



连续 23 年 畅销 科技 图书 品牌

电脑报

电脑报

2018年 合订本

电脑报合订本编委会 编著

- IT大报年度巨作，方便检阅，珍藏情怀
- 电脑、数码装备、移动互联网用户必备工具手册

- 遍览2018年IT资讯，回顾2018年IT发展历程
- 汇集千余篇热门硬件、数码、互联网使用方法和技巧文萃

2018年合订本

侠

REPUBLIC OF GAMERS

燃信仰 耀电竞

RW侠盗勇士指定电竞装备

华硕全系列专业电竞装备

电脑报合订本编委会

编著

重庆出版集团 重庆出版社



i5h8m.com
578150694

0 x 00

WORLD
0-1

TIME

五花八门

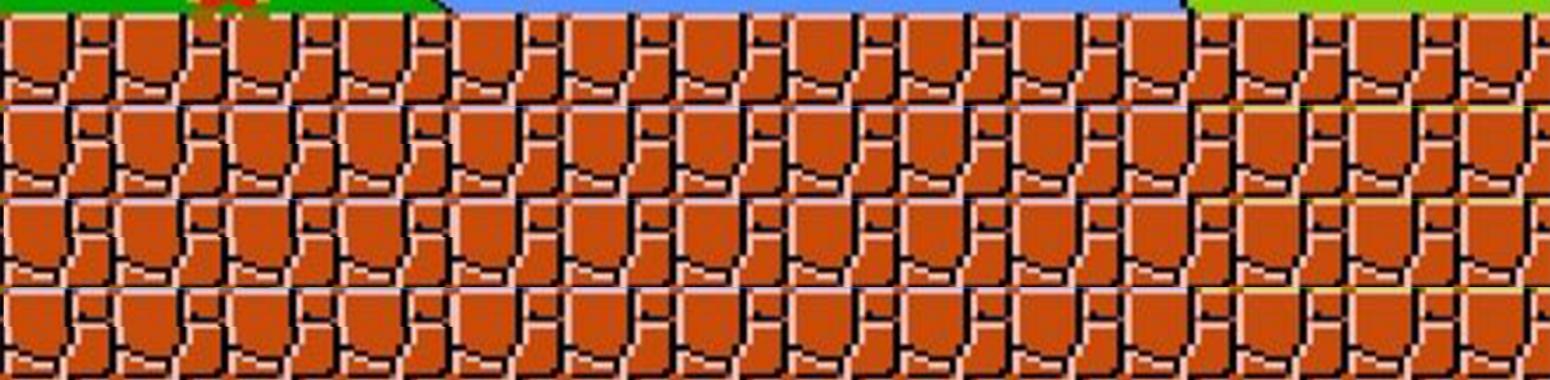
分享才是真正的快乐！



人生就像马里奥
一辈子都在追逐女人和金钱还有无尽的钻石



群号：578150694



海宁新华书店
HAINING XINHUA BOOKSTORE

海宁新华书店 图书专营店

——属于你的购书平台



淘宝扫码二维码
进入海宁新华书店天猫商城

<https://hnxhsdtushu.tmall.com/>



电脑报

2018 年
合 订 本

电脑报合订本编委会 编著

 Popular Computer Weekly

报名题写: 聂荣臻

顾 问: 周光召 许嘉璐 马识途 朱高峰 谭浩强 吴中福

总 编: 邱玉辉

副 总 编: 张为群 谢宁倡 刘信中 沈 洋

编 委 会: 熊云飞 傅 军 马渝曦 黄 旭

编 辑: 邓晓进 陈 平 陈邓新 李甄麟 胡 强 杨 军
杨志刚 陈 超 曾会敏 左 余 崔丽容 王朝阳
蒋 丽 胡 进 王 诚 刘 颖 王俊渊 周 一
张 毅 孙文聪 秦瀚钰 黄益甲 熊 乐 薛 昱
郑 超 黎 坤 吴 新 徐远志 余倩文 简齐麟
文 爽 陈 琰 王 静 余师亮 成惊羽 史 健
陈 鑫 叶家余 邓亚琴 黄坚柱 罗向嘉稀

图书在版编目(CIP)数据

电脑报:2018年合订本/电脑报合订本编委会编著.

--重庆:重庆出版社,2018.11

ISBN 978-7-229-13754-0

I. ①电… II. ①电… III. ①电子计算机—普及读物
IV. ①TP3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第276898号

电脑报 2018 年合订本

DIANNAOBAO 2018 NIAN HEDINGBEN

电脑报合订本编委会 编著

责任编辑:王利彬 李春松

装帧设计:毛代洪



重庆出版集团

重庆出版社

出版

重庆市南岸区南滨路162号1幢 邮政编码:400061 <http://www.cqph.com>

重庆华林天美印务有限公司印刷

重庆市天下图书有限责任公司发行 <http://www.21txbook.com>

重庆市渝北区财富大道19号财富中心财富三号B栋1楼 邮政编码:401121

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:24 字数:1100千

版次:2018年12月第1版 印次:2018年12月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-229-13754-0

定价:50.00元

版权所有,侵权必究

目录

第一期

VR 进入战国时代,孰高孰低?	1	中国五大电竞小镇豪赌实地调查	5
谁强谁弱? 不同品牌 VR 大不同	2	你以为散热只能涂硅脂?	8
教你最实惠地买到各平台 VR 头显	4		

第二期

冰雪经济之下的互联网创业	9	也许你和商务精英之间只差一台显示器	13
不妨看看这些“智慧养老”科技	10	掌握背后的“秘密参数”,用好火狐浏览器	14
有了它,你就可以秒变专业主播	11	选择适合自己的有线上网宽带	15
NVIDIA 最新 GeForce 388.71 驱动研究	12	屏下指纹:久等了,全面屏	16

第三期

CES 2018 专题报道	17	为什么我们需要基于区块链的人工智能	23
创业者为何一代比一代浮躁与功利	21	玩的就是专业电竞范	24
十位红极一时的 90 后创业者今何在	22		

第四期

编程 通往另一个世界的大门	25	你想知道的青少年编程问题,都在这儿了	29
积木王国新生意	26	少女经济究竟做的是什生意?	30
除了 Scratch,还有这些语言可以选	27	“刷鞋”坐地铁	31
青少年编程国内各机构体验报告	28	游戏大作打折季,这样升级最划算	32

第五期

面向所有人的“信息盲道”	33	AMD 锐龙处理器 Ryzen5 2500U 测试及分析报告	38
没有残疾的人,只有残疾的科技	35	闪迪至尊高速移动 400GB 存储卡体验	40
AI 语音取证,一段录音就能让罪犯无所遁形	37		

第六期

虚拟货币泡沫酝酿金融风暴	41	不懂要掉坑! 这些借口花样多	46
三分钟读懂区块链	43	4G 玩网游靠谱性研究	47
虚拟货币沦为传销工具	44	手动给手机减肥	48
盘点紫禁城的现代数学技术	45		

第七期

全民吃鸡时代,为什么都爱吃鸡?	49	Win10 居然自带压枪宏	53
绝地求“鸡”,如何才能吃好吃 PC 上的鸡?	50	买手机必须了解的闪存规格	54
手“鸡”众多,谁是最好吃的那只鸡?	51	打印机网络泄密,解决起来是难题	55
Facebook 人工智能战略突变的背后	52	支付宝,还有这些功能你不知道	56

第八期

安卓 APP 做事不厚道	57	方片收集,让信息收集和整理更便捷	63
有了小米盒子 4,我决定让家里的老电视延迟退休	61	互联网征信时代,你准备好了吗	64
新年开工,办公笔记本这样挑	62		

第九期

游戏主机选购完全指南	65
想好买什么了? 注意主机平台的版本与账号	67
享受最大化,让你的游戏主机充分发挥	68
如果电动汽车成为主流 加油站该何去何从?	69

第十期

十城相争,谁是中国区块链第一城?	73
VAR 视频辅助裁判获官方认可	76
小瓦扫地机器人青春版体验	77

第十一期

先睹为快:MS Office 2019 加了哪些料	81
品尝不易:MS Office 2019 安装有讲究	83
上手体验:细品 MS Office 2019	84
各国卫星互联网今年开始布局	85

第十二期

理财方式千百种,看看哪个适合你?	89
撞人致死,无人车会成为马路杀手吗?	93
淘宝出了特价版,拼多多还有活路吗?	94

第十三期

定速巡航失灵,自动驾驶致死	97
《绝地求生》画面卡顿解决方案汇总	101
华硕 G-SYNC 电竞显示器 + 显卡吃鸡神装体验	102

第十四期

欢迎来到 4K 的世界	105
不用扫码刷脸验指纹	109
赶快注销京东白条,否则后果很严重	110

第十五期

短视频乱象丛生,野蛮生长画上句号	113
美女地铁司机这样让我们准时上班	118

第十六期

商用加速跑,中国领跑 5G 战略竞争	121
马斯克的“超级高铁”究竟哪里不对劲?	125
“打车杀熟会员加价”,苹果真的比安卓贵?	126

新房装网线这些坑要避免	70
有新鲜看点的游戏逐个选	71
杜绝网页在浏览器中的挖矿行为	72

显示器护眼技术全揭秘	78
主流价位特色轻薄本逐个挑	79
想怎么打就怎么打,微信照片输出有技巧	80

萌新秒变吃鸡达人	86
飞利浦 328P6A 显示器深度体验	87
优化 Win10 系统,让电脑运行如飞	88

家庭数据共享你可以有这些选择	95
文件传递用二维码也行	96

支付宝的这个漏洞,仅凭电话号码即可扒光你的隐私	103
微信究竟能“塞进”多少卡	104

文件内容和图像搜索其实很简单	111
刷手机可以坐地铁公交,你知道吗	112

不同接口 SSD 适用性研究	119
惹上了,阵列式打印和页宽式打印谁好	120

惹上了,跨页式喷打如何选	127
人生要有备胎,网上买保险可靠吗	128

第十七期

我们的中国芯该何去何从?	129
可穿戴市场正变得越来越理性	130
像宜家玩具一样的“平装”皮卡,12个小时你也能组装一辆	131
小爱赋能,小米米家智能后视镜体验	132

不到百元买 1200Mbps 双频路由器很划算?	133
英特尔 8 代处理器游戏本选购指南	134
怼上了,跨页式喷打挑战彩色激打(上)	135
五一出行打车软件选哪款,真相在这里	136

第十八期

版权纷争十余载,还有多少歌没“变灰”?	137
哪家值得你花钱? 最全面的付费音乐指南	138
四大主流数字音乐客户端横评	140

天网识人,中国如何成为治安最好的国家之一?	141
怼上了,跨页式喷打挑战彩色激打(下)	143
电商《绝地求生》组装机到底有多坑?	144

第十九期

5 款翻译 APP 谁最不法场?	145
AI 翻译水准为何仍不及专业翻译	149
头戴式耳机捂得难受,吃鸡音频方案研究	150

“无限流量”的这些坑千万要提防	151
提高办公效率,快速识别文字内容	152

第二十期

办公“腾云”,形形色色的文档协同工具	153
谁更顺手? 六款云办公平台对比体验	154
云办公平台的协作体验	156
云办公平台常见问题 QA	157

太热电脑也发烧 夏季主机散热降温宝典	158
智能移动硬盘到底有多大意义?	159
提速增效,感受Win10 新功能的与众不同	160

第二十一期

Windows 10 美化方案大全	161
混合现实仍等待一片“绿洲”	166

教你一个 228 元就能让手机屏幕“变大”10 倍的 idea ...	167
参数虚标、质量不靠谱,低价 144Hz 显示器要慎买	168

第二十二期

相伴世界杯 AI 来助阵	169
赌球? 当你下注时就输了	171
现金贷没死,钻空子还是走正道,业内人的两难	172

想进入年薪超 30 万元的人工智能行业,如何着手?	174
一文看懂“无聊公司”的“超级高铁”	175
替代 GPS,北斗导航民用普及离我们有多远	176

第二十三期

实探 816 地下核工程 揭秘它消失的 35 年	177
谷歌云为什么要停止与国防部合作?	178
移动联通 4G+ 体验	179
夏日炎炎,来一瓶“自冷冻”饮料解暑可好?	180

歌曲竟然让硬盘罢工! 机械硬盘还能买吗?	181
微软杀毒你不知道的秘密	182
百度简单搜索评测	183
百善孝为先,快速帮助父母解决手机问题	184

第二十四期

打造自己最完美的世界杯	185
更安全、更个性化的电子车牌要来了	189
AMD 锐龙 7 2700X/ 锐龙 5 2600X 装机配置分析 ...	190

这几款存储设备帮你备份数据	191
快速填充,真的能省很多事	192

第二十五期

暑假需绕过这些害人坑	193
一到暑假熊孩子出没	195
暑假学门技能正当时	196
暑假当一回抖音达人	197

第二十六期

保护数据安全,永远在路上	201
为什么同样配置,我的电脑玩游戏帧速就是比别人低? ...	205
升级固态硬盘如何装系统?	206

第二十七期

无线打印,破局移动互联网新时代	209
组建自己的无线打印系统	210
无线打印怎么使用?	211
无线打印谁夺魁首?	212

第二十八期

未成年防沉迷系统运行 11 年,这些热门游戏真的能防沉迷吗	217
长知识,原来内存插法也有讲究	221
手柄秒变键鼠,客厅游戏电脑必备	221

第二十九期

互联网保险,这五大乱象得治	225
弄懂十大问题,安心买保险	226
微信 VS 支付宝,谁卖保险更贴心	228
细节决定成败,商用 PC 内部设计剖析	229

第三十期

荣耀 10 PK 小米 8 超详尽对比,3000 究竟该买谁?	233
轻松打造 Steam 专用游戏主机	235
大牌游戏鼠标身上既新奇又实用的黑科技揭秘	236
国产闪存、内存崛起,到底动了谁的心	237

第三十一期

40 年经典 IT 产品和技术	241
九年自由行经验总结,从此跟旅行团说再见	247

第三十二期

网络安全头悬“三座大山”	249
顶尖黑客,苦练五大“绝学”	250
这些“邪恶”黑客组织听过没	251

暑假补玩这些游戏	198
数据告诉你,旗舰级 NVMe M.2 SSD 到底有多快	199
分体式无线路由器有何不同?	200

显示器各种认证大揭秘	207
支付宝新玩法,这次你真不知道	208

低功耗屏的价值,来感受一波	213
手机电脑通用,你可能需要一款无线硬盘	214
提速增效,用好这些办公小工具	215
绿水青山就是金山银山,教你玩转蚂蚁森林	216

机箱风扇的正确玩法原来是这样的	222
笔记本换大容量 SSD,系统安装 / 转移教程	223
微信要收通道费了,用这些方法可以继续免单	224

买了多核心 CPU 电脑还是卡? 不如试试这款神器	230
八代酷睿游戏本处理器的理想降温法	231
WPS Office 2019 抢先品尝(上)	232

笔记本轻薄化的设计秘密	238
WPS Office 2019 抢先品尝(下)	239
App Store 十年华诞,哪些应用最受欢迎	240

新笔记本上手,这两个操作很重要	248
售后电话信息在哪里?	248

手机杀毒,谁执牛耳	253
“GSM 嗅探”究竟是怎么回事	254
装机必须了解的接线基本功,你都会吗	256

第三十三期

- 三大主流网络二手交易平台横评 257
 第二代 AMD 锐龙 Threadripper 处理器首发测试 259
 多核能耐大, 锐龙制霸市场的资本是什么? 262

第三十四期

- 挑花眼的互联网卡, 究竟该如何选 265
 看完这篇, 你就能找到最适合自己的互联网卡 267
 装机用金牌电源, 到底好在哪里? 268
 别再犹豫了, 给你几个不得不选 NVMe M.2 SSD 的理由 269

第三十五期

- 三款专业级商务显示器深度 PK 273
 二营长, 把我的爆款军装小钢炮拿来 275
 39 元包邮的机械键盘? 低价机械键盘套路多 276
 买 NVMe M.2 SSD, 你想要的性价比优势来了 277

第三十六期

- 送你一份实用女性安全保护手册 281
 高效神速, 让电脑操作自动化 286
 关闭 Win10 的自动更新有技巧 286

第三十七期

- 细说国产浏览器创新历程 289
 国产浏览器, 谁敢横刀立马 290
 国产手机浏览器横评 293

第三十八期

- 换个手机号究竟有多难? 297
 果粉注意, 这个功能必须马上开 300
 龙无疆界, 看锐龙 7 2700X 释放终极火力 301

第三十九期

- 科大讯飞“同传造假”风波: 在翻译领域, 机器永远不会代替人类? 305
 到底要不要剁手 RTX2080(Ti)? 307
 技嘉 GeForce RTX2080Ti/2080 双雄实战体验 308

第四十期

- 王者对决, iOS 12 PK Android 9.0 313
 吐槽, iOS 12 还有哪些不足 314
 解码“间谍芯片”: 不合常理的撒谎别有用心 315
 华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 到底有多强 317
 趁便宜, 这几款存储设备可以买 318

- 面向未来的游戏处理器, 应该是怎样的? 263
 Win10 新版本“刷屏”, Store 应用商店秘密多 264

- 笔记本雷电 3 接口应用 / 威力揭秘 270
 散片性价比高? 处理器市场混乱之源了解一下 271
 学英语从娃娃抓起, 少儿英语 APP 对比体验 272

- 英特尔偷偷干了这件事, 你还被蒙在鼓里 278
 1733Mbps 的无线连接, 需要什么无线路由器 278
 开学季升级装备, 挑一款颜值与实力兼备的移动硬盘 279
 iOS12 和 Android9.0 谁更出色 280

- 子弹短信, 短信 APP 中的战斗机? 287
 锐龙为什么能轻松满足难调众口? 288

- 实用性爆表, 原来它才是入门级神器 CPU 294
 乱中求真, 购买 NVMe M.2 SSD 你必须了解这几点 295
 相见恨晚, 超实用的小程序速来领取 296

- 新 iPhone 上市, 我们为你准备了一份购机指南 302
 办公让广告走开, 搭建全局性的广告过滤系统 303
 图片美化哪家强, 图片处理 APP 对比体验 304

- 笔记本添置 SSD 后竟引发一连串问题, 这些问题要注意 310
 家有学童初长成, 打印机入手更轻松(上) 311
 手机紧急报警, 这里有最快的方法 312

- 家有学童初长成, 打印机入手更轻松(下) 319
 借助邮件合并功能生成随机试卷 319
 物尽其用, 激活手机中的某些隐藏功能 320
 巧用网盘链接代替邮件附件 320

第四十一期

鸣笛也有“声纹”，智能鸣笛抓拍系统揭秘	321
OPPO 公布 Hyper Boos 技术：可以让你的手机快 70% ...	322
华硕 ROGPHONE 深度评测：别被“信仰之眼”蒙蔽了双眼 ...	323
iOS 12 上的这个不起眼的小功能，你可能每天都会用到 ...	324
这些坑一定要避开，双十一笔记本选购热身	325
轻薄型游戏本散热设计面面观	325

第四十二期

网络情缘到底能不能一线牵	329
六大热门交友软件究竟哪款值得信任？	330
最强游戏 U 降临，第九代酷睿 i9 9900K 首发体验	332
利用图床巧妙提高工作效率	333

第四十三期

互联网理财，谁能 C 位出道	337
误入理财陷阱，你会一无所有	339
iPhone XR 体验：“低端”全面屏值得买吗	341
AMD 第二代锐龙 Threadripper 再添新战将	342
RTX2080 时代，火力支援必须升级	343

第四十四期

不再公布销量的苹果，将从哪里寻找新的增长点？	347
王思聪和他的 IG 都赢了	348
希捷酷鱼 Pro 14TB 硬盘深度体验	349
华硕灵耀 U 2 代 14 英寸轻薄本测试	350
OnePlus 6T 评测：快的不止屏幕指纹	351
京东 JDRead1 和 Kindle Paperwhite3，谁更值得购买？ ...	352

第四十五期

新家装修，智能家庭从何入手	357
制霸中高端，AMD Radeon RX590 评测	358
各有千秋，云笔记 APP 对比评测	359
年底入手游戏本，这些消费疑虑可以打消	360
采购商用机，处理器认准 PRO 才够专业	361
6 核心 12 线程锐龙主机火爆全场	361

第四十六期

狂亏 10 亿元的趣头条，下半场还需内容撑腰	367
全新 MacBook Air 深度测试	368
ROG 酷睿 i9/RTX 2080 主机新 GL12 评测	369
华硕 VG279Q 让你处处快人一步	370
逐条解读：办公笔记本的细分选择	371
2018 锐龙 VS 酷睿战况如何？全线胜出	372
游戏本玩家可以考虑便宜的 2.5 英寸 1TB SSD	372

没有显卡怎么当画质党，最强 RTX2080 能否征服《逆水寒》	326
Office 2019，最不受待见的单机版办公软件？	327
打造适合自己的谷歌浏览器(上)	327
删掉其他 APP，只用微信你能正常生活吗(上)	328

打造适合自己的谷歌浏览器(下)	333
删掉其他 APP，只用微信你能正常生活吗(下)	334
朋友圈十大谣言，最后一个太吓人	336

要选电竞显示器的五大理由	344
为电脑提速，管理好应用程序的权限	345
为右键菜单添加操作命令	345
全民狂嗨短视频，短视频编辑 APP 对比体验	346

年末大促要冷静：游戏本这样选才不吃亏	353
GTX1060 显卡游戏本的天儿，又变了	353
选购 HDR 显示器的这些门道你了解吗？	354
装机选全套雕神装，这样玩才是真赚到	355
99% 的人不知道，这才是 iOS12 上最好用的功能	356

手机 4G 信号旁边多了个 HD 信号，不简单	362
真假爱眼显示器看认证就能辨识	362
华为 Mate20 Pro“绿屏门”深度解读	363
9 代酷睿火力解锁，超频搭档技嘉 Z390 全系最刚	365
墨仓 4.0，让墨仓式喷打不再堵头(上)	366
用好 Word 快速定位或者跳转功能	366

双十一想要的便宜没捡到？试试这些平台	373
心心念念的包裹出了问题，我们该怎么办？	373
整合平台买 8 代 i3？劝你别再掉这个坑了！	374
编辑告诉你有一款无线移动硬盘到底有多方便	375
墨仓 4.0，让墨仓式喷打不再堵头(下)	376
Word 中如何批量去除文本框	376

VR 进入战国时代,孰高孰低?

HTC&Oculus, VR视界先行者

作为最先推出 PC 平台 VR 设备的厂商, HTC 和 Oculus 的产品是目前软件支持最多,同时操控最为成熟的 VR 硬件。HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 两款产品在发售时间上比较接近,同时在硬件规格上的表现也较为类似。两者的双眼分辨率都为 2160 × 1200,刷新率也皆为 90Hz,两款设备都在一定程度上解决了画面拖影和用户眩晕的问题,甚至它们的硬件规格已经成了各种 VR 设备的标杆。

对于 VR 来说,关键还在于软件的数量和质量。而在这方面,HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 还是有相当的优势。首先 HTC 和 Oculus 都有自己的 VR 平台,并且有着不少独占的 VR 游戏。同时在 Steam 上,HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 可玩的 VR 游戏也超过千款。如果用户想要在 PC 平台上,购买一款游戏软件数量足够多的 VR 设备,那么 HTC Vive 和 Oculus Rift CV1 依然是上佳的选择。

虽说操控和硬件仍属一流,同时软件也非常丰富,但这两款产品在销量上一直没有什么起色,HTC Vive 目前销量不过几十万,Oculus Rift 则更差。到底是什么禁锢了它们的发展?首先就是价格,无论是 HTC Vive 还是 Oculus Rift CV1,在主流的 VR 产品中,它们的售价毫无优势。HTC Vive 国内目前售价 5499 元,而 Oculus Rift CV1 国内超过 4000 元的售价也不是那么容易让人接受。

其次是这两款产品都要求用户在使用时,需要提供较大的空间。其他品牌的 VR 设备都去掉单独传感器,虽然牺牲了用户的活动能力,但对空间要求也随之变低。毕竟谁都希望在不同大小的空间中能体验到 VR 的乐趣!

最后则是娱乐水准。虽说两者都有超过千款的 VR 游戏可供娱乐,但大多数游戏只类似于小品,并没有多少耐玩的大作,而且很多游戏大同小异,同时 VR 视频也只是片段居多,玩家图一时新鲜尚可,但要长久沉浸其中则比较难。知名游戏公司也很少单独为这两款设备开发自己的一线作品,这也是 PC 上 VR 游戏难以火爆的原因之一。这不仅仅是 HTC 和 Oculus 的问题,包括后来国内一众 VR 硬件厂商以及微软 Windows MR 设备都有相同的烦恼!

凭借平台和游戏素质,后来居上的 PS VR

在 HTC 和 Oculus 之后,最受用户关注的 VR 设备莫过于索尼在 PS4 平台上推出的 PS VR。目前 PS VR 全球销量已经突破 200 万台;在所有 VR 设备中排在第二,而排第三的 HTC Vive 连同 Oculus Rift 相加起来的销量也不及 PS VR 的一半。这其中自然有 PS4 销量超过 7000 万台的功劳,但封闭的 PS4 平台不存在兼容性问题以及 VR 游戏素质更高,才

是 PS VR 热销的关键因素。

索尼在 VR 硬件规格上也做出了一些牺牲,比如说 PS VR 双眼分辨率只有 1920 × 1080,相比其他主流的 VR 设备像素低不少,这也直接影响了游戏的体验。好在索尼的 PS VR 最高刷新率可达到 120Hz,不但有着更流畅的游戏体验,同时也降低了人体对 VR 的不适。

不过 PS VR 不存在其他 VR 设备在游戏软件上存在的相互兼容性问题。同时也有更多的游戏厂商愿意给 PS4 开发独有的 VR 作品。尽管现在 PS VR 的游戏数量和 PC 上的 VR 游戏数量相比还差之甚远,但 PS VR 游戏类型丰富,且有不少大作,比如《GT 赛车》《皇牌空战》《使命召唤》等等,这反而提升了 PS4 平台 VR 游戏的整体素质。

此外,PS VR 本身的价格也定得比较合理,国行 2699 元即可买到,海外甚至价格低至 1600 元,尽管硬件规格不是最出色的,但 PS4 平台极高的游戏素质以及较低的价格,使得 PS VR 成为目前最热门的 VR 产品。更何况相比 HTC 和 Oculus VR 还需要较大空间,PS VR 使用摄像头定位,在极小的空间内就能娱乐,这也使这款设备更易于让 PS4 玩家接受!

虽然 PS VR 也不是完美无缺,比如游戏之外的功能比较欠缺,PS VR 本身在视觉方面体验相比分辨率更高的 VR 产品要略差一些,同时游戏数量及操控还需提升,不过总的来说,从一个游戏玩家的角度来看,PS4 Pro 加上一套 PS VR,应该是游戏内容最好的 VR 游戏平台。

统一规格,微软携PC厂商杀入VR领域

微软虽然很早就推出过增强现实的 Hololens,但无论是倾向于商业开发的用途还是那接近 30000 元的售价,很显然都不是为普通用户准备的。所以微软干脆单独发布了自己的 Windows MR 混合现实头显的标准,并且拉上一众 PC 厂商为自己站台。

微软的想法非常简单实际,制定一个 Win10 操作系统上的 VR 设备规范,让 Win10 原生支持,然后 PC 厂商按照这个规范推出产品就行了。目前一线 PC 厂商中,包括三星、戴尔、惠普、联想、华硕、宏碁等厂商都已经推出了自家的 Windows MR 产品,国内厂商也有 3Glasses 进行支持。

微软 Windows MR 虽然比较晚才进入市场,但它的优势也很明显。一是厂商众多,借助原有的 PC 渠道进行推广,用户可选择的产品也较多;二是价格相对其他两大 PC VR 设备要低,最贵的三星不到 5000 元,最便宜的国内 3000 元也能买到;三是 Win10 原生支持,用户购买安装后无须安装驱动无须安装第三方 VR 平台,就可以直接在 Win10 上使用;四是

微软的 Windows MR 头显自带摄像头进行定位,对空间要求很低;五是微软的 Windows MR 可以直接兼容 Steam 的平台,很多 Steam 上的 VR 游戏可以直接在 Windows MR 头显上使用。

当然微软 Windows MR 设备目前支持的游戏并不算太多,即使在 Steam 上,它也仅支持数百款游戏,而且因为传感技术采用摄像头,容易出现操控的问题。不过凭借微软本身的品牌影响力以及 Windows 原生支持的特点,在硬件上并不落伍且价格不算高的 Windows MR 很容易获得普通 PC 用户的青睐,只要持续加强软件上的开发和支持,赶上 HTC 和 Oculus 并不是很难的事情。

大量涌出的VR一体机,前景难料

除了在 PC 平台有众多的 VR 设备之外,移动平台的 VR 发展其实一直都较快。很多厂商实际上考虑到 PC 平台对 VR 的硬件要求较高,所以为了降低硬件性能的要求,依靠于移动平台的 VR 设备自然也会应运而生。

实际上谷歌很早就推出过纸质 VR 框架,成本极低,只要将手机放入框架中,即可开启相应的 APP 来体验 VR 应用,性能和分辨率全部依靠手机,目前国内售价低廉的 VR 设备皆是采取了这样的模式,包括大卖的三星 Gear VR 头显亦是如此。不过这类 VR 设备效果一般,市场热度并不高,未来也很难有什么太大的发展。

不过除了插入手机体验 VR 之外,移动平台现在更多的方式是采用内置了整套移动硬件方案的 VR 头显,包括 HTC 都推出了自带骁龙 835 的 Vive Focus,国内如 Pico 等厂家也推出了类似的安卓 VR 一体机。这种一体机的 VR 头显,最大的优势显然是去除了线缆的连接,而且价格比一套 PC+VR 头显要便宜得多,同时凭借较为丰富的 APP 资源,可以获得数量不少的 VR 视频和游戏。

当然作为移动平台 VR 一体机,它的问题也不少。如果将硬件整合进头显,虽然没有线缆的束缚,但头显重量不轻;而一些采用外接系统的 VR 头显,依然在移动上会受到线缆的限制。另外由于移动平台性能所限制,除了视频播放之外,游戏画质很差,基本上没有任何拿得出手的 VR 大作。此外,VR 一体机本身没有外接电源,续航时间有限。

就我们接触到的移动平台类 VR 头显,从体验角度看是很一般的,虽然屏幕分辨率可以做得很高,但是 VR 画质受限于性能无法做得精美,和 PC 平台以及 PS4 平台的 VR 设备相比,差距还是不小。或许在未来当移动平台的性能达到一定高度,同时移动平台上的 VR 软件开发日趋成熟,这一类产品才会有更好的前景。

三款主流VR设备体验感受 谁强谁弱？不同品牌VR大不同

在了解了目前各大厂商推出的VR设备之后,那么他们这些设备的体验到底如何呢?用户应该考虑哪一类型的VR头显呢?这次我们特别体验了三款主流的VR设备,分别是索尼推出的PS VR、国内厂商Pico推出的兼容Steam的NEO DK头显以及惠普公司推出的Windows MR头显。相信在了解了这几款VR设备的体验情况后,大家对它们的优劣也会有一个比较清晰的认识。

PS VR:游戏水准是最大亮点

PS VR 作为索尼推出的一款重磅产品,承载了 PS4 主机上 VR 体验的重任。和其他 PC 上的 VR 设备相比,PS VR 在性能规格上要弱一些,主要体现在它的双眼分辨率只有 1920 × 1080,这应该在目前主流 VR 设备中算较低了。

PS VR 由三部分组成,一部分是 VR 头显,一部分是处理单元,另一部分则是必需的 PS 摄像头。从连接上来看,其实 PS VR 显得比较复杂。必须三部分都互相连接才行,这应该是目前所有 VR 设备中连接最为麻烦的一款。

PS VR 的佩戴比较简单,将头显后的头梁按钮按下即可放宽扣带,戴上后调整到合适的距离即可,舒适感不错。此外,PS VR 可调整头显至眼睛的距离,不过幅度不大。值得一提的是,PS VR 头显并不支持调整瞳距,也就是近视眼就没办法“裸戴”了,好在头显内部空间足够大,玩家戴着眼镜佩戴头显也没问题。

PS VR 的设置比较简单,按照 PS4 的要求一步一步做就可以了,基本没什么难度。与 PS4 接驳的摄像头用于定位。当然摄像头可定位的空间就不会很大了。这样做的好处是 PS VR 需要的空间比较小,而坏处自然是活动空间有限,所以在玩游戏的时候千万不要做太大的动作,要不砸坏电视可就欲哭无泪了。

PS VR 只有在进入专属 VR 内容时(可以是游戏或者其他 VR 应用)才会进入 VR 模式,在其他非 VR 情况下,PS VR 都是以影院模式运行的,我们也可以直接通过 PS VR 头显来玩普通游戏和看蓝光视频,观感还是很不错,用起来也很方便。

由于 PS4 本身机能一般,所以在 VR 游戏的画面上,它无法做到和非 VR 游戏一个等级,特别是在特效和细节方面。为了保证用户体验的流畅度,PS VR 屏幕刷新率已经达到了最高 120Hz,而游戏目前最低要求是 60fps 的帧速。所以为了达到流畅的游戏运行效果,游戏厂商就会牺牲画质来提升帧速。在像《GT 赛车》这样的游戏中,我们对 VR 和非 VR 两种模式进行了比较,很显然非 VR 的画质效果要强于 VR 不少。此外,由于游戏和 PS VR 的分辨率都不高,所以 PS VR 体验起来的颗粒感还是很重,这也是 PS VR 受人诟病的地方。

不过和游戏画质略逊相比,PS VR 目前的游戏质量的确比较出色。首先是在沉浸感和临场感上,PS VR 做得相当好,虽然游戏的画质不如 PC 上的 VR 设备,但是游戏本身的游

戏性较强,特别是有多数大作支持,包括《直到黎明》《GT 赛车》《使命召唤》《驾驶俱乐部》等游戏,无论是氛围感、流畅度还是游戏本身的可玩性以及耐玩程度,都不是 PC VR 那种小品类的作品可以相比的。

不过虽然 PS VR 上的游戏乐趣较多,但除了我们说的画面不够精细以外,在操作上略显简单了一些,PS4 手柄固然可以控制所有游戏,但临场感差了一些,而 PS MOVE 遥控器也不如其他 VR 设备的专属手柄那样在操控上更多元化和自由。当然索尼现在也推出了很多适合于 PS VR 的配件,比如射击控制器,但是那就要额外花钱了……

总的来说,PS VR 是目前游戏素质最高的一个 VR 游戏平台,或许在操控、画面上它有自己的缺点,但是就游戏水准而言,它的确是目前所有 VR 平台中最出色的。

国产 Pico NEO DK: 价格是唯一的优势

国产的 VR 头显很多,价格差异也很大。不过要说最便宜的恐怕就是国产厂商 Pico 推出的 NEO DK 这款 VR 头显了。本来以为 499 元的售价恐怕是插手机使用的,但没想到这还真是一个正儿八经的 VR 头显,带 USB 接口和 HDMI 接口,双眼分辨率达到 2160 × 1200,刷新率也有 90Hz,接驳电脑就可以正常使用,同时还兼容 Steam。

这款 499 元的 VR 头显只含有单独的 VR 头显,这虽然对于用户完整体验 VR 游戏有一定困难,但是如果只是想试一下国产 VR 的效果,那还是可以胜任的,而且其他厂商的单 VR 头显也很难做到这个价位。

Pico 的 NEO DK 设计上比较简单,没有太多复杂的架构,除了前面的头显,后面全靠一个三段式的头带,说实话用起来并不算太舒适,不过戴好还是相当稳固。NEO DK 的头显可以调整瞳距,近视眼无须戴眼镜也可使用,这点还是比较方便。

NEO DK 接驳 PC 很简单,直接接入 USB 接口和显卡的 HDMI 接口即可,不过它无法当做一个 Windows 屏幕使用,即使接入了电脑安装了驱动,用户在 VR 头显中也是处于



PS VR 的安装还是比较麻烦



PS VR 上的初音未来演唱会游戏



Pico NEO DK VR 头显

黑屏状态,必须在电脑显示器上进行操作才行。首先要下载 Pico 自己的平台 Pico Home,这个平台非常简陋,也没有什么特别的设计,只是一些新手引导、设备检测和 VR 内容的选取。在这个平台上有不少 VR 视频和 VR 游戏,用户必须点击你想要看的视频或者游戏,VR 头显中才会出现相应的画面!基本上这款 VR 头显就是有 VR 画面信号输入就显示,没有 VR 画面输入就黑屏……

值得一提的是,如果是点击视频,那么 VR 头显中会直接出现播放的 VR 画面,而且

由于没有操控器,所有操作都是经过用户头部和眼睛角度来实现,鼠标什么的完全没用,虽然累点,但也算简单,多少给人一点高科技的感觉。

但是游戏部分就有点令人失望了,首先 Pico 的游戏全部来自 Steam 平台,用户想要在 NEO DK 上玩游戏还必须安装一个 Steam 平台以及它的 VR 软件。在 Pico Home 这个平台上点选一个游戏,就会自动启动 Steam,并且前进到那个游戏的界面,然后再下载安装进行游戏,其中不少游戏还是收费版。

当然如果只是体验 VR 效果,除了游戏以外,我们还可以直接进入 Steam 的 VR 控制台,这样即使不打开 Pico Home,NEO DK 也照样会有 VR 画面出现。从沉浸感和临场感而言,Pico NEO DK 和其他 VR 设备一样,都做得不错,毕竟大家技术都差不多。在 Steam 的 VR 游戏中,虽然 NEO DK 支持的不算太多,且 499 元版本没有传感器和控制器,但凭借头部的转动,用户也可以感受到 VR 的氛围,同时只要用户有 Steam 的手柄,也可以在 VR 游戏中进行控制。

此外建议大家不要使用 Steam VR 中的桌面模式。Steam VR 的桌面模式相当于在正前方将 Windows 窗口显示了出来,用户可以在这个桌面模式下对自己电脑进行控制,比如玩非 VR 的游戏、看 2D 视频等等,但是体验很糟糕。由于 VR 头显的分辨率是全景分辨率而非平面分辨率,我们在 VR 头显能看到的那部分分辨率也就 700 × 700 左右,当把一个 1080P 甚至 4K 分辨率的桌面放到只有 700 × 700 分辨率的框架中,基本上连字都看不清楚了。这一点适合于所有支持 Steam 的 VR 头显。

其实这款 499 元的国产 VR 头显在硬件规格上并不落伍,甚至还强于 PS VR,但是在体验方面的确难以让人满意。本身的平台过于简陋,内容缺乏,游戏方面完全依托于 Steam 平台,又不能在 VR 之外提供给用户良好的体验。这种产品拿来简单体验一下 VR 尚可,但和其他大厂的同类产品相比,差距还是很明显。

Windows MR 头显: 优缺点都很明显

微软的 Windows MR 头显有很多厂商推出,考虑到其中大多数产品虽然造型不同,但硬件参数是一样的(除了三星),所以在选择的时候,我们更多考虑了外观,最终选定了惠普的 Windows MR 头显,仅仅是因为它看起来更科幻酷炫一些。

从实际的硬件规格来看,Windows MR 全系列产品在分辨率上要强于目前主流的 HTC 和 Oculus 两家的 VR 头显,双眼分辨率达到了 2880 × 1440,刷新率也有 90Hz,定位则依靠头显上的摄像头。不过除了三星之外,其他厂商的 Windows MR 都选用了 IPS 面板,而不是 OLED。IPS 面板相比 OLED 也有自己的一些优劣之处,在下面体验的时候我们会谈到。

惠普 Windows MR 头显在佩戴的舒适度上做得比较到位。头盔采取双衬垫头带,通

过头盔后方旋钮调节头盔松紧,头盔内空间充足,虽然无法调整瞳距,不过近视眼戴上眼镜也没问题。只是鼻梁部分有一定空隙,部分用户使用可能会有漏光现象。

由于是微软的标准,所以 Windows MR 头显的安装实在轻松。只要将头显自带的 USB 线和 HDMI 线接入 PC,Win10 就会弹出 Windows MR 的程序指导界面,虽说要下载几百 MB 的文件,但是全程都不需要用户操心。不管如何,和 HTC Vive 那充满变数且需要花大量时间去安装驱动软件相比,Windows MR 实在是省事太多。

微软在系统中内置的 MR Home 其实就是一个 VR 的虚拟桌面,相比起 Steam VR 的桌面模式,微软自家的虚拟桌面无疑要在应用性上好太多,用户可以在这里浏览网站、观看视频以及运行微软自己的 VR 游戏,同时微软也在商城中准备了不少 VR 应用,包括爱奇艺、优酷等等,甚至在安装了插件之后,我们能在 MR Home 中直接通过 EDGE 浏览器观看 YouTube、Netflix 的全景视频资源。

至于游戏体验,Windows MR 可支持微软自己商店中的 VR 游戏,比如《我的世界》,也能兼容 Steam VR 平台,不过目前支持的游戏还没有 HTC Vive 那样多,只有几百款,而且大作相对较少,这也是目前 PC 上 VR 头显的通病了。

从实际效果而言,在沉浸感和临场感上,Windows MR 和其他知名的 VR 头显区别不大,但虚拟环境光线明亮,可移动范围很大,在虚拟环境中,用户可以通过特定的操作将任何可运行的 UWP 应用显示投射成墙壁上的“幕布”,同时可任意移动位置和大小。只能说微软的确更了解 Windows 用户的习惯。

此外,虽然在游戏方面,Windows MR 的 IPS 不如 OLED 的响应速度快,导致游戏速度快了后会有一定的残影,但是在文本和图片浏览等静态应用类以及视频观看上,Windows MR 的效果都要强于其他 VR 头显的 OLED 面板,甚至我们在浏览网页的时候都不需要将文字拉大就能看清楚,这是其他 VR 头显无法比拟的。这一方面和 Windows MR 分辨率较高有关系,另一方面也是 Windows MR 本身和 Win10 更为契合导致的。

当然,Windows MR 绝非没有缺点。它最



这种国内的 VR 头显只能玩部分 Steam 上的 VR 游戏



惠普的 Windows MR 头显在外观上看起来比较显眼



控制器是 Windows MR 需要改进的部分

大的问题就是操控。控制器可识别区域只有头显前方的两个摄像头可视区域中才能正常运行,当运动离开视野画面或者处于画面边缘,手柄都要失去响应,想要正常操作,需要时刻保持手柄处于摄像头视野范围内,这的确是很麻烦的事情。在很多游戏中,我们建议用户还不如使用键鼠或者 Xbox One 手柄。

总的来看,Windows MR 由于系统原生支持,它的虚拟世界要明显强于 Steam VR 或 Oculus,浏览器、视频和其他应用的整体表现应该是目前 VR 头显中最好的,也最符合用户的需求。同时由于它的分辨率更高,所以在清晰度上也要强于其他家的同类设备。虽然控制器是个明显的问题,就个人体验而言,如果游戏数量跟上了,凭借微软在软件开发以及系统上的优势,恐怕其他 PC 平台的 VR 设备都不是它的对手!

简单粗暴： 教你最实惠地买到各平台 VR 头显

说了这么多,相信用户对于目前的VR头显都有了一些了解。那么下面我们简单推荐一下值得购买的VR头显以及它们最实惠的购买方案。

PS VR

国行:2699元(摄像头套装)
海淘:约340美元(摄像头套装)

如果用户本身有PS4游戏主机的话,那毫无疑问,我们首要推荐的就是PS VR,毕竟游戏素质远远高于其他VR平台,而且价格并不算贵。

国内目前PS VR带摄像头套装,2699元即可买到,加一款游戏通常价格也在3000元上下,相比过去缺货的时候价格要好太多。天猫、京东都可以购买。国行的好处是保修有保障,出了问题可以直接维修退换。

如果觉得国行价格较高,则可以直在美国亚马逊海淘,同等配置带摄像头的PS VR套装,包邮保税约340美元,即2200元左右,便宜了接近500元。而且如果遇到老外搞活动,最低不足1800元即可到手,相当划算。只是保修就比较麻烦了,出了问题要自己发回原地,海淘就只能祈祷不要出问题了。

这里强烈不建议大家购买二手的PS VR。因为PS VR现在已经推出了改进版,新的PS VR相比老的PS VR不但连线上更为方便,同时还支持HDR,可以提升画面效果。现在还花钱买老款的二手PS VR,显然是得不偿失。

Windows MR

国行:3499元
海淘:299美元

Windows MR头显我们并没有特别推荐的型号,毕竟各大厂商推出的Windows MR头显在硬件规格上几乎完全一致,同时价格也较为统一。所以买什么完全看用户自己对品牌以及外观的需求度。

国内目前有宏碁、惠普等厂商的MR头显,价格统一为3499元,并带蓝牙控制器。这个价格显然偏高了,个人推荐大家海淘,在海外的亚马逊或者微软商城中,Windows MR的价格都是399美元,但是打折很厉害,通常249美元至299美元就能买到,比国内能便宜1500元以上,而且有更多品牌可选,所以这里我们反而更推荐大家海淘。

此外要指出的是三星,三星的Windows MR无论是国行还是海外,价格都要比其他厂商的Windows MR更高,国内售价4499元,海外售价499美元。这是因为它采用了OLED面板,同时还带一个AKG的耳机,双眼分辨率2880×1600要略比其他Windows MR头显高一些,对于游戏有更好的效果。如果更在意VR游戏的效果,大家可以考虑三星的Windows MR,否则的话还是购买其他PC厂商的产品吧,不但更便宜,可同时浏览网页,观看视频的效果也更好。

HTCVive&Oculus Rift CV1

国行:5499元(HTC Vive)

海淘:599美元(HTC Vive)
/430美元(Oculus Rift CV1)

HTC Vive和Oculus Rift CV1两款产品其实在VR视觉效果上是很接近的,不过HTC Vive在操控上更好一些,如果房间空间够大,同时预算较多,那么用户可以考虑购买HTC Vive,国行5499元,海外599美元,考虑到加税费和邮费,个人倒是更推荐直接购买国行更为简单一些。

而Oculus Rift CV1目前没有国行,虽然京东、淘宝都可以买到,但是价格并不算低,4000元左右的售价相比海外430美元的售价并没有什么优势,由于没有国行,反正都无法获得正规质保,所以如果想购买Oculus Rift CV1,显然是海淘有绝对的优势。相比HTC Vive而言,Oculus在操控上有多种方式可选择,甚至Xbox One的手柄也可适配,同时游戏数量和独占游戏方面也有一定优势,仅仅在Steam上就有超过1800款游戏支持。

需要注意的是,这两款设备都对空间有一定要求,甚至HTC还需要用户自己安装传感器,如果用户用于娱乐的房间过小的话,同时又希望体验VR非游戏的应用方式,那么就要考虑是否有必要购买这两款产品了!

写在最后:硬件与软件,VR行业依旧需要进化

事实上除了VR三大厂商(HTC、Oculus以及索尼)和新进的微软Windows MR,国内以及国际上还涌现了大量其他VR硬件厂商,价格从几百到几千元,硬件规格也是高低各有不同。但是其体验基本大同小异,都是自己搭建一个很山寨的内容平台,上面放一些VR视频,并可兼容运行Steam上部分VR游戏。这类产品最大的问题在于没有自己独有的VR内容,支持的软件也不多。所以这类产品无论从内容体验还是销量上,都很难和大厂相比,后续服务也很难跟上。

但就如前文所述,即使是几大一线厂商推出的VR设备,现在也难以说得完美。虽然分辨率都已经达到2K以上,但这是整个全景的分辨率,用户所看到的画面看起来依然颗粒感明显、画面粗糙。所以AMD曾说VR需要达到16K的分辨率才有较好的视觉体验,这并不是没有道理。

此外,由于VR环境本身需要强力的硬件



PS VR



Windows MR



HTCVive&Oculus Rift CV1

支持,所以软件开发厂商为了让画面更流畅以及降低用户眩晕感,不得已降低了游戏本身的画质。PC上的VR游戏看起来画面过于简单且没有什么大作,有很大程度都是因为这个原因。所以用户要想去完美地体验VR,恐怕还需要等平台硬件性能以及VR头显的硬件规范进一步提升才行。

当然就现在来看,在不考虑太高画质的前提下,目前的各类VR产品已经提供给了我们足够的沉浸感和临场感。用户想要体验VR,现在更需要考虑的是购买哪一类产品。从游戏数量和操控而言,HTC和Oculus要胜出一筹,但个人更看好Windows MR在PC上的发展,毕竟厂商众多,而且和Windows平台无缝连接也是优势;如果更看重游戏内容,那么PS4 Pro加一套PS VR则是更好的选择。

“电竞造城”

中国五大电竞小镇豪赌实地调查

本报记者 李晶 浪鹰 特约记者 邱力力 王思恩

1. 重庆忠县：价值40亿元的电竞大项目

“忠县投资40亿打造电竞小镇。”

过去几个月，重庆忠县，这个此前与电竞毫无关系的西部小县城吸引了大量媒体与玩家的关注。

12月23日，CMEG（全国移动电子竞技大赛）决赛在忠县如期举行，首次在媒体与公众面前亮相的电竞小镇，到底怎么样了？

从重庆到忠县的高速公路在2007年通车，但由于山路蜿蜒、隧道众多，大客车速也被限制在每小时80公里以内，210公里的距离也需要3个小时左右才能抵达。

2017年，在中国高铁里程突破2.2万公里、成为世界第一时，这个2016年GDP240.7亿元、在重庆38个区县中排第24位的市级贫困县依然没有一辆火车可以经过。尤其是附近的石柱、梁平、万州和垫江等县城都通了高铁之后，夹在中间的忠县显得尤其尴尬。

2017年3月1日，忠县政府和大唐电信签约，投资40亿元打造电竞小镇，这相当于全县年GDP1/6的收入。这不禁让人担心：重庆忠县政府如此豪赌，将交出怎样的一份成绩单？

CMEG2017总决赛中使用的三峡港湾电竞馆，是花14亿元交出的第一份重要成绩单，其号称“国内第一个以电子竞技为主题的专业化、标准化的电竞场馆”——三峡港湾电竞馆总用地7万余平方米，总建筑面积11万余平方米。2017年4月开工，11月21日封顶。为了赶在12月23日前完工，从开工第一天起，1000多名工人就处于24小时赶工状态。

仓促施工也引起了当地人的质疑。王强是忠县忠州中学的一名学生，平时除了学习，最大兴趣就是玩网游。王强就坦言：“其实我早就听说忠县要建电竞小镇，跟大多数人的想法一样——这又是一个面子工程。而且之前听说电竞馆只用了六七个月就建好了，这么短的时间能造出个什么？”

12月23日的CMEG决赛现场给了当地政府一颗定心丸——记者注意到，向电竞馆赶去的车辆和人群接连不断，巨大LED显示屏环绕场馆内外，可以容纳6000人的电竞场馆几乎满满当当。随着比赛开始，显示屏光彩闪烁中，现场爆发出潮水般的尖叫与掌声，气氛一下就沸腾了起来。

此情此景，也让王强显得非常兴奋：“没想到能在忠县、自己家乡看到这么棒的电竞馆，这么棒的比赛。”而得知打造这座电竞馆先后投入14亿元，王强想了想对记者说：“14亿啊？嗯……还算值，至少没有‘挂羊头卖狗肉’，举几个电竞牌子建其他玩意儿。”

不过王强也很担心，他认为电竞馆花了这么多钱每年只办一场比赛太浪费了。“如果电竞馆可以很好地利用起来就好了，起码不要像旁边的烂尾楼一样无人问津。”

忠县政府一位官员对记者说，他们早有规划，工作人员已经在跟全国乃至世界各大电竞赛事接触，争取举办权；除此之外，演唱会、文艺

表演等也是电竞馆愿意接洽的活动。

电竞馆是电竞小镇的核心建筑，之外，忠县还将力争在三年内建设“三区六园”，即电竞产业区、生活配套区、滨江游乐区和赛事园、孵化园、装备园、教育园、实战体验园、科普园。当然，不是有了电竞相关设施就是电竞小镇，但至少从人力、物力的投入上可以实实在在地看到忠县打造电竞小镇的决心。

只是对于大多数人而言，电竞好像只是年轻人的圈子。

决赛举办两天时间里，观众络绎不绝，由当地居民组成的志愿者队伍积极地协调着现场观众。四十多岁的魏阿姨就是其中一员，她对记者说：“电竞之前听都没听过，我来帮忙是因为上小学的孙子。之前县里找志愿者的时候，他听到是给这个比赛招人，死活缠着我来。拗不过，没办法。”

记者问她，现在知道电竞是什么了吗？她点点头，稍显不耐烦地说：“打游戏，对吧，这些娃娃一天到晚就想着玩。”

甚至，她对电竞小镇这个号称能让忠县致富的大项目，也没多少兴趣，“县里说电竞搞好了，人就多了，我们也就找钱，但是电竞搞不搞得，到底关我们什么事呢？”

更重要的是，“热闹也就比赛这两天，过了这段时间还有几个人在忠县？我们总不可能指着这两天活吧”。一番话，直击忠县的发展要害——没有持续的人流。

2. 葫芦岛：只知主播小智，不知官方雄心计划

“没听说过这事儿。”“不了解。”“电竞小镇，是啥东西？”

出租车司机、酒店前台、小卖部市民、吃夜宵的年轻人这些江湖小道消息最灵通的人群，给出的相同回答，让记者心底疑问重重：所谓的电竞小镇，难道只是当地官方的一个宣传口号？

这是12月底的辽宁葫芦岛市。作为电竞小镇的实地探访地之一，记者从重庆飞到北京，然后又花近4个小时，赶到了这里。

半年前，葫芦岛市辖区龙港区长公开宣布，将打造具有龙港特色的电竞小镇，以丰富葫芦岛当地的产业结构，帮助当地发展战略性新兴产业和现代服务业。此后，又在9月举办了首届“竞迹嘉年华”活动。

由此，葫芦岛市在媒体的广泛报道中，成为各地政府电竞小镇追逐者之一。

实际上，相比火车不通的重庆忠县、位于大西北边防塞上的宁夏银川，葫芦岛在地理条件上可谓得天独厚——它不仅是一个知名的海滨旅游城市，还拥有四通八达的交通，其西距山海关机场20公里，东距锦州机场50公里，自己的民用机场也在规划中，102国道、京哈铁路、京沈高速公路和秦沈高速铁路形成了它陆上运输的框架。即便从北京坐动车出发，也只需要4个小时就能到达此地。

更重要的是，它拥有其他电竞小镇所不具备的电竞基因——自称“葫芦岛吴奇隆”的LOL电竞主播小智，就从当地的网吧走出来，以所谓

的天价签约斗鱼直播，以及后来的转会风波，2016年3000粉丝奔赴葫芦岛为小智庆生，都让外界对这位葫芦岛电竞主播广为知晓。

因此，抵达之前，记者脑海里，早已勾勒出一幅当地热火朝天建设电竞小镇的场景。只是，从记者实地探访来看，电竞小镇这个概念对于葫芦岛当地市民而言，没有详细规划图，也没有完整的雏形，更多存在于当地官方对外不痛不痒的宣传之中。

“电竞小镇，之前好像从媒体上看到过报道，但那次比赛是在早就有的一个体育场举行的。后来就没什么动静了，也没听说有什么重大工程开建。”滴滴司机康师傅每天往返于葫芦岛北站和葫芦岛市区，“这就是一个几十万人的小市，打车从老城区到新城区绕一圈，也不会超过100元。”

2017年9月，葫芦岛举行了首届“竞迹嘉年华”。LOL小智作为赛事代言人，邀请了天佑以及几支《英雄联盟》知名战队到葫芦岛助阵。“那几天生意的确好了一些，但是我不确定，是那比赛的影响还是本身就是旅游旺季。”康师傅说。

短暂喧嚣、热潮过后的冷清，是众多电竞小镇的问题。12月的葫芦岛，在旅游旺季过了后难见陌生的面孔。而9月举办电竞比赛的奥体中心体育场，也见不到任何电竞相关的字样，差不多所有门店都是大门紧锁。

或许，对这个城市的市民而言，在当地官方的雄心未正式实施之前，远不如LOL小智这个年入1500万的电竞主播带来的影响更大——那些年轻的面孔，很多都隐藏在葫芦岛众多网吧的屏幕背后。小智是他们共同的偶像，那快速敲击键盘的手指，焦灼的眼神，大声的喧哗，构成了电竞产业最重要的组成部分。

“我的孩子，才14岁，就天天嚷嚷着以后不上学了，要去当主播，成为下一个小智，打骂也没用。”41岁的康师傅紧锁眉头，“记者同志，你说我该怎么办呢？”

3. 银川：“举城之力”的电竞试验

2017年银川的冬天，到12月底都还没下过一场雪。这让整个银川的天空都是灰蒙蒙的，寒风呼啸而过之间，路上少有行人与汽车往来。

位于银川金凤区上海西路英力特大厦的18层里，每天一早这里便一片忙碌，数十位从全国各地应聘而来的大学生、研究生手指如飞地敲打着键盘，努力把银川电竞之都的形象宣传出去。

“我们过去的产业结构以煤炭、电力、化工为主，上述产业过去几年出现了一定幅度的回落，而电竞产业则成为宁夏新经济的代表，甚至是中国电竞新经济的代表。”采访那天，银川当地宣传部一位官员以不无自豪的口气对记者说。

这样的语气并不奇怪，过去几年，这些当地的宣传官员，以及当地政府高层官员，无数次对外界重复着上述类似话语。

对地处中国西北部的银川，外界印象可能更多的是宁夏枸杞、黄土沙漠、骆驼，但过去几年，它展现给世人更多的，是以“举城之力”创办了一届届的WCA全球总决赛——从目前情

况看,这个西北城市的电竞产业的建设,已经与地方产业接轨,并有望推动地方经济的转型升级。

2014年,宁夏GDP总量约2752亿元,仅为广东省的4%,浙江省的6.9%。宁夏当地的一位观察人士对记者说,新常态下,西部欠发达地区缩小与东南部发达地区发展差距的方式主要有两种,第一是承接东部转移产业,第二种是发展新产业,“银川选择了后一种”。

因此,对于当地政府而言,飞速发展、变现能力又特别强的电竞游戏产业,是拉近大西北边塞小城与沿海发达地区最好的机会。

历史给了银川一个改变的机会。2014年2月,全球最有影响力的世界电子竞技大赛(World Cyber Games,WCG)宣布停办。此后,银川政府财政投资6000万元夺得当年WCG主办权,改名为WCA,并宣布投资30亿元,建设“世界电竞之都”。

时任银川市委书记的徐广国在接受采访时说,如果不解决人气问题,银川还是会落后,而WCA正是拉动银川人气的难得机遇。也就是从2014年,林志玲性感的宣传广告挂满银川大街开始,截至2017年,连续4届WCA总决赛都是在银川进行,而且每届奖金都高达上千万。

根据当地官方的数据,截至2016年,银川市使WCA成为世界上最大的综合赛事平台,估值上升至5亿元,银川作为WCA的永久举办地,持有40%股份。

在政府支持下,银川同样是“举城之力”,先是完成了一系列高达数十亿元的资本运作——其中最大的手笔,是宁夏中银绒业和亿利盛达试图全资收购盛大游戏全部股份。

接着,银川建立了滨河数据中心,帮助游戏企业进行数据储存和游戏大数据挖掘,帮助游戏上市公司进行重组来吸引企业落户。上述宣传部官员对记者说,银川的计划是通过电竞引来更多的游戏企业,对在银川注册的电竞俱乐部给予相应政策支持,通过游戏企业带动大数据发展。

2017年4月27日,银川市出台《关于促进电竞产业发展的实施意见》。这是全国首例扶持电竞产业发展的实施意见。

在当地官方的规划中,WCA赛事可以给银川市带来一个全新的产业,带动服务、交通、旅游、广告、装饰、餐饮、通信和酒店等领域,培育出新兴产业集群,这才是银川政府最后想要的。

不过,想实现最后想要的并不容易——盛大游戏收购案以失败告终;WCA影响难和巅峰时期的WCG相提并论,知名度在玩家群中远不如后者;银川市也还没有走出或迁入一家有影响的电竞企业、电竞俱乐部。

而且,随着越来越多的电竞小镇和腾讯、阿里等巨头的加入,竞争也在加大。在银川,一位资深游戏玩家如此告诉记者:“这个赛事跟厂商举办的赛事比起来,还是弱了点,对我的吸引力还没有那么大。”

另一方面,虽然WCA已落户银川,但和北上广深的游戏产业相比,仍存在产业生产基础方面的欠缺。“游戏产业的快速发展需要越来越多游戏产业从业人员,同时游戏全产业链的资源还需要进一步引进和整合。”上述资深游戏玩家直言。

4. 浙江杭州: 亚运大IP能否推动老工业园区的蝶变

“LGD……LGD!”12月15日,上千粉丝的

欢呼声中,10名十几岁的少年顶着炫目灯光,步入舞台中央。

这10位少年,是《英雄联盟》《刀塔》等热门对战游戏的顶尖玩家,也是国内知名职业电子竞技俱乐部——LGD战队的骨干队员,拥有数以百万计的粉丝。

从2017年12月开始,LGD作为浙江下城区数娱小镇重要入驻单位,今后LGD战队将在石桥街道开启新的征程。

石桥在杭州下城区的北部,面积9.73平方公里,人口7.5万,熟悉老杭州的人都知道,石桥街道曾是杭州的工业后院,房屋老旧、环境杂乱。但如今,往来于杭城最繁忙的秋石高架之上,途经石桥区域时,一眼就能看到带有“LGD电竞影视文化中心”巨大LOGO的电竞场馆。

这座拥有17000平方米空间,颇具现代感的场馆,是电竞数娱小镇的重要组成部分。在未来,它除了是LGD俱乐部主场驻地基地和赛事场馆之外,还涵盖了LGD旗下明星餐厅、周边品牌馆、游戏体验馆、电竞互动娱乐区、综合餐饮、周边服务等多个区块。

老工业园区成为电竞小镇新工业园,与2017年4月,电竞列入2022年杭州亚运会正式比赛项目有最直接关系。6月,杭州下城区、阿里体育携手网竞,选择在石桥建设电竞小镇。小镇规划面积5平方公里,定位为全国、全省电子竞技产业综合发展先行区、引领区,建成具有国际影响力的全球电子竞技产业发展高地。

在下城区相关负责人的眼中,依靠亚运这个大IP,“实现集聚1000家以上的电竞核心产业链企业及机构,引进和培育10家以上国际国内知名电竞俱乐部,组织举办1000场次各类电竞赛事。把电竞数娱小镇打造成年均接待游客200万人次,产业发展综合收入超200亿元,税收贡献超10亿元的电子竞技产业发展平台”。

某种程度上,依靠亚运大IP,阿里巴巴、杭州政府足以让石桥在与其他电竞小镇的竞争中独占鳌头,但在业内人士看来,无限光明的背后,能否实现石桥电竞小镇的所有雄心,并不是一个亚运会就能决定的。

12月下旬,一位电竞行业资深人士就对记者说,亚运是一把双刃剑,前五年石桥可以凭借着这一IP做大量的开发和铺垫;但是五年一过亚运结束,石桥将会面临史上最严峻的考验——“传统体育主导型”电竞小镇的最大优势将会荡然无存。

换言之,与其他电竞小镇主导的第三方赛事相比,比如银川是WCG永久决赛地,IP虽不如亚运,但贵在持续。反观亚运,2022年一旦结束,下次到杭州来几无可能。

因此,对杭州石桥的电竞小镇而言,未来命运其实就像7年前的广州亚运会一样,赛事场馆必须做好功能转型——但这些投资超过几十亿元的场馆在会后转型成功并处于正常运营的却并不多,有相当一部分出现了空置和无人管理的状态。

对石桥来说,这一天迟早也会到来。那么,后亚运时代,石桥是继续深化电竞小镇概念,还是“去电竞化”,摇身一变成其他商业地产?

5. 江苏太仓: 最成熟电竞小镇的赛事难题

直播、训练、比赛……过去两年,这些元素构成了花花亮(化名)每天在太仓的生活。

两年前,国内最早从事电子竞技赛事内容制作的机构PLU将《穿越火线》职业联赛引入太

仓,同时也带来了10支联赛战队的入驻。花花亮所效力的俱乐部,正是其中之一。

在未来,他更多的人生命运,将捆绑在太仓。因为在2017年2月,太仓市提出,把这个占地3.55平方公里的小镇创建成“太仓天镜湖电子竞技小镇”;2个月,太仓市又宣布:未来5年内投入25亿元,建设电竞小镇。

那段时间,“2017年内举办600场电竞赛事”“引进10家知名俱乐部”等消息冲击着每一个电竞迷。也就从那段时间开始,花花亮明显看到了周边环境的变化,比如俱乐部所在路口多了一个展示牌,上面详细印着包括电竞学院、主体酒店周边配套在内的电竞小镇布局。

而周边一栋栋大楼,也换上了和电竞小镇相关的名字,也有其他地方的电竞公会、战队俱乐部陆续入驻太仓。偶尔还会有慕名而来的外地媒体记者和游戏玩家,甚至是游戏产业掘金者,来到这个地方进行考察。

只是,对于花花亮而言,他的生活节奏没有太多变化,没有比赛的日子,每天仍是一头钻进直播线上直播训练,再回到相隔几公里开外的俱乐部驻地。

相比《王者荣耀》等爆款游戏,《穿越火线》热度已逐渐冷却,赛事遇冷、人气不足意味着收入不高,选择在各个平台上进行训练直播,是太仓《穿越火线》选手们最大的收入来源。“每个月收入2万来元,战队工资1万元,直播1万来元。”

因此,对花花亮所在俱乐部而言,电竞小镇带来的未来重大意义,远远不及如何解决没有盈利的难题。

但对于太仓当地管理者而言,这个难题并不容易解决。而且,他们更愿意出台办公场所、税收政策、人才奖励等方面的优惠政策,将太仓这个电竞小镇推销出去。“我们和其他电竞小镇相比,最大地理优势在于接近上海。”去年10月,太仓市科教新城党工委书记陆定峰在接受媒体采访时如此表示。

地理上看来,从上海虹桥出发到太仓,路程约为50公里,驾车仅需40分钟。离上海近意味着有着更大的电竞发展空间——作为中国电竞最成熟的城市,上海几乎聚集了《英雄联盟》《王者荣耀》等职业联赛70%的俱乐部。

过于高昂的物价让不少俱乐部选择将青训基地搬离上海,太仓正是他们的首选地点。来自太仓当地媒体数据显示,截至2017年10月,已有24家电竞企业和10余家电竞俱乐部、16家经纪公司、公会团体入驻,业务覆盖游戏节目目录制、职业联赛运营与视频直播等领域,从业人员已达到3000多人,发展规模已是目前国内最为成熟的电竞小镇。

不过,值得其他电竞小镇借鉴和注意的是,发展成现在这个规模,其实并非当地政府“电竞小镇”口号的一夕之功——2011年,如今已成为太仓打造电竞集群的核心所在的PLU游戏娱乐传媒,将公司迁往太仓。2013年,《英雄联盟》春季赛在太仓拉开序幕,现场观众寥寥无几,主办方被迫临时找来人手凑人气。

此后,在不断宣传造势之下,太仓开始逐渐为游戏玩家所熟知。与此同时,《英雄联盟》赛事仅在太仓维持了一年时间,就因为游戏过于火爆被厂商建议迁往上海举办。

2016年,PLU为了填补《英雄联盟》联赛的空缺,将《穿越火线》引入太仓,希望以此维持太仓在电竞迷中的热度。但这两款游戏在影响力和粉丝数量上的巨大差别,并没有让PLU取得理想中的效果。

“这是电竞小镇天生的劣势。游戏厂商更愿

意把一款全国现象级游戏放在北上广这些等级的城市中, 毕竟获得的影响力也更大。”一位业内观察人士说。

另一方面, 太仓市科教新城党工委副书记陆定峰也承认, 尽管此前落户太仓的电竞企业涵盖了行业各个领域, 但一直处于分散状态, 很难形成聚合。恐怕, 这是所有电竞小镇的共同难题。

数据

1. 《2016 中国游戏产业报告》显示, 2016 年电竞市场规模已达到 504.6 亿元, 占游戏市场销售总额的 30.5%。

2. 荷兰市场研究公司 Newzoo 数据显示, 2017 年, 全球游戏市场的营收将会达到 1160

亿美元, 较 2016 年同比增长 10.7%。从各个地区来看, 这种增长的推动力主要来自中国和日本。

3. 《2017 年中国电竞发展报告》显示, 全球

电竞市场处于高速增长阶段, 中国电竞市场在 2016 年完成 1.7 亿的用户积累, 2017 年预计将达到 2.2 亿。

等级	主要用途	建筑面积 / m ²	比赛区净高 / m	座位数
A 级	国际级电竞赛事	> 5000	> 8	内场 > 500 外场 > 1500
B 级	国家和单项国际级比赛	3000~5000	> 6	内场 300~500 外场 1000~1500
C 级	地区和单项全国性比赛	1000~3000	大于 4	300~500
D 级	承载训练功能和赛事选拔功能	500~1000	根据实际需求	< 300

电竞场馆分级标准

大同小异的电竞小镇, 谁能率先成功?

通过本报各路记者实地走访, 发现其实全国各地“电竞小镇”的套路都大同小异, 都自称全国“首个”、“最大”、“要‘走向世界’”, 主要手段也都是引进赛事、俱乐部公会, 只是侧重点略有差别。

那么, 谁能率先成功呢? 毕竟, 虽然各地政府政策利好, 小镇物价、环境也能吸引不少俱乐部进驻训练, 可是越来越多泥沙俱下的各色赛事中, 有多少是能吸引玩家目光的核心赛事? 又有多少玩家愿意长途跋涉到一个三四线的偏远小镇去看一场这样的赛事呢?

借电竞热度一窝蜂涌入

中国电竞小镇的遍地开花, 源于一个文件——2016 年 7 月份, 国家住建部、发改委、财政部下达《关于开展特色小镇培育工作的通知》, 计划在 2020 年培育 1000 个左右各具特色的小镇。

记者调查发现, 文件出台后, 不少地方政府都将蓬勃发展的电竞作为打造特色的首选。

这个选择很容易理解。毕竟, 电子竞技在中国十余年的发展后, 已经发展成为包括网游、页游、手游、电视游戏等在内的一套综合竞技运动, 并且衍生出一条“选手—职业联赛—关注度—明星—商业活动”的含金量极高的完整产业链。可以说, 电竞市场日趋庞大的规模, 让众多地方政府看中其背后所蕴藏的巨大商业价值。

另一方面, 电竞赛事不需要特定生态环境, 以及良好地理位置的独特性, 也让不少地方政府希望借此拉动其他行业发展。比如, 从地理来看, 中部、西部、东部、北部都有电竞小镇落地。

这里面的问题是, 在业内人士看来, 其实电子竞技不是一个特别大的产业, 不可能在全国各地都获得发展机遇。“电竞产业不像贵阳做大数据, 可以看到成功的希望, 因为大数据、人工智能可以产生科技革命, 是一个很大的市场, 有很多的细分市场, 而电竞产业只是一个产业中的细分市场。”易观国际分析师薛永峰称, 从东到西, 从北到南各地政府一窝蜂涌入, 其实就有很多的问题。

许多地方没有想好发展模式

实际上, 在薛永峰看来, 现在很多地方政府只是借助“电竞”这个热度吸引产业落地, 并没有想清楚发展模式。

对于这个问题, 12 月 23 日, 在接受记者采访时, 忠县县长江夏的回答是: “很多人认为忠县原有的产业基础与电竞产业关系不大; 从地理位置上来说, 电竞产业也应该由北上广深等一线城市来做; 但我认为, 电竞作为一个新的产业, 忠县也有很好的发展条件, 我们有很好的旅游资源, 会给

予很优惠的政策, 政府进行详细规划, 提供了强大支持, 我们可以把劣势变为优势。”

旅游+电竞, 是忠县的发展模式, 这与葫芦岛龙港区的模式一样。银川和太仓、芜湖等地, 则是赛事+电竞; 河南孟州, 则是工业+电竞。更具体一点, 则是可概括为“产学研”模式。即电竞赛事、内容制作、主题公园、培训中心等, 这几乎是所有小镇的“标配”。

但不管哪种, 其实都可以归为一个: 希望通过电竞小镇的建设, 有效推动地方经济结构转型升级, 让电竞产业能够成为当地重要的支柱产业之一。

只是, 动辄数十亿元的巨额支出能否让各地政府实现愿景, 却是一个巨大的未知数——相比传统体育赛事, 电竞产业还未能找到真正的盈利点, 毕竟, 一场再喧嚣的电竞赛事, 也难以支撑其庞大开支和投入。如何让电竞迷能持久地关注电竞小镇, 而非仅仅是在比赛时才临时关注, 是电竞小镇需要突破的难点。

同时, 电竞赛事还面临着盈利模式单一、人才缺乏、核心赛事资源稀缺等问题。甚至多个政府部门及企业负责人在接受媒体采访时承认, 电子竞技是一个“烧钱”的行业, 要想在这一产业链中成功“掘金”并不容易。

腾讯、网易等游戏巨头决定小镇资源

实际上, 电竞小镇的蜂拥成立, 势必涉及电竞产业资源的抢夺——赛事、战队、公会等每一环节, 但最吸引粉丝的, 还是核心游戏。

12 月上旬, 腾讯互娱一位内部人士对记者表示, 曾有多个城市希望能在当地引入一些电竞赛事, “很多城市都给我们承诺称, 只要能引入赛事, 政策、主办场地、资金都好说。还有不少地方希望我们能过去常驻, 也是希望能多抢夺电竞资源”。

记者分析发现, 目前, “政企合作”是所有电竞小镇采用的共同方式。即政府提供建设用地、负责场馆建设等, 专业的电竞企业、赛事运作机构等则负责电竞小镇的实际运营工作。

比如, 杭州石桥合作方主要是阿里巴巴, 还有网易、巨人网络的身影; 芜湖市将与腾讯合作, 共建“腾讯电竞小镇”; 杭州、忠县电竞小镇的主要合作方为大唐电信; 宁夏银川, 则试图把盛大游戏掌控在手中。

但对于粉丝而言, 不管选择和谁合作, 最关注的还是热门赛事。业内人士认为, 粉丝往往只关注最热门赛事, 那么得到这些赛事举办权自然是电竞小镇发展核心所在。

然而现实是, 腾讯、网易等游戏巨头, 却倾

向于将这种万众瞩目的赛事放在更有影响力的大城市中举办, 电竞小镇很难得到这些机会——重庆忠县的 CMEG 决赛只是基于移动端的手游, 即便取得《英雄联盟》赛事主办权的太仓, 最后也留不住这个热门游戏。取得 WCA 永久主办权的银川, 其影响力也远不如《王者荣耀》《英雄联盟》等赛事。

“《王者荣耀》总决赛去年在上海, 冠军杯在成都, 今年《英雄联盟》S7 总决赛在北京。还没听说在哪个电竞小镇里。”电竞观察人士 Wing 称。

东南西北, 谁能率先取得成功?

值得注意的是, 从已公布的数据来看, 重庆忠县计划在电竞小镇上初期投入 14 亿元, 总计 40 亿~50 亿元; 江苏太仓计划 5 年内投入 25 亿元; 河南孟州计划投入 20 亿元。不难看出, 平均一座电竞小镇投入都动辄几十亿元。

对于这些上马电竞小镇的城市而言, 其实就是一场生死豪赌, 能否拿回投资, 分享电竞大蛋糕, 甚至拉动当地的经济转型还是一个问号。

但一个地方的经济转型, 并不是一个赛事决定的, 而是和地方 GDP、常住人口数量、游客数量、与百万人口以上城市的距离、交通通达能力、高端和基础人才的储备等因素, 无一不密切相关。

从这个角度来看, 江苏太仓、安徽芜湖、杭州石桥无疑将享受长三角地区丰厚的“流量经济”。比如, 杭州作为全国重要的旅游城市, 2016 年游客数量超过 1.7 亿, 其电竞小镇也将在其中受益。另外, 如果辽宁葫芦岛一旦正式出台规划, 旅游资源丰富、与北京相距 300 多公里等条件也将成为优势。

但综合来看, 先天基础条件最突出的, 还是太仓电竞小镇——太仓市距离江苏省省会南京距离较远, 但却在上海 1 小时经济圈內。而且, 太仓聚集了众多的电竞俱乐部, 已成为目前发展最成熟的电竞小镇。

即便从赛事来看, 重庆忠县和宁夏银川是典型的第三方赛事主导型电竞小镇, 但在杭州石桥亚运这个超级大 IP 的影响下, 未来的第三方赛事可以被分为两种: “传统体育主导型”——如亚运, 以及“政企主导型”——如 CEMG、NEST、WCA。

业内人士称, 短期来看, 后者当量相比前者将会不在一个数量级上。目前来看, 传统体育主导型第三方赛事 > 官方赛事 > 政企主导型第三方赛事。仅从赛事方面来说, 以 CEMG 和 WCA 等第三方赛事主导的忠县和银川, 将会在起跑线上落后于杭州石桥。

你以为散热只能涂硅脂？ 来长点知识吧！

大多数玩家都知道，在安装处理器散热器之前，最好是在处理器和散热器底座之间均匀地涂抹一层薄薄的硅脂，这样才能获得更好的导热效果。而且每过一段时间，最好检查一下硅脂是否干掉，如果干了还要清理之后再重新涂抹，这样才能避免处理器在满载工作时过热。那么到底为什么要这么干呢？散热辅料除了硅脂还有其他的什么东西吗？本期我们就来给新手玩家们做个科普。

硅脂用来填充空隙，减小处理器和散热器之间的热阻

我们知道，处理器的顶盖和散热器的底部都是金属材质（一般是铜或者铝合金），而且就算制造工艺再怎么完美，也不能保证它们的表面绝对平整光滑，这就使得两者直接接触时会留下微小的缝隙，另外，玩家如果在安装散热器的时候扣具没有安装平整，也会导致散热器底部翘边，出现缝隙（很小的缝隙可能影响还不大，如果散热器底座歪得厉害就得重新安装了）。

正是因为有这些缝隙存在，处理器和散热器底座之间就会有少量空气，而空气会严重影响导热效率。因此，我们需要用一种填充物来填充这些缝隙，而硅脂则是性价比和适用性最好的选择。不过，千万不要认为硅脂涂得越多越好，其实硅脂的热传导系数（W/m·K）最高仅为8左右，和铜377的热传导系数相比差距悬殊，所以它真的就只能用来填充空隙，涂太多了反而是散热的累赘。值得一提的是，硅脂也有干稀程度的差别，较稀的更好涂抹，对于缝隙的填充也比较好，而较干的适合一些比较特殊的散热环境，各有优势。建议购买干稀适中的就好。

此外，还得给新手玩家们提个醒，散热硅脂和散热硅胶是两码事，一般我们都买散热硅脂，散热硅胶只适用于某些没有扣具安装的散热片，它会把散热片粘在IC芯片上，而且导热系数远远低于硅脂，千万不要买错了。

延伸阅读：混合金属粉末的硅脂不是更好？

市面上不少厂商为了更好地销售自家硅脂产品，大力宣传其产品加入了金、银等金属。很多玩家心目中也会认为所谓含金、含银的硅脂导热效果会更好。实际上，虽然金和银的导热率确实比硅脂本身高，但市面上各种含金、含银硅脂里的金属比例并不固定（毕竟要考虑成本，有些只是简单地换了个金色而已），导热率是不是真的相对普通硅脂有巨大提升还得打个问号，也有玩家发现买回去的含金硅脂实际使用效果还不如原来普通的石墨硅脂。

所以，正确的做法是不要过于看重硅脂的成分，正规大厂的硅脂产品都会标注导热系数，好的硅脂会做到7 W/m·K以上（普通硅脂一般只是做到高于1 W/m·K）。所以，我们只要关注硅脂的导热系数即可，至于它宣传自己加了什么成分根本不重要。当然，选择一线品牌硅脂也很重要，杂牌硅脂虚标导热系数也是很有可能的。

这些奇葩玩意也能辅助散热

液态金属

参考售价：0.3ml/59元

用来填充处理器和散热器底座之间空隙的



硅脂只需要均匀地涂抹薄薄的一层即可，太多太少都会影响散热效果



填充物除了硅脂还有更强的吗？当然有，比如液态金属导热膏就是其中一种。它的导热率（W/m·K）达到了128以上，远超导热率只有个位数的硅脂。液态金属导热膏的主要成分就是低温合金，熔点不到40℃，一般都在25℃水平，所以室温下都能保持液态（冬天还是得在暖气房间才是液态）。用法当然就和硅脂一样啦，很多玩处理器开盖的发烧玩家都很熟悉的。不过，值得注意的是，液态金属是导电的，千万不要弄到裸露电路上去了，否则会导致短路。另外，液态金属对于某些金属是有腐蚀性的，比如铝和铝合金，你要把它涂在处理器顶盖上的话，就别用铝制底座的散热器了（相信没人会这么抠的，现在铜底散热器也不贵……）。

特别提醒一下，如果你的处理器发热不是特别巨大，就别拿液态金属当硅脂用了，浪费钱不说，在冬天还会变硬，反而影响散热。如果是在立式机箱里拿液态金属当处理器硅脂用，那还得在处理器顶盖外面涂一圈硅脂，防止液态金属滴落到显卡上导致短路。

石墨烯涂料

参考售价：100ml/50元

这玩意不是散热填充物，不能当硅脂用！这玩意不是散热填充物，不能当硅脂用！重要的事情说三遍，它是用在开放式散热环境下的，也就是说，是涂在散热片上的！它的工作原理是喷涂在散热器的鳍片上（千万不要涂在散热器底座上！会影响接触效果，也难清理），涂料成膜后呈现宏观光洁、微波波浪状的辐射结构单元，这样的构造可以大大增加散热面积和传导率，显著提升热量交换的效果。而且，它的喷涂过程需要80℃加热30分钟以上，然后再冷却12小时（用来处理风冷散热器的散热片或是水冷排比较合适）。所以一般玩家是没法搞了，动手能力强且有合适工具的玩家可以试试。

导热硅胶片

参考售价：200mm×400mm/15元

导热硅胶片适合用在笔记本芯片、主板芯片、供电MOS管等对散热要求不算特别苛刻的地方，用作芯片与散热片之间的填充物。它有个好处，由于本身就是均匀的贴片造型，所以不会像硅脂那样出现涂抹不均匀的情况（而且可以根

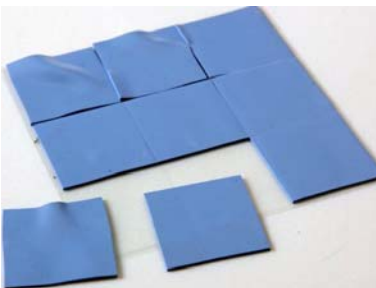
据需求剪裁尺寸），也不会弄得到处都是。但缺点也是有的，它们自身相对较厚，而且导热系数也只与普通硅脂相当（3 W/m·K左右），实际效果比不上高端硅脂。所以，不要把导热硅胶片贴在处理器上，但如果你给内存加马甲散热片，它还是可以胜任辅助散热工作的。



液态金属



石墨烯涂料



导热硅胶片

冰雪经济之下的互联网创业

@特约作者 钟清远

冬奥会来了,滑雪场多了,滑雪产业火热了。本来就有上升势头的中国滑雪产业,在2022年冬奥会申办成功后,开始呈现爆发式增长的态势。在国内滑雪市场的行业信息化和互联网化较为落后的情况下,创业者纷纷涌入滑雪产业,在丰富售票渠道、滑雪教学、收集用户数据、滑雪资讯、装备电商、轨迹记录、社交等方面进行着产品与服务卡位。

滑呗:做滑雪爱好者的朋友圈

2022年冬奥会申办成功,催生了一批冰雪行业的创业公司,深度和他的“滑呗”就是其中一员。“深度”的本名叫杜海军,玩户外的人喜欢给自己取一个“代号”,他是中国滑雪影像领军人物。杜海军这项所长和他所创业的“滑呗”有很大关系。

摒弃大而全的去覆盖票务售卖、雪具租赁、教学培训等线下业务,成立于2015年的滑呗提供基于地理位置的影像共享服务,包括照片和视频,内容涉及雪场美景、滑雪内容、雪场美食。影像资料来源除了滑呗的专业摄像师和雪场提供的摄影摄像服务,内容也已经向用户端开放上传权限。对于喜欢的照片,用户还可以分享至自己的朋友圈。

滑呗APP还可上传15秒内的小视频,主要帮助用户分享记录。“15秒的视频足够完成一次滑雪路径,用户可以借此比自己与大神的动作。”杜海军介绍,视频记录整理起来帮助用户建立滑雪影像资料库,便于朋友、教练在不同阶段可以立即掌握你的滑行技术等。未来也许会接入直播,将这种在线教学更直观化、更双向传播。

滑呗希望成为滑雪爱好者的“朋友圈”,在建立社交关系之后可以有更多的服务和商业拓展空间。在杜海军看来,之前滑雪场一般是有影像服务,但都是付费的,使用率有限,用户接受度不高。而“滑呗APP”的模式增强用户互动的同时,增加了雪场的曝光率,这可以在一定程度上为滑雪场引流。而除了影像服务之外,滑呗的切入点还包括轨迹记录和线上赛事。

杜海军告诉记者,从长期来看,“滑呗APP”希望依托用户数量的导流以及影像增值服务完成变现,未来想接入场地、票务等第三方服务商作为盈利点与现金流。杜海军希望让滑呗成为雪场、俱乐部、滑雪者的一个共享平台,为三亿人上冰雪的目标起到推动作用。

不过,滑雪毕竟是一项季节性的运动,雪季过去后滑呗该如何运营呢?“我们计划直接复制滑雪服务的模式,接入滑板、滑行、冲浪等极限运动,一次完成淡季的获客,保持平台的活跃性。”杜海军认为,非雪季的运营不是掣肘。

互联网+滑雪创业:从C端的多点切入

滑雪场是重资本型经营项目,其投资不是小本生意,因此对于创业者而言,想参与中国滑雪市场发展的进程,互联网或许是一条可以选择的路径。

互联网天然与用户接近,因此互联网+滑雪

的创业者大多都是以C端用户作为切入点,而同时面向C端的切入点却也繁多。从提供的内容角度来看,“互联网+滑雪”的商业模式探索可以分为四大类:社区、资讯平台类;装备、硬件工具类;滑雪旅游产品预订服务;B2B雪场SaaS系统服务。

社区、资讯平台类企业为用户提供雪场交友、论坛交流、雪场攻略信息和滑雪领域最新热门新闻报道等,以社区、内容为切入点,导流到销售滑雪装备和滑雪线路、雪场门票、交通、雪卡预订等。

装备、硬件工具类创业者主要为用户提供滑雪硬件装备选购服务,滑雪过程中用到的一些智能硬件,比如可以把导航信息和运动数据显示在眼镜上的AR护目镜,滑雪轨迹记录仪、滑雪视频拍摄,基本的滑雪器材导购等,尤其是一些智能硬件可以帮助滑雪爱好者提高自己的技术,比较实用。

滑雪旅游产品预订服务为用户主要提供国内外滑雪打包线路产品预订,此类产品一般包括从交通到目的地接待打包服务,对于小白用户来说十分便捷。

B2B雪场SaaS系统服务则致力于打造连接雪场与用户的桥梁,改变滑雪行业信息缺失、获取渠道缺失的状况,聚拢众多分散的滑雪产品信息,增加滑雪行业的产品供给。

业内人士认为,“互联网+滑雪”的创业不能通过单一切入点切入,因为任何单一切入点都无法触及并获取足够数量的用户,也很难保持用户黏性。然而,多个切入点的模式则需要产品有相对清晰的产品逻辑,即多个功能之间有相对紧密的联系,并能够在前端展示和产品运营上体现这种逻辑。

细分领域破局:如何形成商业闭环?

2015年中国大陆人均GDP突破8000美元,标志着冰雪产业爆发的1万美节点进一步迈进。北京、张家口申办冬奥会成功后,人们更是纷纷聊起了3亿人上冰雪的宏观愿景。种种利好之下,原本不太受关注的冰雪产业迅速升温,更多公司、资本、外来力量开始投身其中。

从数量和增长空间上看,冰雪经济发展潜力无疑是巨大的。《2016中国滑雪产业白皮书》数据显示,2016年全年滑雪人次1510万,较2015年的1250万人次明显上升20.8%。相比之下,美国冰雪市场的体量约1200亿元,滑雪人次在6000万左右,滑雪人口占比约为2.5%。依此估算,按照中国经济发展和消费水平提高速度,千亿市场并不遥远。

3亿人上冰雪的宏观愿景,加上国内滑雪市

场的行业信息化和互联网化较为落后的现状,互联网创业者们纷纷涌入滑雪产业,在丰富售票渠道、滑雪教学、收集用户数据、滑雪资讯、装备电商、轨迹记录、社交等方面进行着产品与服务卡位。

不过,瑞士人凡奈特对“互联网+滑雪”有着自己的体验和看法。凡奈特从2004-2005雪季开始搜集全球各地滑雪市场数据,2009年后每年发表第一份《全球滑雪市场报告》。在其发布的《2016年全球滑雪市场报告》中文版中,也有《2016中国滑雪产业白皮书》的部分内容。

“我经常说互联网在这个行业的问题就是它并不会滑雪。”凡奈特说,“我看到的是互联网没有真正改变任何滑雪环节。虽然用互联网买雪票的确变得容易了,技术也很好,但互联网售票在欧洲并不流行。在瑞士,互联网售票所占市场份额只有3%左右。”

对杜海军和其他创业者而言,凡奈特的经验和看法可以理解,不过并不太担心。在他们看来,欧洲滑雪产业经过长时间发展,线下环节早已成熟完善,留给互联网施展的空间并不多。在消费端,滑雪爱好者习惯在订酒店时用邮件、购票、消费时刷信用卡或现金结算,通过互联网途径预订到的酒店可能并不如前者。

对于互联网的能力上限,《2016中国滑雪产业白皮书》的作者伍斌的观点或许更加具有参考性。“互联网是没教人滑雪的,滑雪爱好者最终还是要进入到线下去体验和参与。”伍斌认为,线下才是真正塑造滑雪产业消费渠道的核心,也是决定滑雪场成功的根本。

在伍斌看来,互联网+滑雪的创业者要想成功关键在于:滑雪行业由于相对垂直,因此互联网强调流量分发的商业模式可能不是最佳的。伍斌认为,理想状态是将流量在自己的商业闭环内消化,提高流量在内部转化和分发的效率,并尽量转化至毛利率较高的变现



滑呗APP希望通过影像服务切入滑雪市场

靠什么“体面老去”？ 不妨看看这些“智慧养老”科技

人口老龄化是每一个国家在现代化发展的进程中都无法避免的社会问题。我国于2000年左右迈入老龄化社会的门槛，近十年来65岁及以上年龄层次人口更是只增不减。

人口红利消失的同时，“老有所依”其实也成为各年龄阶层的共同诉求。生活在物联网、大数据和人工智能时代的我们，未来应该靠什么“体面地老去”？

紧跟生物识别潮流，“刷脸”能领养老金

指纹识别、面部识别、声纹识别……应用范围越来越广的生物识别技术其实并非只属于年轻一代的新潮玩物，随着近年各类生物识别数据库的建立和完善，生物识别在养老行业中所发挥的作用也越来越大。

而说起生物识别在“智慧养老”产业中的应用，就不得不提自去年5月开始陆续在全国各省市进行推广的“刷脸式”养老金领取方式了。

一般而言，这些“刷脸领养老金”的途径都是利用支付宝、微信等用户基数较大的移动支付平台，结合互联网公司成熟的人脸识别技术和国家公安部门统一证照信息库来对领取者身份、年龄和社保信息进行在线比对，然后直接通过移动支付平台进行发放。

在万事万物离不开手机的当下，这种方式既方便又安全，让很多老人足不出户就能领取养老补助，省去出门、排队、手续办理等烦琐流程。

不过严格上来讲，这种“刷脸”式养老金领取并不能完全覆盖所有老龄退休人口的需求，进行注册、认证时包含了身份证件资料拍摄、照片上传、视频录制、语音朗读随机验证数字等等流程，下载安装微信、支付宝或专门的认证应用对那些不能熟练使用智能机的老年人而言也比较麻烦。

为此，在推行“刷脸”领取养老金这种新潮认证方式的同时，部分省市还在积极发展更易被老年群体所接受的线上、线下结合认证模式，除了手机刷脸，老人们也可以前往指定办理点进行线下指纹认证，参与社区活动、接受家访进行身份认证或直接通过网络进行远程视频认证。

“智能布料”打造心电监测服

在我国，影响老年人的主要疾病负担是各类慢性性疾病。因此，如何通过技术手段实现对老年人的实时监测对这些慢性疾病的预防、看护和治疗都十分关键。

由浙江纺织服装职业技术学院张辉博士团队和宁波爱邦智能科技有限公司共同开发的心电监测智能服饰就将应用市场之一瞄准了老龄人口。经过近十年的研究，张辉博士带领团队攻克柔性传感技术、服装款式设计、硬件技术算法和远程医疗等技术难题，最终研发出可用于穿戴织物纺织的“智能布料”。

具体而言，这种布料主要由银和氯化银这两种材料混合制成，既能满足纺织工业的各种工艺需求，又具备通信和传感接收能力，实现对人体生理信号的监测。实验证明，这种布料能用洗衣机洗涤。

在演示现场中可以看到，这种看似普通背心的“心电监护智能服”背部两侧边缘各有一块5厘米左右长度的淡黄色布料，据了解，这正是用于心电监测的电极。和传统的带胶传感电极不同，“心电监护智能服”上的电极对皮肤友好，长时间穿戴也不会出现不适和过敏症状。

使用这种新材料制成心电监护智能服饰，在“智慧养老”领域中的应用前景十分广阔。老人只需要像普通服饰那样穿上这种衣服，医疗人员、亲属就能通过手机或电脑远程动态监控老人的实时生理状态，在对心脑血管等突发疾病的监护和预警中极为有效。

衣食住行，各类护理机器人全方位看护

说起老龄化问题，不得不提的一个国家是日本。

日本被称为应对人口老龄化最成熟的国家，经过多年的发展，其养老制度和养老产业都已十分成熟，日本政府在老龄群体护理机器人研发上的投入预算更是高达政府预算的三分之一。

在优越的政策环境和完善的产业体系支撑下，日本养老市场中针对老龄人口推出的养护机器人或机械设备数量繁多，功能也各不相同。

运动方面，日本曾推出过广播体操机器人带领老人活动身体，运动机器人则可以通过摆动机械臂，带动老人活动四肢；日本政府每年还会购买一千到两千台“喂饭机器人”设备向国内养老机构进行免费投放，帮助解决老龄人口的日常饮食问题。

针对罹患慢性疾病和居家养老的老年群体，监视用药机器人的应用也十分广泛，当老人没有按时吃药或者尝试重复用药时，这类机器人会立即发出警报并给出语音提示。

日本甚至还特别针对老年人的洗澡问题推出过老人洗澡机，这种外形看上去酷似洗衣机的设备能够自动为老人洗净身体，但头部仍需护理人员手动清洗。为此，松下又推出了一款帮助解决老人进行全面护理的“洗头机”。

这些看上去甚至都有点“过火”的养老护理机器人其实与日本社会对养老产业的看法密切相关——对一个人力资源短缺型国家而言，投入过多年轻劳动力在养老这种“非产出”产业中显然不可取，而护理机器人则能够有效填补没有人口红利、难以在养老产业中分配过多劳动力的尴尬。

那么多“黑科技”，真正用上的为什么不多？

我国自1999年开始就早早步入了老龄化国家行列（65岁以上老龄人口占总人口7%以上），而从世界卫生组织（WHO）2016年《中国老龄化与健康国家评估报告》所公布的调查数据来看，中国的人口老龄化进程也要明显快于其他中低收入国家。

因此，“智慧养老”理念其实由来已久，但相关科技产品层出不穷的同时，真正投入实际应用的却屈指可数。背后的原因主要有三：

1. “智慧养老”产品自身缺乏足够的市场验证

很多产品对老年群体而言并未做有针对性

的优化，没有考虑到老人行动不便、理解能力较差、表达能力较弱等实际情况，可用性并不高。

在国家总体战略和方针政策的推动之下，部分科技公司和投资机构之间甚至还存在着单纯的“抢滩”行为，重噱头轻功能、重展示轻推广。

2. 观念滞后，产品推广难以突破信息瓶颈
智慧养老产品越来越多，无论是年轻一代还是老龄人口自身的观念都存在着不同程度的滞后现象。对部分人而言，养老甚至就等同于“将老人送进养老院”。

另一方面，由于老年人获取信息的方式较为传统，对新事物的接受能力也十分有限，很多实际、有效的科技产品都不为他们所知，更谈不上最终到达他们手上。

3. 人、技、策缺乏有效配合
养老需要科技的引领和创新，但政策导向和各方参与依然扮演着重要角色。

随着国内老年人口比重的上升，未来老年人的服务需求会更加旺盛，在发展各类“智慧养老”硬件设备的同时，建立健全智能养老体系、帮助社会各界树立正确科学的养老意识尤为重要。让老人享受到社会进步成果的同时，更应该让他们感受到应有的人文关怀。



老年人可通过多种方式进行退休身份认证



“心电监护智能服”发布会



日本护理机器人对老人生活需求的考量可谓全面

雷蛇清姬摄像头+魔音海妖X USB电容麦克风体验 有了它,你可以秒变专业主播

产品规格

清姬摄像头

- 补光灯: 12 × 白光LED
- 音频编解码器: 16bit 48kHz
- 灵敏度: -38dB
- 接口: USB2.0
- 图像分辨率: 400万像素
- 视频分辨率: 1080P@30fps
720P@60fps
480P@30fps
360P@30fps
- 视频录制: YUY2/MJPEG
H.264
- 静态图像分辨率: 2688 × 1520
- 参考价格: 899元

魔音海妖X USB电容麦克风

- 采样率: 44.1kHz ~ 48kHz
- 比特率: 16bit
- 振膜舱: 25mm电容式振膜舱
- 频响: 20Hz ~ 20kHz
- 灵敏度: 17.8mV/Pa(1kHz)
- 最大声压级: 110dB(1kHz, THD < 1%)
- 耳放阻抗: ≥ 16Ω
- 耳放输出功率: 125mW(32Ω)
- 耳放信噪比: ≥ 85dB
- 参考价格: 799元

看着网红主播们那么风光,是不是有时也想自己尝试一下,展现个人魅力呢?其实,成为主播门槛并不高,但是要成为一名出色的主播,恐怕你得先有一套像样的直播装备才行,普通的摄像头和麦克风显然是不够的(直播效果不好怎么吸粉呢)。电竞外设老牌厂商雷蛇其实也推出了专为主播打造的摄像头与麦克风系列产品,本期我们就拿到了其中的清姬摄像头和魔音海妖X麦克风组合,一起来看看这套信仰值和品质都相当高的主播套装吧。

清姬(Razer Kiyo)摄像头在外观方面就具备了雷蛇产品一贯的强烈科技感,它自带的支架部分可以实现3段折叠,收折之后可以很方便地装进配套的盒子里携带,而打开之后,下面两段组成了夹子,可以方便地固定在显示器上,而顶部的摄像头也可以自由调节俯仰角度。在清姬的镜头周围配备了环形柔光罩,通过内置的LED实现补光,并可以通过12级灯光旋钮调节补光强度,满足各种光线环境直播的需求。摄像头本身最高支持1080P/30fps的视频录制,同时也内置了麦克风,因此单独使用清姬也可以完成高质量的直播。从实际使用效果来看,清姬的画面表现相当出色,1080P/30fps模式下图像相当清晰,而且环形补光对于主播脸部视觉效果的提升也相当明显,与我们之前测试的同价位摄像头相比,清姬的画面显得更清晰,颜色更纯正、更自

然。此外,清姬带有标准接口,支持各种支架的安装,主播们可以根据实际需要来进行搭配。

魔音海妖X(SEIREN X)是一款USB接口的电容麦克风,相对于魔音海妖麦克风来说,它的体积更小,在直播的时候为主播留出了更多的画面空间,因此更适合个人主播用户使用。在外观方面,磨砂外壳+金属网的组合质感强烈,安装在专用支架上之后,整体显得相当稳重,专业感十足。在麦克风的下方,提供了USB数据接口和3.5mm耳机输出接口,特别值得一提的是,魔音海妖X还内置了耳放单元,这对于使用高品质耳机的主播来说是个很实在的设计。在斗鱼平台上进行直播测试时,魔音海妖X的表现给我们留下深刻印象,不但在同样环境下比我们往常使用的“小蜜蜂”领夹式麦克风音量更大,音质也更纯净,粉丝普遍反映语音效果比之前好很多。

工程师总结:信仰与效果兼得,专业主播强烈推荐

雷蛇清姬与魔音海妖X主播套装组合确实能提供相当不错的画面与音频效果,远远超过市场中的普通产品,与同价位产品相比也有明显优势,CPCWLIVE主播菊花大师试用之后也赞不绝口。另外,对于雷蛇的粉丝来讲,它们的信仰值也是非常诱人的,配合雷蛇电竞鼠键,在直播的时候秀一把也是相当拉风的,各位主播朋友和打算成为主播

HGST Ultrastar He12 12TB硬盘体验 企业级海量存储神器

规格参数

- 型号: HUH721212ALE600
- P/N: 0F30144
- 转速: 7200rpm
- 缓存: 256MB
- 容量: 12TB
- 接口: SATA 6Gbps
- 售后服务: 5年质保
- 参考价格: 4699元

尽管高端固态硬盘在速度上可以碾压任何一款机械硬盘,但在容价比方面,机械硬盘依然拥有巨大优势,对于既需要海量存储、又要考虑运营成本的企业用户来讲,这一点尤其重要。那么,单块机械硬盘到底能做到多大容量?在达成10TB容量之后,HGST又推出了新的Ultrastar He12系列企业级硬盘,将单块硬盘的容量做到了12TB之高。

我们手中这款HGST昱科出品的Ultrastar He12 12TB算得上是目前单块硬盘容量最高的机械硬盘了,它专门针对企业级用户设计,可以用于云存储、监控系统、数据中心等需要海量存储空间和高度可靠性的领域。Ultrastar He12 12TB采用了第四代氦气密封

技术,相对于上一代氦气密封技术来讲更加成熟稳定,可靠性更高,因此它的MTBF(平均无故障时间)做到了250万小时。另外,相对于昱科上一代的8TB充氦硬盘来讲,Ultrastar He12 12TB提升了50%的容量,同时每TB功耗也降低了54%,对于使用大量硬盘组建数据中心的企业用户来讲,确实能节约大量的运营电费。

从规格来看,我们手中这款Ultrastar He12 12TB采用8张单碟1.5TB的碟片来达成了12TB总容量,转速为7200rpm,内置256MB高速缓存,配备了SATA 6Gbps接口,扇区容量为512Byte(当然,在Ultrastar He12 12TB的系列产品之中,还有采用SAS 12Gbps接口和4KB扇区容量的型号可供选择),可以预估性能在机械硬盘中也属于一流水平。

我们在Core i7 8700K+Z370主板+32GB内存的平台上对Ultrastar He12 12TB的性能进行了体验。在AS SSD Benchmark和CrystalDiskMark的持续传输测试中,Ultrastar He12 12TB的读写速度都超过了220MB/s,达到了目前机械硬盘的旗舰级水平。在SiSoftware Sandra的物理硬盘测试中,Ultrastar He12 12TB的平均传输速度也达到了190MB/s,其中在100%容量位置的传输速度为

120MB/s,在7%容量位置的传输速度达到最高,为244MB/s。此外,随机访问速度测试成绩为7.7ms,对于机械硬盘来说也算不错了。

工程师总结:海量存储的可靠之选

总的来说,Ultrastar He12 12TB超大的容量就是它的第一卖点,而单硬盘超大容量也带来了更低的每TB功耗,同时第四代氦气填充技术也更加成熟稳定,配合垂直记录技术打造出这样一款可靠性、性能和运营成本控制都很出色的企业级硬盘。此外,它还具备5年质保,更是让希望组建企业数据中心的用户可以用得放心。



Ultrastar He12 有 SATA 6Gbps 和 SAS 12Gbps 两种接口的版本,适合不同应用环境

吃鸡玩家必升级 NVIDIA 最新 GeForce 388.71 驱动研究

NVIDIA 每年都会不断推出全新版本的显卡驱动,修复各种问题的同时也会针对各种游戏进行优化,提升画面帧速。在2017年12月底的时候,NVIDIA 发布了当年最后一个驱动——GeForce 388.71,主要是针对时下超火的《绝地求生》正式版进行了优化。考虑到现在《绝地求生》游戏的火爆,这个驱动更新之后自然颇受关注,其效果如何,一起来研究一下。

GeForce 388.71驱动更新了哪些内容?

玩家万众期待的《绝地求生》正式版于北京时间2017年12月21日上线了,NVIDIA 在同一天发布了全新 GeForce 388.71 驱动,其动机非常明显:就是为了《绝地求生》正式版做准备。

因此在 GeForce 388.71 驱动中,为《绝地求生》进行优化是其主要内容。同时该驱动还增加了 SLI 系统对于《星际战甲》的支持,以及 3D Vision 对《Black Desert》《ELEX》《极限竞速6》《JX3 Online》《绝地求生》等游戏的支持。GeForce 388.71 驱动还对一些问题进行了修复,包括全屏播放 YouTube 视频屏幕可能会闪烁、笔记本暂停 YouTube 视频播放、可能会出现视频回放、启动进入 Windows 系统一瞬间会出现竖线、TITAN V 显卡播放蓝光碟内容会显示 TDR 错误、笔记本的 GTX 1080 安装驱动时可能无法被识别等。

GeForce 388.71 驱动的适用范围也比较广泛,从 GeForce 400 Series 到最新的 GeForce 1000 Series 均可以使用。

研究平台和研究方法

CPU:英特尔 Core i7 4790K
主板:技嘉 G1.Sniper Z97
内存:金士顿 DDR3 1600 4GB × 2
硬盘:希捷 1TB
显卡:华硕 STRIX-GTX 780-OC-6GD5
操作系统:Windows 64bit
驱动程序:GeForce 388.71
GeForce 388.13

既然 GeForce 388.71 是专门针对《绝地求生》优化的驱动,所以笔者就选择了在《绝地求生》游戏中分别安装 GeForce 388.71 和 GeForce 388.13 之后进行体验。在测试平台方面,笔者选择了比较老的英特尔 Core i7 4790K+华硕 STRIX-GTX 780-OC-6GD5 的组合,正是由于平台较老,性能不算太强,更能体验出驱动优化的效果。

性能对比:最低帧速明显提升,基本消除画面卡顿

在测试性能时,我们选择了沙漠地图,首先是监狱场景。因为此时画面中玩家数量多、场景物品多,对平台性能的要求也是最高的,所有测试都在晴天天气下进行。接着是从飞机上跳下接近落地时,地面的建筑物、树木等纹理材质等开始渲染,遇到建筑物、树木较多时,就会对平台性能提出较高的要求,很多用户反映跳伞落地时画面会有明显卡顿,就是这个原因造成的。通过这两个场景的测试,可以基本考查出平台的游戏性能。

GTX 780 算是比较老的显卡了,性能不算

	GeForce 388.71	GeForce 388.13
监狱场景		
画面平均帧速	69fps	62fps
画面最低帧速	23fps	10fps
跳伞场景		
画面平均帧速	79fps	75fps
画面最低帧速	31fps	29fps

	当前设置	优化后设置
Screen Scale	100	100
分辨率	1920 × 1080	1920 × 1080
后处理	高	非常低
平滑处理	高	超高
效果	高	非常低
显示模式	全屏	全屏
树叶	高	超高
纹理	高	中
视距	高	超高
阴影	高	高

	GeForce 388.71	GeForce 388.13
监狱场景		
画面平均帧速	79fps	75fps
画面最低帧速	30fps	29fps
跳伞场景		
画面平均帧速	85fps	83fps
画面最低帧速	62fps	60fps

太强。设置为 1920 × 1080 分辨率和高画质时,使用 GeForce 388.13 驱动虽然画面平均帧速分别达到了 62fps 和 75fps,看上去这些成绩还不错,但是在监狱场景时,画面最低帧速仅 10fps,导致画面时常出现卡顿的现象。

升级为 GeForce 388.71 之后,由于驱动对于《绝地求生》有了优化,所以测出的画面平均帧速有了小幅的提升,这显然是个好消息。更为重要的是,画面最低帧速也有了提升。特别是在监狱场景中,此时画面最低帧速上升到了 23fps,多了整整 13fps。而在跳伞场景中,最低帧速也提升到了 31fps。笔者主观的感觉就是使用 GeForce 388.71 新驱动之后,画面基本上毫无卡顿。

在城镇中交火时,画面哪怕是卡顿 1 秒,你就会被对手打倒。升级驱动之后,画面基本消除了卡顿,这对于玩家来说意义非常重大。

GeForce Experience优化对比

NVIDIA 驱动程序中还自带 GeForce Experience 软件,能够根据显卡的性能和游戏

的性能需求自动对游戏的画面设置进行优化,从而在画面流畅的前提下获得最好的游戏画面。既然 GeForce 388.71 驱动对《绝地求生》进行了优化,肯定 GeForce Experience 软件对《绝地求生》的画面设置也有优化,那么经过 GeForce Experience 优化后,性能表现又有何不同呢?

笔者直接选择了软件推荐的性能、画质最均衡的选项。优化后后处理、效果从高降为非常低,纹理降为中,同时平滑处理和树叶两项则是从高升级到了超高,而阴影则保持不变。

笔者将画面设置优化之后,再分别使用两个版本的驱动进行考查。与优化之前相比,平台游戏性能均有了明显的提升,就连画面最低帧速也达到了至少 30fps 以上。当然使用新版的 GeForce 388.71 时帧速更高。当然游戏画面质量也有一些下降,但是笔者觉得在可以接受的范围之内。

从这个项目看出,如果你显卡性能不给力的话,使用 GeForce Experience 软件确实非常有用,这对于想用老卡吃鸡的玩家来说是个非常好用的功能。

也许你和商务精英之间, 只差一台显示器

本报记者 李晶 浪鹰 特约记者 邱力力 王思思

商务显示器需要具备哪些商务功能?

对于不少用户来讲, 可能会认为办公电脑就是用来打打字、做做表, 最多就是修下图而已, 普通显示器即可搞定。实际上, 这些初级应用对于不少企业来说是远远不能满足业务需求的, 例如多表格/多文档处理、超长文档/海报制作与商务展示、网络视频会议等等。

多任务应用, 用多显示器拼接更高效

对于办公室白领来讲, 要在同一显示器上对多个文档、多个表格进行编辑是很常见的应用。如果只使用普通的显示器, 就会存在显示面积不够用、多开文档之后各个窗口太小、无法一目了然的问题, 而频繁地用鼠标切换窗口又会严重影响办公效率。对于需要进行专业视频编辑、商业美图制作的用户来讲, 单显示器的显示面积更是难以满足需求。

要增加显示面积, 要么购买分辨率更高同时尺寸也更大的显示器, 要么就使用多显示器拼接的解决方案。不过, 就目前显示器价格来看, 总可视面积相同的 32 比 9 显示器比两台 16 比 9 显示器要贵上好几倍, 所以对于商务应用来讲, 多显示器拼接的确是性价比最高的解决方案。

不过, 要达到完美的拼接效果, 就得要求商务显示器必须是超薄边框、支持 VESA 支架。超薄边框可以减少拼接后边框对显示内容造成的割裂感, 而对 VESA 支架的支持, 则可以让办公桌在使用多屏系统后的空间利用更加高效。

高度自由的显示器支架, 使用更舒适、展示效果更直观

在商务应用中, 需要浏览超长的竖向图片、网页、PDF 文档等等是很常见的, 在一般显示器上(横向显示), 要么通过缩放来进行全局预览, 要么就只能通过滚动条来局部连续浏览。不过, 如果将显示内容缩小来观看全局, 那效果就会受到屏幕分辨率的影响, 一些细节过于细小无法看到, 而要放大看清局部细节的话, 又无法同时看到全局效果。

这个时候, 如果显示器能够 90° 旋转, 竖向显示的问题就迎刃而解了。因此, 一款合格的商务显示器, 它的支架必须支持旋转功能。当然, 除了垂直旋转之外, 精英级商务显示器的支架还能支持升降、水平旋转和俯仰角度调节, 如此高度自由的支架设计, 也是为了适应更多的使用环境, 同时也让使用者更加舒适、健康, 减少职业病的发生概率, 也相当于提升了工作效率。

网络视频会议, 亲切面谈胜过文字交流

资深白领人士肯定深有体会, 无论是与甲方还是乙方交流, 就沟通的精准度和效率来讲, 文字信息始终比不上直接打电话, 而打电话又比不上见面谈, 而网络视频会议就是“见面谈”的高效版。不过, 为了网络视频会议单独去买个摄像头, 一是多了选购的麻烦, 二是第三方摄像头的安装也影响了办公桌统一的风格, 对公司形象也有一定影响。如果商务显示器能够将摄像头和麦克风、扬声器都集成在内, 自然是最好。另外, 在给客户现场展示视频的时候, 显示器自带扬声器也显得很实用, 效果也够用, 毕竟单独购买音箱使用率太低, 实在没必要花那个冤枉钱。

更多人性化设计, 办公更轻松更愉快

商务显示器还应该让长时间在电脑前工作的白领们感到工作的快乐和舒适, 这就对商务

显示器的人性化设计提出了要求。

为了让使用者更加便利, 商务显示器应该提供方便快捷的接口, 例如耳机输出孔和 USB 3.0 扩展接口, 这样一来, 使用者就不需要弯腰去办公桌下的电脑上拔插 U 盘或耳机等设备了。而在关爱使用者的健康方面, 商务显示器也应该具备滤蓝光的功能(保护视力)和根据使用环境光线强度自动调节显示亮度的功能(更好的显示效果, 眼睛也更舒适)。

特别值得一提的是, 对于企业经营者来讲, 批量使用的商务显示器在功耗方面也必须要有要求, 毕竟商用电费可不是一个小数目。因此, 合格的商用显示器除了满足节能环保的硬性要求之外, 还必须提供出色的智能功耗控制技术, 为企业节约真金白银。

标准有了, 精英级商务显示器就这样选

通过前面的分析, 我们对商务显示器的选购标准已经比较清晰了。接下来我们就针对市场中三款关注度很高的商务显示器进行对比(飞利浦 241P8Q、戴尔 U2417H、优派 VP2468), 看看在此标准之下, 什么样的商务显示器才能满足我

们的要求。

在色域规格方面, 飞利浦 241P8Q 的指标最高, 做到了广色域, 达到了 sRGB 128% 的水平, NTSC 色域也达到了 109%, 并且做到了 Delta E < 2, 因此在展示商业美图的色彩表现力方面, 飞利浦 241P8Q 明显更胜一筹。多屏拼接设计方面, 3 款显示器都是超窄边框+VESA 接口, 表现都不错, 但飞利浦 241P8Q 自带的摄像头和 PowerSensor 传感器还采用了巧妙的可隐藏设计, 更加方便多屏拼接, 这一点特别抢眼。支架设计方面, 飞利浦 241P8Q 的水平旋转角度几乎达到了一整圈, 也就是意味着可以直接把显示器旋转给周围任何一个角度的人看, 这一点是其他两款显示器无法实现的。而网络视频会议所需的摄像头、麦克风和扬声器也是飞利浦 241P8Q 的独门绝技, 其他两款没有提供。节能环保方面, 飞利浦 241P8Q 不但达到了 TCO edge 高级认证, 它的 PowerSensor 技术也是鹤立鸡群, 可以节省 80% 电能。除此外, 采用智能软件技术减少有害短波长蓝光的 LowBlue 模式和智能亮度调节功能也只有飞利浦 241P8Q 提供, 优势也是很明显的。

主流商务显示器规格对比

	飞利浦 241P8Q	戴尔 U2417H	优派 VP2468
可视面积(对角线)	23.8 英寸	24 英寸	23.8 英寸
分辨率	1920 × 1080	1920 × 1080	1920 × 1080
色域规格	NTSC 109% sRGB 128% Delta E < 2, 广色域	sRGB 99%	sRGB 100%
边框设计	超薄边框	超薄边框	超薄边框
VESA 接口	支持	支持	支持
支架设计	SmartErgoBase 人体工学支架 升降: 150mm 垂直旋转: 90° 水平旋转: -175° ~ 175° 俯仰: -5° ~ 30°	升降 垂直旋转 水平旋转 俯仰	升降: 130mm 垂直旋转: 90° 水平旋转: 120° 俯仰: -5° ~ 21°
滤蓝光	LowBlue 模式	无	无
视频会议摄像头	200 万像素 / 可隐藏	无	无
麦克风	支持	无	无
扬声器	2W × 2	无	无
智能亮度	光感调节	无	无
智能节能	PowerSensor 可节约 80% 电能 TCO edge 高级认证	无	无
快捷接口	USB 3.0 × 3 (2W 快充) 音频输入 / 输出	USB 3.0 × 4 音频输出	USB 3.0 × 4 音频输出
视频接口	VGA DisplayPort 1.2 迷你 DisplayPort 1.2 HDMI 1.4 DisplayPort (输出 / 支持菊花链)	HDMI DisplayPort 输出(输出 / 支持菊花链)	DisplayPort 迷你 DisplayPort HDMI 1.4 × 2 DisplayPort (输出 / 支持菊花链)
参考价格	1699 元(首发抢购 1499 元)	1499 元	2399 元

掌握背后的“秘密参数”，用好火狐浏览器

@骆驰

浏览器对每个办公用户来说都是很重要的,用好浏览器,办公会达到事半功倍的效果。全新的火狐浏览器 57 版本凭借轻巧、快速的特点,将很多用户从臃肿的浏览器吸引了过来。由于每个用户使用浏览器都有自己的习惯,所以都需要对浏览器进行相应的配置,这样才能更好地用好火狐浏览器。其实除了正常的设置窗口以外,火狐浏览器还隐藏了很多秘密的设置参数,利用这些参数可以完成哪些不为人知的功能呢?

在新标签打开书签链接

虽然现在多标签已经是网络浏览器的标配,但是当我们点击一个书签或者链接后,会发现当前的页面经常被新的页面所覆盖,如果要想查看以前的页面还必须点击“上一页”按钮才可以。为了避免这样的情况发生,用户最常见的方法就是在新的标签页中打开新的页面。可是要想进行类似操作的话,只能通过鼠标右键的命令或点击鼠标中键来完成。那么通过鼠标左键直接点击如何实现这样的操作呢?

首先在火狐浏览器的地址栏里面输入命令“about:config”,按下回车键就会弹出一个提示窗口。直接点击“I'll be careful, I promise”的按钮后,进入到火狐浏览器的设置界面里。在设置界面的搜索框里面输入参数名称“browser.tabs.loadBookmarksInTabs”后按回车键进行搜索,找到这个参数以后双击后面的参数值false,将它改为true就可以了。(图1)

如果通过搜索功能没有查找到这个参数的话,可以通过新建的方式自己创建这个参数。首先在设置界面的空白处点击鼠标右键,选择“新建”子菜单中的“布尔”命令。接下来在对话框里面输入字符串名称“browser.tabs.loadBookmarksInTabs”,点击“确定”按钮以后在新的对话框里面输入true,这样也可以在新的标签页中显示新的网页内容。

小提示:如果要想让搜索内容也在新标签中显示的话,那么就把参数 browser.search.openintab 修改为 true 即可。

激活火狐浏览器的翻译功能

现在我们在网上查询资料的时候,很多资料都是外文信息。如果用户读起来比较吃力的话,那么最好还是借助于翻译工具来操作。火狐浏览器其实就自带有一个翻译功能,但是需要用户利用参数将它激活才可以成功使用。

首先按照前面的方法进入参数设置窗口,将 browser.translation.detectLanguage、browser.translation.ui.show、browser.translation.ui.welcomeMessageShown 这三个参数设置为 true 即可。接下来搜索 browser.translation.engine 这个参数,找到以后双击这个参数,在弹出的对话框里面输入 yandex 即可,这是因为火狐浏览器使用的是 yandex 搜索引擎的翻译接口。

接下来这个环节非常重要,因为我们需要向翻译引擎申请一个key。首先通过浏览器打开 https://tech.yandex.com/keys/get?service=trns 链接,接下来点击“Get API key”按钮就可以获得key信息。(图2)然后返回到浏览器的参数设置窗口,找到 browser.translation.yandex.apiKeyOverride 这个参数后,在弹出的对话框里面输入自己的key即可。

设置完成以后重新启动火狐浏览器,接着打开火狐浏览器的设置窗口。点击窗口左侧的“常规”选项后,我们就可以在“语言”列表中看到多

出了一个“翻译网页内容”选项。(图3)现在选中这个选项,当我们以后打开英文页面的时候,在页面的上方就会弹出一个翻译工具条。点击工具条中的翻译按钮后,网页内容就可以转换为中文信息了。

小提示:火狐浏览器以前采用的是微软的翻译引擎,可是用户即使是以前进行了相关的设置,现在也无法通过它继续进行翻译操作了。现在必须按照前面的配置,将它修改为 yandex 才可以继续进行翻译操作。

设置火狐浏览器的缓存大小

虽然最新版本的火狐浏览器已经对系统资源占用的情况进行了非常大的优化,但是如果长时间使用的话仍然会占用不少的系统资源。为了解决这个问题,我们就需要像下载软件那样,对它的磁盘缓存以及内存缓存进行设置优化。

首先来搜索查找 browser.cache.disk.capacity 这个参数,它的作用就是进行磁盘缓存大小的设置操作。双击这个参数名称以后,在弹出的对话框里面设置自己需要的缓存数值,这个数值尽量设置得大一些,比如笔者这里设置的就是51200。由于火狐浏览器默认的单位是KB,所以51200就代表50MB。

接下来按照同样的方法搜索 browser.cache.memory.capacity 这个参数,它代表内存缓存的大小。同样在弹出的对话框里面设置自己需要的内存缓存大小,如果用户设置的是-1这个数值的话,那么就代表浏览器自动调整内存缓存的大小。不过要想使用自定义设置的数值,还需要找到 browser.cache.memory.enable 这个参数,将它修改为 true 才可以。(图4)

屏蔽插件减少停止响应

火狐浏览器同谷歌浏览器一样,可以通过安装各种插件以及功能扩展,来拓展浏览器的功能。可是在安装了大量插件或者扩展功能以后,浏览器的稳定性往往就会降低。因此在火狐浏览器里面,有一个名为 plugin hang detector 的功能。它会时刻检查插件是否停止响应,如果已经停止响应,那么会等待一段时间,然后关闭掉这个不能使用的插件。可是这个等待时间往往会让人觉得特别漫长,那么如何关闭掉这个检测功能呢?

首先来搜索查找 dom.ipc.plugins.timeoutSecs 这个参数,它的作用是设置该功能等待的时间。火狐浏览器默认设定的时间是45秒钟,用户可以双击这个参数并在弹出的对话框中设定自己需要的时间。如果用户设置的是-1这个数值的话,那么就代表彻底关闭掉这个功能。(图5)此外,查找 plugin.scan.plid.all 这个参数并修改为 false,就可以禁止浏览器对系统注册表插件内容的扫描。

打开DNS解析防止被劫持

现在一些流氓软件经常在用户上网的时候,

进行DNS劫持等相关的操作,弄得用户非常烦恼。不过用户在火狐浏览器里面只需要设置远程DNS解析,就可以有效地防止DNS被劫持。首先在参数设置界面输入“network.proxy.socks_remote_dns”后进行搜索。找到这个参数以后双击后面的参数值,将内容修改为true就可以了。(图6)

除了在火狐浏览器里进行设置外,我们还需要在操作系统里设置一个第三方的DNS服务地址才行。首先访问114DNS服务的官方网站(https://www.114dns.com/),在网页下面可以看到提供了几组DNS服务地址,其中有一组地址就可以对钓鱼病毒的恶意网站进行拦截,还有一组地址可以对色情网站等信息进行拦截,这里可以根据需要选择使用。

接下来在Windows 10的“开始”按钮上点击鼠标右键,选择菜单里面的“网络连接”命令。在打开Windows系统的“网络连接”窗口,从列表中选择“以太网”选项后,点击鼠标右键选择“属性”命令。在弹出的窗口列表中选择“Internet 协议版本 4”,点击“属性”按钮后,在弹出窗口的“首选DNS服务器”选项中,将它设置为114DNS提供的DNS服务地址就可以了。



选择适合自己的有线上网宽带

@张剑

可以说,选择适合自己的上网宽带是一个老生常谈的话题,但随着时间流逝情况不停变化,依然值得反复研究。从电话线上网到光纤上网,“提速降费”长期是大家最关心的。这年头干啥能离开宽带呢?更快的速度,意味着看视频不卡、打游戏“快人一步”,就连抢红包都能“先下手为强”。然而在鱼龙混杂的宽带市场,陷阱越来越多,兴致勃勃地开通了楼下广告单中宣传的光纤宽带,下载速度才几百 KB,说好的百兆宽带呢?有些宽带服务商更是挂着免费的由头,让你跳进去就爬不出来了。该如何选择宽带服务商呢?

谁才是有线宽带市场的大老

中国电信、中国联通和中国移动,毫无疑问这是国内宽带市场的“三巨头”。长期以来,各家都说自己的用户数量最多,那么谁在说谎呢?

截至 2017 年 11 月,在宽带用户数量上,中国电信累计用户增至 1.32 亿户,中国移动宽带用户总数增至 1.1 亿户,中国联通拥有宽带用户 7750.3 万户。从这些数据不难看出,中国电信依然是宽带市场的大老,而中国移动就像一匹黑马,短短一年时间内就击败中国联通,成为国内第二大宽带运营商。有对比就有反差,中国联通有些悲催,不但总数被中国移动远远甩开,增速也陷入停滞,每个月只有几十万户的增量,这又能怪谁呢?

谁才是体验最好的有线宽带

十几年了,中国电信一直都是国内资费最贵的有线宽带,没有之一,同时它也是用户综合体验最好的。说实话,电信宽带的下载以及上传速度并不快,尤其是上传,但即使是在用网的高峰期,也很少有网络延迟和断网的情况发生,主干网带宽资源充足。对于喜欢玩游戏或者对网络稳定性要求比较高的用户来说,选择电信宽带闹心的时候比较少。

和电信的宽带比起来,中国联通的宽带的优势就是便宜,峰值速度高,在某些时间段,你看着下载和上传的速度,根本不相信自己的眼睛,但是缺点也很明显,就是稳定性不足,偶尔会有断网或者延迟的情况发生,对于经常玩游戏的用户来说,体验要减分。当下,各类网络游戏使用电信的服务器要多于使用联通的服务器,如果用联通的宽带玩安置于电信服务器上的网络游戏,会有延迟,这个可以使用网游加速器提速,但多少还是会有些影响。

中国移动是三大运营商中最晚推广有线宽带的运营商,为了推广,移动宽带半买半送,但网络不给力,黄金时间段很卡,导致看视频长时间处于缓冲状态,无法愉快地与小伙伴玩游戏,甚至还有说中国移动的 50M 宽带抵不上电信 10M 的。中国移动宽带网内资源匮乏、主干网带宽资源匮乏、IP 地址也匮乏,这些原因以及墙中墙制度和成本制约使得中国移动的宽带成了用户体验最差的宽带,稳定性很差,玩网游还是算了,会害死队友的。不过很少有人知道,由于国际线路经中国移动香港公司连接 hkix(互联网交换中心),所以中国移动宽带的国际出口带宽充足、延迟低。

谁才是性价比之王

关于有线宽带的性价比,很多人只看价格,这过于片面,必须结合实际使用场景,还有家庭使用人数才可下结论。

这里首先必须纠正一个错误,通常我们说的家用宽带速度,以 20M、50M、100M 来标注,实际上,20M 宽带的理论下载速度: $20 \times 1024 \div$

$8=2560\text{KB/s}=2.5\text{MB/s}$;50M 宽带的理论下载速度: $50 \times 1024 \div 8=6400\text{KB/s}=6.25\text{MB/s}$;100M 宽带的理论下载速度: $100 \times 1024 \div 8=12800\text{KB/s}=12.5\text{MB/s}$ 。

20M 宽带下载 2GB 高清电影 15 分钟下载完毕,100M 宽带下载 2GB 高清电影 3 分钟下载完毕。不过,这些都是运营商的标称值,和实际值存在差别,大家可以自行测速,建议访问第三方测速网站 www.speedtest.cn,进行宽带速率的测试(不同的测速点速率差别会很大,尽可能选择相同的运营商)。

关于资费,以上海为例,如果玩大型网游,像《魔兽》《英雄联盟》等在线多人游戏,或者做直播,那么对宽带网络的上下行速度都是有要求的,建议用户还是使用电信或联通的宽带。电信 50M 宽带,一年 1400 元,两年 2400 元;联通 50M 宽带一年 1200 元,两年 1400 元,这个相当于买一年送一年。普通三口之家,20M~30M 带宽其实就足够了,电信 30M 带宽一年 1200 元,2 年 2000 元,联通 20M 宽带一年 860 元,2 年 1060 元。如果只是手机上网,很少电脑上网,家里装个中国移动的宽带就足够了,目前上海移动只要个人月承诺手机消费 88 元,就送 50M 宽带。当然,也可以把手机流量直接开通为本地不限量的那种,例如中国移动在上海就有 50 元和 70 元两个套餐,联通用户可以转 99 元本地冰淇淋无限流量套餐,瞬间变成流量土豪,直接用 4G 看电影、玩游戏,偶尔要用笔记本上网,可以用手机开通热点共享流量。

目前中国联通在重庆推出 29 元的冰淇淋无限流量套餐,用户在重庆本地上网不限流量,全国范围上网每月包 2GB 流量,还免费赠送 100M 有线宽带,重庆用户有福了。估计这也是为了提高宽带用户数量吧,毕竟被中国移动反超联通还是有点难堪。

在北京的话,中国联通 100M 带宽的最低资费情况是一年 1192 元,买 10 个月送 4 个月,比两年期划算。同样 100M 有线带宽,中国电信的资费是一年 880 元,中国移动是一年 1280 元,不过中国移动的活动实在太多,最近买两年送两年,平均下来每年的费用是 640 元。

要特别提到的是家庭套餐业务,移动、联通、电信都在力推。说白了,就是将手机、宽带、电视业务进行深度捆绑,价格当然是最便宜的,给人一种“抢到羊毛”的感觉,但是要留意协议期,中间不能更换套餐或停机。

另外,各地的中国电信还有网龄升级计划,在网时间越长,免费提速越多,也算是仅有的福利吧!这个要提前咨询 10000 号,说不准能花 4M 的钱用上 100M 的宽带。

小提示:“北方用联通,南方用电信”,这句经验之谈传了好多年,至今仍然有效。肯定有人会问,为什么没有提到长城宽带?

以前说到这家宽带运营商,还能用便宜一词来形容,如今有了中国移动之后,再也找不到它的任何优点了。作为二级运营商,基本没有施工标准,网络也不稳定。当然了,如果你们小区长城宽带的用户数量还停留在个位数,也许你的网速偶尔会飞快。

如果你使用的明明是百兆宽带,但速度就是达不到,在投诉之前先要在自己身上找原因,也许瓶颈出在路由器或者网卡上。300 元以下的无线路由器还是别用了。

关于对宽带运营商的投诉,如果打客服热线没办法解决,在这里也教大家一条秘籍,直接去工信部投诉网站上填写申诉单,不出三天运营商就会有专人联系你,而且服务好。



运营商自己的宽带测速软件和第三方宽带测速软件的结果永远都存在差异,因为一个是理想值,一个是真实值(上:电信官网测速,下:speedtest 的测速)



类似联通冰淇淋这样的手机无限流量套餐,未来会越来越受欢迎



中国电信全家桶相对单一宽带产品,优惠幅度还是很大的

屏下指纹:久等了,全面屏!

在刚过去的 2017 年 12 月, Synaptics 公司宣布首款屏下指纹识别传感器 Clear ID FS9500 量产, 并确认首家合作的手机厂商便是来自中国的 vivo, 搭载该技术的手机也将于今年 1 月在 CES 2018 上正式亮相。2017 年几乎所有主流厂商都推出了全面屏手机, 但它并没有能帮助扭转市场颓势, 如同用力投入河中的石头, 却没有激起太大声响。那么被公认适配全面屏体验最好的屏下指纹, 能成为开年的第一个爆发点吗?

为什么大家都在等?

对于全面屏手机来说, 传统的正面指纹键已经成为一种掣肘, 只得妥协采用面部识别+背部指纹的方案。因而无论是用户还是终端商如今对并不新鲜的新鲜的屏下指纹的渴望, 都在同一时间达到顶峰。

所谓屏下指纹, 即把指纹识别芯片放置在显示模组下方, 只需要直接在屏幕上解锁, 既不影响全面屏又能保留正面指纹识别方式。这样一举多得, 当然值得人们花大力气研究和花时间等待。

目前的指纹识别大多是电容式按压识别, 通过微电流感应指纹图像, 但无法实现置于显示模组下。所以屏下指纹通常利用穿透力更强的光学和超声波两种方式采集手指表面纹路数据。

光学式屏下指纹识别会在手指接触屏幕时发出光线, 穿透盖板到屏幕表面, 接着用背光照射指纹, 接着再反射回屏幕下的指纹传感器。它要求集中力度按下将手指紧紧贴合在玻璃上才能获得有效反射, 更适合与 OLED 屏配合。因为 OLED 面板具有自发光特性, 各像素之间可以留有一定间隔, 保证光线透过, 甚至要求屏幕的保护玻璃更薄。

超声波屏下指纹则是将超声波获得的信号反射还原成指纹图像, 经过软件处理及算法完成比对识别。光学屏下方案以国内的汇顶科技、美国 Synaptics 和韩国 Crucial Tec 的方案为代表, 超声波指纹识别则以瑞典 FPC 和高通为代表。此前小米 5s 采用的超声波指纹识别, 便是来自高通提供的芯片。

首款量产机十有八九来自 vivo

可以看出, 目前手机业界主流的指纹识别解决方案提供者都陆续展示发布了自家的屏下指纹识别方案技术, 但何时能真正成熟, 达到量产? 以及还要我们等多久? 相关传闻越多, 人们其实越容易失去耐心。

在 2017 年的最后一个月, 我们终于等来了确切的消息, Synaptics 日前正式宣布与 vivo 共同实现其 Clear ID FS9500 系列光学屏下指纹传感器的大规模量产。这是否意味着 vivo 有望第一个发布搭载屏下指纹的手机产品?

事实上, vivo 在屏下指纹领域一直非常激进, 在其首款全面屏手机 vivo X20 发布之时, vivo X 系列产品线经理韩伯啸就对媒体透露: “vivo 在屏下指纹这块肯定是行业领先的。如果未来哪一家会先克服行业瓶颈, 我想应该是我们。”去年 6 月的 MWCS 上, vivo 就联合高通展示过这一新技术, 那时的体验机还是 Xplay 6。

更详细的信息显示这款即将到来的手机结合了三星 OLED 屏幕和 Synaptics 的传感器。从中我们也不难看出, 屏下指纹的实现需要具备整合全产业链的能力。因此我们有理由推测, Synaptics 称即将正式亮相的首款屏下指纹全面屏手机很有可能来自 vivo 的 X 系列, 当然, 最终答案在 1 月 9 日的 CES 上就会揭晓。

指纹左走, 面部向右

除了 Synaptics, 从汇顶、FPC 的公开信息看, 目前屏下指纹识别在技术上已获得很大进展, 相信不久也将实现量产, 眼看即将迎来市场的春天。不过一直是行业领头羊的苹果却对屏下指纹表现得颇为冷漠。

日前苹果首席工程师 Dan Riccio 在接受媒体采访时公开表示, 苹果公司已确定完全抛弃指纹识别。Dan Riccio 称, 从开始研发 iPhone X 到最后确认配备 Face ID, 苹果公司从来没有在 iPhone X 上尝试过屏下、背部以及侧面按键指纹的想法, 要知道生物识别技术需要发展, 指纹必然会被淘汰, 苹果要做这个技术的推动者。

这下好了, 一直追随苹果步伐的国产手机如何选择呢? 也许今年的全面屏旗舰将会呈现向左走和向右走两个方向: 面部识别和屏下指纹。

但如果要说谁取代谁为时尚早, 苹果 Face ID 诞生之后, 其他厂商的跟随是肯定的, 但目前 Face ID 所面临的问题并不比屏下指纹少。而在全面屏这个激发点下, 屏下指纹识别的需求高涨, 屏下指纹不仅不会占用手机屏幕的空间, 也是大家最易接受和熟悉、安全性更高的解决方案。

指纹识别和面部识别之间的关系, 没有谁一定取代谁, 未来的生物特征识别, 极有可能是两三种识别方式整合在一起。即便是苹果“虽然嘴上说着不要, 身体却很诚实”。早在 2015 年苹果就申请了在 OLED 显示屏上实现屏下指纹识别的专利。此外, 苹果最近将代表 AuthenTec 缩写的 auth.com 收归到自己名下, AuthenTec 正是苹果 Touch ID 的缔造者, 说完全放弃屏下指纹, 可能连自己都不信。

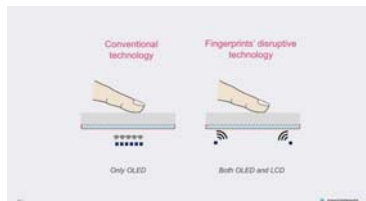
“看不到”的竞争成为决胜关键

2017 年智能手机行业算不上精彩, 从整体的市场数据来看, 华为、OPPO、vivo、小米四家厂商, 虽然在寒冬中依旧取得了同等的正向增长, 但 2018 年初始便传出了砍单的消息, 国内品牌 OPPO、vivo 等手机厂商纷纷下调订单, 随后苹果、三星也加入了减单行列, 全球五大手机厂商都在减少出货量。很明显, 智能手机市场从此前的增量市场, 变成了存量市场。

在这样的市场大形势下, 全面屏、人工智能、屏下指纹无线充电……这些现在看起来仍不够成熟的技术变革, 不仅决定了未来几年智能手机的演进路线, 也决定着苹果、三星、vivo、OPPO、小米、华为这些耳熟能详的手机厂商的排位。

除了技术研发实力, 大规模调动资源、强有力控制供应链的博弈也会成为一种常态, 不管是占据 BOM 成本大头的屏幕, 还是作为高端智能手机基础的处理器, 面对供应商, 谁能以更低的价格或者更早的时间拿到相同的元件, 谁才能拥有市场更大的话语权。

这些竞争就好像隐藏在屏幕之下的指纹识别一样, 恰恰是看不到的地方成为未来决胜的关键。



FPC 在去年 11 月发布了超声波屏内指纹识别方案, 允许在显示面板任何地方捕获指纹, 并号称在不同厚度玻璃下都可很好工作, 在 LCD 面板和 OLED 面板上都能出色运作



汇顶科技在去年 MWC 上以三星 S7 Edge 为原型机, 展示了光学屏下指纹, 将指纹识别集成到 OLED 显示屏中, 触摸屏幕指定位置可实现指纹识别



高通于去年 6 月发布了第三代超声波指纹方案, 可穿透金属、OLED 软屏、玻璃、塑料等物体, 并将兼容骁龙 630 和 660 及未来的骁龙平台, 甚至非骁龙平台



vivo 采用的正是 Synaptics 量产的 Clear ID FS9500 传感器, 依靠光学技术, 可以直接封装在 AMOLED 显示模组中, 厚度可以控制在 1.5mm 以内



不管是指纹识别、面部识别还是虹膜识别, 不是谁取代谁, 而是生物特征识别探索的一种方式

CES 2018 专题报道

软硬结合智能生活新潮流

@电脑报记者牛大叔 拉斯维加斯报道

每年的1月份,在美国内华达州的拉斯维加斯(Las Vegas)都有一件重要的事情发生,那就是CES(Consumer Electronics Show,国际消费电子展)。这似乎是一件大家已经“非常熟悉”的事情,甚至有言论说“CES已经逐渐没落了”,但当你站在拉斯维加斯的土地上,你会感受到CES依然疯狂!

作为参加过N次COMPUTEX电脑展的“老司机”,笔者应该说世面还是见过不少,然而在CES正式开幕的第一天,就感受到了CES的汹涌人潮和难以想象的大规模,加上前几天展前会议的热闹,所以,在这里你依然能感受到CES展会汹涌人潮背后的科技脉动。

CES2018 让人惊叹的数据

CES是一个矛盾体,一方面,大家似乎都很熟悉,但实际上,我相信从比例上说,来过CES的人的比例并不高——因为它实在太夸张。下面让我以新来者的“新奇和稀奇”心态,来给大家分析一下关于拉斯维加斯和CES的夸张数据吧。

拉斯维加斯是在沙漠和戈壁中建立起来的赌城、娱乐之城,这大家都知道。在左侧南北贯通的高速路东侧,有一条基本平行于它,同样是南北贯通的大道,叫拉斯维加斯大道,也就是它的市中心区域。在这条大道的两侧,有着数十家(而且还在不断增加)超大规模的四星、五星级酒店。

这些四五星酒店是什么概念呢?大多带有会议中心和赌场,动辄数千个房间,最大的有近8000个房间!随便一个带有会议中心和赌场的四星酒店,你花2个小时差不多才能把附属的赌场和会议中心逛完,围着走一圈花30分钟~1个小时也是稀松平常。

不过这不是我们要说的重点,重点是下面的数据:

- 每年,有数千家展商参加CES,2017年的数据是4000多家!

- 参与和观看CES的人有18万之多(2017年),其中观展人群10万人,记者接近1万人,展方人员近7万人!

- 在CES展会前一两个月,机票价格就会猛涨,如从北京到拉斯维加斯的机票可以涨到2万元人民币!

- 拉斯维加斯大道旁的四五星级平日价格也就几十美元一天,但在CES展前半个月,普通的四五星级(还不是高级五星级酒店)价格可以涨到800多美元(5600元人民币)一天!

CES期间,每个酒店的电梯里、大堂里,随处都能撞见挂着CES标牌的展商人员和记者,而在展会现场更是人潮汹涌,任意一条通道,任意一处展厅,任意一个转角,都塞满了人。

简单说就是一句话:CES和拉斯维加斯依然人潮汹涌!下面我们就来感受下CES2018吹来的科技浪潮吧!

CES 2018 的五大热点

CES展的领域涉及方方面面,基本只要是用电的就会有涉及。大家要知道,没有人能够看完全部展览。所以,我们更愿意总结一下CES018上的热点领域和科技应用新方向,这样,大家也可以通过更多渠道进行学习和了解。

1. 语音助手铺天盖地

CES2018上,语音助手的概念的确是铺天盖地!除了Google Assistant、苹果Siri,还有三星Bixby。而且它们的功能都不再局限在智能手机端了,冰箱、电视、空调、洗衣机甚至是镜子都和智能语音助手联系在一起。最常见的是小音箱、小平板、小网关,这是中小型互联网企业最擅长的产品;家电厂商则折腾出了平板类形态的产品;家电厂商则在电视、微波炉、冰箱上引入语音助手,而今年一个稀奇点是卫浴厂商也出手了,梳妆镜、整体浴室也引入了语音助手系统。而解决方案层面,少量是个体方案,更多的是基于亚马逊的Alexa和谷歌的Hey Google——在拉斯维加斯大道上,甚至有硕大的广告牌打出了Hey Google的广告,当然在智能语音方面,中国科大讯飞的实力同样不可小觑。

2. 体育科技化

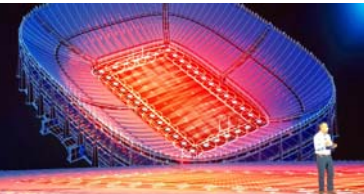
大家知道最近这些年,在运动、体育领域,可穿戴设备的发展非常快,从最简单的运动相机到各种带有传感器的运动服、运动鞋、头盔,层出不穷。不过这仅仅是针对个人、个体层面的。而今年CES上我们看到了针对体育产业层面的科技化!最典型的就是英特尔将自己的RealSense.3D摄像、实时建模等技术用于奥林匹克运动会,这可不只是在篮球赛场上360度旋转人物那么简单,英特尔通过自己的创造



著名的曼德勒海湾酒店,如此惊人的规模,在拉斯维加斯竟然只是四星级酒店而已



听得懂话的浴室镜、梳妆镜,甚至还有能显示各种信息的化妆台



英特尔在体育产业方面花了很大工夫实现体育数字化、科技化

力,基本把整个赛场都进行了数字化。这里不说具体细节了,在即将到来的平昌冬奥会上大家就能有大量的新奇体验,感受科技为体育产业带来的变革和创新。

3.多品类机器人走向实用化

机器人一直是科技展会上惹人注目的新技术,但更多时候,它仅仅停留在“技术层面”。而在 CES2018 上,我们看到了很多品类且已经实用化的机器人,而且领域之广、心思之巧妙,令人大呼过瘾。

LG 推出了购物机器人、机场搬运机器人;本田推出了移动座椅机器人、移动储物柜机器人和越野车机器人;中国厂商则推出了能够适应不同材质路面的餐厅送餐机器人,能够一次性举起 75kg 任意货物或拖走 400kg 货物的运输机器人;欧姆龙展出了打乒乓球的机器人;甚至还有可以哄人入睡,给人讲睡前故事和放催眠曲的抱枕机器人……

4.无人驾驶依然火爆

汽车及其相关的无人驾驶是 CES2018 的重头,而且今年和去年相比,参展商的数量同比增长了 19%,汽车相关的展馆面积也增长近 25%。这几年,无人驾驶技术迅猛崛起,CES2018 上英特尔、NVIDIA、百度、谷歌等互联网厂商,还包括拜腾、丰田等新老汽车厂商,都通过各种场合发布、公布自己的新技术、新方案和新产品。而且,现在除了无人轿车,还有无人巴士、无人驾驶摩托等很多品种,而且无人驾驶的等级也正在从 2 级朝着 4 级进发。

在这次展会上,牛大叔对于今后的汽车科技有几个很大的感触:越来越多的企业加入了智能造车领域,结合人工智能的无人驾驶技术不断提升,之前的概念逐渐从理论回到应用、互联网平台化模式越发明显,中国企业在智能汽车领域的产品和技术影响力越来越大。

5.智能城市的方方面面

在 CES2018 上,有海量的智能城市、智慧城市相关的展览。这并不都是城市规划,更多的是“微观展示”,比如基于人脸识别、物体识别的智慧监控系统、基于无人驾驶和动态交通调节的智能城市交通系统及智能公共服务等多方面。当然其中也有如 Google Sidewalk Labs 这样的“大牌”,专注于改善城市生活的各个层面,如减少污染、增加车位、缩短通勤时间、绿化环境等——当然严格说,这已经脱离了“消费电子”层面,但这才是真正的“巨型商机所在”啊。

家电和数码产品技术进化程度加快

CES 的定位是消费电子展,如今展示出的产品却越来越多,今年的展会上,众多厂商都在这次展会上发布重要的产品和技术,这里俨然变成了一年一度每家企业新产品和新技术首秀的舞台,同时无论产品还是技术也一年比一年精彩。

1.电视产品和技术朝着高端竞争

每年的 CES 展会电视都是各大家电厂商秀自己技术实力的最好载体,因此每一年的 CES 展会都是参会记者关注的重点。在技术方

面,CES2018 还是以量子点、OLED 及激光电视为主,其中激光电视的展示比例明显高于去年。在现场,三星带来了全球首款 146 英寸 Micro LED 模块化电视以及 4K 转 8K 技术, Micro LED 为多量微型 LED 阵列组成,除了能达到高亮度、超高分辨率与色彩饱和,每个像素都能独立驱动,还有省电、反应速度快等优点;LG 带来了全球首台 65 英寸卷曲 OLED 产品和首款 88 英寸 8K OLED 面板;海信展出了全球首款 1000 分区背光产品 U9……这些高端产品的展示,预示着电视技术的快速进化,同时产品之间的竞争也快速切换到了高端。

2.全球首款屏幕指纹量产手机展出

CES 2018 首日,vivo 正式展出了量产版屏幕指纹手机,它也是全球首款采用屏幕指纹识别技术的手机。本次展出的样机 ID 基本就是去掉后置指纹的 X20 Plus,取而代之的是全新的屏幕指纹识别。根据 vivo 介绍,这次展示的量产化的屏幕指纹,是以 Synaptics 光电指纹方案为基础研发的。其原理是当手指接触屏幕时,OLED 屏幕发出的光线穿透盖板将指纹纹理照亮,指纹反射光线穿透屏幕返回传感器,最终形成指纹图像进行识别。

从现场展示的样机来看,它的屏幕指纹区域相当明显,在需要指纹功能的场景下会出现引导式图形 UI,轻按屏幕内的指纹区域即可进行识别。至于大家关心的识别速度从现场体验来看,大约在 0.5s 左右。加上五万分之一的误识率,和现在的指纹识别基本相当,完全可以满足日常使用需求。

此外,vivo 还强调,屏幕指纹识别方案达到了支付级安全,微信、支付宝等应用都已经在调试中。据我们了解,这款搭载屏幕指纹的新机目前正在量产,会在晚些时候上市。

3.虚拟现实:HTC更新Vive硬件及内容平台

高端 VR 设备问世以来,几乎所有用户都在翘首期盼无线化的沉浸式体验。Intel 与 HTC 合作采用的 WiGig 技术,将确保无线 VR 体验能够满足家庭用户及企业客户最为严苛的品质要求。

在国内发声不多的 HTC,本次 CES 上发布了全新的 Vive Pro 专业版虚拟现实系统,以及 Vive 无线升级套件,并在内容平台方面也进行了更新。全新升级的 Vive Pro 内置两块 OLED 面板,分辨率达到了 3K (2880 × 1600),比普通版的 Vive(2160 × 1200)有了较大提升,画面显示效果更加清晰。另外,Vive Pro 还集成了音频功能,头带也进行了重新设计,附加了耳机,并增加了双麦克风和双前置摄像头。

另外,HTC 还带来了一款 Vive 无线升级套件,这个套件使用了 Intel 的 WiGig 技术,运行在 60GHz 频段可以防止干扰,并且以低延迟运行,目前尚不清楚这个套件的续航时间。现场还展示了 Valve 的新一代 SteamVR 定位基站,而 Vive Pro 将最多支持使用 4 个定位基站进行房间跟踪。



NVIDIA 推出了 Xavier,旨在融合无人驾驶和 AI



Micro LED 技术微型 LED 阵列展示



联想 Mixx 630 其实是集移动互联的特性及轻薄二合一的形态于一身,满足了移动办公用户各方面的需求



HTC 并没有公布新发布的所有硬件的价格, 现款 Vive 仍然会继续销售, Vive Pro 单头显版将会在本季度开始提供给现有客户, 而 Vive 无线升级套件可能要等到今年夏天才开始发售。

4. 大疆发布新款手机及相机防抖云台

大疆在 CES 2018 上没有推出新款无人机, 而是发布了灵眸 Osmo 2 手机云台和如影 Ronin-S 相机云台, 两款产品分别为手机和相机拍摄时, 能使画面稳定的手持防抖云台。灵眸 Osmo 2 续航能力由前作的 4.5 小时提升到 15 小时, 同时为了方便操作增加了变焦滑杆, 并增加 USB 接口, 摇身一变可作充电宝使用。

此外还有对竖向拍摄的支持, 采用全新高强度复合材料, 可折叠结构让云台收纳更加轻便坚固。灵眸 Osmo 2 售价为 899 元, 将于 2 月初发售。

如影 Ronin-S 优化了稳定算法, 更适合单手操控, 采用了性能强大的高扭矩电机, 支持市面上大多数主流相机及镜头, 相机及镜头内部的增稳功能无缝配合。如影 Ronin-S 也是大疆首款为单反和微单量身定做的专业单手持防抖云台, 预计在今年第二季度发售, 价格待定。

传统硬件大招不断, 诸多新品抢占眼球

1. AMD 针对笔记本发布全系列锐龙移动处理器

在刚过去的 CES 展会上, AMD 正式发布了针对笔记本平台的全系列锐龙移动处理器, 包括之前公布的 Ryzen7 2700U、Ryzen5 2500U, 并公布了 Ryzen3 2300U 和 Ryzen3 2200U 的信息。按照 AMD 的官方称呼, 锐龙移动处理器的全称是“Ryzen Mobile Processor With Radeon Vega Graphics”, 意思是搭载 Radeon Vega 显卡的锐龙移动处理器——是的, 它集成了 Vega 显卡。

内置的 Vega 显卡规格惊人

新的移动锐龙处理器标准 TDP 为 15W, 是针对轻薄笔记本和轻便机型设计的, 而在 AMD 的官方 PPT 中有一句话, 叫作“World's Fastest Processor for Ultrathin Notebooks”, 意为“世界上最快的超薄笔记本处理器”——可见 AMD 对自家的新款移动处理器还是非常有信心的。

这次 AMD 发布的锐龙移动处理器 7/5/3 系列全部到齐啦。核心数量方面, Ryzen7/5 配备 4 核 8 线程, Ryzen3 分两个情况, 2200U 是双核 4 线程, 2300U 是 4 核 4 线程。关于频率方面, 有一个细节要注意, 由于 2200U 是双核, 所以频率比较高, 基准频率反而超越了更高规格的 2300U。

此外, 新版移动锐龙处理器内置显卡与 Intel“很多款处理器都用相同规格的集成显卡”不同, 锐龙移动处理器集成的 Vega 图形核心, 它是按照不同规格不同档次的形式与 CPU 单元组合的, 比如 Ryzen7 搭载的 Vega 核心为 10CUs, Ryzen5 为 8CUs, 最低的只有

3CUs。说简单点就是“处理器规格越高, 集成显卡也越强”。

强悍性能曝光, 直逼主流台式机

在之前的文章中, 我们曾公布过几个泄露版的跑分成绩。而这次 CES 展会上, AMD 官方 PPT 中给出了新的跑分成绩, 让我们来看看为什么 AMD 非常自信。

第一个测试数据是关于图形性能的。按照 AMD 的数据, Ryzen7 2700U 搭载的 Vega 核心, 在 3DMark Time Spy 项测试中, 可以小幅优于 i7 7500U+GTX 950M 的组合。换句话说, Ryzen 7 2700U 的图形性能是略超 GTX 950M 的, 这就很厉害了。(MX150/940MX 显卡机型瑟瑟发抖)

第二个数据是大家最熟悉的 Cinebench R15 CPU 多核性能, Ryzen7 2700U 跑了 661 分! 这个水平和台式机 4 核心 8 线程的锐龙 5 1400 旗鼓相当, 而市面上绝大部分第八代酷睿 U 系列处理器是跑不到这个分数的。比如大多数 i5 8250U 机型, Cinebench R15 的成绩在 540 分~560 分, 而 i7 8550U 的成绩大多是 560 分~600 分。

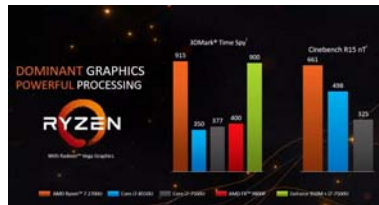
那么, Ryzen 2700U 的 661 分是在什么功耗下跑出来的呢? 它是否也具备“短时间频率爆发, 功耗爆发”的特性呢? 我们也就此与 AMD 工程师进行了现场沟通, AMD 给出的说法和之前我们得到的信息一致: 锐龙移动处理器的短时间爆发功耗为 25W, 标准 TDP 还是 15W(还有一个可定制的低功耗, 9W)。所以, 我们可以暂且给出一个观点: 锐龙移动处理器也有频率爆发阶段, 那么, 具体的性能其实是和测试、应用的时长密不可分的, 因此, 和第八代酷睿 U 系列处理器相比谁的性能更强, 就需要更多不同类别的测试来证明了。但无论如何, 661 分真是一个非常高的成绩, 因为市面上大部分 i7 8550U 机型是真的跑不到这个成绩的。

总的来说, 这次 AMD 宣布的锐龙移动版处理器的确非常值得期待, 而且很快大家就能购买到配备锐龙移动处理器的笔记本产品, 2018 年里移动处理器大战会更加精彩。

2. 华硕展示多款黑科技产品

CES 2018 上, 华硕也展出了大量具备黑科技的新产品, 包括了无线网络设备、电竞硬件与外设、迷你主机和笔记本电脑等等。其中荣获 CES 2018 创新奖的 ASUS Lyra Voice, 具备 3 频 AC2200 等级的 WiFi 联网性能, 它既是 802.11ac 网状网络无线路由器, 也是个人语音助理。它不仅可与其他 Lyra 路由器进行串联, 达成全屋无缝 WiFi 连接, 还能提供 Amazon Alexa 语音功能, 以语音指令播放音乐 / 新闻、查询天气, 甚至控制智能家居装置, 同时还支持 IFTTT 等自动化服务的云端平台, 可让用户打造全套智能家居系统。

ASUS Lyra Trio 双频网状网络系统采用经特殊设计的 3×3 MIMO 天线, 用户可依个人需求将无线路由器摆放于家中各处, 确保屋内每个角落都能拥有完美的 WiFi 信号。此外,



ASUS Tinker Board S 平台



航嘉最新推出的 SmartC 桌面充电站



它还内置隐私防护系统,可全方位保障用户联网设备的安全。ASUS Lyra Trio 还配备了专属应用程序,可通过手机蓝牙来进行设置、管理和诊断。

与此同时,华硕在这次展会上还展示了玩家国度华硕无边框套件以及 ASUS Tinker Board S 平台。这个平台在第一代 Tinker Board 基板尺寸与组件配置的基础上新增了16GB eMMC 内嵌式内存,在现场展出了两大情景应用,包括透过 ASUS Tinker Board S 优化内存与 I/O 速度打造影像识别,以及通过其支持 192 kHz 音频输出与数字模拟转换(DAC)附加卡功能来提升听觉感官,打造无与伦比的音效系统。

3. 智能数码设备纷纷亮相

每年的 CES,云集当前最优秀的消费类电子传统厂商和科技新秀,展示最先进的技术理念和产品和分量。作为中国厂商在此领域有着举足轻重的地位的分量。作为此次出征 CES 2018“中国军团”中的一员,航嘉也展出了旗下最新、最热产品,其中的智能充电设备尤其抢眼。

航嘉最新的 SmartC 桌面充电站首次在 CES 亮相,SmartC 具备 4 个 Type-A 和 1 个 Type-C 接口,可以同时为 5 台设备充电。而 SmartU Plus 是 SmartU 的升级版,这次也在展会上露面。SmartU Plus 和 SmartU 相比较,多了 2 个 USB 接口,6 个 USB 接口最大可以达到 8A 的输出。魔方排插系列今年也有两款型号在 CES 上进行了展示,包括带有 5 个美标 AC 插孔的 SMC005 和带有 4 个美标 AC 插孔、3 个 USB 接口的 SMC007。

PC 新品个个都有黑科技,实时在线理念重出江湖

随着 CPU 和显卡功耗的进一步降低以及新材料的加入,如今的笔记本在设计理念上已经有了非常明显的变化,极致轻薄、无边框的屏幕以及突破常规的设计理念,早就让 PC 市场脱离了之前严重同质化的境地。而随着 4G 或 5G 高速网络的加入,之前 PC 市场上网本一直倡导的实时在线如今在传统笔记本上重现,而结合手机和 PC 形态的产品,也预示着手机和 PC 在功能和应用上的相互融合。

英特尔+AMD 联合处理器: 戴尔发布 XPS 15 后空翻变形本

在去年的 CES 上,Dell 发布了 XPS 家族的首款二合一笔记本——XPS 13 2-in-1。而今年,则将这种设计应用在了 15 英寸的产品线上。作为 DELL 15 英寸产品线首款二合一机型,XPS 15 2-in-1 同样是第一次使用 Intel Core CPU+AMD Radeon GPU 的笔记本,在进一步节省内部空间的同时,也让整机变得更加轻薄。XPS 15 2-in-1 的厚度仅为 16mm,除了新的设计之外,还得益于全新的磁吸键盘。

按照 Intel 之前的说法,XPS 15 2-in-1 所用的芯片组打包方案可以提供接近独立显卡

的效能比,约等于移动版 GeForce 1050。此外,该机照例配备了 XPS 系列标志性的微边框屏幕,最高分辨率达到了 4K,而且拥有 100% 的 Adobe RGB 色域。同时,它还支持 Dell Cinema,以达到更出色的 HDR 影片播放、立体声环绕及串流防延迟效果。

就我们的观感来看,XPS 15 2-in-1 的这块屏幕的确非常漂亮,进一步强化了微边框带来的视觉冲击力。有趣的是,Dell 还为这款笔记本配备了 4096 级压感的 Active Pen 触控笔,创作属性得以提升。据悉,XPS 15 2-in-1 将从春季率先在美国上市,起售价为 1300 美元。

实时在线: 联想发布搭载骁龙处理器的二合一笔记本

一个多月前,电脑报记者参加高通在美国夏威夷举办的第二届骁龙技术峰会,就报道过华硕和惠普展示的基于骁龙移动平台的“始终在线 PC”,该 PC 可以实时响应用户指令,更新邮件及信息并通知用户,做到像智能手机一样实时在线。如今 CES2018 上,联想正式推出了骁龙 835 笔记本——Miix 630,设计有些类似 Surface Pro,起售价为 800 美元。

得益于 10nm 工艺,该机采用无风扇设计,续航可达 20 小时,满足用户长时间的移动使用需求。规格方面,Miix 630 配备了一块 12.3 英寸显示屏,覆盖康宁大猩猩玻璃,提供一组 USB-C 接口和一个 SD 卡槽,以及一个 nano SIM 卡槽用于激活 LTE 联网功能,并配备了后置 1300 万像素 + 前置 500 万像素摄像头。联想为 Miix 630 提供了 4GB 和 8GB 两个内存版本,存储则有 64GB、128GB 和 256GB 可供选择,满足不同用户的需求,出厂预装 Windows 10 S 系统,也可选择升级至 Windows 10 Pro,只是升级是否收费暂时未知。

与此同时,联想在商务笔记本系列方面还更新了 ThinkPad X1 Family 2018,带来了 X1 Carbon 2018、X1 YOGA 2018 和 X1 Tablet 13,其中 X1 Carbon 2018 是一台全球最轻的 14 英寸商务本,依然采用碳纤维复合材料。

触控板区域装手机,手机变身笔记本

每一年的 CES,雷蛇都会展示一些脑洞大开的产品,从模块化台式机到三屏折叠式笔记本电脑,雷蛇总能给我们带来一些有意思的东西。今年雷蛇带来的是一款叫 Project Linda 的“笔记本”,为什么打引号,因为它其实是雷蛇游戏手机的拓展配件。它采用了 13.3 英寸显示屏、雷蛇自家的 Chroma 1600 万色 RGB 幻彩键盘,两侧也配备了笔记本式的拓展接口,但不同点在于雷蛇把触控板的位置挖空,变成一块矩形的凹槽,只需要把雷蛇游戏手机放进这个凹槽中,手机就可以摇身一变成一款笔记本电脑。既然说它是一款拓展配件,Project Linda 自然不具备独立运作的可能性,二者合体后它运行的仍是定制版的安卓系统。它主要依靠雷蛇手机上的高通骁龙 835 移动平台运

行程序,Project Linda 则会提供 200 GB 的额外存储空间和电池,以保障笔记本形态的 Razer Phone 正常运行。

不到9mm: 宏碁发布全球最薄笔记本电脑 Swift 7

宏碁在 CES 2018 期间发布了号称全球最薄的新款 Swift 7,新款 Swift 7 (SF714-51) 搭载 7 代酷睿处理器,采用 8GB LPDDR3 RAM,256GB PCI-E SSD,14 英寸 1080P 触摸屏,外覆康宁大猩猩玻璃,集成 4G LTE 功能,提供 10 小时续航。该机最大的亮点是其 8.98mm 的厚度,与 iPhone X (7.7mm) 相比只厚了 1.2mm 左右。其他功能还有按压式指纹识别等,不过外接接口就捉襟见肘了,新款 Swift 7 仅有两个 USB 3.1 Gen2 和一个 SIM 卡槽。据悉,新款 Swift 7 的起步价格为 1699 美元,预计将于今年 3 月上市。



从“90后”到“00后” 创业者为何一代比一代浮躁与功利

@特约记者 钱伟

“当我拿几十万上百万的投资和奖金的时候，很多成年人还在打着王者荣耀，拿着基本工资，过着十年如一日的日子。”2018年初，一位16岁“00后”女孩，因在一档脱口秀节目中“口出狂言”而走红。

这位16岁女生叫喻言，是一家创业公司的CEO。她在视频中称，自己曾在各项创业大赛中拿到了不错成绩，然后开了一家名叫诺亚大陆的公司，要将马云加马化腾放在搅拌机里搅匀，目前诺亚大陆的估值已经达到1250万元。

一语激起千层浪，截至目前，该视频在各大平台播放量高达数千万次。很多表示疑问，这位“00后”创业者有什么样的资本藐视众人？是无知无畏还是勇气可嘉？更多的人则担心，“横空出世”的“00后”创业者，是否只是又一次哗众取宠、浮躁与功利的炒作工具？

一场骗取融资、眼球的作秀？

1月6日，记者从诺亚大陆官网及其微信公众号了解到，该公司主要业务是做共享商城，是基于人脉关系的分享网购平台，将网购从目前的“物以类聚”，升级为“人以群分”。

按喻言自己的话说，就是把“马云加马化腾放进搅拌机里面，搅匀了之后拿出来”。简单来说，就是把淘宝和微信结合起来，“一网打尽”。

虽然年仅16岁，但喻言已经带着该项目参加多次创业比赛和节目录制。

早在2015年，年仅13岁的喻言就已经带着诺亚大陆参赛，被铂涛集团联席董事长郑南雁打了最高分。大赛之后，团队入驻了铂涛孵化器正式开始实施“诺亚大陆”计划。

同年12月，诺亚团队在第三届“珠江天使杯”科技创新创业大赛团队组中获得三等奖。据她自己在节目上说，获得了“广东省互联网行业团队第一，国家奖励100万”。

在2016年5月播出的一档投资节目上，徐小平要求喻言一句话描述项目。喻言想了几秒钟，做了个比喻：“把马化腾、马云放进搅拌机，搅一搅就是我们的诺亚大陆。”引得大佬们哄堂大笑。随后徐小平问喻言，你知道在公司里，什么叫CEO吗？喻言支支吾吾不知如何回答。

也就是这次节目后，喻言拿到了来自当当网CEO李国庆的第一笔融资——投资100万元获取8%股份，至此诺亚大陆的估值达到了1250万元。

但如今，一年半时间过去了，她的公司仍近乎一个“空壳”——除了一个“世界上最简单的、放心的网购平台”的概念和一堆媒体报道的噱头，并未公布任何实质性的进展。而在诺亚大陆的公众号，后台留言的自动回复是：诺亚大陆的共享商城还在内测，现在在做民宿，并在重庆有六家试点。

也就是说，喻言在节目中所阐述产品并没有实现。而通过天眼查查询发现，在总公司广州诺亚科技有限公司里，喻言占股42.23%，实为公司的大股东。在重庆分公司中，并没有喻言的股份，其父亲喻华锋占股60%。

不仅公司的想法暂未落地，喻言家庭背景也遭到了网友质疑，甚至被打上了“富二代”的标签。记者根据天眼查提供的资料，其父亲喻华锋名下有7家注册公司，其中两家公司因“登记的住所或经营场所无法取得联系”被列入经营异常名录。

因此，在喻言大火之后，越来越多的评论也认为，这不过是一场大人把小孩推到屏幕前，制造噱头、骗取融资的作秀而已。错综复杂的创业，也绝不是一个简单想法就可以支撑起来的。而用怎样的技术、方案将马云的淘宝和马化腾的微信结合起来，更不会是一场过家家的游戏。

用QQ会员发工资的“00后”创业明星

1月6日下午，记者联系到喻言的父亲喻华锋，他透露，喻言还在上课，由于来自外界的干

扰太多，喻言已不再接受采访。

喻言的父亲喻华锋说，他与某著名媒体人及企业家只是同名同姓，也不存在“刻意包装喻言”这个说法，“未来喻言也不会走娱乐路线，而是会到美国深造”。

而在此前，喻言回应称，这些都是节目组安排的台词，她还删了一些“更可怕的”。对此喻华锋表示：“节目可能需要戏剧化的效果，不清楚台词是谁设计的，谁也没想到会有那么大的影响力。”

根据喻华锋透露的情况来看，他过往从事的都是技术外包工作，曾负责过淘宝、工商银行等大客户的技术外包工作。目前，他担任诺亚大陆CTO，主要负责搭建喻言要求的民宿共享平台。“公司目前都在正常运营，不存在所谓空壳公司。只是在实际操作中，我们发现商品种类实在太多，很难做到一步到位，所以我们目前主要进军民宿领域。民宿经营有收入，但不足以支撑整个公司运转，就整体情况来说公司是亏损状态。”

喻华锋还表示，喻言也在学习编程，2018年的寒假，他们计划将喻言学习编程的过程写成一本书，以小说的方式教零基础的孩子学习编程。

其实，喻言并不是第一位被热议的“00后”创业者。去年9月，被称为首位“00后”CEO、18岁的李昕泽也曾备受争议。

相关资料显示，李昕泽曾一手创建洛阳崇才网络科技有限公司，据说旗下员工300余人，遍布世界各地。不过，在一次视频采访中，他出言不逊，称“70后”企业家为“老一輩”“不懂互联网”。当时，雷军看到后转发视频截图并调侃自己为“老老老一輩企业家”，结果，李昕泽因此火了。

随后，这位少年创业明星和他的公司，成了舆论焦点。其间，其公司产品多次被指抄袭，还有人嘲讽说“‘00后’CEO=QQ群主”，他的300多位员工分散一个QQ群里。也为公司设立了CEO、COO、副总裁以及一系列不知所谓的职位，如“国际部总监”“新闻总监”“学科理事”“谈判总监”。

因为这场舆论，“员工”从三百多名上涨到七八百名，数量没有人确切统计过。而这些所谓的员工，也根本没有和公司签订劳动合同，更像是为这家公司感兴趣的年轻人组成的一个志愿者团队。而长期以来，也只有不到10位高管曾获得过微薄的年薪——一个月的QQ会员。

此后，李昕泽在风波中远赴俄罗斯留学，卸任崇才科技CEO，并提名了比他还小两岁的崇才科技新任高层管理者。

但即便卸任，身处异国，他仍关注着崇才科技，定夺由国内副总裁张泽昊传达的公司事务等。去年11月，李昕泽飞上海为一个新闻导航项目见投资人。去年12月，他又作为嘉宾受邀参加了洛阳电商大会，而且在腾讯财经的一篇文章中评论称，崇才科技已获得数百万天使轮融资，将用于国产电脑系统开发，投资人为个人投资者，投资款项已经到账。

一代比一代浮躁的创业者

“全民创业的大潮下，‘90后’、‘00后’创业者总是容易被神化，他们讲述的豪言壮志，远远好于创造的产品。现在，我对这些所谓的‘00后’创业者，明显持悲观态度。”龙潘说，他的身份是深圳一家创业孵化园区的负责人。

“过去两年，我们投了好多个‘95后’创业者做的项目，现在仅剩一个还在苦苦支撑。”龙潘说，孵化器成立至今两年半时间，一共投了近百个种子项目，有80个项目的创始人是“90后”，其中38个为“95后”创业。

“那时，老板的要求就是主攻‘90后’和‘95后’。因为那些所谓项目看上去很抓年轻人的眼球。”龙潘说，但截至2017年第三季度，孵化器的统计显示，出于各方面原因，有将近九成的项目都没能熬到A轮，甚至有超过七成项目倒在了天使轮前面。

但在龙潘看来，狂妄自大、不切实际是部分“95后”“00后”创业者的“通病”。比如：“整天听他们天马行空，一言不合就要战略转型，利用公费游山玩水，每个星期出现在公司时间很少，甚至因为迷信还说过想改公司名。”尽管作为孵化园负责人，他一直在尝试通过沟通引导，期望改变一些年轻创业者的思维和观念，但毫无效果。

很难脚踏实地是第二个通病。“我本不想成为第二个王凯歌，却最终自己害了自己，也害了别人。”一位不愿在报道中透露真实姓名的“95后”创业者对记者反思时说，自己最大的错误并不在性格狂妄上，而是没有冷静思考过，走红后的人生、创业之路该如何去走，结果变得鼠目寸光，飞得愈高，跌得愈快，最终被资本、市场、用户抛弃。

互联网观察人士歪歪道就明确表示，无论是“90后”的余佳文、马佳佳、王凯歌，还是“00后”的喻言、李昕泽，都能够从中发现一些共同标签：敢于直言，个性鲜明，然而却往往缺乏深思熟虑，思维不成熟，做事方式不成熟、爱说大话，待人接物也我行我素，甚至，还缺乏必要的责任心和对社会规则的敬畏。

“实际上，现在热炒的‘00后’创业者，和两年前热炒的‘90后’创业者没有什么不同。”歪歪道表示，只不过，截至目前的表现，现在热炒的几个“00后”创业者，相比余佳文、王凯歌们更不靠谱，更为假大空和浮躁。

在这位互联网观察人士看来，至少，余佳文们都有明确的创业方向和拳头产品，超级课程表、宅代洗、脸萌等一度做得有声有色。但相比之下，喻言空壳公司就敢搅拌马化腾加马云，李昕泽依靠QQ群构建起一个300人之多的公司，可能更多的是靠人们难以解读的忽悠。

或许，这为即将到来的“00后”创业者做了一个不太好的开头。稍微欣慰的消息是，按360董事长周鸿祎的话来说：“‘00后’这群人，毕竟还没有大范围掀起创业潮流，因而单凭几人的表现并不足以苛责整个群体，毕竟在他们这个年纪，最该做的应该是读书而不是创业，过分关注创业会误导他们。”

十位红极一时的90后创业者今何在

出格的言论、高调的行为、年轻的标签，本身就会引来一些舆论和网友关注。在这方面，众多90后创业者可以说是最为典型的代表，他们甚至将自己打造成了一个网红人物、一个自带热点的话题中心。那么，在创业江湖浮沉之中，这些曾经让众人瞩目的90后创业者，如今怎么样了？

No.1 郭列

现状：转型做短视频平台

2014年1月，脸萌上线，但脸萌从2014年5月底才开始发力，下载量迅速攀升。四天内，在iOS和Android平台的下载量总计约120万。当年6月14日，总下载量达到了惊人的3000万！

模式简单，容易复制，这是脸萌的硬伤，尤其在国内市场。创始人郭列想做“太阳”的脸萌，最终还是像流星一样，被吞没在互联网创业的浪潮中。

2016年，郭列又开发出了新产品Faceu。据悉，目前Faceu用户突破2500万，其中80%用户是90后。最新消息显示，Faceu已从2017年12月转型短视频社交平台。而郭列则说，随着创业经历的积累，他不再愿意接受标签，跟别人说自己是“90后创业者”。他表示：“创业这个事情，跟年龄没什么关系，年龄并不是一个可以拿出来（讲）的点。”

No.2 王凯歆

现状：假大空的路上越走越远

直到现在，王凯歆都是90后创业者话题中一个绕不开的人物。这个1998年出生、16岁辍学创办神奇百货的年轻女孩，从天上跌落的速度并不比她飞上天时慢。

那些鲜明的标签，让她迅速得到资本市场的青睐。不过，仅仅过了几个月，这个身家过亿的18岁CEO就摔下了神坛，神奇百货也关门大吉。

2017年7月，王凯歆开始了新的创业，以个人微信号推送了一篇《1998年鬼才少女新项目袭来》的文章，为“大健康”方向的新项目招募“第一拨创始人”，文章发出隔天，王凯歆的微信号就涉嫌欺诈被封，而被其当作新项目宣传噱头的教授则一再强调对此毫不知情。看来，“神奇少女”这次的创业，又是一次忽悠，只不过，未来还有多少人会相信她呢？

No.3 余佳文

现状：超级课程表至今没有盈利模式

人称“狂拽横”的余佳文，2015年在央视放言要拿出一个亿的利润分给员工，那时，他仿佛一个全民的偶像，90后创业的标杆。没想到，2016年过了大半，余佳文却在节目上表示自己拿不出那么多钱，准备开个“认怂会”，这才有了他和周鸿祎的一场骂战。从性格上来说，在CEO光环下的余佳文还仍然是一个年少轻狂的熊孩子。

事实上，超级课程表在APP下载量上的排名还不算十分落后，但至今没有自身的盈利模式。据内部人士透露，几乎长期没有投资人敢接盘超级课程表项目，几个创始人也只剩两三个了，颓败非常明显。

No.4 马佳佳

现状：情趣活动发布会座上宾

90后CEO、情趣用品、自我营销、爆炸性的

言论，这些标签一度构成了我们对马佳佳的基本印象。然而，马佳佳在万科的一场演讲却成了其情趣用品事业崩溃的起点，马佳佳本人也被网友讥讽为“创业全靠嘴”的PPT女神。

现在，马佳佳依然被人谈到情趣用品的时候提起，去年10月，网恋上线“春风”情趣用品品牌时举办线上直播，还曾邀请马佳佳参与。目前，马佳佳微博简介已经变成了“少女实验室”品牌创始人，这个品牌隶属于嗨吗科技，产品为女性用品，还提供月卡服务。

No.5 夏军

现状：从估值千万到一无所有

夏军，湖北武汉人，出生于1994年，2015年6月份从中南财经政法大学信息与计算科学专业毕业。

夏军从2014年4月就开始打造一款名为“爱狗团”的APP，APP上线10天内，就收获了10万粉丝，同时也有不下10家投资方抛来“橄榄枝”。2015年1月，夏军敲定了天使轮融资，原定的投资金额是1000万，需要让出20%的股份，估值5000万，“当时实际到账的是200万”。

2015年7月底，他远赴北京准备谈A轮融资，但意想不到的对方竟以现金链出问题为由，拒绝了继续投资，并把之前投入的金额全部撤回。

现在的夏军和他的爱狗团，网络声音很少。偶尔一些新闻，也是夏军以90后创业失败者身份现身说法。

No.6 孙宇晨

现状：专注于区块链项目被质疑跑路

1990年出生的孙宇晨，履历光鲜，先后毕业于北京大学、美国宾夕法尼亚大学，是2011年亚洲周刊的封面人物，2014年达沃斯论坛的全球杰出青年，还在2015年，成为马云创办的湖畔大学首批学员中唯一90后学员。

他的创业经历也十分丰富，目前，孙宇晨是移动社交应用陪她APP创始人兼CEO，锐波创始人兼CEO，喜马拉雅付费有声课程《财富自由革命之路》发起人。

2017年，孙宇晨的事业中心似乎都放在锐波的区块链新项目波场TRON上。不过在去年9月，孙宇晨曾被爆料自七部委下发《关于防范代币发行融资风险的公告》后，将投资人投资的虚拟货币在中国比特币等交易平台高位卖出，将现金及剩余数字货币转至个人钱包，疑似卷款潜逃，并于9月初开始以考察项目的名义长期滞美不归。

No.7 尹桑

现状：公司倒闭后没有新消息

2012年，当年20岁的创始人尹桑，想把美国的Party文化带到中国，想把遍布全国的、只能唱歌的KTV包房改造成游戏间、私密酒吧，于是，他创立了一起唱APP，专注于线下KTV的颠覆。

截至2014年底已经有600多名员工，100多家线下KTV使用了一起唱的点歌系统。这一

切野心和成绩却在2016年2月戛然而止。2016年2月3日，尹桑突然发了一封内部信，文中宣告融资失败，资金链断裂，宣布公司解散。

最近两年，网络上再也没有尹桑的消息。或许，这只是一个过于聪明的90后创业者给资本市场开的大玩笑。

No.8 陈安妮

现状：于近期完成1.77亿美元D轮融资

陈安妮出生于1992年。2014年12月，陈安妮发布漫画作品《对不起，我只过1%的生活》，讲述了自己为梦想克服困难坚持画画，成为网红漫画师，并最终成立快看漫画的经历。这幅漫画在微博收获45万次转发，阅读超过1亿次。

但争议也随之而来，快看漫画被指责在微博及APP上屡次佚名或未经原作者同意刊登他人原创漫画。

不过，快看仍然凭借流量坐上了行业第一的位置，受到了资本的追捧。2017年12月，快看漫画宣布完成1.77亿美元D轮融资。只是，版权仍是悬在头上的达摩克利斯之剑。

No.9 余小丹

现状：口水战没有结果

2016年12月7日，一封空空狐创始人余小丹所写的公开信在朋友圈刷屏，在这篇公开信中，余小丹声称，因为一个月前的一次突发重病，她被迫接受第二轮投资方昆仑万维周亚辉提出的苛刻条件，将50%的公司股权无偿转让给昆仑万维，换取公司的继续生存。

这封公开信将这位出生于1990年的创业者推上了舆论的高峰。2014年，余小丹创立空空狐，主打女性这一细分市场的二手物品交易平台。

2017年5月，余小丹再次通过自媒体，指责周亚辉及空空狐新管理团队在她本人不知情的情况下，关闭了空空狐的APP。随后，周亚辉向余小丹发送了律师函，而余小丹并没有再对事件做更多回应，其微博微信也不再提到这件事情，只是回归展示日常生活，也没有提及目前的工作情况，疑安心养病中。

No.10 戴威

现状：ofo摩拜合并声四起

戴威生于1991年，2009年就读于北京大学光华管理学院。2014年回到北大读硕士，并与4名合伙人创立ofo共享单车。

随着共享经济的热炒，ofo备受资本青睐，2015年以来共获得9轮融资，最新一笔由阿里领投的融资高达7亿美元，有报道称目前ofo估值达到30亿元。戴威也在去年以35亿身家登上胡润百富榜，可以说，他是90后创业者最为成功的代表。

不过，戴威成为90后新贵代表的同时，被架空的传言未曾停歇，他白手起家的经历也被质疑，被指其实有深厚背景。ofo也陷入资金链告急、挪用押金、管理层奢侈成风等负面新闻之中。

语音助手涉嫌操纵言论

为什么我们需要基于区块链的人工智能

@张力

杰里米·艾普斯坦(Jeremy Epstein)的女儿只有九岁,但她比家里任何人都要热衷于科技产品。一天晚上,她领着艾普斯坦体验了亚马逊 Alexa 语音助手的新技能。

“Alexa,开始对话。”

她一声令下,Alexa 立刻切换成了一个新的会话机器人——一个由华盛顿大学研究团队开发的会话用户界面人工智能(CUI AI)。据称,它能够根据上下文语境与用户就不同话题进行深入交流。

刚开始,这个会话机器人所展现出的能力可圈可点,但当他们的聊天话题转向科技热点时,这个机器人向艾普斯坦父女二人抛出了一个问题:

“你们知道什么是网络中立性吗?”

语音助手背后 究竟是谁在说话

从这个问题开始,艾普斯坦父女与人工智能的对话体验开始转为不适:这个会话人工智能引用了不少来自网络上的文章来阐明它“对网络中立性原则的理解”,美国联邦通信委员会(FCC)、Ajit Pai(FCC 现任主席)、网络中立性等话题均有提及。而问题在于,所引用的四篇文章都旗帜鲜明地站在了“反对废除网络中立性原则”这个观点上。

作为时下美国国内的热门话题,不同群体对 FCC 废除网络中立性一事都有着自己的看法,这本身无可厚非。但艾普斯坦认为,在类似亚马逊智能语音助手这样的平台上,人们或多或少应该得到一份应有的“消停”——这些智能语音助手的语气是那么中正平和,不经意间就能对那些不太了解网络中立性话题的人造成误导。

艾普斯坦不禁对此感到担忧:亚马逊是否通过这种手段操控用户在此类热点事件中的观点、想法甚至是言行呢?

我们对 AI 的信赖 有些过头了

艾普斯坦并不是在杞人忧天。人工智能飞速发展的当下,他所担忧的问题其实十分尖锐。亚马逊、谷歌这类公司在大数据和人工智能技术上的优势值得每一个用户警惕。

“分析过的数据组数量级越大,出现错误的概率就越小。”

16 年前,当两位微软研究人员发现这个今天看来显而易见的结论时,他们并不知道这句话会在人工智能和大数据领域引发多大的波澜。大数据时代的竞赛,自 2001 年这个结论诞生的那一刻起正式开始。

这场竞赛的规则异常简单——谁能收集、储存和分析更多的数据,谁就能够占据上风。在这样的规则下,Facebook、亚马逊、网飞和谷歌成为大洋彼岸人工智能与大数据的主要玩家,百度、阿里和腾讯则统领着国内的大数据市场。

可以毫不夸张地说,大数据时代也因此成为富人、科技巨头和跨国公司的时代。只有他们有实力进行大规模的数据采集、储存和分析整理,并在此基础上建造各种各样基于大数据训练的人工智能模型;除此之外,也只有他们才有能力为当前人工智能市场紧缺的人才提供 30

万到 50 万美元不等的年薪。

当这些公司用大量财力和人力堆积出来的人工智能模型尝试投入实际应用时,公众就必须将数据送入一个个可信度未知的“黑匣子”当中了。这里,我们不妨从现存人工智能的一般工作原理来阐明这个问题。

对一个人工智能模型而言,以下三个层面尤为关键:

- 数据储存
- 算法 / 机器学习引擎
- AI 交互界面

如果我们任由这些数据中心化的大公司开发的人工智能提供信息甚至进行决策时,也就意味着我们必须百分之百信任:

数据的完整性与安全性——所收集的数据是否准确可靠,是否容易被篡改和窃取?

人工智能背后的机器学习算法——算法是否存在错误或缺陷、算法执行过程是否被审查?

我们最终所能接触到的人工智能交互——最终所输出的信息是否为机器学习算法的准确反馈、算法能否通过人工智能交互界面准确地捕捉新信息?

将这几代人代入文章开头的场景,你或许会问:思考这些问题对于一个与科技产品对话的九岁孩童来说似乎没什么大不了的,但当事件的主人公变成一个非裔美国人的刑事被告人,结果也许就生死攸关了。

据《纽约时报》和《连线》杂志的报道,美国多地法院所使用的 COMPAS 机器学习系统都出现了将黑人判处更长监禁刑期的现象——人工智能的确能够做出一些带有种族歧视的决定,制定这些决策的细节一般人无从获知,负责开发这些人工智能的科技公司也并不会做过多解释,毕竟封闭和不透明是这些大公司保持竞争优势的主要方式之一。

“区块链人工智能” 能解决问题吗?

区块链人工智能,首先也就意味着将个人数据放进区块链商品化管理。我们不妨以区块链数据公司 Ocean Protocol 为例来说明这个问题。

Ocean Protocol 指出,2016 年,全球共产生了 16ZB(17529186044416 GB)数据。由于数据中心化,只有少数大公司才能对这些数据进行收集、整理和分析,因此这 16ZB 数据



非营利调查机构 ProPublica 从警方拿到 1.8 万 COMPAS 评分数据,得出了“黑人更容易犯罪”的报告

当中,仅有 1%得到了合理利用并投入人工智能模型训练。

原因上面提到了,数据中心化的前提下,数据的使用方式也缺乏透明度,当数据提供者无法对自己的数据进行有效管理时,很多人都选择不再进行数据分享。

Ocean Protocol 这家公司要做的事情就是,将用户数据打包扔进区块链网络——当这些数据被人工智能开发人员、研究机构或其他组织所使用时,数据上传者就会收到使用方提供的一定数量的加密数字货币作为补偿。这种思路主要带来的好处有三点。

一是数据透明化,每一份数据的上传者、使用流向和成果都有迹可查;二是用户对数据拥有所有权和自主使用权;三是加密数字货币带来的有偿激励机制。

到头来,提供数据的用户能将自己产生的数据变现,人工智能从业者能够获得与谷歌、亚马逊等大公司同样的甚至更为准确的模型训练数据——更重要的是,区块链中的大数据更加透明、有效,最终训练出来的算法模型出错概率会更小。即便真的出了问题,各方也都能知道问题究竟出在哪一步。

如此一来,区块链势必会促进更干净、更有组织的个人数据市场的建立,而在人工智能训练和发展的各环节中,这也只是区块链能够触及的其中一环而已。

当人工智能模型的原始数据、基本算法和最终交互都与区块链技术发生碰撞时,数据的可用性提高了,算法的审计跟踪流程透明了,人工智能交互也能从信任的“黑匣子”中得到释放,并能够促进更多、更好的新数据反馈至整个流程中用于进一步优化。

艾芮克 Zr-60游戏鼠标深度体验 玩的就是专业电竞范

在电子竞技持续火爆的背景下,越来越多的外设厂商开始和电竞战队进行合作,打造出更专业的电竞装备。本次体验的就是艾芮克对多位现役职业电竞选手手握持数据进行实际采样之后,打造出的一款游戏鼠标——Zr-60。其表现能否让玩家满意呢?下面就来全面地体验一下。

Zr-60又名锆60,锆是一种化学元素,它的化学符号是Zr。鼠标的脚垫就是由氧化锆陶瓷打造而成的,确实比传统特氟龙材质顺滑度更高,而且耐磨性更好。鼠标表面为黑灰色线条,比较耐看。值得一提的是,表面采用的是模内转印工艺,可以将图案与注塑元件融为一体,无须二次工艺,长时间使用后不会磨损掉色。没记错的话,这应该是目前唯一一款采用该技术的鼠标。为了呈现出更好的灯效,Zr-60采用的是类似透光键帽的底座设计,光效均匀柔和,当然玩家可以在软件中自定义灯效。此外,拥有比较少见的双套管线材,更耐久、不易打结。随产品还配送一个碳纤维纹理收纳盒,从这些可以看到鼠标在细节设计上花了不少的心思,用料上是非常的厚道。

在外形方面,Zr-60对国内知名LOL战队WE队员的手握持数据进行了实际采样,并通过微调之后打造出来的。鼠标为左右对称设计,体积不算大,比较适合国内用户的手型。将手放



到鼠标上之后,能够感觉到鼠标对于手掌、手指的支撑都很饱满,握持感觉不错。鼠标为分体式按键,无论点击哪里,都能获得一样的手感。配重槽在现在已经很少见到了,不过Zr-60保留了这一设计,鼠标最多可以安装5个3.5g砝码,让玩家能对鼠标重量进行精准调校。

Zr-60采用的是原相PMW3310光学引擎,最高3200DPI完全够用了。鼠标在滚轮后方并未设置DPI切换按钮,而是将其移到了底面,通过波动开关对DPI、回报率等进行调节,也

还算方便。如果用不惯的话,你也可以在驱动软件中进行设置。笔者尝试在《英雄联盟》《绝地求生》中体验Zr-60,鼠标移动顺滑、定位精准,各种操作得心应手。又得益于良好的人体工学设计,长时间游戏之后手部不会感觉到特别的累,确实是款不错的游戏装备。

总结:诚意满满的产品,200元级新添好选择

通过深度的体验,笔者觉得艾芮克Zr-60确实是一款诚意满满的产品。产品通过与电竞战队的合作,打造出更专业的外形之外,该鼠标无论是性能、做工用料等方面都表现出了很高的水准,就连现在很少见到的配重槽也得到了保留,从这些方面不难看出艾芮克在这款产品上可谓下足了功夫。艾芮克Zr-60在200元的价位上很有竞争力,值得推荐。

NZXT H200i机箱深度体验 智能的小钢炮

高性能主机的小型化一直是玩家孜孜不倦的追求,随着CPU、显卡功耗的不断降低,再加上ITX主板的兴起,打造一台小钢炮主机并不是什么难事。可是玩家对水冷、玩灯需求的增长,也给ITX机箱提出了更高的要求。今天体验的这款NZXT H200i机箱,除了对高端硬件、水冷有较好支持之外,还集成了CAM控制器,方便了RGB灯带和风扇的安装和控制。

NZXT全新的H系列一共有三款产品:H700i、H400i以及H200i,分别对应ATX、M-ATX以及ITX等不同的板型,本次体验的H200i就是只能使用ITX主板的产品。虽说H200i是一款ITX机箱,但其体积达到了210mm×334mm×372mm,可是比一般的ITX机箱大了一圈。体积更大,装得自然更多,H200i可以容纳325mm长的显卡,165mm高的散热器,前面板也可以安装最长240mm的水冷排,高端水冷游戏平台可以轻松装入。此外机箱还支持ATX电源以及提供3个2.5英寸硬盘位、1个3.5英寸硬盘位,扩展能力确实非常的强。

H200i采用了极简风格的家族式外观设计,有全黑、蓝黑、红黑、黑白四种配色可选,整体外观简约大气。机箱右侧面板为钢化玻璃,内部硬件灯效一目了然,符合时下的潮流。作为一款高端机箱,H200i在做工用料方面毫不含糊。整个机箱重量达到了6kg,非常的结实。机箱内部做工工整,边缘处理细致不割手。特别值得一提的是,机箱设置了理线槽和捆线,只要按照理线槽

走线,就能轻松走出简洁的背线,这确实是个非常实用的设计,值得点赞。

在散热方面,机箱除了有大量散热孔之外,前面板可以安装2个120mm风扇或是240mm水冷排,在顶部和背面分别自带1个Aer RGB 120mm风扇,散热性能很给力,同时视觉效果也很出色。这款机箱还有一大亮点在于拥有CAM控制器,用于连接RGB灯带和RGB风扇,玩家可以通过CAM仪表盘控制灯带和风扇的灯光颜色等参数。此外,机箱板载噪声传感器,能自动测量机箱中的噪音,帮助玩家更容易地在噪音和散热之间找到平衡,省去了自己调校的麻烦。

总结:将灯光、散热玩到极致的ITX机箱

近期对水冷、大显卡等高端硬件有良好支持的ITX机箱已经成为机电大厂争夺的新战场。机箱采用了耐看的极简外观风格,侧透面板对各种灯光效果都有很好的支持。H200i内部

自带2个Aer RGB 120mm风扇的同时还可以支持240mm水冷排,再配上CAM控制器,散热性能很出色,完全能满足游戏硬件的散热需求。而且还能对风扇的灯光效果、转速等进行调节,实用又好玩,特别适合喜欢玩灯的小钢炮玩家选择。



编程 通往另一个世界的大门

@本报特约记者 欧星星 深圳报道

编程高手出少年

9岁的阿南,是远近闻名的“编程高手”。

他给自己取名为“假·猫老祖”,在某个青少年编程 APP 社区里,发布了近百个作品,收获了数万次浏览和数千次赞——这些数字是人们在平台上能看到的,还有一些看不到的数字是:用编程模块平均做5个作品,他才会愿意发布其中1个;其中花时间最长的一个作品,是花半年时间精确模拟了《植物大战僵尸》。

此外,他还为社区撰写了大部分的源码图鉴,帮助其他孩子学习使用编程;他甚至在班上和社区里还有自己的一批“程序员徒弟”。

这源于一件小事:有一次,阿南放学回家时,看到一个玩具店里其他孩子正在玩乐高。回家后,阿南用家里的电脑画图,把记忆中的乐高部件一件件画下来,再用画图软件“拼装”成了一件乐高玩具。

后来,他的老师发现了这个在软件上搭积木的孩子,这个有15年计算机教学经验的老师曾培养出许多优秀学生。在老师鼓励下,当时8岁的阿南对编程产生了浓厚的兴趣,业余时间开始花越来越多的时间在编程学习上——他发现了里头藏着的一个大世界,原来数理逻辑不单可以写在作业本上换来一个“阅”,也可以将各种人物和故事串联起来,变成自己的创作。

一开始,他的妈妈并不理解编程,也不明白编程教育对孩子来说意味着什么,甚至以为编程就是玩电脑。妈妈支持他的最大理由是,学习编程至少是老师支持的,可以防止孩子到外面闲逛,被社会上的人带坏。她曾经看到几个周围的孩子被人引诱,染上了“止咳水”的毒瘾。

现在已经今非昔比——如今阿南的妈妈成了编程教育的坚定支持者。尽管她并不能特别理解编程是什么,但她在周围邻居夸赞话语之外,还从儿子上发现了学习编程前没有的意外特质:执着、耐心、自省,这让她可以肯定“编程是个好东西,甚至可以改变儿子的未来和命运”。

像阿南这样的少年编程高手,在国内外并不少见,比如2016年苹果全球开发者大会年龄最小的程序开发者安徽塔·维费伊——这个来自澳大利亚的9岁女孩已经开发了两款iOS应用。“应用开发有很多步骤,包括原型设计、线框绘制、用户界面设计以及编码和测试等。”

实际上,与痴迷电脑游戏不同,现在的中国家长们,对青少年学习编程往往给予支持态度。近日,IT、编程及自然科学爱好者周自恒就在朋友圈发布了自家孩子用平板电脑学习编程的照片:他家5岁半的小朋友,面对电脑上的教学提示,一个一个个地敲击字母。虽然照片只是一个背影,但却已经充分传达出一份专注感。

“孩子的潜力是无穷的,我自己就是从6岁开始接触编程,所以我并未觉得小朋友这个年龄学编程很早。”周自恒的编程之旅,始于表哥

家的中华学习机。后来他也曾从事相关工作并且做得不错,而如今他也是一边翻译书籍,一边钻研神经网络和深度学习。他说,正如乔布斯所言:“人人都应该学习一门计算机语言,因为它将教会你如何思考。”

编程越来越受到重视

过去30年,在中国教育体系里,有一门基础学科发生了很大的变化——英语。英语是世界第一语言,改革开放时,与世界交流的国际化人才极度缺失,英语成了走出去的第一张门票,也催生了诸如巨头新东方等教育公司,未来编程将取代英语成为世界第一语言!

实际上,编程在几十年前就进入了人们视野。20世纪80年代,邓小平同志就提出,编程要从娃娃抓起,为了推广计算机学习,奥数就进入了中学。但早期硬件限制了学习成本,大部分高中的师资条件无法达到让学生大范围学习编程的标准。

2007年,图形化编程工具诞生,这种方式大大降低了编程的门槛。模块化、结构化的编程方式,抛弃了学编程要先学英语的前提,而且彩色图形化则更吸引小朋友。不过,编程仍被一些人视为呆板无趣的程序员工作。

直到2016年,谷歌围棋人工智能AlphaGo碾压人类所有围棋高手,2017年10月18日,AlphaGo Zero脱离了人类数据,仅凭自身的算法强化学习就战胜了AlphaGo。此外,无人驾驶、深度学习、语音识别、人脸识别等AI技术,正如火如荼地改变着社会每一个行业。

因此,当“人类主宰机器人,还是被机器人主宰”的类似话题一再被提及时,在很多人看来,未来世界的第一语言,将会是编程。在形成这个观点的过程中,各国政府和教育界对编程的重视起到了很大作用。其中,最知名的一个推手,是美国前总统奥巴马——2014年,奥巴马邀请了20名新泽西州纽瓦克市南十七街学校的学生来到白宫,与他一起学习“编程一小时”的课程。奥巴马说:“如果我们想让美国保持领先地位,就需要年轻一代的美国人掌握编程。”

2016年,美国政府推出全民计算机科学的计划,拨出40亿美元,推动美国的青少年编程教育,包括培训老师、研发教材等。不仅是美国,早在2014年,英国就已经把图形化编程纳入了5岁以上小朋友的必修课;在法国,编程被纳入了初等义务教育的选修课程;在北欧国家如芬兰、爱沙尼亚也把编程作为了一门非常重要的义务教育学科。

根据记者不完全统计,全球超24个国家将青少年编程教育纳入K12课程大纲或教学场景。在中国,2016年9月,教育部明确提到学校要探索STEM教育、创客教育。2017年7月份,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,提到中小学要设置编程教育。所谓STEM,即

专门教授科学(Science)、技术(Technology)、工程(Engineering)和数学(Mathematics)四门学科基础知识的课程。

此后,浙江、北京、山东等地先后将编程设为中小学必修课,并将Python编程纳入高考内容体系。教育部考试中心更决定自2018年3月起,在计算机二级考试中加入“Python语言程序设计”科目。

根据记者了解,Python现在是大学里最受欢迎的入门语言,在程序员的世界里,相比C++或Java等语言,Python是一种代表简单主义思想的语言。阅读一个良好的Python程序就感觉像是在读英语一样——它使你能够专注于解决问题而不是去搞明白语言本身。

目前,已经有不少年轻有为的少年英才通过Python取得不俗的成绩,比如Python开发者、现年17岁的学生凯文·法兰斯,他以第一作者的身份发表一篇论文,提交到了机器学习顶级会议ICLR2018上。

一个潜力巨大的资本市场

“编程在人工智能时代的定位就是机器在工业时代的定位,所以我们用编程取代了机器,叫‘编程猫’,从教育的目标来讲,我们希望编程猫能陪伴着每一个像大雄这样的普通孩子成长。”编程猫CEO李天驰认为,青少年编程就像一条路,指引着我们通向另一种思维、另一个世界。

2014年,在“博盛战队”创业孵化比赛上,李天驰和孙悦的项目进入青少年编程项目前五强。2015年初,两人退学正式开始回国创业成立编程猫。2017年,李天驰入选了2017年福布斯中国30岁以下精英榜。去年11月,编程猫完成了1.2亿元融资——这是编程教育迄今为止最大的一笔融资。去年年底,电脑报切入青少年编程领域,创建数橙科学为青少年学习编程提供优质服务。

现在,活跃在青少年编程领域的企业越来越多,赛道也越发拥挤:除了做青少年编程培训的机构,还有做机器人教具编程的硬件公司和做软件、设计课程内容的公司。

早在2015年11月,达内就推“童程童美”项目,开启青少年编程培训赛道;2017年5月,好未来旗下品牌摩比携手MIT(麻省理工学院)媒体实验室旗下的Scratch项目,开发青少年编程课。此外,苹果发布儿童编程软件“Swift Playground”,用游戏的方式教小孩学习Swift编程;索尼推出KOOV可编程教育机器人套件,为孩子提供玩、编程和创意三个过程。最近,摩比负责人宣布要在三年内在全国范围内开设数百家“摩比馆”。

这是一个巨大的潜力市场。据研究机构东吴证券的统计,中国目前STEM教育市场规模约为96亿元,五年内的潜在市场空间可达520亿

元。不过,据映魅咨询发布的《2017年中国青少年编程教育行业报告》显示,截止到2017年8月,全球编程教育投资并购累计金额已突破18亿美元,国内目前尚处A轮前后——2017年获得融资的青少年编程培训机构共4家,除了编程猫外,极客晨星完成数百万美元Pre-A轮融资,小码王完成数千万元A轮融资,编玩边学获得1000万元人民币天使轮融资。

从这个角度来看,虽然国内青少年编程教育市场受益于政策红利和人口红利,热度、资本关注度逐渐升高,但远不及国外,还处于市场培育阶段。

“在我看来,中国对编程教育的需求,将会像学习英语一样。”李天驰说,“但目前来看,从幼儿园到12年级的中国学生中,只有不到1%的人学习编程。和学习英语的人相比,这个渗透率太低了,因此潜在的市场非常巨大。”

不过,随着诸多因素驱动,青少年编程已越来越为更多的家长和孩子们所接受。“我们已不需要再去推广这个市场,大多数的父母们都明白让孩子学习STEM课程的重要性。”刘扬说。他是北京最大的传统实业公司STEM教育提供商“火星俱乐部”的创始人。

所有的模式,都应该是好玩的

这一信心的基础是,越来越多的家长开始感受到了编程带给孩子的重要性——它不仅

是一种技能的培养,更是一种素质的构成。早期,家长们认为“编程等于把孩子培养成程序员”,或者“孩子不当程序员,不需要学习编程”,但现在,仅仅如此认为的家长在迅速减少。

“我并不期待女儿未来能以编程为生,但我希望她能做好准备,未来的世界里人类将不可避免地和机器人协力合作,以及与各种机器接触。这将是人工智能领域里的高级技能。”今年给6岁女儿报名编程培训班的吴泽军说。

至于为何编程要从青少年学起,则是“如果说奥数的本质是国家为了选拔有精确计算能力的学生,那么编程特别是Python是为了培养学生的思维能力”。一位长期从事信息技术教育的教师就认为,年轻的大脑更容易形成“程序性”记忆——一种深深烙印在我们神经中的记忆,调动时只是一个条件反射而无须意识参与。比如那些伟大的小提琴家、歌唱家,他们通常始于三四岁,那正是“程序性”记忆最敏锐的时候,编程也是一样。

其实并不只是在编程上面的进步,还有被开发的思维与智力,以及更加自信。

一个有趣的案例说明了这一点:2017年全国青少年编程PK赛的第四名赵一舟,是个7岁的小朋友。获奖后的他写下了自己的获奖感言:哥哥们,等我上完二年级学会乘除法再战!

要知道,每次PK赛的作品都要花费三个小时以上,但是7岁的孩子却沉浸其中——其中最重要的原因,是因为现在的青少年编程,其

课程和内容跳脱了以往枯燥的编程思维,大多以图形化游戏化方向为主。

“如何让孩子用最简单的方式了解到晦涩难懂的编程思维?主要是借助图形化游戏的方式。冒泡排序的算法属于大学二年级数据结构的课程范围,核心理论就是利用两两比较,将较大的数字排到前面,最终完成整个数列的排序。”英国国际高等教育课程设计组组长Julia说,“在游戏化编程的思路里,孩子其实不只在编程,而且是在自己创造一个世界。”

根据记者了解,目前的图形化+线上模式也被许多创业企业所模仿采用。不过,也仍然有其他的模式存在。例如,另一家编程企业,来自以色列的立乐教育,就在尝试另一种思路:与国际学校合作,更加强调线下。在编程学习过程中,更早引导孩子输入文字语句,而不是依赖系统提供的图片语块。在学习过程中,提倡由老师带领的团队学习,由团队共同来解决一个任务。

但无论哪种模式,让编程变得好玩,是所有青少年编程业内人士共同的想法。一位业内人士就如此表示,儿童编程教育应以培养兴趣为主,只有激发学生的内在兴趣才能达到预期的教学效果。“如何让小孩子对编程感兴趣,又如何让他们对编程保持兴趣,这里面涉及很多儿童心理学的门道。比如可以从游戏化教学入手,采用项目任务的方式来让小孩子学习,回归到游戏场景中熟悉的画面——为了通关去学习多种技能。”

积木王国新生意经: 联手腾讯把Boost编程带入中国

@特约记者 钱伟

玩具帝国的中国机会

过去70年来,这家由木匠奥勒·基尔克·克里斯蒂安森成立的丹麦公司,将小小拼块做成大生意,成为积木的代名词。2015年,在跨国品牌价值咨询公司Brand Finance制作的一份有关全球最具影响力品牌的榜单中,乐高取代汽车厂商法拉利成为“世界上最强大的品牌”。

很多人对乐高积木都有极高的评价。Flash之父乔纳森·盖伊认为正是乐高帮助他发明了Flash动画。谷歌创始人拉里·佩奇也曾用乐高积木制作出一台全功能喷墨打印机。时至今日,谷歌招聘经理们在门萨(顶级智商)级别的招聘测试中仍会用到乐高。

乐高的仿真性亦备受称道,它棱角分明,矩形方块上的8个凸起和下面的3个小孔则暗示了它的千变万化。人们可以用15.2万块积木制作出一部劳斯莱斯航空发动机,或者用25万块积木重现伦敦奥运会盛况,上述这些都有人实现了。

长久以来,乐高生产的积木几乎垄断了整个建筑玩具市场,过去十几年则是乐高的全盛时期,该公司与多个超强IP取得了合作,包括星球大战、哈利·波特和Minecraft等。

但在数字化时代,积木王国的童话开始渐失光彩。2017年上半年,乐高的收益和利润双双下滑,特别是美国和欧洲市场的收入令人失望,几个月之内两换CEO,甚至被迫削减了1400个职位,其中包括丹麦比伦德总部的600个职位。

不过,逆势增长的中国市场,是这家玩具帝国的一个亮点。据欧睿数据,2015年乐高在中国

拼搭建筑玩具品类中所占市场份额达到33.2%,居中国首位。同时,中国市场成为乐高全球收入份额第五的地区。

这也代表了乐高集团必须将更多的目光转向中国市场。为此,乐高自2013年吹响进军中国市场的号角之后,一直立足于中国市场的本地化。2014年4月,乐高集团将亚洲地区总部落户上海,以此为中心服务中国及亚洲其他市场。随后,又选择在中国嘉兴,占地16.5万平方米打造乐高工厂。2017年3月份,又宣布选址青浦的淀山湖畔打造上海乐高乐园。此外,乐高还先后试水于线上电商平台、线下授权专卖店等方案。

不过,仅仅以消费者为导向的创新设计理念,在当下的中国市场是远远不够的。与腾讯牵手,从游戏开发、在线视频和社交媒体上量身打造属于中国儿童的数字化未来,将是乐高在中国市场未来最重要的战略举措。

Boost编程入中国的阳谋

根据了解,乐高与腾讯将在视频、游戏、动画、社交、玩具等方面展开合作,其中包括智能玩具。双方也将在儿童社交、IP教育、公益等方面发挥各自资源优势,探索合作的可行性。

此外,这一合作伙伴关系还将把Lego Life(乐高在全球26个国家推出的面向儿童的社交媒体网络,儿童可以在里面表达自己创意、分享自己的作品,与乐高角色互动)带到中国,并为其Lego Boost编程玩具发布在线操作系统。

在2017年的CES上,乐高发布了Lego Boost,这是一款集拼搭与编程玩法于一身的新

玩具。乐高称,这款玩具在传统乐高拼搭玩法外增加了新体验,孩子们可以在配套应用中学习写代码。其专为7岁及以上年龄的孩子设计,2017年下半年已在丹麦、美国等地零售店上架,每款定价159.99美元。

这并非乐高在编程与计算机领域的第一次试水。在此之前,乐高已经成功推出Mindstorms机器人工具包,经常被用于计算机课。去年,乐高还推出了WeDo 2.0机器人工具包,主要用来辅导小学生了解科学和一些科技概念。

值得注意的是,乐高往往影响着其他企业的编程模式和理念。2016年,谷歌开发出的Scratch Blocks——一种升级版儿童编程语言,其开发者就将其称为“乐高模式”;对于初学者而言,这种方法更加直观。“由于提供各种模块,便可通过形状帮助孩子掌握编程技巧。”

“乐高教育背后的基本原则是,我们希望孩子增强参与感,这些玩具能帮助孩子学习,包括在学校的教学和课外辅导班。”Kragh说。他在2015年出任乐高中国总经理前,担任了5年的乐高教育总裁。很大程度上,这个基本原则,正是乐高在数字领域能否赢得成功的关键。

业内人士称,乐高在包括编程在内的儿童数字领域发力,将会给现在在国内玩家带来巨大挑战——2004年,乐高入华之际,就带来了机器人的第一波高潮,乐高及其国内山寨版本迅速风靡全国,在这一阶段绝大多数的商业性培训机构都使用乐高体系,建立了多数人对机器人教育的基本认识。

除了Scratch 还有这些语言可以选

众所周知, Scratch 是各青少年编程的入门基础,这是没有争议的,如果想再进一步学点更有成就感的基础知识,就不能只进行图形化编程,还要涉及代码编程,而代码相对枯燥,有没有简单容易上手的呢?

易语言



易语言是一门中文编程语言,简单易上手特别适合青少年,另外编程工具自带文字教程、视频教程等,可不用联网就能基本掌握使用方法。更关键的是,英文编程软件只能使用英文输入程序代码,且需要用户掌握大量专业计算机英文单词和英文语法,否则上手很难的——英文中不少地方用的是升序方式排序,而中文用的多是降序

方式排序,例如姓和名的顺序等;英文编程中大多数用大写缩写的方法表示一个概念、定义和变量,如果不了解缩写就读不懂代码,而中文用几个字即可简单表示……说白了,就是东西方文化的差异造成对编程学习上的很大区别,中文文化背景决定了中国人还是学自己的编程语言比较好。不过易语言不是一款主流编程语言,所以想靠这门语言在未来谋生不容易,但达到学习编程思维、开启创造性思维这个目的是没有问题的。

Haskell

Haskell 是一门经典的函数式编程语言,它比较符合青少年的思维,为什么这么说呢?

Haskell 比较接近数学模式,因此可以用接近数学的方式来讲函数式编程的思维方式,比命令式编程更容易入门。开始的时候,学习整数、字符、字符串、布尔值这四个数据类型,学会简单的加减乘除的函数、字符串连接的函数、分支处理表达式。然后开始教列表类型,由字符串而来的简单的列表操作。在这些基本概念弄清楚后,就可以学习递归了,之后就可以用递归做成一个九九乘法表程序,至于更高深的知识则不适合入门,如果不感兴趣就算了。

Python

根据 IEEE Spectrum 的研究报告显示,Python(大蟒蛇)已经成为世界上最受欢迎的编程语言。它的特点就是简单易学入门容易,非常

适合没有编程基础的人学习——某些场合一行代码就能写出一个小程序,对于小朋友来说没有什么比这个更酷了,在同学面前也可以尽情地炫耀! Python 发布简单,采用纯文本的形式,不需要编译,这大大节省了编程的时间、提高了编程的效率。另外,Python 免费的书籍有很多,可以找到更多的资料,而且学习 Python 的人群较多,相关的青少年比赛也比较多。

延伸一下,如果坚持学下去对未来的求职很有帮助,因为 Python 的应用范围非常广,自动化开发、人工智能开发、超级运算、大数据统计等都得上,例如 Youtube、豆瓣网等网站都是用 Python 开发的。再多说一句,如果想变身为黑客,Python 是必须掌握的基础知识哟,编写木马、渗透网站、暴力破解等都用到 Python 哟!

JavaScript

JavaScript 是移动平台的主流开发语言之一,在当前移动互联大热的环境下 JavaScript 研发工程师收入都不错,这个理由可以勾起一些青少年的学习兴趣。特别是现在出现了不少在线 JavaScript 编程网站,大大降低了上手难度,例如 CodeMonster,只要懂一些基本的 JavaScript 语言知识就可以在网站的辅助下开发一些简单的小程序,并逐步学习高级知识。想上手容易、又可以真正地装 X,JavaScript 是不二的选择!

培养创造性思维 才是目的

对青少年朋友来说,在编程的学习过程中可以开启创造性思维,这才是学习最大的收获,这些思维对今后的主科学习也大有帮助。那么,编程可以开启哪些创造性思维呢?我们以开发一款简单的塔防游戏为例,来一探究竟!

换位思维

现在的青少年大多以自我为中心,极少有设身处地为他人着想的习惯,而通过编程就可以培养这种思维习惯。在塔防游戏开发过程中,开发者要以终端用户为中心,想想用户的实际需求,多问问为什么这样、反过来问问为什么不这样,这样思考就可能发现问题并加以革新和完善,例如塔防游戏的难度设置,每一关设置几波怪物、每波怪物数量多少合理,如果设置的怪物多了就会增加难度让玩家有挫败感,而设置的怪物少了难度就低了又没有成就感,因此要不断换位思考才可以找到答案——大体遵循难度从低到高的顺序,中间的整数关增加难度,如此一来就可以获得跌宕起伏的效果。

发散思维

大脑在思考时一般是沿着一个逻辑单线进行的,而出现扩散状态,就表明思维视野广阔。在学习过程中,经常要求学生具备发散思维,例如“一题多解”“一事多写”等,但做题、写作文都比较枯燥,在趣味编程中可以轻松做到。在塔防游戏开发过程中,同一款武器放的位置不同获

得的效果不同,同一个位置放的武器不同效果也不同,最佳的策略是什么,最愚蠢的策略是什么,怎么花最少的武器通关……这些都是青少年在编程时进行的发散思考,并从不同角度入手解决问题,在不断尝试的过程中发散思维就在潜移默化中得到培养。

形象思维

写一篇人物事迹、解一道几何题或者物理题等,都要在头脑里先构思出这个任务的大致脉络、形象,可以说大多数青少年要培养这种思维需要花费大量的时间进行思维锻炼,之所以要耗时这么久是因为对学习的激情不够,形象思维习惯是被动养成的,而通过编程学习可以主动养成这个习惯。在塔防游戏开发过程中,不是一来就用 Scratch 语言或者其他语言制作程序,而是先在大脑中(也可以画出来)构思塔防游戏的整个流程,例如设计一个开始页面→设计游戏场景(例如怪物入侵校园,大家用各种食物攻击怪物)→设计关卡数量→设计通过奖励和各种辅助道具→美化。知道先做什么、再做

什么,才可以有条不紊地开发游戏,在这个过程中就培养了形象思维。

预测思维

预测思维是指对未来发展的预见或推算过程,这个思维对青少年尤为重要,主要用途有三个:一是对学习进行预测,找出不足之处进行弥补;二是对自身行为进行预测,有可能找出不好的、不对的结果的事情别去做;三是对未来的人生进行预测,为人生的前进找到适合自己的方向。说白了,就是不要只活在当下,要用超前的眼光审视自己,学习编程就是在进行预测思维。在塔防游戏开发过程中,开发者的每个设计都需要提前进行预测,例如游戏场景设计成什么样,是只要自己喜欢就好,还是要跟其他小伙伴分享,如果是分享怎么吸引他们来玩?最简单的方法是用校园场景,某某班的同学保卫自己的教室,放置武器的位置就是亲密小伙伴的座位!如果今后都如此思考,人生的成长一定会愉悦!

机构这么多,有何区别? 青少年编程国内各机构体验报告

目前国内涉足青少年编程这部分的厂商不少,国内国外都有相当多的商家投入这一领域。国外如乐高、苹果;国内有编程猫、董程董美、小码王、维度积木等厂商。既然选择这么多,那么它们到底有什么不同呢?这次我们就通过线上以及线下部分,来看看这些青少年编程厂商各自的特点。

线上服务机构不多,教学内容还算丰富

国内开展青少年编程教育的机构大多数集中在线下,在线上开展教育的并不多。从我们了解的情况来看,最大的有两家,一家是编程猫,还有一家维度积木。

编程猫目前只做线上教育,用户需要下载编程猫的软件进行安装或者在手机上下载相应的APP,再购买教程。不过在购买之前,编程猫在网上放出了很多免费教学视频,家长和孩子可以在观看这些免费教学视频后,再考虑是否要购买课程。此外编程猫在线上赠送了价值149元的试听,家长也可以进行试听,同时和授课老师进行沟通,看看孩子的年龄、兴趣爱好,再决定要不要参加编程猫的课程。

从编程猫的免费公开教学视频来看,多是一些可爱或者知名的卡通人物形象穿插在视频中,为孩子进行授课,授课内容比较轻松简单,目的还是吸引孩子的兴趣,以及引起家长的关注,整体来看质量还是不错的,比较能吸引孩子。

此外,编程猫的课程收费比较丰富,用户可以在编程猫的官网上购买,也可以直接通过APP和桌面软件扫码购买。从最基础的图形化编程到复杂的Python全套都有,价格差异也很大,通常价格是与教程的课时和复杂度挂钩的。比如最简单的图形化编程,售价520元,共7个课时;而课程时长达到9个月,每周两次教学的Python全套系统班,售价就达到4350元。

但编程猫网站结构较乱,内容比较庞杂,我们刚上网站的时候几乎被弄晕了,很花了一段时间才找到自己想看的内容,而本身对于编程不熟悉的家长和学生,要想尽快在网站上发现自己需要的信息想必会更加麻烦。

另外,编程猫本身不能在网站上直接学习,需要下载Windows客户端。其课程是定时放出,学生必须在指定时间内上课,形成一种实时课程的感觉,课程中可以通过内置的交流软件与老师沟通,但相对来说不够方便。

电脑报数橙科技的在线教学网站目前还在开发中,预计会在春节后上线。我们第一时间体验了他们的内部测试版,界面干净简洁,课程也较完备。学生主要通过视频学习,然后在电脑上进行实际操作,上传作品。老师会通过微信群进行集中辅导和个别答疑。而且由于课程是开放式的,学生完全可以根据自己的时间自由安排,与其他网站固定时间开放课程不一样,形式比较灵活,值得大家期待。

而另一家开展线上教学的维度积木,教学部分其实可以分为两种,一种是自己官网的线上教学部分,一种则是加盟店自己的线上教学策略。就维度积木自己的官网,线上部分主要是以销售教学视频为主,并非系统的学习,本身还需要和线下的教学相结合才行。本身官网有大量不同阶段的青少年编程教学视频,一部分是免费的,一部分则是收费的,当然单个视频的价格也不高。从视频来看,部分是实际编程的案

例,部分则是详细的基础教学课程,我们认为维度积木在视频分类上可以做更多的改进,让有意愿学习的孩子可以更准确地找到自己需要的视频。个人认为,如果有一定基础或者正在学习青少年编程的孩子,倒是在维度积木上找到大量实战的视频。

另外,像小码王和董程董美,虽然他们没有开展线上教学,但是都在自己的官网上提供了免费的教学试听课程,这样家长也可以在不同的机构上收听或者收看他们的公开课,看看谁更有趣味性,以及什么课程更适合自己的孩子。从这点上来看,国内的青少年编程教育机构还是比较人性化,考虑到了大家实际的需求。

线下实际探访,不同机构很不同

这次我们还在当地对几个青少年编程教育机构的实体店进行了实际的探访。需要指出的是,各个城市的青少年编程教育实体店很多是加盟商,所以在服务和课程方面,哪怕是加盟的同一个机构,不同的加盟商在教学策略和具体服务上应该还是有区别的。所以这次本文所描绘的情景,只适用于我们所在城市的实体店,供大家参考。

首先我们去的是董程董美,董程董美在本地体的教室比较大,我们去的时候每个班大概有十来个学生,都有单独的电脑进行教学,空间比较明亮宽敞。在和对方交流中,我们了解到如果家长有兴趣的话,可以带孩子参加体验课,如果孩子确实有兴趣,那么再缴纳学费。董程董美的体验课放在周末全天以及非周末的晚上,同时主要面向的对象是6至18岁的青少年儿童,当然基本上来这里学习的孩子都是从Scratch学起。尽管对方没有透露自己的价格,不过我们了解到,董程董美根据学时和课程,收费标准也不一样,正式课一年学费在10000至20000元,每周一节课,全年大概超过35节的课时。

在乐高活动中心,我们看到乐高的青少年编程教育是和乐高玩具销售放在一起的,乐高没有这么多编程科目,在本地只有EV3的教学培训,我们觉得娱乐性质可能更大于教育性质。乐高青少年编程培训一个班是6至8人,超过8人则新开班,乐高的青少年编程教育分为半学期和全年,也是每周一节课,半学期收费7500元,全年收费12000元。从我们看到的情况而言,家长带孩子来参与乐高青少年编程教育的相对较少一些。值得一提的是,乐高只招收10岁以上的孩子,更低年龄的孩子无法参与乐高的编程教育。

我们在探访小码王的时候,正值周末下午,参与上课的孩子并不多。我们对小码王的印象不错,首先是三四个教室明亮宽敞,每个教室大约可容纳10至20名孩子,都给单个学生配备了电脑,而且小码王将不同年龄段孩子可以学习的编程科目都写得比较清楚,这样家长和孩子也能做到心里有数。小码王招收的学生最低是一年级,负责人告诉我们,最好让家长带孩子来听一

堂体验课,看孩子有没有兴趣再考虑是否要学习青少年编程。虽然我们没得知小码王具体的教学时间和费用,但据悉和董程董美比较接近。

最后我们探访的是电脑报数橙科技的线下店,据负责人介绍,他们目前引进的是维度积木的课程,自有课程也正在开发之中。这家店位于重庆市最繁华的解放碑商业中心,教室共有三间,每间都可容纳10名以上的学生,每个学生都配备了单独的笔记本电脑进行教学。教室的环境很好,同时有供家长休息的休息间,另外值得一提的是WiFi速度真的很快……记者探访时正好遇到寒假冬令营开课,一群小学生正在兴趣盎然地学习。电脑报数橙科技的课程比较齐全,从Scratch到C++、Python一应俱全,同时也有乐高机器人系列、与重庆知名重点小学合作的科学课程等,宣传也比较到位,在微信朋友圈中颇为知名。另外我们得知,它的春季线下招生已经开始,由于目前正在优惠推广中,每学期价格不到3000元,性价比很高。同时线上教学也在积极准备中,应该是我们探访的本地青少年编程教育机构中,在学习渠道上最为齐全的一家了。



编程猫的PC版软件

课程名称	课时	课程讲师	试听	课程费用
乐高青少年编程入门——图形化编程入门	22节	李俊涛	√	1000元
乐高青少年编程入门——图形化编程进阶	12节	李俊涛	√	1000元
乐高青少年编程入门——图形化编程应用	12节	李俊涛	√	1000元
乐高青少年编程入门——图形化编程综合	40节	李俊涛	√	1000元
乐高青少年编程入门——图形化编程综合	40节	李俊涛	√	1000元

课程名称	课时	课程讲师	试听	课程费用
乐高青少年编程入门——乐高EV3机器人入门	164课时	李俊涛	√	12000元
乐高青少年编程入门——乐高EV3机器人进阶	560节	李俊涛	√	12000元
乐高青少年编程入门——乐高EV3机器人应用	2018节	李俊涛	√	12000元
乐高青少年编程入门——乐高EV3机器人综合	5050节	李俊涛	√	12000元
乐高青少年编程入门——乐高EV3机器人综合	11200节	李俊涛	√	12000元

董程董美的在线试听,家长和孩子可以在几个网站进行试听后再考虑



乐高的活动中心,包括了编程教育和玩具销售

你想知道的青少年编程问题，都在这儿了

@本报记者 李麒麟

“青少年编程机构还会越来越多，但我们有幸走在前面”

——数橙科学负责人柏才国

电脑报：数橙科学的出现有怎样的故事？

柏才国：在人工智能日益火爆的当下，如何培养出一个能够适应时代发展的孩子，已经成为越来越多家长关注的问题。电脑报作为老牌科技媒体，我们觉得我们肩上有责任的。我们普及知识的受众群体中当然也应该包含青少年，让他们在学习编程的过程中，锻炼体系化的逻辑思维能力，养成深入思考的习惯。这样的人才才是未来所需要的，而这也算是我们献上的一点绵薄之力。

电脑报：与其他机构通常会将名字带上“编程”的字眼相比，数橙科学的名字显得独特，请问这个名字有何含义？

柏才国：数橙，即是指代数学和编程。我们不想做千篇一律的复制者，数橙科学一直在思考一个问题。那就是，如何用更轻松的方式普及科学知识，让我们很远的晦涩的科学知识变得生动活泼起来。从名字开始改变，这样具象化的东西比抽象的字眼更加活泼有亲和力，也更容易记住。

电脑报：目前线下培训班的准备进行得如何？

柏才国：目前，我们已经正式开班。已有教学用电脑、投影仪、3D 打印机等，而更多智能化的教学、演示设备也会陆续进场。

电脑报：哪一年龄阶段的青少年是目前培训的重点？

柏才国：初期主要针对 7 至 15 岁的孩子，但随后专门针对 5 岁左右孩子的课程也会迅速推出。这一点主要是由于 5 岁对于一个孩子来说，是非常重要的学习时间。一方面即将结束简单的幼儿园课程，另一方面应该着手准备步入小学进行正式学习。5 岁的孩子已经基本具备听讲、学习的能力，在这个时候开始接触编程课程，会很快地让孩子接受并养成逻辑思维能力和良好的习惯。即便是孩子不再接触编程，这段时间的学习也会对孩子今后的学习生活产生帮助。

电脑报：怎样的老师才能在数橙科学上岗授课？

柏才国：良师也是益友，一个好的老师对一个学生的发展起着至关重要的作用。编程教学有严格的技术要求，我们会对符合要求的教师进行一系列的严格考核，包括近 30 天的封闭教学培训，2 至 4 周实习等。但除此之外，授课教师的品行考核，我们会放在第一位。

电脑报：就您对市场了解，青少年学习编程难度大吗？困难具体存在于哪些方面？

柏才国：不大，但有难度。一方面是家长的理念存在误区，他们总认为编程是大人的事情，孩子不易学懂，等孩子长大后之后再学。但我们要说，让孩子越早接触编程，进行学习，就越能培养孩子的思考习惯。并且我们的少儿编程是在 Scratch 的基础上进行的二次开发图形化编程，容易理解，通过专业老师指导，孩子完全能编写出趣味性创意性都非常高的游戏、动画等。

另一方面，目前编程工具和编程课程众多。需要选择适合孩子学习的编程工具和课程。我们的软件 Witprogram 是一款图形化的编程工具，容易上手。配套课程更是根据孩子的学习兴趣曲线而设置，让孩子对编程的学习产生持久性，并且获得编程知识的完整性。

电脑报：当前课程设置的特点有哪些？

柏才国：以线下教育为主，线上为辅。线下是 5 至 10 人组成一个小班，5 人以下为 VIP 班，采

用任务策划的教学模块。同时，也可以支持线上学习，可以进入平台提交作业、发表作品。

今后，我们也会以线下带动线上教育，实现孩子们和俱乐部会员的自主创新。

电脑报：数橙科学在教学系统上的规划是怎样的？

柏才国：购买引进成熟的系统维度积木。这是一个全自主研发的青少年编程工具平台，拥有专业的编程开发团队和教师培训体系，是目前国内最早的拥有自主开发编程软件的教育咨询公司。已经经过市场检验的成熟系统能够给学员更多保障，但我们自主研发的脚步也没有停滞，而是在不断完善和检验之后推出，绝对不会让来学习的孩子成为产品的试验品。

电脑报：在市场中已有不少青少年编程培训机构的情况之下，数橙科学的优势有哪些？

柏才国：是的，青少年编程机构还会越来越多。不过，我们有幸走在了本地的前面。成熟的编程教育体系和电脑报的老牌效应都会对我们的本地化推广起到很大帮助。而值得一提的是，我们的教学课程设置是独一无二的，在针对性培养孩子逻辑思维能力和独立解决问题能力上有很大的效果。

电脑报：2018 年已到，数橙科学将如何大展拳脚？

柏才国：我们作为青少年编程市场上的新人，同时也是本地市场的前辈，还有很长的路要走。2018 年将会是我们迅速发展和扩张的一年，我们充满了期待。后续会完善和推进线上教育，陆续开展更多编程活动和编程大赛。不论是零基础，还是心存疑惑，你都可以来试一试。

“童程童美应该是青少年编程行业里的富二代”

——童程童美总经理潘公博

电脑报：你如何评价公司目前的发展？

潘公博：目前我们处在大跨度、大跳跃和跑马圈地的阶段。在全国来说，我们在规模和渠道铺设上是第一名。为了扩大优势，接下来我们会加紧步伐前进。

电脑报：童程童美的课程有没有详细的分类呢？

潘公博：编程课程分为两个路线，一个路线就是能力路线，一个路线就是竞赛路线。幼儿园大班到高中，都有相对应的课程。我们的课程有五个特点，那就是专业的、体系化的、趣味的、标准的、学习目标是明确的。

电脑报：在如此迅速的扩张速度之下，课程和师资还能维持水准吗？

潘公博：课程体系这部分，我们是通过集团的标准化研发组成。而全国的教师体系有完整的讲师选拔培训认证考核流程。这个流程，已经经过了三年的时间检验，目前已经基本没有问题了。所有老师都需要集团的培训认证，在初期都会进行入职考核，然后在中心和集团参加培训，通过集团的认证考核之后，老师会获取资格证并上岗。在转正上岗后，每半年也会对老师进行晋级淘汰的优化机制，以保证师资力量始终过硬。

电脑报：童程童美发展中的最大优势是什么？

潘公博：我们常常开玩笑说童程童美其实是一个“富二代”。其他的诸多青少年编程企业是通过融资的方式发展，他们属于创业性质。但是达内集团在童程童美这个项目上已经投资超过一亿。在全国铺设、技术积淀、课程设置、硬件提供等方面，都是依托于达内集团的内部投资，目前

也应该属于青少年编程行业最大的投资。

电脑报：目前报名最多，或者说青少年编程市场中最火热的课程是什么？

潘公博：趣味编程课程，这是属于能力课，而不是竞赛课，孩子学起来比较顺利。另外一个方面来看，家长其实还是现实的，他们会为孩子选择这种编码课程，是因为这种课程学习商用代码，不会过时，以后使用的概率会更高。但对于初学者来说，我们会建议家长根据孩子的具体情况来选择不同的课程。

电脑报：青少年编程培训市场现在被视作大蛋糕，童程童美是否已经尝到了甜头呢？

潘公博：目前遍及全国大概 25 个城市，约有 48 家培训中心。我们在 2017 年六七月份就已经实现了盈利，但发现整个项目的发展趋势非常好。因此，为了加快全国铺设的脚步，我们又将利润重新投入到项目中。

“玩与学并不矛盾，编程也可以边玩边学”

——编玩边学公司创始人郝祥林

电脑报：在实际招生中，情况与火爆的市场表现是一致的吗？

郝祥林：迄今为止编玩边学已有超过 3000 名学员。在线小班的整体满班率约 84%，我们对这样的数据是比较满意的，也算没有辜负期待。

电脑报：全线上的授课模式会进行到底吗？

郝祥林：架构没有变化，但一直在不停优化迭代。具体来说，编玩边学将 CSTA K12 Computer Science 标准进行了优化，使其更适合中国学生。同时通过两年时间，研发出了“图形编程—代码编程—算法编程”的青少年编程课程进阶体系，分为 3 个阶段共 12 个 level 的课程内容。至今为止，1 对 6 在线小班为唯一模式，是纯在线进行的。

电脑报：曾在一篇报道上看到编玩边学的上课系统是自主开发的，请问如果想要自主开发而不是购买引进成熟的系统呢？

郝祥林：编玩边学的录播课与答疑系统是自主开发的，而小班上课系统，底层的直播带宽服务是采用第三方的，并非自主开发。而我们真正自主开发是为了适应编程教学的二次开发，为了能给学生提供更好的交互体验，使他们在教室端直接看到反馈结果。

电脑报：青少年编程培训机构逐渐增多，那么该如何避免同质化呢？

郝祥林：通过教学模式的差异化、课程内容的差异化、突破技术壁垒等方面改善教学体验，也运用在课程内容设计中，从而形成无法被模仿的差异化。

电脑报：编玩边学是怎样做到边玩边学的？

郝祥林：玩与学并不矛盾，家长关心的是孩子学到东西，而孩子关心的是好不好玩。编玩边学通过制作游戏化的趣味课程内容、开发游戏化的教学技术，以及课堂中设置游戏化的激励机制，做到了让孩子乐在其中、边玩边学。

电脑报：新的一年会做减法，还是会做加法？

郝祥林：2018 年将完成优质师资供给体系的搭建，从根本上解决产能不足的问题；课程体系将进行新一轮迭代，至 v3.0 版本；获客上，转介绍获客将成为主力，并借鉴在少儿英语教育行业，开始进行营销投放，加快获客。在业务线上，继续做减法，专注于优质、高端的在线小班服务，不增加新的业务线；在师资来源和获客渠道上，会做加法，扩大产能供给和市场占有率。

谁还不是个小仙女 少女经济究竟做的是些什么生意？

◎本报记者 李麒麟

氪金女孩为“卡片老公”挥金如土

朱雨萌是一名研二学生，自从开始玩《恋与制作人》之后，就迷上了游戏男主角之一，拥有霸道总裁设定的李泽言，他几乎是四位男主中最受欢迎的。

1月13日，是李泽言的生日，游戏中会推出“他的温度”“星灯之下”这几个限时副本。而在此之前，许多玩家就已经开始摩拳擦掌，提前充值好钻石准备抽卡。如果有幸能够抽到SSR，即最高稀有度卡片，就能够加强与李泽言的好感度。

除此之外，天才学者许墨、猫系偶像明星周棋洛、特警学长白起也让更多玩家成为迷妹。在游戏中，玩家会被代入女主角暖暖的身份中，然后和四位男主分别上演玛丽苏桥段。

“本氪金女孩绝不认输，不成李泽言夫人不罢休。”氪金原为“课金”，支付费用，现指网络游戏游戏中的充值行为。而像朱雨萌这样的充值女玩家，就被称为氪金女孩。

玩游戏半个多月以来，朱雨萌已经氪金2000多元，但仅仅抽出一张SSR。“有玩家花10块就抽到两张SSR，这游戏分明不公平。”朱雨萌认为这款游戏主要靠运气，并不说充值了就一定能获得好卡片。但游戏的设定让人不由自主地想充值，不论是为了剧情往自己想要的方向发展，还是为了能够尽快地升级，氪金女孩越来越多。

发行尚不足一月，《恋与制作人》形成的热度和获取的利润已经远超当初预期。而其成功的重要因素不仅仅是国内乙女游戏市场的空白，更重要的是出品公司叠纸网络科技有限公司营销的成功。

叠纸科技上次被人提及及时，是由于其推出的换装养成手游《奇迹暖暖》。尽管该游戏当时也非常火爆，但后继乏力，没有取得持续性的成功。之后，《恋与制作人》由《奇迹暖暖》的原班团队打造，通过在微博等各大社交媒体平台造势，加之发布相关的段子、表情包、同人作品，迅速引爆了话题量和关注度，使游戏在短时间内人气剧增。

除了营销以外，通过IP产品本身和IP产品运营而成功的乙女游戏也不在少数。其中，日本的《安琪莉可》《遥远时空中》《心跳GS》这类系列游戏，都是建立了强大的IP，随后推出的每一部作品几乎都能迅速获得成功。不过，这种方式对游戏公司要求更高，需要有成熟的开发技术和乙女类游戏经验，且需要恰当的时机。

而《薄樱鬼》《DIABOLIK LOVERS》等游戏则是偏向于IP产品运营类的成功案例。前者出现的时代，乙女游戏尚未在日本游戏市场遍地开花，女性向游戏并不完善，因此《薄樱鬼》的出现给人眼前一亮的感觉，同时游戏公司善于对这类独特的产品进行宣传营销，很快就站住了脚跟。而后者是在市场中大规模出现病态竞争的时候，《DIABOLIK LOVERS》的运营方借助本身IP的热度，紧锣密鼓推出非冷门的商业化作品，一系列的营销手段也使其得以成功。

相似的生意却有着不同的灵感

《恋与制作人》这样的乙女游戏源自日本，针对女性玩家开发的女性向游戏。最初，乙女的概念来自日本，相当于汉语中的“少女”，是指年龄在14-18岁、介于萝莉和御姐之间的女孩子。

乙女游戏的形式为一女多男，搭配著名声优、华丽优美的场景以及感人至深的情节博得女性玩家的青睐。女性向的游戏更加注重用户体验，弱化游戏操作。针对用户的不同心理，叠纸公司也在中国乙女游戏市场的空白条件下，找到了自己的定位和发展方向。

而在具体的产品当中，也无不体现叠纸公司的心思。《恋与制作人》虽然是一款免费游戏，但付费点却相当多。女性玩家大多不会像男性玩家一样对提升技能属性类的充值感兴趣，反而会因为促销、集齐所有剧情的多次小额付费而冲动消费。

就目前发行尚不足一月的情况来看，有数据显示《恋与制作人》的玩家人均充值最少100元，上线第一周单日iOS收入即达到了30多万元人民币。

相较之下，贩卖少女心的自媒体早已经得到市场认可，实现了盈利。胡辛束是继Papi酱之后的真格基金和逻辑思维两家公司联投的第二人。她通过自媒体账号“一个人的少女心贩卖馆”吸引了诸多粉丝，被称为“少女派”CEO。

胡辛束最初是把微信公众账号当作一个老友交流的平台，但出现几篇阅读量百万的爆款文章以后，胡辛束便开始正式将这个平台当作事业进行运营。胡辛束的公众号主要讲述女生间的小故事。而她的文风幽默逗趣，又插入软萌的漫画，因此吸引了大批少女粉丝。

粉丝体量迅速增长到5万多的时候，广告商就自己找上了门。随着广告越接越多，胡辛束为了解决灵感枯竭的问题，创办了自己的团队。一次机会，胡辛束走上了商业化的路，这也是很多自媒体人选择发展的路。之后，胡辛束的少女生意便更加流程化，每一个环节都有专业的指导人员。

通过自媒体的广告收入以及公司运营，胡辛束用了仅仅不到三年的时间，就让做少女生意的“辛里有束”公司估值超过3000万。

贩卖少女心是怎么做起的？

少女经济属于她经济的一个分支。女性强大的消费能力越来越受到市场和资本的注意，而少女经济的出现无疑是处在一个恰当的时机。少女经济为她经济的发展找到了更好的落脚点，也迅速为内容产品打开了新风口。

贩卖少女心的生意难做，就怕跟风，抓不住消费者真正的心理，从而成为少女经济发展的炮灰；贩卖少女心的生意却又好做，从小说游戏到电影电视剧，从线上自媒体到线下实体销售，少女经济遍布的领域数不胜数。

马云曾说道：“女性正是消费的主力军，也是时代的主力军，抓住了女性就抓住了消费。”有数据预计，至2019年，她经济的整体市场规模有望达4.5万亿元。而少女这一标签无疑也几乎是所有女性都想抓住、都想贴上的标签。

就像当下对女性的称谓，一路从亲爱的、美女变换到现在的宝宝、小仙女、美少女。她经济中的一支强大的主力部队也已经变换成了少女经济。不过，少女经济相对而言体系尚不完整，没有形成足够完整的产业链，所以长期以来对市场的占领不够强势。

但抢先涉水的从业者已经尝到了甜头，《恋与制作人》火起来以后，有不少自媒体也跟着火了起来。视频弹幕网站哔哩哔哩上现在已经有上百个博主发布后续剧情剧透视频，以便部分不想花钱又想提前看到后面剧情的玩家观看。其中一名叫“ADC芒果”的博主，在1月1日发布了一条名为“氪金7万解锁《恋与制作人》4人完整约会剧情大放送”的视频，短短7天，就已经获得了30.1万的点击量，粉丝数量持续增长。

另外从影视作品来看，近期大热的《致我们单纯的小美好》《你好，旧时光》等电视剧都有超高网络点击量。这些流量所带来的力量不容小觑，剧中的演员通过电视剧以及卖少女喜欢的人设，收获了大量粉丝，迅速走红。而电视作品本身也成为IP，通过销售播放权，出售周边产品，实现第二次盈利。

投资者说：这的确是一片新蓝海

从当前国内手游市场来看，女性向产品不多，但在海外，乙女游戏的发展已经初具规模。女性玩家无论是付费能力还是市场规模，都具有很大的潜力。

事实上，国内的乙女游戏并不是最近才出现。国内的AVG游戏论坛橙光游戏自2012年创立以来，就出现了不少乙女游戏，且质量优质者不在少数，随后网站官网也对其中一部分进行了手游移植。但由于手游移植的质量不佳以及乙女玩家市场尚未成形等原因，并未引起广泛的关注。而《恋与制作人》的成功除去本身内容制作精良以外，也与市场的发展有密切关系。

而延伸出来看，女性在各个领域的消费能力都是毋庸置疑的。但只是拥有精致的外表也是不足以吸引更多少女消费者的。她们常常挂在嘴边的“好看的皮囊千篇一律，有趣的灵魂万里挑一”也从侧面体现了少女心并不代表着肤浅。能够提供丰富有趣的内容，才能抓住少女经济市场喉舌，经久不衰。

而除了打造有趣的内容产品，线上线下的结合也是抓住少女心的重要一步。与其他经济体的发展方式无异，线上线下任何一方的单打独斗都是不足以引起强烈市场反应的。各个产业在与少女经济结合时，都要同时在线上引发一定程度的讨论，让消费者在线下找到可发生共鸣或可进行互动交流的机会。

要进入少女经济这一片新蓝海市场中，并不是非常困难。但如何找到恰当的切入点，如何准确地抓住少女心，这些才是从业者应该着重思考的地方。



胡辛束和她的团队

这双鞋让你免费游遍柏林 “刷鞋”坐地铁?

@张钦思

移动互联网和手机支付的飞速发展国内用户带来了花样众多的公共交通乘坐方式,二维码、小程序甚至刷脸等等“姿势”层出不穷。

但就在大家都在期盼这些公共交通付款、入闸方式尽快普及的同时,世界另一头的德国柏林,在接下来的日子里已经可以“刷鞋”坐地铁了。

从EQT-Support到“地铁工装”

助力柏林市民“刷鞋”坐地铁的其实是阿迪达斯(Adidas)联合柏林公共交通公司(BVG)推出的运动鞋EQT-Support 93/Berlin,而关于阿迪达斯EQT系列的历史,“鞋迷”们也许随口就能道出一二。

1949年,以弟弟名字阿道夫·阿迪·达斯勒(Adolf Adi Dassler)命名的阿迪达斯向世界鞋业巨头的宝座进军,它随后建立起来的“王朝”在同类市场中的统治力一直延续了30年之久。

20世纪80年代末,随着对手耐克(Nike) Air系列和Reebok科技噱头十足的DMX气囊的推出,迟迟拿不出具有竞争力产品的阿迪达斯在市场份额上受到严重威胁。1989年,柏林墙被推倒的同时,一场变革也在阿迪达斯内部悄然进行。

引领这场变革的除了时任阿迪达斯CEO Rene Jaggi、曾在耐克就职的“营销天才”Rob Strasser和Air Jordan 1以及Jordan Wings Logo的设计师Peter Moore以外,就是带领阿迪达斯“重回基础”的EQT系列了。

Rob Strasser和Peter Moore认为鞋款除了是装饰以外更应该作为一种具有功能性的装备(equipment)。诞生于1993年的EQT Support ADV正是响应这个口号而生,凭借其舒适的穿着体验和独具特色的外观设计,EQT Support ADV一度成为东德地区年轻人中的一种文化符号。

这次发布的EQT Support 93/Berlin延续了该系列一贯以来的外观风格,但配色灵感则来自德国知名公共交通运输公司Berliner Verkehrsbetriebe。整鞋以黑白色为底色,在细节上大胆用上红蓝迷彩、黑黄圆柱鞋带、鞋内侧几何图案等等设计。去过柏林旅行或长居柏林的人一定不会对EQT Support 93/Berlin上的黑黄配色感到陌生。

与BVG交通工具配色方案相近的EQT Support 93/Berlin看上去就像是生活在这座城市里的上班族们的标配“工装”,不管是地铁工作人员还是不跟随、爱追潮流的年轻上班族应该都会想要这样一双“地铁”配色的运动鞋吧?

但除了系列历史和配色,EQT Support 93/Berlin的另一大特色其实是“刷鞋”乘坐公共交通。

几乎没有科技含量,但“刷鞋”姿势很拉风

对“鞋迷”而言,刷鞋是一项必须掌握的清静技能。但在EQT Support 93/Berlin这里,“刷鞋”还是一种出行方式。

自本月16日起至今年年底(12月31日),穿上EQT Support 93/Berlin的用户都可以通过“刷鞋”这种新奇的“姿势”乘坐柏林市内由柏林公共交通公司所运营的公共交通,包括地铁、公

交和电车等等。

但这当中其实并非有什么高昂、复杂的科技手段,相反,这当中所包含的科技含量相当有限(如果交通卡中的科技含量也算数的话)。在EQT Support 93/Berlin的鞋舌上,缝着一张为期一年的柏林公共交通公司不限额交通卡……

另外,由于柏林公共交通公司并未(也不太可能会)为“刷鞋”这种方式更新验票系统,穿上EQT Support 93/Berlin之后“过闸”也许会比我听说过iPhone X“刷脸过闸”更为风骚。

所以年内去柏林旅行时如果看见地铁里有人走着正步或做着收腹跳进入地铁站,千万不要惊慌——他可能穿着一双EQT Support 93/Berlin。

它能“值回票价”吗? 算一算就知道了

EQT Support 93/Berlin的售价仅为180欧元(约合人民币1420元),不管是地铁还是公交,“刷鞋”过闸这件事不仅拉风程度丝毫不逊于“刷脸”,成本也要低出很多。更重要的是,如果你身在柏林或近期有前往柏林旅行的打算,带上这样一双鞋也许真的能够帮你省下一笔可观的交通费用。

柏林的公共交通以A、B、C三个区域划分进行定价,对于上班族、学生党这类经常需要在柏林市区内不同地点穿梭的人来说,最为实惠的单程票票价也需要2.8欧元到3.4欧元不等,早晚两程下来花在公共交通上的开销在5.6-6.8欧元之间。

而EQT Support 93/Berlin自发售日起可享受从本月16日至年底12月31日期间不限次数的柏林公共交通免费乘坐,期间的240个工作日内如果采用正常购票方式需要的交通费用开销至少为1344欧元。

与之相比,一双EQT Support 93/Berlin的价格真的是非常便宜了。

不过EQT Support 93/Berlin这块羊毛也没这么好薅,因为这款鞋同时也是纪念柏林公共交通公司90周年的限量版本,发行数量仅500双,每双的鞋舌上都会印有相应的制造日期、编号等等,和一些鞋厂用来营销的噱头相比,这里的“限量”可以说是非常实在了。

跑鞋文章多,黑科技层出不穷

尽管EQT Support 93/Berlin的产品附加值很高,限量发行也赋予了它不俗的收藏价值,但“刷鞋”坐地铁这件事实践起来还是有些尴尬的,毕竟用来验票的交通信息只是缝制上的。

而与之相比EQT Support 93/Berlin这双鞋自身所承载的技术含量则要高出不少,比如阿迪达斯长期以来都引以为傲的Boost中底材料——这种材料来源于2013年阿迪达斯与合作伙伴巴斯夫(BASF)发明的Boost颗粒,Boost颗粒由普通TPU材料发泡而来,这些TPU颗粒在高温高压状态下像爆米花一样发泡膨胀至原体积的10倍左右变为E-TPU,E-TPU最终被

聚集成型才打造成所谓的Boost中底。

和传统的EVA材质中底相比,Boost中底的质量更轻,弹性和缓冲性能则更强,同时还具有更加耐久的特性,能够带来更加柔软而有弹性的舒适脚感。这种感觉往往又被鞋迷们戏称为“踩在云上”。

在2014年的柏林马拉松比赛中,肯尼亚选手Kimetto穿着Adizero Adios Boost 2创下了2:02:57的世界纪录,那双跑鞋上所采用的正是Boost材料中底。

而作为阿迪达斯的老对手,耐克(Nike)长久以来则在“气垫”技术上做了不少文章。

而在耐克迄今为止公布过的所有气垫技术中,Zoom Air应该是当中最受好评的高性能气垫之一。Zoom Air利用高压气垫产生减震缓冲作用,再结合尼龙纤维产生的气压共同完成回弹反馈,不仅能够给运动员拥有更好的场地感和更出色的加速性能,在一些体育项目实战中(比如篮球赛事)也能在落地瞬间为脚部前后掌提供不错的缓震效果,对脚部、腿部关节以及躯干都能起到一定的保护作用。

除了耐克和阿迪达斯这对老冤家,拥有“跑鞋之王”称号的日本厂商ASICS去年还展示过一项“微波炉造鞋”黑科技,允许用户使用微波技术定制个性化鞋底。这种技术由中国台湾研究人员发明,可以利用微波炉所收集的热量将几种不同材料融合成最适合消费者个人的鞋底。

按照彼时ASICS的计划,这项“微波炉造鞋”技术很快就被推广到其下各级实体零售商店当中,届时,我们就可以去各地的商店里利用微波的技术为自己打造一双独一无二的定制跑鞋了。



BVG的公共交通工具配色均以黑黄为主



“刷鞋”其实刷的就是鞋舌上的交通卡

游戏大作打折季, 这样升级最划算

不久前, 正版游戏平台 STEAM 和育碧的打折幅度都特别大, 很多平时要几百元的正版大作, 现在都只要几十元到一百元出头, 甚至还有白送的, 不少正版玩家都已经入手。相对于所谓的“未加密版”游戏来说, 正版游戏不但没有被破解补丁植入木马的风险, 而且还能提供更多的在线多人互动内容, 乐趣远远超过只能离线玩耍的“未加密版”, 这也是正版玩家越来越多的原因。

不过, 制作精良、画面出色的正版游戏大作对于电脑硬件的要求也并不低, 对于一些电脑配置比较老旧的玩家来讲, 可能也需要升级一下才能更好地体验游戏了。而且今年不管是 AMD 还是 Intel 都推出了新的平台, 所以对于新手来说, 也增加了选择的难度。那么, 我们本期就来针对最近打折的高人气游戏大作, 帮各位分析一下升级方案吧。

育碧UPLAY平台

虽然说起育碧现在出的 3A 级沙盒类游戏大作越来越有套娃的嫌疑(基本上都是 FarCry 那套打据点系统), 但大公司出品的游戏在游戏引擎和画面方面的确是有质量保障的, 《刺客信条: 起源》气势磅礴的古埃及、《幽灵行动: 荒野》南美风情的玻利维亚、《看门狗 2》充满未来气息的旧金山, 都堪称“看风景”游戏的经典代表。你就是在游戏里打打杀杀, 单是坐上载具 / 坐骑兜风看风景, 也是非常惬意的。

当然, 优秀的“看风景”游戏一定会使用无缝连接的世界地图系统, 而且复杂的建筑物和植被也会占用大量的 CPU 和显卡资源, 所以在育碧这一系列游戏的显卡设置中, 都能直观地看到不同画面等级下对显存的占用, 而要在 1080P 分辨率下使用高画质模式的话, 4GB 显存还是很有必要的。

内存方面, 这几款大作 8GB 可满足基本要求, 建议配置 16GB, 可以保证全程不会因为内存不足而卡顿。

升级方案

由于沙盒类游戏超大地图、同屏 NPC 众多的特点, 它们对于 CPU 的多线程处理能力有较高的要求, 而且大量的贴图和光影效果会吃掉更多的显存。就我们以往的测试情况来看, 10 核心 20 线程的 E5 2650v3 在运行《刺客信条: 起源》和《幽灵行动: 荒野》时大约占用率为 30%~45%, 去掉系统占用的部分, 大约也就占用了 4 个核心。所以, 老电脑升级的话, 选择一款 4 核 8 线程或 6 核心的处理器就可以完美运行了, 预算比较拮据的话, 可以选择锐龙 5 1400, 预算比较充裕可以选择 Core i5 8400。

显卡方面, 这几款大作的要求还不算特别苛刻, 可见育碧的 3D 引擎优化能力还是很强的。之前比较老的 GTX660 和同级 A 卡也可以在较低画质下顺畅运行, 但要在 1080P 下享受高画质的话, GTX970 级别的显卡还是有必要的(当然, 9 系已经过时, 所以选择对应或更高的 10 系就好), 毕竟是看风景的游戏, 画面还是调高点好。因此, 要升级显卡的话, 预算比较拮据可以选择 GTX1050Ti 4GB, 稍微充裕一点可选 R580 或 GTX1060 6GB, 土豪就随意了。

STEAM平台

这款大作就不用多作介绍了吧, 现在还有谁不知道吃鸡大名的。不过, 《绝地求生》备受诟病

的引擎优化问题也是很明显的。UE4 引擎在打造这种大型室外沙盒游戏时的效率的确赶不上 CE 引擎, 再加上蓝洞开发团队在《绝地求生》上投入的时间还是太短, 所以引擎优化做得确不怎样, 画面水平远不及育碧几款 3A 大作, 而硬件要求却不低。

当然, 作为沙盒游戏, 超大无缝连接的地图和众多的环境细节确实很吃资源, 特别是开启 SSAO 和抗锯齿之后, 对显卡和 CPU 的压力都很大, 同时也比较吃内存, 8GB 内存也只是刚好够用, 如果系统后台程序再占用一些内存, 游戏就会卡顿了。但是, 从实际对战情况来看, 其他画面细节调低都可以忍受, 唯独抗锯齿必须开最高, 不然游戏中远处的物体边缘全是锯齿而且还在闪烁, 你根本没办法判断那是不是敌人在动。而开启抗锯齿除了对 GPU 压力明显增加外, 对显存容量也要求更高, 4GB 显存我们认为是很有必要的。

升级方案

《绝地求生》正式版上线后, 不少玩家感觉到它对硬件的要求又变高了, 特别是处理器。于是有玩家就说要玩吃鸡, 4 核(4 线程)处理器就 OK。其实这是不够严谨的说法, 根据我们的测试, 具备 4 线程的第 4 代 Core i3 即便是频率达到 3.6GHz, 也不能保证流畅吃鸡, 处理器长期达到 90% 以上, 游戏经常卡顿。而真物理 4 核的 Core i5 则刚好可以满足要求。

特别值得一提的是, 不少朋友可能会被网上各种低价二手 4 核洋垃圾主机所吸引。这类超便宜的洋垃圾主机, 很多都采用了 LGA771 接口(硬改后支持 LGA775 接口)的至强系列处理器, 这类处理器价格只要几十元, 以 X5450 为例, 它确实具备 4 个物理核心, 但只有 3GHz 的频率, 而且架构老旧, 只能搭配同样是老古董的杂牌 P45 主板(正规主板厂商根本就没有 P45 这种上古级老主板的库存了), 做工、性能和稳定性都很差, 而且 X5450 的功耗也巨大(140W TDP), 完全不值得购买。所以, 准确地说, 要流畅吃鸡, 最起码也要买最新推出的物理 4 核心处理器(建议选择 4 核心 8 线程处理器或 6 核心处理器, 例如锐龙 5 1400 或 Core i5 8400)。

显卡方面, 《绝地求生》要求确实苛刻, 我们测试过 2560×1080 的分辨率+低画质, 就算是 GTX1070Ti 8GB, 在上城区建筑物密集的地方, 也会低到只有 40fps 左右……关键是这时候 GPU 的负载并不高, 这引擎优化确实够烂。不过, 就平均表现来看, 1920×1080 分辨率



《刺客信条: 起源》



《幽灵行动: 荒野》



《看门狗 2》



《绝地求生》

下 GTX1050Ti 4GB 也是可以基本搞定的(反正除了抗锯齿必须开满之外, 其他都开低特效), 建议主流配置选 GTX1060 6GB 即可流畅吃鸡, 再往高就看自己钱包了。

内存方面, 建议搭配 16GB。8GB 太紧张, 稍微多一点后台程序就会卡顿了, 12GB 是诡异的组合, 现在谁会买 4GB 的内存来占槽位……

面向所有人的“信息盲道”

@胡强 SKYZERO

从“无障碍设施”到“数字鸿沟”

“无障碍设计”这个主张最早由联合国组织于1974年提出,该概念的主旨在于:公共空间内各类建筑设施、设备的规划设计,都必须充分考虑生理伤残缺陷者、正常活动能力衰退者(比如残疾人、老年人)。

经过近半个世纪的发展,“无障碍设计”主张已经在全球建筑和公共设施建设领域中得到了有效推广,甚至已经成为很多国家建筑工程中所必须强制执行的标准之一。

但也正是在这几十年的时间里,随着计算机、互联网和移动互联网的大潮相继涌来,那些原本能够依靠“无障碍设施”走出家门拥抱世界的群体却不得不再次因为生理或病理方面的原因被信息时代隔绝在外。

2000年7月,在日本冲绳举行的G8会议正式发表了《实现全球信息化社会的冲绳宪章》(也叫《IT宪章》或《东京宣言》),这份宣言第一次提出了“逾越数字鸿沟”这个概念,让实现“信息无障碍”的需求开始得到国际社会的普遍重视。

和“无障碍设施”建设相比,“信息无障碍”的内涵更为广泛,指的是任何人(无论是健全人还是残疾人,无论是年轻人还是老年人)在任何情况下都能平等地、方便地、无障碍地获取信息和利用信息。而根据相关统计数据,国内仅视觉障碍数量就有近1300万,人口老龄化问题同时也在不断加剧。建设“信息无障碍”环境至少能够帮助2亿人跨过与信息时代之间的那道“数字鸿沟”。

信息高速公路上的“盲道”

在信息技术高度发达的当下,“信息无障碍”其实就对我们平日里觉得稀松平常的事物提出了另一层隐性要求。

仔细回想一下,在我们平时经常用到的电脑键盘上,是不是有两道短小的“横杠”?

这两道横杠位于“F”和“J”两个键位上,不仅能够帮助视觉障碍用户使用键盘进行文字输入和编辑,同样也是很多习惯了“盲打”的普通用户打字前潜意识里会先去触碰的两个按键。

类似的设计也广泛存在于小键盘、ATM取款机键盘甚至早些年盛行的九宫格按键功能机上。除了键盘上的“小短杠”,iPhone用户再熟悉不过的“小白点”原本也是一种主要面向肢体障碍用户设计的功能,但很多追求使用体验和操作效率的普通用户也对其十分依赖。而不管是“小短杠”还是“小白点”,它们都可以被看作是一条条“盲道”,只要你有需求,它就能为你提供便利。

“信息无障碍”正拥有类似的诉求,强调在网页、应用和服务中尽可能从功能和设计上满足不同人群正常访问信息、使用工具、享受服务的“可访问性(accessibility)”。和上面提到的两个例子一样,这样的“可访问性”可能并不像我们在日常生活中能够接触到的无障碍公共设施那样显眼,也并非只适用于特定残障人士。

2006年第二次全国残疾人抽样调查数据就表明,全国15岁及以上残疾人文盲率高达43.29%,与之相对应的整个中国人口文盲率仅4%;在刷微博、发朋友圈、逛淘宝成为我们互联



圆点形提示盲道能告知视觉障碍者前方路线的空间环境将发生变化



很多人依靠F和J这两个键位进行“盲打”定位

网生活常态的同时很少有人会去思考,拥有视觉障碍的用户如何使用搜索引擎找到自己想要的信息?拥有听觉障碍的用户如何分辨地图应用的导航指令?年关将近,不了解智能手机操作的人又该如何使用手机抢到一张回家的车票?

可见,在信息高速公路上架起“盲道”,已经成为保障全社会拥有平等接受教育、就业和独立生活权利的重要举措之一。

不发声可能就无人留意

@胡强 SKYZERO

完备的“信息无障碍”设计能够让每个使用者都从中受益,但很多时候,一些对部分用户尤为重要的关键“无障碍辅助”功能的缺失却很难引起大众群体的注意。

我们请到了三位相关人士来聊聊他们眼中的“无障碍辅助”功能,只想告诉你:这还是一个不发声可能就永远没人会在意的领域。

“忽视需求无异于孤立”

小周 大连 盲人按摩师

“悲于鸟血,而不悲鱼血。有声者幸也。”

宅在家里的时候我偶尔会听点“鸡汤”,上面这段话是我听过的用来形容自己的最贴切的一句。

作为盲人,我们其实也和大多数人一样使用互联网。京东、亚马逊、淘宝……明眼人(编者

注:盲人多用“明眼人”指代视力正常的人)用的购物平台我们也在用,大多数时候都可以借助iOS的“旁白”功能独立完成购物。而在此之前,自己出门去超市买东西需要克服的困难和心理障碍一般人应该都很难理解了。

在获取信息方面,有了iOS的“旁白”功能不管是学习、娱乐还是与他人沟通也都更加方便。

以往线下的盲文书籍和有声教材很难找,不管从资源数量还是从资源质量上来讲都很一般,这也是曾经有人说“盲人多文盲”的原因;互联网上的盲文资料整合度不仅更高(另一方面也是因为我们圈子相对较小,比较集中),一些非盲文资料我们其实也能够通过屏幕阅读器进行查阅。这方面我感受最深的是,以前PDF资料的阅读对我来说尤其困难,但这几年随着

OCR 应用的完善也已经不是问题了。

曾经和圈子里一位大佬在 YY 上交流过这方面的话题，得到的一致结论是互联网真的给我们带来了很大的便利和可能性，但不能消除歧视。而在这种歧视背后，忽视造成的伤害也许会更大。

举个简单的例子，除了永德、争渡、阳光这类读屏软件以外，在 Chrome 浏览器当中我还特别喜欢 ChromeVox 这款插件；部分新式网页的读屏效果上这款插件的读屏效果甚至优于前面三款专业读屏软件。但问题在于并不是所有的人都能方便地获取到类似的信息，因为这样的需求只有我们自己才清楚。

稍微了解一下其实就会发现与“无障碍辅助”功能相关的设计规范已经非常完备。因此我也非常佩服圈子里那些投身无障碍功能测试工作的人，比如争渡读屏软件开发团队成员杨永全老师，他同时也是国内“信息无障碍”的推动者之一。

因为这一点非常容易被忽视，在类似的产品开发中，还是只有我们自己最清楚自己需要什么，如果我们不做，也许就永远不会有人来做了。在互联网时代，“无障碍辅助”功能设计上忽视对盲人群体来说无异于孤立。

“热闹都是你们的”

小路 重庆 混迹媒体的普通人

年少的时候因为药物中毒，我右耳的听觉神经遭到了永久破坏并丧失了听力，这件事一直到后来有一次接电话，当我拿起听筒放在右耳边却听不到任何动静时，我意识到自己已经算是半个聋人了。

但第一次强烈感受到这种听力缺陷是在大学——有一段时间微博上盛行一个 APP，据称能够让你听到 3D 环绕效果的音乐，当时觉得非常“黑科技”。但当我满怀期待地戴上耳机后却只听到忽大忽小的声音之后，才意识到这个“3D 环绕”原来是通过不断调节左右两边不同声道声音来实现的。

从那之后我就开始慢慢接触“无障碍辅助”这个东西了，这也是我最近比较关注“信息无障碍”这个话题的原因所在：很多时候，一个小改动就能让更多的人平等参与进来。

比如立体声耳机在很长一段时间内对我来说就是鸡肋产品，你能理解那种戴着耳机听了那么多年的歌，到头来却发现原来这副耳机的左边和右边有不同声道时的失落吗？

如果你对音质、品牌等因素有要求，想要潜心去找一款支持混合声道的耳机其实会变得很纠结。但好在软件上的解决方案我倒是发现了不少——有的播放器（比如曾经最爱的 PowerAMP）在设置里提供了“单声道播放”功能，有的手机厂商很早就在手机中的辅助功能里内置了单声道音频设置，在后来的原生 Android 系统更新中也正式加入了这个选项。

对我来说，以上每一个小变化都是能够让

我激动很久的。但我也知道并不是所有人都能留意到这样的改动所具有的深远意义，也并不是所有人都需要这些改动。

就好比前段时间我也在玩“吃鸡”，结果你也猜到了，这款必须依赖声音判断位置的沙盒竞技游戏对我来说更像是恐怖游戏——我知道“我是谁”“我在哪”，但我就是永远都不知道是谁在打我。

现在有些后悔的是自己在《绝地求生》里扮演了太久的盒子，早已错过 Steam 的退款时机。蓝洞今后能加点视觉反馈会很好，但我觉得可能性不大。

有些热闹还真的只是你们的。

“最大的错误在于不了解”

艾拉 深圳 互联网公司产品经理

两年前，在我们团队的开发优先级列表里，根本就没有“无障碍辅助”功能这个选项。直到有一天刷知乎，看到一位盲人朋友关于某音乐平台不支持“无障碍辅助”功能一事的看法，才赶紧跟小伙伴讨论起这个问题。

个人看来行业内对“无障碍辅助”功能重视程度不足主要还是在于不了解。

以我们产品目前做得最成熟的“无障碍”视觉设计为例，平时随便上百科、维基翻一翻就会知道，视觉障碍主要有两种类型：一是视力低下造成的障碍，比如全盲和弱视；二是色觉识别障碍，也就是大家在考驾照之前需要测试的“色盲”，这种障碍也被称为道尔顿症、色觉辨认障碍等等。

根据遗传学原理，全球有 8%~10% 的男性和 0.5% 的女性有色觉识别障碍。这个存在色觉识别障碍的群体大体可以分为红色盲、绿色盲、蓝色盲和全色盲四种，其中又以红色盲和绿色盲最为普遍，占到了色觉识别障碍群体总数的九成以上。

整体看来，色觉识别障碍群体在数量上其实并不是个数字，但和世界上剩下的 90% 相比，他们在识别全部或部分颜色时所遇到的困难却非常容易被忽视。

比如红绿色盲仅能识别黄、蓝两色，蓝色色盲仅能识别红、白、蓝三色等等，作为产品经理，只有当你亲眼看到了他们眼中的世界，才会发现“无障碍辅助”功能对色觉识别障碍群体而言有多重要，同时意识到自己做的东西在他们看来到底有多糟糕。

了解到了这一点，在后续的产品开发过程中，我们团队甚至还请到了不少残障人士朋友帮助我们共同完善其他方面的一些类似细节，这当中也结识了很多朋友，听他们说了些非常有趣的事，比如盲人朋友其实也会用灯泡，来向外界传达“家里有人”这个讯息（安全感尤其重要），再比如有色觉识别障碍的人事实上是能够根据排列顺序来分辨红绿灯信号的，等等。

“信息无障碍”作为前段时间的互联网热点



ChromeVox 的网页读屏表现其实也很不错，但获取对象困难



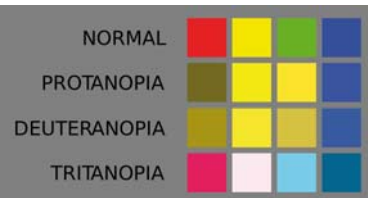
12306 的验证码至今没有提供语音朗读功能



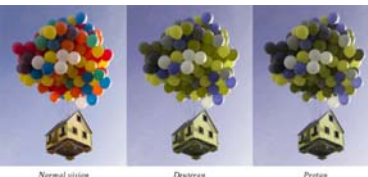
一般情况下这样的耳机我是不敢碰的



对我来说声音并没有“方向”



色值对比：从上到下依次为正常 / 红色盲 / 绿色盲 / 蓝色盲



图像对比：正常 / 绿色盲 / 红色盲

之一，我很庆幸自己的团队和产品出发得还不算晚，如果需要从这当中总结什么经验，我想应该就是：很多曾经忽视过或仍然忽视“无障碍辅助”功能的人最大的错误其实在于没有真正去

“没有残疾的人, 只有残疾的科技”

为产品加入“无障碍辅助”功能真的那么难吗? 其实不然。

正如信息无障碍研究会秘书长梁振宇所说:“没有残疾的人, 只有残疾的科技。”为了让不同群体的用户在数字生活中感受到同样的便利, 无论是网络内容、iOS 还是 Android 都有十分完备的“无障碍开发”指南。

任何人都可以通过这些“无障碍辅助”功能更加轻松地获取信息, 我们一起来看看。

辅助技术

大部分“无障碍辅助”功能都是借助无障碍辅助技术来实现的, 为了满足不同人群的信息访问需要, 这些技术往往能够提供替代性的表现方式(例如文字转语音或内容放大)、替代性的输入方式(例如语音输入或屏幕键盘)、替代性的导航方式以及内容转换等等。

目前比较重要的辅助技术从软件层面上来讲主要分为以下几种:

1. 屏幕放大: 面向存在视觉障碍的使用人群, 可以对屏幕显示区域内的特定内容或全部内容进行放大甚至通过改变字体颜色、进行色彩校正等方式来改善字体和图像的可读性;
2. 屏幕阅读: 面向存在阅读障碍和视觉障碍的使用人群, 一般可以通过同步语音或盲文显示来协助他们读取屏幕内容;
3. 语音识别: 可供存在生理障碍或不便执行一般输入操作的人使用, 方便他们使用语音进行操作;
4. 替代键盘和指点设备: 包括屏幕键盘和用于模拟鼠标定位和按钮动作等技术。

信息无障碍是要保证人们信息的输入和输出无障碍。人们通过看和听输入信息, 通过说话、写字和敲击键盘输出信息, 在某种输入输出功能无法正常执行的情况下, 要使用替代的方式或辅助工具来帮助人们完成信息的输入输出, 实现无障碍通信。

而上面提到的几种辅助技术, 目前无论是在网页端还是移动端, 都已经有了比较完备的“无障碍辅助”功能解决方案来帮助人们克服无法正常处理信息的困难。

网页端: 规范成熟, 形式多样

网页设计方面的“无障碍设计”规范由来已久, 其中, 万维网联盟(W3C)制定的 WCAG2.0 规范已经成为各国、地区和各级组织制定无障碍指南的范本。

根据 WCAG2.0 规范, 一个满足“无障碍设计”规范的网页不仅能够使残障人士正常浏览、访问, 行动不便的健全人, 比如正在驾车、正在嘈杂环境下工作、使用早期版本浏览器或不同内核浏览器、无法理解外语等等情况下, 也能够轻松顺畅地访问网络信息。

在参照 WCAG2.0 或相关规范设计网页时, 网站开发者往往做到下面这几个“可及性”:

1. 信息可及性。
针对网页内各种多媒体信息(包括影像、图形、语音、音乐、影片等), 通过加入替代或等值的文字以提高这些信息的可及性。这样一来, 这些替代文字可以让屏幕阅读器、点字显示器等各种特殊输出装置做进一步处理, 让视觉障碍者或听觉障碍者可以使用其他替代方式获得其信息内容。
2. 网页结构设计可及性。
网页结构的设计很容易因为网页呈现美观

的考虑而牺牲可及性设计。例如, 网页设计者可能因为考虑网页文字对齐和美观, 而采用表格和页框进行排版, 如此一来网页就可能具有许多无任何信息意义的表格和页框而进一步混淆特殊输出输入装置的处理功能; 网页设计者可能因为要凸显信息内容的对照关系而采用不同颜色的区域, 这可能造成特殊输出输入装置无法辨识的状况。

3. 网页开发和输出输入装置相关技术处理的可及性。

全球信息网相关技术的进步日新月异, 随时会出现许多新的技术, 包括新的输出和输入装置、Script 语言、网页内的程序对象、网页排版语言, 以及特殊媒体技术等。

网页设计在融入这些技术时, 应考虑提供给身心障碍人士的特殊上网装置可能尚不支持此项技术, 因此在新技术引入时, 应该考虑网页信息在不支持此技术时的各种可及性替代方案, 让身心障碍人士可以在不支持此技术时, 仍然可以使用此网页的信息内容。

4. 网站浏览机制的可及性。
网站内各网页的浏览机制应考虑可及性操作的需求。身心障碍者因为其障碍的差异, 在使用特殊上网装置浏览网页时, 其浏览操作不如市面上一般浏览器那么方便和灵活, 因此网站浏览机制的设计应力求简单清楚, 让网页使用者可以依其需求来浏览网站。

诸如此类的要求在 WCAG2.0 规范中还有很多, 由此衍生的各类“无障碍设计”和“信息无障碍”要求也催生了众多实现形式, 除了依据规范对网页内容进行优化以方便屏幕阅读器等特殊装置进行网页浏览以外, 很多网页还专门推出了“无障碍”版本, 让用户可以直接在普通电脑上进行正常的网页浏览。

苹果的 Voice Over

iPhone 刚推出的时候, 大多数人都将其看作是一款“革命性的产品”, 因为它抛弃了传统的物理按键操作, 交互完全依赖触摸屏。但其实这样的设计却一直饱受残障人士诟病, 在没有任何“无障碍辅助”功能的支持下, 这样的手机完全无法供他们正常使用。

直到 iOS 3.0, “无障碍支持”才开始慢慢得到苹果公司的重视。在加入一系列辅助技术后, 相关的无障碍接口也得到了迅速完善。今天, 苹果设备的 VoiceOver 功能在那些有使用障碍的群体中颇受好评。

通过 Voice Over, 我们在使用苹果设备时即使看不到屏幕, 也能通过简单的手势操作来与屏幕上的项目进行互动, 这与很多视障朋友在网页浏览时使用的读屏软件类似, 同时, VoiceOver 还能在用户触摸屏幕内容时给出所处位置和上下文信息。例如触摸屏幕左上角, 你将听到网页左上角的内容; 在屏幕上拖移手指, 你能知道手指附近的内容等等。

VoiceOver 之外, 苹果也在不断开发使用



Windows 操作系统中的屏幕键盘



国内很多政府网站都在显眼位置设置了无障碍版本访问入口



Mac 的触摸板优化不仅适用于残障人士, 也适用于追求效率的用户



Smartisan OS v4.1 加入了“无障碍”功能并对其进行了优化



通过声纹二维码互相加好友

范围更广、通用性更强的应用和服务,比如利用 FaceTime 帮助听障用户使用手语交流,而 Siri 语音助手的引导式访问则能帮助行动不便的用户通过语音指令启动应用、完成一些基本操作。

Android平台的无障碍功能

和苹果类似,Google 在原生 Android 中也内置了无障碍功能,比如用于文字转语音和屏幕内容阅读的 TalkBack。早前“无障碍辅助”功能未受到足够重视的时候,国内很多手机厂商都会在进行系统定制开发时对此功能进行“阉割”,视障用户必须借助视觉健全朋友的协助先手动安装好 TalkBack 或其他辅助工具,才能真正正常使用 Android 手机。

近年来,随着“信息无障碍”的推动和各方的重新重视,华为、小米等国内厂商率先发力完善自家手机中的“无障碍辅助”功能。锤子科技在发布 Smartisan OS v4.1 时更是在此基础上进行了大量优化,针对视障用户群体中还存在痛点和需求,整合语音识别和 OCR 技术,推出了批处理、图文识别等等进阶功能。

根据锤子科技产品总监朱萧木在发布会上的介绍,Smartisan OS v4.1 有三个特别针对视障人士的设计:

首先,可以借助语音识别直接读出应用名字。传统的辅助功能一般是让用户在屏幕上不断滑动来按顺序选择应用,非常烦琐,而语音识别可以简化这个流程,直接跳转至目标应用。

其次,可以借助语音识别进行复杂任务处理。用户只需要通过语音下达“微信扫码”的指令,无论用户当前处于什么界面,都能够直接打开微信进行付款。

最后是 OCR 识别。联合扫描全能王,把第三方 APP 内无法读屏的内容通过 OCR 转换成文字,再读出来。这一点对于当前“无障碍辅助”功能尚不完善的应用生态而言尤其重要。

举个例子,在淘宝、京东、天猫等网购平台中,店家往往会通过图片来展示各类促销和商品介绍,但这对于使用读屏软件的障碍用户而言非常不友好。而 Smartisan OS v4.1 通过 OCR 技术先对图片内容文字进行提取然后再进行读屏,让视障用户也可以在各种购物节中畅快购物。

软件提供方的无障碍服务

不难看出,即便是残障人士,他们所使用的硬件和软件服务与常人相比其实也并没有太大区别,而在软件服务上,一些与我们日常生活息息相关的软件开发商也一直在完善自家产品当中的无障碍功能。

比如对全盲的视障者而言,要想实现“扫一扫”这种功能是很困难的,因为他们无法看到摄像头是否成功对焦,因此也无法顺利地扫描到屏幕上的二维码。

因此,支付宝很早就推出了“声纹支付”功能,用特定设备采集声音并转换成信号成为支付密码,除此之外还有更加具有未来感的击键识别;一独有偶,手机 QQ 无障碍团队也在此基础上更进一步,为手机 QQ 客户端加入了包括 QQ 声纹加好友、QQ 表情、OCR 文字识别、QQ 支付等亮点功能,都针对视障者做了无障碍优化。视障人士只需要把两部手机靠近就可以快速添加好友,从基础表情到各种大表情在

内的 QQ 表情也支持朗读,不仅解决了全盲用户使用表情的痛点,低视力用户使用起来也能更加方便。

链接>>这些公司也一直走在“信息无障碍”的道路上

微软:我们要继续引入辅助技术供应商

需要覆盖的应用场景和残障范围还有很多,因此我们与 AT 供应商开展了合作,以确保我们将为残障用户创建最全面而贴心的使用体验。Windows 中推出的辅助技术将在桌面和 Metro 风格 UI 体验中良好运行,从而让用户无缝访问 PC。需要高级 AT 功能的用户可能需要或希望从特殊辅助技术供应商(AT 供应商)处购买解决方案来满足其特定的需求。

AT 供应商将创建复杂的 AT 来向残障人士用户提供更丰富的使用体验。例如,他们将为特定应用程序和旧版应用程序提供深度支持。Windows 中推出的 AT 可能无法与不支持行业标准或平台技术(包括未实施 UIA 的旧版应用程序)的应用程序高度兼容。

在 Windows 中,我们投入了大量资金为全新 Metro 风格 UI 构建基础,并采用了可让应用程序开发人员、AT 和残障人士获益良多的行业标准。

通过提供获取信息的标准化方法,AT 可使用过去应用程序开发人员的标准,但是更重要的是,AT 供应商可依赖于这些将在多个 Windows 版本中获得支持的标准,来确保其 AT 不会与每个版本脱节。我们一直与业界主要 AT 供应商保持了密切合作,从而帮助他们开始研究适用于 Windows 的 AT。这包括对此前所使用的镜像驱动程序和 UIA 所提供的支持。

我们将继续与 AT 供应商同步,以确保其问题可得到解决,而且我们将朝着创建包含辅助功能的 Windows 8 这一共同目标继续努力。

Windows 为我们提供了改进辅助功能支持的绝佳机会。我们不仅改进了平台,而且为开发人员引入了许多全新机会来拓宽其应用程序对残障人士用户的覆盖面。我们同时对 Windows 中所包含的 AT 投入了较高的关注度,不仅改进了性能,增加了语言支持数量,同时支持包括触控设备在内的全新设备形式。我们将继续致力于丰富、创新的第三方生态系统,借助更标准化和更一致的界面,我们希望帮助生态系统以对 Windows 进行持续创新。

如果您是一名需要使用辅助功能的用户,那么我们认为您将喜欢我们所做的一切。如果您是一名开发人员,那么请构建包含辅助功能的应用程序,这样可让更多用户使用您的应用程序。如果您是一名 AT 供应商,那么请与我们合作,并使用我们的平台更新您的应用程序。这将是一个激动人心并令人满意的版本,无论您是健康人士或残障人士,它都将改变您与 PC 交互的模式。

苹果:辅助功能是我们的核心价值观

辅助功能是 Apple 的核心价值观之一。Apple 深信,真正强大的科技,应该是让每一个人,包括残障人士在内的每一个人都能享受的科技。所以,Apple 从不会为少数人,甚至是大多数人而开发产品。Apple 的产品设计是为了每一个人。

比如虽然我们的设备已经支持助听器很多年了,但我们发现部分用户在尝试拨打电话的

体验时依然不是非常好。所以我们汇集了公司很多不同领域的人,开始研究使得这一体验变得更容易的办法。我们的目标是希望摆脱所有需要额外东西的物件,当有电话进来时,希望你只需按下按钮来应答,然后声音就会传入到你的助听器了。

所有人都有使用科技的权利,如果人们能够自由地使用我们的产品,他们将会推动人类前进。对 Apple 而言,辅助功能属于基本人权。

腾讯马化腾:无障碍需求渗入每个产品开发细节

推广信息无障碍遇到的很多问题是因为大家没这个意识,很多开发人员根本不会考虑到用户所有的使用场景,我自己有时候用手机久了,自己也有点累,我会跟团队说,这个字太小了,我们团队的年轻人说已经很大了,再大就成了老人软件了,他不能完全理解所有人的使用习惯,我就说那你至少软件可以自定义,有些用户喜欢把字体调大一点,有的希望调小一点。

我自己不是盲人,都能够感觉到软件的使用有很多无障碍的需求,更不要说真正的盲人,他怎么用手机软件、怎么用 PC 软件,他会遇到很多的问题。所以我们公司其实也聘请了一些盲人做开发测试工程师,他们会提出很好的建议。

我觉得还有一个障碍是我们以前曾经走过的一些弯路,比如做了一些软件是无障碍的,过了一段时间换了一拨开发者又走回头路了。我以前会收到用户的来信说,你们以前的软件还好,新版本就不行了,读屏软件读不出来了,后来发现是我们开发者把一些文本的东西变成图片了。所以这些开发的连续性和理念的重视是比较难的,是要形成一个标准。为什么我要说,不光是对外,我们内部的开发,工程师也需要把这个东西记在心里。

我们现在每个部门、每个产品开发团队,都有一些人希望加入我们内部的一个关于信息无障碍的虚拟组织,他们会努力地推动腾讯所有的产品实现信息无障碍,像腾讯的音乐、输入法、社交软件都有这些工程师把关来推动无障碍



微软允许通过辅助技术免费升级到 Win10



Windows 10 辅助技术之讲述人

AI 语音取证 一段录音就让罪犯无所遁形

@余汉阳

“喂！救命！”

“冷静点，你怎么了？”

“我的游艇故障，发动机损坏，我被困在海上了。”

了解情况后，美国海岸警卫队立刻组织人手进行搜救，事故海域被他们搜寻了一遍，数小时后，仍然不见事故游艇以及报警人的身影，数次回拨电话也无人接听。

美国海岸警卫队意识到：这又是一次假警报。

一通昂贵的“求助”电话

对，“又”。据美国海岸警卫队公开的数据显示，他们每年要处理的求助电话约 16000 个，而其中有 1% 都是假的。160 在这个数据时代看上去是个不起眼的小数字，但却已经造成了不小的问题。

要知道海岸警卫队的 hc-130 飞机运营成本约为 15000 美元/小时；一架搜救直升机可以花费 10000 美元/小时；而他们的搜救行动一般会持续两天……粗略估算，一次假警报就会花费约 50 万美元的巨款。除此之外，假警报还会占用真正需要救助的人的资源，这对海岸警卫队来说，是最不可忍受的。

而且在最近一段时间，他们接到假警报的频率陡然上升，这不得不让人怀疑有人在故意浪费国家资源。他们必须要行动起来，打击这样的犯罪行为。但报警通话时长过短，无法定位，更不可能有什么指纹、DNA，唯一的线索只有一段犯罪嫌疑人的录音，如何才能抓住他？美国海岸警卫队决定向 Rita Singh 求助。

Rita Singh 是音频分析领域的顶尖科学家，工作于卡内基·梅隆大学的语言技术研究。作为计算机语音识别和语音处理算法方面的专家，Singh 在这一领域研究了 20 年。

当美国海岸警卫队把报假警电话发给 Singh 的时候，美国海岸警卫队找到 Singh 后问：“告诉我们，（拿到这段音频）你可以干什么？”

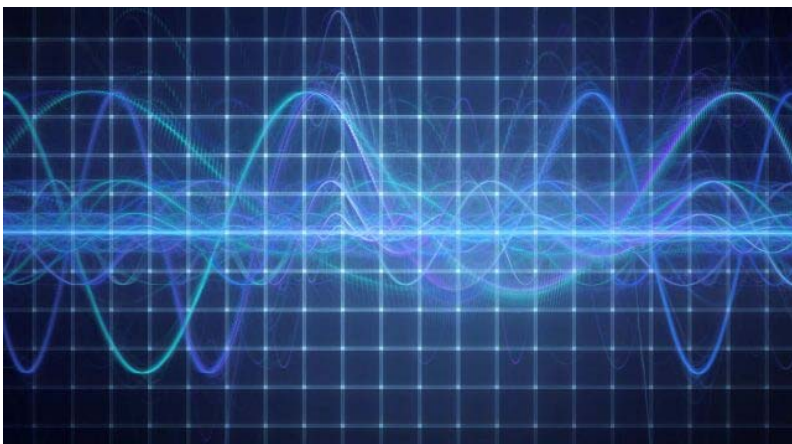
“这启发了我，我开始思考，除了音频信号，我还可以用这个分析来做什么？我可以给海岸警卫队多少关于这个报假警的人的有效信息？”Singh 在接受采访时说。

你的声音会“出卖”你

Singh 和她的同事所研发的这套音频分析技术，可以找出人都听不出来的细微差别。为了实现这一点，Singh 的算法着眼于语音和语音的微观特性（在几分之一秒内做出的测量）。

他们把音频切成毫秒的片段，然后用 AI 技术来梳理这些片段以寻找独特的标识。通过电话录音，他们可以准确地预测出打电话人的所有物理特征，包括身高、体重、年龄、面部特征等，甚至连对方的社会经济背景、收入水平、生理和精神健康都能判断出来。

Singh 的团队一直在使用机器学习算法来衡量这些微观特征，而且每天都在不断地发现新的特征，比如最近解锁的新技能——仅仅根据音频，就能预判罪犯的面部画像。Singh 表示：“目前这个研究还在进行中，但是我们正在发现如何在语音和语音的这些方面进行研究，



从而使我们能够从关于人的特点的声音中做出可靠和准确的估计。”过去虽然一直有人在进行这样的研究，但直到今天才有技术来精确地提取这些信息。

比如说，你的声音可以透露环境的信息。当你说话的时候，AI 可以预测出你所在房间的大小，房间是否有窗户，墙体是什么材质的。

如果你受到胁迫，AI 也能分析出来。你无法改变你的肌肉运动速度、声道惯性、肺容量、骨骼结构，而这所有的一切都会影响到语音，一旦你说话的语气、习惯、呼吸与往常不同，AI 就能借此分析你的心理状态：恐惧、快乐、兴奋等等。

更不可思议的是，AI 还可以根据当地电网的电压波动，判断出打电话的人的物理位置，以及是一天当中什么时间段打出的电话。

凭借语音算法，Singh 成功帮海岸警卫队分析出了来电者的信息：一名 35 至 40 岁的白人男性，身高 5 英尺 10 英寸（约 1.78 米）至 6 英尺（1.83 米），体重 190 磅（约 172.4 斤），具有东海岸或东南海岸口音。

借此，警卫队快速准确地锁定了罪犯，被抓到的罪犯在审讯过程中，所提供的信息和语音算法判断的结果高度吻合。

现在这名罪犯很快就要面临庭审。AI 技术的引入，对于那些总是爱报假警的人来说是个坏消息。要知道，在美国报假警触犯了联邦法律，处罚很重，最高可判监禁六年，罚款 25000 美元。

语音 AI 诊疗帕金森

AI 技术的发展速度都是指数级别的，在帮助美国海岸警卫队后，人们很快发现了这项技术的新应用。

帕金森病是一种常见的、年龄相关性的神经退行性疾病，药物治疗是主要的治疗方法，可以改善运动症状，但对帕金森病的许多其他症状意义不大，同时药物一般都有副作用。

近些年来，大量研究者提出了各种非侵入性的方式来检测帕金森病的早期症状。后来发现几乎所有的帕金森患者由于并发症引起的声带损失，都患有不同程度的语言障碍。在患病早期，语言障碍的程度不高，人耳很难察觉，但语音分析算法却能轻易分辨，将来有望成为帮助诊断帕金森病等特定疾病的指标。

随着研究人员向计算机提供越来越多的数据（声音剪辑），数学模型随着时间的推移而更为精确。目前，大约 60% 的分析是由计算机完成的，其余的是由人类科学家完成的。但是，Singh 认为未来的 AI 语音分析能够通过声音生成一个全息图像，所有的人物信息都会立体地呈现出来，因此她称之为“超人的能力”。

不过，现在他们还需要更努力，才能让大众接受音频分析得到的结果。目前，大家对音频分析依然存在很多质疑，所以音频无法作为可靠的证据。“现在，就像是 1987 年美国首个因 DNA 定罪的审判时期一样，经过时间的检验，声音也会成为独一无二的决定性证据。”



美国海岸警卫队调动直升机参与搜救

性能理应压制 i5 8250U

AMD 锐龙移动处理器 Ryzen5 2500U 测试及分析报告

@电脑报 牛大叔

很多年来,英特尔的酷睿处理器事实上一直统治着笔记本市场,然而,去年 AMD 颠覆性的锐龙(Ryzen)桌面处理器上市,极大地震撼了英特尔,致使英特尔“反应强烈”,不仅在桌面端大踏步推进多核战略,在笔记本端,也提前卡位,推出了四核八线程的第八代酷睿 U 系列处理器。如今,同为四核八线程的 AMD 锐龙移动 U 系列处理器机型也正式上市,它能否从英特尔第八代酷睿霸占的笔记本市场中打开局面,抢得市场吗?随我们来,看看锐龙移动处理器的实力吧。

测试机型与处理器规格

联想 IdeaPad 720s 超轻薄本

■屏幕:13.3 英寸 FHD 72%NTSC IPS

屏

■处理器:Ryzen5 2500U 四核八线程

■显卡:Radeon Vega 8 Mobile

■内存:8GB 单通道 DDR4 板载

■硬盘:256GB PCI-E SSD

■网络:Realtek 802.11ac 无线 + 蓝牙

■重量:1.11kg(含 46Wh 电池)

■价格:4999 元

目前已发售的两款移动处理器皆为四核八线程,其中我们测试的 Ryzen5 2500U 的标准频率/最高频率分别为 2GHz/3.6GHz。另外,内置显卡的频率最高可到 1300MHz/1100MHz,总体看来,Ryzen7 2700U 会比 Ryzen5 2500U 略强一点。它们最高都支持到双通道 DDR4 2400 内存。

上面两个图是 Ryzen5 2500U 的 CPU-Z 和 GPU-Z 读取信息,就像前面设备管理器截图一样,具体的处理器和显卡名称有些变化。我们建议 AMD 能够简化名称,方便书写、阅读和传播。

重要说明:1.1kg+单通道内存=实力被大幅压制

不仅仅是英特尔第八代酷睿处理器,AMD 锐龙移动处理器也存在性能释放问题!Ryzen5 2500U 四核八线程,标准 TDP 15W,但最高可以跑到 25W。如果笔记本太轻薄,的确会压制住运行功耗,也就等于压制了性能。另外,由于是集成显卡,如果是单通道内存,也会制约集成显卡的显存带宽,极大地影响显卡性能。

IdeaPad 720s 就是单通道内存机型,且是板载的,没有额外内存插槽,无法添加,所以无论处理器性能还是集成显卡的性能都会受到影响。另外我们发现 IdeaPad 720s 对处理器功耗的控制比较激进,处理器 60°C 多点就开始降低频率(运行功耗),测试中整机运行功耗会从 30W~33W 降到 20W 左右(这时键盘面和机身底面都没有热量)。

请继续往后看分析。

先从待机功耗和普通应用功耗说起

这里我们颠覆一下传统套路,先从“闲置功耗”以及“各种日常应用的功耗”说起。通过这个部分,大家不仅可以对 Ryzen5 2500U 有全面的了解,也会更彻底地理解这台笔记本强制降低 10W 的运行功耗意味着多大的性能损失。

【特别说明:由于 Aida 64 等测试软件目前对锐龙移动处理器的支持不佳,所以我们的分析主要基于功耗仪,这样也更直观】

●整机闲置功耗最低 5.5W,高于酷睿 U 平台机型

先强调一下:AMD 的 Ryzen5 2500U 是带集显的低功耗处理器,和酷睿 U 系列处理器定位相同,针对的是轻薄本/超轻薄本。而仅 1.1kg 的 IdeaPad 720s 也并未搭载独显,所以,它的准确 PK 对象,是英特尔的酷睿 U 系列处理器的集显本,尤其是轻薄本。而对于轻薄本而言,闲置功耗和应用功耗足够低是非常重要的,因为这样才能在轻薄小巧的同时带来长续航。

我们使用了多台笔记本来对比闲置功耗,除了“完全对标”的 13 英寸轻薄集显本,还选取了 14 英寸网游独显本和 13 英寸低端独显本进行参考。

从测试表可以很清晰地看到,采用纯 SSD (PCI-E 总线款)和集显的 Ryzen5 2500U 轻薄本,关屏状态闲置功耗最低 5.5W,大部分时间在 6W 以内,偶尔会到 6.2W 左右,这一功耗明显高于第八代酷睿 U 系列处理器机型的关屏闲置功耗——后者多在 2W 以内。而在把屏幕亮度开到 40%后,差距幅度虽然明显缩小了,但整体依然有 2W~3W 的差异。

●视频播放功耗不具优势

轻薄本的主要应用是办公、看电影看剧、上网等,这并不需要太多性能。这时我们追求的是尽可能降低应用功耗,以此来延长续航。由于联网后,系统后台应用/进程复杂,所以我们使用了相对好考量的记事本打字和高清视频播放来进行单一应用功耗测试。视频播放软件依然是 Win10 自带的《电影和电视》,这是目前解码 FHD/4K 视频最给力的应用(功耗最低)。测试环境为屏幕亮度 40%+音量 40%,对比机型也采用类似设置。

Ryzen5 2500U 机型在播放 720P MKV 《LUCY》时,CPU 整体占用率 2%左右,内存 21%(测试前 19%),其中《电影和电视》单个进程占用了 0.8%~1%的 CPU 资源,整机功耗为 9.7W~10.2W,相对于相同屏幕亮度闲置状态增加了 3W 左右的功耗。播放 H.264 100Mbps 码率 4K 视频《花海》,整机功耗为 11.5W~13.5W,功耗增加了 5W~6W。

对比机型是灵越 5370,视频播放捆绑的是 i5 8250 的集显,从上下两个表格对比来看,FHD MKV 视频播放增加了 1.7W~2W,《电影和电视》单个进程为 0.5%的 CPU 占用率;播放 4K 视频时,功耗增加为 3W~3.6W。

结论是:在多媒体播放方面,锐龙移动处理器虽已经做得很出色了(CPU 占用率很低),但和竞争对手的最新一代处理器相比还是有一定差距。

小结:这个部分,大家知道了锐龙移动处理器在闲置功耗和多媒体解码功耗上和竞争对手相比还是有差距。不过这仅仅是我们想说的方面。在 6.8W~7W 的闲置功耗中,CPU 功耗仅占一部分,因为 SSD、内存、芯片组、屏幕都在低负载工作。而如前所述,该机在大幅降低 10W 运行功耗后,只剩下了 20W 左右的整机功耗,而这里面,很可能仅有 10W 是真正用于 CPU/集显运行的(因为在测试时,SSD、内存、芯片组甚至屏幕功耗也都会增加)。但要命的是,降低的 10W,则全部是 CPU/集显的运行功耗——也就是说:CPU/集显的运行功耗其实不是降低了 1/3,而是接近一半——是的,这就是我们要给大家说的另外一方面,我们测试的这颗 Ryzen5 2500U 的性能是被严重影响了的,我们不能以下面的成绩直接替代它的真实性能,必须加以分析。

性能测试和分析:

短时游戏性能显现真实火力,同环境下理

整机闲置功耗测试对比表

	Ryzen5 2500U IdeaPad 720s 集显机型	i5 8250U 新 Spectre 13 集显机型	i5 8250U Pavilion 14 双显机型	i5 8250U 灵越 5370 双显机型
关闭屏幕和 WiFi 闲置功耗	5.5W~6W	1.4W	1.8W	1.4W~2W
40%屏幕亮度/关闭 WiFi 闲置功耗	6.8W~7.3W	4.7W	3.8W	3.7W~4W

单一应用整机功耗对比表

	Ryzen5 2500U IdeaPad 720s/集显	i5 8250U 灵越 5370/双显
40%屏幕亮度播放 FHD 视频	9.7W~10.2W	5.4W~6W
40%屏幕亮度播放 4K 视频	11.5W~13.5W	6.7W~7.6W
40%屏幕亮度记事本打字	7.8W~8.4W	4.7W~5W

应超越第八代 i5!

【特别说明:测试过程中,参测机型屏幕亮度恒定 40%】

A. 对比机型的挑选

为了尽可能创造公平的测试环境,我们的对比机型选择了惠普新 Spectre 13,同为 1.1kg 超轻薄本,整机最高功耗 33W 左右,也与 IdeaPad 720s 的最大功耗相仿,不过是双通道内存;另外,我们还引入了惠普新款 Pavilion 14, i5 8250U, 单通道 8GB 内存,虽然它不是轻薄本,散热规格/性能释放更好,但考虑到是单通道内存,所以从性能测试的宏观层面来看也是可有可比性的。

B. 基准测试, 频率/功耗压制影响大, 但个别成绩依旧可圈可点

基准测试从明面上看各有胜负。Cinebench R15 的 CPU 一项, Ryzen5 2500U 571cb 的成绩超越了 i5 8250U 的普遍表现 560cb。虽然不及该 i5 8250U 的最高成绩 680cb(由戴尔 Vostro 5370 创造),但反过来看, Ryzen5 2500U 在测试中出现了严重降频,所以 571cb 其实也不是它的最好表现。

另外,即便遭受测试中降频功耗影响(大量基准测试后期整机运行功耗只有 20W),在 Unigine2 引擎的 Superposition 测试中, Ryzen5 2500U 依然秒掉了 30W 整机功耗的 i5 8250U(单通道)。但如果是功耗稳定的双通道内存环境, i5 8250U 则会反超一点。

而在 GPU OpenGL 性能、CPU-Z 处理器性能、WinRAR 性能几个项目中, Ryzen5 2500U 在明面上不敌竞争对手。但结合整机运行功耗通盘考虑,如果 Ryzen5 2500U 笔记本也拥有双通道内存+不降频环境,谁胜谁负很难说,至少会有大量数据“翻盘”。

C. 游戏测试, 同环境下理应碾压 i5 8250U

再重申一下, Ryzen5 2500U 是带集显的低功耗处理器,针对的是轻薄本/超轻薄本。也正因如此,我们测试的游戏都是中低负载的,而非大型 3D 游戏。

●英雄联盟 (LOL) 项目上, Ryzen5 2500U 表现出了优势,在画面中同时有三到四个英雄群殴的时候,画面能够稳定在 55fps 以上。惠普新 Spectre 13 在这个测试中整机功耗一直稳定在 26W 左右,但随着时间的推移,帧速逐渐降到了 44fps 左右,虽然偶尔上也 50fps,但明显感觉到不及 Ryzen5 2500U。

●街头霸王 4。如果看平均成绩,双通道内存的 i5 8250U 集显有优势。但实际测试情况是:在测试初期, Ryzen5 2500U 可跑到 82fps~85fps(整机功耗 31W),且能稳定 90 秒左右,但之后整机功耗陡降至 20W,平均帧速也大幅滑至 65fps。如果连续不断运行,最低稳定的平均帧速为 57fps,这时整机功耗一直是 20W。相应的,双通道内存下的 i5 8250U 则较稳定地保持在 73fps 左右(最高也是 73fps),整机功耗在整个测试过程中都恒定在 29W 左右。Pavilion 14 虽然在整个测试阶段功耗可稳定跑到 31W,但由于是单通道内存,速度一直只有 59fps 左右,达不到流畅标准。该款游戏测试的分析结论是:如果运行功耗不被压制,即便是单通道内存环境下, Ryzen5 2500U 也应该能轻松干过双通道下的 i5 8250U,就更别说单通道下的 i5 8250U 了。如果是双通道内存+不降频,应该轻松上 100fps 了。

●生化危机 5 采用 DX10 模式运行。只有

彻底凉掉后的第一次测试成绩最好(CPU 到 60°C 多点就降频了),可到 37fps。降功耗后的稳定成绩是 26fps。双通道内存的 Spectre 13 由于最低整机功耗也有 28W 且最高有 33W,所以可以较稳定地跑出 35fps 的成绩。单通道内存的 Pavilion 14 尽管散热规格足够,可稳定跑在 31W 上,但成绩只有 28fps。这个部分的分析是:如果不被奇葩降频,即便是单通道内存下, Ryzen5 2500U 也能轻松跑到 45fps 以上(37fps 是因为测试后期成绩低拖后腿了),碾压第八代酷睿 i5 的集显是不成问题的(不管是不是双通道内存)。总体来说, Vega 8 Mobile 的优势是明显的。

总结, 回答几个重要的问题

Q: 该如何总结 Ryzen5 2500U 的表现呢? 优势和劣势各是什么?

A: 测试用机受到单通道内存和过度降频的影响,并不能发挥全部性能,而且应该受影响幅度还很大。但即便在这种情况下,它在游戏或者说游戏 3D 性能上的表现依然还不错,如果没有受限或受限不那么大(轻薄本多少会有些性能压制),该机在游戏 3D 性能上肯定是可以秒竞争对手的(第八代酷睿集显本)——这也是 AMD 一贯的优势。而在单纯的 CPU 运算能力上,锐龙移动处理器也绝对是让人眼前一亮的,部分测试成绩即便在受限的环境中依然超越,如果测试环境更理想一些,那么与竞争对手绝对是势均力敌的。

其实最让我们欣喜的是“功耗”部分——在整个测试过程中,英特尔整机运行功耗其实更高。有一点大家不要忽略:锐龙移动 U 系列处理器的最高运行功耗是 25W(仅处理器),第八代酷睿 U 系列处理器虽然官方规格上说最高运行功耗是 25W,但即便是 i5,短时间跑上 32W 也不成问题(仅处理器)。但问题是:无论什么轻薄类机型,长时间运行后,处理器部分的功耗都会回归到 15W 左右。我们非常好奇的是,如果将 Ryzen5 2500U 与 i5 8250U 放置在相同的功耗环境中(比如都是 15W 左右),谁的表现会更好呢?又或者是:同样是 IdeaPad 720s,同样的单通道和功耗压制, Ryzen5 2500U 和 i5 8250U,谁的性能表现会更好呢?我们期待进一步的测试!

当然,差距也是有的,在闲置功耗、多媒体解码方面,英特尔酷睿 U 系列处理器还是更有优势。但无论如何,你会发现和感受到现在锐龙移动处理器真的能够和最上一代英特尔酷睿移动平台“同代较量”了,而不是以前那种“还打不过前几代产品”的格局,这是最让人激动的!

Q: 目前的锐龙移动处理器更适合放在什么类型的笔记本里面呢?

A: 我们认为放在 1.3kg~1.6kg 重的

13/14 英寸本里是不错的选择。13 英寸类似于戴尔 Vostro/ 灵越 5370 那种机型,散热规格较好,属于高性能轻薄本;14 英寸则类似于燃 7000 14 的集显款。

另外大家要注意一点,要充分发挥锐龙移动处理器其实不用太高的散热规格,毕竟最高运行功耗仅为 25W,所以我们认为它进入 1.1kg 的轻薄本其实也是合理的,只是 IdeaPad 720s 的散热/功耗调校对于性能测试不太理想罢了。

Q: IdeaPad 720s 没有发挥 Ryzen5 2500U 的全部性能,那么肯定是不值得买咯?

A: 不是!相反,我们认为它还是很有购买价值的!

首先,由于它对于处理器功耗压制得厉害,所以导致它的温度非常低,室温 24°C 时, Aida64 考机 1 小时, C 面最高温度处才 40°C(按键 7、8 周围一圈),绝大部分区域仅 31°C~34°C,没有什么热感。另外它非常安静,办公室环境(不闹),考机 1 小时,要把耳朵贴近键盘面才能听到风扇声。其次,它的绝对性能并不差,轻松满足日常应用。它的性能虽然被压制得很厉害,但其他轻薄本能够做的它依然能做,而且 LOL 的游戏表现还是胜过了 i5 8250U 双通道内存机型。最后,该机也有高色域 IPS 屏、不错的 JBL 扬声器等卖点,价格还相当便宜!

真正值得挑剔的有两点:一是该机的键盘太光滑,手感不算太理想;二是它的续航较同电池容量的英特尔集成显卡本要差一截(720P 视频播放 6 小时),但若长续航不是你的主要诉求,那还真可以考虑这台超轻薄本,毕竟这么便宜的超轻薄本很罕见。

Q: 目前锐龙移动平台最缺的是什么呢?

A: 如果从技术层面说,进一步降低处理器/芯片组的闲置功耗和应用功耗当然是很重要的。性能方面,作为轻薄本处理器,其实 Ryzen U 系列已经足够好了。

不过,从更宏观的市场层面来说,并不是所有人都特别在意超长续航。有相当多的用户的笔记本电脑仅仅是在家、单位、外出的酒店使用,他们选择笔记本的主要要求是轻便,方便移动,至于续航长短其实不敏感。很多消费者只要看到一款笔记本够轻薄、够漂亮,屏幕扬声器也不错,价格便宜,就已经可以下决心购买了。所以,从这个更大的层面来说,当务之急是上市更多的机型,越多越好。前面提到了目前有三款机型,另外戴尔的灵越系列也将会发布锐龙移动平台的笔记本。我们有一个来自 AMD 人员但未经官方核实的信息:到 2018 年第一季度末,市场中会有 10 款左右的锐龙移动平台机型上市。

最后,让我们期待更多锐龙移动处理器机型的到来,我们也迫不及待想寻求更多问题的答案。

游戏性能测试对比表

	Ryzen5 2500U/Vega 8 8GB 单通道内存	i5 8250U/HD 620 2×4GB 双 通道内存	i5 8250U/HD 620 8GB 单通 道内存
英雄联盟 FHD 高特效, 2V2 战斗, 8 级	55fps~63fps	43fps~55fps	N/A
街头霸王 4 FHD 默认特效	65fps(前期 85fps) 最低稳定 57fps	73fps 多次稳定	59fps 多次稳定
生化危机 5 FHD 默认特效	37fps, 最低稳定 26fps	35fps (最低 31fps)	28fps (最低 26fps)
测试时整机功耗, 高值/低值	31W/20W	33W/28W	31W/31W

海量又高速,TF卡买它一步到位

闪迪至尊高速移动400GB存储卡体验

虽然手机、平板电脑内置的存储容量越来越大,最高已经达到了 256GB,但对于用户日益增长的存储需求来讲(高清视频、一直在增加却舍不得删除的照片……),终究还是不够用的,所以外置存储卡的市场需求将会持续旺盛。另外,运动摄像机和单反相机对于存储卡的容量需求也是永无止境,多多益善,这也刺激了存储卡容量进一步提升。作为存储大厂,闪迪就推出了容量高达 400GB 的至尊高速移动存储卡,给了高端扩容用户一个一步到位的选择。

闪迪这款至尊高速移动存储卡采用了 TF 卡尺寸,包装中也额外提供了一个卡套从而转成 SD 卡使用,这就意味着它既可以装在手机、平板电脑上,也可以为数码相机扩容。当然,这也是市售 TF 卡的标准配置,我们重点关注的,其实是这款存储卡的性能标准。

闪迪至尊高速移动存储卡 400GB 明确标注支持 CLASS10 和 A1 标准,其中 CLASS10 是表示存储卡的读写速度达到 10MB/s 以上,能够满足流畅录制/播放全高清视频或高分辨率静态照片连拍的需求(实际上,这款存储卡的标称读取速度已经达到了 100MB/s)。那 A1 标准又是什么呢?为了量化存储卡在运行 APP 时的性能水平,在 SD 5.1 版里加入了 App Performance 等级标准和标志,其中的 App Performance Class 1 就是 A1 标准,符合 A1 标准的存储卡性能需要达到

1500 IOPS 随机读取、500 IOPS 随机写入、10MB/s 顺序写入的水平。对于 APP 可安装到外置存储卡的安卓设备或 Windows 设备来讲,A1 标准比只考查顺序读写速度的 CLASS10 更有指导意义。

如此大的容量,主流的手机能够支持吗?我们使用千元级的魅蓝 S6 进行了测试,虽然魅蓝官网资料中显示 S6 最高只支持 128GB 存储卡,但我们把至尊高速移动存储卡 400GB 插入之后系统也成功识别并格式化,而且可用容量与 Windows 中识别的容量完全相同,所以 400GB 大容量卡对于主流手机的适配能力这一点大家不用担心了。

接下来我们对至尊高速移动存储卡 400GB 的实际性能进行测试,所用平台为 Surface Pro3(Core i3 版),由于测试平台的影响,测试成绩可能与标称最高值有所差异,但仍

然可以反映至尊高速移动存储卡 400GB 在实际使用中的性能。从实际测试成绩来看,至尊高速移动存储卡 400GB 的顺序读写速度都表现不错,读超过 90MB/s,写超过 75MB/s,对于需要拍摄 4K 超清视频的相机用户来讲,这个写速度已经绰绰有余了。4K 性能直接影响 APP 的加载速度,而至尊高速移动存储卡 400GB 的实测 4K 读速度超过 1000 IOPS,4K 写速度也超过 450 IOPS,表现也比较优秀。

总结:海量+高速,一步到位的扩容神器

首先,400GB 的超大容量就已经很诱人;其次,出色的读写速度、4K 性能让至尊高速移动存储卡 400GB 可以轻松满足高清视频录制、APP 程序高响应速度的需求。对于需要给数码设备扩充存储容量的用户来说,它的确是一步到位的至尊级选择。

奢华级扩容神器

LACIE 2big Dock Thunderbolt3 坞站体验

LACIE 作为知名的高端存储设备生产厂商,旗下丰富的高端存储产品得到了市场与用户的广泛认可。对于个人用户来讲,LACIE 存储设备也是高信仰值的象征。相对于带宽仅有 10Gbps 的 USB 3.1 外置存储设备来讲,雷电 3 接口标准可以提供最高 40Gbps 的带宽,还支持菊花链连接方式串接显示器或其他存储设备,显然是高端外置存储设备的最佳搭档。因此,配备了雷电 3 接口的大容量扩展坞,也就成了视觉设计师之类专业人士的首选。LACIE 旗下的 2big Dock 系列雷电 3 扩展坞,具备 8TB~20TB 容量可选,本期我们就拿到了其中最高的 20TB 版,一起来体验一下这款万元信仰级扩容神器吧。

LACIE 2big Dock Thunderbolt3 坞站首先从外观上就能打动设计师的心,简约的全铝合金外壳不但做工精细、质感十足,还非常厚实,拿在手中十分沉重。厚实的铝合金外壳保证了良好的散热效果,并且它的内部还配备了 Noctua 智能温控风扇,这对延长两个内置机械硬盘的使用寿命非常有帮助。

之所以把 2big Dock Thunderbolt3 叫作坞站而不是外置硬盘,就是因为它除了实现外置存储之外,还有扩展坞的功能。它的主要数据接口位于机身后方,其中两个雷电 3 接口可以用来连接电脑设备,并可以给笔记本进行充电,也支持菊花链连接另外的 5 个雷电 3 设备(比如连接额外的 5 个 2big Dock 存储产品)。另外,它还提供了一个 Display Port 接口,可以输出 4K 超清分辨率,从而实现笔记本外接超清显示器的功能。除了雷电 3 的连接方式,它还提供了 Type-C 的 USB 3.1 连接模式,方便

没有雷电 3 接口的设备连接 2big Dock Thunderbolt3。在机身前方,它还提供了 CF/SD 读卡器和 USB 3.0 接口,方便用户使用存储卡和其他 USB 存储设备。

LACIE 2big Dock Thunderbolt3 的使用也并不复杂,连接电源和数据线之后,在电脑端安装 LACIE RAID Manager 软件即可进行设置。出厂模式下,LACIE RAID Manager 内部的磁盘采用了面向 Mac 用户的 HFS+ 格式和 RAID0 模式,我们使用的测试平台是 Windows10 系统,所以可以通过 LACIE RAID Manager 来重新设定格式。当然,如果你需要数据安全性更高的 RAID1 模式,也可以自行更改。重新设置后,我们使用带雷电 3 接口的笔记本进行了性能测试,LACIE 2big Dock Thunderbolt3 实测顺序读写速度为 423MB/s,顺序写速度大约为 327MB/s,和官方标称速度比较接近,表现确实不错。

总结:信仰级扩容神器,专业用户好搭档

LACIE 2big Dock Thunderbolt3 坞站对于设计师一类的专业用户来讲的确是能大大提升工作效率和数据安全性的扩容神器,在性能和功能上都是同类产品中的佼佼者。当然,如果你是苹果的忠实粉丝,LACIE 2big Dock Thunderbolt3 的苹果风格外观也可以满足你信仰值的需求。



虚拟货币泡沫酝酿“金融风暴”

@董师傅

自1825年英国第一次爆发经济危机以后,大约10年周期就会爆发一次经济危机,而最近的3次都跟金融领域相关,2018年又是一个金融风暴魔咒的年份,如果魔咒又灵验了危机会出自金融系统的哪里呢?本报理财专家董师傅预测最大的可能是来自虚拟货币泡沫的破灭!

十年一次的数字魔咒

在董师傅的记忆中,1987—1988年,由美股“黑色星期一”引爆了全球性的“金融风暴”,仅“黑色星期一”当天,全球股市损失的市值就超过14000亿美元,差不多等同现在两个苹果公司的市值没有了,至于后面的损失就更大了,全球主要股指都进入下降通道,损失远超第二次世界大战。

1997—1998年由外汇市场的暴跌引爆了亚洲“金融风暴”,泰国、菲律宾、马来西亚和印尼的货币被索罗斯为首的国际大鳄做空,得手之后攻击韩国、新加坡等国的货币,最后是1998年的中国香港金融保卫战,“金融风暴”令东南亚国家的经济倒退了20年、韩国差点破产,在这场风暴中国际大鳄初期翻手为云覆手为雨,后期因为损失惨重引发了华尔街危机。

2007—2008年由美国次级抵押贷款引爆了全球性的“金融风暴”,房地美和房利美被政府接管,多家银行破产,美联储评估该风暴造成14万亿美元损失……大家看到没有,最近的经济危机都来自金融领域,且每次出问题的都是不同的细分领域,因此如果有第四次“金融风暴”的话,除了虚拟货币泡沫还能有谁!这也是为什么中国政府禁止、打击虚拟货币的原因,高瞻远瞩呀!

虚拟货币证券化催生泡沫

如今的虚拟货币开启了用户之间的价格交易,这就是资产证券化!股票、期货、外汇等都是资产证券化的具体产品,为了防止风险各国对这些产品都有各种各样的监管,就是这样还是有令人疯狂的投机,例如在海外的外汇市场,最大的杠杆比例是500倍,也就是用100元的钱可以交易5万元的资产,是不是很疯狂!再比如乐视网还未复牌前,几乎人人都知道该公司



2018年元旦起韩国虚拟货币交易市场暂停新开户

遇到了大麻烦,董师傅在理财版也提示了风险,认为乐视网复牌连续跌停毫无悬念,即使这样乐视网复牌当天在跌停板上就成交了3000多万元,后续每天成交也有数百万元,是不是无法理解!

一旦可以投机就有部分人失去判断的理性,如果投机没有任何监管,那就更为疯狂,以迅雷玩客币为例,最初一枚0.1元,投机资金涌入后开启了暴涨模式,1元、10元、50元、100元、300元……3000倍的涨幅令投机者越来越多,越来越敢赌,失去了理智,所幸迅雷采取了措施遏制了这种疯狂。

虚拟货币是无根之草

假如泡沫真的破灭了,影响有多大呢?众所

周知,虚拟货币本身是没有价值的,只有小范围共识,一旦这个共识崩溃了,其就是一堆代码而已!跟之前的“金融风暴”不同,虚拟货币崩盘了不会有各国政府出面救助这种事情发生,参与虚拟货币交易的基本上是个人用户为主,因此崩溃后造成的损失很大、新闻的轰动性很大,但损失在可控的范围内!

在董师傅看来,虚拟货币是基于区块链技术传播的,但区块链技术的最大用途并不是支持当前的这些虚拟货币。举个例子,第一次互联网革命时,大家以为注册个COM地址开个网站就是互联网,有的公司甚至市值超过千亿美元,之后泡沫破灭令互联网的发展沉寂了好久,直到社交网络、移动网络的出现,大家才知道互联网的基础是入口,大家抢夺的是入口是流量。

炒虚拟货币的七种“死法”

虚拟货币泡沫令无数人奋不顾身地投入,有的人甚至辞职将全部身家投入炒币之中,期待在网上写着自己的炒币日记。可以肯定地说,参与炒币的人起初都容易赚钱,这种赚快钱的感觉令人欲罢不能,继续参与期待赚更多的钱,然而就算泡沫不破灭,投机者也有极大的概率亏死。下面,我们就来看看炒币者最常见的七种“死法”!

第一种:死于逆市抄底

虚拟货币价格暴跌,炒币者开心地杀入市场抄底,没想到所谓的底下面还有地下室、地下室下面还有十八层地狱、十八层地狱下面还有

无尽的深渊,你去抄底试试,买一个,套一个,进两个,套一双!可以说,逆市抄底是大多数炒币者亏损的主要原因,在明显的下跌趋势里感觉虚拟货币价格越来越低,认为该有新的投机者

进来接盘了,价格应该反弹了,结果越抄底亏得越多,直到受不了割肉不但之前赚的利润没有了,本金也可能亏进去。

例如2013年比特币开启了暴涨模式,由

十几美元涨到了 1000 美元左右，然后又暴跌到 100 多美元，这过山车是不是很疯狂！至于当时其他的虚拟货币跌得更是一塌糊涂，无数炒币者血本无归。其实，抄底这种行为只有在震荡行情或者上涨回调行情中才可能成功，其他时候这么做只有死路一条。这就是我们常说的顺势操作，做对无数次而做错一次也错在转折点处，但逆市操作做对无数次而做错一次就没有然后了！

第二种：死于加杠杆

一些炒币者在虚拟货币这波泡沫中尝到了甜头，于是想加大投入赚得更多，然而手中没有多余的钱了，就想到借钱或者融资炒币，这就是加杠杆，目前普遍是 5~10 倍的杠杆，这是什么意思呢？假设杠杆率为 5 倍，本金为 30 万元，炒币者可以借到 120 万元，然后满仓买虚拟货币——不要问为什么一定是满仓这个问题，如果虚拟货币价格上涨 10%，那么获利就是 50%，反之也是亏损放大 5 倍，也就是说只要炒币者 150 万元资金亏损 30 万元他就爆仓了，再亏损不但本金没有了，借来或者融资的钱都要赔了！

一般来说炒币者不会一来就加这么高的杠杆，起初都是很小的杠杆率，然而一次又一次地赚到钱，令他们放松了对风险的警惕，盲目相信虚拟货币只涨不跌，最后导致血本无归。例如 2017—2018 年，比特币连续突破多个重要关口，连美联储最大胆的预测 1 万元的价格都突破了，最高达到 18000 美元，在这个过程中不少人增加了杠杆比例，设想比特币价格突破 3 万美元，后来嘛比特币从 18000 万美元跌到 10000 美元左右，加了杠杆的人纷纷爆仓欲哭无泪！简单地说，就是看到少数炒币者一夜暴富，于是自己也想赌一把，结果赌错了！

第三种：死于K线图

虚拟货币的交易使用了 K 线图，这点学的是股市和期货，不过虚拟货币的 K 线图无法完全套用股市的 K 线图知识、期货的 K 线图知识，存在各种不确定性，如果看图炒币就会血亏。例如 2013 年、2017 年中国政府就打击虚拟货币，导致虚拟货币价格暴跌，2017 年韩国政府也打击虚拟货币，也一度造成各种虚拟货币价格暴跌。

说白了，就是虚拟货币的身份无法得到各国央行的认同，而没有一个合法的身份就容易受到各种政策的冲击，这种冲击是看 K 线图无法提前预知的，从而无法避开火坑！另外，虚拟货币交易存在明显的坐庄、操纵价格等违法行为，这种行为在正规的股票市场、期货市场是明令禁止的且被监管的，虚拟货币交易处于野蛮时代、各路妖魔横行，K 线图的作用相比之下就小了，甚至变成妖魔们坑杀炒币者的一个诱饵！

第四种：死于追涨杀跌

由于 K 线图不是怎么可靠，又没有其他更好的买卖方法，所以绝大部分炒币者采用的是追涨杀跌，而众所周知追涨杀跌短期容易赚钱，但长期来看是亏损的概率更大——在股市中长期盈利的概率是 10%，其中还包含了不少价值投资者，而期货长期盈利的概率则降低到 1%，相比之下炒虚拟货币难度更高，不要看现在许多炒币者宣称赚了多少钱，最终能持续盈利的比例会超过 1% 吗？大概率是不行的，绝大多数炒币者会死在沙滩上！

另外，许多人知道追涨杀跌不好，想一直拿着虚拟货币，但人性天生就具有贪婪和恐惧，对下跌的价格感到恐惧，对上涨的价格产生贪婪，这就导致实际操作跟心中的设想不一样，只有极少数人能改变这种天性，也就是克服人性的贪婪和恐惧，然而芸芸众生总是在轮回着自己反复出现的错误，并不比金鱼 7 秒钟的记忆强多少！

第五种：死于不止损

对一些炒币者来说，认为不管虚拟货币价格怎么暴跌，最终都会涨回来的，只要一直持有不卖就不会真的亏损，甚至喊出死了都不卖，多少暴跌都不会害怕，奇迹永远存在。然而，对有些虚拟货币而言，死了都不卖可能就真的亏死了。例如中华币就从最高 35 元一路跌到 0.5 元，之后就崩盘了，涉嫌传销被查封了，2.6 亿元资金灰飞烟灭。

可以说，这是炒币者最惨烈的一种死法，一般有两类炒币者容易中招，一类是才接触炒币的，因为无知者无畏，不知道这种死法的残酷程度导致资金稀里糊涂地被干掉了，另外一类是老手，他们进入炒币这个圈子有段时间了，经过多次交易总的来说获利不少，对虚拟货币经过的暴涨暴跌习以为常，认为暴跌反而是一种机会，胆子越来越大，却不知虚拟货币有千千万万，一不小心碰到清盘、崩溃这种就栽了。去看看那些代币，由于政策打击代币，之前涨势喜人的各种代币一泻千里直至清盘。

第六种：死于高频交易

大多数炒币者喜欢高频交易（也就是频繁交易），恨不得一天买卖 N 次，以此获取不菲的差价收益，然而最终结果是不断亏钱，这是为什么呢？理论上来说，每次交易赚 1%，只要保证每天最终成功赚 1 次，日收益率就是 1%，那么一年就可以获利 365%，这还不算复利的情况下，如果计算了复利更是吓人！事实上，每天成功交易 1 次这个看上去简单，做起来很难，几乎是不可完成的任务。

这是因为虚拟货币价格波动太大，短线是无法预测的，所以高频交易导致成功率下降，成功率下降导致亏损增多，亏损增多导致交易心态变坏，心态变坏导致更多更大的亏损，如此就形成一个恶性循环。举个例子，在高速公路上左右左右频繁变道会有什么后果，是个人都知道这种早晚要出事，高频交易虚拟货币的原理跟这个是一样的。再想想，高频交易会手续费增多，赚的钱不够交手续费这种情况是普遍存在的！

第七种：死于大V忽悠

大量炒币者对虚拟货币都没有一个很好的认识，就因为听说可以赚钱就来了，之后就崇拜一些大 V 的言论，什么比特币最终可以成为法币，什么虚拟货币数量有限不会贬值、什么 21 世纪的未来属于虚拟货币……新浪微博、雪球、知乎上都有一批推崇炒币的精神领袖，许多人就是信了他们的话，辞职炒币的有之、卖房炒币的有之、借钱炒币的有之，最终钱没有赚到，工作、事业都洗白了。

例如虚拟货币圈大名鼎鼎的李笑来，推广代币 EOS，帮助 EOS 在短短 5 天内融到了 1.85 亿美元，之后 EOS 发布公告撤清了与李笑来的关系，并非项目联合创始人、董事，令人瞠目结舌。可以说，许多虚拟货币为了抬高身

价，会找大 V 来站台撑腰，有没有技术不重要，有没有创新也不重要，重要的是要让炒币者以为这个虚拟货币有技术，认为这个虚拟货币有未来，认为这个虚拟货币会开启暴涨模式。相信所谓的大 V 的推荐，相信所谓新兴的虚拟货币前途无量，往往就是亏死的前奏！

延伸阅读：哪些虚拟货币相对更坚挺

我们的态度是不建议大家去炒币，但如果有的确有这方面的需求，我们可以看看在泡沫破灭后相对更坚挺的虚拟货币。

比特币

比特币是虚拟货币的领头羊，一般来说大家对领头羊的共识是最高的，对它的支持应该也是最大的，毕竟是黑客认可的硬通货。另外，40% 比特币掌握在一千来个人手里，且筹码高度锁定，只要这些筹码不涌出短时间比特币就还算安全。

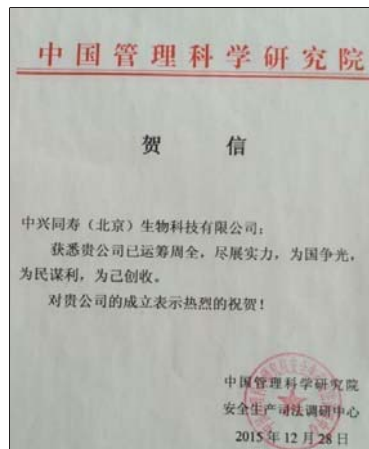
门罗币

大家看新闻是不是经常听到门罗币，“南方周末网站被黑客用来挖门罗币”“天翼校园客户终端被黑客植入门罗币挖矿模块”“黑客利用在星巴克蹭网的电脑疯狂地挖掘门罗币”“黑客利用 YouTube 劫持电脑挖掘门罗币”“黑客攻陷甲骨文 WebLogic 服务器用于挖掘门罗币”，黑客喜欢门罗币，这就说明了其有炒作价值，未来还有上涨空间。

噢，为什么黑客青睐这种虚拟货币？一个原因是比特币之类是明币，门罗币是暗币，听不懂；在交易过程中比特币之类可以看到交易金额、发送方与接收方的地址，也就是说如果比特币地址和人的真实身份一旦挂钩，比特币就可以被追踪；或者只要知道某人的比特币地址，就可以计算出他的比特币资产余额以及资金流动状态。而门罗币会在交易过程中隐藏交易金额、隐藏发送方与接收方地址，就是隐蔽性更强啦！更重要的原因是比特币挖矿难度太大，需要专业的矿机，而门罗币挖掘难度相对较小，普通的 PC 电脑就可以挖掘。



虚拟货币遭遇政策打击



中华币发行方伪造的中国管理科学研究院文书

人人都可创建虚拟货币

利用以太坊智能合约创建一个虚拟货币,这个虚拟货币可通过以太坊交易。首先,在浏览器中配置 MetaMask (以太坊钱包) 插件,然后在地址栏输入 <http://remix.ethereum.org>, 在新窗口的左侧可以看到一堆代码, 右侧可以看到英文显示的设置窗口。在左侧窗口输入如下代码:

```
pragma solidity ^0.4.16;
interface tokenRecipient { function
receiveApproval (address _from, uint256
_value, address _token, bytes
_extraData) public; }
contract TokenERC20 {
string public name; // 代币名称
string public symbol; // 代币符号
uint8 public decimals = 18; // 18 代币的
最小单位是小数点后 18 位
uint256 public totalSupply; // 发行代币的
总量
mapping (address => uint256) public
balanceOf; // 查看对应账号的虚拟货币余额
mapping (address => mapping
(address => uint256)) public allowance; //
控制虚拟货币的交易
event Transfer (address indexed
from, address indexed to, uint256 value);
// 实现虚拟货币用户之间的交易
event Burn (address indexed from,
uint256 value);
function TokenERC20 (uint256
initialSupply, string tokenName, string
tokenSymbol) public {
totalSupply = initialSupply * 10 **
uint256(decimals);
balanceOf[msg.sender] = totalSupply;
name = tokenName;
symbol = tokenSymbol;
}
function _transfer (address _from,
address _to, uint _value) internal {
```

```
require(_to != 0x0);
require(balanceOf[_from] >= _value);
require (balanceOf [_to] + _value >
balanceOf[_to]);
uint previousBalances = balanceOf
[_from] + balanceOf[_to];
balanceOf[_from] -= _value;
balanceOf[_to] += _value;
Transfer(_from, _to, _value);
assert(balanceOf[_from] + balanceOf
[_to] == previousBalances);
}
function transfer(address _to, uint256
_value) public {
_transfer(msg.sender, _to, _value);
}
function transferFrom (address
_from, address _to, uint256 _value)
public returns (bool success) {
require (_value <= allowance[_from]
[msg.sender]); // Check allowance
allowance [_from] [msg.sender] -=
_value;
_transfer(_from, _to, _value);
return true;
}
function approve (address _spender,
uint256 _value) public
returns (bool success) {
allowance [msg.sender][_spender] =
_value;
return true;
}
function approveAndCall (address
_spender, uint256 _value, bytes
_extraData) public returns (bool success)
{
tokenRecipient spender =
tokenRecipient(_spender);
if (approve(_spender, _value)) {
```

```
spender.receiveApproval (_value,
sender, _value, this, _extraData);
return true;
}
}
function burn (uint256 _value) public
returns (bool success) {
require (balanceOf [msg.sender] >=
_value);
balanceOf[msg.sender] -= _value;
totalSupply -= _value;
Burn(msg.sender, _value);
return true;
}
function burnFrom (address _from,
uint256 _value) public returns (bool
success) {
require(balanceOf[_from] >= _value);
require (_value <= allowance[_from]
[msg.sender]);
balanceOf[_from] -= _value;
allowance [_from] [msg.sender] -=
_value;
totalSupply -= _value;
Burn(_from, _value);
return true;
}
}
```

在右侧点击“Run”, 选择合约 TokenERC20, 填入想要的虚拟货币总数、名称及代号, 就自动创建一个合约并得到一个地址, 此时 MetaMask 插件会弹出一个交易确认框, 点击“Submit”再填入之前系统生成的合约地址, 点击“Add”就自动生成一个虚拟货币了。

小贴士:当然, 也可以直接下载以太币钱包软件到电脑中, 在钱包中点击右上角的“Contracts”按钮, 再点击“Deploy New Contract”, 复制粘贴代码也可以快速生成虚拟货币。

虚拟货币 沦为传销工具

网上的虚拟货币传销比较多, 造成影响较大的有珍宝币、百川币、马克币、暗黑币、摩根币、贝塔币、万福币、五行币、易币、中华币、维卡币、石油币、华强币、亚元币……这些传销陷阱具有如下特点:

拉大旗作虎皮

光吸引网民的目光不够, 骗子还要继续忽悠, 撒手锏就是拉大旗作虎皮伪造或者打着官方机构的旗帜来为自己的虚拟货币背书。例如易币在宣传材料中称其发行平台“中国网超”系受商务部等五部委的委托搭建, 该平台是中国“数字货币教学实践示范基地”之一, 稍稍想想就知道商务部等部委怎么可能干这种事情, 百度一下就知道只有央行在研究虚拟货币相关的区块链技术, 未来央行如发行虚拟货币也是那种存在中心化的虚拟货币。

不断洗脑

如果发现网民感兴趣, 就会展开洗脑攻势, 常用的做法是建立一个语音聊天室或者开一个直播, 然后用慷慨激昂、巧舌如簧的花言巧语对网民进行忽悠, 让网民相信这种虚拟货币是有多么的稀缺、未来的升值空间是有多大、现在不买未来会如何后悔、如何通过虚拟货币一夜暴富成为人生赢家……甚至, 有的骗局不仅仅局限于网上, 还搞网下的现场宣讲洗脑活动。

宣传口号吓死人

一般骗子会给自己的虚拟货币取一个好听的名字, 然后用各种手段包装显得这种虚拟货币很珍贵, 例如大名鼎鼎的亚元币, 宣传口号就是“亚元是全球所有法定货币包括美元都要先转换成人民币才能购买的虚拟数字货币”“亚元是一带一路亚洲虚拟货币一体化人民币的体验版”“亚元是振兴中华实现中国梦 14 亿中国人民走向富裕的人民币”, 一个集团发行的虚拟货币就胆大包天地想等同于人民币, 是不是要逆天! 再比如石油币, 号称未来取代美元跟石油价格挂钩, 是不是更是天方夜谭! 但骗子就是通过这么夸张的宣传吸引网民的目光。

不允许质疑

在洗脑过程中, 难免会有人质疑, 于是骗子往往会百般狡辩, 如果遇到较真的就会禁言或者踢人, 剩下受害者和骗子团队的人。如果碰到有人在投资论坛曝光他们的行为, 骗子就会使用一些小号进行污蔑攻击、人身攻击。有的时候, 还会花钱进行网络删帖, 总之就是不让负面消息影响自己的忽悠“大业”, 所有的传销式虚拟货币都存在这个行为。

拉人头

传销骗局的重要特征就是拉人头, 传销式

虚拟货币骗局也不例外, 例如万福币的回报分为静态奖和动态奖, 静态奖是只要万福币价格上涨即可躺着拿钱, 一年收益率稳赚 3 倍左右, 如果发展得好也可能达到 5 至 10 倍, 而动态奖是根据会员发展人数的多少分为 1~5 星、1~5 金、1~5 钻的三阶五级, 每个级别对应不同的奖金回报, 发展了下线就能获得提成, 并可层层提成, 最低一星级会员可获得下线会员交纳资金 10% 的提成, 发展的会员达到一定数量还可晋升级别, 获得更多提成, 5 钻级会员获得下线会员交纳资金提成比例则高达 80%。

再比如亚元币, 也是鼓励拉人头升级, 采用 5 级会员模式, 最高等级的会员可以瓜分一级会员 14% 的钱。

幕后操纵货币交易价格

虚拟货币的交易价格和涨跌走势被骗子完全操纵, 例如在蓄客阶段, 先把价格炒高天天涨不停, 然后等聚集了一定数量就集中抛售虚拟货币导致价格狂跌, 所谓的投资者往往血本无归, 最后就是忽悠下一批, 再重复之前的故事, 例如中华币最高是 35 元人民币一枚卖给投资者, 然后不断下跌最后仅剩 0.5 元。为了交易, 骗子会自建交易平台, 这种交易平台大部分都是网购的建站程序, 甚至有的是利用开源代码生成的, 如此一来整个交易就没有人监管, 在后台就可以操作涨跌, 为所欲为了!

“黑科技”点亮传统文化 盘点紫禁城的现代数字技术

@张钦恩

故宫,旧称紫禁城,位于北京中轴线的中心,是明清两个朝代 24 位皇帝的皇宫,也是现存规模最大的宫殿型建筑。

至今已 600 岁的故宫自建成以来经历过大大小小至少 222 次地震,在年岁、病害和老化等负面因素的影响下却风采依旧,这既离不开几代人的悉心维护也离不开各种让人惊叹的“黑科技”手段。

故宫博物院里都有哪些现代数字技术,我们来——进行盘点。

取消现场,全面实行网票

“600 年历史的故宫,92 年历史的故宫博物院,今天已经离不开科技的支撑了。”在故宫博物院和腾讯联合举办的 2017 年“文化+科技”国际论坛上,故宫“看门人”单霁翔用这样一句话作为开幕式演讲的开场白。

而最近这段时间最能让单霁翔有这种感觉的一件事应该就是“网票”了。

在不少人的印象中,在故宫这类景点排队买票往往是一件非常痛苦的事情:不足一小时走马观花的游览,却要花上一个多小时排队购票。到了春节、国庆等节假日,两个小时的排队购票更是常事。故宫博物院曾试图通过增加售票窗口的方式去改善购票体验,希望让游客在 15 分钟内进入故宫博物院,但收效甚微。

于是他们想到了网络售票。

2011 年 9 月 25 日,故宫博物院开始试行网络预售门票,但效果却不太理想。直到 2015 年下半年“限流”和实名制售票措施相继上线,网络售票才渐渐有了起色。

2015 年 6 月 13 日,也就是试行限流和实名制售票当天,故宫博物院的参观人数近 5 万,其中通过网络购票的游客数量达到 7506 人;2016 年全年故宫博物院网络售票量增长至 41.14%;2017 年 7 月 1 日,故宫博物院开放网售当日票和现场手机扫码购票,网票占比随后突破 70% 大关。

2017 年 10 月 10 日,位于故宫端门的故宫博物院售票处正式拆牌,经过“十一”长假试行,故宫博物院决定从当天开始正式取消现场售票,全面实行网络售票。

单霁翔表示,“每日限流 8 万人”“网络实名制售票”等措施不仅没有影响博物院收入,故宫博物院的游客流量还不降反升:“故宫博物院的‘8 万限流措施’,目的并不是要限制观众参观,而是尽全力维护观众参观的安全性、有序性、舒适性,通过限流使观众有序参观并享受到更加优质的博物馆服务,这也是故宫博物院精细化管理的目的和意义所在。”

“限流”和“网票”,让故宫博物院的参观和接待秩序有了非常大的改善,淡季不淡、旺季不挤,参观不再人挤人,排队购票的时间也节省了出来。

文物医院“再生魔法”

2016 年年初,一部《我在故宫修文物》的纪录片将故宫文物修复师们从幕后推向台前,也让更多的人意识到,除了青瓦红墙,故宫之内还有这样一所化腐朽为神奇的文物医院。

文物保护修复学科与医学相似,后者关注人体健康,前者则为历史珍贵文物“延年益寿”。故宫文物医院有六大区域,分别是科技保护区、分析检测区、书画修复区、综合工艺保护区、综合艺术品修复区和金属钟表修复区,从功能上划分则

分为文物科技实验室、文物修复工作室和文物保护管理与展示宣传三大区域。

在经历了 20 世纪 50 年代的“文物修复厂”、1988 年的文物保护科技部等阶段的积淀后,无论是传统修复技艺还是现代技术实力都已经相当雄厚。

比如书画临摹和复制。此前,在这方面最为出名的日本二玄社所采用的是照相机械方式进行复制,效率较高但缺陷也很明显,复制出来的画作常有肉眼可见的“颗粒感”;而故宫文物医院在这方面则采用传统纯手工技艺进行临摹,博物院绘画馆展出的不少画作,都是文物医院老技师一笔一笔临摹而成。

古建筑修缮方面则更多地用到了现代技术。

2016 年,故宫养心殿正式闭门谢客并进入历时五年的“世纪大修”。修缮前,文物医院的工作人员进行了大量影像采集和前期分析,不仅殿内 1890 件文物都逐个进行了精细的影像采集和归档,建筑内部梁架、屋面也都进行了详尽的“考古”:每一个时代,后人在建筑上面叠加了什么,今天哪些需要保留,哪些必须修复……经过细致的分析,才能最大限度保留历史原貌。

“这种做法还使我们的文物保护变成一个科学的项目,变成一个可持续,为后人留存更多历史信息的项目”,单霁翔说,在文物修复工作中使用科学设备监测,用高清晰、可移动的显微镜进行诊断等等都是常事,一些文物藏品在这里得到科学评测后才能得到有效且高质量的修复。为此,故宫为文物医院配备了先进的科学仪器,比如分子结构分析设备、三维打印设备、热能处理设备、造纸纤维分析仪、逆向扫描系统等。

在优质“医疗”硬件的支撑下,每一件前来“就诊”的文物都拥有一份独一无二的文物保护修复档案。这份档案就像是它们的“病历”,记载着文物的原始信息和为其量身定制的保护与修复方案。

“一个青铜器是商代的,我们就必须对它的年龄进行评估,历代在它身上做了什么功夫,迭代什么信息,金属成分是什么,它得了什么病,都要进行分析;然后出一份详细科学的权威诊断报告,最后才开始对它采取预防性保护手段或者抢救性修复手段。”

国宝级 IP 衍生数字精品

养心殿的修缮工作长达五年,前来拜访的游客该何去何从?

别怕,除了亲身前往,了解故宫的方式还有很多——故宫博物院自 2014 年开始已经在 iOS 和 Android 平台上陆续推出了 9 款周边 APP,高质量内容加上精致的应用设计让它们累累获赞,有的媒体还常常用“故宫出品,必属精品”这样的评价来形容故宫博物院推出的各类数字应用。

比如《皇帝的一天》这款应用,可以让孩子们

通过手机、平板上的 APP 了解到皇帝的“不容易”;5 点早起,起床之后得先阅读、请安、换上衣服上朝之后才能吃饭;一日三餐之余,还得进行上课、骑马、射箭等课程……在“萌萌哒”的乾清门小狮子的带领下,孩子们不仅能够感受到故宫内的生活细节和传统文化,还能“以人观己”,学会合理地安排时间并培养良好的生活习惯。

类似的应用还有不少,面向的受众群体也各不相同,比如《每日故宫》,就可以让那些喜欢故宫文化的人每天都能通过手机推送免费获取到图文并茂的故宫藏品信息;又比如故宫博物院耗时 3 年 4 个月建成的“数字故宫社区”,覆盖了公众教育、文化展示、参观导览、资讯传播、社交广场、学术交流、电子商务等功能;故宫端门的数字博物馆则紧扣故宫文化,不仅可以在数字地图上呈现故宫的古建筑和古文物,还具有很强的互动性。

“有媒体说去年是 VR 元年,故宫人就不同意了,故宫涉足 VR 已经很多年了,我们现在有六部片子,现在正在做第七部。”

比如上面提到的正在修缮当中的养心殿,故宫景区实现 Wi-Fi 全覆盖后,游客通过场外扫码就能以 VR 方式游览养心殿主题数字展示馆。

除了数字化应用,故宫博物院也在积极与互联网公司展开合作。去年底,故宫博物院与腾讯共同宣布成立了“故宫博物院—腾讯集团联合创新实验室”,腾讯云、优图实验室、AI lab、微信智聆等前沿产品未来将与故宫博物院在人工智能、大数据、云计算等多个领域展开合作探索。



工作人员将故宫博物院售票处牌匾摘下



图文并茂的《每日故宫》是“故宫迷”们的装机必备应用

不懂要掉坑! 这些接口花样多

电脑上的各种接口众多,它们的规格参数对于新手朋友来说也比较复杂难懂,也许在购买硬件产品时也只能了解个大概情况,比如主板上有没有 USB 3.1、M.2、U.2 之类的接口。但是,就算是同样名称的接口,也可能具备不同的规格参数,在实际使用中的性能也会有差异,新手朋友如果没有深入了解,可能就会出现所购产品性能和功能与期待值相差很大的情况。要避免这种情况也很简单,本期我们就来给新手朋友们普及一下电脑上“同名不同规格”接口的一些知识吧。

USB 3.1接口分1代与2代

目前 USB 接口最高的版本就是 USB 3.1 了,主流的主板上一般都有提供 USB 3.1 接口。不过,可能很多新手玩家只知道 USB 3.1 接口比 USB 3.0 快,却不知道 USB 3.1 也是分为 1 代和 2 代的 (Gen1 和 Gen2), 其中标明是 USB 3.1 Gen1 的接口带宽只有 5Gbps, 只和 USB 3.0 一个水平, 而性能真正强大的是 USB 3.1 Gen2, 带宽可达 10Gbps。因此,如果大家要享受比 USB 3.0 性能更强的 USB 3.1 接口,就必须购买搭载 USB 3.1 Gen2 接口的主板。不少主流主板同时搭载了 USB 3.1 Gen1 和 USB 3.1 Gen2 接口,这些规格只要仔细查看主板说明书或官方网站的规格参数,就能找到,如果厂商没有标明 Gen1 还是 Gen2,那一般就是 Gen1 了(某些三线或杂牌主板厂商的确会这么干,而一二线厂商不会)。

此外,就算是同样支持 USB 3.1 Gen2, 搭载不同主控芯片的主板接口性能表现也不同。例如采用 ASMEDIA 1142 主控芯片的主板,它由这块芯片输出的 USB 3.1 Gen2 接口最多提供 10Gbps 带宽,而采用 ASMEDIA 3142 主控芯片的主板,由此芯片输出的 USB 3.1 Gen2 接口则可以提供 16Gbps 的总带宽。虽然只插 1 个 USB 3.1 Gen2 设备时并没有什么差别,但插多个设备时传输速度就有明显差异了。

提到 USB 3.1 就不得不提 Type-C 接口。这里需要给新手朋友解释一下,USB 3.1 是接口标准,而 Type-C 可以理解接口的形态,它比我们常用的 Type-A 接口更小巧,而且支持双面插拔。一般来说,主板上的 Type-C 接口最高可支持 10Gbps 带宽(USB 3.1 Gen2),而同样采用 Type-C 形态的雷电 3 接口带宽可高达 40Gbps(多见于高端笔记本上,接口旁有雷电 LOGO,而主流台式机主板上一般没有,需要通过 PCI-E 雷电 3 扩展卡来提供),可以用来连接高速外置硬盘盒或显卡盒子。

M.2接口分双兼容与单兼容

现在 M.2 接口也是主流主板的标配了,M.2 固态硬盘的确比 SATA 接口固态硬盘占用空间更小,更方便机箱走线。不过,可能很多新手玩家都不知道,其实 M.2 接口固态硬盘也分了 PCI-E 通道版和 SATA 通道版,其中 PCI-E 通道版性能远超 SATA 通道版,这是因为 SATA 6Gbps 通道的带宽只有 6Gbps,而主流的 PCI-E 通道版固态硬盘(支持 NVMe)都采用了 PCI-E 3.0 × 4 通道,带宽上限达到 32Gbps。一般来说,主板说明书和官网都会标明主板上 M.2 接口支持的通道模式,有一些是

PCI-E/SATA 双模式兼容的(使用 SATA 通道时,主板上某些 SATA 接口会无法使用,说明书会标明),而有一些只支持 PCI-E 模式(值得注意的是,一些老版本的 PCI-E 通道固态硬盘只采用了 PCI-E 2.0 × 2 模式,且有可能不支持 NVMe,和主流 PCI-E 3.0 × 4 固态硬盘性能相差甚远,选购的时候一定要注意)。

所以,大家要给自己的电脑添加 M.2 固态硬盘时,要注意主板上 M.2 接口支持的模式,如果买了不支持或者过时的版本就尴尬了。

常规/可编程 RGB 灯带插座有区别

现在游戏主板玩灯已经是很常见的事了,这些主板除了自己带灯之外,还可能板载了灯带扩展插座,方便玩家自己扩展灯带打造灯光 MOD 主机。不过,在一些高端的电竞主板上,有可能会集成不同类型的灯带插座。以华硕 ROG STRIX 系列高端电竞主板为例,部分型号就同时提供了常规的 4Pin RGB 灯带插座和可编程 RGB 灯带插座。这两种插座虽然从外观看起来很相似,但引脚定义和电压是完全不同的。

4Pin RGB 灯带插座一般对应的是 5050 RGB 灯带,最大输出功率为 12V/3A,为保持灯带亮度,灯带长度最好不要超过 3 米。从图中也可以看到,4Pin RGB 灯带插座的 4 根引脚分别对应 +12V、G、R、B 信号。可编程 RGB 灯带插座一般对应 WS2812B 可编程 LED 灯带,输出功率为 5V/3A,引脚只有 3 根,分别对应 +5V、D(数字信号)、地线。为保证亮度,插座上最好不要超过 60 个 LED 灯珠。

可以看到,4Pin RGB 灯带插座和可编程 RGB 灯带插座在物理结构上是很相似的,所以大家既不要买错灯带,也不要插错哟。

主板风扇插座,混合动力最实用

新手朋友可能会认为主机内的各种风扇只要插在主板风扇插座上直接用就行,殊不知要实现完美的智能调速,其中还是有些细节需要注意的。在一些比较老的主板上,大都会分别提供 3Pin 和 4Pin 的风扇插座,其中 3Pin 插座只支持 DC 调速(也就是通过改变电压来进行风扇调速),而 4Pin 风扇插座不但支持转速侦测,还支持 PWM 调速(通过脉宽调制来调速),而且 PWM 调速精度更高。而在较新的主板上,则统一提供了 4Pin 风扇插座,有的还支持混合动力调速(PWM+DC 双支持),因此不但可以自由搭配各种风扇,还能支持水泵、流量计等高端散热组件。大家在买主板的时候也可以顺便注意一下这个卖点哟!



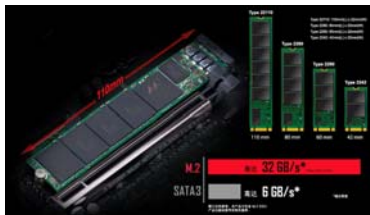
新一代的 USB 3.1 主控芯片支持 16Gbps 的总带宽



正规主板厂商的官网上都会清楚标明主板所带 USB 3.1 接口的版本



Type-C 和 Type-A 只是 USB 接口的不同形态



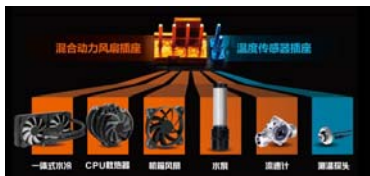
M.2 接口固态硬盘除了有尺寸区别,也有占用通道的区别



主板规格表中会列出 M.2 接口支持的通道模式



虽然插座外观相似,但常规灯带和可编程灯带插座引脚定义和电压完全不同



同时支持 PWM 和 DC 调速模式的风扇插座设备适应性更广

回家路上也能战个痛快？ 4G 玩网游靠谱性研究

@隔壁老王

马上就要过年了，在外的游子陆续开始踏上了回家之路。正在高速发展的高铁不仅减少了旅行时间，而且为乘客带来了更为舒适的乘坐体验。现在高铁上有了电源插座、可放笔记本的小桌板再加上各运营商正在猛推的 4G 流量无限套餐，从理论上说在高铁上也能玩网游了，可是实际操作起来靠不靠谱呢？

手机与笔记本分享网络的两种方式

要实现高铁上玩网游，首先要将手机上的移动网络共享给手机。给笔记本分享移动网络很简单，这主要有两种方案。一是将手机设置一个热点（网络名、密码自定），然后通过笔记本的无线网卡进行连接。二是用数据线将手机连接到笔记本上，然后在设置中选择 USB 网络共享。

笔者建议大家选择第二种方案，也就是通过 USB 网络共享。因为在移动热点状态下，手机的耗电量会加快，很可能要边充电边使用。既然手机一直要连着数据线充电，那不如直接插到电脑上，共享网络、充电两不误。

4G 网络玩网游实战：表现还不错，就怕部分路段信号变差

连好了网络接下来我们就能用 4G 网络玩网游了。本次体验用的是华硕 ROG G7AI 笔记本，分别用联通和电信的 4G 网络试玩网游大作《英雄联盟》《魔兽世界：军团再临》，在这两个游戏中主要考查游戏的延迟情况。接着还会试玩大家喜爱的 QQ 游戏，考查用 4G 网络时的表现。

在使用有线网络时，《魔兽世界：军团再临》的本地延迟为 44ms，世界延迟为 47ms，《英雄联盟》的延迟为 49ms，在这样的状态下，游戏非常顺畅，不会因为网络延迟高而出现网络卡顿等问题。

接着笔者分别用联通和电信的 4G 网络运行《魔兽世界：军团再临》和《英雄联盟》两款网络游戏。笔者的体验环境属于城区，4G 网络信号还算不错，使用联通网络时，虽说网络延迟有所提升，但上升的幅度非常有限，依然可以非常流畅地玩游戏。而使用电信网络时，网络延迟的上升就有些高了，《魔兽世界：军团再临》的本地延迟达到了 90ms，世界延迟达到了 71ms，而《英雄联盟》中的延迟也提升到了 86ms，但是在这样的状态下，玩游戏依然问题不大，也没有出现明显的卡顿问题。

当然如果你觉得网络延迟有所上升无法接受的话，还有办法就是使用网游加速器，比如本次研究我们使用的是网易 UU 加速器。当使用加速器之后，游戏中的网络延迟也降了下来，与之前研究中使用有线网络时的水准基本持平。

最后笔者用 4G 网络体验了 QQ 游戏，即便是玩《连连看》《对对碰》这样对网络要求偏高的小游戏也没有问题，更不要说《斗地主》和各种麻将了。这表明其实只要在 4G 信号够好的区域，用 4G 信号玩游戏是问题不大的，如果再加上网游加速器的话，正常玩游戏是没问题的。不过考虑到信号的不算太稳定以及小桌板对操作的影响，笔者并不建议大家玩《英雄联盟》《绝地求生》这样的游戏，而在《魔兽世界：军团再临》之类的网游中练小号、做世界任务是比较好的选择。

至于 4G 信号的覆盖，毕竟高铁线路这么长，有部分区域信号差是正常的。不过这也正在努力改进中，像去年刚开通的西成高铁，虽然是山区铁路，桥隧占比达到了 90%，但采取同步建设、同步开通、同步验收的方式，在西成高铁全线安装了网络信号设备，实现了网络信号全线覆盖。相信过不了多久，坐高铁回家再也不用担心火车上的移动网络信号差了。

没网也不怕，选一款“时间杀手”的单机游戏吧

如果遭遇到了 4G 网络不好，或者是没有流量的情况，大家也不要伤心，玩不了网络游戏还可以玩单机游戏不是？选择一款耐玩的单机游戏，旅途时间一会儿就过了。

《三国志 13 威力加强版》：三国一直是玩家非常喜欢的题材，这款游戏是《三国志》系列的最新作，其在《三国志 13》的基础上增加了很多内容，多到什么程度，笔者刚玩时发现这完全是一款新游戏啊。不管你是选择人生剧本模式还是各种虚拟剧情，不花大把时间可是通不了关的。

《足球经理 2018》：FM 系列通过庞大翔实的数据库和复杂的算法为球迷玩家搭建了一个媲美现实的虚拟足球世界。《足球经理 2018》在真实性上更进一步，对你的判断力、决策力有了更多的要求。更重要的是，这款游戏没有通关可以一直玩下去，来回两段旅程都不会无聊了，快来组建你的梦之队吧。

街机模拟器：如果你在旅途中不想动脑，就想体验突突突的快感的话，那么街机模拟器绝对是最好的选择。现在街机模拟器里的游戏很丰富，《合金弹头》《恐龙快打》《圆桌骑士》《1945》

《拳皇》等不同类型的经典游戏应有尽有，玩几个街机游戏通关，估计也快下车了。当然玩街机模拟器最好还是配个手柄，更利于操作哦。

《信长之野望 15：大志》：本作是《信长之野望》系列的最新作，游戏中登场的大名武将各自拥有不同的“志”，根据“志”将会有各种不同的价值观以及想法交错。就好像面对真实的人一样的游戏体验。

《刺客信条：起源》：系列游戏最新一代，很多方面与《上古卷轴 5》类似，剧情不再过于线性，自由度更高，更多注重探索元素。地图不仅限于埃及，玩家可以探索埃及之外的区域，甚至可能是希腊，玩家需要花更多的时间在游戏当中。



只要 4G 信号够好，玩《魔兽世界：军团再临》乃至《英雄联盟》都是可以的



	有线	联通	电信
《魔兽世界：军团再临》	本地：44ms	本地：57ms	本地：90ms
	世界：47ms	世界：50ms	世界：71ms
《英雄联盟》	49ms	56ms	86ms

	联通	联通(加速)	电信	电信(加速)
《魔兽世界：军团再临》	本地：57ms	本地：46ms	本地：90ms	本地：51ms
	世界：50ms	世界：48ms	世界：71ms	世界：50ms
《英雄联盟》	56ms	51ms	86ms	56ms

能节省几个GB存储空间的不仅仅是微信！ 手动给手机减肥

在这个动辄一张照片都是几 MB，顺手拍摄小视频成习惯的岁月里，手机容量一再告急已经成为不少小伙伴头疼的事儿了，第三方专用清理工具虽然简单方便，却很容易又陷入“全家桶”的尴尬境地，而对于习惯精打细算过日子的笔者，手动给手机“减肥”而释放存储空间成为最好的选择。

手机卡顿的黑手

笔者手上这款智能手机用了两年多了，华硕 ZenFone 2 搭载的 4GB+16GB 的组合在两年前还算是相当不错的，但最近使用起来始终慢到令人着急，怀疑电池、硬件配置等等问题的最后，没想到删除几个游戏后流畅感瞬间明显提升，显然，被装得满满的存储空间造成了手机运行的卡顿问题。

最简单的解决办法莫过于换机，可从经济角度看显然不合适。于是乎，删删减减、缝缝补补的弥补手法才是最科学的。

在进行各种软件优化和完善以前，笔者首先进行的其实还是相对简单的删除操作，直接删除掉手机上占用空间比较多，平时使用又很少的软件，这期间，甚至美团外卖、脉脉都成为被删除的对象，可当手机上仅存微信、QQ、淘宝、东方财富这类最最基本的应用软件时，手机空间依旧不够用，仅剩余这 400MB 让日子过得紧巴巴的，也推动了给手机减肥的想法……

微信是必然需要清理的

作为日常使用最频繁的软件，微信必然是属于清理对象的，对于微信操作一步清理几个 GB 空间的美好未来，实际上的确也是存在。

启动微信后在“我的 - 设置 - 通用”界面可以看到“清理微信存储空间”项，点选“清理微信存储空间”后，系统会自动进行清理操作，实际上这里会提供两个选项，一个是“清理微信存储空间”，一个是“使用手机管家，清理系统空间”，后

一个显然是微信顺带在推荐它的清理工具了，笔者倾向选择前者。

在“清理微信存储空间”里面出现的，一般是平时各个群和微信好友的对话，可以根据自己的意愿进行勾选定向删除，这样的做法显然能更好地保留一些关键对话信息，更适合大家一些吧！

QQ也是增肥的原因

除了微信各群和好友聊天，发照片会留下大量的冗余文件让我们的手机空间不足外，QQ 同样是吃空间的另一个原因，毕竟 QQ 群更多，各种照片、文件传输更多……

滑动拉出手机 QQ 左侧菜单界面，点选“设置”后在新的“设置”界面中可以看到“空间清理”选项，点选后系统会自动进行空间清理。

和微信清理一样，手机 QQ 在进行“空间清理”操作的时候，也会出现两个选项，“手 Q 存储空间清理”和“深度清理手机空间”两个选项里面，笔者依旧是倾向使用“手 Q 存储空间清理”即可，不太愿意安装专门的清理软件。

其他软件的空间清理

在搞定微信和 QQ 两个吃空间的大户后，并不意味着本次清理工作的结束，对于其他一些常用软件而言，同样存在需要清理的空间。以腾讯视频为例，启动软件后进入“个人中心”界面，点选“设置”后可以看到“清空缓存”选项，点选后即可完成。

除腾讯手机视频外，爱奇艺、优酷等等都在设置界面提供了类似选项，小伙伴们直接选择清理就可以了。

浏览器同样是容易产生冗余文件的地方，毕竟我们平时使用手机百度查阅点资料已经太普遍了，经年累月下来，这里面的冗余文件可一点都不少哦！启动手机百度后，点击“我的”选项，在相关界面往下滑动后可以看到“设置”项，点击进入设置界面后就可以看到“清理缓存”选项了。

喜欢逛淘宝的小伙伴可要注意了，淘宝同样存在冗余文件占用缓存的问题。启动手机淘宝后点击“设置”项，进入设置界面后再点选“通用”项，进入“通用”界面后就可以看到淘宝为大家提供的“清除缓存”选项了。



没有外挂，不用氪金！ 这款游戏让你穷玩变大神

经典 IP 穿越现实打破次元壁

现在许多游戏都在强调一个概念——IP，《我叫 MT 变态山口山》也不例外。它是知名动画《我叫 MT》正版授权手游。这款游戏通过英雄卡牌、剧情副本等内容高度还原了动画情节，我们所熟知的“MT”“傻馒”等动画主角都将作为英雄与玩家并肩作战。

新奇玩法 一秒钟也能战大神

IP 仅是一款游戏的“外表”，想要让游戏拥有生命力，核心还是要回归到玩法中。

除了经典的 IP 和高度还原的游戏设定以外，《我叫 MT 变态山口山》在玩法上也与传统的卡牌游戏不同。

首先，在核心“卡牌”上，《我叫 MT 变态山口山》打破传统，增加了特色的英雄幻化系统，

玩家通过对英雄雕像进行培养可以获得属性加成，拥有更强的战斗力。当然，这款游戏的卡牌获取途径多样，难度也不高。除了传统的抽卡，还可以通过各种渠道收集碎片获得英雄。

其次，除了传统的 PVE 副本和 PVP 竞技场，《我叫 MT 变态山口山》还设计了多样性的奖励玩法。玩家能够通过夺宝、宝箱争夺、英雄试炼、世界 BOSS 等玩法获取海量金币和稀有道具。

而在战斗方面，《我叫 MT 变态山口山》主打快节奏战斗，列好阵形一键即可完成大部分战斗，更有利于玩家将碎片时间利用起来，拒绝无聊的真真空期。

轻度氪金 开局穷玩变大神

游戏总离不开“消费”二字，《我叫 MT 变

态山口山》在这方面堪称业界良心。高达 1:300 的充值比例，让玩家的消费度降至最低。同时，新服开启，玩家建号即可免费获赠 VIP10，每日可领取专属礼包。礼包中不仅有实用的小道具，还有许多珍稀道具，再加上丰厚的日常玩法奖励，显性福利丰厚，又再一次免去了玩家的氪金烦恼。

在重度游戏氪金时代，《我叫 MT 变态山口山》的出现让玩家享受到了轻松游戏的乐趣。或许正是因为这一系列的原因，才让这款游戏拥有了极好的口碑。

如果你对这款游戏有兴趣，不妨扫描右方二维码下载游戏，使用手机号一键注册，进入 75 区开启你的 MT 之旅。若是你在游戏中有什么问题，或想与他人交流游戏心得，可以加入我们的 MT 玩家群，一起踏上新的征程！

全民吃鸡时代, 为什么都爱吃鸡?

在探索如何吃好鸡之前, 其实很多人心中多少都有一些疑惑: 这只鸡怎么就不声不响地火了起来? 它到底还能火多久? 它还能让我们吃出什么滋味? 它未来又会会长成什么样的一只鸡? 在具体谈到游戏之前, 我们不妨花点时间来探讨一下生存射击类游戏的前世今生, 或许这样能让大家更有兴趣投身到这些游戏中去!

“逃”与“杀”, 《绝地求生》不是始祖

在审视“吃鸡”游戏火爆的时候, 其实其核心始终离不开两个字: “逃”和“杀”, 这也是为什么之前“大逃杀”这个名称比“绝地求生”更为知名的原因。事实上, 对于处于平时时期的人而言, 虚拟世界所带来的刺激和竞争, 正是让人沉迷的重要因素, 而“大逃杀”这类题材恰恰击中了不少人的痛点。

《绝地求生》以及类似的游戏之所以能火爆, 绝非偶然。类似这种众人追逐互恐的题材早在 20 世纪 30 年代就出现过, 知名作家·阿加莎克里斯蒂 (就是写大侦探波罗那位女士) 的《无人还生》算是此类文化作品的鼻祖, 而由此改编的影视作品也是数不胜数。

不过真正引起国人关注的“大逃杀”一类文化作品, 可能要算 21 世纪初日本拍摄的电影《大逃杀》, 这部青少年互相屠杀, 只有胜利者才能生存的电影虽然引起了很多争议, 但毫无疑问作为电影本身是成功的, 无论是票房还是口碑以及衍生出来的社会话题都足以让《大逃杀》这部电影成为轰动一时的作品。而且不得不提的是, 《大逃杀》这部电影的原著小说在欧美极受欢迎, 甚至恐怖大师斯蒂芬金也对其赞赏有加。

至于最近几年, 类似题材的文化作品其实也层出不穷, 甚至也有大热之作。比如说奥斯卡影后詹妮弗·劳伦斯拍摄的《饥饿游戏》, 虽然骨子里有着深层的人文气息和反独裁思想, 但是很多人依然被影片中展现的生存类死亡游戏所吸引。而像这几年美国连续拍摄的三部《人类清除计划》也引起了很多关注。

这其实也是为什么《绝地求生》这样的游戏一经推出就能迅速热门的原因之一, 因为在不同的文化领域中, “大逃杀”的题材早已经被用户所接受, 而这种刺激惊悚大混战的概念搬到游戏上, 并辅以下较为热门的动作射击游戏类型, 想不火起来都比较困难。

娱乐性和无厘头, 吃鸡游戏火爆的关键

当然, 单独将大逃杀类作品的刺激和惊悚搬上游戏, 并不足以让《绝地求生》以及各类山寨吃鸡游戏在一年多的时间里都保持如此高的人气。事实上, 在《绝地求生》之前, Steam 上各种生存类游戏也有不少, 比如一度成为国际话题的《H1Z1》, 比如更加小众但也更加简单的《黎明杀机》等, 但是这些游戏都只火了很短的一段时间, 而无法像《绝地求生》这样在长时间里吸引大量的玩家。

究其原因, 不得不说《绝地求生》这款游戏及其后的衍生作品, 有着一一些简单却又容易

吸引人的元素。虽然从游戏本身的素质而言, 《绝地求生》的画面在动作射击类的游戏中不算顶级, 从游戏严谨性来看, 更不可能像《反恐精英》《Halo》《战争机器》这类射击动作游戏那样系统化, 但是玩家会发现, 《绝地求生》的上手难度低, 操控简单, 类似沙盒游戏的广大地图加上像毒圈这样的限制, 使得用户进入门槛很低, 而且绝不担心冷场。

另一个最为关键的原因是, 《绝地求生》在保持了追逐、击杀、搜索、竞争等刺激元素的同时, 有意或者无意地为游戏加入了大量的娱乐元素。当我们在《绝地求生》中被突如其来的枪声惊到、被出现在面前的敌人吓到时, 同时也在为游戏中各种意外情况而感到欢乐。无论你是用拳头和别人对决, 在追杀之间缠缠绵绵到天边的奔跑, 还是和敌人坐在同一个车上无语, 或者打完 40 发子弹对方却毫发无伤……这个游戏总能在不经意中带给我们意外和惊喜, 这其实是这个游戏能够延续火爆的一个关键因素。

本身作为一个可单人可团队的非严谨性网络游戏, 《绝地求生》以及其他类似作品, 总能出现一些意料之外的场景, 而这种意外在制作方加入的娱乐元素中又被刻意地扩大。抛开所谓的操控、画面等元素, 很多玩家在这类游戏中的体验完全可以用“一路尖叫一路欢笑”来形容。至于最后胜利的“吃鸡”梗, 更像是对整个游戏娱乐性的一种无厘头调侃。

在刺激中获得轻松, 在娱乐中体验紧张, 一个游戏如果能让玩家拥有这样的感受, 那么在这个压力巨大、节奏快得令人崩溃的时代, 它的火爆是可以预见的。另外不得不说的是, 从头到尾《绝地求生》都不像其他游戏有一个明晰的主题和目的性, 也没有特别制作动画剧情和背景设定, 整个游戏用一个字形容就是“忍”。这种“随意”的设定在很大程度上也符合了现代人的心态。倒是几个模仿《绝地求生》的吃鸡手游, 为了生存刻意加上的背景和剧情, 多少显得有点无趣, 尽管玩家的心思都不在这些厂商设定的背景上……

连带效应蔓延, “电竞化”或是未来

吃鸡游戏在电脑和手机上现在在国内有如此庞大的用户人群, 其中一个重要的原因还是连带效应。早期的《绝地求生》更多是在欧美流行, 在亚洲几个服务器开启后, 国内玩家逐渐占据了《绝地求生》玩家中的多数, 但更重要的还是国内手游厂商的推波助澜。

网易两款手游《终结者 2》和《荒野行动》几乎照搬了《绝地求生》的模式, 小米的《小米枪



日本拍摄的《大逃杀》电影曾轰动一时

战》虽然有更多的游戏模式, 但山寨吃鸡的部分依然是最受用户喜欢的。这些厂商花费了大量的资金在宣传上, 让不少以前对此类游戏毫无了解的国人也踏入了吃鸡的世界。而像腾讯, 更是高调代理了 PC 和手游的正版《绝地求生》, 两款手游就有 3000 万玩家的预约, 这样的连带效应, 将《绝地求生》和各个厂商的山寨版吃鸡手游推向了一个高潮。

但无论如何, 在全民吃鸡的时代, 我们很难说这类游戏会不会遇上自己的瓶颈。毕竟谁也不知道这类亚文化, 其核心又受到不少争议的游戏, 是不是能在国内以及国际上长久流行。哪怕是国内厂商出于各种原因对游戏做出了一些修改和妥协, 但在大量游戏元素雷同的情况下, 这类游戏的前景到底如何, 生命周期会有多长, 谁也不敢打包票。

事实上, 无论是《绝地求生》的制作厂商蓝洞还是国内一票手游厂商, 都在探索这类游戏的一个可持续发展道路。从目前来看, 大家比较统一的思路还是电竞化。在去年 8 月的德国科隆游戏展上, Bluehole 和 ESL 就联合举办了《绝地求生》国际邀请赛, 小米的《小米枪战》本身就加入了电竞模式, 腾讯的手游《穿越火线》虽然为了吃鸡加了新的内容, 但本身游戏拥有很多电竞元素。

当然, 第三人称视角是《绝地求生》能走红的重要因素, 也正是这样的视角才能让玩家体验到游戏更多的随机性和娱乐性, 不过在电竞化的时候, 这也成了阻碍它发展的关键。要知道目前还没有一款第三人称视角的动作射击游戏能真正成为电竞游戏, 所以制作方之后也推出了 FPP 第一人称模式 (游戏内也可以修改视角), 这显然是为了让《绝地求生》拥有更多竞技因素做出的努力, 实际上像《小米枪战》就有第一人称视角的游戏模式。

让玩家同时可以在追求娱乐性的第三人称视角和追求竞技性的第一人称视角之间选择, 在不同视角模式下对游戏进行更多细致的调整, 营造不同的游戏氛围, 让《绝地求生》以及类似游戏拥有电竞化的空间, 应该是未来厂商们都要去做的事!

绝地求生“鸡”，如何才能吃好吃PC上的鸡？

尽管腾讯在手机上代理的两款《绝地求生》游戏预约人数众多，网易和小米的几款山寨吃鸡作品也有数百万玩家，但对于众多的 PC 用户而言，Steam 上的《绝地求生》才是他们心中真正的吃鸡游戏，虽然外挂和国服的问题一直还没有彻底解决，不过这也不能阻挡众多玩家在 Steam 上为了最后的那只鸡而疯狂！当然了，作为一个可容纳百名玩家、地图开阔的虚幻 4 引擎网络游戏，想要在电脑上流畅吃鸡并不是那么容易的事情，《绝地求生》无论对处理器、显卡以及内存都有一定要求，下面我们就来告诉大家，什么样的电脑以及怎样的设置才能吃好吃 PC 上的那只鸡！

处理器：四核高频最佳，Intel 略有性能优势

蓝洞在很早的时候就说过《绝地求生》要对六核心处理器进行优化，或许很多人听到这个消息都会被吓到：一个射击游戏需要六核心处理器才能完全发挥性能？但事实上，这类沙盒类游戏一向对处理器的要求都比较高，而且不可否认的是蓝洞之前对《绝地求生》的优化做得不够，这样一款游戏画面其实并非顶级，而且引擎采用的是比较亲民的虚幻 4，还对系统配置要求较高，的确有点说不过去。

既然蓝洞说了要给六核心处理器进行优化，那么实际效果如何呢？事实上从我们的体验和测试来看，六核心处理器完全没有必要。以 Ryzen 7 1700X 为例，即使我们屏蔽了四个核心，将其作为四核处理器运行在游戏里，《绝地求生》的帧速也没有什么变化，这说明八核也好，六核也罢，实际上在这个游戏中没有什么意义。要达到游戏的最佳效果，用户只需要一个四核处理器就够了！

但是要注意的是，《绝地求生》还是一个很吃处理器频率的游戏，这意味着一个处理器单核性能越强，那么游戏的帧速表现就会越好。可以这样说，一个 Ryzen 7 1700X 的处理器，在同一显卡下，游戏中的表现还不如核心数量更少但基础频率更高的 Ryzen 5 系列处理器。所以说只要达到四核心处理器，这个时候游戏表现更强的肯定是单核性能更好频率更高的产品。

既然如此，那么 Intel 和 AMD 处理器之间如何选择呢？这里个人还是推荐大家使用 Intel 的处理器，从实际的体验来看，Intel 的处理器在单核性能上依然有一定的游戏优势，考虑到《绝地求生》四核心处理器就足够了，所以如果预算足够的话，大家完全可以选择一款 Intel 主流的高频处理器搭配中高端显卡，比如上一代的 i5 和 i7 处理器就行了。至于入门用户，如果实在预算有限，那么个人推荐至少也需要 Intel 的双核高频处理器，比如奔腾 G4560 或者上一代 i3 处理器，然后搭配一个中高端级别的显卡即可，只是记得游戏特效不要开太高了。

如果是 AMD 的 Ryzen 系列处理器，由于单核游戏性能略低于 Intel，同时默认主频一般不高，在这个游戏中会显得有点吃亏，所幸 AMD Ryzen 超频性能都不错，不考虑睿频，大家将 Ryzen 处理器的频率超上几百赫兹，应该能改善游戏的性能。

内存：8GB 内存刚好，DDR4 2400 足够

既然处理器要求较高，那么内存呢？从体验中，无论我们采用什么样的显卡加处理器搭配，4GB 内存都是不够的。哪怕是用 GTX 1070+Ryzen 7 1700X 这样看起来比较高端的配置，如果搭配的是 4GB 内存，那么无论在什么特效下，哪怕是中低画质，游戏中都会出现

卡顿，特别是跳伞和突然转身这样场景方向更换的时候，都会有比较明显的停顿，游戏体验相当不好。这应该是游戏占用内存较大、内存容量不足导致的情况。

将内存条升级为 8GB DDR2400，同时将游戏画面设置为 1080P 中画质，降低游戏对显卡和处理器的依赖。此时游戏都妥妥在 100fps 以上的帧速，基本上不会出现任何卡顿的情况了，即使升级到双通道 16GB 内存，游戏的帧速基本没有变化。从任务管理器来看，当玩家使用 8GB 内存时，《绝地求生》这款游戏占用内存数量达到 6.5GB，而当玩家使用 16GB 内存时，《绝地求生》占用内存数量为 10GB，但两者在其他硬件相同的时候并没有很大区别。

所以如果单纯从游戏需求来看，8GB 内存就够了，如果玩家还有直播、YY 或者其他应用同时打开的需要，那么则推荐大家使用 16GB 的内存。

至于内存所需要的频率，在体验过程中，我们发现 DDR4 2400 是一个槛。当我们把内存设置在 DDR4 2133 的时候，游戏帧速会有较为明显的下降。而将内存频率设置在 DDR4 2400 以上，比如 DDR4 3000，游戏的帧速则没有明显的提升。

所以无论是什么平台，我们不建议大家去追求过高的内存频率而去超频内存或者购买高频内存，只要达到 DDR4 2400 以及满足处理器对内存带宽的需求即可（如内存带宽不满足处理器需求会导致处理器性能下滑）。当然了，DDR4 2400 算是一个底线，当低于这个底线时，游戏就可能遭遇到负面的影响。

显卡：GTX 1060 比较理想，低画质要求不高

很多人对《绝地求生》的显卡要求理解不一样，有的人认为一款两年前的中低端显卡就足够吃鸡了，有的人则认为至少也要一个 GTX 1060，实际上这还是设置的问题。有很多玩家长期开最低特效和最高视距来玩游戏，这样自然对显卡的要求不算太高，倒很有一点当年玩电竞游戏的感受，只要流畅即可。不过从体验游戏的角度来看，我们自然希望游戏不但要流畅，同时画面还要好才行，所以从这个角度来看，需要什么样的显卡，完全依赖于游戏的画质设置。

对于一款射击元素较多的网络游戏来说，60fps 应该是理想的要求，如果游戏在 60fps 以下同时波动过于激烈的话，那游戏体验很难说得上好。在采用四核心高频处理器以及 16GB DDR4 3000 内存的电脑中，我们发现 1080P 高画质下，要达到 60fps 以上的帧速，那么用户至少得准备一款 GTX 1060 6GB 才行，AMD 显卡则需要 Radeon RX 580。只要大家的显卡能达到这两款产品的水准甚至以上，那么则可以流畅地享受游戏高画质。

而在相对小众的 2560 × 1440 分辨率下，

要达到 60fps 帧速以上同时还要打开最佳画质的话，那么 GTX 1070 都不行，至少也要 GTX 1080，考虑到目前显卡的疯涨和缺货，这对于大多数玩家都不太现实。所以个人认为无论玩家的显示器可以设置多少分辨率，如果想要在游戏中体验高画质或者高帧速，那么最好还是在 1080P 这个分辨率上比较科学一些。

如果玩家没有这么多预算购买 GTX 1060 及以上的显卡，或者希望在现有显卡的环境下，继续提升帧速，那么则需要降低游戏的画质了。通常来说，在游戏中将画质降低一档，那么帧速至少有 10fps 以上的提升。所以如果更看重游戏帧速而不是画面的话，那么在其他硬件合格的情况下，用户也可以使用 GTX 1050/GTX 1050 Ti 这样的产品，将画质设置为中，游戏也会比较流畅。至于更老的显卡，比如说 GTX 960/RX460 或者以下的产品，个人建议将特效设置为低比较合适，作为一款虚幻 4 引擎的游戏，《绝地求生》在最低特效下，画面效果以现有的网络游戏标准来看，也还过得去。

其实对于《绝地求生》来说，高画质需要很强的显卡来支持，而低画质的要求则比较人性化。不过游戏本身画质调整比较丰富，从这个角度而言，高低端显卡用户都可以通过画质的调整来达到流畅运行游戏以及满足自己视觉需求的目的。需求高画质的用户需要更多预算去购买 GTX 1060 及以上的显卡，如果认为现在高端显卡价格过高的话，那么购买一块中高端千元显卡或者继续使用老显卡也是可行的方案，只是那就可能需要采用“降低特效、提升视距”的设置了！如果要对画质单项进行细微调整的话，那我们可以告诉大家：分辨率、阴影以及特效的质量是最影响游戏帧速的选项，玩家可以根据自己需求调整。



沙盒类的网络游戏通常对处理器的要求还是不低的



AMD Ryzen 系列默认主频较低有点吃亏

手“鸡”众多,谁是最好吃的那只鸡?

当然除了 PC 上的《绝地求生》,玩家想要吃鸡,另一个选择则是在手机上玩各种吃鸡类的手游。目前手机上的此类游戏非常多,比较知名的比如腾讯的《光荣使命》《穿越火线》,网易的《终结者 2》《荒野行动》,以及小米的《小米枪战》等,而不知名的山寨吃鸡手游更是数不胜数。对于新晋玩家来说,在游戏模式高度雷同的同类手游中,通常只会选择综合素质最高的那款游戏。那么这么多手“鸡”中,谁是最好吃的那一只呢?这次我们也对比了《终结者 2》《荒野行动》以及《小米枪战》这三款目前人气较高的吃鸡手游。

游戏画面:《小米枪战》《终结者 2》足够出色

首先来看看这三款手游的画面。三款作品中,画质最强的是《小米枪战》。《小米枪战》采用的 3D 引擎和《绝地求生》相同,使用的是虚幻 4 引擎,根据手机档次的不同,玩家可以在游戏中进行画质设置。不过性能较低的手机画质会固定在“低”这一档次,而像使用骁龙 835 处理器的手机,则可以将画质调整到最高。从实际的效果来看,最高画质的《小米枪战》的确在手机上比较惊艳,无论是材质细节还是特效,都要比其他两款同类手游强出一筹,特别是场景部分,已经很接近 PC 游戏高画质的水准。

在网易的两款作品中,《终结者 2》的画面也相当不错。《终结者 2》也可以在游戏设置中选择不同的画质,但和《小米枪战》在高端手机才能选择高画质不同,《终结者 2》在大多数手机上都可以让玩家自己调整画质,当然游戏帧速会根据画质的不同有较大浮动。在最高画质下,《终结者 2》在建筑、植被方面的视觉效果很出色,人物道具的建模以及海水的效果也很逼真。

这三款热门吃鸡手游中,画面相对较弱的要数《荒野行动》。《荒野行动》在手机上没有画质方面的选项,和其他两款手游相比,无论是游戏的纹理贴图、人物道具以及植物建筑等,都要逊色一些。不过画质较弱的也不是没有好处,《荒野行动》对于手机的硬件要求相对较低,《小米枪战》《终结者 2》如果要开高画质流畅运行,那么一款骁龙 835 的高端手机几乎必不可少。

游戏流畅度:《荒野行动》强出太多

在流畅度方面,之前《荒野行动》是无可争议的王者,自问世以来就自带高帧率模式,在手机性能足够的时候,可以将游戏帧速稳定在 60fps,而且从我们体验的几款手机来看,无论是老的 iPhone 6 Plus 还是新的骁龙安卓 835 旗舰手机,玩起来感觉都还比较流畅,就算 iPhone 6 Plus 虽然偶有卡顿,但是整体流畅度也要高于其他两款同类游戏。

《终结者 2》和《小米枪战》两款游戏在最初的时候最高帧速只有 30fps,不过最近两款游戏都陆续更新了高帧率模式,最高帧速终于可以达到 60fps 了,但是由于两款游戏的画面较好,如果选择了最高画质,那么即使打开高帧率模式,也很难有手机能达到 60fps 的帧速,哪怕是最强的骁龙 835 旗舰安卓手机也一样。当然降低画质是可以提升帧速,但是此时游戏画面相比《荒野行动》也没有什么明显优势了。

从手机总的匹配效果来看,《荒野行动》显然更适合各类不同手机的用户,在大多数手机上都能流畅运行,而《小米枪战》和《终结者 2》即使用最低画质,在一些中低端手机上依然会有不流畅的现象。

游戏设计:吃鸡都一样,小米模式多

从游戏模式来看,《荒野行动》和《终结者 2》都比较接近原版的《绝地求生》,虽然网易自己加戏修改了剧情模式,但进入游戏,基本上就和《绝地求生》差不多,无非是大逃杀的那一套,开场的跳伞也大同小异,包括跑毒圈和搜索模式也一样。但是个人相信会有更多人选择《荒野求生》,一个是对手机要求更低,另一个则是在总的游戏内容和设计方面,相比《终结者 2》更为接近原版的吃鸡。《终结者 2》不但卡顿的可能性更大,而且有一些设计的确有点诡异,比如说毒圈简直像一个绿幕,击倒敌人或被击倒,变成盒子居然有耀眼的蓝光,这是生怕其他人看不到么……当然《终结者 2》有单独的僵尸模式,也算略微增添了些游戏乐趣,不过这个模式的人气并不是特别高。

《小米枪战》在游戏模式上分为了两部分,一部分是类似吃鸡的“训练模式”,一部分则是原有第一人称的“经典模式”。在吃鸡部分,《小米枪战》和其他两款手游区别不大,只是个人觉得《小米枪战》在地图设计上还有待加强,相对显得单一和枯燥了点。倒是经典模式比较有意思,其中有对战、合作和天梯三种玩法,每种玩法里面又设计了更多的模式,包括团队、人机对战等等,同时在游戏内容方面也设计了生化模式、暴击模式、躲猫猫等,整体可玩性显得更为丰富。

三款游戏目前在吃鸡模式中,最大支持的玩家人数都可以达到 100 人,乱战起来的感觉还是不错的,在武器道具的丰富程度上区别也不大。个人建议如果想纯粹体验追逐、搜索、猎杀的游戏刺激,那么选择《荒野行动》更好一些,如果想在游戏里体验更多不同的模式和玩法,那么则可以选择《小米枪战》。

此外,三款游戏都有内购模式,不过还好没有出什么人民币玩家可以影响游戏平衡的设置,玩家能够在游戏商城买到的东西都是道具的皮肤和衣服,不对游戏数据产生变化,只是让玩家看起来更酷炫,这点做得都比较到位。

游戏操控与界面:《荒野行动》更易上手

三款游戏在操控方面其实很接近,毕竟在没有实体按键的手机上,大家的设计不可能有什么很大的区别。具体到实际的游戏里,虽然操作模式差不多,屏幕虚拟按键设计和功能也大同小异,但是《荒野行动》感觉操控起来更为顺畅一些,而且走动的速度和灵敏度都比较适中,不会显得太慢或者太快,这在一定程度上和游戏本身流畅度较高有关。

《小米枪战》和《终结者 2》在运行流畅的前提下,都有一个相同的问题,就是画面转换太快,容易出现一些操作上的失误,如果玩家对 3D 有点晕的话,那么在《小米枪战》和《终结者 2》中会感到有一些不适。此外《小米枪战》在吃鸡模式中移动的时候,则显得有点缓慢,不够干

脆,这也是我们认为需要改进的地方。

此外,《小米枪战》《荒野行动》两款游戏都可以自定义按键,算是一个优点。而《终结者 2》虽然无法自定义按键,但是增加了不少单独的操作功能而且分了几种不同的模式对操作进行不同定义,对玩家操控还是比较友善。另外几款手游都有陀螺仪设计,不过这里推荐大家别打开,因为体验是真不好。

最后要说是界面设计,三款游戏的界面设计都考虑到了玩家的感受,操作起来并不复杂,一些在 PC 游戏中需要玩家手动进行的控制,比如组合道具,手游都自动解决了。不过《小米枪战》和《荒野行动》在游戏中呼出的界面有点大,容易被其他玩家偷窥;而《终结者 2》这个问题解决得比较好,游戏中的界面呼出只占手机的 2/3 左右,而且图标较大,易于玩家操作。

写在最后:在春节好好吃一把鸡

至少从目前来看,“吃鸡”类的游戏依然是目前国内最火爆的游戏类型,它们相对简单的游戏模式和足够多的游戏乐趣,的确是玩家春节宅在家里的上佳选择。当然要吃好鸡绝非一件简单的事情。PC 上的原版吃鸡游戏《绝地求生》对配置要求不低,如何在保持一定画质的前提下,能够流畅运行,是对玩家最大的挑战,我们也希望通过我们的体验和介绍,能让玩家了解到现在《绝地求生》最适合自己的配置是什么。

至于手机上的几款吃鸡类游戏,在腾讯引进的正版《绝地求生》手游尚未上市之际,它们肯定是玩家在手机上吃鸡的最好选择。从我们体验的感受来看,总体而言个人还是觉得《荒野行动》更适合大多数人,毕竟对手机要求更低,同时游戏元素上也更接近原版的《绝地求生》,如果用户的手机性能较好,同时在吃鸡之余对不同的游戏模式感兴趣,那么《小米枪战》也是个不错的选择。

最后祝大家能在春节期间,大吉大利,把把吃鸡!



《小米枪战》的画面在手游中可算顶级



《终结者 2》在人物建模和植被效果上也有不错的表现

Facebook人工智能战略突变的背后

@麦柯

一份关于FAIR新人任命

与此同时,Facebook还举行了新的人事任命,IBM前高管Jérôme Pesenti正式接管FAIR(Facebook's AI research,脸书人工智能实验室)。

Jérôme Pesenti曾是英国AI初创公司Benevolent的CEO、前IBM大数据集团CTO。在接任FAIR之后,他还将接管Facebook的Applied Machine Learning(AML)团队。

从Facebook的任命可以看出其态度转向,未来公司将集中优势资源在产品商业化方面。

而FAIR的前任Yann LeCun也转发了Facebook CTO Mike Schroepfer的推文,坦言自己并非被Jérôme Pesenti取代。后者是FAIR.AML(应用机器学习)以及未来可能出现以AI为主的组织。

必须承认,在LeCun的领导下,Facebook的研究机构现已遍布全球。2013年,LeCun组建了FAIR,建立了世界上最好的AI研究实验室。五年后,实验室仍在扩大,有六个地点:门洛帕克、纽约、巴黎、蒙特利尔、西雅图和特拉维夫,约有130名工作人员。

AI关系到Facebook的安身立命

但是,显然关于AI究竟是走学术还是商业的路径,马克·扎克伯格还是有反省。这次人事调整无疑是向产品端的比重倾斜。2013年第一季度,只有6家公司在其财报电话会议上提到人工智能。而据彭博社报道,2017年第一季度这一数字增长到了244个。

越来越多的企业进入AI的红海,那么带给Facebook的市场压力不是单纯做研究可以消

解的。因此扎克伯格会希望有计划地加大商业化投入。回顾FAIR这些年,在感知方面,构建了能理解图片、视频、声音等外界输入的系统。Facebook网站上也有一些示例,例如构建了能够回答图片场景相关问题的系统,亦可逆向应用这些网络,让它们从一段文字描述中想象场景或图片等。

然而,在扎克伯格眼中,拥有15.5亿用户的Facebook,拥有全球最大的跨文化、多模式、结构化、有组织的人们互动的数据库,所以必须更有效率地将研究社区中讨论过的东西变成更加普及和商品化的技术,用AI改善生活。

对于Facebook自身来讲,人工智能驱动的照片滤镜正在帮助它击败Snapchat的挑战。Facebook的AI能够识别照片里的东西,还能决定向你推送哪些内容,这为公司提供了有趣的用户体验,增加用户回购率。而且类似的技术还被用于监控骚扰、恐怖和色情内容,并将这些内容标记下来再进行清除。Facebook的应用机器学习(AML)团队负责人Joaquin Candela表示:“人们使用Facebook全系列产品体验主要取决于人工智能技术,如今,如果没有人工智能,Facebook就不可能存在。”

由此不难看出,Facebook把人工智能提升到了在未来安身立命的位置。

不同的选择,不同的行业路径之争

Facebook重整FAIR,偏向商业化,目的就是要让研发成果更加贴近Facebook的产业布局。调整后的部门架构更加精简,此前不被Yann LeCun待见的AML也将同FAIR更加紧密地合作。这将为Facebook的产学研一条龙打开新局面。Facebook的选择也代表了目

前人工智能行业的走向。一般来说,路径有两种。一是学术类,偏放养,高投入,一旦有成果成体系,瓜熟蒂落,再融入公司业务。Google为代表。另一种是商业类,偏功利,重效率,迅速融合学术与产业,以产品需求倒逼学术突破,甚至不排除收购补短板。这就是目前Facebook的选择。同时也是百度的选择。

关于第一种,因为Google先发而具有得天独厚的优势。它的产业布局全面开花,包罗万象。去年5月的2017 Google I/O大会上,谷歌全面明确了“AI first”战略,以全阵列化的“硬件+软件套餐”,打造了迄今为止地球上最庞大的AI产业群。这种霸气的AI生态是以跑马圈地与技术壁垒为典型特征。这些年,Google有类似苹果Siri的谷歌语音助手,有类似亚马逊Echo的智能音箱,有对标Facebook的信息和图片助手等等。更有手机、平板、相机、穿戴设备等AI硬件。同时,Google开始进行全流程的AI,提供了TPU和谷歌云的AI能力集成,在算法上以TensorFlow为中心打造闭环生态,在数据上封锁谷歌数据体系对外合作的可能。

然而,不可忽视的一点是,Google虽然为行业祭出惊世骇俗的AlphaGo,但是DeepMind重金投入长期亏损也是不争的事实。

所以,才有了AI发展的第二种可能。在资源有限的前提下,企业都重新审视了学术与产业的连接模式。微软、IBM、亚马逊、百度,都根据各自的战略意图做出了明确清晰的产学研规划。而Facebook也算顺应潮流。更有坊间传说,Facebook最开始做AI,设立两大AI实验室,就是李彦宏建议给扎克伯格的。而在百度调整之后,Facebook步其后尘是否也有参照的意味呢?

六页纸,让亚马逊人工智能“飞轮”终于开始旋转

@本报记者 李麒麟

从追随者到主导者

在亚马逊的人工智能发展进程中,Srikanth Thirumalai是一个至关重要的人。2014年初,他带上六页纸的计划书找到Bezos,提出了一个新计划,将人工智能的最新进程整合到他的部门中。

这并不是亚马逊第一次接触人工智能,早在公司成立之初,亚马逊的产品推荐中就使用了人工智能技术。近几年,人工智能已成为风口,谷歌、Facebook、苹果、微软都开始投入巨大资源,亚马逊突然被甩在了身后。眼看着这样的现状,Srikanth向Bezos提出了更加积极地利用机器学习的建议,Bezos欣然同意。

之后,亚马逊改变了“单线程”的团队文化,开始走向合作。“飞轮”是可以形容亚马逊庞大业务内各个部分如何通过永动机来运作的词语。强大的人工智能“飞轮”作为公司的一部分,为其他团队提供了动力,他们则可以开发产品或提供服务来影响另外的团队甚至整个公司。同时,机器学习平台也可作为付费服务提供给外部人士,在获利的同时还可以获取更多数据来进一步提高技术水平。

内部人工岛距离越来越近

独立智能音箱Echo是亚马逊进军人工智能领域的旗舰产品,而在其背后提供动力的则是Alexa语音平台。这个项目同样出自一份六页纸的文档,是由一名叫作AI Lindsay的高管提出的。当时想要建立这样的系统,对于亚马逊来说很困难。究其原因,是长久以来亚马逊没有在研究性人才面前树立出一个良好的形象。迫于人才缺乏的压力,亚马逊开始利用自己雄厚的财力来收购有技术专长的公司,例如语音文本公司Yap、专业从事文本转语音业务的Ivona等。

这些公司的技术输出,让亚马逊暂时解决了技术问题。亚马逊一直有先写新闻稿再开发产品的习惯,因此在新闻稿中提出的困难引起了科学家的注意。Rohit Prasad就是一位语音识别科学家,他选择了加入Alexa的项目。之后,Echo和Alexa的诞生,让亚马逊出现了一种人工智能文化,这种文化让亚马逊内部的人工岛之间的距离越来越近。

与此同时,Echo或者其他基于Alexa的设

备让亚马逊开始积累大量的数据,这甚至可能是所有谈话驱动设备中最大的交互合集。这样的数据便很快使亚马逊成为机器学习专家们想要工作的地方,亚马逊的飞轮开始旋转起来了。

机器学习成为强大收入来源

在亚马逊向Prime客户销售Echo之后,负责管理AWS数据库和分析业务的亚马逊人工智能副总裁Swami Sivasubramanian也开始意识到,机器学习框架如果能与亚马逊的云服务结合起来,将产生巨大的价值。

Swami带着六页纸找到了Bezos,这次他为Bezos展现了AWS增加机器学习服务的蓝图,他也认为AWS能够成为整个技术领域机器学习活动的中心。2015年,AWS首次推出了“亚马逊机器学习”;2016年,AWS发布了新的机器学习服务,并更直接地借鉴了Alexa的创新。

很快,这些机器学习服务就成为亚马逊强大的收入来源,也成为其人工智能飞轮快速旋转的关键。

微软你要闹哪样? Win10居然自带压枪宏!

@张钦恩

玩 FPS 对战游戏,玩家最恨的就是开挂作弊者,而各种外挂之中,带压枪功能的鼠标宏也是很常见的一种(当然,效果还是比不上直接移除后坐力的外挂),某品牌的鼠标甚至官方宣传自带压枪功能,也是相当嚣张。

不过,诸如 CS:GO、《绝地求生》等游戏是把鼠标压枪宏视为作弊处理的,如果使用则有高风险被封号,由此也对作弊者起到惩罚和威慑的作用。但是,如果鼠标的压枪功能是微软自己提供的呢?难不成游戏运营商还不准玩家用 Windows 了?这样的功能会不会严重影响现有主流 FPS 对战游戏的公平性和游戏性呢?我们决定研究一下,给大家一个答案。

微软的辅助功能实现压枪

所谓在FPS/TPS射击游戏中压枪,就是指通过开火时鼠标朝下移动抵消枪口因为后坐力上扬的位移,从而让弹着点更加集中,更精确地打击目标,各大游戏主播在直播时大秀压枪水平(15倍镜压枪你怕不怕……)相信大家也见得不少了。但是,要有一手压枪神技,那是需要大量刻苦练习外加天赋才能实现的,于是一些玩家就开始想走捷径——直接开鼠标压枪宏或是外挂。

鼠标压枪宏很好理解,就是开火时自动向下移动鼠标实现压枪,玩家只需要对准目标射击就行,不用自己去向下移动鼠标。不过,一线鼠标大厂(赛睿、雷蛇等等)是不会提供这样的功能的,毕竟是正规电竞外设,而且还有自己的正规战队,绝不能砸了自己招牌。

可是,微软Windows(Win7和Win10)提供的一个鼠标辅助功能,却让任何带可以设置按键功能的鼠标能够实现压枪功能。这就带来一个问题,Windows功能肯定不算作弊,鼠标可自定按键功能也不算作弊,但两者合在一起就能实现压枪……

怎么弄呢?很简单,以Win10为例,打开控制面板,选择“轻松使用”,然后选择鼠标菜单,打开“使用数字小键盘在屏幕上移动鼠标”。如此一来,就可以通过键盘右边的数字小键盘来控制鼠标光标移动了(通过小键盘NUMLK键开关此功能)。

如此一来,我们就可以将数字键盘上的按键映射到可自定义按键功能的鼠标上,实现一键压枪。以赛睿RIVAL310为例,打开鼠标自带的SSE设置软件,将侧面的5号键映射为数字键盘的“2”键,开枪的时候同时按下鼠标左键和侧面5号键,即可实现开枪时同时向下移动鼠标。

Windows 7其实也有类似的功能,也是在轻松使用中心里进行设置。和Windows 10不同,Windows 7的这项功能调节项目更多,不但可以设置快捷键,还能设置鼠标移动的速度和加速度,这样就可以更方便地调节压枪的幅度了。

实测 CS:GO、《绝地求生》免疫,CS:source 可用

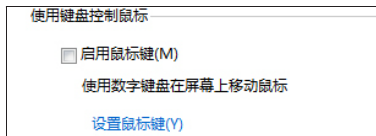
实际使用的效果怎样呢?我们选择了3款游戏来进行试验。很显然,CS:GO和《绝地求生》这类流行的射击游戏是屏蔽了微软这个辅助功能的,所以在游戏中最多就是大厅状态下可以使用这个功能移动鼠标,而在战斗中是完全无效的。大家可以放心了,作弊者们是不可能用这个来压枪的。

不过,稍微老一些的FPS游戏似乎没考虑这个问题,在CS:source中这个功能是可以用的,鼠标可以实现一键压枪。但是,由于CS:source

各种枪的射速、后坐力、弹着点范围差异很大,而微软这个辅助功能只能通过调节鼠标移动速度来调节压枪力度(调DPI无效),所以实战意义有限。以AK47为例,CS:source中它的连射弹着点范围是一个“7”字,也就是包括了左右的随机散射,而微软辅助功能只能向下压枪,所以一直射击的精准度提升也很有限,只有3连射模式稍好一点(还没出现左右散射时)。

那能不能把数字键盘的“2”键和鼠标按键开枪的操作制作成鼠标压枪宏使用呢?经过我们测试这是可行的。不过,在录制宏的时候有一个细节需要注意,必须先关闭键盘控制鼠标功能(按下NUMLK键开关此功能),才能把数字键盘“2”键录制到宏里面去,录完宏之后,即可重新开启键盘控制鼠标功能,这样一来在游戏中就能使用宏了。值得提醒的是,千万不要把这个宏绑定到鼠标左键上,否则在系统界面下无法正常操作(绑定在鼠标侧面按键上比较好)。

不过,由于压枪的幅度只受Windows系统设置的鼠标速度影响,需要把鼠标速度调到较高水平才能明显增加压枪幅度,这样就会导致鼠标移动过快不好控制,但如果调高鼠标速度降低DPI来让它的速度变得可控的话,鼠标定位精度又受到严重影响……总而言之,你可能需要自己去找一个平衡点。另外,虽然键盘控制鼠标功能还支持按下Ctrl加速,但这个操作录制到宏里面无法工作,所以只能无视了。所以也可以这样说,通过微软这个辅助功能实现的压枪宏适应面其实比较小,实战意义有限。



Windows 7也提供了数字键盘控制鼠标的功能



某电商平台上大张旗鼓销售的压枪宏鼠标



选择Win10控制面板里的轻松使用



打开“使用数字小键盘在屏幕上移动鼠标”



将鼠标侧面按键映射为小键盘的“2”键



Windows 7的键盘控制鼠标功能设置项更丰富



CS:source中未开启压枪功能的AK47连射30发子弹着点

性能差距竟达一倍! 买手机必须了解的闪存规格

除 CPU/GPU 芯片、内存大小、屏幕、摄像头等影响手机整体性能的硬件规格外,去年第二季度出现的华为闪存门事件更让小伙伴们对手机闪存规格的关注度直线提升,eMMC 和 UFS 规格、性能更成为手机玩家讨论的焦点,而随着各技术类别的更新,2018 年购买新手机时,恐怕需要在这块花费更多的精力了。

比UFS 2.1性能翻番的UFS 3.0真的来了

过去的一年多时间里,不少手机厂商在推出重量级新品的时候,都会将 UFS 2.1 闪存作为宣传卖点,较高的读写速度的确让智能手机“流畅感”得到极大提升,而最新一代的 UFS 3.0 理论性能是 UFS 2.1 的一倍!

1 月底,固态技术协会 (JEDEC) 发布了 Universal Flash Storage (UFS&UFSHCI, 通用闪存存储) v3.0 标准 (JESD220D、JESD223D), 和 UFS 存储卡 v1.1 标准 (JESD220-2A)。

简单来说,UFS 3.0 引入了 HS-G4 规范,单通道带宽提升到 11.6Gbps,是 HS-G3 (UFS 2.1)性能的 2 倍。由于 UFS 的最大优势就是双通道双向读写,所以接口带宽最高 23.2Gbps,也就是 2.9GB/s。

实际上,在协会发布正式标准以及三星这类半导体厂商宣布 UFS 3.0 量产以前,外界已经传闻华为 P11 这样的新品极有可能采用 UFS 3.0 闪存颗粒,并用上了“比 SSD 还快”这样的句子来形容。

的确,2.9GB/s 的接口带宽已经可以媲美 PC 领域高端的 NVMe SSD 了,而且比早先群联电子披露的性能还要强上不少。当然,UFS 3.0 控制器的面积、功耗和成本都会高于 UFS 2.1 Gen2,但仍会明显低于 UFS 2.0,未来会随着工艺技术的改进而不断优化。

同时,需要注意的是由于骁龙 845、Exynos 9810 等尚无证据支持 UFS 3.0 接口,所以是否对应 Galaxy S9 终端或者仅仅是主控、闪存这类零部件,暂不得而知。

eMMC 同样来到了 5.2 版

当初华为 P10“闪存门”同时牵扯出来的另一个闪存规格便是 eMMC 了,在 UFS 进入 3.0 版后,eMMC 同样来到了 5.2 版。

不过随着人们了解的深入,eMMC 规格闪存存在性能上的缺点也被大众认识,当然,由于成本、产业链等等关系,eMMC 目前同样是智能手机、平板电脑的主流规格,eMMC 5.1 闪存的连续读写速度则为 250MB/s 和 125MB/s (理论最高 400MB/s),UFS 2.1 目前最高可以达到 1166MB/s。

然而,按照原有的计划,eMMC5.2 定于今年 Q4 亮相,不过 eMMC5.2 也有被砍的可能,固态存储协会争议较大。

百家争鸣的手机闪存规格

当我们了解到今年一定会出的 UFS 3.0 闪存和有可能出现的 eMMC 5.2 闪存后,再回头看看目前依旧占据着主流市场的 UFS 2.1 和 eMMC5.1,甚至更早的 eMMC4.4、eMMC4.5、eMMC5.0 及 LPDDR4 时会发现,这对于选购而言简直是噩梦……

显然不能指望当新版的闪存颗粒登场时,旧版的闪存颗粒会在第一时间退市,多种规格闪存并存的问题短时间肯定不能解决,在价格的诱惑下,必然会有不少智能手机厂商宁愿选择低成本、低性能的闪存颗粒也不会花钱购买 UFS 3.0 以换取更强的性能体验。

一般来说,eMMC5.1 的速度会在 200MB/s 左右,UFS2.0 则可以达到 500MB/s 左右,而 UFS2.1 的速度更是高达 700+MB/s。单从数值上看,eMMC5.1 和 UFS2.1 之间相差 2 倍之多。

对于消费者而言,除了在购买手机以前详细查阅闪存相关规格信息外,更实际的恐怕还是软件测试了,对于想要辨别手机闪存规格的玩家,可以使用 Androbench 这款软件。

Androbench 的使用并不复杂,开启后,就可以看到有几个测试项目,最上面的是测试所有项目的按钮,一般我们只需要测试“Micro”就可以了。“Micro”项目会测试闪存的持续读写速度,以及随机读写速度,在“Setting”中,则能够设定测试的闪存分区(Target Partition)、测试用的文件块大小(File Size)、线程(Threads)等等参数。

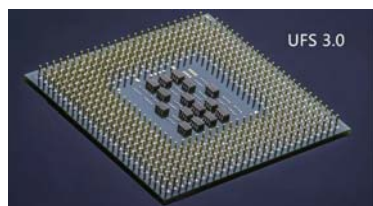
通常这些都保持默认就可以,如果手机支持 TF 卡,则可以在“Target Partition”中选择 TF 卡或者内置存储来测试。

通过观察结果数据,基本就能判断手机闪存的规格了,管他混搭不混搭,我们只认定数据就可以了,当然,想要手机不卡顿且比别人的更流畅,显然我们在 2018 年选购新手机的时候,应该更多看看它是不是 UFS 3.0 的。

值得关注的UFS阵营

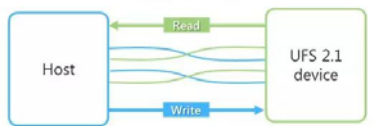
eMMC 闪存基于并行数据传输技术打造,其内部存储单元与主控之间拥有 8 个数据通道,传输数据时 8 个通道同步工作,工作模式为半双工,也就是说每个通道都可以进行读写传输,但同一时刻只能执行读或者写的操作,与 PC 上已经淘汰的 IDE 接口硬盘很是相似。

UFS 闪存则是基于串行数据传输技术打造,其内部存储单元与主控之间虽然只有两个数



Standard*	Introduced	Sequential Read (MB/s)	Sequential Write (MB/s)	Random Read (IOPS)	Random Write (IOPS)
UFS 2.0	2014	350	150	19,000	14,000
eMMC 5.1	2015	250	125	11,000	13,000
eMMC 5.0	2013	250	90	7,000	13,000
eMMC 4.5	2012	140	50	7,000	2,000
micro SD card**	-	90	40	1,500	500

UFS 2.1 Serial Interface Read AND Write



eMMC 5.1 Parallel Interface Read OR Write



据通道,但由于采用串行数据传输,其实际数据传输时速度远超基于并行技术的 eMMC 闪存。此外 UFS 闪存支持的是全双工模式,所有数据通道均可以同时执行读写操作,在数据读写的响应速度上也要凌驾于 eMMC 闪存。

仔细看完上面的基础介绍就应该非常清楚两者的区别了吧?尤其是目前 UFS 已经到了 3.0 版本了,其速度更将远远领先于 eMMC 5.1,如果非要用我们熟悉的产品来类比,那恐怕就是传统 HDD 机械硬盘同工业级 SSD 对比了吧!

打印机网络泄密, 解决起来是难题

@罗宇

不久前, 世界各地不同地方的打印机突然不约而同地, 在未接受打印命令时, “吐出”了由 ASC II 码组成的机器人图案。事后, 一名黑客承认, 他已经成功入侵并控制了 16 万台打印机, 而打印出这些图像, 只是为了提醒大家对打印安全的关注。

打印机被攻击后有什么表现

1. 拒绝打印

在对打印机进行 DDoS 攻击时, 由于打印机是单线程处理打印任务的, 频繁的数据攻击会让打印协议的通信忙碌, 或者让打印机执行死循环一直处于打印状态中, 打印机就无法接受新的打印任务, 这样合法用户也就无法进行正常的打印。

2. 打印指定内容

实际上, 上面列举的 16 万台打印机被控制正是这种情况, 黑客只要控制了打印机的通信端口, 就可以发送打印数据, 让打印机打印出指定的内容。

3. 获取或篡改打印内容

在控制打印机后, 攻击者可以借助打印语言的控制命令, 在打印机上留存打印内容、捕获或修改打印内容中的某个字段。这样不仅造成泄密, 还可能造成打印内容与实际内容不符的情况。

4. 获取打印机硬盘上的数据

借助打印语言的控制命令, 攻击者访问打印机的内存或硬盘内的数据, 而不少企业和单位还将一体机作为文印中心, 存储有邮箱地址、服务器地址甚至密码, 在这种情况下, 一旦打印机泄密, 往往就意味着公司整个内网被攻陷。

5. 自动上传数据

一旦固件被恶意修改或是打印机厂家开启后门, 那么打印机就能根据控制者的意愿处置数据, 甚至将数据上传到指定位置, 由此造成的重大泄密也就无可避免了。

先天缺陷, 打印机安全存 BUG

实际上, 在进入互联网时代后, 网络泄密一直是企业信息泄密的主要方式。对于计算机来说, 即便是普通的用户, 也对计算机的安全有一定的防范意识, 普遍会安装使用一些安全软件。但打印机的信息安全却很少被大家重视, 不少网络打印机都处于“裸奔”之中, 攻陷这些网络打印机可以说是易如反掌, 就以前面说的 16 万台打印机被攻陷的案例而言, 其实黑客并没有采用什么高端的技术手段, 只是使用简单的端口扫描和控制, 就攻陷了这么多网络打印机。幸亏此次黑客还只是提醒警告, 如果黑客采用恶意的窃取打印数据上传方式的话, 那将是严重的泄密事件。

打印机为什么容易被入侵呢? 这主要是因为网络打印机与计算机之间通信需要协议, 而现在打印机使用最多的, 主要是 RAW、IPP 和 LPR 等三种不同的协议, 其中 RAW 协议是 Windows 系统使用最多的协议, LPR 协议是为了与 Unix 操作系统通信而开发, 而 IPP 协议则多见于 Linux 和 Solaris 系统使用。在这些协议中, RAW 协议访问打印机的 9100 端口, IPP 协议访问 631 端口, 而 LPR 协议访问 515 端口。也就是说, 知道了这些端口, 只要黑客能进入网络, 就可以轻松地

对打印机及打印任务进行监听。

而即便是内网打印, 由于打印机大多采用最常用的 PostScript 和 PDL (Print Job Language) 语言, 这是极为古老的语言, 语言中的漏洞较多, 这样黑客在恶意网站中可以借助打印机 PostScript 语言的输出命令, 将打印机数据发回内网用户浏览器, 而恶意网站端则模拟一套在 TCP 9100 端口运行的打印服务, 这时内网的打印机数据就转发到恶意网站一端——黑客就可以窃取到内网打印机的打印数据。更糟糕的是, 出于兼容性考虑, PostScript 和 PDL (Print Job Language) 语言依靠升级来消除 Bug 的难度极高, 这样就很难禁止在内网使用时打印机的泄密。

恶意更改, 打印机固件成祸首

也许是因为最初的打印机仅能通过并口或 USB 接口工作, 所以打印机的操作系统和打印语言不必进行权限分级考虑, 因此即便进入了网络时代, 不少打印机依旧延续这样的思路和做法。而在网络时代, 这样的设计意味着只要黑客获得了打印机的控制权, 就获得了打印机的最高权限, 可以任意更改打印机的固件, 不仅可以让打印机处于故障或报废状态, 更可以通过添加命令等方式, 让打印机将打印任务发回规定的地址, 从而造成严重的泄密。

为了应对这种情况, 不少打印机厂家使用了识别码方式来验证固件的合法性, 即在厂家发布的正式固件和驱动中, 加入自有且未公开的代码认证系统, 以此来保证软件包的合法性, 一旦软件中没有正确的代码, 则禁止安装或运行, 并用初始固件进行恢复。这样的措施可以在很大程度上减少恶意的固件或软件被安装在打印机上。可一旦特征码泄露, 或者未来有新的攻击方式, 这套验证模式的努力就可能付之东流。由此可见, 权限分级管理可避免打印机底层控制系统暴露, 对于打印安全的重要性不言而喻。

不得不防, 厂商是否留有后门

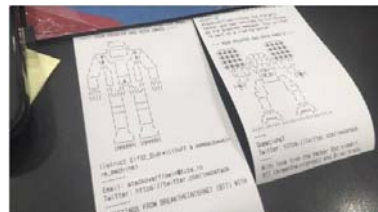
大家都知道, 如果厂家在打印机设计、制造和固件中预留后门的话, 就可以轻松获取打印机的打印数据, 这样的威胁对于普通企业和部门来说也许不太明显, 毕竟其数据含金量较低, 打印机厂家或一些其他国家对获取这些数据的兴趣不大。但对于涉及机密数据和敏感数据的单位, 或者国家安全机关来说, 却绝不容许这样的事情发生。尤其是现在打印机市场由国外企业把持时, 打印机后门的存和杀伤力更是不容小觑。

在这种情况下, 国产打印机尽管影响力还较小, 产品线也不够丰富, 但由于采用了自有的打印核心和固件设计, 在安全性上还是有更好的保障, 这也是不少涉密部门在采购打印机时, 指定国产打印机的一大原因。

点评: 打印机网络泄密, 防范难度高

如何保证网络安全, 可以说是困扰个人、公司, 甚至是每个国家的难题。而长期被忽视的打印安全, 更成为泄密的一大源头。尽管管理上内外网物理隔离、使用高端智能型防火墙、加强端口扫描和管理等, 都可以有效减少打印机的网络泄密。但无论从成本还是对人员的要求上来说, 绝大多数公司是难以做到这一点的。

而打印机自身安全设计严重滞后, 更严重影响了打印安全。这一方面固然有打印语言的原因, 还由于打印端口的传统设计难以满足网络时代的要求。同时, 也是因为打印机设计制造门槛较高, 真正拥有核心技术与产品的厂家较少, 打印机业内竞争不激烈, 而有限的市场增量, 更让厂家不愿意对整机的结构进行颠覆性创新, 不少源于单机时代的设计使用在网络时代, 就让打印机很容易在安全性上出现严重的问题。



被控制的打印机输出的由 ASC II 码组成的机器人图案



高端打印机使用固件特征码验证方式来保证固件的可靠性



远程固件刷新, 方便的同时可能造成重大泄密

支付宝, 还有这些功能你不知道

@骆驼

最近支付宝这三个字的曝光率出奇的高,想必大家的朋友圈、亲友群都被红包短信给淹没了!还不是因为那个“20亿红包”的活动,想必大家都领到不少红包了吧,吃顿饭差点,买瓶水肯定没问题的。在很多人看来,支付宝=抢红包+付款缴费。如果你也这么认为,那就大错特错了。很多藏得很深的实用功能绝对让你大开眼界,原来支付宝还能这么玩。

码上挪车

现在出门不愿意开车的一个主要原因是停车难。实在没有车位,只能找个地方临时停一下,为了方便他人挪车,会把一张写有自己手机号码的牌子放在前挡风玻璃上。嗯,方便了他人,但个人隐私被泄露了。

有这么严重?有车牌、有车型,颜色也能看到,外加手机号码,差一个名字就是一套完整的车主资料了。在黑市,这是可以卖钱的,然后你就会接到各种车险、房子、贷款的广告了。

如何保护隐私,让手机号码不被泄露?支付宝想到了一个解决方案,上线了一款名为码上挪车的小程序。车主可以申请(只要支付9.9元费用)生成“挪车码”(图1),自己打印后放在车窗上,别人用支付宝扫一扫,就能通过匿名短信或电话联系到车主。虽然微信也有这样的小程序,但大家各玩各的,没有一个通用的。

不会PS却能拍出美美证件照

工作生活中我们经常用到证件照。平时想不起来拍,需要急用的时候又找不到,用手机自拍?关键是不会PS,没办法抠图。其实支付宝里就藏了一个这样的功能。

打开支付宝,在首页点击“更多”,在“便民生活”这一栏选择“城市服务”,往下滑就能看到“证件照随拍”选项了。选择你需要的证件照尺寸(图2),其实关键是比例要对。接下来,屏幕上会弹出一个拍摄指南,一共5页,仔细看,请朋友按照上面的要求帮你拍一张正面照,系统会自动进行人脸识别,并且抠好图,你只要根据需求选择不同的底色即可。

接下来是关键,支付宝会弹出提示框喊你付费,如果你愿意的话,就跟着操作。不愿意的话,在上一步直接使用手机截屏功能,这样就不用花钱啦!用美图秀秀裁一下,就可以用了。虽然分辨率不高,打印出来清晰度也够呛,但对付网上的各种报名表,那是绰绰有余了。

所有证件都“塞进”支付宝

现在出门,很多人钱包经常忘带,因为用现金的地方越来越少,但手机绝对忘不了,真要遇到个什么事,找不到证件,那真是一件让人头疼的事情。把所有卡都放在身上?厚厚一沓,丢了可就完蛋了。这时候全能的支付宝又可以登场了。

打开支付宝首页,点击右上角“卡包”,点进去之后在最下方有“证件”一栏,点进去后你就可以添加各种证件了,包括身份证、驾驶证、行驶证、社会保障卡、护照等(图3),虽然在有些公共场合,有些照片不具备法律效应,但临时对付一下没问题。底部还有电子证件,这个是具有法律效应的,目前仅向部分地区开放,普及还需要点时间。

自动同步记账

相信很多人现在害怕记账,因为自从出门

不带现金,用支付宝刷刷刷之后,花钱的频率高了,虽然额度都不大,但一个月累计下来,也是一个让人吃惊的数字,尤其用了“花呗”。

但还是有很多人很想把这些账一笔一笔记下来,因为可以好好分析,砍掉一些不必要的开支,否则钱根本存不下来。

应用市场有很多记账类的APP,但是要全部手工输入,这几乎是一件不可完成的任务。其实在支付宝里,就有同步记账的功能,你在首页找到“便民生活”,里面有个“记账本”,每一笔通过支付宝进行的消费都会自动同步,包括花呗还款、余额宝收益、淘宝消费、转账等,其他支出即便手动输入也很有限。每月底,可以自动生成类别报表,用户可以直观地看到每项支出的比例。

如果事先设置好卡内余额,记账本还能自动帮你计算实时余额,对于每个月要还房贷、入不敷出的亲,这个功能太实用了。

加油卡和手机充值卡套现

年底了,很多单位搞年会活动,抽奖的礼品很多,加油卡和手机充值卡就是其中之一。对需要的人来说这就是钱呀,可是对不需要的人来说这就是普通的卡。卖给朋友?我相信很多人真是拉不下这个脸。送人吧,心里也不甘心。

其实在支付宝平台上,简单操作,可以直接把这两种卡兑换成现金。话费卡支持移动神州行卡、联通一卡充和全国电信充值卡,在首页点击“更多”,在“资金往来”选项下,可以找到“话费卡转让”。油卡转让需要点击“城市服务”,在“综合”选项下,点击“加油卡转让服务”即可(图4),目前仅支持中石化充值卡。虽然平台会收点手续费,但是套现不求人。

用支付宝买火车票享双重积分

不久前,支付宝宣布上线“支付宝铁路里程计划”,大家用支付宝在铁路官方渠道购买火车票,除可以累积铁路旅客会会员积分,还可以叠加累积支付宝铁路里程,等于一笔支付享受双重积分。

怎么玩?在支付宝首页搜索“铁路里程”,即可领取权益卡一张,可以在卡包里看到。此前有过使用支付宝购买火车票记录的用户,在领取权益卡后,可以得到里程的奖励,最高500里程。

积分可以干嘛呢?直接兑换红包抵扣购买车票的钱,简单直接,笔者就喜欢这样玩。以经常往返北京上海之间的旅客为例:一张单程二等票的价格为553元,往返两次共计2212元,能够累积铁路旅客计划的11060个积分,达到起兑线,可以兑换铁路指定线路价格低于110元的火车票。同时,能够在支付宝铁路里程计划累积110个里程,领取一张10元的立减券。



安卓APP做事不厚道

我们高高兴兴地买了一台安卓手机,安装了各种APP,可曾想过这些APP在背地里做什么!它们索取了不该要的权限,干起收集用户隐私的勾当,有的APP甚至还会克扣话费、安装全家桶、弹出广告……甚至一些知名的APP也会这么干!

连新华社都看下去了

近日,新华社旗下的新华视点披露了安卓平台大量APP过度索要权限的问题,这个问题由来已久,如今已经形成一种共识甚至变成一种潜文化,不索要过多的权限都不好意思跟同行打招呼!

安卓APP之所以这么干,是为了方便收集用户的个人隐私,而个人隐私有如下用途:机主的手机号、联系人、邮箱、地理、拍照等信息,可以用来深入分析用户身份和社交圈,定向投放精准广告,例如短信营销、电话营销、手机通知栏广告等——通话记录、短信记录、通讯录是隐私信息泄露的3个高危地带;为大数据分析提供基本信息,在大数据时代占据市场先机;直接贩卖非法获取的数据,经过整理后将完整的用户信息在黑市上销售,每万条能卖到30~100元。

过度索要权限的问题,不仅中小APP这么干,一些大名鼎鼎的APP也这么干,例如讯飞语音输入法,凭借精准的智能语音识别技术积累了超过4亿用户,用过的人都说好,但极少有人注意它索要的权限,它申请读取联系人权限、读取本机识别码、启用录音权限、启用WiFi权限等都是可以理解的,都可以跟智能语音输入联系上,但申请读取地理位置权限是为什么?申请新建/修改/删除联系人权限又是为什么呢?没有这些权限根本不影响智能语音输入。

安卓APP过度索要权限成风,说到底是因为这个领域的监管相对薄弱,因为用户不是程序员,大多数不懂权限设置,不可能依靠用户来解决这个问题——用户安装APP时该申请哪些权限没有一个标准,都是开发者自己说了算,如果开发者明显违反规定过度索要权限,该怎么处罚也还没有一个世人皆知的标准。

因此,面对这种潜文化,用户要树立自我保护意识,尽可能选择正规的应用商店,避免从论坛下载,且安装时多留意软件申请的权限,提高警惕。

国外安卓APP相对更规矩

国内安卓APP现状糟糕,国外也是这样吗?答案是相对更规矩一些!不过国内下载的国外APP,大多数不是原版而是二次打包过的版本,也就是各种山寨版,例如《旅行青蛙》这款游戏网上就有多个版本,不法分子在原游戏中植入恶意代码或者修改了源程序的属性,就可以强行推送各种广告、自动在后台下载并安装其他软

件、窃取用户手机上任何控制者感兴趣的资料……而为了绕开手机安全软件的查杀,不法分子利用云端指令实现对所有安装该程序手机的远程控制。

因此,比较原版国外APP才有意义——在国外不少APP申请的权限仅有3个,这是一个非常优秀的水平,而在国内没有这么少的,起步都是5个,申请5~10个权限的APP都还算好的,主流趋势是申请10~30个权限。例如谷歌翻译和百度翻译对比,我们会发现谷歌翻译申请了3个权限,分别是读取短信/彩信、调用摄像头和启用录音,而每个权限都是必需的——谷歌翻译要进行短信翻译自然会读取短信/彩信,要使用相机翻译当然需要启用摄像头,要完成语音输入肯定需要启用录音;百度翻译申请了5个权限,单看数量还是棒棒哒,但仔细分析还是有问题——百度翻译申请了读取位置信息、读取本机识别码、启用录音、开启WiFi和开启摄像头权限,后三个权限是跟翻译功能相关的,但读取位置信息和读取本机识别码就不是必需的了,这两个权限可以用来收集用户的地理位置和电话号码信息,明显属于隐私范畴!

再比如,在去年第10期《春暖花开不做这事你女友要“没了”》专题中,对比了咕咚、悦跑圈和乐动力的权限,咕咚申请了14项权限,乐动力申请了11项权限,悦跑圈申请了10项权限,那么国外的运动类APP又申请了多少权限呢,我们测试了国外主流运动APP Runtastic,发现它仅申请了3个权限,而Nike+ Running中国版的权限数量是6个。

在这些权限中,跟APP功能完全不相关的权限主要是发送短信和彩信权限、新建/删除联系人权限、删除通话记录权限,Runtastic没有碰,Nike+ Running中国版则申请了新建/删除联系人权限,有一点瑕疵。另外,在5款APP中仅有Runtastic没有碰读取联系人权限(也就是读取通讯录),也可以看出哪怕是国外的公司,开发的中国版也会入乡随俗(实际上Nike+ Running原版也就申请3个权限)。

当然,不能说国外的APP就都是安全的,也存在一定程度滥用权限的情况,例如谷歌的一次安全检测就在Play商店发现有超过250款手机游戏存在监听行为,这些手游申请了麦克风权限后,会在用户观看电视广告或者节目表演时收集音频信号,用于今后的精准广告推送服务,不过没有偷偷采集人的对话。



好用的讯飞语音输入法也会申请额外的权限



谷歌翻译申请3个权限

安卓APP还干了这些勾当

在安卓生态圈的潜文化中,除了默认搜集隐私外,对推送广告、自启动、不需密码扣费的“共

申请哪些权限	咕咚	悦跑圈	乐动力	Runtastic	Nike+ Running 中文版
读取联系人	√	√	√		√
读取日程	√	√			√
读取短信 / 彩信	√				
发送短信			√		
发送彩信			√		
读取位置信息	√	√	√	√	√
读取本机识别码	√	√	√		√
启用录音	√	√	√	√	
开启蓝牙	√	√		√	
开启 WiFi	√	√	√		
开启定位	√				
开启摄像头	√	√	√		
新建 / 修改联系人	√	√	√		√
新建 / 修改通话记录	√		√		
删除联系人	√	√			√
删除通话记录	√		√		

详细权限对比

识”也很高。

推广广告不遗余力

在以前推送广告的主流方式是弹窗广告,手机一会儿又响一次还以为是重要的微信消息,结果都是无用的广告,在安全厂商联合打击下恶意弹窗广告少了许多,许多 APP 几天才弹出一广告,不过如果安装了今日头条、新浪财经、优酷等 APP,下拉通知栏下经常会显示一长串消息通知,如果不喜欢的可以禁止它们弹窗推送消息。

现在推送广告更多的是在 APP 中,大多数是在登录时显示,这种是无法强制关闭的,还有在内容中插入广告的,例如新浪微博和微信朋友圈的广告,这种是可以手动关闭的,不过一不小心可能会误点了广告,当然关闭了只能说明不喜欢这种广告,下次就推送其他广告,想不再推送广告是不可能的。

上述行为其实还是可以理解的,毕竟 APP 也要生存,不过有的行为就明显过分了:性感美女或者诱惑美女广告令人看得面红耳赤,点击广告往往下载安装一堆手机游戏 APP、视频 APP 或者直播 APP,这样真的好?还有一种推送锁屏广告,这就更令人目瞪口呆了,例如点心省电(DU Battery Saver)就这么干过。

解决方法是启用通知管理功能,禁止通知推送可以阻止 APP 在通知栏弹消息、禁止悬浮窗推送可以阻止 APP 在用户打开界面后采用弹窗的方式推送广告。

无法彻底关闭

为了达到推送广告、搜集隐私等目的,APP 必须想方设法常驻后台,用户用常规方式只能关闭部分 APP,还有一部分 APP 不会被真正地关闭,而是转入后台继续运行,就算用户通过其他手段结束了 APP 的后台运行,也不代表 APP 就会老实,它们会想方设法实现再次重启的目的。

方法 1:互相唤醒功能,也就是 A 唤醒 B, B 唤醒 C, C 唤醒 A,是不是形成一个闭环了!只要这三者有一个还在后台运行,哪怕另外两个真的被关闭也没有用,后面还会再度被运行的,例如腾讯旗下的微信、QQ 浏览器、QQ 邮箱、手机

QQ 等。需要注意的是,这个功能也不说是漏洞,因为分享和支付时要用到这个功能,比如将 QQ 浏览器的文章分享给微信好友、在浏览器中决定



百度翻译申请 5 个权限



通知栏弹出广告



弹出新闻太多令人烦



微信是最常见的经常被唤醒的 APP



从几年前到现在网上持续有人质疑开心消消乐的无密码扣费设计

使用支付宝完成网络购物。只能说,唤醒功能存在被滥用的情况,导致安卓系统运行速度越来越慢、电量消耗持续增加。

方法 2:广播接收器功能,这个功能可以监听各种状态变化,例如开关机、通电断电、网络状态变化、电量变化、安装卸载应用、电话呼出呼入、SD 卡变化等,因此不少 APP 利用这个功能接收各种广播通知,再执行相应的 Activity 实现重启。这种方式大的、知名的 APP 不敢这么干,主要是一些小的 APP 或者恶意 APP 在使用。

解决方法是使用系统自带的自动管理功能,可以成功禁止一些 APP 重启,也可以使用安

应用商店	软件名称	版本	所涉问题
安锋网	豆子德州扑克	V1.0	强行捆绑推广其他应用软件
	豆子斗地主	V1.0	
	挂机争霸	V3.0.0	
	口袋大乱斗	V1.0	
	兰空 VOEZ	V1.0.4.2	
	魔兽永恒	V7.13.4	
	皮卡丘战记	V1.11	
百度手机助手	叉叉助手	V2.6.6	强行捆绑推广其他应用软件
	儿童学弹钢琴节奏	V1.2.3	
	免费书城全本小说阅读	V1.3	
	最新驾照考试题库	V49.7	
	美颜工具	V16.08.2301	
绿化软件站	QQ 红包秒抢(极速版)	V5.12.22	强行捆绑推广其他应用软件
	高考助手	V1.1	
	秒抢红包助手	V1.5.9	
	文件快找	V6.14	
IT 猫扑网	三张大师	V1.0.0	强行捆绑推广其他应用软件
	造化之门(网络版)	V2.2.0	
应用汇	Gallery(炫酷相册)	V32.4.0	强行捆绑推广其他应用软件
XP 系统之家	部落冲突	V1.0.0.2	恶意吸费
	生存游戏 2	V1.0.0.2	
PC 软件下载站	球球大作战	V3.0.0.7	恶意吸费
2345 手机应用宝库	360 浏览器	V8.2.0.110	强行捆绑推广其他应用软件
欧普软件园	美美锁屏	V3.1.7	强行捆绑推广其他应用软件
飞翔下载	识车达人	V7.0.2	强行捆绑推广其他应用软件
优亿市场	天天打波利	V2.4.3	强行捆绑推广其他应用软件
5253 手游网	运输大卡车 3D	V3.1.7	强行捆绑推广其他应用软件
91 门户	单机欢乐麻将	V2.7.6.6.20	强行捆绑推广其他应用软件
	口袋服装店汉化版	V3.3.5	
	游戏发展国 中文版	V1.1.0	
酷派应用商店	蝙蝠侠黑暗骑士崛起	V17.08.08.03	强行捆绑推广其他应用软件

全软件冰箱 APP 将暂时不用的程序冰冻起来。

扣费无须密码

大家都听过不少熊孩子玩手机肆意挥霍给游戏充值的新闻吧,虽然熊孩子、家长问题都很大,但一些游戏的确也不厚道,付费设计非常简单(初衷是方便游戏玩家快速支付),基本上两步就完成了,扣费无须密码哟,是不是惊呆了!大人还好说基本上不会掉坑,熊孩子就不一定了,特别是碰到大礼包形式呈现的充值,很容易就点击,导致手机话费被扣除,虽然一般钱不多,几元、几十元,但积少成多还是会被家长发现的。

这个套路主要见于一些小游戏,例如大名鼎鼎的开心消消乐就是这么干的,不少熊孩子花几十元买风车币去玩,在百度上、天涯社区、新浪微博中都有不少家长吐槽这件事情。为什么不需要密码就可以扣费呢?这是借助了小额免密支付和读取短信权限等实现的,有了这些权限 APP 就

可以自动完成支付了。

编辑实测,这些APP在做流氓事

前面提到的行为属于打擦边球,还勉强找得到理由进行辩解,但有的行为就是实打实的流氓行为了,最常见的是不经过用户同意强行捆绑推广其他应用软件和后台偷偷恶意扣费,下面我们来看看《电脑报》验证过的那些严重违规的 APP。

追溯潮文化的根源

安卓的这种潜文化是怎么形成的呢? 安卓不像 iOS 有成熟的收费环境,许多相关的开发者和公司只能靠植入广告和贩卖用户隐私赚钱,于是申请推送权限,一个安卓 APP 里面放一两个广告太正常了,放四五个那叫才出道,放一二十个又能怎么样——2017 年移动广告推广量同比增长 41.9%,其中 iOS 平台同比增长



利用悬浮窗权限可以推送弹窗广告



知名手机厂商、互联网巨头都在联盟里面



如果不取消勾选,这些推送的软件就会被安装



套装软件是一次安装俩

17.1%, 安卓平台同比增长 123.2%, 而贩卖隐私更是见怪不怪了, 高峰期超过 80% 的安卓 APP 或多或少都涉及上传用户的隐私 (最常见的是申请读取通讯录权限)。

这个问题能不能解决呢? 安卓统一推送联盟的出现或许是一个契机! 安卓统一推送联盟由工信部发起, 由小米、OPPO、VIVO、三星、魅族、努比亚、阿里巴巴、腾讯、百度和 Google 等知名手机厂商、互联网巨头组成, 计划在安卓的 ROM 中内置统一的推送接口, 所有安卓 APP 使用该接口来实现推送消息, 如此一来 APP 们就没有

应用商店	软件名称	版本	所涉问题
应用酷	ACE 菠萝扑克	V1.0.7	强行捆绑推广其他应用软件
	iRoot (ROOT 大师)	V3.4.1	
	白金岛斗地主	V1.3.0	
	弹弹堂口袋版	V2.8.0.0	
	斗地主百灵版	V3.8.5	
	斗牛牛	V1.6.7	
	贵阳捉鸡麻将	V8.5	
	金陵十三钗	V1.2.0	
	卡丁车极限漂移	V1.0	
	兰空 VOEZ	V1.0.4.2	
	龙之岛	V1.3.1	
	三国威力加强版	V3.2.0	
	随便玩斗牛	V1.1	
战舰大战	V3.3.0.1		
真人欢乐斗地主	V3.5.75		
九号安卓频道	打地鼠赢红包	V6.0	恶意吸费
	城市天气通	V2.2.3	强行捆绑推广其他应用软件
	集集号捕鱼	V10028	
	守护小精灵 (守护小精灵手游)	V1.0.1	
密室解谜逃亡	V4.8		
网侠手机站	3D 劲酷越野车	V5	强行捆绑推广其他应用软件
	儿童故事音乐	V3.30220130418	
	模拟巨龙世界 3D	V19	
中兴应用商店	别踩白块星空版	V3.7.2	强行捆绑推广其他应用软件
	开心消水果	V1.0.2	
酷派应用商店	天天捕鱼	V1.5.0	恶意吸费
绿茶软件园	iOS7 桌面	V6.0.3	强行捆绑推广其他应用软件
三星应用商店	50 美女天天换第 1 季	V1.0	强行捆绑推广其他应用软件
第七下载	现代战争 5 眩晕风暴	V2203.3621	强行捆绑推广其他应用软件
友情手机站	悠悠升级	V1.67	强行捆绑推广其他应用软件
安卓乐园	猜歌达人	V7.5.2	强行捆绑推广其他应用软件

长期驻留后台的理由,不需要长期驻留后台的就不会出现频繁弹出广告、持续上传用户隐私、消耗过多系统资源、浪费手机流量等行为。

这个解决方法是向 iOS 学习的。iOS 平台上的 APP 之所以这么规矩,一是审核严格、安全机制高;二是有统一的推送接口,APP 把消息发到苹果服务器,然后由苹果转发给用户即可,并不需要在后台驻留进程。其实原版的安卓是有统一的推送接口的,不过在国内这个接口不能正常使用,导致 APP 不得不自己推送消息,为了推送消息就不得不长期驻留后台,如此一来 APP 就可以为所欲为了,打着正常推送消息的旗帜干起各种猥琐事,例如申请摄像头权限、申请录音权限等长期搜集用户隐私的勾当。

看到这里,资深安卓用户是不是想问第三方推送接口一直存在呀,都有统一的严格标准,这跟新的联盟又有什么区别?是的,许多有志之士很早就想到通过第三方推送接口来探索规范安卓 APP,但都是各自为政存在无法协调的问题,例如小米的 MiPush 推送接口就有很多 APP 在使用,但腾讯旗下的 APP 就不支持 MiPush,再比如为了绕过第三方推送接口,一些 APP 采用多个进程相互唤醒、利用安卓广播重启等手段

来破解……如果有一个强力的、所有手机厂商和互联网巨头都遵循的标准,才可以最大限度地遏制安卓生态圈的潜文化!当然,安卓统一推送联盟并不能强制所有 APP 开发者都遵循这个标准,不少恶意软件就会无视,但至少有一个好的开端,给污浊的安卓生态圈的潜文化带来一股徐徐清风!

延伸阅读:PC平台也不干净

不仅仅是安卓生态圈存在上述问题,PC 平台也不干净,也有不少不良行径,下面我们来盘点一下。

·花式附送软件

绝大多数的免费软件在安装时会附加推荐一堆第三方软件,如果用户不取消默认勾选的第三方软件,一直点击“下一步”就会出现装一个软件多出一堆软件的结果。当然,现在的网友都明白了,这个方法越来越不好用了,于是一些套路出现了。

重复法:在安装时多个页面都捆绑软件,不同页面捆绑的不一样的,不少人在第一个页面取消默认勾选后,以为不会再推送软件了,于是快速地多次点击“下一步”,结果中招了,例如福昕阅

读者多个版本都有这个套路,安装过程中有 4 个页面附加了第三方软件。

套装法:在下载软件时,用户下载后发现一次性必须两个软件或者多个软件一起装,如果不装就都不能装,例如 PC 应用宝套装等。当然,我们也可以找到单独的版本,避开这种套路。

伪装法:在安装界面不起眼的位置,提供了附加说明,由于不起眼许多人都没有注意到,结果就被套路了,例如迅雷 9 软件就这么干过,有用户发现安装了迅雷 9 爱奇艺就不请自来,后来迅雷官方改正了这个行为。

欺骗法:在安装时用户已经取消了默认勾选的第三方软件,然而最终这些软件还是被安装了,用户的选择根本没有用,是不是很坑爹!这种行为越来越流行,连知名软件都这么干,例如百度就曾经这么玩过,利用病毒技术安装全家桶。

·善意的诱导

软件安装好了,你以为套路就结束了吗? NO! 在使用时也时不时弹出善意的诱导,例如一些输入法会提示你的浏览器太慢了,推荐你安装一款高速浏览器;你的浏览器在当前环境不安全,推荐你安装一款安全浏览器;你的系统有危险,推荐你安装一款安全软件;你的系统需要深度清理,推荐你安装一款安全辅助工具;你想看更多的新闻吗,推荐你安装一款新闻客户端……这些理由是不是很熟悉,相信每个人都遇到过吧,这里就不举例了。不管什么理由,只要你点击了对话框中的“是”或者“允许”,你的系统里又会多出一个软件来。

·说不清的后台进程

不少软件在工作时除了主进程还有附加进程,例如大家最常用的 QQ 就有两个进程,TIM 也有两个进程,谁也说不清楚这些进程在干什么,但有一点是可以肯定的,那就是缺少附加进程完全不影响软件的工作。还有不少软件会带一个开机自启动的服务项,例如 QQ 带的是“QPCore Service”服务项,关闭它的话 QQ 就无法运行了,再比如迅雷带的是“XLServicePlatform”服务项,虽然允许关闭不影响软件运行,但重启电脑后,它又会自动恢复为自动启动状态。这些软件到底想干吗!

·卸载很麻烦

一般来说,软件在安装的时候不仅向安装目录下添加了文件,还在系统目录下添加了相关的支持库等文件,且在注册表中也留下了相关的信息,因此为了彻底卸载软件,最好是通过卸载程序来完成。虽然大多数软件都带有卸载程序,但许多都不好用,这又是什么套路呢?

套路 1:卸载不干净,是的,你没有看错,许多软件使用自带的卸载程序,都无法清除干净,还留有各种残留文件,例如大名鼎鼎的虚拟机 VMware、PhotoShop CS2 等。

套路 2:不提供卸载程序快捷方式,用户只能到它的安装目录下查找相关的卸载程序或者使用控制面板里的“添加或删除程序”来进行卸载,例如驱动精灵就是这么设计的,用鼠标右键点击驱动精灵的桌面图标,然后在弹出的选项中点击“打开文件位置”进入安装文件夹,在文件夹中定位到 uninstall.exe,双击再根据提示操作即可将其卸载。

有了小米盒子4 我决定让家里的老电视延迟退休

@张钦思

2015 年 10 月,小米盒子 3 正式发布,至今已经过去了两年多。虽然中间也更新了小米盒子 3s、小米盒子 3c、小米盒子 3 增强版等多款产品,但一直没有大换代,直到小米盒子 4 的推出。相比小米盒子 3 系列,小米盒子 4 最大的升级,就是加入了 PatchWall 人工智能语音系统,它能够为家里的老电视带来怎样的变化呢?

花3000换台电视还是花300买个盒子

小米盒子诞生于 2013 年。

那个时候,互联网电视刚刚兴起,很多用户心动于其丰富多彩的网络节目源,但又担心画质与品质不如传统电视过硬。网络盒子成了折中的解决方案。

也正因为如此,小米盒子和其他盒子如雨后春笋般冒了出来,这也在很大程度上,推动了互联网内容的发展与普及。不过,随着国家对相关行业的规范与管控,洗牌很快到来,大量山寨小品牌产品瞬间死亡,小米盒子则逐渐奠定了其江湖地位。

电视不同于手机,换代周期通常在 5~10 年,所以除非产生了新的需要,比如换房、损坏、适配新设备等等,否则一般不会轻易换新。

另一方面,如果不是游戏或高清玩家,其实很多人对于电视的显示效果,并无绝对追求。反而是更多的内容,以及更便捷的操作,才是刚需。小米盒子在很大程度上解决了这一家庭问题。

只要家里的老电视不要过于落后,接上就能立即解决内容来源。原本要花 3000 元换台电视才能搞定的问题,花 300 多元买个小米盒子 4 即可,又节约了。

想干什么动动嘴,老人小孩都能操作

小米官网称小米盒子 4 为“4K HDR 人工智能语音机顶盒”,除了 4K HDR 这种性能上的例行升级之外,“人工智能语音”毫无疑问才是本次换代的重点。

小米的 PatchWall 人工智能语音系统,是 2016 年随小米电视 3s 推出的,简单来说就是通过大数据、语音、算法等技术,让用户在小米电视、盒子、家庭影院上,获得更便捷的操作与观影体验。在小米盒子 4 之前,这一系统只在小米电视 3s 及之后的小米电视上搭载,现在小米也将它适配到了小米盒子上。

PatchWall 的算法究竟怎么样,推荐的资源是否符合用户的口味,也许很难界定,至少不太容易在评测中量化。不过结合蓝牙语音遥控器,小米盒子 4 的确可以让家里老电视的操作瞬间变得无比简单。

实际上无论是小米盒子还是小米电视,遥控器的设计都非常简单,相对于很多传统品牌已经容易了不少。只是如果家里有老人和小孩,脱离子女及父母独立操作,可能还是会有些许障碍。语音控制则基本解决了这类问题,只要表达足够清晰,从开关机到节目筛选,直接动嘴就可以搞定。

偶尔看看4K HDR高清视频也是可以的

不仅如此,和小米 AI 音箱一样,用户也可以

通过小米盒子 4,语音控制家中的小米生态链设备。这个功能平时可能用处不大,但试想你在看电视的时候,动动嘴就可以操控空调,或者让扫地机器人扫地,而不用起身操作,是不是显得更加悠闲自得?

除了人工智能语音的加入,配置并非本次小米盒子 4 换代的重点,采用了 Amlogic Cortex-A53 四核 CPU+Mali-450 GPU+2GB RAM 的组合,相比小米盒子 3 增强版并无优势,硬件支持 4K (3840×2160) HDR 硬解码。也就是说,如果你家里是一台 4K 电视,通过小米盒子 4 外接移动硬盘,就能直接播放里面的 4K 视频。

同时,小米盒子 4 也支持杜比及 DTS 音频输出,配合 3.5mm 复合音视频输出接口,可以外接其他音频播放设备,实现更高品质的视听体验。

至于片源,我们评测小米影音产品的过程中就已经提及过很多次,这里就不再赘述。总之,随着与各大内容提供商战略合作的深入,小米应该是目前视听资源最齐全的平台之一。

总结:依然是传统电视的最佳拍档

严格来说,小米盒子 4 并不算绝对意义上的彻底换代,因为它的硬件配置相对小米盒子 3 增强版并没有明显提升,可能叫它小米盒子人工智能语音版更合适。

不过即便如此,我依然认为小米盒子 4 是一款值得购买的产品,尤其是如果你的家里有一台传统电视,且没有其他互联网盒子的话。原因很简单,它可以瞬间搞定全家人的使用与内容问题,恐怕市面上很难再找到如此高性价比的解决方案。

电视不同于消费数码产品,定位客厅,服务家庭,要尽可能满足不同年龄层、爱好、文化水平成员的诉求,这实际上就对产品的易用性、智能化和内容提出了更高要求。从这个角度来说,小米盒子 4 是完成了对老电视大脑的二次重构。

回到买不买的问题,如果你已经有了小米盒子 3 增强版,并且对语音控制没有刚需,那么升级的必要性不大。反之,家里的老电视没有搭配盒子,或者有老人小孩经常需要使用,小米盒子 4 则依然是传统电视的最佳拍档。



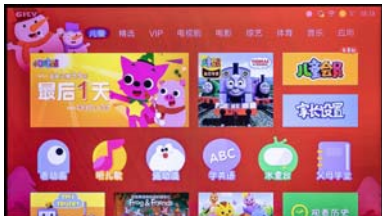
“麻雀虽小五脏俱全”,物美价廉的小米盒子 4 没有在任何配件上做任何妥协



从左到右分别是 3.5mm 复合音视频、HDMI 2.0、USB 2.0 和电源接口



和小米盒子 3 增强版一样,小米盒子 4 也主打白色,底部配有 4 颗有助于散热的垫脚



对于已经放寒假的小朋友来说,如果购买了儿童会员,那么这个假期就有看的了



标配语音遥控器,想看什么就动动嘴,老人小孩都能操作



遥控器上方有一个麦克风开孔,按住语音键后,用唱卡拉 OK 的姿势对着说话即可

新年开工, 办公笔记本这样挑

创业型公司: 办公电脑也得够有新鲜感

创业意味着什么?或许每个创业者都有自己的答案,但他们希望看到的东西一定有一个共性,那就是新意。所以当你要去创业型企业就职的时候,办公笔记本显然就不能按照叔叔辈那样去选择过于传统的产品,应该更多是考虑一些契合新气象的产品,比如时下热门的国内品牌轻薄本,比如后空翻、拔插变形的二合一等,都是可以让你老板“眼前一亮”的选择。

有着这些属性的品牌其实不少,比如小米 Air/Pro、华为 MateBook、联想 Yoga 系列等等,它们除了在产品新鲜度上有足够高的水准之外,也都没有多余的花哨套路,价格相对而言比较亲民,而且这些国内品牌在外形用料设计上也充分听取了用户需求,品质其实都足够靠谱,因此才值得我们推荐。

小米笔记本Pro

15.6英寸全高清 /Core i5 8250U/MX150 2GB/8GB/256GB SSD/Win10

参考价格:5599元

中大型私企: 不必拘泥于笔记本类型

实际上对于创业型企业来说,这一条也算是适用,因为私企相对而言不那么严肃,即便是类似设计院,也有很多人是在用游戏本工作,因此我们认为并不需要那么严格地去选择传统意义上的商用本(当然,有硬性或默认的规定除外)。而且售后方面,现在即便是家用笔记本很多也有上门服务,即便没有标配也可以通过购买增值服务来实现,像戴尔甚至在购机的时候同时买增值服务还有力度不小的优惠,对于大多数上班族来说包含上门服务、7×24小时电话邮件等服务选项就已经绰绰有余了。

最关键的是这种笔记本很大程度上不仅仅

是工作用,特别是当你业余时间有一点游戏需求的话,完全可以买一些外形设计不那么张扬的游戏本来办公,只要不会经常带着笔记本出差,把显卡切换到集显模式下就算是标压处理器游戏本,大多也还是能不插电用上2~3个小时的,应急是足够了。

戴尔游匣Master 15

15.6英寸全高清 /Core i5 7300HQ/GTX 1050Ti 4GB/8GB/

参考价格:6399元

政教国企: 首选三大品牌正统商用

所谓的三大品牌正统商用就是 ThinkPad/联想昭阳、戴尔 Latitude/Vostro /Precision、惠普 EliteBook/ProBook/ZBook,这些品牌都是在传统商用市场摸爬滚打数十年的老江湖,对于政府机关、教育机构等严肃工作环境来说几乎是标准型选择,大多会为入职工作者配办公电脑,不过对于部分岗位来说还是有选择空间的,其中最为稳妥的就是 ThinkPad 和联想昭阳,几乎可以不论哪个系列,只要属于这个门类就有很高的认同感了。不过这类笔记本虽然进步了很多,但还会经常出现 1366×768 分辨率屏版,硬件配置也不一定会更新到最新状态。

如果是需要自己购置此类电脑,且自己平时也还是有一点娱乐需求的话,像 ThinkPad 就有带 GTX 显卡的黑侠系列,外形上是一本正经的小黑风格,但还是能玩一些游戏的,有这种需求的话可以选择它。

ThinkPad E480

14英寸全高清 /Core i5 8250U/8GB/RX550 2GB/128GB

参考价格:6399元



小米笔记本Pro



戴尔游匣Master 15



ThinkPad E480

Alienware 13游戏本消费者报告

值得点赞

- 外形相当吸引眼球
- 机身做工出色
- OLED显示效果好
- 扩展能力优秀
- 售后服务相当靠谱
- 问题不足
- 2.5kg比较重
- 2GB显存GTX 1050Ti不够看
- C面有一定热量堆积

- 13.3英寸2560×1440触控,OLED
- Core i5 7300HQ
- GTX 1050Ti 2GB
- 8GB DDR4-2400
- 256GB NVMe SSD
- Windows 10
- 2年上门+2年意外保护

本机价格:11999元

消费者综合评价:8分

消费者:张斌斌

职业:大学生

这算是我跟我爸软磨硬泡才入手的游戏本

了,寝室里最拉风的存在,哈哈,灯厂之名如雷贯耳,的确是相当吸引眼球的笔记本,好多同学都来围观过,害我多次吃鸡都因为被围观而太紧张,变成落地成盒,也让我每次出门都要把它锁在柜子里,就怕被偷了。机身做工也是相当皮实,应该是我见过最耐用的笔记本了吧,但美中不足是作为13英寸本,Alienware 13的体重完全不输给室友的15英寸本,只能安慰自己“皮实就得厚重”了。

消费者:王沛

职业:私企主管

我平时喜欢玩大型游戏,再加上比较爱面子,所以外星人基本就是我的第一选择,入手这个把月用它玩了一些游戏,其实我不算是一个非要追求极限画质的玩家,但GTX 1050Ti还是2GB显存版确实有点不够使,游匣系列都有4GB显存版,为什么外星人上却没有呢?这一点我百思不得其解……不过Alienware 13我买的是2560×1440分辨率OLED背光版,响应速度是真的快,色彩表现也是没得说,游戏视觉体验确实是相当独特。

消费者:徐勇熙

职业:大学生

其实性能并不是我买Alienware 13的最大理由,虽然它也并不轻巧,但比起其他尺寸外星人来说已经算是很迷你了,最让我意外的是它的接口,左右后三侧密密麻麻的,2个USB3.0,USB3.1 Type-C和雷电3各一,Mini DP、HDMI各一,带有线网卡,音频输入输出,甚至还能继续外接专用扩展坞……而且2年的高级服务再加2年意外保护其他笔记本很难享受到吧?美中不足的就是发热量有点大,玩一会儿游戏C面上部就明显有热感了。

编辑点评:不只是性能怪兽

每每提到Alienware,都会有人把它完全定义为一台高配置笔记本,虽然一定程度上这么说没有错,但显然现在的外星人已经不再是一个靠硬件配置来攻占市场的品牌,Alienware 13就是个例子,很多人或许会觉得花五位数字买GTX 1050Ti属于“信仰充值”,但它作为少有的13.3英寸游戏本,再加上非常皮实耐用而且还自带光环的外形,实用性很高的服务项目,以及“外星人”这三个字的品牌价值,它能成为最好的游戏品牌还是因为有全面的游戏特性,单单以性能来评价它就显得太片面啦!

方片收集, 让信息收集和整理更便捷

@张剑

现在网络上有大量的信息, 每个用户都可以找到自己需要的内容。但是这些信息明显存在碎片化的特征, 为了以后使用起来更方便, 平时就要对它们进行收集和整理。虽然网上有很多笔记软件, 但是这些软件都比较臃肿, 而且操作起来也不是很方便。那么有没有更加方便快捷的信息收集和整理方法呢?

信息内容的快速收集

其实要想解决用户的问题, 只需要给浏览器安装一个功能扩展插件“方片收集”即可。首先打开“方片收集”的官方网站 (<http://funp.in/>), 点击网页中的“安装插件”按钮, 在弹出的对话框里选择自己使用的浏览器名称后即可进行安装。安装完成后用户就可以在工具栏里看到它的图标, 从此以后利用它就可以进行相关信息的收集操作了。

由于每一个用户的操作习惯有所不同, 所以“方片收集”提供了多种收集方式。最简单的方式就是通过鼠标在网页中选择需要的文字信息, 在这段信息的左上角就会弹出一组按钮, 点击这组按钮中的“摘”按钮后, 就可以快速地将这段文字信息进行收藏(图1)。除此以外, 也可以通过鼠标选中这些信息内容, 通过鼠标将它向浏览器的左侧进行拖曳。这时在浏览器的左侧就会出现一个侧边栏, 将鼠标移动到侧边栏里面释放, 这样就可以快速完成信息的收集操作了。

小提示: 由于现在很多网页浏览器都加入了鼠标手势的功能, 所以用户在通过鼠标进行拖曳收集的过程中, 可能会和某些鼠标手势有冲突, 这时建议用户关闭鼠标手势向左移动的这个动作。

我们平时除了收集文字以及图片信息以外, 可能还会收集一些包括视频在内的多媒体信息, 这样利用上面的方法就无法进行操作。所以只能换一种方法来解决, 比如当我们打开一个视频播放页面后, 在视频窗口的左侧就会出现一个“收集视频”的图标。点击这个图标按钮以后, 就可以快速完成这个视频文件的收集操作了。或者在视频播放页面中点击鼠标右键, 选择菜单中的“将当前网址加入方片”命令也可以。

小提示: “方片收集”扩展插件不仅可以方便地在电脑里进行信息内容的收集, 还可以在移动设备里进行同样的操作。要想做到这一点首先点击侧边栏左上角的“登录/注册”按钮, 这时会弹出一个登录的二维码窗口(图2)。通过自己的手机微信扫描一下, 就可以利用自己的微信账号来进行登录和同步操作了。

收集信息的整理操作

无论通过哪一种方式收集的信息, 在经过一段时间后都需要对这些信息进行整理, 以便于以后需要的时候可以快速地进行查找和调用。当然使用“方片收集”收集的信息, 也需要进行整理操作才可以。在浏览器左上角就可以看到有一个箭头图标, 点击它以后就会在窗口左侧展开一个侧边栏, 这样就可以看到所有已经收集的信息内容了。每一条收集的信息都是以方块的形式进行展示的, 这样我们可以快速地了解这条信息的标题以及它的主要内容。此外, 在方块的右上角有一个“菜单”按钮, 通过这个按钮就可以进行分类、分享、编辑、删除等一系列管理操作。

比如用户想在收集的信息中加入一些自己的看法, 那么就点击菜单中的“编辑”命令。这时在浏览器的右侧窗口里, 就会显示出一个正规

的在线编辑界, 针对不同的内容可以选择不同的整理方式。比如信息内容比较少的方块, 可以将几个方块的内容整理到一个方块里。首先打开一个方块的编辑窗口, 接下来将鼠标移动到侧边栏里其他的方块上。当方块的四周出现一个黄色的选择框后, 按住鼠标左键向编辑窗口进行拖动。这时会弹出一个询问窗口, 点击“我知道了”就可以进行多个方块的合并操作。

如果方块里面的内容比较多, 不方便进行合并操作的话, 还可以选择添加标签这种方式来管理。点击菜单中的“分类”命令, 这时用户需要在弹出的对话框里设置相应的标签, 如果没有合适的标签可以选择, 点击对话框中的加号进行设置。以后当用户需要查找标签的时候, 只需要在侧边栏的搜索框里点击一下, 在弹出的列表里就可以看到已有的标签名称。点击其中的某个标签名称后, 就会出现和这个标签相关的所有内容。通过它不仅可以对已经搜集的内容进行编辑, 而且还可以在其中加入自己的批注和看法(图3)。由于“方片收集”对用户输入的内容是及时保存的, 所以用户根本不需要考虑信息是否丢失。

为了方便以后进行信息的查找, 一般都会将内容相似的信息整理到一起, 而且针对不同的内容可以选择不同的整理方式。比如信息内容比较少的方块, 可以将几个方块的内容整理到一个方块里。首先打开一个方块的编辑窗口, 接下来将鼠标移动到侧边栏里其他的方块上。当方块的四周出现一个黄色的选择框后, 按住鼠标左键向编辑窗口进行拖动。这时会弹出一个询问窗口, 点击“我知道了”就可以进行多个方块的合并操作。

如果方块里面的内容比较多, 不方便进行合并操作的话, 还可以选择添加标签这种方式来管理。点击菜单中的“分类”命令, 这时用户需要在弹出的对话框里设置相应的标签, 如果没有合适的标签可以选择, 点击对话框中的加号进行设置。以后当用户需要查找标签的时候, 只需要在侧边栏的搜索框里点击一下, 在弹出的列表里就可以看到已有的标签名称。点击其中的某个标签名称后, 就会出现和这个标签相关的所有内容。

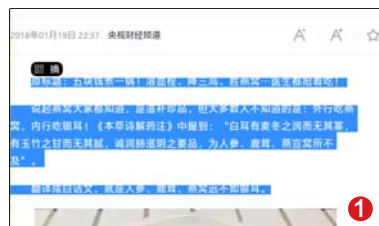
移动设备的内容同步

如今随着移动设备的快速普及, 用户通过手机获取的信息也越来越多, 这时想要收集信息就变得更加容易。那么如何快速在手机里进行信息的收集操作呢? 前面已经提到过“方片收集”拥有数据同步的功能, 再加上该功能在手机里面也有对应的手机应用, 所以利用“方片收集”就可以快速完成信息的收集。

首先安装运行“方片收集”应用, 并且保持应用在后台运行。接下来只要按照自己平时的习惯打开手机浏览器或者其他应用, 就可以进行相关内容的阅读操作了。当发现对自己有用的信息后, 在信息上进行长按将它们复制即可。接下来再继续阅读其他的信息, 当发现有用的信息后再进行复制, 这样就可以在阅读的过程中收集到大量有用的信息。当信息收集完成以后, 切换到“方片收集”应用窗口。通过手指向左进行滑动, 这样就可以看到一个“历史剪贴板”的对话框, 其中就

包括了刚刚复制的所有信息内容。接下来按住其中的一条信息, 然后向左进行滑动, 这条信息就会被添加为一个信息方块。除了直接收集网络中已有的信息外, 我们还可以点击窗口下方的加号按钮, 在弹出的编辑窗口中再点击工具栏中的加号, 就可以添加图片以及语音信息, 这样用户就可以随时记录自己生活中的点点滴滴以及对某些事物的看法。

小提示: 如果用户不想安装“方片收集”应用的话, 可以在微信里面关注“方片收集”这个公众号, 并且按照向导添加“方片助手”为好友。以后只要将需要收集的信息发送到“方片助手”里, 就可以完成信息的收集及同步操作了。



互联网征信时代,你准备好了吗

@骆驼

有个事实你必须承认,那就是互联网时代,信用即财富。即便身上没有一分钱,卡里也没有钱,只要有手机,走遍天下都有可能。随着移动支付的飞速发展,各种应用场景的产生都可能和个人的信用挂钩。在此之前,大家只知道芝麻信用,作为阿里的死对头,腾讯前不久也按捺不住,低调推出了腾讯信用。

腾讯信用怎么开通

之前,腾讯信用有两个入口,都比较隐蔽。微信用户,搜索微信公众号“腾讯信用”,点击底部菜单中的“我要查分”,之后输入姓名、身份证号、手机号,在确认已阅读《腾讯信用征信服务协议》后,就可以看到自己的腾讯信用分数了(图1)。

QQ用户,点击左上角头像,找到QQ钱包,打开账户,点击“查看我的信用分”。

其实早在去年8月,腾讯就已经在国内部分地区对腾讯信用这个产品进行小范围测试。与支付宝芝麻信用类似,腾讯信用同样是根据履约、安全、财富、消费以及社交这五项成绩来判定综合成绩,最低300分,最高850分。

可能有人纳闷了,为什么照着上面的步骤操作,找不到查询入口。“帮助中心”显示,“腾讯信用全国限时公测活动已经结束”?这是因为腾讯信用公测开放仅一天,就被暂时喊停,官方未做任何解释。不过从小道消息获悉,不久就会恢复。有很多小伙伴恐怕都来不及查看自己的信用分。究竟腾讯信用能干嘛?接着往下看。

腾讯信用究竟有什么用

之前腾讯信用在进行公测的时候,曝光了大量功能(图2),引起广泛关注,因为确实太实用了。

对于还未办理ETC的用户,腾讯信用有一项非常给力的福利。只要信用分达到630分,就能免除280元设备费用,而且免预存、免绑银行卡,直接在微信上就可以办理ETC,过高速先通行后付费(图3)。

腾讯信用分达到630分,还可以免押金骑摩拜单车(图4)。笔者知道很多人担心像小蓝单车那样,押金最终无法退回的悲剧又一次上演,这下不用交押金,凭信用租车,等于间接省下299元的周转资金。

去年底,腾讯在深圳和广州两地推出信用分的时候,还在深圳住房租赁平台上尝试,用户的腾讯信用分达到650分以上即可享受免押金租房,并提供违约保障,通过信用体系保证双方履约。

芝麻信用分能撸哪些羊毛

很多人不理解,为啥腾讯、阿里砸钱去投共享单车这种完全看不到盈利前景,却还要继续“烧”钱的项目?悄悄地说,这是培养大家的支付习惯。相比腾讯,阿里更早在行业布局,芝麻信用分覆盖领域及行业认可度提升飞快,应用场景也非常多。

首先是蚂蚁借呗。没错,不是花呗,因为根据笔者的研究,花呗和芝麻信用分应该不是完全匹配的,芝麻信用分应该只是确定花呗额度的参数之一,更偏重考虑你的消费习惯和能力。蚂蚁借呗目前仍实行邀请制,用户自己不能主动申请开通,芝麻信用就是开通与否和额度高低的衡量标准之一。对于需要短期用钱周转的人来说,蚂蚁借呗还是很方便的,不过提醒大家,关于利息,这

里面有套路,日利率号称万分之四到五,很多人直接乘以365,那是错误的,必须借用IRR函数(专用的财务公式)来计算,得出的年利率为17.72%。

在出行方面,芝麻信用目前应用场景也非常多,支持哈罗、ofo、永安行、优拜单车免租金骑行。信用分在650分以上,在使用神州租车、一嗨租车等租车APP的时候,可以免全部或部分押金。就在几个月前,芝麻信用还加入了高速ETC功能,先通行后付费,芝麻信用分要在550分以上,门槛并不高。

飞猪推出了基于芝麻信用的“信用住”酒店服务计划(图5),750分以上的用户预订酒店可以享受“零押金”入住等服务。新兴的租房平台“木鸟短租”也联合芝麻信用推出600分以上免押金入住服务。

在阿里旅行的电子签平台,用户的芝麻分高于750分就可申请新加坡签证,不需要提供在职证明、个人信息表、户口本、身份证复印件等资料,非常方便。要知道办新加坡签证,非公务员要提供的资料太多了。

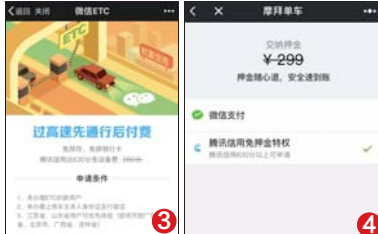
你可能不知道,芝麻信用分还能免押金租数码产品玩:手机、相机、无人机、音箱、潜水装备,其中很多较贵的产品你可以不用买了,租几日过把瘾也算有所体验了。

影响你命运的央行征信

从信息采集维度来看,芝麻信用和腾讯信用大同小异,主要区别是芝麻信用更看重历史守约情况,而腾讯信用更看重用户资产构成和社交行为。相比之下,人民银行出具的个人征信报告的权威性就要高多了,属于“官方”版,它就好像你的“经济身份证”。如果无意间有一两次信用卡逾期未还,这可能会在较长一段时间里成为你的信用污点,直接导致无法贷款(特别是房贷),无法申请信用卡。

中国人民银行征信报告现在可以直接在网上查询,可登录网站<https://ipcrs.pbccrc.org.cn>注册,看看自己究竟有没有不良记录(图6)。目前很多互联网小贷公司也接入了央行征信,换句话说,你借了多少,有多少没有还,上面都会记得清清楚楚。这其中包括微粒贷、蚂蚁借呗、金条、捷信、拉卡拉、分期乐、翼支付、驴妈妈、360借条、苏宁任性付等。个人信贷不良记录保存期限为5年,千万别因为自己一时疏忽,影响到信用(想办房贷就不可能了),到时候真的是哭都来不及了。

可以说,未来你是什么样的人就很好分辨了,因为从几个数字就能分辨出你这个人是不是一个有信用和讲诚信的人,珍惜自己的信用吧!



显卡太贵? 是时候买一台游戏机了!

——游戏主机选购完全指南

通常对于玩家而言,只要处理器不错,那么购买一款不错的显卡就能搭建出一套不错的游戏平台来玩PC游戏。在过去基本上一款2000元左右的显卡就能让玩家在1080P的高画质下流畅运行主流3D游戏了。

但是现在,伴随着挖矿热潮持久不退以及显存严重缺货涨价的“双重伤害”,无论是A卡还是N卡,价格都是一阵狂涨,原先2000元不到就能买到GTX 1060 6GB以及RX 580 8GB这种高性能游戏显卡,现在3000元都搞不定,哪怕狠下心想买一块,也往往会发现是缺货状态……可以说现在想在PC上以高画质来流畅运行各款大作,真心难度不低。



GTX 1060 6GB 现在不但涨到3000元以上,甚至还会缺货

如果你依然犹豫着要不要花大钱买款显卡玩游戏的话,那么这里我们建议你不妨考虑购买一款游戏主机来玩游戏。

尽管从画质而言,硬件系统封闭的游戏主机,和PC同款游戏最高画质还有一定的差距,但是游戏主机上的游戏画质有一定下限保证,同时游戏帧速较为稳定,基本都能达到流畅水准,满足玩家需求不成问题。

更重要的是,游戏主机上有很多游戏是独

占的,比如索尼的PS4系主机和任天堂的Switch主机两大平台上很多游戏都是PC上无法玩到的,而PC上的游戏大多数则会移植到游戏主机上。所以从游戏丰富度和可玩性而言,游戏主机有自己的优势。



主机平台上不少游戏是独占或者限时独占的,PC上玩不到

而最关键的一点显然还是价格。购买一款GTX 1060 6GB显卡的花费,无论是购买索尼的PS4 Pro、微软的Xbox One S,还是任天堂的Switch,都是绰绰有余的。即使是目前性能最好、价格最贵的游戏主机Xbox One X,3999元的价格也没有一款GTX 1070Ti贵,而Xbox One X上的游戏可是能在4K分辨率下流畅运行!

既然如此,在显卡缺货还狂涨价之际,玩家还有什么理由拒绝游戏主机呢?

目前主流游戏主机有三大机种共五款机型,分别出自微软、索尼以及任天堂之手。其中

微软和索尼的主机都有行货,微软旗下有目前性能最高的4K级游戏主机Xbox One X以及性能偏弱的轻薄型主机Xbox One S,国行售价分别是3999元以及2099元;而索尼也有增强的4K机型PS4 Pro以及普通的轻薄主机PS4 Slim,国行售价分别是2999元以及2199元。而任天堂的Switch虽然暂时还没有行货,但是购买渠道很多,基本在2100元的价位上就能入手。



三款主机现在在国内都比较容易入手

可以说无论哪种主机,现在要购买都很容易,绝对不会像显卡那样缺货,更不会出现价格剧烈波动的情况。当然了,有钱或者有兴趣的三种主机自然都可以购买,外带买一款天价显卡来形成全机种称霸!不过对于不少刚掉入游戏主机这个坑的玩家而言,恐怕选择一款最适合自己的游戏主机才是王道!

如果你对游戏主机还不是那么了解,或者面对这几款游戏主机还在犹豫不知道买谁的话,那么恭喜你,当你看完我们的文章后,所有的疑惑都会迎刃而解,同时你也一定会发现到底谁才是最适合自己的游戏主机!

选哪款游戏机? 想好你玩的是什么!

@SXYZERO

对于想购买游戏机来玩游戏的玩家而言,选择什么主机主要还是看玩家到底想玩什么。因为三大机种五大机型,不但性能各不相同,在画面表现上差异比较大,同时每个机种也有不同的优势游戏类型。如果随便买个游戏机回去,发现画面达不到自己的要求,或者这个游戏机的游戏不符合自己的口味,那就很尴尬了!所以在买之前,一定要了解每个游戏主机自身的特点以及主要的游戏类型。

画质党,Xbox One X和PS4 Pro是首选

如果说玩家是追求主机上的高画质,那么最佳的选择是微软Xbox One X。在4K游戏逐



Xbox One X是目前性能最强的游戏主机

渐成为高端PC的追求之际,在游戏主机中,真正能和高端PC一较高低的也只有Xbox One X这部主机。Xbox One X主机不但可以支持4K分辨率和HDR,而且Xbox One平台的游戏经过单独的优化,都能在真4K分辨率下,流畅地以60fps帧速运行游戏,这一点是其他游戏主机做不到的。在各个游戏主机平台上的相同游戏中,也只有Xbox One X的版本效果最好,最接近高端PC的游戏体验。如果从性能上来对比,Xbox One X被游戏开发商称为接近GTX 1070的性能,如果以PC来衡量,目前大概要花

费8000元组装一部高性能PC且不带显示器,才能和Xbox One X的游戏表现持平。

如果觉得Xbox One X 3999元的价格略高的话,那么玩家也可以选择售价2999元的PS4 Pro。作为索尼PS4家族的高性能型号,PS4 Pro的性能,除了Xbox One X之外,要远强于其他三款主机。PS4 Pro也是一款针对4K分辨率游戏开发的主机,虽然游戏可以和PS4通用,但目前大多数PS4游戏都为PS4 Pro单独做了优化,所以在PS4 Pro上的游戏体验要明显好于PS4。PS4 Pro同样可以输出4K分辨



PS4 Pro 虽然性能不如 Xbox One X, 但实际画面效果不错

率以及HDR, 而专属的游戏虽然无法达到真4K分辨率, 但画面效果依然出众。而且在大多数游戏中, PS4 Pro可以选择不同的游戏模式, 比如高帧率或者高画质, 这样也给用户更多游戏体验的选择。

如果对画质要求不是那么高, 那么剩下的三款游戏主机都可以考虑。比较喜欢传统模式的玩家可以购买更为廉价的PS4和Xbox One S, 这两款主机性能差距不大, PS4略占优势。不过Xbox One S也不是没有自己的优势, 比如说采用了HDMI2.0, 可以将界面分辨率设置为4K, 这样也能将普通游戏在4K显示器或者电视机上拉伸成4K显示。另外这两款游戏机虽然游戏不支持4K分辨率, 但是都支持HDR, 画面上依然有不错的表现。



任天堂 Switch 采用 NVIDIA 的 Tegra X 芯片, 性能相对较弱

剩下的任天堂Switch是目前所有游戏主机中性能最弱的一款, 采用Tegra X芯片的Switch, 自然不能和采用AMD显卡的其他主机在性能上相比。不过任天堂软件开发能力较强, 同时也能很好地扬长避短, 不特意在游戏画面中强调真实和特效, 所以看起来视觉效果也还不错。当然了, 如果是第三方同一款游戏, 那么必然是Switch的画面最差……只不过任天堂的游戏主机向来考量的是游戏性而非画面, 如果是纯粹从视觉享受角度去考虑, 那么Switch的确没有任何优势。

游戏可玩性, 任天堂和索尼主机有优势

虽然不同主机性能有高低, 游戏画面有强有弱, 但是玩游戏除了画面之外, 本身游戏所带来的可玩性也是非常重要的, 毕竟不可能每个玩家都是画质党。如果单从游戏角度而言, 那么索尼和任天堂无疑是有优势的, 这种优势甚至要高于PC平台。

首先来看游戏独占部分。三个主机平台都有第一方和第三方厂商的支持, 但是第三方厂商通常是全平台移植游戏, 所以第一方的独占游戏质量和数量往往就成了玩家选择主机的一个关键因素。

这方面最弱的应该数微软的Xbox One平台, 微软的Xbox One系列主机并不是没有独占作品, 比如《战争机器》系列、《极限竞速》系列

以及限时独占的《古墓丽影》等。问题是微软的独占游戏现在扩大到了整个使用微软系统的设备上, 这就意味着这些独占游戏不仅仅出现在微软游戏主机平台上, 同时也会出现在微软Win10系统的商城中, 所以理论上只要有一台PC, 那么都可以玩到微软的独占游戏, 这在一定程度上也降低了大家购买Xbox One主机的意愿。



微软的第一方游戏同样可以在 Win10 上购买运行



除了索尼自己制作的游戏, 大量的日式游戏也让 PS4 独占

目前独占游戏数量最多, 素质最强的应该是索尼的PS4平台。一方面索尼第一方厂商能力较强, 有大量索尼自家小组制作的游戏, 比如说《战神》《GT赛车》《地平线》《神秘海域》等等优秀作品。另一方面PS4作为日本厂商的游戏主机, 大量日本第三方游戏厂商也倾向于将自己的作品放在PS4而非Xbox One平台上, 而日本厂商的这些游戏很多又不会移植到PC平台上去, 这就形成了PS4平台事实上的独占, 比如《女神异闻录》《如龙》《勇者斗恶龙》《机器人大战》以及各种传统日式游戏。所以综合来看, PS4的整体游戏水准是要强于Xbox One平台和Switch的。

至于任天堂的Switch, 受限于性能因素, 游戏厂商很多游戏不会移植到Switch上, 所以Switch天生就是一个主打游戏性的平台, 同时游戏数量上也肯定会低于Xbox One和PS4。不过正是这样的差异化发展, 任天堂Switch上的游戏才会有特色。特别是任天堂本身有着超强的游戏开发能力, 虽然作品数量不多, 但是个个素质惊人, 无论是《塞尔达》系列还是《马里奥》系列, 几乎全是名作。同时一些日本厂商也会单独为Switch开发游戏, 比如《异度之刃》等。所以Switch这个游戏平台是真正的



Switch 的性能最弱, 但独占游戏素质非常高



微软 Xbox One 平台可以支持键鼠

PS VR 是 PS4 主机上的一个亮点

以质取胜。

其次, 从游戏主机的游戏模式来看, 索尼和任天堂也有一定的优势。Xbox One主机虽然支持体感, 同时早期配有Kinect二代这样的高精度摄像头, 不过体感这个玩意已经被任天堂的Wii玩烂了, 所以玩家在意的并不多, 而且游戏厂商也没有多少响应, 基本上微软的Xbox One平台已经放弃了体感这一游戏模式, 只能纯粹地用手柄传统地控制游戏。所幸的是, 微软也意识到这一点, 干脆让Xbox One平台更接近PC, 甚至推出了Xbox One主机支持的键鼠, 或许这能让一些喜欢射击游戏的玩家感到高兴, 不过也的确没有什么新意。

反观索尼的PS4平台, 除了传统的手柄游戏之外, PS4支持的摄像头不但可以有各种体感小游戏, 甚至还成为PS VR的一部分, 而PS VR也是目前所有主机平台上唯一可以支持VR游戏的设备, 这也是索尼游戏主机的一大特点。尽管在性能上无法和PC上的VR设备相比, 但是索尼PS VR平台制作的游戏远比PC上的VR游戏要好玩, 这在很大程度上让玩家忽略了PS VR性能较弱的事实。传统游戏模式加上最新的VR模式, 几乎可以兼顾到新旧所有的玩家, 也难怪目前PS4平台的两款主机总体销量要超过Xbox One平台。

当然要说游戏模式最多样化的, 还是任天堂的Switch, 毕竟游戏性能不足, 就要多靠其他部分弥补。Switch本身就不是一个纯粹的传统游戏主机, 它不但可以接驳电视, 同时自己也带显示屏, 手柄可以拆分合并。也就是说, 它既能放在客厅作为传统游戏主机, 也能随身携带作为一个掌机, 如果觉得游戏画质不佳, 甚至玩家可以让它不接驳电视, 直接在自己的显示屏上输出画面, 这样可以降低性能不足带来的视觉影响。此外, Switch的手柄带有体感功能, 结合游戏能创造出很多不同的游戏方式, 任天堂甚至还推出了Switch的LABO纸片系统, 让玩家可以在穿戴在身上进行游戏, 从另一个角度实现了虚拟现实。

总而言之, Xbox One平台从游戏可玩性来看, 更为传统, 同时也更接近PC游戏的模式。而索尼的PS4平台整体游戏水准应该是三种主机中最强的, 特别是独占游戏的素质和数量都要强于其他两个厂商。至于任天堂Switch, 相对较弱的性能并不能掩盖它在游戏乐趣方面的潜力, 无论是第一方独占游戏的素质, 以及任天堂本身在Switch上设计的创意, 都给人很多惊喜。所以从游戏可玩性而言, 我们更为推崇索尼的PS4平台以及任天堂的Switch。



任天堂 LABO 可以让 Switch 拥有更多类似虚拟现实的功能

多媒体表现, 微软 Xbox One 平台无人能及

在游戏主机上玩游戏, 帧速基本不用担心了, 厂商一般优化得不错, 所以在游戏画质和游戏性之外, 用户可能更关注的是游戏机在游戏之外的一些特性, 比如说多媒体属性。通常玩家也希望自己买一个游戏机回家放在客厅, 除了游戏之外, 也能拥有更多额外的娱乐属性, 比如

看看电影、听听音乐一类。而现在的游戏主机在功能上早已经不像过去那样单一，所以多媒体功能这部分倒也是用户购买游戏主机之前的一个关注点。

在三个主机平台中，任天堂Switch应该是多媒体属性最弱的一个游戏机。虽然也有一些第三方APP，但都是功能太少，不说播放视频，就是截取游戏中的录像也只有30秒时间，基本上和其他两大主机平台比起来不值一提，可以说是一个纯粹的游戏主机，所以需要多媒体应用的玩家应该不会对Switch的功能感到满意。

PS4平台的多媒体功能做得不错，比如可以播放1080P蓝光，可以播放外接设备中的某些视频格式，也可以利用DLNA功能串流播放

局域网中的视频，同时也有自己的音乐APP以及YouTube、Netflix等流媒体软件。但是PS4的音乐功能和流媒体播放国内用户几乎用不上，而视频功能则显得比较单一，特别是不支持4K蓝光光盘的播放，不支持本地局域网视频直接播放，不支持外挂字幕，也没有更多第三方多媒体软件支持。在高清视频下载比较普遍的今天，PS4对于国内用户来说的确显得有点“老土”。

在三大主机平台中，多媒体属性最强的恐怕就要算微软的Xbox One平台了，无论是性能强劲的Xbox One X还是Xbox One S都标配了4K蓝光光驱，用户可以购买4K蓝光光盘直接播放，并且支持HDR。在默认环境下，

Xbox One两款主机的多媒体功能和PS4差不多，但重要的是，Xbox One主机可以通过微软商城下载各种第三方的UWP软件，这一点极大丰富了Xbox One主机的用途。通过安装各种软件，Xbox One的多媒体功能理论上可以无限扩大，比如通过Hello TV这个软件，就能利用互联网看电视；比如安装一个KODI，就能利用NFS功能连接局域网中的本地视频播放，而且对于视频的兼容性极好，同时也没有外挂字幕的问题。另外随着各类软件的升级，以后Xbox One主机甚至有可能直接播放4K蓝光原盘的文件。可以说，买一个Xbox One主机，不但能玩游戏，同时也是给家里添置了一个高清播放器以及机顶盒。

想好买什么了？ 注意主机平台的版本与账号

@张钦思

看完各平台在游戏和功能上的玩法，相信各位在PlayStation、Xbox和Nintendo Switch这三大主流平台该如何选择这个问题上，心里或多或少已经有了谱。但当我们打开电商平台或各类导购网站，版本选购和游戏账号的问题又扑面而来了。

国行、港行、日行、美行，解锁、备份、账号共享……与主机平台版本和账号相关的这些问题，往往也能让初涉主机平台的人摸不着头脑。这里我们不妨来梳理一下。

游戏主机的账号与商店

想要在各主机平台上畅玩大作，一个与对应的平台账号必不可少。纵观PlayStation、Xbox和Nintendo Switch三大平台，账号设置都有自己不同的体系，我们不妨从PlayStation的账号体系和账号注册说起。

索尼PSN账号



注册PSN账号时可手动选择账号地区

PlayStation平台的账号体系为PSN (PlayStation Network)，由于PlayStation在中国香港地区提供的游戏内容往往有着不错的中文语言支持，3A大作的上线一般也比较及时，所以大多数国内的PlayStation玩家都会注册一个港区的PSN账号作为主力账号，注册一个日区、美区或欧洲地区的PSN账号备用。

打开PSN或PlayStation任意地区的商店网站即可注册PSN账号，注册流程非常简单，但也有几个细节需要注意。

首先，注册账号时“国家/地区”这个选项决定了我们所注册PSN账号的最终归属。

如果你想注册一个港区的账号，只需要在这里的下拉选项中找到并选择香港地区即可。

美、日、欧洲地区的PSN账号注册同理。稍微要说的是，不管是什么版本的PS4主机，通过登录自己在不同地区注册的账号，PS4的系统都会自动切换到当地的服务和界面，所以大家

倒不用担心账号注册地区和主机不同地区版本会产生兼容性的问题，毕竟PS4早就是完全不限区的游戏主机。

其次，不同地区PSN账号的付款便利程度有差异。在大陆地区使用国服PSN账号进行数字内容购买非常方便，除了银联和礼品卡兑换以外，还支持支付宝进行钱包余额充值，支持50元及其整数倍金额的充值；目前港区仅支持银联卡和礼品卡兑换；美、欧洲等地区只能通过信用卡、礼品卡兑换和对应地区的Paypal账户进行付款。

微软Xbox Live账号



通过Windows10的系统设置就能更改账号和商店区域

Xbox的账号体系又叫Xbox Live，和PlayStation相比，Xbox Live的账号要简单也宽松许多。

事实上，Xbox Live就是微软账号体系下的一项(游戏)服务，所以如果你已经拥有微软账户，通过微软账户来登录Xbox Live即可；如果你没有微软账户，在注册账户的过程中几乎没有需要额外注意的地方。甚至你在Win10随便注册一个微软账户，也能登录采用微软操作系统的任意设备，当然也包括了Xbox One的两款游戏主机。

至于账号和商店区域的问题，我们可以随时通过Windows10操作系统或Xbox设备上的设置选项来随时对游戏主机的区域进行变更，非常方便。这一点Xbox One和PS4有一点不同，PS4不同区域要注册不同的账号，而微软的

Xbox One只需要一个账号就能在所有区域通用，有变化的仅仅是不同区域的商城内容和软件价格而已。

在支付方式方面，Xbox Live支持信用卡、借记卡和Paypal，但所使用的支付方式必须与商店区域对应；在区域被设置为中国大陆或中国香港的前提下，Xbox Live还支持支付宝免密付款。

任天堂Switch账号



目前国内多数玩家还是常驻在任天堂日本区域

与PlayStation和Xbox相比，任天堂Switch的账号体系可以说是最为简单明了的。

一方面，申请注册Nintendo账号后，我们可以随时在任天堂官网修改这个账号的国家和地区信息，修改后，使用该账号在Switch上登录即可解锁对应区域的在线商店(Eshop)；另一方面，Switch的“不限区”政策得以让任何国家或地区商店中发售的正版游戏卡带都可以在任何国家或地区发售的主机中运行。

Switch目前拥有日、美、欧、澳四个大区，各区域线上商店的游戏阵容和发售日期都各不相同。因此对大陆玩家来说，申请注册日、美或日、欧两大区域的Nintendo账号备用是最好的选择。

同一台Nintendo Switch可以登录8个不同地区的账号，切换账号即可跳转至相应的在线商店。但需要额外注意的是，修改Nintendo账号的国家和地区前必须清空余额，而目前仅有日区账号支持直接“放弃余额”，美区则需要通过消费的方式来花光余额才能进行账号转区。

所以看起来Switch的账号似乎和Xbox Live有点类似，一个账号就能登录不同区域，但实际上应用起来的话，任天堂还是有更多的限制。所以我们建议大家注册一个区域的账号后，

那么玩游戏或者购买线上游戏的话,就尽量不要切换区域了。

选版本,国行机器还是有优势

此前,不管是游戏主机还是其他电子设备,由于发售地不同、审核不通过等等,我们在购买时往往会碰见版本过多无从下手的情况。但在游戏主机市场,随着国行PlayStation和Xbox的推出以及Nintendo Switch“完全不锁区”政策的推出,我们在进行版本选购时的压力已经小了很多。

根据销售地区的不同,PlayStation目前在售的版本主要分为国行版和海外版,国行版除了无法登录外服PSN账号和无法使用国外商店购买的部分DLC以外,在功能上几乎和海外版没有区别。而事实上,早在索尼正式向国行版PS4推送2.50版本的系统更新后,这两个限制就已经能够通过账号备份与还原的方法来成功绕过,因此国行PlayStation设备相比海外版还是有看不过的优势,毕竟售后要更有保障。

相比之下Xbox One的限制更小,由于账号隶属于微软账号之下,即便是国行版Xbox One也可以通过修改账号位置的方法来访问国外商城。此外,任天堂Switch虽然目前还没有国行主机,但国内购买渠道非常多,海淘也好,京东海外购也好,淘宝也好,都容易入手,而且由于采用了“完全不锁区”政策,全球任何国家或地区发售的Switch都不会面临任何限制,大家在选购时看好价格和优惠即可。

最后要说的是,因为三个主机平台都没有锁区的限制,所以玩家在线下购买的任意版本的实体游戏,都能在不同版本不同区域的游戏主机上正常运行。

谁最节约钱? 游戏的合购与分享

添置了游戏主机后,游戏购买上自然也会多出一笔不小的开销。除了通过实体光盘直接分享以外,如何通过账号进行线上游戏合购和分享,花更少的钱玩到更多的游戏,也成了很多初涉主机平台的玩家最为关注的问题之一。

PS4平台上的游戏合购在机器账号认证机制的引入后变得更加严格而复杂。不过这也是目前PS4玩家一种常见的节约钱的游戏方式。如果你和朋友的PSN账号1和账号2分别购买了游戏A和游戏B,那么在相互的主机上进行账号认证后,游戏合购可以让你用自己的账号1在自己的设备上玩到朋友的游戏B,同时朋友可以用账号2在他的设备上玩到游戏A。

具体而言,在与朋友进行沟通后,我们需要将自己的PSN账号(账号1)通过PS4主机的认证功能认证到朋友的设备上并且设置为主账号,同时将朋友的PSN账号(账号2)用同样的方法认证到自己的设备上且设置为主账号。认证完成后,双方就能够在自己的设备上用一个账号同时游玩双方账号所购买的所有游戏了。

需要注意的是,由于机器账号认证机制的制约,通过以上流程进行游戏合购与分享后,在自家设备上通过自己的账号运行朋友的游戏

时,PS4必须连接至PSN网络。而且这种方法也有限制,一个PS4主机虽然可以支持多个账号登录,但是认证的主账号只有一个,也就是说如果对方PS4主机将你的账号认证为主账号,那么他在玩游戏的时候,你就无法用自己的账号同时玩相同的游戏。

而在Xbox平台上,我们一般所说的“共享”其实包括游戏库共享和金会员资格共享两种,我们可以通过设置“常用主机”的方式来同时实现这两种共享。

首先,如果将自己的设备认证为“常用主机”,那么其他任何使用该设备的玩家都能够在这台设备上共享自己的游戏库;如果自己的账号已经开通了“金会员”资格,其他玩家甚至可以在登录自己的账号或使用离线账号的前提下共享我们的会员资格,进行多人联网游戏。

其次,拥有“金会员”资格的账号在他人的Xbox主机上登录期间,这台主机上的其他账号也能通过该“金会员”资格账号进行联网游戏。

在上述第二种方法中,“金会员”资格账号的游戏库并不会被共享到他人的Xbox主机上,因此要在Xbox平台实现游戏共享与合购,还必须通过上述第一种方法同样的原理,即与好友在设备上互相登录对方的Xbox Live账号并进行“常用主机”认证,这样一来,除了自己的游戏库,我们还能在设备里玩到对方账号下所购买的游戏。而且Xbox One在这部分限制比较少,玩家可以登录多个分享的账号下载游戏,然后再切换到自己的主账号进行游戏。

享受最大化,让你的游戏主机充分发挥

@紫翼天使

如果已经找到了适合自己的游戏主机,同时对游戏主机的账号和版本也比较了解了,那么下面我们就介绍一下如何才能充分发挥自己游戏主机的特性。实际上,每款游戏主机针对的玩家不同,自己性能和功能不同,游戏模式也有所区别,那么在选择了游戏主机后,我们自然要对游戏的外部环境进行优化,这样才能享受到最好的游戏体验。

4K电视,PS4和Xbox One平台的最佳搭档

无论是PS4、PS4 Pro还是Xbox One S、Xbox One X,它们都相对看重主机性能和游戏画面,这其中除了PS4之外,其他三款主机都支持4K@60Hz画面输出。而且这几款主机都支持HDR,所以要在这几款主机上体验到最佳的视觉效果,那么用户最好购买4K HDR电视来进行搭配。

从视觉体验的角度考虑,我们推荐大家购买5000元以上的合资品牌电视,比如LG、三星、索尼这几家的产品。一来这些产品在HDR效果上比较出色,二来它们本身在游戏模式这部分做得比较到位,延迟、画质都更有保障。

稍微需要注意的是用户自己在游戏主机中的设置,PS4 Pro、Xbox One S以及Xbox One X都能在RGB444的图像格式上,将输出分辨率设置为4K@60Hz并打开HDR。而PS4主机如果外接了PS VR,那么则无法支持RGB444图像格式的4K@60Hz输出,此时要怎么将分辨率降为1080P,要么就只能降低图像格式,以YUV420的模式输出4K@60Hz了。

如果一些用户之前已经有了4K电视,但不支持HDR也没有太大关系,如果电视没有HDR,那么游戏主机和游戏也只会以SDR显示,用户损失的只是少许视觉效果。不过要注意的是,这些老的4K电视是否真正的HDMI2.0接口,如果不是那么我们建议大家还是将PS4和Xbox One两个平台的主机设置为1080P的分

辨率。

至于任天堂的Switch,那就无所谓了,反正最大也就输出1080P分辨率,所以倒不用有太多苛求,将它连接到显示器上也是可以的。

玩爽PS VR,或许你需要一些额外套件

PS4主机平台支持VR,关于PS VR的选购在之前的《电脑报》上我们已经说得比较详细了。而且PS VR可以用手柄来控制,这对于大多数玩家而言,只要有配套的VR头盔和摄像头就可以体验PS4平台的VR游戏了。

不过实事求是地说,如果用手柄玩VR游戏,那的确不是最好的选择。一些赛车类游戏只能支持手柄也就罢了,可PS VR上还有很多动作游戏和射击游戏,用手柄来玩多少有点出戏……如果用户想进一步身临其境的话,那么PS MOVE以及PS VR光枪这样的外设应该可以增强玩家的临场感。

PS MOVE套件原本是PS3上的设备,用于搭配PS3摄像头来实现体感游戏的。但体感游戏现在已经没落,所以索尼干脆将PS MOVE作为PS VR的控制器。在PS VR的各种动作游戏和射击游戏上,都可以支持PS MOVE。而且PS MOVE本身就具有手柄功能,所以可以衍生出各种玩法,算是玩家目前最应该购买的PS VR外设了。而且这货价格不贵,全新一对PS MOVE国行售价不足600元,如果买二手的,不到250元就能搞定。

另外,索尼还出了一款VR专用的枪,专用于射击游戏,虽然应用范围不像PS MOVE这样广,但是配合专属的游戏,在操作和代入感上显然比PS MOVE更强。不过价格不菲,国行单把PS VR光枪,售价就高达600元,是否划算就看用户自己怎么想了。

玩Switch,怎么能少LABO呢?

任天堂的Switch虽然推出的时间在三个平台中是最晚的,但是任天堂在游戏的创意上也是最好的,不但有多种游戏模式,手柄也有多种功能,能衍生出不同的游戏玩法。此外,任天堂虽然外设目前出得并不多,但是总是能通过这些外设创造出崭新的游戏乐趣。

如果你已经决定了购买任天堂的Switch主机,那么你必须购买LABO这款游戏,因为这款游戏真正能让你带入一个不同的游戏世界。简单来说,LABO就是任天堂自己出的一些纸板玩具,但是依靠这些纸板创造出对应的游戏配件,搭配Switch以及专属的游戏,就能诞生不同的游戏形态,比如说可以模拟钢琴、钓鱼、赛车,同时也可以让玩家穿上LABO纸板制作的机器人套装,自己化身机器人进行游戏。

可以说除了视觉效果外,LABO真正让玩家拥有了虚拟现实身临其境的体验。对于购买Switch的用户而言,LABO是必不可少的配件。LABO这款游戏将在4月发售,现在淘宝商家都可以预订,而且价格不贵。LABO套装售价在500元左右,同时包含了游戏。

如果电动汽车成为主流 加油站该何去何从？

@张钦思



从国外的特斯拉(Tesla)到国内的蔚来,电动汽车凭借不输传统能源汽车的性能和更加廉价、清洁而环保的使用成本,在全球不同地区新能源汽车政策的扶持之下飞速发展,大有“飞进寻常百姓家”的态势。

与之对应的,配套的电动汽车充电桩也在逐渐完善。我们不妨试想一下,在电动汽车全面普及的将来,当前遍布全球的那些负责为传统能源汽车服务的加油站该何去何从?

巨变下的汽车“供血站”

和无人驾驶技术一样,电动汽车作为未来交通的主要发展方向之一,迟早有一天会因为成本降低、电池技术进步、配套充电设施完善等原因全面普及。一方面,这对节能减排、绿色出行而言是一件好事,但另一方面,却很少有人思考当前散布于各个角落、负责为传统能源汽车供给“血液”的加油站该走向何方?



Get Pumped项目

率先思考这个问题的是阿迪达斯(Adidas)旗下运动品牌锐步(Reebok)和美国知名建筑设计公司 Gensler。上个月早些时候,这两家公司宣布展开合作,计划在2030年之前完成一个名为“Get Pumped”的项目。

这个项目的核心计划就是对不同区域、不同规模的传统加油站进行改造,锐步美国副总裁兼市场营销总监 John Lynch 表示:“传统汽车正经历一场向电动汽车和自动驾驶汽车的演进,2030年,世界范围内预计将会有超过2.6亿台采用新能源的自动驾驶汽车。”如此一来,现在散布于我们身边的那些大大小小的加油站该何去何从?锐步和 Gensler 首先站了出来——这两家公司想通过合作,让加油站不至于在时代的变迁中落伍。

三种改造方案,都与健身有关

具体而言,锐步和 Gensler 针对不同规模的加油站提出了三种改造方案。

首先是 The Network 未来电力网络。

电动汽车普及,加油站的第一要务当然是转型“充电站”。但除了将加油站简单地改造成“电”站,锐步和 Gensler 还希望赋予美国国内那些规模相对庞大的洲际加油站一些不一样的变化。

除了无线充电,TheNetwork 设计还将为这些大型电力网络充电站配套上最为齐全的健身设施,包括动感单车、拳击馆甚至是田径跑道



“绿洲”更注重食品健康和生态环境的营造

等等,为游客进行 CrossFit、Les Mills 等健身训练活动提供空间。

从 Gensler 给出的概念设计图中不难看出,这些健身设施将分布在旧型洲际加油站的不同区域,并提供接驳车来方便人们在不同健身设施之间来往。此外,洲际加油站屋顶上还将铺上草皮或太阳能光伏板,前者能为人们提供更多休闲和放松的空间,后者则负责为所有设施提供电力支持。

和大型洲际加油站相比,那些规模相对较小的加油站则会被改造成 The Oasis(绿洲)。

“绿洲”旨在为长途跋涉的人们提供一处可以放松身心、进行休憩的“充电站”。锐步和 Gensler 希望在这里提供食材,并且这些食材直采自农场的绿色餐厅和“水吧”,同时为那些需要进行冥想或瑜伽的人提供冥想舱和瑜伽馆。

“绿洲”建筑的顶部将和 TheNetwork 一样铺上露天草地,为那些散步和慢跑的人营造新鲜的空气环境。

最后,针对数量最多但规模也最小的小型加油站,锐步和 Gensler 计划将它们改造成多功能的小型社区服务集群 The Community Corner,提供社区商店、车辆充电站、车辆修理站、迷你超市等服务设施。

除此之外,这里还会不时出现“快闪卡车”,供人们走入其中学习 CrossFit 和动感单车课程。



虽然是小型社区服务集群,但仍离不开运动和健身主题

我们的思路还得更长远一点

虽然锐步与 Gensler 的加油站改造方案看上去还非常粗糙,也缺乏具体的设计与施工计划细节,但双方已经在考虑挑选几个试点与合作伙伴来逐步将这些构想变成现实。

John Lynch 希望在2030年前实现这个名为“Get Pumped”的加油站转型设想,Gensler 波士顿分部负责人 Arlyn Vogelmann 也认为,这个将加油站改造成能够同时为新能源汽车和人们健康“充电”的想法有着不少受益方,地方及州政府、曾与 Gensler 合作过的石油巨头埃克森美孚等等,都是能够帮助他们实现构想的潜在合作伙伴。

而在国内,“改造加油站”其实也不算是一个新鲜的话题。

去年10月,京东集团和中国石化销售有限公司正式签署战略合作协议,宣布联手打造3万家“智能加油站”,同时中石化将借助京东的电商资源,对原有的2.5万家“易捷”便利店

进行改造。

京东希望把加油站升级为一个更加智能的“消费市场”,借助大数据和智能物流,提升加油站和配套便利店的效率。这种合作方式据称已有成形的解决方案,一些加油站的门店已经具备了刷脸支付、智能商品货架以及流量分析的能力。

无独有偶,第一座“阿里智能加油站”也是在去年10月份建立起来的。和传统的加油站相比,这座加油站可以说是真正的“无人加油站”:从进入加油站并泊车至指定加油地点,到进行加油、付款并离开加油站的全过程,都无须加油站服务员和收费人员。

但不管是“智能”还是“无人”,国内对于加油站的升级思考都还停留在与大数据、AI 和自动化等技术的整合层面。而正如上文所说,未来将真正改变加油站命运的其实是新能源汽车和无人驾驶技术。

相比之下,国外油气行业巨头则力争在新能源汽车变革前夜积极转型。去年9月份开始,荷兰皇家壳牌开始在英国的加油站网点加装电动汽车快充设备,截至2017年底,皇家壳牌总共为10个加油站提供了电动汽车充电服务。

加油站通常位于交通便利的地点,拥有现成的土地和基础设施,和兴建充电站相比,直接在加油站的基础上进行改造、增加充电设施显然是更加合理可行的措施。

也正因为如此,拥有大量油气加油站资源的壳牌在电动汽车快速充电、氢能源及天然气等绿色新能源领域早就开始了布局:壳牌不仅是“氢理事会(Hydrogen Council)”成员,还在去年早些时候加入 Charging Interface Initiative (CharIn e.V.) 协会并成为核心会员,积极参与电动汽车充电技术通用标准的行业协作、基础设施建设、通信和电网整合等工作。

壳牌 CEO 范伯登(Ben van Beurden)甚至曾公开表示自己计划购买一台奔驰 S 500e,这个消息也从壳牌公司发言人那里得到了证实——范伯登的座驾在去年9月份从柴油车型换成了插电式汽车。

要知道特斯拉 CEO 埃隆·马斯克的座驾是一辆电动汽车这件事虽然不足为奇,但是油气巨头壳牌高管驾驶电动汽车出行?这件事显然预示着国外油气行业中一种不可忽视的风向。

电动汽车的潮流中传统加油站该何去何从?在这件事情上我们的眼光显然可以更加长远一些。



提供充电桩的壳牌加油站

装完就后悔

新房装网线这些坑要避开

@隔壁老王

新的一年要有新的气象,相信不少人都准备在春节后好好装修一下自己的小家。找装修公司、选方案、购买建材……事情千头万绪,以至于网络布线这种看似无关紧要其实对使用体验影响很大的问题并未考虑到。关于网络布线的知识,《电脑报》在之前也进行过科普。不过随着网络带宽的提升、用户使用习惯的变化,网络布线的知识也该更新了。

弱电箱带220V电源就够了,要注意散热

随着宽带提速、光纤入户,就需要在弱电箱处放置光猫,所以要在弱电箱中加上 220V 电源。没有这 220V 电源的话,从附近插座引电过来很麻烦,通过排插供电线材露在外面很难看。这一点大家基本上都知道了,所以用户会去淘宝上买个智能弱电箱,最便宜 100 多元就能解决问题了。

当然市面上有的弱电箱里插座、散热风扇、光猫安装位、无线路由器模块等一应俱全,看上去是个不错的解决方案。可是一般来说,这种弱电箱里配备的网络设备质量都不会很好,稳定性普遍不佳。所以这种弱电箱看上去设备齐全,其实实用性并不高,自己另外买设备更好。笔者建议用户在购买智能弱电箱时选择带 220V 电源的产品就够了,里面带各种网络设备的不需要。

为了家居环境的美观,不少弱电箱里设置了光猫和无线路由器的安装位置,可以将光猫、无线路由器一股脑全装入弱电箱中。大家要注意的是光猫和无线路由器放在一起之后弱电箱的散热问题。要知道现在 802.11ac 路由器本身就是发热大户,再加上光猫,在弱电箱这么狭小的空间内,热量聚集很严重。不管是光猫还是无线路由器,内部温度太高之后的后果很严重:轻则网速下降,重则断网,这就很要命了。所以笔者建议大家一定要在弱电箱内加装一个散热模块。电商上不少品牌有温控散热风扇,价格也就几十元,

这个还是很有必要买的。

宽带都有500Mbps了,百兆网线还能用?

很多用户觉得自己没有在家里局域网中分享文件的需求,布线时用的是千兆还是百兆没什么区别。也可能是装修公司或用户为了节约成本,所以选择了百兆网线。这在以前网络带宽最高也就 100Mbps 的时代是没什么错的,但是现在网络提速势头这么迅猛,像中国电信可以直接将之前 168 元套餐的 100Mbps 宽带升级到 200Mbps,中国联通在去年双十一期间更是推出了一年使用费不到千元的 500Mbps 宽带。宽带带宽涨了几倍,但是价格依然如此实惠,对于喜欢下载或是家里设备多的玩家来说,这些宽带是很有吸引力的。



不同类别的网线

这时如果家里布的还是百兆网线,问题就来了:很多家庭并不会把无线路由器放在门口直连光猫,而是将入户的宽带接入家庭局域网,从而在书房、客厅等位置自由地放置无线路由器。如果运营商的入户宽带带宽高于 100Mbps,而家庭局域网网线带宽仅 100Mbps,那么想要用上更快的网络线材就成了瓶颈。

要避免这个局域网带宽不够的坑其实很简单,普通玩家只要在布线时安装超六类千兆网线就好了。当然对于发烧友来说,为了满足以后网络设备进一步升级的需求,可以选择七类线甚至是布光纤,当然这类网线的价格可是不低哦。

延伸阅读:如何判断网线好坏

不管是用户自己买网线还是装修公司提供辅材,在介绍产品时只会给你说线材的品牌和种类,让你觉得是大品牌产品就选了。选择网线时,除了查看线材上标注的字样之外,最重要的是考查线芯的材质,比如使用铝甚至是铁的产品坚决不能要,这只要扒开绝缘层看看颜色以及使用磁铁就能判断出来。同时所有线芯都要扒开,以避免“4 芯铜、4 芯铝”和“铝芯镀铜”的陷阱。最后在布线完毕后,马上实测速度,有问题就能马上整改。

网线插座位置一定要想好

网上不少装修攻略都说插座数量越多越好,可是在实际操作中插座安装位置的设置也要多思量,毕竟装好后就无法更改了。特别是网络插座,一方面关系到相关位置上你能否安装无线路由器,这对于 WiFi 信号的覆盖有直接的影响。另一方面除了无线路由器等网络设备之外,IPTV 机顶盒也要连接到网络插座。毕竟现在宽带运营商提供的 IPTV 可是比有线电视便宜多了,自然选择的用户也多了。不过 IPTV 是通过网线传输数据,IPTV 机顶盒得连接到网线接口上,如果电视机下方没有设置网线接口的话,IPTV 可是不能用的。虽然可以用电力猫进行传输,但实际应用中受到传输距离以及电线信号的干扰,很可能会影响电力猫传输的数据,导致 IPTV 播放不流畅甚至无法播放的情况也是比较正常的。

所以网线插座的位置在施工前就要考虑好,比如无线路由器安装位置以及电视机下方等一定要预留网线插座。这些细节用户一定要自己掌握,千万不要丢给装修公司。毕竟装修工人可不会管你的实际应用,反正按照一般规划做就好了。

总结:

前面提到的这些问题,在装修时并不难解决,很多时候只要和装修公司沟通一下就行了。但是如果用户自己没注意到,留下了坑,那么到了搬进新家才发现时再想改善就比较困难了。最后希望大家在了解了相关知识后,无论是自己还是亲戚朋友装修,不要再出现上述的问题了。

AC无线路由
300速率AP
电视1进6出
电话1进9出
赠多能电源
赠智能风扇
WIFI自动切换

¥1318
低至

像图中这款产品模块倒是齐全,但无线路由器型号、品牌、性能之类的没怎么介绍,用着啥样也不知道

自动控温 散热模块

智能开关
自动感应箱内温度

主动测定模块周围的温度

并根据温度的高低决定是否开启主动散热风扇
风扇模块只在箱内空气温度达到50±5°C时开启
如果温度低于35°C,则会关闭,不需要时刻供电!

弱电箱散热模块自带温度传感器,只在箱内温度达到 50°C 以上时才会自动开启,解决了弱电箱的散热问题



IPTV 机顶盒是通过网线传输数据,电视机下方设网线接口就不用

有新鲜看点的游戏本 逐个选

现在买游戏本,硬件配置的同质化比较严重,何况配置只要上到一个门槛之后就没有太大问题了,所以游戏本领域已经进入靠新鲜创意来赢取玩家认同的时代,那么问题来了:目前市售游戏本当中,有哪些产品在新鲜看点方面能够领先对手呢?今天就来给大家简单介绍几款吧。

144Hz刷新率:电竞游戏本的新标准

为什么强调电竞游戏本,因为高刷新率带来的优势最能体现的领域就是电竞游戏,对于单机游戏来说,大多都非常吃硬件资源,所以在较高特效下实现高帧速对于主流产品来说是一件困难的事情,因此想在大型单机游戏上获得高刷新率就必须得靠高价高配置。

但电竞游戏就不一样了,它的门槛相对低不少,面向的是大众玩家,只要游戏优化没有问题,大家主动降低特效也能增加帧速提升流畅感。而在这方面,高刷新率可以说是最靠谱的存在,尤其是在最近,惠普等品牌也加快了高刷新率屏在游戏本上的普及速度,暗影精灵3 Pro就加入了144Hz刷新率版,而且Core i7 7700HQ处理器、GTX 1050Ti 4GB、8GB内存、128GB SSD+1TB HDD的首发报价7499元,看点还是相当有新意的。

惠普暗影精灵3 Pro

近期最低价 **7499元**

15.6英寸全高清
144Hz/Core i7
7700HQ/GTX 1050Ti
4GB/8GB/128GB
SSD+1TB
HDD/Win10



14英寸小巧而不失高性能

各大品牌游戏本的尺寸主要集中在15.6英寸上,也有部分采用17.3英寸,换句话说就是以大体积机型为核心,能把尺寸往小做的品牌不算多,比如Alienware 13、雷蛇灵刃等等,但这些产品往往定位很高,也能从侧面说明小尺寸游戏本的模具难度比较大。但主流价位上有没有好选择呢?当然有!14英寸就是一个既不会太大幅度缩小内部空间导致设计成本大增,同时也相对更大尺寸更为轻便的选择。

14英寸游戏本在主流领域的新代表就是雷神小钢炮ST-V5A了,作为一款14英寸标压处理器GTX独显本,它的重量只有1.98kg,比起动辄2.5kg以上的15.6英寸游戏本要轻便许多,硬件配置方面也可以满足《绝地求生》等热门电竞游戏的需求。除此之外14英寸本也还有未来人类S4、微星GS43等机型可考虑,产品线也还算是比较丰富的。

雷神小钢炮ST-V5A

近期最低价 **5699元**

14英寸全高清/Core i7 7700HQ/GTX 1050
4GB/8GB/128GB
SSD+1TB HDD
/Win10



主流价位也普及的72% NTSC色域IPS面板

虽然不少电竞显示器会采用TN面板打造,其目的主要是为了高响应速度,但毕竟那是应对以职业玩家为主的群体需求,对于像我们这样的业余休闲玩家而言,显示屏除了玩游戏之外还有很多别的工作要做,更重要的是TN即便做得再好,色准、可视角度等参数的上限也摆在那里,因此大家对屏幕素质的要求就会更均衡一些。

而对于广大主流价位笔记本而言,IPS面板算是绝对的主力,它的特性主要就是色彩表现好以及可视角度够大,但对于需在硬件配置上花很多工夫的游戏本而言,想要价格便宜,在屏幕上省成本是很多品牌约定俗成的做法,最典型的就采用45% NTSC色域屏,这对于游戏甚至是对同时还有修图需求的玩家来说更是一个减分项,但好在现在的不少国产品牌已经开始在主流价位产品上普及72% NTSC色域屏,比如机械革命就是一个好例子,这一点无疑是值得认可的。

机械革命深海泰坦X6Ti-S

近期最低价 **6499元**

15.6英寸全高清
72% NTSC/Core i7
7700HQ/GTX
1050Ti 4GB/8GB
/128GB SSD+1TB
HDD/Win10



联想 IdeaPad 320S 家用本消费者报告

一般来说主流轻薄办公本还是以13.3英寸为主,不过像联想这种品牌的运行策略会比较不一样,比如IdeaPad 320S名下就覆盖了14英寸和15.6英寸,做到满足此价位消费者的大多数需求。而今天有几位用户想要与大家分享的就是其14英寸版,这曾经是我们中国消费者最青睐的尺寸,而作为扎根中国的本土巨头,联想在它身上又有哪些独到的诠释呢?

消费者:陈露

职业:私企职员

说实话,IdeaPad 320S的照片看起来是挺好看的,而且真机长得也挺不错,这是我选择它的重要原因之一,虽然塑料外壳比起同价位一些金属外壳机型在质感上可能稍差一点,但这机器的优点还是挺多。首先就是配置灵活,我是在电商上买的定制版,因为我发现它只有1个内存插槽,所以必须选择8GB版,不然后面自己想升级那是没戏的,同时我还选择了256GB SSD和1TB HDD的组合,这几个月用下来还是挺稳妥的,也给一些朋友做了推荐。

消费者:王建峰

职业:公务员

以前一直用的是ThinkPad,后来换电

脑,不想再买四四方方黑漆漆的商用机,所以选择了与之血脉相通的IdeaPad 320S,我是在线下联想体验店入手的,没有网上说的那么坑,而且线下的好处是可以充分试用了再决定买不买,我对这笔记本最大的好评点就是键盘,个人感觉与ThinkPad也没有很大的差距,上手很快。屏幕是我比较不喜欢的一点,主要是因为它的亮度低,特别是在户外使用电脑的时候比较费劲,希望能改进这一点。

消费者:许豪孟

职业:研究生

我所实习的工作需要长期在无法连接适配器的环境进行,所以我对笔记本的续航有比较高的需求,不过我只是需要架设一个随时都能直接使用的简单设备而已,所以即便

- 14英寸1920 × 1080
- Core i5 7200U
- GeForce 920MX 2GB
- 8GB DDR4-2400
- 128GB SSD+1TB HDD
- Windows 10
- 2年保修



是低功耗模式下的长续航也没问题。在这一点上IdeaPad 320S的表现我是满意的,它能在节能模式下跑接近9小时,基本上我一天的工作量就是这样,但我觉得它的显卡其实没有太大的存在必要,我是因为没游戏需求,但有游戏需求的应该也轮不到920MX说话,所以更多是独显的一种存在。

编辑点评:中规中矩的常规型选择

很难说联想 IdeaPad 320S 是一款很有特色的产品,但它所面向的本来就是比较中庸的4000元~5000元级轻薄办公本市场,在这个领域各种需求都有,想要一应俱全自然是不可能的,唯一能做的就是放大自己的优势,让对优势感兴趣的用户看到即可。在这方面IdeaPad 320S做得还不错:品牌、外形、配置,包括键盘和续航在内的用户体验都有看点,属于标准的走量型常规机。

杜绝网页在浏览器中的挖矿行为

@ 张剑

随着比特币等虚拟货币的日益火爆,越来越多的黑客通过不同的方式进行挖矿。除了以前通过病毒在系统后台进行操作以外,现在已经有越来越多的网页被植入了挖矿代码。那么通过什么方法才可以快速有效地对这些挖矿代码进行拦截操作呢?

激活浏览器自带的拦截功能

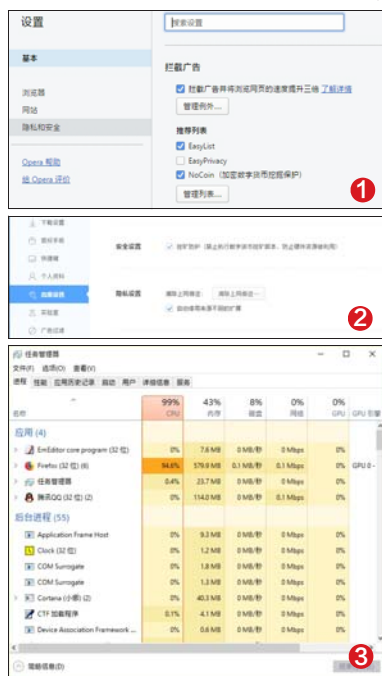
由于现在通过网页恶意代码进行挖矿的行为越来越多,因此有的浏览器已经开始在自己的新版本里加入了相关的防御功能,比如最新版本的Opera浏览器就是如此。用户首先下载安装最新版本的Opera浏览器,接下来点击软件左上角的图标,在弹出的菜单中点击“设置”按钮,在设置窗口里面点击左侧的“隐私和安全”选项,然后勾选右侧的“拦截广告并将浏览网页的速度提升三倍”选项。

接下来需要稍等几秒钟,几秒过后就可以看到在刚才的选项下面,多出了一个“推荐列表”的区域。其中显示的就是广告过滤的规则,在其中就有一项名为“加密数字货币挖掘保护”的选项,当这个选项勾选上后,就开启了Opera浏览器的保护功能(图1)。以后当Opera浏览器发现网页存在挖矿恶意代码的时候,就可以自动对这些代码进行拦截操作。

除了国外的Opera浏览器以外,国内的360浏览器也加入了类似的功能。如果用户要想开启这个功能的话,首先点击浏览器右上角的按钮,在弹出的菜单里面点击“设置”命令。然后在弹出的设置窗口中点击左侧列表中的“高级设置”选项,这样就可以看到一个名为“安全设置”的区域,勾选上其中的“挖矿防护”功能就可以了(图2)。以后当360浏览器遇到挖矿代码的时候,就可以自动进行拦截操作了。

小提示:如何判断网页里包含挖矿代码

如果用户在打开一个网页链接后,发现网页加载的速度非常缓慢,而且整个系统的运行也突然变得缓慢。那么打开系统的任务管理器,



在进程列表中选择自己的浏览器。如果CPU这一项达到近乎100%的程度,那么就说明这个网页含有挖矿代码(图3)。这时用户只需要将这个网页标签关闭,就可以快速地解决问题了。

用功能扩展插件来拦截

当然并不是所有的浏览器都有防范挖矿的功能,如果用户的浏览器没有这个功能的话,可以通过一些防护类的功能扩展插件来解决这个问题。比如我们首先打开MinerBlock这个扩展插件的官方首页(https://github.com/xd4rker/MinerBlock),根据自己的浏览器类型来选择安装对应的功能扩展插件版本,这个功能扩展插件目前支持谷歌浏览器以及使用谷歌浏览器核心开发的浏览器。

当这款功能扩展插件安装完成后,用户不需要进行任何的设置就可以启用了。以后当用户在浏览网页的时候,如果网页里面包括有挖矿代码,该功能扩展插件就会自动对这个代码进行拦截,并且在工具栏的扩展图标上通过数字来进行提示。点击MinerBlock扩展图标,在弹出的对话框中还可以具体显示出含有挖矿代码的网页地址(图4)。

除此以外,点击对话框中的“Disable Blocker”按钮,就可以暂时停用这个功能扩展插件的拦截功能。点击“Add to whitelist”按钮就可以将当前访问的网站添加到扩展插件的白名单里,这样在访问这个网页链接的时候,就不会启用相关的拦截功能了。如果用户想要对添加的白名单进行管理的话,那么首先点击对话框中的“Settings”按钮,在弹出的设置页面中选择“Whitelist”标签后,就可以在列表中看到已有的白名单列表(图5)。在选中要删除的白名单后,点击“Remove Domain”按钮就可以了。



小提示:如何判断功能扩展插件有没有起作用

当我们安装好功能扩展插件以后,这个功能扩展插件有没有起作用普通用户最关心的。如何进行判断呢?这里打开一个分析网站(http://tools.ldstu.com/miner/index.html),接着看看功能扩展插件有没有进行拦截。如果成功进行了拦截,就说明这个扩展插件已经开始正常工作了。需要特别强调的一点是,广告过滤扩

展插件会对这个测试页面进行拦截,所以建议用户首先关闭广告过滤功能插件再进行测试。

火狐浏览器如何解决

如果用户使用的是火狐浏览器以及它的衍生版浏览器的话,那么MinerBlock这款功能扩展插件就不支持它们,不过好在还可以选择另外一款功能扩展插件。现在首先打开“No Coin”这个扩展的官方首页(https://github.com/keraf/NoCoin),可以看到这款功能扩展插件支持包括谷歌浏览器、火狐浏览器、Opera浏览器等目前主流的浏览器。

以后当用户访问到含有挖矿代码的网页时,这个功能扩展插件就会在图标上显示出红色的惊叹号。点击它以后会显示出“A coin miner has been detected on this page”这段提示,表示挖矿代码已经被扩展插件成功拦截了。此外,点击工具栏中的扩展插件图标后选择“White list”命令,可以将当前访问的网站添加到白名单里。而且用户可以根据自己的需要,在列表中设定添加到白名单中的时间,用户可以选择1分钟、30分钟或者永久添加这三个选项。如果用户想暂时停止该扩展插件的使用操作,那么点击红色的“Pause No Coin”按钮就可以了(图6)。

其他浏览器如何拦截

鉴于不同的用户有不同的使用习惯,所以在浏览器的选择方面也各有不同。但是并不是所有的浏览器都可以安装功能扩展插件来进行防御,那么对于无法安装功能扩展插件的浏览器该如何进行拦截呢?

其实黑客利用浏览器进行挖矿的原理,就是通过一小段的JavaScript代码来进行的。所以要想拦截挖矿操作很简单,只需要阻止这段JavaScript代码执行即可。而现在我们常用的安全软件或者杀毒软件里,都包括有防范恶意网页的功能。所以用户只需要启用这些功能,就可以有效地杜绝挖矿操作了(图7)。此外,用户也可以打开浏览器中的“禁用JavaScript代码”的功能,也可以有效地杜绝网页的挖矿操作。不过其他一些正常的JavaScript代码也会受到影响,以至于正常的一些功能无法使用。



区块链盛世狂欢深度报道(二) 十城相争 谁是中国区块链第一城

@本报特约记者 程思思 邱力力

“抱歉,我现在太忙了,晚点我给你回过来吧。”徐洋简短说了一句,就匆匆挂断了电话。

凌晨1点,熟睡中的记者电话响了,是徐洋,他说自己忙碌了一天,刚刚在下班回家路上,回家还得重点学习下两会代表对区块链的看法。

电话中的徐洋精神奕奕,激情勃发。三个月之前,他是一位对未来迷茫的工程师,现在他是浙江杭州的一名区块链创业者。对于这些身处区块链圈子的人而言,由于“币圈一天,人间一年”,因此凌晨3点不睡觉,甚至没有女朋友、没有性生活是这个群体的共同特征。

只是,相比各种热闹非凡的凌晨3点不眠群,徐洋现在日夜忙碌的是另外一件事,他的公司将在3月26日举行的2018年全球区块链高峰论坛展厅亮相——这是一个由杭州市金融办主办的区块链大会,对立志打造“区块链世界之城”的杭州而言,是一次重要的会议,也是徐洋这样当地创业者们的重要机会。

必须承认,作为金融科技发展重要底层设施,现在看上去没有什么能浇灭区块链的旺火了。甚至,区块链从“三点钟不眠”微信群火到了两会现场,多位两会代表就在两会期间发表了对区块链技术或积极乐观、或质疑泡沫的看法。

或许,正是在这样的关注之下,除了众多区块链玩家和创业者,各地政府对区块链的竞争也愈发激烈——根据记者了解,国内已有北京、上海、浙江、江苏、贵州、福建、广东、山东、江西、内蒙古、重庆等10多个省、自治区和直辖市就区块链发布了指导意见,将区块链列入“十三五”战略发展规划,试图打造中国区块链第一城。

上海:用区块链找到自己的BAT

“在我看来,上海区块链的发展,很多动作都走在了杭州、北京前面。”TOP区块链CEO蔡雨峰说。

3月5日,也就是徐洋为20天后杭州召开的一场区块链会议忙碌到凌晨时,比徐洋先一步区块链创业的蔡雨峰,联合中国科学院,在上海市各区政府的支持下,成立了TOP区块链全球产业园联盟,试图依托上海国际化大都市优势,建立起区块链孵化生态链,打造出具有全球影响力的“世界级区块链硅谷”。

TOP区块链隶属于上海帮手网络科技有限公司,天眼查信息显示,上海帮手注册时间为2015年12月,此前曾是一家为行政问题和供应商需求速配的综合B2B平台。作为上海帮手控股90%的最大股东,蔡雨峰毕业于长江商学院,名下还有上海雅捷广告有限公司、希捷公关策划(上海)、德欢实业(上海)等多家公司——与区块链行业表面看上去没有任何关系,其创业技术背景并不深厚,但这并不妨碍他的区块链创业得到上海政府的大力支持。

“我们所要做的,是引导区块链技术赋能产业,推进区块链技术在大数据、科技金融、供应链、知识产权、司法、消费升级等场景的运用落地。”蔡雨峰说。

不管蔡雨峰的雄心壮志能否实现,但区块



链却被上海政府寄予厚望。早在2017年3月和4月,上海市宝山区人民政府办公室,主管部门为上海市金融服务办公室的上海市互联网金融行业协会就连续发文,要求建设区块链孵化基地和互联网金融行业区块链自律规则。

“魔都”上海,从生产总值上看是中国第一大城市——2017年上海GDP为3.013万亿元,比北京高出两千多亿元。但长期以来,尽管上海有携程、饿了么、陆金所、大众点评、世纪佳缘等各自领域独占鳌头的互联网公司,却没有自己的BAT,而且,饿了么、大众点评、世纪佳缘等上海互联网巨头最终都走上了“卖身”道路。

“区块链是我们必须抢占的高地。”3月7日,上海浦东区一位政府官员对记者感慨地说,此次区块链热潮,本质上是一场技术革新,对上海来说,要么重蹈覆辙,将高地拱手让人,要么重拾风采,一举成为科技前沿之都。

显然这不难选择。上述官员对记者称,相比喜欢玩币的北京,上海更关注区块链底层技术,这是区块链看起来最体面、最有想象空间的地方。“区块链在上海的数字资产、贸易金融领域已有广泛应用。”

3月1日,上海保监局官网宣布,上海保险业完成国内首个再保险区块链技术应用实验。该实验由上海保监局牵头,针对三类直保合约与临分业务,以超过10万条真实业务数据完成各场景全流程实验。

就在去年,上海保交所联合9家保险机构,发布了区块链底层技术平台,推动以区块链技术破解保险交易痛点。其中1套区块链方案在保交所云平台的处理能力可达每秒300次交易(300TPS),基本满足了商用化系统对于性能的要求。

“保交所未来各个平台架构中,区块链还会大有可为。”上海保交所信息技术部门一位负责人对记者表示,上海保交所计划利用区块链技术,将保费、佣金、理赔分成等信息上链,实现自

序号	项目	业务	地区
1	Onchain	底层平台兼应用	上海
2	众安科技	底层平台兼应用	上海
3	万向区块链实验室	底层平台兼应用	上海
4	众托帮	网络互助	上海
5	布币	数字货币	上海
6	雷盈科技	数字货币	上海
7	慎瑞安兑	智能合约	上海
8	金丘股份	底层平台兼应用	上海



万向控股副董事长肖风,2015年第一次提出区块链的说法

动化对账功能,解决再保险行业目前手动对账成本高、效率低的痛点,助力上海亚洲区域性再保险中心建设。

企业层面,根据记者不完全统计,上海知名区块链企业中,专注于底层平台兼应用的项目居多,包括了Qtum和NEO等,其次是金融服务企业,占到30%以上。

区块链在上海,乃至中国的发展,绕不开一个关键角色:万向区块链实验室——2015年9月,万向控股有限公司出资成立了万向区块链实验室。联合创始人是中国万向控股有限公司副董事长兼执行董事肖风、V神,以及比特股联合创始人沈波。

万向的名字很多人都不熟悉,这家创立于

1969年,从生产农业机械的小作坊起家的民营企业,2012年开始就进入了千亿俱乐部。肖凤自2011年加入万向控股,准备投入新金融领域。2012年,万向控股投资了云计算和机器学习公司,开始了在新金融领域的布局。尽管在2013年和2014年,以P2P和众筹为代表的互联网金融非常火,但肖凤更愿意投向真正的金融科技项目,并由此开始关注区块链。

2015年10月,万向集团在上海举办了第一届区块链全球峰会。不过当时,上海的这场峰会被认为很山寨:没有国际上的比特币基金会大佬,也没有李笑来、赵东等国内比特币投资交易大玩家。参加的是以太坊、物联网等山寨币的开发者 and 投资者。

“区块链”的说法由此出现。2016年和2017年,上海又举办了两届区块链全球峰会,第二届峰会同时也是当年的以太坊全球开发者大会。2018年,据悉峰会仍会继续举办。

在上海本地,另一个重要的组织,是更为松散的由7位发起人在2013年创立的“比特创业营”。当时每周或每半月,比特创业营会在上海五角场创智天地组织沙龙,现在,这些人成了上海区块链的中坚力量:达鸿飞创立了被称为“中国的以太坊”的NEO,徐义吉和王冠在做星云链,初夏虎搞了元界,大头(张银海)在做投资,巨蟹(刘嘉陵)在从事比特币相关工作,蓝领(孙铭)为分布式资本处理法务。

杭州:市长为区块链高调站台

比特币:杭州区块链项目一览(持续更新)			
序号	项目	业务	地址
1	中钞区块链研究院	数字货币	杭州
2	比特币	信息数据与区块链开发	杭州
3	趣链科技	底层平台应用	杭州
4	云象区块链	底层平台应用	杭州
5	融链科技	数字资产	杭州
6	数泰科技	数据存证	杭州
7	存信数据科技	数据安全	杭州
8	秘猿科技(Cryptape)	底层平台应用	杭州
9	复余美科技	底层平台应用	杭州
10	嘉楠耘智	芯片	杭州

“希望我能追赶前前辈们的背影。”徐洋说,杭州尽管在区块链发力时间不长,但在底层技术研发方面,杭州已经备受瞩目。

最近,在一份总计100名的“2017全球区块链企业专利排行榜”中,杭州有5家企业上榜,且除了以49件专利独占鳌头的阿里巴巴外,其余4家企业都跻身前50。

这四家公司分别是:杭州趣链科技、杭州云象、杭州复余美科技、杭州秘猿科技。“这是意料之中。”比特币CEO王雷说。比特币是国内目前最为知名的区块链资讯媒体企业,隶属杭州时戳科技有限公司,公司就坐落于杭州西湖区。

但在比特币成立的2011年,那时杭州几乎没有相关企业,2015、2016年,随着比特币的走势持续强势,云象、复余美、趣链等企业先后成立,但行业整体并没有形成规模,更鲜有人知道什么是区块链。

2017年,杭州在区块链上迈出了重要一步,当年4月28日,全球区块链金融峰会在杭州启幕,这个由杭州市政府主办、金融办承办的峰会,吸引了全球2000个区块链的爱好者,是2017年国内政府层面联合主办的最高规格的区块链峰会。

彼时,杭州市副市长陈新华在会上表态:“杭州作为全国第10个GDP总量超万亿元的城市,正在积极推进钱塘江金融港湾的规划建设,(它)必将为区块链产业提供养分丰厚的创新发展土壤。”与此同时,全国首个区块链产业园在西湖区西溪谷互联网金融小镇落户,与蚂蚁金服、网商银行、浙江大学等毗邻,形成人才、技术与资金的高度集聚区。

杭州距离上海只有约200公里,也就是一个小时高铁的时间,同时它也是2016年G20峰会的主办城市——这一重大会议使杭州立刻进入了国际政治与经济的大舞台。除了上海和北京,杭州正在成为中国另一个充满活力和开放态度的城市,而区块链技术,则让杭州政府认识到,创新型甚至变革型行业在该城市可以获得良好的发展。

随后,包括浙江省委政研室、杭州市委政研室、市金融办、市经信委等多家部门密集调研区块链产业。

杭州一位区块链从业者表示,调研不是风光掠影式的,调研人员都事先做过大量的功课,现场调研的官员对区块链这一新兴产业“非常熟悉”,调研细致入微,并与技术开发人员进行了深入探讨,有官员在现场表示,政府不能错失区块链发展机遇,并相信浙江未来会出现区块链行业的“阿里巴巴”。

很快,西湖区、萧山区等地都出台了区块链相关政策。而在日前结束的杭州市两会上,杭州政府重点表达了对区块链的“渴望”和“雄心”,市长徐立毅在政府工作报告中指出,区块链的地位仅次于“人工智能”“虚拟现实”,居于“量子技术”之前,位列第三。

“种种迹象表明,杭州完全有可能诞生引领全球竞争力的区块链企业。”王雷称,2018年预计杭州会密集出台诸多政策,政府也正在酝酿打造“区块链小镇”,政策倾斜力度十分明显——2017年5月,imToken的CEO与创始人何斌就表示,决定将团队移至区块链产业园,因为杭州政府承诺国内企业,将获得办公区、人才招聘、税收减免、政府资金支持等优势。

而在杭州当地官员看来,杭州的另一优势是资本多,去年夏天杭州曾举办过一场“资本相亲会”,7个区块链创业项目吸引了本地14家投资机构到场。

此外,企业多也是杭州区块链的特点。杭州区块链从业企业超过30家,涉及区块链各个环节,包括中钞区块链研究院这样的“国家队”,公信宝、秘猿等底层平台,嘉楠耘智这样的矿机巨头,比特币这样的资讯社区,已形成颇为完整的生态圈。据悉,2017年比特币价格暴涨,嘉楠耘智已赚得盆满钵满。

再加上浙江大学带来的技术人才,阿里巴巴给这座城市所营造的创业氛围,某种程度上,杭州的“区块链创业”气质雏形已成。日前,一份广泛传播的区块链岗位招聘数据就显示:仅杭州地区,与1月相比,区块链岗位增加1.6万个,其中技术12132个,社区社群运营1870个,编辑106个,商务80个。

广州:建设区块链的“黄埔军校”

“云上”养宠已经不新鲜了,如何用区块链智能停车?“区块链养鸡”听过没?“区块链菜市场”见过没?如何发挥区块链不可篡改等特点,追踪每只鸡的成长史,甚至记录它每天走了多少步?



广州成立区块链协会

这些有趣应用场景,是2017年12月22日,广州黄埔区、广州开发区主办的中国区块链技术和产业发展论坛第二届开发大会上,广州区块链白皮书所展示出来的。

“必须承认,探索场景、解决痛点,这是区块链企业能够在资本市场取得成功的关键所在。我们针对场景去研发技术,是一个踩坑、试错的过程。”广州黄埔区“区块链+智能停车”项目负责人邓牧说,这个模式简单来说就是让试点停车场发行“停车券”进行数字化资产管理,这样可以避免停车资源冷热不均。比如市民A下周要到萝岗会议中心开会,他可以购买一张当天上午8时到12时的停车券。如果临时改期,他还可以将车票转手,换成咖啡券、电影票等等。

根据记者了解,2018年广州黄埔区、开发区将有3000个停车场用于区块链智能停车试点。其背后,最重要的是政府政策引导和资源提供助力。

“政府要做优质场景的供应方,我们真心和企业一起做,一起发展区块链,一起把我们国家的区块链做成、做强、做优、做大。”广州开发区管委会秘书长、黄埔区委办主任陈建荣说。

也就是在去年12月的那次开发大会上,广州黄埔区、广州开发区率先出台广东省内首个区块链产业扶持政策——“区块链10条”,针对培育、成长、应用以及技术、平台、金融等多个环节给予重点扶持,预计每年将增加2亿元左右的财政投入。

“据我所知,这是彼时国内支持力度最大、模式突破最强的区块链扶持政策。”一位对区块链长期跟踪研究的财经人士表示,这一举措将助力广东抢占区块链产业发展高地,打造优良的区块链数字经济生态圈。

比如在培育奖励上,堪称“来了就奖”,对新设立经认定的区块链企业或机构,实缴注册资本200万元以上的,在政策有效期内,除了每年每家企业给予最高1000平方米、一次性30%的装修费用补贴、实缴注册资本的10%等培育奖励,还增加30万元技术人才引进补助。

为了加快区块链+应用场景的应用示范,“区块链10条”明确每年10个区块链应用项目建设,每个项目最高支持300万元,意图促成区块链应用场景项目“落地生根、开花结果”。

“真金白银”投入背后,是广州对区块链的雄心和渴望——从历史上看,广州是中国最早开展全球贸易,接触经济全球化的城市,加上广州所在的珠三角有两个大城市,毗邻港澳,在对外开放方面有很大的优势。

此前的2017年7月,广州成立广州市区块链产业协会,截至2017年底协会会员已超过100家,其中新设立区块链企业超过10家,同时10多个区块链应用场景项目落地启动。在随后的10月,黄埔区、广州开发区首批2个区块链产业创新基地平台和10个区块链重点项目集中签约,初步构建“一基地四平台”的区块链产业布局。

目前,广州的区块链资源最为集中的区域就是黄埔区、广州开发区。这是因为黄埔区和广州开发区可以提供更深度的应用场景,做好新技术“试炼场”。比如生物医药领域产业是黄埔区、广州开发区的强项,2016年黄埔区全区生物医药产业实现营业收入523亿元,占全市五成以上,总体发展水平位居国内第一梯队。业内人士表示,“区块链+大健康”“区块链+基因测序”大有可为。

“我们要给区块链成长的时间,未来,它是构建信息基础设施的核心技术。”广州市区块链产业协会秘书处的任豪说,他最看好黄埔区、广州开发区的产业生态,“可以建设区块链的黄埔军校。”

但这仅是黄埔区、广州开发区致力于抢占粤港澳大湾区区块链产业“风口”迈出的第一步。其目标剑指全力创建以区块链为特色的“中国软件名城示范区”，2018年全区该行业产值力争破百亿元。

深圳：电脑发源地成矿机新世界中心



巴比特：深圳区块链项目一览（持续更新）

序号	项目	业务	地点
1	金链盟	底层开发	深圳
2	福路云	底层开发	深圳
3	奥链科技	底层开发	深圳
4	链链科技	底层平台应用	深圳
5	区块链云	安全与隐私解决方案	深圳
6	智乾区块链	底层平台应用	深圳

走进深圳华强北地标赛格广场，就会看见众多“矿机”大幅宣传广告，作为楼层指引，将顾客引向矿机商户盘踞地的4层和5层。

多年前，这里是中国电脑产业和山寨手机发源地之一。现在，在这里，很多东西在不经意间就悄然改变。来来往往的人群，都在谈论着区块链、比特币、算力、哈希值、矿机……

商户们纷纷改了行当，叫卖矿机——有的商户甚至连原有的招牌还没改，柜台上直接摆着矿机，用来招揽客户。

“现在谁还卖矿机，随便去问一问，有多少矿机收多少矿机，每天价格都在变化，二手的蚂蚁矿机S9依然能卖到22000元—27000元。”一位矿机销售员说，他忙碌不停地接电话，都是来询问今天的矿机价格，“我们直接跟比特大陆厂家拿的货，这个价格包括电源，这只是今天的价格，因为矿机每天的价格不一样，波动也很大，一般都是10台起订。”

蚂蚁矿机S9是目前市场销售最火爆的一款矿机。而在矿机生意火起来之后，赛格广场的铺位租金上涨一倍，但依然无法阻挡国内外商户的热情——许多矿机铺位上的广告都印着中文、英语、韩语甚至阿拉伯语，英国《金融时报》如此报道称，深圳成为矿机生产“新的世界中心”，来自美国、日韩、俄罗斯乃至印度的玩家们云集于此购置设备，“中国人拥有绝对的市场定价”。

能成为全国乃至全球最大的矿机销售集散地的背后，是深圳全球独有的完整而高效的制造产业链。国际知名机构、硬件孵化中心HAXLR8R的创始人Cyril Ebersweiler在将总部从硅谷搬到深圳时说：“这里能够让我们在1公里内找到任何想要的原材料，这是美国、欧洲和世界上任何地方都做不到的，因为那里没有深圳的华强北。”

显然，在区块链旺火之际，深圳并不满足于矿机这门生意，2016年11月，深圳在发布的《深圳市金融业发展“十三五”规划》中提道，要支持金融机构加强对区块链、数字货币等新兴技术的研究探索。而在2月底，TUV Nord、新能源交易所、熊猫绿色能源集团及华为共同为

起的能源区块链项目，落户深圳蛇口，据称这是全球首个能源区块链社区应用项目。

深度分析：如何抢占“中国区块链第一城”先机

北京项目领先，政策却不明朗

上海、深圳、广州、杭州之外，越来越多的城市，同样在争夺“区块链第一城”，并且优势各不相同。

最值得关注的当然是北京。不过，北京迄今未发布专门针对区块链的产业政策，只是在一些其他政府文件中有提及区块链。可以说，政策目前尚不明朗。

尽管北京迄今尚未出台针对区块链产业发展的专项政策，但是并不妨碍北京本地区区块链技术的发展，无论是区块链行业的注册企业数，还是专做区块链的项目数，区块链企业融资金额，都位居全国首位。据《乌镇智库》统计，北京目前是全国从事区块链技术创业公司最多的地方，超过40家，占全国总数的40%以上。

不过，与上海关注区块链底层应用、杭州政府大力支持相比，北京的区块链项目多以交易所、钱包、矿机生产为主。事实上，北京作为凌晨3点无眠群最为热衷的城市，一篇自媒体文章就以《在北京，有2000万人假装懂区块链》为题作文，同时北京也是监管受影响企业数最多的城市——去年10月，被关闭的火币、OKCoin都位于北京。

在北京对区块链政策尚不明朗的情况下，雄安却被爆已建成区块链租房应用平台，上线运营了近两个月。雄安新区租房应用是区块链技术在官方层面的首次尝试。媒体分析认为，这与雄安新区一把手陈刚对大数据等新技术的热衷有直接关系——在履新河北雄安新区前，陈刚一手主导了贵阳的“大数据之都”。

巴比特：北京区块链项目一览（持续更新）

序号	项目	业务	地点
1	比特大陆	芯片/矿机/矿池	北京
2	库神	钱包	北京
3	布比	底层平台应用	北京
4	大一云	底层平台应用	北京
5	智链ChainNova	区块链应用	北京
6	信和云	底层平台应用	北京
7	网聚科技	底层平台应用	北京
8	众享比特	底层平台应用	北京
9	瑞丰善投	底层平台应用	北京
10	能链	区块链应用	北京
11	物链	供应链	北京
12	呼环买币	房产理财	北京
13	Goopai group	数字资产管理	北京
14	区块链宝	区块链解决方案提供商	北京

在区块链上，贵州同样在快马扬鞭。自2016年12月发布了《贵阳区块链发展和应用白皮书》以来，贵州在区块链的政策扶持上也频频发力。据悉目前，贵州省已在政务、民用、商用的9个领域启动了区块链技术创新的研究与应用。

在西部，重庆把区块链产业创新基地落户在渝中区；成都市政协委员梁刚在市两会期间建议，要把成都打造成为中国区块链技术中心。而在隶属华南地区的广西两会上，有71名政协委员联名建议：广西应抢先发力，加快引进和培育区块链产业。

华东地区的江苏同样不可小觑。2017年2月、3月、10月，南京三次明确提出要使区块链等一批新技术形成突破并得以实际应用。目前全省已先后成立一批区块链相关的研究机构，致力于推动区块链技术应用、发展。

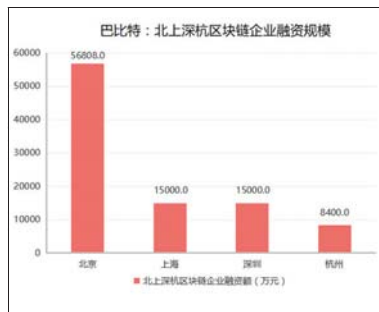
北上深杭谁都不服谁

从融资、创业、专利等多个实际发展角度来看，目前依然是北京、上海、深圳、杭州处于竞争第一集团——这与四个城市一直是中国新科技、新经济产业发展风向标匹配。

北京的优势是人才，同时也是中国政治、文化、经济和科技中心。基于北京丰厚的历史底

蕴，北京科技创业区位优势明显，一直处于高速发展、活力满分的状态中。不过，劣势是北京缺乏明朗的政策支持。

一种常见的说法是上海是金融中心，区块链技术最先应用在金融领域，和上海天然亲近，区块链项目比北京同类项目的国际化布局时间早、程度深。但上海的问题在于，对创新的监管太严，以求稳、规范为主，城市文化更追捧大公司和“混出样”的人。一位上海区块链领域的从业者告诉记者，上海政府会有少量经费支持分配给区块链领域，但一般最终拿到的是一些相对成熟的项目。



此外，上海的文化气质更谨慎，所以上海人不敢搞交易所和挖矿，这些行业创新多少带有一点摸不准的成分。2016年10月，CoinDesk的一篇文章报道，在北京总是能碰到比特币至上主义者，而上海人的态度明显不同，他们认为比特币已经是过去时。这很能说明上海人的谨慎态度。

上海的另一个问题是，区块链领域还在人才为王阶段，而上海的信息科学人才储备、薪酬、生活水平并不占优——相反，在生活环境和成本上，杭州同其他三个城市相比，有着明显的优势。“杭州在创业成本上的优势是突出的。”因此，小牛链创始人李明肇把企业落户在了杭州。正是看中了这一综合优势，秘獭科技的创始人谢哈剑2016年从成都开着自己的小汽车就过来创业了。

“上链”容易“运链”很难

其他城市方面，贵阳市、南京市在区块链上的发展最早，相关配套、激励措施、支持政策也相对完善，广州、重庆、成都起步稍晚一些，但也在奋力直追。

就当前情况来看，区块链是一个“香饽饽”，尚无拥有区块链产业绝对优势的地区，不是说有先发优势就一定最后胜出。“错过了互联网，可能错过区块链了”，因此各地政府都希望引入优秀的公司和人才，掌握未来产业发展的先机，甚至“成为区块链发展的样板工程在全国推广”。

至于谁能成为未来的“区块链之都”，以下方面十分重要。

区块链人才短缺是全球现象，在国内更是短缺。在这样的情况下，谁能够吸引到众多的区块链人才，谁就能在未来的区块链竞争中有更多的优势。Boss直聘统计数据显示，区块链人才招聘成最大缺口。2017年11月之后，与区块链相关的岗位平均招聘薪资达到2.58万元。同时，区块链涉及很多技术，其核心应用必然要将物流、信息流、资金流等融合到一起。而在这样的背景下，可以预见，区块链相关企业，未来或将继续加大对跨行业人才的“挖角”力度。

此外，分析人士称，更重要的是城市“上链”容易，但“运链”并不容易，如何做好人才引进、创新激励、进行差异化竞争，而不是沦为形象工程，这十分考量城市管理者的运营智慧。

VAR 视频辅助裁判获官方认可

今夏看球我们能指望它吗？

@张钦思

如果已经找到了适合自己的游戏主机,同时对游戏主机的账号和版本也比较了解了,那么下面我们就介绍一下如何才能充分发挥自己游戏主机的特性。实际上,每款游戏主机针对的玩家不同,自己性能功能不同,游戏模式也有所区别,那么在选择了游戏主机后,我们自然要对游戏的外部环境进行优化,这样才能享受到最好的游戏体验。

北京时间3月3日晚,国际足球协会理事会(IFAB)在瑞士苏黎世召开会议,经过会议表决通过,VAR视频助理裁判技术将于今年6月14日~7月15日在俄罗斯举行的第21届世界杯足球赛上正式投入使用。

而这也成为VAR技术在世界杯赛场上的“首秀”。

重现细节,球场裁判的新“指路人”

2017赛季中超第十三轮,广州富力主场迎战上海上港比赛上半场进入尾声之际,双方爆发大规模冲突。随后,位于替补席的上港球员吕文君进入赛场与当值主裁判周刚耳语,随后,富力球员李提香被红牌罚下。



“文君指路”

这一事件随后被网友戏称为“文君指路”。

但戏言归戏言,在足球比赛中,不管是主裁判还是助理裁判(巡边员)其实都要承受巨大的心理压力——当进攻方11人通力合作将球送入对方球门,不管是电视机前还是现场的观众都不想看到裁判亮牌举旗;一旦裁判做出误判,一次精彩的进攻就会瞬间化为泡影,比赛的最终结果也必然会受到影响。

基于肉眼感知和场上沟通的裁判显然不能满足当代足球赛事的需求,因而在足球赛事中引入类似NBA回放技术的呼声渐起。2016年的国际足联俱乐部世界杯(FIFA Club World Cup)赛事上,VAR视频助理裁判正式亮相。

一般而言,VAR指的是通过视频技术提供比赛执法协助的裁判系统。在此前德国足协的设计中,VAR视频助理裁判更被划分至比赛官员类别当中,与位于边线的助理裁判和位于中线的第四官员一样,都是协助主裁判进行判罚的比赛官员。

而广义上讲,VAR视频助理裁判其实还包括了一整套用于视频判罚的技术装备、视频采集、工作流程和执法规范;在比赛过程中,架设在球场四周各个方位的摄像机首先在最短时间对球场上出现争议判罚的众多画面和细节进行捕捉,这些采集而来的材料当即被传达至视频助理裁判的监控中心,经由回放和分析,视频助理裁判最终将VAR判罚结果告知场上的主裁判。

VAR视频助理裁判监控中心通常有三名成员:一名组委会指定的足球专员、一名记录员以及一名录像回放员。在高科技手段的加持下,他们更能够胜任新的赛场裁判“指路人”一角

并有效协助场上裁判做出准确判罚、避免执法失误。

四大应用情形,VAR已战绩斐然

科技手段在赛场上的运用越来越多,但考虑到足球赛事的连续性,不希望过多依赖VAR视频助理裁判技术的也大有人在。官方也对VAR视频助理裁判的适用范围进行了规定,主要包括四种应用情形。

得分有效性:通过对越位、手球等犯规行为进行复查来确定射门得分的有效性。

今年年初足总杯第四轮利物浦主场迎战西布朗的比赛中,场上裁判四次借助VAR视频助理裁判技术,其中三次都与越位进球的判定有关,包括判定西布朗的第三枚进球越位,下半场西布朗两次进球一次有效、一次越位在先。

判罚合理性:通过对犯规行为的复查来甄别选手的犯规行为并给出适当的判罚,对那些难以被场上裁判及时察觉的“违体犯规”极为有效。

正因为如此,国内也有很多人对本赛季中超引入VAR视频辅助裁判系统表示乐观,认为这项技术能够有效震慑赛场上的恶性犯规行为。

点球判罚参考:在一些胶着的足球比赛中,点球的出现无疑能够点燃全场球员和观众的激情。但点球作为球场上相对直接的得分方式之一,裁判能否正确根据场上情况做出点球判罚至关重要。

以本赛季德甲为例,在揭幕赛拜仁对战勒沃库森的第52分钟,拜仁球员莱万在勒沃库森禁区内被对方球员推倒。由于当时场面混乱,场上裁判难以在第一时间做出点球判罚决定,但随后的VAR视频助理裁判经过多角度的回放分析确定了点球判罚,并随之补判促成了德甲历史上首个依据VAR视频辅助裁判系统完成判罚的点球得分。

判罚身份锁定:当场上裁判无法确定犯规球员时锁定当事人身份。在多角度视频捕捉技术的支持下,张三犯规李四领牌的误判现象将得到有效避免,即便是在场上状况失控、球员秩序混乱的情形下,VAR也能准确对判罚身份进行锁定。

即便是在不久前结束的2018赛季中超联赛首轮较量中,刚刚加入中超的VAR视频辅助裁判技术也格外抢眼:上海上港主场8比0击败大连一方的比赛中,上港外援胡尔克在禁区内被卡特铲倒,主裁判第一时间判罚点球并与VAR辅助裁判系统进行沟通确定;天津泰达主场1比1战平河北华夏幸福的比赛中,华夏外援拉维奇被对手门将杜佳放倒,主裁判在与VAR辅助裁判系统进行沟通后确认点球判罚无误;鲁能与国安的对阵中出现了本赛季的第一张红牌,外籍裁判拉狄克在下半场鲁能门将王大雷与巴坎布相撞时启用VAR辅助视频裁判判罚巴坎布犯规……

拥抱绿茵场的同时,还有改进空间

VAR视频辅助裁判技术在各种赛事中的

应用已经十分常见,不同赛事中场上裁判对这项技术的依赖性也各不相同,但使用VAR视频辅助裁判最为直接的影响却引起了不少球迷的关注——赛事的连续性。

2017年3月法国对西班牙的热身赛,同样也是VAR视频辅助裁判技术的“首秀”,在这场比赛中,法国队当家射手格列兹曼就担心停下比赛等待VAR判罚结果“会让足球失去原有的激情”;先前结束的中超首轮赛事也由于VAR技术的频繁使用带来了不小的争议,比如河北华夏外援拉维奇的点球判罚就让整场比赛暂停了4分多钟,最终补时长达7分之久。

事实上,在中国足协此前为裁判员发放的《视频助理裁判员赛事实施手册》中就已经明确提出了VAR视频助理裁判“最小的干扰,最大的收益”原则,规定在目前的试验阶段也只应对进球、点球是否判罚、直接红牌、错判或漏判红黄牌等四类判罚运用视频助理裁判。

而除了影响赛事连续性这个负面影响之外,VAR视频辅助裁判技术还存在着其他暂时没能规避的问题:

首先,目前只有在当值主裁判做出矩形手势之后人们才会意识到之前球场上发生的某个细节需要借助VAR来协助判罚,当值主裁判的水平 and 职业素养依旧会影响判罚的公正客观。

其次,VAR视频助理裁判技术的判罚依据也会受到球场设备数量和角度选取的制约,也会存在难以捕捉到死角的情况,同时,判罚结果依然会受到VAR视频辅助系统中几位人类成员的主观影响。在这一点上,我们不妨期待机器学习、AI与人脸识别技术与VAR视频辅助裁判的“合璧”。

最后,VAR视频助理裁判技术目前还缺乏面向现场观众的实时反馈,在家里看球的观众可以直接看到争议场景,但现场球迷却只能焦灼等待裁判判罚或打开手机线上观看回放。目前已经有向国际足联建议VAR鉴定环节应该第一时间在球场大屏幕上同步播出,让每一名现场观众和双方球员都能看到判定过程。这样一来不仅可以缓解漫长的等待时间,还能保证VAR工作的透明性。

无论如何,VAR视频辅助裁判技术已经来到了绿茵场。它最终能否在世界杯等顶级赛事上一展身手,今年夏天就能见分晓了。



正在与VAR视频辅助裁判沟通的场上裁判和等待判罚结果的利物浦球员

不到千元的扫地机器人能买吗？ 小瓦扫地机器人青春版体验

前段时间,关于“阿胶究竟是滋补良方还是水煮驴皮”的争议性话题,让我打消了妇女节给妈妈买阿胶作为礼物的念头。凑巧的是,我提前收到了一台由小米生态链企业石头科技推出的小瓦扫地机器人青春版(下文简称“小瓦”)。要知道,扫地机器人也是长期以来在我的家庭购物清单之内的产品。所以带着为家人挑礼物的心态,我开始试用起来。



为什么家里需要这玩意儿？

答案其实很简单,就一个字:懒。都说懒惰是促进人类科技进步的重要推动力,当洗衣、煮饭、洗碗这些家务都能普遍让机器部分甚至是完全代劳的情况下,扫地这种日常家务自然也有理由被新的、更方便的、优雅的现代工具所取代。

大多数家居环境中,最常见的垃圾不外乎就是尘埃、纤维、纸屑、毛发、瓜果皮这几种。要想彻底清理这些东西,需要扫、吸尘器、拖布等一系列工具,反复数次才能完成。而且门后、沙发、床底这些尘埃的重灾区,对于家里面腰腿不是太好的父母来说,绝对是一个不小的挑战。

一台能够自主完成清扫、吸尘乃至至于拖地的扫地机器人就是解决这一系列问题的绝佳办法。在我看来,理想的扫地机器人应该具备扫得到、吸得净、操作简单的特点。

深度融入米家智能生态链

是否足够“聪明”,我觉得是评价一款扫地机器人的首要标准。从某种程度上来说,扫地机器人可以看作是一款能够自主行动的吸尘器。在吸力、清扫模式都拉不开较大差距的情况下,决定清扫效果的其实更多的是机器人的软件算法。

先来说说结论,小瓦还不够智能,并不适合较复杂的家居环境。

小瓦采用了一套环境自适应算法,能够对家居环境有一定的感知和判断能力。当机器人清扫到墙角位置的时候,它能够紧贴墙根,循序渐进地完成清扫;当碰撞到桌脚等障碍物时,能够立即调节方向避开。然而由于缺乏路径规划功能,小瓦并不能做到精准、有序的清扫,其清扫的路径比较凌乱(大多数时候呈Z字形)。特别是在遇到障碍物时,障碍物会对机器人的原有清扫路径产生一定的干扰。经常出现某一区域扫了好几遍,有的区域还根本没有去过的现象。

同样的情况还出现在机器人回充时,小瓦支持自动回充功能,也就是说当机器人电量不足的时候,机器人会自动寻找充电器完成回充。但因为其采用的是碰撞式避障原理,所以当机器人在另一个房间清扫时,需要反复“试错”才能最终走出房间找到充电器。事实上,我们测试的环境还并不算复杂,面积约为50平方米的一室一厅。如果是遇到结构相对复杂的大户型,可能这种情况会更加严重。

必须要说的是,这其实并不能怪小瓦。因为作为一款售价不到千元的入门级机型,没有配备地图绘制、路径规划、分区清扫等功能确实情有可原。究其根本原因,实际上是缺乏激光测距、陀螺仪、加速度计等一系列与之配套的传感器。也就是说,这类的平价扫地机器人在智能化方面是有一定的先天缺陷的。

好消息是,由于同属米家生态链旗下的产品,小瓦也被整合到了米家APP之中,通过APP,小瓦能够实现多种场景下的联动协作功能。比如在出门之后,点击提前设置好的场景方案,能够让机器人自动开始清扫。配合米家其他的智能设备,能够实现一套比较完善的智能家居方案,这是小瓦和其他独立品牌的扫地机器人相比最独特的地方。

能吸能扫,但尘盒不支持水洗

小瓦的清扫系统由风机、主刷、边刷三个部分组成,主刷和边刷负责清扫,风机负责吸附。这款1600Pa风机吸力确实强劲,常见的灰尘、细屑都能够轻松吸附,对于一些体积和重量较大的垃圾如瓜子壳、米粒,也能够轻易吸走。此外,它还配备了一个地毯增压模式,开启之后,机器人能够自动识别地毯,同时开启最大吸力清扫。当机器人离开地毯之后,它也能够回到正常吸力,很是方便。

需要注意的是,我发现小瓦在清扫的过程中有两个问题:一是主刷有时候容易被头发缠住,导致主刷异常或是停转,需要用手进行清理。二是尘盒不支持水洗,长时间使用下来,尘盒会比较脏,而官方建议的“轻磕”的清理方式并不友好。所以最后,我还是忍不住用水冲洗了尘盒,等到把滤网中的水完全晾干之后,再装入机身中使用。

使用下来之后,我对小瓦扫地机器人的使用有几点建议:

1. 它适合那些结构不复杂的小户型家居环境;
2. 尽量让它在有人的情况下清扫,以便在它被困住之后能及时“施救”;
3. 为了能够更彻底地清洁,清扫之前最好将一些障碍物如凳子、拖鞋、玩具、线缆等杂物收起来;
4. 使用一段时间之后,及时检查主刷、滚轮主轴处有无缠绕物并及时清理;
5. 不建议使用遥控模式,因为真的很难用。

总结:适合租房及小户型使用

小瓦之于石头,就如同小米之于小米。作为一款售价999元的扫地机器人,低廉的售价极大地降低了入门级用户的使用门槛。再加上其更适用于小户型环境的特性,就使得其非常适合出租房群体使用。

放眼目前千元的扫地机器人市场,小瓦堪称是一款高性价比产品了。高风压的配置、多种清扫模式、自动回充功能这样的配置远超同价位产品,甚至追上不少高端产品。而深度融入米家生态链,更是其独到的卖点。可以说,小瓦完全可以看作是石头科技布局千元扫地机器人市场的一款利器。当然,如果是家庭使用,可能最佳选择依然是具备边扫边拖一体、路径规划、分区清扫等功能的米家或者石头机器人。



小瓦扫地机器人在设计方面并没有什么特别的地方,就是扫地机器人应该有的样子



尘盒不支持水洗算是一个小遗憾,日常清理比较麻烦



电量不足的时候,机器人会自动寻找充电器完成回充



小瓦扫地机器人的清扫系统由风机、主刷、边刷三个部分组成,主刷和边刷负责清扫,风机负责吸附



深度整合到米家智能生态链之中,是小瓦区别于其他独立品牌机器人的地方



通过米家APP,小瓦机器人能够实现多种智能设备之间的联动协作功能

主流价位特色轻薄本 逐个挑

现在的笔记本配置开始变得多元化,有搭载GTX级独显的商用本,也有采用低电压处理器的游戏本。对于广大消费者而言,好处就是现在的笔记本可以满足多重需求,但坏处就是选择起来更具体了,想要准确地选择到适合自己的产品,没有“老司机”带路显然是件困难的事情。今天我们就来给大家简单梳理一下目前市面上有特色的主流价位轻薄本吧。

8代低压处理器+8GB内存是门槛

根据我们在微信公众号等平台的反馈来看,对轻薄本而言,很多读者朋友的需求是尽量低价,所以有不少关于3000元出头的低价产品咨询,但说实话,英特尔8代低电压处理器已经发布了半年多,我们也做过多次测试,全盘物理四核让它具备了更高的性能天花板,所以现在买轻薄本,切莫贪便宜去选择低价的7代低电压处理器机型了。

除了处理器之外,内存也建议8GB,现在4GB真不够用,而且很多轻薄本的内存采用固化设计,如果你买的4GB版就很有可能遇到无法升级的窘境,而且标配8GB内存的8代低电压处理器机型也并不意味着高价,像戴尔等品牌甚至有同时搭载256GB SSD的版本,售价4000元出头而已,而且还是商用机,支持1年专业服务和意外保护!

戴尔Vostro 5000

近期最低价 **4299** 元

13.3 英寸全高清 /Core i5 8250U/8GB/256GB SSD/Win10/1.4kg



不要忽略14英寸商用轻薄本

现在的轻薄本大多被赋予了时尚属性,符合很多年轻人的胃口,不过也有很多现实需求让大家在选择笔记本时难以兼顾酷炫的个性化产品,所以别忘了从实用性出发,如果你的工作需要用到一定的商用特性,比如指纹识别,比如通过多项军标测试,那就需要考虑具备传统商用基因的产品。

对于有这种需求的用户来说,我们更推荐大家选择14英寸轻薄本,这个尺寸既可以兼顾轻薄,又能在屏幕尺寸和键盘体验上获得比较好的均衡,而且不少产品还同时符合前面提出的两条要求:8代低压处理器、8GB内存和MX150独显,价格还并不算高,比如惠普战66 Pro G1,它能满足本条目的几乎全部条件,价格也不到5000元,虽然外壳并非金属,但综合素质还算不错,接口也相当全面。

惠普战66 Pro G1

近期最低价 **4799** 元

14 英寸全高清 /Core i5 8250U/GeForce MX150 2GB/8GB/256GB SSD/Win10/1.64kg



轻薄本玩游戏:优选MX150独显版

以前一说到轻薄本往往就意味着对游戏性能的妥协,事实上几乎所有顶级轻薄本都不带独显,因为顶级产品多追求极致轻薄,自然不会给显卡预留设计空间,但对于主流价位产品来说自然是要顾及用户的实际需求,至少也要能在较低特效下带动热门网游,比如《绝地求生》。而目前轻薄本里性能最强的独立显卡是GeForce MX150,它能在1280×720分辨率下以最低特效实现《绝地求生》的流畅运行,虽然我们知道能玩游戏跟能吃到鸡是两码事,但如果想体验这款游戏,MX150就是最低门槛。

事实上在一些要求不算高的大型3D游戏里,MX150在较低特效下也还是可以一战的,而应对各种端游网页就更没啥问题了,现在搭配8代处理器和8GB内存的机型也有不少,比如小米Air 13.3,选择面还是很广的。

小米Air 13.3

近期最低价 **5299** 元

13.3 英寸全高清 /Core i5 8250U/GeForce MX150 2GB/8GB/256GB SSD/Win10/1.3kg



ThinkPad E580 商用本消费者报告

作为商用本的领军品牌,ThinkPad在近年来的产品亮点颇多,其中定位为主流级的E系列也加入了很多极具眼球性的元素。最新款E580也是很有看点,不仅是基于最新的英特尔8代处理器,而且搭载了AMD Radeon RX550独显,模具也相对前代有着很大幅度的变化,那么在消费者们来看,这款小黑新品究竟有哪些看点和不足呢?

消费者:刘承

职业:私企职员

同事有好些人使用老ThinkPad的,E470都有两三台,我仔细对比了一下E580,发现新款的外壳设计有了比较明显的提升,最明显的就是厚度大幅降低,整体更像是一款轻薄本了,而且触摸质感也提升了不少,很有档次感,相对而言E470在这些方面都要差一些,而且E580的价格并没有高出太多,个人感觉还是物有所值的。不过我也发现了一些小问题,就是高负载的时候发热量会有点大,哪怕在十来摄氏度的春天,摸起来还是有点热感的。

消费者:王克宇

职业:自由职业者

我算是小黑的老用户了,十年前就买过

它的X系列,现在买E580也只是因为自己有一些简单的随身办公需求,习惯了大屏幕,没办法接受比15.6英寸更小的。就输入体验这个于我而言最重要的环节来说,E580基本还是“熟悉的味道”,手感相当舒适,基本不需要适应就能上手,指点杆对于我这种老手而言也是驾轻就熟,很好用,不过E580的续航我觉得需要改进一下,不插电办公5小时出头就需要充电了,如果能到7小时就完美啦。

消费者:钱厦君

职业:证券业者

ThinkPad一直给我的印象就是品牌虽好,但屏幕素质一般,我天天上班面对的都是TN屏,回家还是想用好一点的屏幕,E580应该是改进了这个不足,用的是IPS面板,色彩和可视角度舒服多了。除此之外我对笔记本

- 15.6英寸1920×1080
- Core i5 8250U
- Radeon RX550 2GB
- 8GB DDR4-2400
- 256GB SSD
- Windows 10
- 1年保修



本机价格
6899 元

消费者
综合评价

8.5

的性能还是有一点要求的,买的是1TB HDD版,但店员告诉我还可以再升级SSD和内存,这说明它的可玩性还是很不错,以后再慢慢升级吧,不过RX550显卡的性能就比较普通了,咨询了一下小编发现还不如MX150,有点小失落。

编辑点评:打破传统壁垒的新一代主流商用本

以前的ThinkPad E系列其实很大程度上基于传统思路,比较固守老一辈用户的喜好,但显然联想是意识到了这个问题,在新一代的E系列上注入了大量的青春活力,在不丢失商用灵魂的前提下,实现了笔记本的相对轻薄化,外形设计更符合年轻办公族的需求,这样的变化在我们以及消费者看来无疑是正确的,也希望更多的主流级商用本能有类似的改进思维。

想怎么打就怎么打, 微信照片输出有技巧

@ 笑笑

微信早已成为人们交流的主要平台, 不仅平常聊天时的主要工具是微信, 照片的传输也主要依靠微信。不过如何将微信中的照片打印出来, 成为困扰不少人的事, 下面就一起来看看微信照片该怎么打印出来吧。

按传统方式打印

优点:便于处理较多照片

缺点:操作比较麻烦

当在微信中收到需要打印的图片时, 只需要在七天内, 点击这一图片后打开, 就可以在图像的下部找到一个下载的图标, 而对于一些原图传输的图像, 还可以找到一个查看原图选项, 此时, 只需要点击下载(图1), 就可以将图像存入手机中(一定要在图片发布七天内进行操作, 否则, 虽然记录中可以看到照片缩略图, 但服务器文件已经被删除, 无法下载文件)。



随后, 我们就可以将手机连接到电脑上, 通过各种管家软件, 如《腾讯手机管家》《360手机助手》, 或手机厂商提供的管理软件, 在图片→其他相册→微信(各软件在命名上可能有所差异)目录下, 就可以找到刚才下载的这一图片, 在选择导出后, 电脑即可将这一照片存储到指定目录下, 随后, 你只需要使用看图软件, 或用Photoshop处理后, 即可打印输出这些图片。这种操作需要在手机和电脑上分别进行多步骤的操作, 还是略显麻烦, 但电脑便于实现众多照片同步导出、批量打印等, 因此在处理较多的照片时, 还是颇具优势的。

小提示:原图传输以保证质量

如果总觉得微信传输的照片打印出的效果很差, 这时候你就要注意了, 在打开照片时, 看看图片下部有没有“原图”的字样, 如果没有的话, 那就说明对方在发送照片时没有选择“原图发送”, 此时, 微信为节省传输带宽和降低服务

器的负荷, 对照片进行了压缩, 让照片的分辨率和细节质量大幅度降低, 这样打印效果自然就大打折扣了。因此, 对于需要打印的照片, 别忘了提醒对方, 在发送照片时一定要点击照片下方的“原图”选项(图2), 这样才能避免图像被压缩而影响输出照片的画质。

用打印机的APP直接输出

优点:操作简单

缺点:需要打印机支持, 需要切换手机热点

如果拥有了无线照片打印机, 那么在手机上打印微信照片将更简单。在微信上的操作和前面说的一样, 只要下载接收到的照片就可以了。而在手机上只需要装上该打印机的APP, 并按照打印机的设置要求, 建立手机与打印机之间的连接, 就可以按照APP上的提示, 选择微信中下载的照片, 即可在打印机上打印出来(图3)。整个操作相当简单, 不过, 使用打印机的APP打印时, 不仅需要打印机自身的支持, 不少打印机还要求将手机连接到打印机提供的热点上, 才能正常工作, 这样热点切换还是略显麻烦的。

用微信文件传输助手协助打印

优点:传输简单, 微信内即可完成

缺点:打印需要在电脑上进行操作

如今微信已经不是手机端才有的应用了, 在电脑上同样可以使用微信, 那么最简单的事就是直接在电脑端登录同号的微信, 此时, 电脑端会自动同步手机微信上的信息, 别人发给你的照片也就自动传输到电脑端了。

而对于那些没有自动同步的照片也没关系, 因为在开启电脑端微信后, 微信上就多了一个“文件传输助手”的选项, 此时你甚至不需要下载微信上的照片, 只需要长按照片后, 在菜单上选择“发送给朋友”(图4), 在随后弹出的菜单中, 选择“文件传输助手”, 这张照片就从手机微信上发送到电脑端的微信上, 随后, 你就可以在电脑端的微信上点击这张照片。选择下载后, 再使用看图软件打开, 然后就可以编辑和打印了。

在整个文件传输过程中, 都是在微信中进行操作, 甚至是自动同步, 可以快速地照片传输



到电脑上, 当然最后的打印还是要要在电脑端完成, 这点略显麻烦。

用QQ打印

优点:打印可在手机上操作完成

缺点:需要开启电脑同步

微信和QQ, 虽然同出一门, 但却各有所长, 如今已经有微信主打娱乐, 而QQ侧重办公的趋势, 这点从在手机QQ上可以轻松调用电脑上的打印机就可以看得出来。好吧, 既然QQ有这功能, 那还等什么, 就用它打印微信中的照片吧。

方法很简单, 首先还是得下载微信中的照片, 然后在手机和电脑上, 打开同一个QQ号, 此时在手机QQ→联系人→设备上, 就可以看到“我的打印机”选项, 点开它, 根据打印要求, 选择打印的照片后, 在“相册”中的“微信”中, 找到刚才下载的微信照片, 再选择打印机后, 即可将照片发送到与电脑连接的打印机上, 打印出照片。这种打印方式虽然要开启电脑和打印机, 略显麻烦, 但整个操作都无须离开手机, 这对于手机党来说无疑是最顺手的。

小提示:QQ打印照片, 适当调高打印机默认配置

虽然通过手机QQ可以方便地调用连接在电脑上的打印机, 但却做不到实时调整打印机的配置、打印质量等参数。在默认情况下, QQ调用的只是打印机的默认参数, 这让不少人觉得, 在手机上打印照片不如在电脑上打印的质量好。要避免这一现象, 其实也很简单, 即在电脑上提高打印的默认配置, 这样用手机也可以打出效果出色的照片了。

赶紧关闭微信支付宝的“小额免密”支付功能

在支付方式日益多样化的今天, 无论外出购物还是用餐, “扫一扫”的付款方式大家都不再陌生, 然而有些支付功能开启了用户还不知情, 安全隐患可不小。业内人士表示, “小额免密”支付是指消费金额低于限定值时, 用户无须输入密码即可完成消费。开通这个功能虽然支付过程更简单便捷, 但也易使消费者在不知情的情况下被盗窃。

笔者用一个新号码注册了支付宝的账户后发现, 支付宝的“付款码”功能处于默认开启状态, 其使用说明中写明, 每笔小于等于1000元的订单无须验证支付密码。而微信付

款用户服务协议中也写明, 使用付款码支付不足1000元(特定商户3000元)的消费时, 不需要密码等交易指令验证, 且因丢失等行为造成的经济损失由个人承担。那么“小额免密”支付功能怎么关闭呢?

对于支付宝来说, 先登录支付宝客户端, 登录账号, 进入界面以后, 点击右上角“我的”; 再点击我的头像, 就会进入个人设置的界面, 选择“设置”; 在上面会看到“支付设置”的选项(如图), 点击打开; 这里就能看到“免密支付”, 然后就可以选择打开或关闭“小额免密”支付功能, 以及看到有哪些第三方软件使用了这个



服务。

对于微信来说, 打开微信, 点“我→钱包”, 点击右上角的“更多→支付管理→自动扣费”, 把所有的免密支付项目解约并删除即可。

不花钱享用 MS Office 2019

先睹为快: MS Office 2019 加了哪些料

微软最近宣布,MS Office 2019正式版要到2018年下半年才会面世,即便是预览版也要等到今年第二季度才公布,但近期MS Office 2019的早期测试版下载已经在网上流出。尽管是早期测试版,但从功能表现上看,其成熟度已经很高,更关键的是,现在下载和使用MS Office 2019还是免费的,MS Office 2019这个免费的新甜品该怎么吃到嘴里?它的“味道”和以前版本的MS Office比较起来,又有什么不同呢?

尽管微软还未说明MS Office 2019是不是离线MS Office的“最后晚餐”,但坊间普遍认为,MS Office 2019将会是微软Office家族的最后一个离线独立版本,而微软宣布MS Office 2019的主要支持时间也从原来版本的10年减成5年,加上外延两年,也就是2025年10月14日结束,正好和MS Office 2016一起退出,也从侧面证明了这一点。

而在离线独立版本的MS Office退出后,MS Office将全面向MS Office 365这样的网络平台迁移。这更让我们对MS Office 2019感到好奇,MS Office家族独立版本的收官之作会有哪些创意呢?“最后的晚餐”又会有什么惊喜呢?虽然我们安装的只是早期的MS Office 2019预览版,不排除正式版还有更多的创意,但还是先睹为快,来看看MS Office 2019中有哪些新功能和创意吧!



1. 函数新篇, Excel用起来更方便

熟悉Excel电子表格的朋友都知道,用好函数可以大大降低工作的难度,让电子表格更加智能化,因此新函数也就成为Excel每次升级的重中之重,MS Office 2019也不例外,如IFS多条件判断、CONCAT多列合并、TEXTJOIN多区域合并等,都可以大大降低工作的难度。

例如IFS函数,其标准语法结构是“IFS(条件1,结果,条件2,结果,条件3,结果,……)”,最多可支持127个不同的条件,并输出相应的结果。虽然在MS Office 2019之前,我们也可以使用IF函数的多重嵌套来实现相同的目的,但当判断条件较多时,嵌套级数也将随之增加,从而让书写变得无比麻烦,出错的概率也会大大增加,至于127层的嵌套,更是无从想象。而用上IFS新函数后,实现起来就简单多了。

而CONCAT多列合并函数,其标准语法结构是“CONCAT(text1, [text2], …)”,其中text最多可以有253个文本参数,每个参数可以是一个字符串或字符串数组,如单元格区域等。这样就可以将多列数据中的文本提取出来,自动形成行的文本或字符串,减少繁琐的输入。

至于TEXTJOIN多区域合并函数的标准语法是“TEXTJOIN(分隔符, ignore_empty, text1, [text2], …)”,文本项最多可以包含252

个文本参数text。每个参数可以是一个文本字符串或字符串数组,如单元格区域,这样就可以将单元格中的文本进行合并,并添加或删除分隔符,从而形成文本汇总。

当然,熟悉Excel的朋友会说,这些函数似曾相识。的确,这些函数在云端的Office 365中已经开始使用,而微软首次将它们应用于独立版本的MS Office 2019中,也证明了便于快速更新的云端产品对于独立版本的强力支持。

2. 沉浸式学习模式

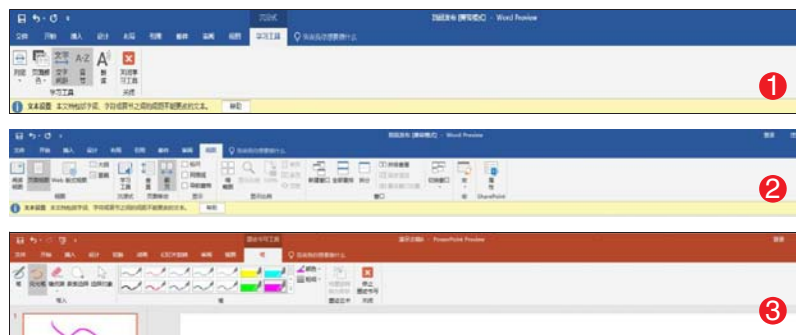
Word 2019在“视图”面板下增加了一项“沉浸式学习模式”(图1),在点击这一选项

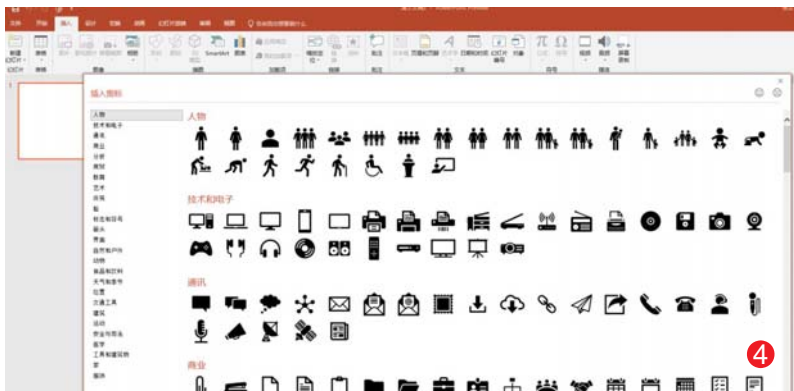
后,Word将离开传统的页面模式,进入无分页的整版显示模式,以减少分页和页面外不同颜色对于阅读的影响,而在“沉浸式学习模式”中,还可以调整页面的色彩、文字间距和页面幅宽等诸多参数,以减少长期阅读和学习的视觉疲劳。

而最吸引人的是这项功能还融合了Windows10的语音转换技术,由微软“讲述人”直接将文件文本内容朗读出来,这样即便在做家务或视觉疲劳时,依旧可以通过听力来阅读和学习文件。当然,由于页面要素的丢失,在该界面对文件的编辑是不太方便的,不过既然是“沉浸式学习模式”,那重点自然是学习和阅读,这样的选择无疑更加人性化。

3. 翻页模式

在Word 2019的“视图”面板下,还增加了一个翻页选项(图2),在选择该选项后,页面进入翻页模式。同时还会通过页面边缘的层叠,显示当前页面前后是否还有其他页面,而在滚动鼠标滚轮之后,页面将像实体图书那样进行翻页,再加上翻页时的动画和仿真感,可以让阅读更有乐趣。实际上,Word 2019的翻页模式在平板、手机等以触控为主的移动设备上有着更大的优势,可以大大提升触控设备的用户体验,由此可见,MS Office 2019并不只局限于PC领域的应用,它还有更大的野心。





4. 墨迹书写

在PowerPoint 2019的“审阅”面板下，还新增了一个“墨迹书写”选项(图3)，其功能和画图或Photoshop上的“画笔”功能极其类似，都是以不同的颜色来填充笔迹线条，还能调节笔迹的粗细程度，同时还增加了橡皮擦、套索选择等一系列画图常用的工具。有了这些选项，简单的修图和添加不需要借助其他图形处理软件，即可在PowerPoint 2019中轻松完成了，自然可以大大提高办公效率。

但令人好奇的是，微软将这一工具放置在“审阅”页面中，这其实也是微软强调云办公和多人协作的产物。毕竟，如果协作用户对电脑不熟悉，可以简单地用墨迹书写来提出问题和修改的意见。反之，如协作者是高手，那自然可以妙笔生花，用这一工具提高PPT的质量。而审阅的内容，在撤销和修改时也比较简单，这样，就可以获得更好的协作效果了。

5. 做PPT插入图标无忧

在制作PPT时，经常需要插入一些图标，以往这些图标一般需要到网上搜索后，以图片方式进行插入，但在PowerPoint 2019的“插入”面板下，已经提供了人物、技术与电子、通讯、商业、分析、商贸、教育等数十组各个门类的大量图标(图4)，而PowerPoint 2019提供的还是在线图标，也就是说，微软随时可以扩大分类数量和图标数量，这样用户使用起来就更简单了。更值得赞赏的是，这些图标结构简单，但表达能力却很强，在做PPT时对办公用户有很大帮助。不过，示意图上那黑漆漆的图案还是令人不太舒服，难道就不能换个颜色吗？实际上，PowerPoint 2019早就准备好了。当用户插入图标后，PowerPoint 2019将自动切入“图形工具格式”页面，该页面提供了各种工具，不仅可以自行更换图标颜色，还可以对图片进行裁剪、分拆、添加阴影等各项操作，让图标符合办公用户的要求。

相对于在线图标，其实后续的“图形工具格式”显得更人性化，这不仅是因为它有强大的编辑功能，更关键的是这样“预测”式操作，

在插入后自动切入“图形工作格式”更符合使用者的习惯，也避免了使用者二次切换菜单的烦琐操作。

6. 支持3D，赢得未来

在PowerPoint 2019的“插入”页面下，还增加了一个“3D模型”选项(图5)，在点击这一选项后，就可以调用Windows自带的3D软件——Paint 3D所附带和生成的3D模型，从而让PPT支持和导入3D图像。

不仅如此，PowerPoint 2019还支持导入在线素材——Remix 3D上的3D模型，作为微软为全球3D用户开放的社区，Remix 3D上拥有大量的3D模型，并且可以无缝地对接微软旗下的产品，用户可以免费下载以及上传作品，这样就可以大大降低3D模型获取的难度。

这样的布局，也说明了微软目标远大，从操作系统到社区网站，实现了全面覆盖，以期在未来的增长点——3D产业中获得主导权，而Office作为一个3D应用落地的端口，也正发挥着这样的作用。

7. 双屏优化，避免异常

如今，利用双屏办公已经不再稀罕，尤其是在需要强大生产力工具的办公场合中，用户经常需要使用两个显示器，或是用笔记本连接主机和原显示器形成双屏显示。当然这两个显示器的分辨率往往是不一样的，这样在把一个Office窗口从高分辨率的显示器拖到低分辨率的显示器中时，往往会出现显示比例失常、窗口和页面出现变形的异常情况。这主要是因为以往的Office虽然采用了“动态缩放DPI”技术，但在文档中嵌入了一些比较老旧、不兼容“动态缩放DPI”技术的插件的话，这一技术就会失效，从而产生显示异常的情况。

但在MS Office 2019中，如果你使用了双显示器，那么在各个软件的“文件”→“选项”面板中，就会有一个新增加的“在使用多个显示器时”选项(图6)，选择“针对兼容性优化”，Office下的各个软件会根据插件进行判断，选择最佳的缩放策略，这样就可以最大限度地避免出现缩放时的比例异常情况。

8. 界面动画特效

在MS Office 2019的所有软件程序中，包括Word、Excel、PowerPoint等，都引入了大量的界面动画特效，这不止体现在软件载入时的Logo界面，在标签切换以及Excel选定行列等操作时，MS Office 2019都会自动使用界面动画特效，其表现类似于Windows 10的窗口淡入淡出效果。

应该说，界面的变化总是有人欢喜有人忧的，毕竟审美的情调每个人都会有所差异，但MS Office 2019的变化应该能更多讨得使用者的欢心。更难得的是，在与MS Office 2016的对比中，我们发现，新增加的动画特效并没有拖累性能，无论是启动还是切换，使用都非常流畅，看来此次MS Office的优化效果有不小的提升。

小提示：MS Office 2019 未来还有哪些看点

前面已经说过了，作为一个早期测试版，现在的MS Office 2019呈现的还是Office 2016+部分Office 365的特性，更多体现的是升级，而不是颠覆之作，但这并不是MS Office 2019的最终状态。实际上，从微软在MS Office 2019发布会上提供的信息，我们也可以看到，它承诺的实时语言翻译、Second Light、Sphere球体交互设备、PICO RPROJECTION投影交互等变革较大的技术，并未集成到早期测试版中，这也意味着在后期的测试版和正式版中，MS Office 2019将给我们带来更多的惊喜。



品尝不易: MS Office 2019 安装有讲究

虽然微软已经放出了MS Office 2019的早期测试版,但新版MS Office 2019不再提供镜像包,需要通过下载器进行在线安装。而微软在流出早期测试版的同时,并没有提供相应的部署工具,因此想要享受MS Office 2019这个甜点,还是有一定难度的。下面一起来看看该如何安装MS Office 2019吧。

1. 由于MS Office 2019是为Windows 10量身定做的,不支持之前的操作系统,因此如果你还坚持使用Windows 7或Windows 8的话,那得先升级安装Windows 10。同时需要注意的是,未激活的Windows 10预览版和GHOST版、精简版,在安装MS Office 2019时可能会发生错误或无法自动激活的情况。同时在安装MS Office 2019前,最好开启配置系统还原功能,以便于安装失败后进行系统还原。

2. 由于MS Office 2019需要在线安装,而微软官方尚未提供相应下载和部署工具,因此在安装时只能依靠Office Tool Plus这款第三方的安装神器,其最新版本为V4.5.5(图1)。为保证安全,请在其官网<https://otp.landian.la>上下载。

3. 在下载名为OTool.ZIP的文件后,对文件进行解压,并运行其中的Office Tool Plus.exe文件,如在运行时提示软件升级,可进行升级。

4. 在安装Office Tool Plus后,如电脑上已经安装有老版本的MS Office,最好先进入控制面板,点“管理”→“卸载”,勾选原有的MS Office版本后进行卸载(图2)。

小提示:实际上,MS Office 2019与老版本的MS Office是可以有限并存的。如不卸载老版本的MS Office,那么在安装完MS Office 2019并运行后,由于注册表被改写,以后再运行老版本的MS Office时,老版本的MS Office将会运行自动配置,修改注册表后才能启动,这将会严重影响软件的启动时间。

5. 卸载完成老版本的MS Office后,最好重启电脑,再次开启Office Tool Plus,在“激活”→“配置”中,点击“清除激活信息”(图3),以清

除老版本的MS Office的激活信息,如不运行这一步的话,那么在安装MS Office 2019后,MS Office 2019将处于未激活状态。

6. 在清除激活信息后,选择下载项目,在下载界面中,下载通道选择为Dogfoot,也就是狗粮这个微软测试网页。再根据你的操作系统,64位Windows选择x64(图4),32位操作系统选择x86,其他选项可按默认即可。需要注意的是,由于默认下载目录和安装目录都在C盘,因此要保证C盘有6GB以上的闲置空间,否则会导致安装和下载失败。准备好这些后,点击“开始下载”吧。

7. 在网速理想时,5~10分钟就可以完成下载过程,接下来需要点击“安装”选项,不过别急着点击“开始安装”,而是要在“主产品”项目中,手动添加“ProPlus2019Retail”字符,以表示安装的是MS Office 2019,同样可在右侧的“可选设置”中勾选你所需要的Office组件(图5)。

随后选择“安装”→“可选设置”,找到“更新源”并手动填入更新地址<http://officecdn.microsoft.com/pr/ea4a4090-de26-49d7-93c1-91bff9e53fc3>,这样才能保证新安装的Office可以获得微软的升级支持,做完了这一切,现在可以点击“开始安装”按钮了(图6)。

8. 不过在安装过程时,你可能会遭受一万点打击,因为在整个安装界面中,有可能不停出现安装Office 2016的字样,坚持,千万别终止安装,因为我们现在安装的MS Office 2019毕竟是早期预览版,微软还没对这些安装细节进行修改,不过这也说明,MS Office 2019并非一个全新的版本,而是基于MS Office 2016的

升级版本。实际上,这样的问题不止出现在安装过程中,在安装后,在开始菜单中会增加一个“Microsoft Office 2016工具”的选项,而各个程序软件也都会出现在相应的字母中,如Word出现在W字母中,Excel出现在E字母中,这和MS Office 2016是一样的。但的确是MS Office 2019,千万别纠结!

9. 安装完毕,只要打开MS Office 2019中的任何一个组件,在“文件”→“账户”选项中,就可以看到我们安装的是MS Office 2019预览版,并且产品已经激活,免费的新甜品,好好享受吧!



延伸阅读 MS Office成长的那些事

作为MS Office中重要的组件之一,Excel早在1985年就已经问世。不过,第一款Excel可不是工作在PC平台上,而是为苹果的Macintosh量身定做的,并得到乔布斯的好评。究其原因,除了微软急于拓展MS Office的市场空间外,当时PC依旧处于DOS的命令行时代,而苹果已经进入图形界面时代,毕竟图形界面更有利于办公软件的操作和最终效果的展现。直到1987年11月,随着Windows 2.0的发布,并捆绑了for PC的Excel,这才完成了Excel“登陆”PC的步伐。

至于Word,诞生时间是在1983年1月1日,最初还是Word For Dos 1.0版本,在当时看来,这是一个技术非常领先的产品,虽然在命令行模式下,但Word从底层开始就是为图形界面设计,是第一套可在计算机屏幕上显示粗体、斜体,还能显示特殊符号的文字处理软件,并支持鼠标和激光打印机。不过,在当时领先的WordPerfect的压制之下,Word并没有取得太大的成就。直到1990年,微软推出Word for Windows 1.0版后,Word终于超过了WordPerfect,成为文字处理软件销售的市场主导产品。

时间到了1990年11月,微软首次将Word、Excel和PowerPoint这三个大获好评的软件打包在一起进行销售,并赋予了这些软件包以MS Office 1.0的名字,这也标志着MS

Office正式面世,在MS Office 1.0中,包含Word 1.1、Excel 2.0和PowerPoint 2.0。而这一销售理念也为MS Office未来的巨大成功打下了坚实的基础。

依靠Windows的普及与升级,MS Office也随之升级,在第一时间内迅速推出贴近操作系统的Office版本,将Windows升级的优势发挥得淋漓尽致,这是其他软件公司无法做到的。到了1995年,随着跨时代的Windows 95的面世,包含有Word 7.0、Excel 7.0、PowerPoint 7.0以及Schedule + 7.0的MS Office 95也在市场上取得绝对领先地位,直接压垮了长期在办公软件尤其是电子表格市场与微软对抗的Lotus莲花公司,导致莲花公司被IBM收购。

而2011年中才推出的MS Office 365,严格来说不是一款办公软件,它是一款包括网页版的Word、Excel、PowerPoint、OneNote及邮件应用,并基于云端的在线服务应用,同时还提供无限量的OneDrive云端存储服务,这样就有利于办公文件的便捷使用和交流。在推出六年后,据微软2017财年第四财季的财报显示,Office 365生产力套装的营收首次超过了传统MS Office封装软件的营收,这也意味着云服务已经成为MS Office更大的增长点。

Windows 8之后是Windows 10,Windows 9

(Windows 9)“新华雄”了,其实版本号的缺失,在MS Office中同样存在,除了早期为了使组件版本号与MS Office版本号一致而消失的MS Office 5.0和6.0之外,在MS Office 2007(内部版本号Office 12)和MS Office 2010(内部版本号Office 14)之间,Office 13消失了,但熟悉西方文明的人一定知道,由于13是耶稣最后晚餐时的进餐人数,而第13个人,正是出卖耶稣的犹大,因此13在西方被视为不吉利的数字,和西方不少建筑没有13楼一样,微软也不能免俗,跳过了Office 13这个版本。

对了,当MS Office进入中国后,才发现国内的办公软件已经被WPS牢牢掌握,90%的市场占有率一时之间让微软无从下手。于是在1996年,急于拓展市场的微软与拥有WPS的金山公司签下了一纸协议,让MS Office兼容WPS格式,这纸协议让WPS老用户迅速改投MS Office门下,加上金山公司后来在办公软件上的一系列失误,MS Office迅速赢得数量可观的用户。而睡醒必报的微软却一直没有起诉金山公司的知识产权侵权,也许这一切也和当初微软与金山签订的协议有关吧。

上手体验: 细品 MS Office 2019

前面说了那么多Office 2019的变化,不如实战体验一下,更能体会其中的变化细节,具体体验如下。

用Excel 2019,成绩排名难度降低

在学校经常要用Excel统计成绩并进行排名,对于政治、历史成绩还要计算等级分,即成绩在85~100分,为A级,得20分等级分;成绩在70~85分,为B级,得16分等级分;成绩在60~70分,为C级,得12分等级分;成绩低于60分,为D级,得8分等级分。而物理的等级分更为复杂,为考试成绩 $\times 0.4$ +等级分方式,而化学的等级分为考试成绩 $\times 0.2$ +等级分方式。那么,统计成绩并进行排名该如何实现呢?

打开Excel 2019,选择新建“空白工作簿”,在建立表格后选择首行中所需要的表格列数,选择“开始→合并并居中”项,形成表格并输入表格名称。随后,建立学号、姓名、各科成绩、各科等级以及排名等需要的项目,需要注意的是,尽可能将需要手动输入的项目集中在一起,而自动生成的项目,如等级分、总分、排名等集中在一起,这样可以减少输入时出现错误的可能性(图1)。

接着,在学号等规则数字输入时,只要在第一行输入“1”,第二行输入“2”后,再选择这两行将鼠标移动到选择项右下角后,鼠标符号变为“+”状,按住鼠标,将鼠标向下拖动,此时学号就可以根据前面数字的规则,累加生成,避免了逐一输入的麻烦。

之后,是输入各科成绩等数据,至于等级分肯定不用计算,否则就失去了用电子表格的意义,在政治等级分也就是J3栏内输入公式=IFS(F3>=85,20,F3>=70,16,F3>=60,12,F3<60,8),这里使用的IFS函数是Excel 2019新增加的函数(图2),其标准语法结构是“IFS(条件1,结果,条件2,结果,条件3,结果,……)”,而F3对应的则是表格中的政治成绩,这样,这一公式含义就是,如成绩高于等于85分,等级分为20分;成绩在70~85分,等级分为16分;成绩在60~70分,等级分为12分;成绩低于60分,等级分为8分。在公式输入完毕后,回车就可以自动生成等级分了。

难道要每一行都输入公式?当然不需要,由于历史等级分计算方法和政治是一样的,我们可用同一公式将这两个等级分一起生成,在J3输入公式后将鼠标移动到J3右下角,鼠标符号变为“+”状后,按住鼠标,将鼠标向左拖动,这

样,公式就作用于K栏,也就是历史等级分栏了,随后再向下拖动,让公式在整列中生效即可(图3)。

需要注意的是,每一次拖动Excel都会自动修改公式,如当公式由J栏拖动到K栏时,其公式也由=IFS(F3>=85,20,F3>=70,16,F3>=60,12,F3<60,8),改变为=IFS(G3>=85,20,G3>=70,16,G3>=60,12,G3<60,8),公式参考也随之自动后移,因此,在创建表格时,一定要注意自动生成项的数据必须与输入项相一致,否则会在公式应用时增加难度。

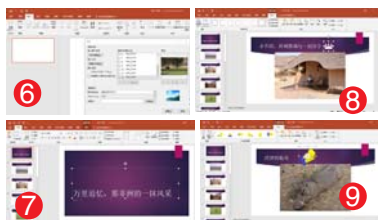
知道了IFS函数的用法,后面物理和化学总分的函数就大同小异了,物理总分公式是=IFS(H3>=85,H3*0.4+20,H3>=70,H3*0.4+16,H3>=60,H3*0.4+12,H3<60,H3*0.4+8),而化学总分的公式是=IFS(I3>=85,I3*0.2+20,I3>=70,I3*0.2+16,I3>=60,I3*0.2+12,I3<60,I3*0.2+8),其差别只是在计算等级分时,加入原考试分数的系数,即物理为考试成绩 $\times 0.4$ +等级分方式,而化学为考试成绩 $\times 0.2$ +等级分,而其余操作方法和前面的也都一样。至于统计等级分总分和全分总分,全分总分= C3+D3+E3+F3+G3+H3+I3,等级分总分=J3+K3+L3+M3(图4)。

在排名次时,需要用到RANK函数,这个函数的标准语法是RANK(number,ref,[order]),其中,number是需要排序的数列,而ref是需要对比较的数列范围,至于order则是正序和逆序的区别,在等级分排名中,我们使用了=RANK(N3,N\$3:N\$55,0)这个公式,也就是说,以等级分为排序依据,对从第3行到第55行的数据进行对比排序,其结果为逆序,即数字越大,排名数字越小(图5)。

好了,一张需要复杂计算和对比的学生成绩排名表就这样制作出来了,实际上在这次做表中,除了使用Excel新增的IFS函数减少了等级分计算的难度之外,在编辑中界面的改善和动画的引入,也让图表制作变得更加轻松。

用PPT 2019,打造自己专属的3D相册

出门旅游,外面的新鲜事总是要随手拍



几张照片,不过时过境迁后再看这些照片,往往会让人摸不着头脑,这是在哪里拍的照片,当时的心境又是如何?其实如果做个PPT相册,不仅可以记录下当时的心境和拍照的地点,还更适合向家人和朋友展示,还等什么,来看看全新的PowerPoint 2019在这方面的“才能”吧。

首先要做的自然是打开PowerPoint 2019,选择建立空白演示文稿后,进入插入页面中,选择“相册”→“新建相册”(图6)。在打开的菜单中,通过“插入图片来自”中的“文件→磁盘”选项,打开存储文件的文件夹,选择需要建立电子相册的照片后,点击“确定”,照片就会加入“相册中的照片”。

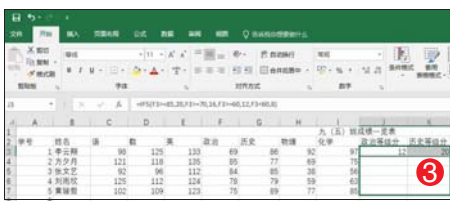
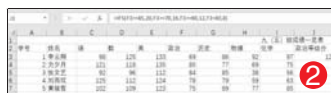
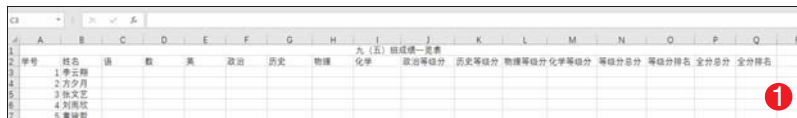
在相册的照片版式中,可以选择照片的图片版式,如果选择两张照片一版的话,就需要同版面的照片风格一致。接下来可以在“相册中的照片”栏中选择照片,进行相应的上移或下移,让同一版的照片尽可能类似。而如果需要插入心情描述或标题的话,可在照片版式中选择带标题格式,同时可在“主题”中加载PowerPoint 2019中预设的相应模板。

点击创建后,你的专属相册就这样生成了,是不是很简单,但作为一个记忆心情的相册,我们还是要对记录文字进行编辑,怎么样,换个标题后,整个相册也就高大上了不少(图7)。

很多时候,文字是难以表述心情的,或者你想在相册中留一点小密码,此时图标就是最好的选择。只要在PowerPoint 2019的插入页面中,选择图标,就可以获得数量众多、简单但有内涵的图标。选择图标后,在随后跳出的图标工具栏中,还可以对图标颜色、造型进行编辑,甚至可以生成3D图标。怎么样,好玩吧!想知道笔者用这图标的含义吗?告诉你吧——三人同行、其乐无穷(图8)。

还有更好玩的插入方式,也就是在PowerPoint 2019的“插入”面板下,找到“3D模型”后,在弹出的菜单中,选择3D模型所在的文件夹,添加相应的3D模型就可以了,其实Windows 10已经默认在C:\Users\用户名\3D Objects下预置了部分3D模型,可利用这一目录直接进行插入。而在3D模型中央,会有个原子能标志的图案,将鼠标移动到图案上,按住鼠标左键,即可依靠鼠标移动,完成3D模型的旋转翻转等操作(图9),如果能在网上下载或自己用Paint 3D做出更多的3D模型,光是3D模型就可以玩一个月了。

好了,相册完成了,当然你还可以用PowerPoint 2019玩出更多的花样,比如说在相册中加入各种音乐,加入图片,加入更多的动画切换方式,来让幻灯片变得更有魅力。总之PowerPoint 2019只是一个工具,想要有更好的表现,还需要你有更多的创意。



和“不在服务区”说再见？ 各国卫星互联网今年开始布局

@张钦恩

不管是特斯拉还是太空探索技术公司，埃隆·马斯克的言行总能吸引到世人的关注。

上个月，太空探索技术公司就成功发射了两颗近地轨道测试卫星，也让人们再一次将目光锁定在了一个看似不太可能的项目上——卫星互联网。

马斯克的卫星互联网真的能提供覆盖全球的免费Wi-Fi吗？国内在这个领域又将如何迎战？

“星链”上天，但它并不免费

重型猎鹰首飞成功的热度消散不久，马斯克已经开始紧锣密鼓地筹备起下一件大事了。

当地时间2月22日早晨6点17分（北京时间22点17分），一枚猎鹰九号火箭点燃引擎从美国加利福尼亚州范登堡空军基地的发射场起飞。发射约两分钟后，火箭成功完成一二级分离；发射约11分钟后，本次发射的主要运载目标——西班牙地球观测卫星PAZ在地球上空541公里的轨道完成部署。

但不管是高精度PAZ卫星还是用了两次就不再回收的猎鹰九号，都不足以和太空探索技术公司在本次发射中夹带的“私货”相提并论——同PAZ卫星一同升空的，还有两颗用于测试的互联网卫星。

根据此前太空探索技术公司向美国联邦通信委员会(FCC)提交的文件，这两颗卫星的正式命名分别为Microsat-2a和Microsat-2b，它们正是马斯克建立覆盖全球的高速卫星网络的起点。

2015年，马斯克正式对外公布了“星链(Starlink)”互联网卫星项目，根据计划，“星链”项目共计将发射12000多颗互联网卫星，其中4425颗将在距离地面1130公里上方的轨道运行，另外7518颗则在距离地面320公里上方的轨道运行。两部分互联网卫星网络以不同的频段同时工作，最终对全球范围实现高速卫星网络覆盖。

在对本次发射的两颗卫星进行完必要的测试以后，“星链”网络中的其他卫星就会在接下来的几年时间里悉数升空，最终在2025年之前完全搭建起“星链”的卫星网络。

虽然马斯克开玩笑透露说“星链”的Wi-Fi密码是“martians(火星)”，但网络上关于“星链”这个卫星互联网的报道或多或少都有些偏差；如果能够顺利建成，提供的Wi-Fi也并不是免费的——根据《华尔街日报》去年的财务报告，马斯克希望“星链”上线时能收获至少4000万名付费用户并为公司带来300亿美元的收入。

紧随其后：国产“鸿雁”星座今年开测

马斯克做事显然总是最吸睛的，但搭建卫星互联网这个想法却并不只属于他一个人。

国内方面，中国航天科技集团日前也公布了一个类似项目的最新进展：卫星互联网项目“鸿雁”星座，将在2018年内发射第一颗试验卫星。

中国航天科技集团二院院长张忠阳在政协会议上公布了这项进展。他说，“鸿雁”星座工程预计于2018年将完成详细设计，2019年部署初期4颗卫星提供体验服务，2022年完成全部互联网卫星网络的部署。

“鸿雁”星座项目最早公布于2015年，当时的项目名称是“福星”计划，2016年才正式立项改名“鸿雁”。2017年4月，航天科技投资3亿元人民币，正式成立“鸿雁”星座项目的商业运营公司。

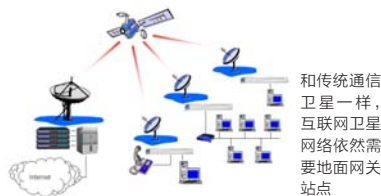
根据计划，“鸿雁”也会按照三步走的节奏来进行部署：首先发射一颗关键技术验证卫星，然后发射4颗业务试验卫星测试组网，最后再把156颗网络运转所需的卫星都送上天。

而目前我们还处于第一阶段——今年年底发射关键技术验证卫星，航天科技集团希望这颗卫星到地面的数据传输速度能达到500MB/s。

“有了这样一个全球覆盖的系统，我们在任何地方都能实现互联互通，特别是在地面网络覆盖不到的位置，它有非常好的优势，能同时实现通话和宽带的接入。”航天科技集团中国空间技术研究院院长张洪太介绍，“鸿雁”星座系统还具备全球导航增强功能，可进一步提高我国北斗导航系统的定位精度。

和“星链”相比，“鸿雁”还差什么？

传统的通信卫星一般都分布在地球上空约3.6万公里处的地球同步轨道，这些卫星向偏远地区提供互联网接入时，经常会出现延迟和信号衰减，影响偏远地区的网络使用体验。为了解决这个问题，人们开始探索向距地球2000



和传统通信卫星一样，互联网卫星网络依然需要地面网关站点

公里内的近地轨道发射互联网卫星的方案——轨道高度降低后，理论网络延时也应该会从500毫秒降低到20毫秒。

但轨道降低的同时也就牺牲了单颗卫星的信号覆盖面积，这就需要发射大量卫星来组成一个互联互通的卫星互联网网络。

大量发射卫星也会带来成本的增加。美国硅谷初创企业Everlayer是一家主要向非洲、加勒比地区和东南亚地区网络运营商提供服务的公司。该公司负责人就表示，卫星互联网项目最大的问题就是成本，向发展中国家和地区的人提供价廉质优的互联网服务就好比“在一个没有公路的地方售卖汽车”。

因此Everlayer认为，从成本上考量，卫星互联网可能并不如传统的铺光纤、架信号塔更为实际：早在20世纪90年代，比尔·盖茨就参与投资了特利德西克卫星通信公司的卫星互联网项目，但这个项目在2002年就终止了运作，2003年向美国联邦通信委员会报备放弃已经获得的无线频谱；Facebook公司创始人马克·扎克伯格也曾在2014年提出建立一项非营利性的卫星互联网计划，但据美国媒体报道，扎克伯格在第二年也因为成本问题放弃了这个计划。

目前，埃隆·马斯克的太空探索技术公司已经可以成熟运用可回收运载火箭“猎鹰”来降低卫星的发射成本，“鸿雁”星座将如何解决发射互联网卫星的成本问题我们则不得而知。

除此之外，虽然“星链”与“鸿雁”都是通过“降低通信卫星轨道提高信号强度”并“增加卫星数量弥补覆盖面积”的方式来运行，但二者的最终实现效果其实也有区别：当“星链”建成、用户接入其卫星网络服务时，所借助的卫星本身是从网络中的其他卫星获得网络信号的；而“鸿雁”星座则需要从地面网关站点进行网络信号转发。

也就是说，在使用“星链”提供的网络服务时，我们可以真正不受地域和地面网关站点的束缚，即便没有地面设备支持，“星链”网络用户也可以使用互联网接入服务；“鸿雁”星座若想实现全球网络覆盖，则至少要在多个国家和地区设立与之配套的地面网关，正因为如此，“鸿雁”星座的网络性能可能也与我们当前所使用的互联网没有太大差别。

但无论如何，除了能够解决“不在服务区”的尴尬以外，卫星互联网服务还能进一步覆盖航海、航空、政府和交通领域，为民航飞机、远洋轮船、钻井平台、偏远地区等当前网络难以覆盖的地方提供更方便的网络接入。



除了民用，“鸿雁”星座还会为多个领域提供互联网支持

专业用户得用优秀画质来打动

飞利浦 328P6A 显示器深度体验

专业显示器已经成为各大显示器品牌全力争夺的焦点,高端产品更是被厂商视作开疆拓土的利器。刚进入2018年,就有多家厂商推出了全新的高端专业显示器产品。今天我们将要体验的是飞利浦刚刚推出的全新产品——328P6A,这款拥有31.5英寸IPS大屏的产品,拥有HDR、99% sRGB色域、2K分辨率等一系列卖点,其实际表现能否令专业用户满意呢?

规格参数

- 面板类型:ADS-IPS
- 面板尺寸:31.5英寸
- 最佳分辨率:2560×1440
- 响应时间:4ms
- 亮度:450cd/m²
- 视频接口:VGA、DisplayPort 1.2、HDMI 2.0、USB Type-C
- 其他接口:USB 3.0×2、音频输入、耳机输出
- 参考价格:4999元

简约外观充满专业范

在外观上,飞利浦 328P6A沿用了之前328P6V、BDM3270QP等产品相同的简约设计风格,虽说显示器屏幕边框、背面以及底座都是黑色,但是屏幕下边框有银色装饰条和银色支架的装饰,组成经典的银黑配色,让产品在稳重中不失时尚感,体现出十足的专业范。

作为一款专业显示器,飞利浦 328P6A配备了被称为Smart Ergo的人体工学底座,可以支持屏幕-5°~+20°的俯仰角度调节,-170°~+170°水平旋转、90°垂直旋转以及180mm的高度调节,便于用户找到最佳的使用角度,从而减轻在长时间工作后的疲劳。与同类产品相比,Smart Ergo人体工学底座还有一个独门绝技就是带有束线孔,解决了因线材过多导致桌面凌乱的问题。

所有的接口都设置在显示器的底面,除了有VGA、DisplayPort 1.2、HDMI 2.0等常用视频接口之外,还提供有1个USB Type-C接口,拔插不分方向,而且USB Type-C线材既可以供电也可以传输数据,将显示器的电源线和数据线合二为一,利于保持桌面的整洁。

显示器的OSD按键位于屏幕右下角,为触控式按键,笔者尝试进行各种设置,设置操作响应速度很快,表现完全能让人满意。此外,显示器还带有一对高品质立体声扬声器,音量够大,音质在显示器自带的扬声器中算得上是不错的了,编辑视频或看电影时完全可以不用外接音箱了。

显示器还能借助多视窗功能同时连接多个设备,并同时在屏幕上显示出来,实现多种操作并行不停,让大屏幕得到充分利用。

色彩表现非常优秀,符合对专业显示器的预期

飞利浦 328P6A采用了一块31.5英寸ADS-IPS屏,可视角度为178°/178°,笔者从上下左右各角度观察屏幕,画面颜色都没有衰变,配合SmartErgo人体工学底座,从各个角度使用显示器都能保证一致的画面了。产品还拥有2560×1440分辨率,画面精细度比1920×1080分辨率产品更好,能够显示出的画面内容也更多。

色彩的好坏是衡量一款专业显示器的重要标准,从规格上看,飞利浦 328P6A的IPS屏拥

有99% Adobe RGB色域,10bit屏幕可以显示10.7亿种颜色。那么这款显示器的真实色彩表现如何呢?我们用Spyder4 ELITE校色仪来进行测试,在开始测试前先让飞利浦 328P6A工作1小时以上。

通过Spyder4 ELITE测出这款显示器的sRGB色域为100%,表明覆盖了所有的色彩,而Adobe RGB为97%,考虑到误差的存在,与官方参数已经非常接近了。在色彩精准度方面,飞利浦 328P6A的DeltaE平均值仅为1.01,DeltaE最大值也才2.83,即便是在专业显示器中这也是非常优秀的表现了,可以满足专业人士对于色彩的苛刻需求。对于这样一款31.5英寸的大屏幕显示器,对于屏幕亮度和色彩的均匀性是个考验。色彩均匀性上,屏幕右上角和左下角的色差最大,右上角DeltaE值达到了3.5,而左侧与中心区域差距最大,差值达到了15%,只能说还算过得去。

最后我们在飞利浦 328P6A上播放图片和高清电影,虽然屏幕尺寸较大,但得益于2K分辨率,画面很细腻。个人对该机的色彩表现很满意,与一直使用的IPS屏显示器相比,飞利浦 328P6A的颜色明显更通透,一眼就能看出差别,这就是飞利浦 328P6A作为专业显示器的优势所在。

支持HDR,画面细节更有层次

HDR已经成为2018年专业显示器新品标配的技术。HDR是高动态光照渲染图像(High-Dynamic Range)的简称,其实HDR技术还是比较复杂,带有HDR内容的影像在拍摄时会加入大量复杂的程序进行编码,而播放则需要专门的解码芯片实现HDR效果的转换,因此并不是简单地通过软件后期模拟或合成。简单来说拥有HDR技术的显示器拥有更广的动态范围,显示出来的对比度和色彩精度就更好;同时支持HDR的电视亮度也更高,可以呈现出更多的细节。这样的画面,最直观的感觉是显示更清晰,层次感更强,色彩更丰富。

接着我们在飞利浦 328P6A上播放两段支持HDR的视频《洞穴》和《风光》。得益于450cd/m²的超高亮度(一般HDR显示器也就400cd/m²),在开启HDR之后,视频《洞穴》中原本黑乎乎的地方马上就亮了起来,可以看清更多的细节。在播放《风光》视频时,颜色更通透、鲜艳,视觉体验更好。HDR技术带来的层次感更强的画面,正是专业用户所需要的,图片、视频处理起来更加得心应手。

总结:靠出众的画质打动专业用户

与同类产品相比,没有排版、校色以及专业软件增强的飞利浦 328P6A在功能方面并无多大优势。不过这款显示器最大的卖点在于画质够出色,并以此打动消费者。ADS-IPS屏带来大可视角度,2K分辨率保证了大屏下画面的精细度、广

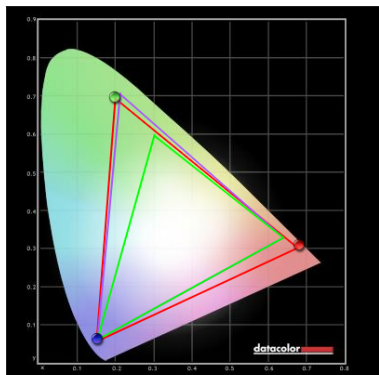
色域和精准的色彩还原保证了色彩的鲜艳。就画质而言飞利浦 328P6A并不逊色于同类的高端专业显示器。同时,在好画质的基础上,还增加了HDR功能,画面明暗细节的层次感有了明显的提升。再配以SmartErgo人体工学底座、高品质立体声扬声器以及护眼模式,让其成为实用性很高的产品,特别适合对画质有要求的专业用户选择。



屏幕下边框有银边作为装饰 显示器底座很美观



显示器支架



校色仪测出的显示器sRGB和Adobe RGB色域

优化 Win10 系统, 让电脑运行如飞

@ 张剑

现在很多办公用户已经将自己的Windows 10系统更新到了最新的版本,相比于以前的版本,新的Windows 10有非常多的改进,而且操作起来也更加人性化。但是刚刚更新好的操作系统给人的感觉还是很缓慢,所以还需要对系统的一些默认设置进行修改,从而让系统运行更流畅。那么该如何对Windows 10进行设置修改,才能让系统运行如飞呢?

关闭不需要的系统服务

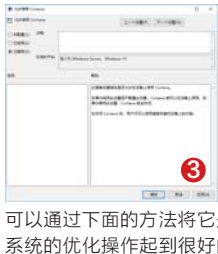


由于Windows 10操作系统自身携带了很多相关的服务,而这些服务很多都会随着电脑的启动而自动运行,于是就会给电脑系统造成非常大的负担。其实这些服务里有一些并不是非常必要的,所以我们只需要将这些服务设置为禁止,就可以对系统的启动服务进行比较好的优化了。

首先按快捷键“Win+R”打开“运行”框,输入“Services.msc”后回车,启动系统服务管理器。接下来在右侧窗口里面找到一个名为“Connected User Experiences and Telemetry”的服务,双击它打开该服务的属性窗口,将该服务的启动类型设置为“禁用”,点击“确定”按钮进行确认就可以了(图1)。接下来按照同样的步骤,将“Diagnostic Execution Service”“Diagnostic Policy Service”“Diagnostic Service Host”“Diagnostic System Host”等服务进行禁用,设置完成以后重新启动操作系统就可以解决这个问题了。

小提示:系统里面的“Windows Search”功能可以帮助用户查找磁盘中的文件,但是由于这项服务会占用很多的系统资源,所以有些用户会将它关闭。不过这里笔者建议用户打开组策略编辑器,在左侧依次展开定位至“计算机配置→管理模板→Windows组件→搜索”,然后在右侧窗口里面找到“禁用索引器回退”并启用它,就可以加快磁盘文件的索引速度(图2)。

根据需要调整小娜参数



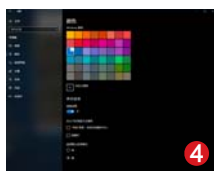
Windows 10最大的特点之一,就是增加了小娜Cortana功能。但是并不是所有的用户都需要使用这个功能,如果用户不想使用该功能的话,可以通过下面的方法将它关闭,这样也可以对系统的优化操作起到很好的效果。

首先按快捷键“Win+R”打开“运行”框,输入“gpedit.msc”后回车,启动组策略编辑器。通过鼠标展开左侧列表里面依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→搜索”,这样就可以在右侧窗口里面看到很多关于Cortana的信息。比如用户想要完全禁用

Cortana功能的话,那么就在列表中找到“允许使用Cortana”选项后直接双击,在打开的配置窗口里面选择“已禁用”选项即可(图3)。如果用户不想让Cortana显示出必应搜索引擎的搜索结果,那么在列表里面双击打开“不允许Web搜索”选项后,在弹出的窗口里面启用“已启用”选项即可。

小提示:由于家庭版的Win10系统没有组策略功能,所以只能改用注册表来操作。首先在“运行”框输入“regedit”打开注册表,展开到:HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\,在该项目下新建一个名为“Windows Search”的项目。然后在右侧窗口里面新建一个名为AllowCortana的DWORD(32位)值,最后再将“数值数据”修改为0就可以了。

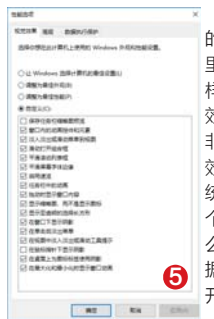
关闭系统的毛玻璃效果



在Windows 10老版本里面是没有毛玻璃效果的,不过在新推出的版本里已经加入了这个功能选项。但是这个功能也非常占用系统的资源,尤其是在一些配置比较低的电脑系统里面。所以如果用户对这个功能选项不是太在意的话,可以将这个功能关闭。

现在点击Windows 10系统的“开始”按钮,在弹出的菜单中点击其中的“设置”按钮。在弹出的设置窗口里面选择“个性化”这个选项,然后在弹出的设置窗口中点击左侧列表中的“颜色”这一选项,最后在右侧窗口里面找到“透明效果”的选项,将这个选项关闭就可以了(图4)。

关闭不必要的窗口特效



微软在较早版本的Windows 10系统里加入了窗口特效这样的功能,虽然这些特效在窗口切换的时候非常不错,但是这些特效也会占用不少的系统资源。如果用户是一个实用主义者的话,那么可以将这些特效根据需要进行关闭或者开启。

首先在系统桌面的“计算机”图标上单击右键,选择菜单中的“属性”命令中打开系统属性,接着点击左侧列表中

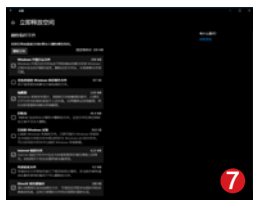
的“高级系统设置”命令。接着在弹出的对话框中切换到“高级”标签下,点击“性能”下面的“设置”按钮后,在弹出的对话框中就可以看到很多界面动画效果的选项。在“视觉效果”中选择“自定义”这一选项后,在列表中进行自定义勾选就可以了(图5)。

应用商店为何无法打开

通过Windows 10系统中的应用商店,用户可以下载到很多非常不错的应用。但是最近笔者发现:当用户升级到最新的测试版系统后,工具栏中的应用商店图标不但无法正常显示,点击打开图标以后也会出现闪退的问题。那么这个问题如何解决呢?

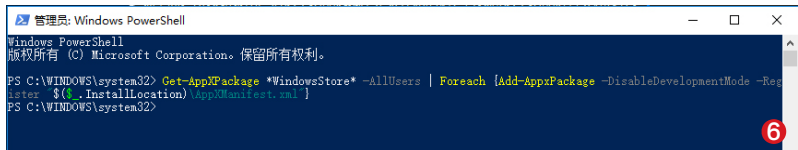
首先在系统的开始图标上单击鼠标右键,在弹出的菜单里面选择“Windows PowerShell(管理员)”这个命令,在弹出的对话框里面输入“Get-AppxPackage *WindowsStore* -AllUsers | Foreach {Add-AppxPackage -DisableDevelopmentMode -Register '\$(\$_.InstallLocation)\AppXManifest.xml'}”这段代码后,再按下回车键(图6),虽然成功执行以后并不会有任何提示,但是可以看到任务栏中的应用商店图标正常地显示出来了。接下来点击这个应用商店的图标后,就可以正常地打开应用商店进行操作了。

定时清理磁盘垃圾文件



相比以前的系统来说,现在Windows 10系统版本更新的速度大大加快了。不过在每次更新到新的版本之前,系统都会对老版本系统的文件进行备份。这样如果用户在使用新版本系统的时候遇到了问题,就可以很方便地恢复到以前的老版本系统。但是这些备份的文件也占据了大量的磁盘空间,如果新版本系统使用没有问题的话,如何快速将老版本系统的备份文件进行清除呢?

按照前面的方法打开Windows 10系统的设置窗口,点击操作界面中的“系统”按钮后,在弹出窗口的左侧点击“存储”命令,接下来在右侧窗口里面点击“立即释放空间”命令,就会对当前系统里面的垃圾文件进行扫描,其中就包括“以前的Windows安装”“传递优化文件”“Windows升级日志文件”等选项(图7),勾选上这些占用磁盘空间的文件后,点击“删除文件”按钮就可以将其删除了。



理财方式千百种 看看哪个适合你?

@本报记者 李麒麟 特约作者 高智

在连年灾荒不断、人们生活自顾不暇的时代,理财是仅握在富人手里的一款游戏。但随着经济的迅猛发展,民众生活水平不断提高,手上逐渐有闲钱,有财可理的人越来越多。而理财这个概念也让更多的人懂得了金钱的另一种运作方式。



让钱生钱, 不同人选择了不同故事

理财的方式多种多样,从保守型到风险型,不同性格的人会选择不同的理财产品进行投资,在他们的故事当中,我们似乎也能看到老百姓的金融意识正在发生转变,投资理财也俨然成为一种必备的技能。

有人认为储蓄是理财的根本

张兰琴是土生土长的海南人,眼看着家乡慢慢成为热门旅游城市,她的心里既欣喜又焦急。一方面,许多岛民的收入得到大幅增长;但另一方面,海南的房价也涨到令张兰琴有些无法承受。张兰琴和丈夫都在一家事业单位工作,每月四五千元的收入虽然不算很高,但也能达到中高水平。但现在涨到一两万元一平方米的房价,已经让张兰琴这类收入的人压力倍增了。

为了能够买上一套属于自己的房子,张兰琴也开始学着理财,她想,让钱生钱应该是最快的方式。但她是保守型的理财者,选择的理财方式只有储蓄、基金和保险。

而在这当中,储蓄差不多占到70%的份额。虽然许多人对储蓄很排斥,并认为那点利息根本抵不了货币贬值,但张兰琴却是坚定的拥护者。她始终觉得储蓄是理财的根本,因此她选择了定期存款,这种看得着数字、一笔一笔很清楚的纸质存折,让张兰琴非常享受理财的过程,也给了她很大的成就感。

有人选择定投基金

龙越在理财这件事上,折腾也有近20年的时间了,也算是有些独特理解的人。按他自己的话来说,“我能赚的一点也不能少,我该亏的我也一定会亏”。龙越的理财是从基金开始的,2008年,龙越在大盘约为4000点的时候买进了指数基金,先赚了不少没有卖后来反而亏了。之后,龙越给自己规定每个月通过腾讯理财通定投500元的指数基金,就不再关心了,等到2017年12月14日再查看账户时发现基金盈利了2万多元,高兴坏了。

其实,在投资基金之前,龙越是个老股民。1997年入市,感受过1999年至2001年丰收的喜悦,也承受了2002年至2005年资产几乎化为乌有的痛苦。当时,龙越见周边不少朋友炒股都赚了钱,所以投了2万元正式炒股。也许是因为运气好,龙越的账户很快就从2万元变成了4.8万元。但好景不长,股市在12月进行大调整,龙越的账户很快缩水到2.3万元。

更惨的是,1999年“5·19”的爆发,原本还在上涨的股市突然登到顶点,然后直往悬崖下跳。那段时间,龙越精神压力很大,整日茶不

思饭不想,最终只能无奈割肉出局,本金所剩无几。也就是这次之后,龙越深刻地感受到买股票应该是投资而不是投机,未来还是应该学习更多的理财知识,而不盲从。

有人偏好组合投资

赵琦大学毕业后来到了北京,成为万千北漂中的一员。生活总是入不敷出,尤其是到了一次性缴纳房租的时候,总是要向家里伸手才能解决问题。因此,她开始学着理财,希望能够改变下自己的窘境。

一开始,赵琦只是将自己的所有收入存进支付宝的余额宝里,这种高于银行存储利息,但又低风险的方式让她比较容易接受。但尽管如此,低风险带来的低收益也不再让她满足。

她从朋友口中听到了智能定投的理财方式,随后也在京东小金库、理财魔方等平台上进行了体验。这类平台会用多个角度来测试基金的稳定性,并且识别其投资风格和市场适应环境。同时,组合投资的方式比单一投资的方式更加有效。赵琦认为,这种理财方式非常适合她,不仅是省心,更重要的是她相信只要平台能够保证正规,那么至少比她这样的小白更懂理财。



技术解读 智能炒股出了多大力

去年,美国推出新一代的量化投资基金 AIEQ,掀起一波智能理财热。不过,不管是国内国外,这么多年下来借助智能设计的量化投资业绩表现两极分化,既有大奖章基金那样年平均净回报达 35%,也有不到一两年就折戟清盘的。可以说,智能炒股不是理财圈的“万灵丹”!

投资收益不稳定

股票投资有四大流派,其中一个就是量化投资,而量化投资就是将炒股这件事交给电脑程序完成,人不再思考什么时候、什么价格买入卖出哪只股票,而是思考如何制定一个成功率高的策略,电脑程序根据策略操作就可以获得最大投资收益。

1971年是量化投资的元年,而中国的量化投资始于2005年。不管是国内还是国外的量化投资产品,总体上呈现收益不稳定的状态,比如2016年国内大多数量化投资产品大赚而2017年大多数量化投资产品亏损,以2017年为例,市场上的量化基金平均收益率为

1.79%,仅有景顺长城量化新动力、上投摩根阿尔法、华泰柏瑞量化优选等几只基金的净值增长率超过了20%,但市场上普通股股票型和偏股混合型基金的平均收益率分别为12.9%、13.3%,净值增长率超过30%有数十只,可以说这个业绩不但专业投资者不满意,就是散户也看不上。

为何智能设计在投资领域的表现没有想象中的好呢?原因主要有两个:1. 股票是一个零和游戏,赚钱的毕竟是少数,智能化虽然可以提高赚钱效率,但依然无法改变股票市场二八定律,因为电脑程序也是靠人编写的,电脑程序的逻辑出发点代表了一种选股或择时的

思路,而在一种思路被众多投资者广泛应用的情况下是很难产生超额收益的;2. 同质化严重,大家都是根据盈利指标、效率指标等财务数据、股票估值、大众热度等数据推算的,存在赚钱一起赚、亏钱一起亏的情况。

小贴士:易观咨询的报告显示,到2020年中国智能理财规模将达到5.22万亿元,谁都想分一本羹,BATJ也不例外,纷纷加入了这场大战,它们创造了一个新的方式——为用户挑选旗下的理财产品提供智能分析系统,帮助用户省心、快捷地找到适合自己的理财产品。蚂蚁财富AI项目负责人余鹏这么评价智能理财:“我们整合了心理学、决策理论、行为金融学等

理论体系,采用AI算法模型的方式,从用户的真实投资与决策行为出发,结合用户自身的真实意思表示,客观了解用户的风险承受能力与风险偏好态度。如果仅靠线下沟通,这两者之间往往是有差异的,比如有的用户收入不高,风险承受能力弱,但投资上却喜欢孤注一掷。通过AI的帮助,就能够帮助机构识别出来并且避免给这类用户推荐风险太高的产品。”通过AI的触达优化,蚂蚁财富将产品曝光到交易下单的转化率提升了99%。

生成一个简单策略

看到这里,是不是很好奇智能设计在股票投资中到底出了多大的力?我们通过一个简单的案例来一探究竟——普通人可以通过量化投资平台快速生成一个属于自己的策略。在浏览器输入http://www.joinquant.com,注册一个账号,再点击“我的策略”,在弹出的下拉菜单中点击“我的策略”,进入创建界面,界面左侧是编写策略代码的地方,右侧是策略运行结果。

策略编写有一个规则,就是先初始化再周期循环操作,所谓初始化就是最开始要做的事情,例如选择股票、设置股票参数等,而周期循环就是每个周期要做哪些事情,例如计算股价K线图参数、买入卖出等,这里的周期可以是分钟也可以是天、月等,如果做短线周期最好设置成分钟,如果是长线周期可以设置成月。

以上上市公司兔宝宝为例,一个最简单的策略代码如下:

```
def initialize(context):#初始化
    g.security = '002043.XSHE'# 股票名:兔宝宝
def handle_data(context, data):#每日循环
    last_price = data[g.security].close# 取得最近日收盘价
    # 取得过去二十天的平均价格
    average_price = data[g.security].mavg(20, 'close')
    cash = context.portfolio.cash# 取得当前的现金
    # 如果昨日收盘价高出二十日均价,则买入,否则卖出。
    if last_price > average_price:
        order_value(g.security, cash)# 用当前所有资金买入股票
    elif last_price < average_price:
        order_target(g.security, 0)# 将股票仓位调整到0,即全卖出
```

将代码填入左侧,再回到界面右上部,设置一个回测时间段,至于初始资金和回测频率参数不改变,点击“运行回测”即可。什么是回

牛股抓选

龙头股 · 一级行业龙头 · 二级行业龙头 · 三级行业龙头	涨停股 · 涨停 · 5个交易日有2次以上涨停 · 连续涨停	强势股 · 股价创新高 · 连续上涨天数大于3 · 3个交易日涨幅大于10%	热门股 · 妖股 · 次新股,涨幅排序 · 连续上涨
高活跃股 · 3个交易日均换手率大于1 · 3个交易日均振幅大于6% · 换手率高	主力建仓 · 主力买入比>20% · 筹码集中度大于30% · 资金流入大于1000万		



通过设置条件智能选股

测?回测是指给定一段时间的历史数据(如此处是2016年8月4日到2017年12月12日的每日数据),程序按照所编写的策略进行模拟仿真交易,以测试策略效果好不好。一个策略通过这种方式可以初步检测好不好,主要看两个指标:一个是盈利稳定性,要求最大回撤要低(最大回撤是指最大亏损幅度),理论上不能超过50%;另外一个可靠性,交易次数越多意味着经历了越多次的检验,回测的结果也越可靠。如果测试满意了,为自己的策略取一个好听的名称,就可以提交创建一个属于自己的策略,当然这是非常初级的策略,还谈不上人工智能,不过基本原理是一样的。

智能选股更大众化

量化投资在国内还有一个大众化的衍生品——智能选股,最初这个功能是收费的,如今都免费了。下面以同花顺软件为例进行具体分



通过K线图智能选股

析。首先,打开同花顺软件,点击菜单栏上的“智能”再选择“问财选股”进入智能选股界面,或者点击工具栏上的“选股”旁边的小三角,选择“问财选股”进入智能选股界面。然后,滚动鼠标定位到“牛股抓选”,可以看到一堆选股标准,这里以“主力买入比>20%”为例,点击后进入一个结果界面,可以看到有数十只股票,还是一脸蒙呀!没关系,点击“添加条件”,自动弹出编制好的词条,每个词条代表着一个筛选条件,通过多选后就可以缩小选择范围,最后筛选出一只符合所有条件的股票即可。

除了上述方法,还可以通过K线图来智能选股,点击工具栏上的“选股”旁边的小三角,选择“形态选股”,在弹出的窗口中选择一个经典的K线图形态,例如双重底代表着股票见底了可以买买买,那可以双击“双重底”,在“形态匹配度”将参数修改为100,勾选“涨跌幅趋势匹配”,最后点击“执行选股”,就弹出符合条件的全部股票,自己再结合基本面选择一只股票即可。

小贴士:还有一种公式选股法,例如 $C < HHV(H, 250) * 0.5 \text{ AND } DYNAINFO(4) > 0 \text{ AND } C < MA(C, 60)$ 的意思是,呈现所有符合当前收盘价低于250天内最高价的50%、不是停牌股、股价目前低于60日线条件的股票。



创建一个简单的量化投资策略



挑个好管家:实测6大智能理财平台

乘着 AI 的风口,互联网大鳄和一些互联网金融平台纷纷涉足智能理财,它们到底是鸡肋业务还是服务利器呢?为了一探究竟,我们挑选了京东金融、百度理财、腾讯理财通、蚂蚁财富、投米 RA 和理财魔方进行了体验式测试,找到了不同平台各自的智能特点,方便大家挑选哟!

参测平台(排名不分先后)

京东金融
京东金融于2013年10月独立运营,背靠京东集团超过2.583亿的活跃用户,以大数据为基础,进行智能、图像识别、图谱网络、区块链等技术应用。

百度理财
2013年10月百度理财平台上线,2015年12月14日百度组建了金融事业群组,立足智能金融,并将金融业务上升至百度战略级位置。

腾讯理财通
理财通是腾讯官方理财平台,针对微信10亿用户提供多样化的、智能化的理财服务,主打货币基金、保险理财、指数基金等理财产品。

蚂蚁财富
蚂蚁财富是蚂蚁金服旗下的一站式理财平台,采用智能,感知每个人的具体需求,推出千人千面、个性化的智能服务。

投米 RA
投米RA,原为投米网,是宜信旗下一款互联网金融服务平台,借助智能投顾系统和海量金融数据分析,为用户提供私人定制专属理财服务。

理财魔方
理财魔方基于大数据和算法为用户提供智能投顾服务,旨在匹配每个用户的风险承受能力,并在该风险水平上获得最高投资收益。

备注:我们选择体验目标时,优先考虑普通人可以接触到的平台和带有互联网基因的平台,因此没有考虑证券系、基金系、银行系等智能理财平台,毕竟这些平台针对的都是各自生态系统闭环内的人群,不具备通用性。

能参与;除了理财,平台是否还有其他附加价值。

一款好的智能理财平台,很少有人考虑它的设计是不是合理,而只关心它是不是实用,实用就好是绝大多数用户的心态。因此,本次测试界面设计是否简洁清爽、权限索取是否合理等常规测试项目就不体验了。

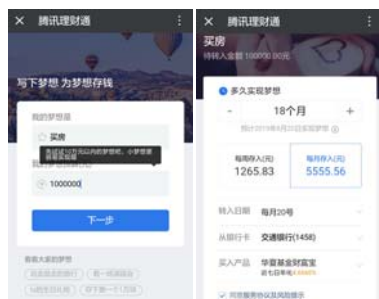
- 体验测试项目1:服务是否智能化?
- 体验测试项目2:产品种类是否丰富?
- 体验测试项目3:风险控制是否得当?
- 体验测试项目4:能否自动调仓?

智能服务:侧重点各有不同

测试方案:逐一试用6大智能理财平台,通过购买理财产品的方式体验整个流程中是否有智能的存在以及智能程度,是否可以猜中用户所想所需。

测试结果:经过测试,我们发现6大智能理财平台都有智能化设计,只不过各自的侧重点不同。京东金融的侧重点是小白基金和量化投资,小白基金是京东金融通过智能优选策略从300余只货币型、理财型基金产品中精选出流动性强、风险极低的产品,减少了用户选择基金的盲目性,用户需要做的就是二选一,不过小白基金这个功能需要用户自己选择,并不是主动呈现的,而京东针对股票投资设计了量化投资建模平台,用户可以通过这个智能高级应用进行智能模拟炒股、验证股票投资思路和逻辑是否正确。

百度理财的侧重点是上证指数智能预测系统和个股智能评测系统,上证指数智能预测系统可以预测上证指数的最高点、最低点和收盘点,从实际使用效果来看在指数震荡期和趋势



腾讯理财通的智能理财分析系统



蚂蚁财富的工资理财有智能预测系统 腾讯理财通的工资理财只有一个简单的提示

明确期预测比较准,碰到暴涨暴跌时就无能为力,总的来说还是很有参考价值,至于智能评测系统就是输入股票代码或者名称,自动分析该股票阻力位、支撑位、上涨概率、控盘程度等,也是一个很有参考意义的功能。

体验测试标准

6大智能理财平台可以分为两类:一类是京东金融、百度理财、腾讯理财通和蚂蚁财富,它们属于智能分析类,主要是根据用户习惯和大数据挖掘,为用户呈现最适合的产品、提供智能化的理财协助;另外一类是投米RA和理财魔方,它们属于智能投顾,即根据个人投资者提供的风险承受水平、收益目标以及风格偏好等要求,运用智能算法及投资组合优化等理论模型,为用户提供投资参考和资产配置建议,并在得到授权的情况下对用户的资产进行智能化化管理。

因此,我们制定了一个涵盖两大类的通用标准,一个符合普通人心目中要求的智能理财标准,平台的智能要足够聪明,知道用户需要什么,知道如何取悦用户,减少不必要的操作和骚扰,不会傻乎乎地推荐不适合用户的产品和广告;平台的理财产品经得起投资实践的检验,不管吹得天花乱坠,能帮用户赚钱才是硬道理,其他都是虚的;平台的风险控制得当,不会出现大面积用户亏损的情况,不会出现跑路的风险;平台的理财产品是透明可查的,用户清楚明白地知道自己的钱投向了哪里;如果是智能投顾形式的,能否自动调仓,自动调仓是否智能;平台的投资门槛是多少,普通人能不



京东金融为用户提供量化投资服务



百度理财针对上证指数的智能预测系统

蚂蚁财富和腾讯理财通的侧重点都是工资理财,不过表现形式不一样。进入蚂蚁财富的工资理财,首先呈现的是一个收益分析系统,也就是滑动标尺显示不同的工资金额,系统根据余额宝的过去表现自动计算存入一年的收益,非常清晰明了,这点腾讯理财通就逊色了,只有一个宣传工资理财好处的提示,不过腾讯理财通有一个梦想计划功能可以弥补不足,启动该功能填入梦想名称和金额,就可以自动计算出每周、每月需要存多少钱并自动执行理财计划,这也是标准的智能化理财方案。

投米RA和理财魔方的侧重点是智能组合,也就是根据不同用户需求制定个性化投资组合,这个组合一般情况下包含3个或3个以上的理财产品,而其他4家平台一般都是推荐一个理财产品。使用投米RA和理财魔方的人大多数追求相对高收益,智能组合的好处是鸡蛋不在一个篮子里,可以降低投资的风险和保证收益的相对稳定。

产品种类：百度理财和投米RA与众不同

测试方案：逐一试用6大智能理财平台的理财产品，看理财产品是不是足够丰富、用户选择余地大不大，再寻找有特色的平台。

广发百发策略价值 人工智能 量化投资	混合型 场内	—	-1.13%
百发100 大数据基金 量化投资	股票型 场内	-2.19%	-1.21%
百发精选 行业精选 量化投资	混合型 场内	0.84%	-1.58%
中证500 小市值成长基金 量化投资	股票型 场内	-5.03%	-0.50%
沪深300 跨行业龙头 量化投资	股票型 场内	17.18%	-0.92%

百度理财有一只特殊的人工智能基金



人工智能基金表现不出彩

测试结果：经过测试，我们发现6大智能理财平台都可以给用户中高收益的理财产品，其中有两家的产品很有意思。百度理财提供了广发百发策略价值基金，它是一只人工智能基金，借助百度的行为大数据分析和量化投资模型进行投资，说白了就是追踪散户关注、游资

追捧的股票，希望在资金风口中分一杯羹，但从实际表现来看并不出彩，在近一年时间内收益总是落后沪深300指数的涨幅！百度理财是唯一一个提供智能基金的平台。

投米RA最初就是主打海外投资，之后才推出了人民币版本，所以它投资的产品种类很有特色，美股、P2P和基金（海外基金+国内基金）都有涉及，不过投资门槛要求比较高，海外产品500美元起投、境内产品1万元人民币起投，而蚂蚁财富和腾讯理财通都是1分钱起投。投米RA是唯一一个主打海外投资的平台。

风险控制：蚂蚁财富最智能

测试方案：不同人的风险爱好不同，要有针对性地给出投资方案，因此体验平台是否有智能风险等级评测系统，系统是不是足够智能。

测试结果：经过测试，我们发现蚂蚁财富、投米RA和理财魔方有智能风险等级评测系统。投米RA和理财魔方的智能风险等级评测系统采用的是问答式，也就是要求用户回答10个问题，再根据问题智能分析出用户对应的风险等级——投米RA有9个风险等级、理财魔方有10个风险等级，每个等级都会给出预期年化收益率、最大回撤等相关数据，如果对测试结果不满意，可以手动提高或者降低自己的风险等级。需要注意的是，哪怕是同一个风险等级，随着金额的不同，组合中的基金构成也有变化，大体是资金越多投资风格越侧重于保守。

蚂蚁财富的智能风险等级评测系统更加智能，不需要用户回答问题，只要点击“懒人一键理财”，平台就会自动分析出用户的风险等级，例如如果评定为极度保守型，就不能手动调整风险等级，只能点击“重测”，不过大多数情况下还是保持原评级不变，且同一个评级如果投资期限不同推荐的理财产品也不一样！之所以蚂蚁财富如此智能，是基于对用户的消费习惯、资金往来、信用等级等数据的积累和分析。

除了用户端，在后台端6大平台也有各自的

智能风控体系，例如京东金融已经在实践中应用了人脸识别、生物探针等智能技术，构建出3万个风控变量、500多个风控模型、5000多个风控策略和5000万个黑名单。

自动调仓：理财魔方更贴心

测试方案：观察平台是不是可以自动管理理财资金，对理财方案是不是可以智能调整。

测试结果：经过测试，我们发现京东金融、百度理财、腾讯理财通和蚂蚁财富不具备自动管理理财资金的能力，腾讯理财通和蚂蚁财富虽然可以实现工资自动转账购买理财产品、自动抵扣消费金额，但这不属于对理财产品的深度智能应用，只有投米RA和理财魔方可以做到对用户账户内的理财产品进行自动调仓，也就是买入卖出、增持减持理财产品。其操作方式是，投米RA和理财魔方通过短信、APP推送等方式通知用户，用户接到通知后登录APP点击“调仓”输入密码，后续APP自动完成操作。不过，理财魔方对调仓没有次数限制和资金限制，而投米RA根据投资金额不同调仓方案也不同——黄金会员每三个月自动调仓一次，铂金会员每三个月（人民币组合）或者每个月（美元组合）自动调仓一次，钻石会员每个月自动调仓一次。很明显，没有限制的理财魔方更贴心。



蚂蚁财富的智能风险等级测试系统

总结

通过测试，可以看到6大智能理财平台都可以满足我们的理财需求。如果想图省事，就在微信或者支付宝中使用

腾讯理财通、蚂蚁财富；如果想体验智能炒股，不妨考虑京东金融和百度理财；如果想进行海外投资，就使用投米RA，还可以通过它直接开设

美股账户哟；想不受限制地享受智能资产管理，理财魔方就是最佳选择。

测试平台	京东金融	百度理财	腾讯理财通	蚂蚁财富	理财魔方	投米RA
智能分析	√	√	√	√	√	√
智能风险等级评测	×	×	×	√	√	√
操作人性化	√	√	√	√	√	√
自动调仓	×	×	×	×	√	√
投资门槛	1分钱	1元	1元	1分钱	2000元	海外产品500美元起投、境内产品1万元人民币起投
产品种类	股票、基金、保险理财产品、黄金	股票、基金	基金、保险理财产品	基金、保险理财产品、黄金	基金	美股、P2P和基金（海外基金+国内基金）
理财资讯	×	√	×	×	√	√
附加价值	借钱	无	贷款自动还、还信用卡	贷款自动还、还信用卡	无	无
备注	唯有京东金融提供了高级智能应用量化投资建模					

延伸阅读 两大安全隐患

长久以来许多知名人士就将工作交给人工智能感到担忧，例如马斯克认为人工智能是人类生存的最大威胁，在具体的智能理财领域也有不少人认为有两大安全隐患需要解决，一个是隐私保护，另外一个防范黑客的漏洞攻击。

不管是智能投顾形式，还是智能推荐、智能选股，都涉及个人的金融数据以及敏感的隐私数据，这些数据被分散保存在不同厂商手

中，谁能保证这些数据不外泄呢？特别是一些中小平台的安全防护能力就相对弱不少，是黑客入侵的重要目标。例如历史上芝麻金融遭黑客入侵致使投资者信息大量泄露等。

至于针对智能系统的黑客攻击就更多了。深度学习框架中的软件漏洞攻击、训练数据的污染攻击等都可能导致智能所驱动的认识系统出现混乱，形成漏判或者误判，给出错误的投资

建议导致投资者出现不必要的亏损，还会出现系统崩溃无法提供及时的投资或服务或者系统被黑客劫持，从而危害投资者的资金安全。

因此，大家最好选择具有互联网巨头背景或者银行背景的智能理财平台，这样的平台内部管理相对更规范，安全防护能力更强，不管是隐私保护还是对抗黑客入侵都有能力做得更好！

撞人致死,无人车会成为马路杀手吗?

@江淮

近日,美国一辆自动驾驶Uber撞人致死,这是已知的首例无人驾驶车致行人死亡事故。如今,在全球范围内多家科技公司、汽车制造商都在研发和测试各自的无人驾驶汽车技术。在安全的前提下,无人驾驶该如何发展?

Uber自动驾驶汽车路测全部暂停

美国东部时间3月19日晚间10时许,亚利桑那州坦佩市凤凰城动物园西南角,49岁的Elaine Herzberg正在人行横道外的马路上推着单车行走,不知道她当时在想什么,但她一定想不到,一辆Uber无人驾驶车辆会突然从她的身后驶来,夺走她的生命。

目前,警方公布了肇事车的行车记录仪视频,行人横穿马路,Uber安全员似乎有些分心,没有注意前方情况,如果安全员能及时发现问题,就能避免这个悲剧的发生,并且车辆也超过了该路段的限速。

在行车途中会遇到的突发事件很多,可能前方汽车突然变道,可能突然窜出不遵守交通规则行人,可能是突然出现一只受到惊吓的狗,系统必须发现他们,并且让车辆做出恰当反应来规避车祸。

在事故发生后,Uber临时暂停了在坦佩、旧金山、匹兹堡和多伦多的自动驾驶车辆路测。

美国国家运输安全委员会和美国国家高速公路交通管理局都会参与调查。

事故频频无人驾驶安全性让人担忧

马斯克做事显然总是最吸睛的,但搭建卫星互联网这个想法却并不只属于他一个人。

Uber出现了第一次致行人死亡事件,但这并不是无人驾驶车第一次导致死亡事件。在2016年5月,特斯拉Model S正使用无人驾驶模式在美国佛罗里达州行驶,在一个十字路口直接撞上了前方的重型卡车,驾驶员当场死亡。

而且这也不是Uber第一次伤人事件。前年,Uber自动驾驶的测试车辆多次违反交通规则,导致旧金山市交管部门找上了门,Uber不得不暂停测试,这时亚利桑那州的坦佩市接受了Uber。

不过,在坦佩市,Uber又出了第二件事。去年3月,一辆本田正在一个路口左转,结果撞上一辆使用沃尔沃XC90汽车的Uber,导致Uber车辆侧翻。尽管多名目击者认为Uber超过道路限速,最后警方还是认为本田车主未避让有优先权的Uber,承担主要责任。当时Uber自动驾驶汽车处于无人驾驶模式,车后座有一位安全员,不过当时警方称,这辆车并未出现故障。Uber的第三次事故就是这次撞人致死事故。

事故频发,无人驾驶到底安不安全?从未来的角度来说,安全。因为自动驾驶系统的状态是稳定的,系统会每时每刻识别周边环境,所以就不会出现大部分人类驾驶员都经历过的摩擦,



去年3月Uber无人车车祸现场



今年3月Uber无人车撞人现场

也不会出现疲劳驾驶,不会分心。人的身体状态有时是不稳定的,有可能喝了点小酒,有可能长途驾驶,有可能突发疾病,这样的人作为驾驶员十分容易出事故,这时候自动驾驶就能发挥作用了。

不过,从目前的技术来说,还是不安全。无人驾驶虽然已经发展了几十年,但还处于研发初期,有无数的问题需要解决,所以各国、各地都有相应的政策来规范无人车的发展,规定好进行测试的路段。目前不少无人车就连完全遵守基本的交通规则还做不到,譬如此次出事的超速Uber。

此外,目前无人车发展还没有突破这两个很重要的点:突发事件、伦理问题。

在车辆行驶中,突发事件时有发生,任何物体都有可能突然出现在车前,而车辆如果不能及时识别并做出反应的话,势必造成事故。

目前,SAE International(国际自动机工程师学会)把自动驾驶按照需要人类干预的程度分为了六级,而公认的可以投入商用的自动驾驶需要达到3~4级。真正投入大众市场的自动驾驶技术是为了解放驾驶员,而不是时时还需要驾驶员盯着避免突发事件。

另外,自动驾驶还需要面对伦理问题。哈佛大学的正义课上,教授提出了几个哲学、伦理问题,其中一个是这样的:你是电车司机,当电车的刹车失灵,前面既定轨道上有五个人,电车过去他们必死无疑;如果不按既定路线走,往旁边轨道开去,就会压死旁边本来不应有车的轨道上的一个无辜人,电车驾驶员该如何抉择?

哲学被称为终极学科,上面那个问题的两个答案分别涉及了哲学的结果领域和绝对领域道德推理。即使是人,也很难考虑清楚这些伦理问题,更何况是由人设计的程序。如果无人车真的遇到了这种情况如何做出选择,现阶段还没有解决这个问题。

风险与发展速度成正比

目前自动驾驶技术还处于产业化探索的初

期,政策与技术进步是否匹配,一定程度上决定了产业的创新速度和竞争力,也决定了技术发展的未来竞争力。在这项技术成熟之前,必将经历大量的道路测试,相对宽松的政策、开放相应的路段,对政府来说,会吸引更多自动驾驶研发公司在当地发展,但相对宽松的政策,也增加了行人受伤的危险。

过于宽松的政策,或许是造成Uber致行人死亡的一个因素。亚利桑那州对自动驾驶采取了包容的态度,并承诺将帮助无人驾驶产业免于过度监管,致使科技公司纷纷涌入亚利桑那州进行自动驾驶测试。亚利桑那州早前已经允许没有驾驶员的无人驾驶车辆上路测试。自去年年底以来,谷歌母公司Alphabet旗下的自动驾驶部门Waymo已经在此地测试没有驾驶员在司机座位上的车辆,用于接送乘客。

这种对自动驾驶测试采取的轻度监管政策,使得公司们竞相将技术进行商业化应用,因此测试已经扩大到复杂的城市地区,这有助于提升自动驾驶技术,但也增加了行人死亡的风险。事故已经发生,我们没有办法挽回这样一条无辜的生命,只能在后续无人驾驶技术发展中,更加完善这项技术,以及平衡风险度与发展速度。

而风险度与发展速度是成正比的,想要降低风险,在发展上就会相对放缓;想要发展得快,风险性自然就会上升,平衡值在哪儿,是我们现在需要去寻找的。

而在Uber致行人死亡事件后,美国不少企业也在重新审视自身的发展,重新考虑两个值的平衡。大众、标致雪铁龙集团选择继续其无人驾驶车辆研发计划,并且都表示之前发生的故事可以警示自己“安全第一”。

而丰田汽车公司则选择暂停无人驾驶汽车测试计划,他们发布公告称:“发生在亚利桑那州的故事可能会对我们的测试人员产生情感上的影响。而这个短暂的‘休整期’可以给他们时间做调整,并理解他们的工作所存在的内在风险。”

淘宝出了特价版,拼多多还有活路吗?

@完颜娟

“拼多多,拼多多,拼得多,免得多”……就算你从来没有用过拼多多,但是这首广告歌肯定听过,洗脑的旋律,让人印象深刻。而它的分享链接,每天都会出现在中老年微信群里,低价买商品,还有红包领,许多人都乐此不疲。不过,淘宝在近日推出了特价版,定位直指拼多多,它到底好不好用,让我们一起来看看。

靠营销起家的拼多多

其实不光是最开始听到的那首歌,拼多多的广告歌还有很多,甚至网易云音乐上都推出了相关专辑,关注这个歌单的粉丝还不少,营销做得是风生水起。

不光是网络传播的歌曲,网站、微博以及线下电梯、车站等的广告也可以说是铺天盖地,不管你出不家门,都会被拼多多的广告洗脑,再加上微信群里病毒式传播,许多人都想在这个平台捡便宜,并且有不少人已经尝试了这个应用。

不过,最近这个“3亿人都在用”的购物平台过得并不好,在3·15期间收到大量投诉,爆出了商家刷评价、诱导下载、购买的商品和页面介绍不符等诸多问题。



相关的负面报道不断,消费者权益难以得到保护

到底好不好用? 请看实测

口碑受影响是肯定的了,虽未实锤,但已经让消费者有了负面情绪,肯定不会那么放心大胆地下单了。

一直受到威胁的淘宝则是不动声色地上架了一款名为“淘宝特价版”的APP,产品定位非常明显,特价、赚红包、亲友互推等玩法都和拼多多非常接近——在拼多多负面新闻满天飞的现在,推出一款同类型的应用,淘宝这样做,的确让



至于kejian手机到底好不好,可以看看知乎上的评论人觉得……

作为吃瓜群众,新鲜APP我们还是来体验一下的。

整体来看,淘宝特价版还是比较规矩,风格和淘宝(普通版本)的区别不是太大,首页有许多推荐商品,还有不少抢购、秒杀的商品,价格大多在百元内,其中绝大部分都在20元以内,用户可以直接购买。

但是拼多多就不是那么靠谱了,就拿我们熟悉的手机品类来说,除了iPhone基本上都是些杂牌了(你敢在这样的平台上买iPhone吗?)。像是打着擦边球的语音王京立G1(模仿金立语音王)、畅玩王者荣耀的vivi V9(模仿荣耀畅玩系列和vivo品牌)……

另外,还有更多生活中的必需品,像是洗发水、纸巾、服饰等,也正好是三姑六婆最感兴趣、最容易下单的东西了。

但是有参与过拼单的同事表示,这些商品原价虚高,即使是按拼单价购买,到手的商品也是劣质产品。用相同的钱,在超市买的东西比这里的好多了。但大部分人买了之后都觉得几十块的东西,也懒得退货了——而这些人,肯定也不会再在这个平台买东西了。

拼多多病毒式传播令人反感

拼多多和我们熟悉的电商销售模式不太一样,强调的是一个“拼”字。所有商品都有一个原价和一个拼单价,可以直接购买或者发起拼单,邀请好友一起购买。而这个拼单价非常诱人,自然就会鼓动亲友来注册并且一起拼单了——如此一来,用户和流量就都来了。

而淘宝特价版更像是淘宝平台的DM单,也可以理解成超市门口分发的小广告(别想歪),有特价、促销的商品,就可以直接跳转到对应的购买链接下单,明码实价,看上什么买什么,没那么麻烦事。

为了吸引新用户,拼多多主要是通过好友分享,可以领红包、拼低价,好友收到之后会要求关注微信公众号、下载APP等一系列操作——也可以说是强制关注、诱导下载,而这些行为都是非常让消费者反感的!

而淘宝特价版同样要吸引新用户,邀请淘宝用户使用特价版可以领红包,新用户购买商品,邀请者也可以获得红包,同样也是拉人头的模式(传销?)。不过这一活动仅在4月30日前有效,相信淘宝也不希望靠这种方式来吸引用户吧。

由于在微信平台分享受限,淘宝特价版想要成长,主要还是得靠阿里系自己来。就目前来看,淘宝特价版的购物体验 and 淘宝(普通版)几乎完全一样,其优势就在于商品细分到低价、特价品类——更像一个大大卖场的花车,或者说超市的临期商品专柜,在提供相对靠谱货源的同时,也能拿出比较有诚意的价格。

而拼多多的营销方式本来就有别于传统电商,1元购机甚至0元购机的营销方式在中老年群体中非常受欢迎,但下单后不发货、收到劣质产品等报道也更多。对消费者来说,上当一次就不会再买了;对平台来说,也不会有良性发展。

今天,我收到一条诈骗短信……

短信诈骗也不是什么新鲜事了,虽然大家对此已经有了一些防范意识,但骗子的骗术也在进化,这不,最近我们就收到一条足以以假乱真的短信。这就将整个事件还原一下,让大家提高警惕。

以假乱真的公安厅来电

事情最开始是我收到一条短信,说我因为使用翻墙软件,违反了网络安全法,立刻前往公安机关协助调查。

我的第一反应肯定是发错了,哪知道随后又收到一条,并且留有湖北省公安厅的联系电话(027-67122288),心想这一定是诈骗短信,就在百度搜了一下这个号码。

该号码被210个百度手机卫士标记为“湖北省公安厅”,难道真是湖北省公安厅的官方电话?

登录湖北省公安厅官网,在其联系方式中,也正是这个号码!

没等我想多久,电话响了,竟然真是这个号码打来的!犹豫了几秒钟,接了电话,对方自称身份,说是湖北省公安,因为我使用了非法软件,已经对我的手机进行了监控。而且涉嫌泄露国家机密,希望协助调查,而且我的身份信息对方也都完全无误地说了出来。

然后又是一系列的洗脑,说是有其他部门的调查员会联系我。作为一个遵纪守法的好公民,又是一个能保持清醒头脑的人,已经确信这是一场有预谋有计划的电信诈骗活动!

还是老工具:伪基站

但是,公安厅的电话号码是真实的,为什么会接到这样的电话呢?本着求实求真的态度,在这里必须要给大家科普一下,提醒大家防范。

先来说说技术手段,最关键的就是伪基站。说白了就是劫持你的手机信号,让它进入一个由犯罪分子控制的网络,在这个网络中,对方可以模拟号码给你发短信、打电话,而你看到的来

电/短信号码都不是真实的。

但和运营商的大型基站相比,这种小型设备的覆盖范围有限,但正因为小巧便携,流窜作案很难防范,所以犯罪分子一般会选择商圈、写字楼等人群密集的地方作案。

在绑架你的手机信号之后,模拟12110和027-67122288都没有难度了。然后用买来的用户信息(互联网时代,个人隐私根本不是什么秘密)骗取你的信任,写好脚本让你转账到安全账户……去年有一部电影《巨额来电》,就将这个过程进行了完整还原。

其实,这种骗局并不新颖,而且都是来自同一个电话号码,已经有很多人上当受骗——这种官方号码,再加上各种威胁、诱骗,很容易就中招了。

最后要提醒大家,公安部门不会通过短信、电话等方式办案,任何此类信息、电话都不能轻信。如果对方反复骚扰,可以到当地派出所报案。

家庭数据共享你可以有这些选择

在移动互联网时代,一个家庭里拥有多台电脑、多部智能手机、平板电脑已经是很常见的了,可不同设备之间的数据交换、共享又变得复杂起来,总不能每一次都通过电脑或者U盘来拷贝转移,家用数据中心就成为很好的选择。说到数据中心,可能有很多人又觉得会不会太复杂,事实上并不需要太费事。相反,我们的选择还可以多样化。

最简单的选择:无线移动硬盘

无线硬盘,顾名思义不需要数据线实现传输,也就省去了很多转接头、数据线交换的烦恼。你只需要下载对应设备的APP客户端,就可以轻松地将数据进行交换。无线硬盘最大的优势就是:操作简单、上手快,并且便于携带。当你出门的时候,只要带上无线硬盘,就可以用手机平板看视频、玩游戏。艾比格特智艾移动硬盘就是很好的选择。



硬盘传输速度满足日常需求



无线硬盘的功能很全面

艾比格特智艾移动硬盘通过硬盘与手机号绑定的方式实现个人数据的安全管理,打造家庭数据中心私密性更强。硬盘绑定的方式非常简单,只需要用手机号进行注册,并通过“iBIG OS3”客户端扫描硬盘背后的MAC码或者输入MAC码就可以实现绑定。也就是说,经过注册、绑定这两个步骤之后,硬盘里的数据就变得更加安全,只有知道你的手机、密码的情况下才能使用,修改密码也需要用注册手机号接收验证码才能实现。也正因为如此,作为家庭数据中心刚刚好。

在速度问题上,艾比格特智艾移动硬盘也不会让大家失望,读写均接近120MB/s,不管是电脑还是其他手持智能设备,读取数据都不会慢。在实现与硬盘连接之后,可以通过不同设备的客户端实现数据的上传下载,简单方便。在家庭数据量小的情况下,大家可以将自己想要分享的资料都上传到这款硬盘中,其他成员查看内容就变得容易了。

因为艾比格特智艾移动硬盘采取客户端连接的方式,所以在实现数据共享的同时,还有很多其他的便利功能,尤其重点推荐智连操作。智连,打通设备与设备以及设备与应用间的数据交流,全方位立体化打造个人数据中心。

小结:挑选无线硬盘作为家庭数据管理中心的好处在于操作简单方便,也便于携带。对于家庭各成员查看视频、图片甚至是玩小游戏都能轻松应对。如今价格也并不贵,可以入手。但这个选择仅限于数据量并不是很大的家庭用户,若是长期有数据快速增长,就需要挑选更为专业的产品了。

最专业的选择:搭建家庭NAS

家庭数据量大时,可以考虑入手NAS数据

中心。从安全角度出发,NAS设备每天都在你的眼皮底下,数据的私密性能够得到最大的保障,绝不会因为其他人的“手贱断电”、恶意删除导致数据丢失,更加安全。

NAS说起来虽并不是非常复杂的存储设备,却也有很多人不想有太麻烦的操作,所以直接出手品牌NAS一应俱全更妥当。如今品牌NAS通常配备齐全的移动APP,并且按照音乐、视频、文件、下载等功能进行细致的分类,你只需要按照说明书进行网络连通之后就可以愉快地存储/读取数据了。

挑选NAS作为数据管理中心,有一点需要重点考虑,那就是挑选可靠的数据存储硬盘。在购买NAS不含盘的情况下,建议选可靠的NAS硬盘或是监控级别硬盘;为何越来越多人关注NAS?不仅仅是因为它可以搭建更大的容量,安全存储才是亮点。多盘位NAS通常会组建RAID1甚至是RAID5,提供高级别的数据防护。不仅如此,NAS可以24小时不间断运行,对NAS硬盘的安全性要求相当高。

NAS在使用过程中并不需要经常关机。使用过程中应该尽量减少NAS设备的关机和开机次数,可以选择UPS这样的不间断电源设备为NAS提供充足稳定的电力。因为一旦出现断电或异常非法关机等情况时再次启动NAS会首先进行数据的初始化工作,可能会导致数据丢失。在必须要关机时,可以采用NAS管理工具中的关机系统来进行操作。

小结:挑选NAS作为家庭数据分享设备,有两点需要重点考虑:一是选合适的品牌NAS设备。品牌NAS客户端优化更为全面,操作起来更简单易上手,家庭成员之间使用起来并不会会有太多障碍。二是选可靠的存储硬盘。如今市场上有很多NAS专用盘,专注于耐用性、即时可用性和可扩展性三个方面的优化。另外,在组RAID、错误恢复控制功能、电源管理方面更适配于NAS应用。另外,也可以选择监控级或者是企业级硬盘作为数据库,只需要遵循一个原则,那就是保证数据不间断存储的安全性。



专业的NAS设备更适合同家庭数据管理



NAS提供更多数据服务

最取巧的选择:路由器+USB设备

网络早已普及,家里路由器必备。USB设备虽说不是人人都有,确实也普及到有网络的家庭了。有了这两样东西,你可以做一个取巧的家庭数据分享方案。不过,这里对路由器有要求:必须是支持USB移动存储的中端路由器。

如今市场上支持USB存储的路由器还是很多的,路由器的文件共享选项下,就能将接入路由器的USB存储设备中的内容共享到网络上(Win10通过资源管理器来访问,安卓设备通过



带USB接口的路由器可以充分利用起来

ES文件浏览器来访问)。事实上这也可以认为是采用简易NAS的方法来实现家庭数据共享的方式。

小结:采用无线路由器+USB移动存储设备这种模拟NAS的方法来打造的家用数据中心,由于传输性能的限制,并不适合多台电脑通过有线网络共享起大数据,但是手机、平板电脑共享一些照片、视频却是足够了。最关键的是,采用这个方式真的不需要太费事。

最省钱的选择:公有云存储

除了前面提到的挑选实体设备的形式,数据共享还可以选择公有云存储的方式。目前市场上还在运营的云存储平台,即使不做付费会员,也可以实现数据的上传下载,相比其他数据存储方式,这一种确实很省钱。



公有云实现数据共享最省钱

如果接触网盘时间较早的话,肯定有不少用户申领了大容量云存储空间,一般家庭用户完全够用了。网盘的使用也相当简单,只需要在自己使用的设备上下载一个对应的APP客户端,在网络连通的情况下就可以随心下载上传资料,还是很方便的。

小结:选择公有云分享数据确实省了钱,但是有太多的局限性。上传下载速度时刻取决于网络带宽,数据的隐私保护也可能受到威胁,目前可靠的网盘平台也没有几个了,如果你选择这个方式,可以共享一些简单的图片、视频,大量数据存储就不建议这样做了。

选购点拨:

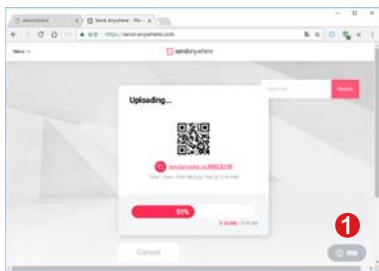
不管你选择什么样的方式来实现家庭数据共享,都应该遵循两个原则:安全和易操作。家庭成员对网络设备的认知程度不同,选择容易上手的设备和简单的操作方式是打造家庭数据中心的首要条件;其次,数据安全存储也是我们时刻要引起重视的。

文件传递,用二维码也行

@张剑

现在办公用户经常在电脑和手机之间相互传递文件,最常见的传递方法就是通过QQ或者微信来完成。但有时候如果电脑里并没有安装相关的软件,这时要想传递文件就会非常麻烦。其实要想解决这个棘手的问题也很简单,只需要通过一个二维码就可以解决了。

文件从电脑传递到手机



如果用户想将电脑中的文件直接传递到手机里的话,那么可以考虑使用Send Anywhere这款云服务。首先通过浏览器访问Send Anywhere云服务的官方网站(<https://send-anywhere.com/>),点击网页正中的“Add up to 4 GB”按钮,在弹出的对话框中选择需要传递的文件。选择完成以后文件会添加到网页窗口的列表中,接下来可以按照这样的方式添加其他的文件。当所有需要传递的文件都添加到列表中以后,点击网页窗口中的“Send”按钮。这样在弹出的窗口中就会出现一个共享链接,并且在共享链接的上面会出现一个二维码图标(图1)。

现在打开手机微信的“扫一扫”功能或者点击浏览器中间的“扫一扫”功能,然后通过手机摄像头对网页中的二维码进行扫描。当正确识别出二维码中的共享链接后,就可以看到需要接收的文件信息,点击下载按钮后就可以将文件下载到手机系统里面了。如果用户一次需要传递多个文件信息的话,那么Send Anywhere云服务首先会将它们制作成一个压缩文件,然后再将这个压缩文件下载到手机里。

文件从手机传递到电脑

如果办公用户要想将手机里面的文件传递到电脑中的话,那么使用Send Anywhere这个云服务就比较麻烦,不过我们可以选择另外一款名为ScanTransfer的软件来操作。首先从网上下载并运行ScanTransfer这款软件(<https://scantransfer.net/>),如果是第一次使用这款软件的话,那么点击操作界面中“保存传输的文件到”选项后的按钮,在弹出的列表中设置一个全新的文件夹目录,这样所有上传的文件都会保存到到这个文件夹目录里面。如果用户上传的是JPG格式的图像文件,那么可以在“照片传输设置”中选择“压缩图片”选项,这样就可以进一步提升文件的传输速度(图2)。

当软件设置完成以后,我们同样利用手



机中的“扫一扫”功能,对准软件操作界面的二维码进行扫描。成功地识别出二维码中的链接后,就可以在手机和电脑之间搭建起一个传输通道。如果没有成功地识别出这个二维码图片中的信息,那么可以在浏览器的地址栏中直接输入“http://电脑的IP地址:12304”这个信息,就可以手工建立起电脑和手机之间的传输通道了。接下来点击手机网页界面中的“选择文件”按钮后,在弹出的列表中选择需要进行传递的文件,马上就可以将文件传递到电脑里了。

小提示:ScanTransfer这款软件默认是支持选择多个文件进行传输的,如果用户在操作的过程中只能选择一个文件的话,那么说明用户浏览器的内核版本太低。用户只需要将浏览器升级到最新的内核版本,就可以一次性选择多个文件进行传递操作了。

Win10 RS5 版来了,赶快升级

自从微软发布了Windows 10系统后,它的更新频率大大加快了,而且经常会针对不同的用户发布不同的版本。如果用户具有较强的电脑操作能力的话,就可以在第一时间体验到Windows 10系统的全新功能。现在离微软发布最新的Win10 RS5版本已经越来越近了,那么如何才能升级到最新的系统版本呢?

确认系统升级的条件

由于最新的Windows 10版本只针对微软的内测账号进行发布,所以用户只需要将自己的系统账号提升到内测账号的权限,这样就可以马上下载到最新的系统版本了。不过在进行操作之前我们还需要进行一些准备工作,比如首先打开系统里面的记事本,点击“帮助”菜单中的“关于记事本”命令。在弹出的对话框中找到“内部版本”这一项,保证自己的Windows 10系统至少是17110的版本。如果不是,现在点击Windows 10系统的“开始”按钮,在弹出的菜单中点击其中的“设置”按钮。在弹出的



设置窗口里面选择“更新和安全”这个选项,然后在弹出的设置窗口中,点击左侧列表中的“Windows更新”这个选项,点击右侧

窗口里的“检查更新”按钮,先将系统升级到17110这个版本以上才可以(图1)。

修改系统的相关参数

如果用户当前的系统已经是17110以上的版本,那么现在点击“更新和安全”窗口左侧的“Windows预览体验计划”这个选项。在“你希望接收哪类内容”列表中选择“Skip ahead to the next Windows release”选项,然后保持窗口的当前状态进行其他的操作(图



2)。首先按快捷键“Win+R”打开“运行”框,在“运行”框输入regedit打开注册表编辑器,依次展开至“计算机\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\SelfHost\Applicability”,然后在右侧窗口里面找到一个名为ContentType的选项,双击打开这个选项以后,将默认的值修改为skip就可以了。

内测权限已申请成功

现在切回到之前的设置窗口里,在左侧列表中任意选择一个选项,然后再点击“Windows预览体验计划”这个选项。如果“你希望接收哪类内容”列表仍然显示的是“Skip ahead to the next Windows release”的话,那么就说明内测权限申请成功了。接下来再次点击左侧列表中的“Windows更新”这个选项,再点击右侧窗口里面的“检查更新”按钮,就可以发现检测到“Windows 10 Insider Preview 17618.1000(rs_prerelease)”的推送消息,最后按照以前的方法进行这个系统版本的下载安装就可以了。

定速巡航失灵, 自动驾驶致死

自动驾驶技术的黑色三月

@胡强

从定速巡航到无人驾驶, 我们追求驾驶的乐趣, 也向往天马行空的未来。但机器总会遇上故障, 算法偶尔也有盲区, 双手离开方向盘后, 我们交出的除了驾驶室的操控权, 还有宝贵的生命。

刚刚过去的三月, 就给以定速巡航功能为代表的驾驶辅助技术和以无人驾驶为终极目标的自动驾驶技术, 各泼了一盆凉水。

时速120公里: 午夜狂飙时隔6年再度上演



定速巡航失控路段示意图

平均时速120公里, 在脚刹完全失灵的情况下行驶90多公里, 驶至无路可行的危急关头, 司机被迫拉起手刹, 以撞击护栏、追尾前方货车的方式将定速巡航失控的汽车停在了路边……

这种由定速巡航功能引发的现实版“生死时速”最早发生在2012年, 当时, 一辆丰田轿跑在定速巡航故障、制动系统失灵的情况下一路狂奔一个半小时。而彼时的事故原因尚未水落石出, 同样因定速巡航故障引发的一场“午夜狂飙”又在上月中旬上演。

3月14日晚, 一名薛姓车主驾驶一辆奔驰C200L自河南焦作出发, 自西向东沿连霍高速前往成都参加全国订货会。由于路途遥远, 薛先生上高速不久便开启了定速巡航功能。

驶至三门峡东站, 薛先生经过观察发现路况一般, 决定人工接管驾驶操作, 但就在此时, 汽车却遇到了致命的故障。根据薛先生早前的描述, 这辆奔驰C200L在驶过三门峡东站时刹

车和档位变速纷纷失灵——他的车仍以120公里每小时的速度行进, 无法退出定速巡航功能。

按照这个时速推算, 薛先生的车15分钟左右就会到达豫陕界收费站, 一旦撞上收费站的车流, 后果将不堪设想。

晚上9点35分, 在多次与奔驰售后电话沟通未果后, 薛先生拨打了110报警电话。接到报警电话后的十几分钟里, 豫陕交界的高速交警全员出动, 将双向八车道的车流引导至道路两侧, 薛先生的车就这样从交警紧急疏通的ETC车道连闯两关, 开进陕西。

其间, 一直与他保持通话的交警建议尝试刚蹭护栏实现降速。但紧张的薛先生却把“蹭车门”误解成了“跳车门”。他打开车门准备跳车时发现, 车速下降了……

几经波折, 这辆失控的奔驰C200L最终成功停在了连霍高速923公里处。

深夜“瞎眼”, 优步自动驾驶汽车撞死行人

定速巡航失灵事件一波未平, 短短五天之后, 当地时间3月19日, 美国亚利桑那州坦佩市又发生一起交通事故。事故中, 正在进行公共道路测试的优步自动驾驶汽车撞向一名正在横穿公路的行人, 这名行人随即被送至当地医院并在抢救无效后死亡。

坦佩市警方在初步调查后认为这次车祸的主要责任方可能不在优步, 但随后公布的优步自动驾驶汽车当晚的行车记录视频却推翻

了这个说法。

视频中, 这名横穿公路的女子被优步自动驾驶汽车撞上前已经跨越了大半条公路, 并非“从路边突然蹿出”这种难以躲避的情形; 而在驾驶室和自动驾驶传感器能够感知到的前提下, 优步自动驾驶汽车全程都没有明显的减速操作或减速迹象, 换句话说, 优步自动驾驶汽车在某种程度上没有识别出前方正在横穿马路的女子; 视频的另一视角更显示, 当晚位于副驾驶的安全员在事故发生前视线一度离开行驶方向, 有“开小差”的嫌疑。

一石激起千层浪, 这场事故在过去一周多时间里不断发酵。

丰田方面在事故发生后宣布, 考虑到此次事故对测试车手会有情绪上的影响, 决定暂停全美范围内的自动驾驶道路测试项目; 亚利桑那州官员最初虽然表示没有必要因为优步自动驾驶汽车发生致死事故就立即收紧针对自动驾驶汽车的相关测试规定, 但行车视频公布后, 亚利桑那州州长也出于公共安全考虑叫停了优步自动驾驶的道路测试。

但不管怎样, 这次交通事故都为自动驾驶蒙上了一层挥之不去的阴霾。



优步自动驾驶汽车车祸现场

ADAS 与自动驾驶

一文看懂这些让汽车更“聪明”的概念

@张钦思

对技术不太乐观的人都会将“定速巡航失控”和“优步自动驾驶汽车致死”这两件事联系起来。

这并不是他们在“强行关联”, 定速巡航、驾驶辅助、ADAS、自动驾驶乃至无人驾驶……最近被这两场事故一并推上风口浪尖的概念之间其实有着千丝万缕的联系。

自动化驾驶的六个等级

“无人驾驶”这个概念颇具未来感, 它同样也是近年来科技圈内的热门话题之一。很多知名汽车制造商和科技公司都在无人驾驶上投入了大量研究, 但目前所取得的成果还十分有限——我们一般所听说到的“无人驾驶”, 从严格意义上讲, 都离真正的“无人”差距甚远。

在上期关于优步自动驾驶事故的初次报

道中我们已经提到, 根据国际自动机械工程师协会(SAE)和美国交通的评定标准, 自动化驾驶有六个等级:

0级: 非自动化驾驶。人类驾驶员对汽车拥有完全的操控权, 但可以适当得到车载系统的警告和辅助。这是目前市面上一些年代稍为久远的民用汽车所处的阶段。

1级: 驾驶支援。通过对行驶环境的监测和

分析, 为方向操控或加减速中的任意一项操作提供驾驶辅助, 其他的驾驶行为依然由人类驾驶员完成。搭载了自适应巡航(ACC)和定速巡航(CCS)功能的汽车位于这一等级。

2级: 部分自动化。通过对行驶环境的监测和分析, 提供方向操控、加减速、保持车道甚至是自动变道等多项驾驶辅助功能, 其他的驾驶行为依然由人类驾驶员完成。这听上去已经相

当不错了,走在自动化驾驶和电动汽车行业前列的特斯拉电动车就位于这一级别。

3级:有条件自动化。自动驾驶系统根据驾驶环境完成所有的驾驶操作,人类驾驶员不再充当环境观察者的身份,只需要在适当的时候对系统的请求做出回应即可。

4级:高度自动化。自动驾驶系统根据驾驶环境完成所有的驾驶操作,人类驾驶员不一定需要对所有的系统请求做出应答。

5级:完全自动化。这一阶段的汽车可以没有方向盘、脚踏板、反光镜和后视镜,因此也可以说是真正的“无人驾驶”了。自动驾驶系统根据自己对驾驶环境的监测和判断,自主完成所有的驾驶操作。在完全自动化阶段的乘车体验,也许就像是出门坐公交车一样——不管你喜欢打麻将、斗地主、玩连连看还是《王者荣耀》开黑,上车之后放心玩儿就行了。

目前为止市面上大部分“无人驾驶”汽车都还处在第2级和第3级,比如谷歌的无人驾驶汽车、丰田的AHAC无人驾驶汽车、通用公司的Super Cruise无人驾驶汽车等等。

ADAS的三大实现步骤

而目前市面上主流民用汽车所配备的高级驾驶辅助系统,也就是ADAS,则大多属于L1和L2级别的自动驾驶技术范畴。

因此ADAS和自动驾驶技术在实现原理上基本是一致的,它们一般由感知、决策和控制三环节构成:根据传感器获取到的道路、车辆、行人和标志牌等车辆周边的环境信息,借助车载中央处理单元(ECU)进行传感器层面上的数据融合和分析并进一步做出决策,这些决策经由感知系统传递至车辆的控制系,引导车辆正确、安全行驶。

在一些ADAS系统相对比较一般的汽车上也许并没有引入控制模块,这类ADAS可能会通过其他方式,比如说声音警告、震动或者显示屏上的提醒来警告驾驶员,由驾驶员来采取措;更高级的ADAS系统或无人车则将整个ADAS信息收集、处理和制过程完全交由ECU控制。

ADAS在L1和L2级别的自动驾驶技术中应用很常见,虽然更高级别的驾驶辅助技术我们一般都直接称之为“自动驾驶”甚至“无人驾驶”,但ADAS依然可以被看作是汽车发展史上通往L5级别全自动驾驶的必要手段和必经之路。

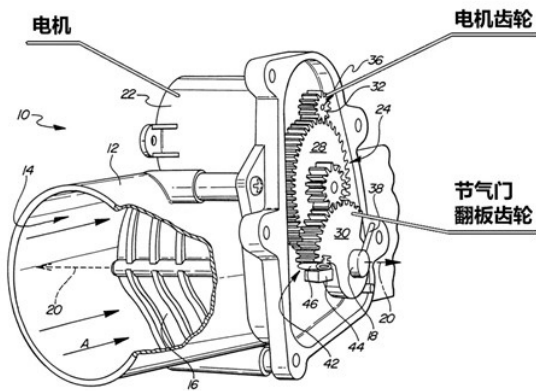


ADAS的实现途径

定速巡航是上个时代的产物

而现在常常被新手车主们所忽视的定速巡航,与上面提到的ADAS相比其实是上个时代的产物了。定速巡航可以说是各家对于ADAS应用的早期尝试,它于十年前开始出现在一些豪华车型当中,之后才逐步普及合资、自主品牌并进一步下探至平民车型。

电子节气门结构示意图



电子系统可以更加精准地控制节气门



某车型的自适应巡航功能操作界面

定速巡航即CCS (CRUISE CONTROL SYSTEM),早年又被人们称为定速巡航行驶装置、速度控制系统或自动驾驶系统。顾名思义,其作用就是让车辆按照司机的意愿以固定的速度行驶,既能将司机从踩油门踏板这件事情上解放出来,又能让车辆在路况较好的行驶条件下避免不必要的车速变化,节省油耗。

而在定速巡航技术发展历史上,根据实现方式的不同,定速巡航又分为拉线式与电子式两种,早年的拉线式定速巡航器通过巡航控制模块来给车辆的机械执行机构(真空泵或伺服电机)发出指令,由执行机构机械地控制节气门的开度来实现定速巡航功能。

这种机械化定速巡航在早期凭借通用性

和电子处理系统实现多样化的延展功能。

比如一些汽车厂商目前为自家产品配备的“自适应定速巡航”(ACC, Adaptive Cruise Control),既包含了相对传统的电子式定速巡航,同时还能实现自动跟车功能,它通过ECU计算前车速度来保持安全距离,前车提速ACC自适应巡航也会提速,前车减速同样也会跟着减速,前车刹停车辆也会自动跟着刹停来避免追尾。在走走停停的城市道路中,自适应定速巡航功能会变得相当实用。

链接·“无人驾驶”脱胎于驾驶辅助?有人不这么认为

根据国际自动机械工程师协会(SAE)和美国交通的评定标准,一般人都会将汽车的自动化演变看作一个分阶段进行的过程,在这个过程中,从早期的定速巡航到自适应巡航再到AutoPilot这类几乎可以完全解放双手的自动驾驶系统,驾驶辅助技术在不断扩展其应用范围。换句话说,我们的终极追求——“无人驾驶”,从某种程度上而言是脱胎于驾驶辅助技术的。

但也有人不这么想。

胡迪·利普森(Hod Lipson)和梅尔芭·库曼(Melba Kurman)在《无人驾驶》一书中就指出,这种对自动驾驶技术的分阶段理解不仅忽视了技术难题,而且还有着不小的安全性误导:研究发现,当人类与机器或电脑同时占有驾驶室的操控权时,人类在切换驾驶状态时也许并不会那么“自如”,尤其是在紧急情况下重新接管驾驶操作,常常表现为注意力无法在短时间内完全集中。

另外,L5级别的自动化驾驶所需的技术也并不完全是ADAS驾驶辅助技术的衍生,它们有着各自独立的技术发展路径。从英伟达此前公布过的数据来看,L3级别自动驾驶所需要的数据信息量和计算量是ADAS高级辅助驾驶的5倍左右,L4则在此基础上增加了更为复杂的安全纠错机制,软件框架也更加庞杂,数据计算量又比L3高出至少50倍。

另一方面,前谷歌无人车CTO Chris Urmson则认为逐步增加自动驾驶水平的渐进式做法会迫使开发者不得不在各种技术间做出选择,阻碍技术发展。至于为何汽车厂商偏爱渐进式自动驾驶开发方案,多半是因为这样可以无形中延长他们对汽车行业的主导权。

无人驾驶有点远, 驾驶辅助在眼前

主流厂商驾驶辅助功能解读

@SXYZERO

通过前面的介绍不难看出,尽管无人驾驶和自动驾驶现在属于一个倍受大众关注的热点,但实际上现在没有任何一个汽车公司在上市的产品中加入真正的自动驾驶功能,包括特斯拉汽车现在拥有的高度自动化驾驶功能,实际上也是属于辅助驾驶的技术,并不能作为完全自动驾驶技术来看待。而在L4甚至L5级别的全自动驾驶技术普及之前,以ADAS为代表的驾驶辅助功能依然是目前成长最快速的汽车应用。辅助驾驶技术通常又被我们称为主动安全系统,从技术角度而言,每个厂商在研发这部分应用的时候,其实差异并不算太大,因为即使是不同的车,它们在辅助驾驶技术上要实现的是高度类似的,何况不少汽车厂商还采用了相同OEM厂商的技术和设备。

当然辅助驾驶技术最终会进化到自动驾驶技术,而在这之前,各大汽车厂商都在尽力完善自己的辅助驾驶技术,其中不少已经实现了半自动驾驶的功能,我们不妨来看看。

福特:Co-Pilot 360

很多汽车厂商曾经模仿特斯拉希望在自己的产品中加入半自动驾驶的技术,不过福特算是最早从其中抽身的一员,目前福特更多是在完善自己汽车里的辅助驾驶技术。

福特此前已经陆续发布过一些驾驶辅助功能,这一次福特将其中的五个重点配置重新打包并起了个新的名字:Co-Pilot 360。这个新的系统涵盖了自动紧急刹车、盲点监测、倒车影像、车道保持和自动远近光灯。更高级别的选装版本还加入了具有车道对中功能的自适应巡航、闪避转向辅助和碰撞后制动。

这套Co-Pilot 360主要依赖前后雷达和摄像头来监测行人和盲点,到2020年列入福特全系车型的标配,今年秋天即将发布的2019款锐界将会首先试水。除了驾驶辅助系统,福特在密歇根迪尔伯恩的发布会还谈及了混合动力发展,并计划在两年内将旗下四分之三的车型都替换为混合动力。



福特的 Co-Pilot 360 辅助驾驶技术

奔驰:Drive Pilot

奔驰在最新的汽车型号上配置了全新的辅助驾驶功能Drive Pilot。这是用于追随前车行驶的驾驶辅助功能,不仅可以保持车距,在看不清车道线或是没有车道线的情况下,能通过监控车辆和护栏等平行于车道的物体,扩大转向辅助功能,从而追随前方车辆。

有趣的是,这项功能与特斯拉研发的Autopilot功能类似。它的工作原理是利用雷达和摄像头来感应和监测周围车辆的速度,并根据其与自己的距离来计算是否会发生危险。此外,这个功能还能实现变换车道的作用,在安全的前提下,自动帮助驾驶员变换车道。这个功能目前是作为选装出现在这次的奔驰新E级上的,连S级都没有享受过!

如果在最新的奔驰E级汽车中驾驶,那么会发现Drive Pilot是一个定位非常明确同时非常完全的驾驶辅助功能,它每次实现功能都会提示驾驶员将双手放在方向盘上,这恐怕也是一个更为看重驾驶者安全的系统。

通用:Super Cruise

通用最新的驾驶辅助技术名为Super Cruise,不过这项技术目前还没有进入中国。不过我们相信在凯迪拉克汽车中,我们很快会看到这项技术的表现。Super Cruise主要由自适应巡航系统、蓝线车道中央保持系统,以及驾驶员注意力保持系统三部分构成。

自适应巡航系统是通过毫米波雷达监测前方车辆,以保证在一个安全的车速内行驶。即使前方车辆停下来再起步,Super Cruise也可以不中断跟车并且无须手动干预。而通过车方向盘附近的微型摄像头与红外传感器,这套系统也能实时监测驾驶员视线是否保持在路面上,并随时进行提醒。

至于蓝线车道中央保持系统,则是利用前视摄像头和两侧的环视摄像头去识别路上的各种信息,再利用毫米波雷达用于监测周围的移动物及障碍物。最后通过高精度的地图和GPS整合这些信息,可以形成一个沿车道中央的自动行驶路线。

在某些限定条件下,搭载了Super Cruise的通用汽车允许驾驶员松开双手,这点有些类似特斯拉。不过相信有驾驶员注意力保持系统的提醒,估计也没有人敢在车里完全放松吧。

本田:Honda SENSING

Honda SENSING是面向未来自动驾驶而开发的一套全方位的智能驾驶辅助系统,首度搭载在2016年3月上市的新雅阁上。

Honda SENSING智能驾驶辅助系统采用了置于车辆前格栅内部的微波雷达和置于前车窗内的单眼摄像机两种感应器。性能大幅提高的微波雷达不仅可以检测对象物体的位置和速度,还可以感应到电波反射率较低的行人,单眼摄像机可以有效识别前方行人或车辆等对象的属性和体积大小,两种感应器的功能融合大大提高了车辆对外界环境的感应能力。

此外,系统还具备极高的综合信息处理能力,除感知到的外部环境信息外,系统还能判



Drive Pilot 是一个完全的驾驶辅助技术

断识别驾驶者的操作意图和车辆状态,根据这些综合信息对制动、转向等进行精确的协调控制,使车辆保持最佳车速、车间距和行车路线,从而实现包括防止事故发生和避免事故伤害在内的安全驾驶辅助功能。

丰田:Toyota Safety Sense

丰田将主动安全套装Toyota Safety Sense分为了两个不同的套餐,其中Toyota Safety Sense C主要将配备在A级和B级车上,而Toyota Safety Sense P则适配于C级及以上的车型之上。基本上在2018年前,丰田的TSS安全辅助技术已经全系列配置了。



丰田的 TSS 系统基本是标准配置

TSS C针对的是A级和B级车市场,其主导作用的是安装在车内后视镜后方的一对摄像头和激光雷达。摄像头与激光雷达的组合主要有三个作用:通过摄像头与激光雷达对前车的检测来实现预防碰撞辅助功能(PCS);摄像头对车道线的检测来实现车道偏离预警功能(LDA);以及摄像头对前车、前方来车的大灯和尾灯进行检测,来实现自动切换远近光灯的功能(AHB)。

TSS P系统与TSS C最大的不同在于,将其中的激光雷达传感器换成了毫米波雷达。相比激光雷达,波长更短、以电磁波形式存在的毫米波在大气中衰减程度轻,探测距离远不说,外界气候条件对其影响也不大,工作环境更广。

其他一些车商都有自己的辅助驾驶技术,只不过不像上述这样的厂商将辅助驾驶技术单独命名并且打包配置,而是根据不同车辆的型号和豪华等级来配置不同的辅助技术功能。从功能而言,其实大家大同小异,比如宝马、大众的辅助驾驶技术从目的和功能来看就很类似。不管如何,ADAS驾驶辅助技术的用途就是在保证安全的同时,让驾驶员可以更为轻松地进行各种操作。

疑点重重, 失控的是自动驾驶还是真相?

@王欣

驾驶辅助技术和自动驾驶都已经渐渐走进了我们的生活,但前有骇人听闻的“奔驰定速巡航失控”,后有“优步自动驾驶车致死”雪上加霜,自动驾驶技术究竟有多靠谱,人们还是在这里打上了一个大大的问号。

不过,随着事件的发酵和各方调查的深入也有人发现,失控的除了自动驾驶,也许还有真相……

韩寒质疑,奔驰车主的弥天大谎?

面对铺天盖地的新闻报道,“定速巡航失控”事件的奔驰车主似乎有些慌了阵脚。

事件发生的第二天,最早流传在网络报道中关于“奔驰后台操作关闭定速巡航”的说法就被否认,奔驰方面通过一份公告正式回应称“并无此技术”;制动系统同时失效、车主开门降速等戏剧性细节也不免让各方对事件的真实性产生了怀疑。

其中,“作家里最会开车的、开车中最会写作”的韩寒就在事情发生后通过一篇微博长文分享了自己的看法。

他首先质疑了“无法刹车”的说法,指出现代车辆纵然大多是电子油门电子刹车,但在刹车方面,电子信号只负责助力泵,脚依然能推动液压咬合刹车盘,无非就是没有了助力;其次韩寒还提到,中国高速公路路况,就算四车道,夜晚要匀速开120,一小时内一次都没有遇上几车并行,也“需要很大的运气”;最后,车辆定速巡航保持时速120公里,换挡刹车油门同时失效,但方向盘却可以带着助力自由使用,这也让韩寒感到“很奇怪”。

汽车之家创始人李想则表示,奔驰事件“像

是一个神经错乱的司机,对着喝醉了酒的记者编故事”。

优步“瞎眼”,激光雷达可能没开?

另一方面,优步肇事自动驾驶汽车也迎来了自动驾驶行业的多方质疑,其中最普遍的看法认为,事故发生时优步自动驾驶汽车上的激光雷达可能根本就没有打开!

谷歌自动驾驶顾问布拉德·坦普尔顿(Brad Templeton)在对行车记录仪上的录像视频进行分析后指出,对于优步自动驾驶汽车上搭载的激光雷达(LiDAR)而言,当时车辆所面对的并不是一个太复杂的情况——即便是在夜晚,激光雷达也能“看”得很清楚。因此优步自动驾驶汽车的感知系统本应该在50米外也就是发生碰撞前2.7秒内检测到前方横穿公路的行人并且立即强制刹车或进行避让。

至于为何激光雷达(LiDAR)没有“看见”这位行人,业内猜测可能与优步2016年从福特Fusion汽车转用沃尔沃SUV进行自动驾驶汽车改造时缩减了用于检测道路环境的安全传感器数量有关——根据优步此前公开的自动驾驶汽车技术示意图,新款自动驾驶汽车仅在车顶配备了一个

激光雷达传感器,此前采用的老款配备了七个。

相比之下,目前Waymo自动驾驶汽车配备了6个激光雷达传感器,而通用汽车公司的自动驾驶汽车配备了5个。

而据五位前优步雇员和四位业内专家的说法,缩减激光雷达数量的做法无疑为优步自动驾驶汽车增加了更多的探测盲点。从优步自动驾驶汽车激光雷达制造商Velodyne网站信息来看,该系统的确可以探测汽车周围的物体,但垂直探测范围有限,无法探测到低于其安装位置的障碍物。

这个说法随后也得到了Velodyne的确认,他们承认,在车顶设置激光雷达的情况下,车辆周围大约有三米的盲区,仅凭单个激光雷达是无法消除传感器盲区的。

另有一位不具名内部人士透露,当时优步车上仅存的那个激光雷达甚至处于关闭状态,目的是为了测试只使用摄像头和雷达的运行情况。

关于这一点,优步的确需要向外界提供一个更为合理的解释。虽然目前警方正在对肇事车辆进行调查,但他们缺乏检查激光雷达数据的必要设备——要看清激光雷达的“点云(point clouds)”,优步自家的工具套件是必不可缺的,而优步目前似乎还没有向警方提供这些工具。

各家观点:自动驾驶究竟该背哪口锅?

定速巡航真的能“谋权篡位”?

——网络主播“车手视觉”

定速巡航是我在高速上使用频率最高的功能之一,它不仅能够解放我们的右脚踝,还能确保我不会因为疏忽而吃到超速罚单。实际上,单纯的定速巡航是一项和主动安全基本没关联的功能,它在车辆动态控制体系中的自主级别是最低的。

简单来说,你可以通过巡航控制按钮、踩下刹车、切换档位等方式来暂停它,也可以通过强制熄火来关掉它。而即便是带有主动防碰撞的ACC自适应巡航系统,也会因为制动踏板的踩下而暂停。

而刹车作为汽车中安全级别最高的机械设备,其主体结构始终保留了最纯粹的机械连接。在实实在在的制动过程中,任何电子系统都无法阻止驾驶者的制动意图,即便是ABS在侦测到车轮打滑后瞬间,高频地释放制动力,也不会违背最终的制动趋势。

那刹车失灵又是个什么鬼呢?刹车失灵主要可归为衰减性失灵与故障性失灵。前者主要出现在赛场上,而后者多见于制动液泄漏等情况。但当代轿车的制动系统都是采用双管路布置,一者泄漏则切换至另一侧。双管路都泄漏?在我看来,不存在的。

别把汽车控制系统想得太简单

——车辆测试人员郑菲

一般而言,自适应巡航是由额外控制器控制的,而定速巡航部分通常在发动ECU中实现。而ECU的安全等级有多高呢?简单来说,即使所有的控制器都坏了,它也不会坏。而无论是定速巡航还是自适应巡航,要正常工作都需要一系列信号满足相应条件,才能进入激活状态,例如制动信号、车速信号、发动机标识位等。如果总线信号不正常,那么系统便会退出。

而即便是发动机、变速箱都失控,一直不断输出动力,但在大力踩下刹车踏板时,也能使车停下。因为刹车踏板和制动主缸是机械连接,主缸和分泵之间则是液压连接,几乎不可能失效。

因此从技术角度来看,在车主没有全面改装车辆的情况下,几乎不可能出现这样的事情。汽车控制系统,尤其是发动机和变速箱控制系统真没你想象的那么简单。

Uber应该为这起事件负责

——驾驶辅助系统行业人士汪先生

以现有的技术条件,无人驾驶撞行人的事故是迟早会发生的。之前唯一的问题是什么时候会发生。为什么这样说呢?首先,任何技术都不可能是百分之百可靠的。随着无人驾驶测试里程的增加,出现致命事故的可能性也会增加。无人驾驶的致命事故是可以预期、一定会发生的事情。

作为业内人士,我一直对无人驾驶持非常保守的态度。在这种和生命直接相关的技术领域,重要的不是知道技术能做什么,而是理解技术还不能做到什么。这两年国内的无人驾驶相关公司都在疯狂鼓吹快速落地商业化,然而这项技术目前并没有那么成熟。

但根据最新事故的视频,行人推车过马路这一行为按道理是应该可以被Uber的传感器探测到的。所以,Uber应该为这起事故负责。

开发者须牢记:欲速则不达

——北京大学计算机应用技术系研究生王刚

从Uber此次事件来看,自动驾驶测试跟一般的互联网或AI产品测试有着很大的区别。技术上最大的难度不在于单项算法的突破,而在于整车系统的鲁棒性。不严谨地说,火箭发射的失败,损失的多数是钱。但致力于成为新一代出行工具、物联网智能终端的自动驾驶汽车,每一次的意外都将可能带来生命的威胁。

此外,这件事情的发生,对于国内外各种知名或不知名、正在以各种姿势跟风的团队来说,无疑是一记非常及时的警钟。开发者应牢记:欲速则不达。

对于自动驾驶研发团队,以及整车系统开发部署团队来说,可能要背上额外的压力了。当然,更多的、更高质量的测试数据和测试环境,是一件必要的好事。

流畅吃鸡不是梦

《绝地求生》画面卡顿解决方案汇总

@爱清客的X老师

《绝地求生》无疑是时下最火的游戏,每天都有无数玩家为了“吃鸡”而奋斗着。要想获得游戏的胜利,除了要有精湛的游戏技巧之外,流畅的画面也是至关重要的。否则关键时刻画面一卡,你就变成了盒子,再好的装备也没用。导致《绝地求生》游戏卡顿的因素还不少,该如何对症下药解决问题呢?

硬实力不够,只能降特效或升级平台

《绝地求生》刚刚推出的时候是以优化差、BUG多而闻名,对硬件性能的要求极高,特别是16GB内存容量的需求,在这个内存价格暴涨的时代,让玩家直呼承受不起。不过去年年底正式版上线之后,硬件优化好了不少,再加上NVIDIA和AMD的大力优化,让游戏对性能的需求有所下降。即便如此,低端平台想要流畅运行游戏还是很难。

从腾讯给出的推荐配置来看,《绝地求生》的要求可不低。最低配置只能保证在最低画质下勉强流畅运行,但此时画面非常模糊,谈不上什么游戏体验了。即便是Core i5 7600K/锐龙5 1500X+ GTX 1060/GTX 970/RX 580这样的中高端推荐配置,在推荐的画质设置中阴影、纹理、特效、树木等都要设置为中。至于所有画质设定均为高或者是超高的极致体验的话,那就得Core i7 7700K/锐龙7 1800X这样的旗舰级处理器再加高端显卡才能解决问题了。

如果是老平台或中低端游戏平台的话,玩起《绝地求生》来还是很吃力的。遇到画面卡顿,首先应该做的就是降低画面设置,当然这会降低游戏体验的下降。如果这还不行的话,为了能够畅快吃鸡,升级配置是很有必要的。就目前而言Core i5 8400/锐龙5 1500X+ GTX 1060是比较好的选择。另一方面你不是整个平台都要换的话,建议你用腾讯推出的游戏硬件检测工具检查一下,具体方法是在WeGame或腾讯电脑管



硬件检测结果,笔者用的这台电脑显卡和内存是短板

家中检测一下,就知道当前电脑硬件的瓶颈在哪里,针对弱点进行升级就能做到有的放矢,花最少的钱解决问题。

要想画面不撕裂,开垂直同步引起卡顿

不少用户的平台性能够强,在较高画质下流畅运行《绝地求生》不成问题,为了追求完美的画面,他们会选择在游戏中开启垂直同步。我们都知道开启垂直同步之后,如果画面帧速突然降到60fps以下的话,画面帧速会自动调整到30fps,画面帧速的剧烈波动就会导致画面的卡顿。而在《绝地求生》游戏中,玩家在室内、野外面对不同场景时,画面帧速的波动是非常剧烈的,特别是当视角转到建筑物、近处树木时,画面帧速会有明显的下降。这时如果游戏中开启了垂直同步,就会导致画面卡顿的出现。转角处遇到敌人,就一卡顿的工夫,你就被击倒了。

要解决这个问题很简单,在游戏设置中关闭垂直同步就行了,当然画面撕裂也随之出现。你想要无撕裂、无卡顿的画面该怎么办呢?只能换显示器了。预算有限的玩家可以选择高刷新率显示器,可以明显感觉到画面流畅度高了很多,画面的卡顿也有明显减少。如果你预算充足的话,就一定要买G-Sync/FreeSync显示器。这两个技术的原理非常接近,就是让显示器的刷新率变成可调的,刷新率多少,得显卡说了算。当显卡渲染完一帧图像后就会发出一个同步信号,显示器在接收到信号后才会进行刷新画面。让显卡端输出的图像和显示器端展示出来的图像完全同步,就解决了垂直同步画面卡顿的问题。由于两种同步技术是无法通用的,A卡用户选择FreeSync产品,而N卡用户选择G-Sync产品就可以了。

Windows 10系统负优化,得手动关闭相关功能

笔者在玩《绝地求生》时就有这样的体验:电脑性能够用,垂直同步也没开,但是进入游戏之后画面依然卡顿,这是怎么回事呢?这其实就是Windows 10系统的锅。因为Windows 10的开发团队为了改进游戏体验,对游戏的全屏

体验、CPU/GPU/内存调度、游戏直播/录制等进行了改良,这一系列改良的结果就不仅仅是导致《绝地求生》画面卡顿,只要上网一搜,各种游戏的玩家都在吐槽Windows系统的负优化。

在确定卡顿跟平台性能和游戏设置无关之后,只要找到《绝地求生》的exe运行文件,点击右键打开“属性”界面,在“兼容性”标签下将“禁用全屏优化”打上钩,再进入游戏之后,你就会发现画面一点都不卡了。



如果游戏突然就变卡了,一定要找到游戏exe文件,将全屏优化禁用

游戏BUG多,注意官方公告

对于《绝地求生》这样一款热门游戏来说,如此多的BUG是让人匪夷所思的,这些不断出现的BUG也会导致画面的卡顿。比如在2月底的时候,玩家发现游戏更新之后,画面就有明显的卡顿,后来蓝洞官方发出通告:“通过玩家反馈,我们注意到部分玩家会发生间歇性画面卡顿的问题。开发团队正在进行紧急排查与修复。为了稳定的游戏体验,请各位玩家在游戏大厅关闭回放与死亡回放功能。对此造成不便,还请谅解。”

如果你的电脑玩《绝地求生》一直都很流畅,但在更新之后就突然就卡顿了的话,建议你赶紧去蓝洞官方微博看看,确认是否游戏又出新BUG了,以及相应的解决方法。

总结:最不省心的热门游戏,需要玩家多留心

笔者玩过的热门游戏中,《绝地求生》绝对算是非常神奇的存在。本身游戏的优化就不怎么样,再加上Windows系统的负优化和玩家错误的画面设置都可能导致画面的卡顿,而无法获得胜利。所以《绝地求生》除了要为游戏组建高性能电脑之外,还得随时留心是不是又有新问题出现,免得画面时常卡顿而影响了游戏的体验。

	最低配置	普通配置	推荐配置	顶级配置
系统	Windows 7/ Windows 10 64 位	Windows 7/ Windows 10 64 位	Windows 7/ Windows 10 64 位	Windows 7/ Windows 10 64 位
内存	6GB	8GB	16GB	16GB 及以上
CPU	Core i34340/ FX-6300	Core i5-6400/ 锐龙 31300X	Core i57600K/ 锐龙 51500X	Core i77700K/ 锐龙 71800X
显卡	GTX 660/ HD 7850	GTX 1050/ GTX 960/ GTX 1050Ti/ RX 570	GTX 1060/ GTX 970/ RX 580	GTX 1070/ GTX 1070Ti/ GTX 1080/ GTX 1080Ti/ RX Vega64/ RX Vega56
硬盘	7200 转机械硬盘	7200 转机械硬盘	7200 转机械硬盘	SSD

体验如丝般顺滑! 用过就中毒的刚枪神器 华硕 G-SYNC 电竞显示器 + 显卡吃鸡神装体验

@完颜娟

对于喜欢玩FPS/TPS类射击游戏的朋友来讲,游戏的流畅度就是生命。不过,很多玩家可能会陷入一个误区,以为只要游戏平均帧速高,流畅度就一定高,因此会去关闭垂直同步功能解除刷新率对帧速上限的限制,用撕裂的画面来换取更高的游戏帧速。然而,这样做虽然牺牲了游戏画面、表面上提升了帧速,但并没有换来真正丝滑的流畅感。如何能够在保证游戏画面质量的情况下提升游戏流畅度呢? 体验过华硕这套支持G-SYNC技术的电竞显示器+显卡吃鸡神装,你就明白了。

G-SYNC技术是干什么用的?

要搞懂 G-SYNC,首先就要从垂直同步功能说起。我们知道显示器都有一个垂直刷新率的硬件指标,也就是屏幕每秒刷新的次数,例如普通的液晶显示器刷新率大多为 60Hz。而我们玩 FPS 游戏也有一个帧速的概念,即每秒显卡能渲染多少帧(fps)。在玩游戏的时候,如果显示器的刷新率与显卡渲染的帧速不同步(即关闭了垂直同步功能),特别是游戏帧速远远高于显示器刷新率的时候,就会出现画面撕裂。但如果开启垂直同步,游戏帧速又无法超过刷新率(如果刷新率为 60Hz,那 FPS 最高就只有 60 了),而且在出现帧速突降时,垂直同步机制又为了帧速与刷新率同步而强制将帧速降档,从而导致游戏卡顿。如此一来,在普通显示器上,垂直同步就成了一个开不开都让人头痛的功能。

为了解决垂直同步需不需要开的两难问题,NVIDIA 开发了 G-SYNC 技术。简单点说,G-SYNC 技术可以在开启垂直同步功能的情况下,让刷新率与帧速之间的同步延迟更小,不但可以避免帧速突降带来的卡顿,还能配合高刷新率的电竞显示器(比如 144Hz 刷新率)实现如丝般顺滑的游戏体验。要享受 G-SYNC 技术,自然就要选择支持 G-SYNC 技术的电竞显示器(例如华硕 PG27VQ)和强力 N 卡(例如华硕 ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING)。



关闭垂直同步,帧速高于刷新率就会出现画面撕裂
开启垂直同步可避免画面撕裂,但遇到帧速突降会出现卡顿

华硕G-SYNC吃鸡神装介绍

这次我们体验的 G-SYNC 吃鸡神装为华硕 PG27VQ 显示器和华硕 ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING 显卡。华硕 PG27VQ 显示器支持 G-SYNC 技术、2560 × 1440 超高分辨率、165Hz 高刷新率和 1ms 极



华硕PG27VQ显示器



华硕ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING显卡

速响应时间,而华硕 ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING 则是旗舰显卡中的甜品级明星。测试部分,我们会在《绝地求生》中比较开关 G-SYNC 后游戏流畅度的差异(设置为 144Hz 刷新率)。

实战体验:G-SYNC吃鸡实在太顺滑,刚枪能力大增

得益于华硕 PG27VQ 支持 G-SYNC+144Hz 超高刷新率,在开启垂直同步的情况下,既可以保证画面无撕裂,还能将帧速上限提升到 144fps。从曲线图就能看到,在低画质模式下,华硕 ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING 可以轻松保持 144fps 帧速上限,游戏流畅度堪称爆表。而同样是低画质模式,如果只使用普通显示器的 60Hz 刷新率,则帧速无法超过此限制,在游戏中也能明显感觉到帧速不足带来的画面闪烁。在中画质模式下,由于运算负载增加,帧速整体有一定下降,但 G-SYNC+144Hz 超高刷新率依然在大多数时候都能保持 140fps 左右的帧速,最低帧速也远远高于 60Hz 刷新率的帧速上限。高画质模式下,显卡负载进一步加重,这基本上已经是 GTX1070Ti 的极限了,但 G-SYNC+144Hz 超高刷新率的帧速曲线依然保持在普通 60Hz 刷新率的平均帧速之上。



未开启G-SYNC,刷新率为60Hz,此时高速晃动视角会发现明显的画面模糊和闪烁



开启G-SYNC和144Hz刷新率,高速晃动视角画面也能保持清晰,而且移动十分顺滑

总结:G-SYNC+高刷新率一定要亲身体会,你才能知道有多爽

总而言之,如果说 60Hz 刷新率的游戏流畅度给人的感觉是“麻布”,那 G-SYNC+144Hz 的游戏流畅度就是顺滑到爆的“丝绸”,在《绝地求生》中转身、甩狙的时候感觉特别明显。从我们的

体验来看,只要是用过 G-SYNC+144Hz,可能就再也无法接受传统的 60Hz 显示器了——这一点毫不夸张。不过,要完美发挥高刷新率的优势,你还是需要一块强力的显卡,例如华硕 ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING,不然游戏帧速上不去也是白搭。所以,我们强烈建议大家有条件的可以去卖场亲身体验一下,保证你一定会中毒。

当然,华硕旗下支持 G-SYNC 和 144Hz 以上刷新率的电竞显示器很多,除了 SWIFT PG27VQ (支持 165Hz) 之外,还有 PG279Q、VG278Q、MG248QR、XG32VQ、MG279Q 等等,大家可以根据自己对显示尺寸、分辨率的需求自行选择。此外,这里我们也特别推荐大家选择华硕 ROG STRIX GTX1070Ti A8G GAMING 显卡来与支持 G-SYNC 的华硕 PG27VQ 显示器搭配畅玩《绝地求生》,这款显卡不但完美支持 G-SYNC,还具备强劲性能,可以保证高刷新率下实现稳定高帧速,并且支持华硕独家 AURA SYNC 神光同步技术,灯效也很酷炫哟!

延伸阅读:别忘了,N卡还有另一游戏神器GeForce Experience

NVIDIA 开发的 G-SYNC 技术给我们带来更流畅的游戏体验,但使用 N 卡的玩家还有更多福利哟! 实际上,我们只要是在 NVIDIA 官网下载显卡驱动程序并安装,就可以获得一个叫作 GeForce Experience 的免费工具,通过它可以实现丰富的实用游戏辅助功能。

● 游戏优化:GeForce Experience 可以自动搜索你电脑上已经安装的游戏,你只需要点一下鼠标,就可以让 GeForce Experience 针对这些游戏进行显卡设置优化,从而获得最佳的画面效果与帧速平衡。这对于不太熟悉显卡设置的小白党来说真是太实用了。

● 游戏内覆盖:这一项则提供了在游戏中实时录制高清视频、截取高清图片、游戏直播的功能(游戏中按下快捷键即可操作),实测效果非常不错,强烈推荐 UP 主玩家使用,免费的哟!

● ANSEL:提供史上最强的游戏截图功能,它可以在 3D 游戏中以自由视角来截图,完全不受游戏自身视角的限制! 进入 ANSEL 工具之后,游戏画面就静止了,你可以自由调节视角来进行截图。另外,ANSEL 还支持超高分辨率截图,通过 GPU 运算来合成一张超大、超精细的图片,效果震撼无比(最高支持 63360×35640 分辨率)。

怎么样,是不是很强大?特别值得一提的是,GeForce Experience 是完全免费的,N 卡用户都可以享受到哟! 所以,如果你的 N 卡还是只装了基本驱动程序的话,那就真 OUT 了!

支付宝的这个漏洞 仅凭电话号码即可扒光你的隐私

许多人都说只要上网,就没有隐私。虽然这话有点过了,但是你在互联网上留下的各种痕迹,就算只是一个电话号码,都有可能被有心之人利用,通过层层分析,找出你的隐私信息。这不,这几天我就亲身体验了一回,你还别不信,一起来看看吧。

从一个天天打来的陌生电话说起……

我女朋友这段时间有点奇怪。

本来高冷的她,最近时不时地黏着我;电话响了就会第一时间拿起来,生怕我看到,而且还背着我说,一问就说是同事找她有事。

最关键的是,一直不怎么舍得花钱的她,前几天也换了iPhone X,用上了面部识别——这之前我们之间都没什么秘密的,手机指纹也都是录了两个人的,现在也解不了她的手机了。我也不是要偷看她的秘密,只是她突然什么都背着,我感觉很不舒服。

跟好基友贾佳大倒苦水,但是他拒绝安慰我,只给我发了一套绿油油的表情包,说让我自己去悟……

仔细想想近段时间这些事,和女朋友对我的态度,很不是滋味。而且这两天我有意无意地注意到,那个经常打来的电话号码还是个靓号,最后4位都是8,看来还是个有钱公子哥……

昨天晚上,女朋友洗澡的时候,那个号码又打来了,我没接也没声张,默默记下了这个号码,让你靓号,让你贱!

我越想越生气,不能就这么算了,一定要找出这个人,拿到证据,女朋友就不能抵赖了。

但是,只凭一个电话号码,总不能去营业厅缠着客服小姐姐告诉我机主姓名吧。



在支付宝中输入电话号码,每天可以重试10次,如果多人同时进行,那就更容易了



通过姓名和电话号码,可以锁定一人的真实信息

转账,找出那个人

贾佳看我一整天都愁眉苦脸,还是决定帮帮我,给我出了个主意。

他让我打开支付宝,进入转账功能,然后输入那个让我恨之入骨的号码。

听到这里,我差点暴走,他天天打电话给我女朋友,还要我给他转账?疯了?

贾佳按住了暴走边缘的我……

其实,到这里不用真的给他转账,只需要输入号码,然后在支付宝中就会显示出他的真实姓名——不过,姓是由星号代替。叫“*东”的实

在是太多了,我认识的就不下5个,不可能因为名字里有个东字,就上门问罪吧。

贾佳告诉我,其实转账的时候可以验证正身,支付宝为了保护用户资金安全,避免转错账,在姓名旁边提供了“点此验证”功能。

接下来就是体力活了,赵钱孙李,周吴郑王,一个一个试就行了。

不过,伤心的人运气不会太好,很快,支付宝就提示“姓名验证失败次数太多,暂不支持姓名检验,请明天再试”。

支付宝也是保护用户隐私,有每天十次的验证机会,不过这个保护也太弱了,就算不找人帮忙,过不了几天,也能根据支付宝账号(手机号)找到对方姓名,隐私自然就泄露了。

不过,我有贾佳啊!找他果然靠谱,很快就帮我试出来了,那个人就叫陈东!而且不用真的转账,验证对方身份就可以了。

百度和微信深度搜索,隐私毫无保留

知道了姓名和电话号码,我试着在百度上搜了一下,光看姓名可能有同名同姓的人,但加上电话号码,就可以肯定是他本人了!

互联网时代,果然没什么秘密,虽然没有开房记录这类敏感信息,但是公司名字、地址等全都一览无余了,还在某个招聘网站看到他的完整简历,虽然是两年前的,但暴露的信息已经足够丰富了!

我还不死心,打开微信试着将他加为好友,看能不能得到更多的信息。

通过手机号搜索,可以直接看到他的微信昵称、所在地区,还有最近十条朋友圈!

至此,他的长相、姓名、电话、工作单位、私生活都完全曝光在我眼前,而我最开始拥有的信息仅仅是一个手机号码,而且是在对方毫不知情的情况下!

小编有话

都说当局者迷旁观者清,贾佳作为局外人,可以冷静下来思考,才能帮他找到那个陈东,算是帮了朋友一个小忙。

现在几乎所有互联网服务都可以绑定手机号,并且用手机登录,甚至作为验证身份的唯一条件,所以手机号可以说是最重要的隐私了,但在社交环境中,也不可能不告诉别人,那就只能用其他方法来保护自己的隐私了——如果陈东是一个注重隐私保护的人,是很难仅仅通过一个电话号码,就找出那么多隐私信息的。

1.修改支付宝设置

作为本次“复仇计划”的导火线,支付宝就泄露了非常关键的信息,姓名。在绑定手机号之后,支付宝默认用户使用手机号登录,并且其他人也可以通过手机号看到用户的真实信息。在这里,强烈建议大家支付宝的隐私设置中,关闭一切隐私信息,最好是好友也不可见。

2.个人信息用完即删

然后是“万能的百度”,只要关键词够准确,



在支付宝的隐私设置中,可以关闭“通过手机号找到我”



微信里的隐私设置尤为重要

几乎没有百度搜不到的。你可以试试在百度上搜索自己的姓名,再加上诸如毕业学校、生日、工作信息等,很有可能搜到自己的完整信息。特别是一些招聘网站、房屋租赁平台、外卖平台,如果被有心之人整理利用,这就很可怕了——试想一下,一个单身少女的照片、工作信息、住址全都曝光,你怕不怕?

所以,在招聘网站等填写了个人资料之后,如果不再使用,一定记得删除或者更改为虚假信息,避免骚扰的同时也可以保护自己的隐私;如果在网站租房,最好不要让中介或者他人知道你是独居,看房或者签合同的时候最好叫朋友同行;订了外卖也最好要两双筷子,并且自己下楼取餐……总之,尽可能保护自己的真实信息。

3.微信拒绝陌生人

微信虽然只是个社交应用,但已经成为我们展示生活的平台。里面有太多的个人隐私,别以为自己不转账就不会被窥,加个陌生人没什么,但是如果他潜伏在你的朋友圈,完全有可能整理出一套你的真实信息,像是许多人喜欢晒娃,每天从幼儿园接送孩子都发朋友圈,有心之人很有可能掌握你的行踪之后,冒充你的亲友去接孩子,如果幼儿园老师不够细心,很有可能被骗。

另外,也可以在隐私设置中关闭所有好友添加方式,需要加人的时候主动添加。而且,一定要关闭“允许陌生人查看十条朋友圈”的选项。

最后,一些比较重要的信息最好分组可见,对那些不熟、友情添加的人最好不要暴露太多信息。

总之,只要你上网,就会留下痕迹,任何蛛丝马迹都可能被有心之人利用。不少人喜欢把自己的一切都发在朋友圈里,使用互联网工具也不会注意保护隐私,最后受伤害的只会是你自己!

政务小程序,不跑腿也能办“正事”

@千里马

在很多人看来,微信就是一个社交+支付的工具,但事实真不是这样。随着微信小程序的出现,它不断开放接口、丰富连接场景,不同行业在微信小程序开发上的应用创新可谓多种多样,特别是在政务服务领域,为人们的生活带来了极大的方便,只是你不知道罢了。

12315维权举报,靠谱

刚刚过去的3·15,肯定又唤起了很多人的维权意识。举报真的就这么难?只有打12315电话这一个途径?早在几个月前,国家工商总局消费者权益保护局就推出了“12315”小程序(图1),当你发现或者正在遭遇权益被侵犯的事,通过微信小程序就能直接投诉举报。同时,你也可以通过中国物品编码中心发布的“条码追溯”小程序,查看商品的“来龙去脉”,彻底杜绝购买到山寨货,比如“六仁核桃”“六颗核桃”傻傻分不清,“王老吉”变身“王老先生”,另外还有“可口可乐”“红牛”饮料、“旺好”牛奶、“肯得基”快餐等。

开具发票,So easy

去年7月1日起,大家在开发票的时候是不是觉得很麻烦,商家除了会问你家公司名,还会要求你提供公司纳税人识别号,否则不得作为税收凭证用于办理涉税业务。可是税号那么长,记不住咋办呀?其实国家税务总局已经开发了一款名叫“税务发票助手”的微信小程序,只要手工添加一次,就可以通过生成的二维码,让开具方快速获取发票抬头信息,节省开具时间,

动手手指就完事了。

线上法律咨询,免费

说到线上法律咨询,笔者可以报出一大堆APP的名字以及公众号,但很多都是有套路的,最后都要问你收费。觉得很贵,怎么办?其实各地司法机关很早就开设了免费的法律咨询通道,热线永远打不通没关系,具体电话找不到也没事,这不还有互联网嘛!就以上海来说,12348上海法网就有自己的微信小程序(图2),即开即用,不仅提供法律援助和调解,还可以咨询公证和司法鉴定这些专业问题。

广东地区的读者可以加“广东12348热线”小程序。其他地区没有开通怎么办呢?一样可以咨询的,法律无边界,最关键的是能解决问题。

国外一键求助,安心

在国外旅游也好,工作也好,谁也不敢保证不会遇到麻烦,尤其是大麻烦。这个时候最先想到的还是祖国,微信用户只需要搜索“外交部12308”即可进入小程序(图3),点击“附近提醒”按钮获取所在地区的安全信息。“一键求助

功能”最实用,可以通过文字和图片与领保客服人员在线沟通,即便没买电话卡,只要连上WiFi就可以。

网上办税,方便

最近,很多国税地税也开始在微信小程序上布局。广州和厦门算是最早吃螃蟹的,如果要开发票,不再需要跑到国税局的大厅办理,只要轻松点开小程序,按步骤录入资料,提交审核后,就可以实现增值税普通发票与专用发票的代开、增值税一般纳税人申请等涉税业务的办理。可以选择发票快递到家,再也不用去排队了。

轻松收发上百家快递,放心

不知道大家发快递平时是通过什么渠道,不过今天笔者要推荐的安易递快递小程序,是由国家邮政局邮政业安全中心开发的。没错,是国家队!它整合了全国各大小快递公司物流信息,查件、发件、实名认证多项服务一站式解决。可在线填写寄件地址、物件名称、取件时间等,足不出户即可搞定。如果不知道收件人的地址,可以直接分享给对方,让他来填写。还怕快递丢了?谁敢呀!

微信究竟能“塞进”多少卡

@老羊

这年头出门有了手机,钱是可以不用带了,那么卡呢?今年“两会”上,马化腾分享了关于“E证通”的一些想法,将身份证、港澳通行证、回乡证等证件通通装进微信卡包里,可为粤港澳大湾区的居民提供更便捷的生活体验。难道这个福利只有粤港澳大湾区的居民可以享受?NO。早在一年前,微信就开始着手做这事儿了,而且搞得很大。

“无证”驾驶是真的



目前,深圳、南宁、南京、珠海、哈尔滨、昆明、广州、武汉等多个城市的用户,已能够申请“电子驾驶证”。通过微信城市服务,用户只需要在机动车业务事项中完成“星级用户认证”,即可申领“电子驾驶证”(上图)。

申请后系统会将证件自动生成动态二维码,作为实体证件的补充,在“无证”驾驶的情况下,通过电子证件也可接受路面查验、简易程序处罚等。

看病买药不用带卡

很多人都有这样的疑问,自己和单位每月

各缴多少医保费?自己的社保卡医保个人账户用了多少钱?现在还有多少?线下查询要排长队,线上查询要输入各种账号,还免不了要注册,烦!腾讯在去年就和国内三十多个城市的人社部门完成了对接。用户只需要打开微信钱包,进入城市服务平台,绑定电子社保卡,就能生成电子社保卡。

电子社保卡提供社保查询、自助缴费等线上功能,部分地区已经把医院与药店连接在一起,看病买药只需要用手机扫码即可完成医保移动支付。

校园卡不怕丢了

在各所高校校园里,师生们都习惯于随身携带一张“卡”,这张卡不是身份证,也不是银行卡,而是校园卡。在某种程度上,校园卡比身份证和银行卡的重要性还大,到食堂吃饭、进图书馆就不提了,连洗澡打水都要用到。然而每个人都有弄丢校园卡的经历,被盗刷后想哭,补办手续也非常麻烦。

目前华东师范大学、上海财经大学、中国石油大学、杭州电子科技大学、江苏大学等学校已经率先体验到虚拟校园卡,支持余额查询、充值、消费查询、查看校园公告等多种功能。如果你连手机都弄丢了,那真的没办法治了。

电子营业执照是真的

说到电子营业执照,很多人肯定以为是骗子。笔者要告诉你,这真是官方出品的。早在2016年11月6日,陕西省就发出全国首张微信版电子营业执照。关注“陕西工商”,进行人脸识别,实现电子身份认证,通过微信自动起名,自动填报设立资料,系统自动生成制式表格和材料,后台审核通过,会向手机发送微信版电子营业执照。以前需要5个工作日办的事儿,现在30分钟就能解决。这个效率高得太吓人了。

电子身份证将很快普及

2017年12月25日,广州市公安局南沙分局就发出了全国首份“微信身份证”。用户通过名为“微警认证”的APP或“网证CTID”微信小程序进行注册验证成功后,以后遇上住酒店、寄快递、坐飞机等场合,就可以通过“刷手机+刷脸”的方式进行,不需要出示身份证原件。

举个例子,去酒店入住,你先用手机微信扫一扫公安局核发给酒店的二维码,酒店就会收到你的“电子身份证”信息。接着酒店前台通过摄像头拍一下你的脸,经过系统对比,就能证明你是不是刚刚那张电子身份证的主人。这样一种验证的方式几乎不可能被仿冒,身份证上的信息也不会被泄露,足够安全。

欢迎来到 4K 的世界

——4K 超高清视频播放完全攻略

@紫翼天使

关于4K播放,我们零零碎碎说了不少,但是并没有一个完整的介绍。时至今日,其实从显示设备端、播放设备端以及视频源端三部分,4K都已经非常成熟。毫不夸张地说,要不是1080P这个标准存在时间太久,相关市场依然庞大的话,4K至少在电影视频方面是可以淘汰1080P的。

从观看4K视频的角度而言,方法其实不少,对于高清爱好者而言可能并没难度;但对于普通用户而言,最大的障碍是不了解播放的必要条件以及不同设备下的播放方案。而这次我们将比较系统化地对不同设备不同方案的4K观影做出详细的介绍,让每个用户都能知道如何去播放4K视频,以及如何最大化地享受到4K视频带来的乐趣。

观影前必知:你应该知道的4K视频小知识



如果从广义而言,分辨率达到3840 × 2160的视频文件都可以统称为4K视频。但是狭义而言,和1080P视频一样,通常我们会对视频的“出身”提出要求。对于高清爱好者而言,为了保持视频较高的码率和画质,通常会观看蓝光原盘和蓝光REMUX视频;其次会选择从蓝光原盘转码而来的高清视频。而即使到了4K时代,这一点并没有什么变化,我们也可以根据市面上可看到的4K视频进行一个简单清晰的介绍,让大家了解一下4K视频的现状。

4K超清视频的现状:从演示片到4K蓝光

在4K蓝光还没破解之前,我们常见的4K视频有两种。其中一种是厂商放出的各类演示片,这类演示片到处都能下载到,属于真正的4K视频。早期各大厂商的演示片没有HDR效果,后期由于电视进化到HDR,所以演示片中也加入了HDR特效。由于是供电视演示,这类视频码率很高,效果很好,也经常被用户用来收藏测试用。当然演示片是没有什么剧情的,不过拿来养养眼看看画质也是不错的。这算是早期4K电影不普及时,购买了4K电视的用户用来聊以自慰的主要方案了。

另外一种4K视频则是通过各大网站的流媒体下载而来。很多电影,特别是国产电影,在下载后都会在各大互联网视频平台进行播放,

而像腾讯、爱奇艺这些视频网站又有自己的4K专区,所以一些视频小组通过下载或者转录的方法将这些电影录制了下来,放在下载渠道供用户下载,这也就是我们常说的4K WEB-DL视频。这种方法并不新鲜,1080P时代就常有了。这种视频的优势是放出速度快,容量较小便于下载(通常一部4K电影才4GB容量不到);劣势是并非蓝光原盘转录而来,码率较低,画质一般,音效一般。当然分辨率倒是真有4K……

在蓝光原盘破解之前,我们要看正儿八经的4K电影,就只能购买4K蓝光播放器和4K蓝光光盘才行。但是在4K蓝光破解之后,大量的4K蓝光原盘拷贝出现。和1080P蓝光原盘一样,这类4K蓝光原盘拷贝的文件是真正的4K电影,分为ISO文件和BDMV文件夹两种形式,文件格式和4K蓝光光盘一模一样。这也是



各大电视厂商都有视觉效果超好的4K演示片



4K 蓝光光盘破解后,大量4K 蓝光原盘文件被放出

目前4K电影的主要来源,我们现在通常所播放的4K视频也是指的这类电影视频。一部4K蓝光原盘容量都比较大,小的也有40GB以上,大的甚至超过90GB。

此外,在4K蓝光光盘破解之后,各大视频制作小组也频频发力,根据4K蓝光原盘进行了一些修改和重编码,比如REMUX视频文件和重编码后的视频文件。REMUX视频文件在画质上和蓝光原盘中的电影没有区别,只是将4K蓝光原盘的正片提取出来,保留少量音轨和字幕,去掉了花絮部分,算是减少了一些容量;而一些小组则将4K蓝光原盘的正片提取出来完全重新编码,在保持一定画质的前提下,仅保留少许音轨,这样容量也会大大缩减。

以上几种加上4K蓝光光盘,算是目前常见的4K视频。除了演示片之外,就音画质而言,肯定是4K蓝光原盘 ≥ 4K蓝光REMUX视频 > 4K蓝光重编码视频 > 4K WEB-DL视频。而我们推荐大家真正要享受一部4K蓝光电影的话,那么至少也要观看4K蓝光重编码视频,才能获得较好的影音效果。简单来说,除了厂商演示片之外,只有从4K蓝光光盘破解而来的4K视频,才是真正主流高清用户认可的4K超清电影视频。

HDR特效:虽非4K必要因素但已成主流标准

HDR这个效果是随着HDR电视流行起来以及4K蓝光电影大量使用而深入人心的。关于HDR和BT2020色域我们已经说过了很多,

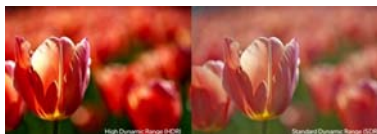


HDR 视频在高光下的细节表现非常逼真

一些技术性的东西就不再反复提及了。这里我们只说一些关键部分。

首先HDR只是一种高动态图像范围的效果，能提供视频更多的细节以及动态范围，包括颜色、亮度等等。说简单点，它能给人眼提供尽量接近自然真实的图像，但同时它也对设备有一定要求。

虽说现在的4K蓝光电影大多数都有HDR特效，但是HDR特效并不是4K视频的必要因素。我们下载的4K电影，很多HDR特效都是后期厂商加入进去的。所以一部4K蓝光要不要加HDR效果，完全是由厂商决定。早期一些厂商推出的4K蓝光电影就没有HDR，即是现在，我们也看到一些4K蓝光的剧集采用的是SDR并非HDR。



HDR 和 SDR 视频效果对比

要在看片的时候体验到HDR的效果，片源、播放设备以及显示设备都必须支持才可。事实上，一部视频在HDR和SDR两种模式下，肉眼乍看差异不会太大，颜色都能正常显示，只有进行逐帧画面对比的时候，才会发现HDR能拥有更多细节，亮度也会更高，这颇似PC游戏高画质和中画质的区别，看正片的时候大家可能也就没有注意到。

不过如果一部带HDR的4K视频在不经转化的前提下，播放在不支持HDR的设备上，那么就会出现颜色丢失、亮度降低的情况，这点是所有用户在观影时都需要避免的情况。要么就让自己的播放设备和显示设备支持HDR，要么就要让HDR转换为普通的SDR，这样虽然体验不到HDR的高画质，但是至少可以正常观影。我们在后面部分会说到如何让HDR视频转成SDR在普通显示设备上正常观看。

4K视频编码:HEVC已经是4K电影唯一编码标准

最后要说的是4K视频的编码。事实上，在4K蓝光标准出台之前，各大厂商的演示片以及WEB-DL的4K片子，很多还是用传统的H.264编码，这些片子也能在一些老的播放器以及PC软件上播放。但是在4K蓝光标准确定后，所有的4K蓝光视频全部采用HEVC的编码方式编码，也就是我们说的H.265。

采用HEVC编码的好处我们以前说过，主要是在保证画质的前提下，将码率进一步降低，这样一部相同画质的视频，HEVC编码的容量要大大低于H.264编码。所以现在包括厂商演示片、4K WEB-DL 视频以及4K蓝光原盘或者重编码的4K蓝光视频，都采用了HEVC。如果用户家里的播放设备比较老的



HEVC 已经是 4K 蓝光的标准编码方式

话，恐怕要观看4K视频就无能为力了。

好在现在无论是电视自带的播放器，新一代的网络盒子，以及PC上的播放软件，都已经支持了HEVC的解码，播放4K视频都应该没有压力。

不过值得一提的是，按照我们所知的4K蓝光视频来看，编码方式全部采用的是HEVC 10Bit YUV420的模式，再加上4K分辨率和HDR的话，这对传输带宽的要求就比较高。如果是通过播放器来播放的话，只有采用HDMI2.0的播放器和采用HDMI2.0的4K电视接收，才能达到数据传输的要求。

所以如果用户家里的设备不支持HDMI2.0，那么也就无法完美体验到4K视频（HDMI1.4的设备肯定不会支持HDR）。当然如果是通过电视自带的USB接口接驳移动硬盘，或者是电脑通过DP连接4K显示器的话，则不存在这类问题。



HDMI2.0 是体验 4K 的必要条件

观影前必知:你应该知道的4K视频小知识

要说看4K电影，我们可以简单分为两类，分别是使用4K蓝光光盘观看以及使用下载的4K蓝光视频文件观看。由于媒体文件的不同，又可以细分为三种播放方案，每种播放方案的成本、过程又有区别，下面我们来详细介绍一下。需要注意的是，在观影方案部分，我们单独针对某一种方案去谈显示设备。用户要用4K显示器或者4K电视机都是可以的，仅仅会针对一些不支持HDR的设备进行讨论。

简单直接: 购买4K蓝光光盘+4K蓝光播放机



OPPO UDP-203 的画质全球公认的好

要说最简单粗暴的办法，肯定是花钱搞一套正式的4K播放系统了。用户只要购买一款4K蓝光播放机，然后再购买4K蓝光的正版光盘，就可以正常播放了。

这个方案的好处不言而喻，基本省却了用户的学习成本，就和过去DVD一样，买来4K蓝光播放机，接到电视，然后放进4K蓝光光盘就可以播放了。而且现在的4K蓝光播放机通常对视频画质都有不错的优化，比如OPPO、松下和索尼的4K蓝光播放机，其技术含量之高，对画质优化的效果远不是其他方案可以相比的。最关键的是，目前的4K蓝光播放机，基本上都有HDR-SDR的方案，即使用户的电视不支持HDR，也能显示正常的SDR图像，同时能让画面效果尽量接近HDR。

当然这个方案也有几个问题。首先是无论是4K蓝光播放机还是4K蓝光光盘，目前国内的数量都比较少，而且价格通常较贵，比如松下的UB400，国内要卖到3499元，OPPO的UDP-203，价格也是4999元，不是普通用户可以承担的。即使海外海淘，算上运费和税费，也不会便宜。

这里倒是可以推荐愿意用4K蓝光播放机观影的用户购买微软的Xbox One S主机，这款主机



松下国内销售的UB400中端4K蓝光播放机售价3499元

国行目前价格不到2000元，可以播放4K蓝光光盘，画质还不错。可以说是目前最便宜的4K蓝光



海外打折的4K蓝光光盘售价20美元左右

播放机。只不过Xbox One S无法将HDR转为SDR,所以通过HDMI的4K电影,可能就只能搭配4K HDR电视机才能正常播放了。

其次是国内购买4K蓝光光盘的渠道不多,很多4K蓝光光盘出于种种原因没有引入国内,从京东看到的国内引进版不但数量不太多,而且价格并不便宜。每部价格基本都在200元以上,贵的甚至超过300元。即使是海外海淘光盘,遇到打折价格也在20美元左右。所以如果想坚持使用4K蓝光光盘观影的话,开支不会小。算上4K蓝光播放机,的确不是一笔小数字。

简单来说,如果预算足够同时又是个懒人士豪的话,那么这个方案是最好的方案。用户不但能获得最好的视频画质,而且使用起来也很方便,不用考虑什么参数、接口和技术方面的事儿。但如果缺钱的话,那么还是考虑后面两种方案吧!

性价比之选:使用电视盒子播放4K电影

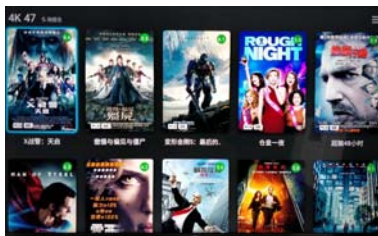
目前高清玩家播放4K视频的常见方案是:购买一款支持4K HDR的电视盒子,然后



ZIDOO的X9S算是安卓盒子中画质较好的



只有无线WiFi网络的盒子并不适合4K播放



安卓盒子的4K蓝光海报墙界面

下载4K蓝光电影;最后通过局域网让盒子播放4K电影。不夸张地说,这算是有中国特色的观影方式了,它最大的优点就是整套系统花费不高。

目前国内有很多厂商都推出了4K HDR的盒子,包括像小米最新的盒子也是支持4K HDR的,也能播放4K视频。这类盒子根据方案的不同,可能在画质上有一定差异,但是兼容性都比较好,而且价格不贵。通常画质较好、4K播放功能齐全的电视盒子,价格在700元左右,比如ZIDOO的X9S、亿格瑞的A5、海美迪的Q5等等;像小米、天猫这样的盒子,画质和功能差一些,但是价格也比较低,三四百元都能买到。

这里推荐大家尽量购买价格贵一点的电视盒子。一来这类盒子功能比较齐全,比如支持4K蓝光原盘导航、支持完善的局域网方案、内置千兆网卡保证数据传输速度等等;二来在画质上,这些价格较高的盒子也比便宜的盒子要强出不少,更能让用户在观影时获得较好的影音体验;三来价格较高的盒子通常在HDR转SDR方面做得不错,这样可以适配普通不支持HDR的电视。

而某些价格便宜的电视盒子,虽然号称支持4K HDR视频,但是不但画质较低,无法做到HDR转SDR,更关键的是在接口配置上,很多采用的是HDMI1.4的接口。更夸张的是,低价盒子多半使用的是百兆网口,甚至只用无线网络而省却了有线接口。这样如果播放局域网内的4K视频,由于传输带宽的不足,就会造成播放的卡顿,很显然这样是谈不上什么观影的体验的。

至于4K电影的下載,我们就不在这里多说了,目前国内的各大4K网站和论坛都有4K蓝光原盘以及REMUX版本的下载。当然大量资源、字幕以及重编码的版本则主要出现在隐秘性更高的PT网站上,大家可以自己在网上寻找资源。

当然这种方案也不是无懈可击,缺点还是有的。首先是画质和音效上,即使再好的电视盒子,也无法和目前动辄数千元的4K蓝光播放机相比,播放界面和功能上也相对简陋;其次在设置上,盒子往往相对复杂一些,要想达到较好的效果需要自己动手在一些选项上进行操作;另外,盒子由于厂商较多,方案不同,所以不同固件经常会遇到一些问题,相对蓝光播放机的稳定性差不少,比如局域网协议出错、海报墙跳出等等。

总的来说,购买盒子播放下载的4K蓝光电影适合预算有限、有一定动手能力的用户,搭配HDR 4K电视自然效果更好,没有HDR功能的电视也能搞定,虽然不像蓝光播放机+4K蓝光光盘那样完善,但是考虑到性价比,还是易于让大多数人接受的。

此外,用户也可以采用外接存储设备来播放视频,将4K视频拷贝到闪存或者移动硬盘,然后通过USB接口插到盒子,甚至是直接插到4K电视上播放都是可以的。只不过接口注意要使用USB3.0,否则播放会卡顿;同时如果遇到电视本身不支持HDR或者无法转SDR的话,那么播放起来画面颜色亮度会不对。就个人而言,这种方式并不是很推荐,即使播放不出问题,考虑到4K视频通常体积较大,拷贝到存储设备的时间较长,所以体验并不好。

电脑用户:用PC软件播放4K电影

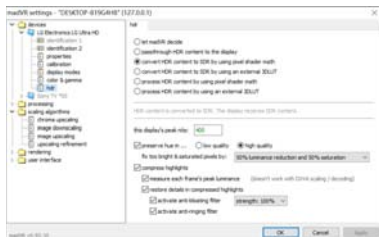
第三种方案则是专属于电脑用户的。事实上,现在电脑的性能用来播放4K蓝光电影是绰绰有余的,即使是最便宜的Intel奔腾处理



目前的4K显示器大多数不支持HDR



如果用户电脑接驳的是HDR电视,那么POWERDVD是个不错的选择



MADVDR插件的HDR转SDR选项

器,内置的视频协处理器,都能很好地解码HEVC,而且各种软件现在也可以支持4K视频,搭配一款4K显示器来观影其实也是不错的选择,甚至不需要额外花费资金去购买电视盒子。

不过利用PC上的软件播放4K电影,有这么几个问题。首先是Windows自带的软件,比如WMP没有蓝光原盘导航的功能,只能让用户选择正片的文件进行播放,比较麻烦;其次是很多软件虽然可以解码HEVC,但是却无法支持HDR转SDR,考虑到目前4K显示器很少有支持HDR的现状,这样在多数情况下,我们就无法观看有HDR特效的4K蓝光电影了。

这里我们可以分两种情况来简单分析。如果用户的显示设备支持HDR,比如电脑接驳的是4K HDR电视机,那么个人建议电脑可以使用POWERDVD这个软件来播放4K电影,设置起来比较方便,还支持部分蓝光原盘导航。只不过这个软件的HDR转SDR有一些问题,而且经常在播放4K HDR视频的时候,将非HDR设备识别为HDR设备,所以用户使用HDR显示设备才能避免这些问题,使电影正常播放。

如果用户电脑接驳的只是普通4K显示器或者不支持HDR的4K电视,那么我们则推荐开源第三方播放软件+MADVDR插件的方式来播放4K蓝光视频,因为只有这样才能将HDR的视频转化为SDR视频,从而在非HDR的显示设备上正常播放。

比如说我们安装Potplayer这个软件,同

时下载MADVR插件安装，并且在Potplayer播放器的全局滤镜优先权中强制将MADVR作为视频文件渲染器，这样所有的视频渲染都要依靠MADVR这个插件。MADVR是个非常强悍的视频渲染插件，可以大幅强化视频画质，这里我们不用考虑其他部分，只需要进入MADVR的设置界面，在第一项的设备部分最下面的HDR选项中，选择第三项，就能将所有HDR视频转为SDR视频播放了。这样即使是普通的显示设备，在播放HDR视频时，也能有正常的色彩表现了。

利用PC软件播放4K蓝光视频最大的好处就是用现成的电脑就能搞定，基本是零成本了，而且画质上的确相比盒子整体要更有优势。虽然MADVR这类插件在加强画质的时候对显卡和处理器要求较高，但是我们只是使用HDR转SDR功能的话，那么对电脑就没有什么很高的配置要求了。不过电脑播放4K视频也有一些缺点，首先是操作繁杂，甚至比用电视盒子还麻烦；其次电脑软件虽然功能很多，但是更多是针对单个视频文件，遇到4K蓝光原盘文件多数也只能手动操作播放，比不上

盒子和播放机。

如果电脑接驳了4K显示设备，同时自己动手能力较强的话，那么可以考虑使用这种方案。电脑播放视频一直都是要播放容易，要播好就难了。和4K蓝光播放机以及4K电视盒子这类单一设备不同的是，电脑播放视频有太多可研究的地方，不同软件在操作、设置以及画质上都有很大的差异。如果真想电脑较为完美地播放4K蓝光视频，那么不但自己要多测试多钻研，恐怕还要在PC硬件方面付出一些成本，才能获得一个较好的观影体验。

完美体验4K？你要知道这些！

我们已经比较详细地介绍了4K视频播放的方案。但播放只是告诉大家在不同设备下的方法，真正想要完美体验4K蓝光电影卓越的音画质，这肯定是不够的。不过，我们可以在几种播放方案的前提下，对软硬件进行进一步的优化，让大家在有限的环境中尽可能享受到4K蓝光电影带来的震撼。当然了，其中一些方法是需要大家砸钱的……

选择真正的HDR电视

现在4K电视已经多如牛毛，无论什么面板什么技术，4K电视已经占据了电视市场的垄断地位。而且在HDR技术诞生之后，目前任何厂商的电视都在宣传自己支持HDR，但是实际上的效果差异却很大。

关于HDR的技术标准我们不说，实际上目前无论是HDR10还是杜比视界两种HDR，都是可以互相转换的，只要任何一个电视支持其中一种标准，都可以兼容另外一种标准。所以买哪种HDR标准的电视其实并不是大问题。关键在于现在很多厂商所谓的HDR电视，本身并没有HDR技术，而仅仅支持HDR转SDR，这种就和原生支持HDR的电视有很大的区别了，而普通用户又基本没有鉴别能力。

其实想想，一些合资品牌的55英寸HDR电视，即使效果不算顶尖，价格也在5000元以上；而国内一些号称支持HDR的互联网品牌55英寸4K电视，售价不过2000多元，你敢说这两种价位的电视看起来是一样吗？

所以要是想体验真正的4K蓝光电影的魅力，推荐大家还是购买传统厂商中高端以上HDR电视，比如索尼、三星、LG、海信、TCL等等。这些电视品牌的中高端产品，基本上都会拥有真正的HDR功能，如索尼的X8000系列以上、三星MU7000系列以上、LG的OLED电视。

此外，从尺寸来看，要想明显感受到4K和1080P之间的区别，个人建议大家最好购买55英寸以上的电视。55英寸算是一个底线，如果预算足够，那就毫无疑问地上更大尺寸的电视。至于4K显示器，由于支持HDR的很少，同时价格也很贵，尺寸也不大，所以这里就不多说了。

购买盒子要注意芯片方案

如果采用的是第二种播放方案，想要购买电视盒子来播放4K蓝光电影，那么一定得注意盒子芯片的方案。就如同我们所说，不同盒子有不同的方案，而每种芯片方案都决定了这款盒子的画质和特点。

4K蓝光视频最大的优势是画质。而业内公认画质最好的芯片方案是西格玛的芯片，在1080P时代，西格玛芯片的高清播放器，贵的能卖到几千元。而在4K时代，市面上并没有采用新一代西格玛芯片的盒子或者播放器。基本



传统电视品牌的中高端产品都能很好支持 HDR 效果

就是联发科、瑞星微、晨晶、海思、瑞昱等厂商的芯片比较主流。

其中公认画质较好的当数瑞昱的芯片，价格较高，但功能和影音效果都很突出，目前市面上比较热门的ZIDOO X9S盒子就采用了瑞昱RTD1295的芯片，也是公认画质比较出色的电视盒子。其次就算使用海思芯片的盒子，比如海美迪Q5、亿格瑞A5等，相对其他芯片也有不错的画面表现，而且可以支持HDR格式的视频。而在剩下的几种方案中，晨晶芯片各方面也比较平衡，也是各类安卓电视盒子厂商喜欢采用的方案，比如小米。

建议如果在意画质的话，用户还是选用瑞昱和海思芯片的方案，在千元级别下，这两种方案的电视盒子都是不错的；而如果在意价格，那么其他几种芯片方案差异比较小，个人更推荐晨晶的方案多一些。

土豪要不要考虑全景声？

影像的进步总是伴随着声音技术同时发展，4K超清时代，多声道技术也发展到一个新的境界。目前大多数4K蓝光电影都有多个音轨，除了最简单的杜比和DTS环绕声以外，通常还有杜比ATMOS的音轨，所以如果想在体验4K高画质的同时，获得最逼真的身临其境的感受，恐怕用户就要考虑一下要不要购买一套全景声的箱子。

ATMOS全景声从物理来看，相比其他多声道，多了天空箱，结合了动态对象和播放声道的崭新混音和声音定向方式，可以说是目前最好的多声道环绕效果。不过一套全景声的声音系统价格也非常昂贵。即使是最基础的全景

声功放加一套基础的全景声5.1.2音箱，价格也要接近万元；而国产最便宜的全景声回音壁也要卖到4599元……

不夸张地说，ATMOS全景声是搭配4K蓝光电影最好的声音效果，但是值不值，就看用户自己对电影音效的需求有多高了。不过我们可以说，一套真正的全景声系统真的会让你仿佛置身电影之中。



晨晶 S912 是市面上较为主流的盒子芯片方案



一套全景声的基础音箱价格都比较高

不用扫码刷脸验指纹? 这张手机交通卡有点不一样

@张钦恩

3月31日凌晨,苹果开始向用户推送iOS 11.3正式版更新。而这个版本最受瞩目的两大更新,除了允许用户手动关闭降频、保证系统流畅度的“电池健康”管理,应该就是电子交通卡加入了。

开通方便,Apple Watch也能刷

更新到iOS 11.3正式版之后,北京和上海两地的iPhone用户又多了一个让其城市羡慕不已的功能——手机变身交通卡。



将实体交通卡与手机“背靠”也能完成余额转移

具体而言,和目前主流的、在部分地区甚至试行过的“条码过闸”不同,新加入的电子交通卡功能主要依赖NFC近场通信。也就是说,iPhone SE、iPhone 6及其后续配备了NFC芯片的iPhone机型都能够通过系统更新享受到电子交通卡的便利。

开卡过程非常简单。确保软、硬件环境满足上述要求后,我们只需要打开手机里的“钱包”应用即可进行电子交通卡开卡操作。

默认的开卡方式为在线办理新卡,支持北京一卡通和上海交通卡,开通过程需要支付额外的20元作为可退服务费。

而如果你已经有一张北京或上海的实体交通卡,将实体卡放在手机背后靠一靠即可通过“余额转移”的方式将这张实体卡“复制”到手机当中。

这里需要注意的有两点:首先,实体卡转移依然需要收取20元的可退服务费用;其次,上海地区仅卡号为“U”字母开头的交通卡可进行实体卡余额转移。

添加完成后,我们通过内置的“钱包”应用就能直接查看交通卡余额或直接通过在线支付进行交通卡充值了。如果你同时也是Apple Watch用户,还可以通过“钱包”应用将这些电子交通卡转移到手表上使用,更加方便。

不过这里也需要提醒大家,和“钱包”应用中用于移动支付的借记卡或信用卡不同,电子交通卡同一时间只能存在于一台设备上。也就是说,“手机交通卡”和“手表交通卡”,大家只能任选其一了。

无须扫码刷脸,完美替代交通卡

不难看出,电子交通卡的开通及管理都和银行卡类似,但使用电子交通卡搭乘公共交通又和大家此前听过的二维码乘车、iPhone X“刷脸过闸”等方式大不相同。

由于刷卡过程依赖独立的NFC芯片,我们借助电子交通卡进出公共交通系统的检票闸机时,只需要让iPhone手机顶部或Apple Watch的显示屏与闸机扫描器靠在一起,当我们听到“叮”声或感觉到振动后即可过闸。

实际体验过程中,即便手机、手表与检票口扫描器中心有几厘米的距离偏差也能完成过闸认证,更重要的是,只要手机和手表处于开机状态,电子交通卡就能正常使用。整个过程无须点



同样利用NFC技术的小米公交卡据称已覆盖63座国内城市



手表也能当作电子交通卡使用



服务与生态整合是苹果的强项

亮屏幕或连接互联网,更不用“刷脸”、验指纹或输入支付密码,使用体验与实体交通卡没有任何区别。

除了使用方式,电子交通卡还与实体交通卡在公共交通优惠政策上也享受同等待遇。目前,北京地区支持使用电子交通卡来支付地铁和公交车费用,上海地区的用户则可以使用电子交通卡来为地铁、公交车、轮渡和磁悬浮列车付费。

此外,电子交通卡还初步实现了和苹果自带“地图”应用的整合,当我们在地图中查看某条公共交通线路时,应用会自动核算当前线路所需的交通费用,如果电子交通卡可用余额不足则会提醒我们及时进行充值。

NFC支付有望翻身?

显然,和二维码扫码相比,采用NFC技术的电子交通卡效率更高也更安全。但遗憾的是,虽然在苹果之前已经有三星、华为、小米、魅族、努比亚等Android手机厂商在这方面有过适配,支持NFC功能的小米手机更是大范围支持开通北京、上海、广州、深圳、武汉、苏州、杭州、重庆、吉林、广西等多个城市的手机公交卡,但NFC支付在国内却一直处于不温不火的状

态。

早年,我们一般认为NFC支付在国内发展的主要阻碍在于硬件成本,因为NFC支付需要POS终端和用户移动终端双方的同时支持。但事实上,国内自2015年开始就要求新出的POS机支持非接触式读取功能,这当中就包括对NFC近场通信技术的支持。

银联更是从2014年就开始为POS机“非接改造”提供补贴,2016年年初,《关于在银联终端认证中增加非接功能要求的通知》《关于进一步做好金融IC卡和移动金融应用工作的通知》《POS终端非接改造及流程优化指引》等一系列政策文件的接连发布更是进一步推动着“非接改造”的进度。

目前国内POS机对NFC的支持接近100%,所以硬件成本早已不是问题。业内人士一般认为,NFC支付没能发展起来,主要原因在于微信、支付宝等移动支付抢占了先机,而NFC产业链传统思路中生长基因的缺乏,也总会让试图做出改变的人们望而却步或无从下手,NFC支付的推广难度成倍增加。

2014年,支付宝NFC支付解决方案的负责人曹寅就亲自撰文解释过这个问题,他在文中提到:“NFC的产业链实在是太长了,整合难度巨大。在整个生态里,有NFC芯片厂、安全芯片厂、手机厂、TSM平台、一卡通公司、系统集成商、卡组织或行业监管机构、POS终端厂,还有支付宝钱包这样的大型入口。”也就是说,想要将我们手里支持NFC功能的手机变成电子交通卡或用于支付,必须与产业链各方达到完美契合,实现无缝协作,在这个过程中如何去平衡各方利益甚至创造新的商业模式,则是一个更加让人头疼的问题。

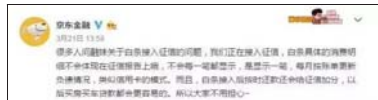
从触屏智能手机到可穿戴智能设备再到今年的顶着“刘海”的全面屏手机,苹果往往能通过自家的软硬件引导和带动市场潮流,这是不争的事实。

而此番电子交通卡的加入能否让NFC近场通信技术再成焦点,甚至助力NFC支付一举翻身?我们拭目以待。

赶快注销京东白条, 否则后果很严重

最近, 许多人都在申请注销京东白条, 就连差点被代购和鸡汤占领的朋友圈, 也挤满了相关消息。许多人都用过京东白条, 坦白说“白拿”的感觉是很不错, 还可以免息分期还款, 不用存够钱再买。有这么多好处, 那为什么大家都要赶着注销它呢?

到底什么是信贷记录?



这事还要从京东金融官方发布的一条微博说起。在这条微博中, 提到京东白条将接入央行的征信系统, 这也是符合国家法律法规的事情。而且, 用户也不用担心自己购买的物品清单会被公布, 京东只会每月更新账单的时候上传一条征信记录。

从官方说明来看, 有了监管自然也会更正规, 本是一件应该鼓掌庆祝的事。而且也不会泄露用户隐私, 按时还款还能给自己的征信记录加分, 多完美啊。

这不是好事么? 那为什么用户这么反感, 要赶着去注销京东白条呢?

而且, @ 京东金融 官微也已经将这条微博删除, 应该是压力太大吧……

首先, 要科普一下, 央行征信记录是将人们的信用卡使用记录、消费贷款记录等一切和金钱相关的东西统一整理起来, 形成一套“评分机制”, 当你在贷款的时候, 个人征信报告就是一个很重要的审批条件了。

加入央行征信系统, 最大的弊端就是, 如果不小心忘了还款, 就会生成黑信报——留下逾期未还的记录, 而这个记录会保持两年, 如果这两年内, 你需要申请信用卡或者房贷、车贷等, 银行都会看到这条“黑历史”。

根据自己的亲身经历, 和许多用户的反馈, 京东白条在还款日之前不会有提醒 (包括短信、APP 推送, 就算有, 短信提醒也经常会被忽略, 或者被部分安全软件视为垃圾短信而屏蔽), 只有在京东白条页面主动进行查询 / 还款操作。而

且, 如果你开通了白条功能, 很可能默认由白条支付, 也就造成了这样的结果: 根本就不记得自己还欠着钱, 也不知道该什么时候还钱, 可能因为买了一根十几块钱的数据线, 就成了征信记录中的黑户。

如果不是恶意拖欠 (比如多次提醒仍然不还), 一般不会影响最后的审批, 但是总是一个“污点”, 对方以此拒绝贷款, 也是有可能的。

小贷公司的钱你敢用吗?

和信用卡 / 银行贷款不同, 用京东白条消费不是由银行直接放款, 放款方是“重庆两江新区盛际小额贷款有限公司”。

该公司经营范围是“开展各项贷款、票据贴现、资产转让和以自有资金进行股权投资, 但不得利用互联网平台开展除获客放贷外的任何经营活动”, 做贷款, 是完全没有问题的。而且其股东也是“JD.com”和“北京正东金控信息服务有限公司”, 而后者也是京东旗下的公司。

我们没有理由怀疑京东的公司实力, 但是提一个简单的问题, 如果你买东西需要借款, 是选择银行还是小贷公司呢?

相信绝大多数人都会选择信用卡 / 银行贷款。

原因也显而易见, 用户潜意识不信任小贷公司, 银行同样不信任。在你申请贷款的时候, 银行在征信记录中发现你经常在小贷公司借钱, 按照常规的风控思维来看, 很可能会怀疑你有多方负债, 很缺钱, 那么银行完全有可能因此认为你没有足够的还款能力, 从而拒绝你的贷款申请! 如果能保证按时还款, 也只是比没有任何贷款记录的“纯白户”要多一点参考。

所以说, 京东金融官微提到的“按时还款给征信加分”, 根本就是在害人! 而且带来的影响是



不可逆的!

怎么才能注销京东白条?

目前, 注销京东白条只能通过京东金融客服操作才行, 打开京东白条首页 (<https://baitiao.jd.com/>), 登录后找到右上角的“联系客服—我的客服”, 在这里输入注销白条, 等待人工客服接入之后进行沟通, 然后会要求你提供身份证、白条额度等一系列资料, 然后京东客服会用官方电话 (95118) 联系你进行确认, 在保证已经完全还款的情况下, 之后就是走流程了。当然, 你也可以主动拨打这个号码申请注销。

在注销后, 征信记录仍然会保留一段时间, 但总比不注意忘记还款的好。在此提醒大家, 一定要保证良好的征信记录, 无论多少, 就算是只买了一瓶矿泉水 (信用卡或者其他网络现金借贷服务) 也要记得还款, 以免以后贷款受到影响, 增加不必要的麻烦。

米粉节来了, 这样买可以更省钱

2018年4月6日, 小米迎来自己第8个生日。而“米粉节”促销也已经在4月3日开启, 并且将持续到4月10日。刚刚发布的小米 MIX 2S、红米 Note 5、小米小爱音箱 mini 等8大新品悉数登场, 多款手机、电视、智能硬件产品让利降价加上1.5亿元优惠券, 为新老用户带来更多优惠。

八大新品陪你狂欢到底

在本届米粉节上, 最受欢迎的就是小米 MIX 2S 了, 这款手机搭载骁龙 845 处理器, 尊享版拥有 8GB 内存 +256GB 存储, AI 双摄 +1.4 μm 超大像素 +Dual PD 全像素双核对焦, 暗光拍摄更出色, 新一代全面屏 + 四曲面陶瓷机身浑然天成, 再加上深度定制的 MIUI, 用户体验也非常好。

而小米小爱音箱 mini 也在米粉节开售。作为小爱家族的新成员, 小米小爱音箱 mini 是大受欢迎的小米 AI 音箱的 mini 版, 功能相同但体积更小巧。为回馈广大米粉及用户, 米粉节期间, 原价 169 元的小米小爱音箱 mini, 特惠价仅为 99 元! 除此之外, 红米 Note 5、5.5 英寸小米电视 4S、小米米家智能后视镜、米家电动剃须刀、米家轨迹积

木、小米蓝牙项圈耳机也在米粉节开始首销。

豪掷 1.5 亿元, 百款科技好物享特惠

另外还有不少优惠可以抢, 除了小米 MIX 2、小米 Max 2、小米 Note 3、小米 5X 等手机, 还有小米空气净化器 2、米家扫地机器人、九号平衡车等都有几百元的降价幅度。小米电视 4A (32 英寸和 40 英寸) 立减 200, 49 英寸立减 500, 限量秒杀, 55 英寸立减 400。13.3 英寸的笔记本最高立减 400, 15.6 英寸笔记本立减 300!

当然, 仅仅降价还是不够的, 为了给米粉们超过预期的体验, 米粉节为广大米粉和用户提供了多种潮酷玩法, 并送出 1.5 亿元海量优惠券和多种实物好礼。所有米粉和用户都可以开启专属属于自己的邀请函, 8 周年老米粉还有机会

赢取能听会说的人工智能音箱小米小爱音箱 mini。米粉们打开邀请函的同时, 还能获得优惠券等超值好礼。用户在小米商城 APP 或扫描二维码进入页面参与活动, 上传自己的照片, 参与评比投票, 即可获得 3 次抽取优惠券的机会, 评比投票票数前 3 名依次可获得一部小米 MIX 2S、小米 6, 以及红米 Note 5, 活动还会选出 10 个优秀作品送出新品小米小爱音箱 mini。

在米粉节期间, 九号平衡车、小米电视 4A 32 英寸、米家压力 IH 电饭煲、小米米家空气净化器 2S、米家小相机、小米体脂秤等商城爆款产品, 均将参与“1 分拼好货”活动, 邀请朋友来拼团, 1 分钱赢爆品不是梦! 除此之外, 米粉节期间, 九号平衡车等智能产品即将开启二楼专场, 超多惊喜, 海量超值优惠等着您!

文件内容和图像搜索,其实很简单

@明月

通常我们要想进行文件查找的时候,大多是按照文件的内容来查找的。虽然现在的 Windows 系统可以按照文件内容信息来进行查找,但是由于系统搜索需要大量的时间,所以操作起来非常麻烦。除此以外,还有哪些方法可以快速帮助办公用户对文件内容进行搜索操作呢?

创建索引信息完成快速搜索

如果办公用户对操作系统自带的搜索功能不满意的话,那么可以试一试“鹰眼快搜”这款工具。这款工具和其他的第三方搜索工具一样,先要给指定的文件夹目录创建一个索引文件,创建完成以后就可以快速高效地进行搜索操作了。

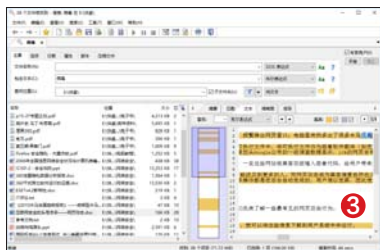


点击软件界面中的“设置”标签,接下来点击“添加目录”按钮,然后选择要进行文件索引的文件夹目录,选择完成以后点击“选择文件夹”按钮添加到软件列表中(图1)。接下来按照同样的操作将其他的文件夹添加到列表里面后,点击工具栏中的“全部索引”按钮,这样就可以开始进行文件内容信息的索引操作。当工具栏提示索引完成以后,用户就可以进行搜索操作了。

接下来点击软件界面中的“搜索”标签,再在搜索范围列表中选择“文件名+内容”这一选项,然后在搜索框中输入关键词的信息。点击“搜索”按钮以后,就可以在索引内容中快速进行搜索操作了。搜索到的结果会显示在软件列表中,而且会用高亮显示的方式显示出关键词。通过索引片段可以快速判断出哪一个文件是自己需要的文件,然后点击文件名称的链接就可以快速地打开这个文件进行操作了(图2)。

不需要索引信息也能进行搜索

“鹰眼快搜”虽然可以帮助用户快速完成文件内容的搜索操作,但是它需要进行索引才能完成搜索操作,有时文件内容的索引往往要花费较



长的时间。那么有没有什么方式不需要进行索引,就能进行搜索操作呢?这时候可以试一试第三方的搜索软件FileLocator (<https://www.appwan.ml/?s=FileLocator+>)。

安装软件后,首先在“包含文本”里输入要进行搜索的文档内容关键词,接着在后面的列表中选择搜索的方式,默认就选择最简单的“布尔表达式”;然后点击“查找位置”后的“浏览单个文件夹”按钮,在弹出的列表中选择进行搜索的文件夹目录。设置操作完成以后点击“开始”按钮,就可以在指定的目录里面进行内容信息的搜索操作(图3)。

小提示:如果想要 FileLocator 软件支持 docx、docm、xlsx 等格式文档内容的搜索,那么需要安装最新版本的 Office 办公软件或者安装“Microsoft Office 2010 筛选包”才可以。

搜索到的文件会显示在软件窗口左下方的列表中,其中不仅会显示出文件的名称、位置、大小等信息,而且通过“匹配”选项还可以显示出在这个文档里面搜索到多少个相应的关键词数目。任意选择一个搜索到的文件名称后,在右侧窗口中选择“文本”标签,就可以对存在关键词的片段进行预览。FileLocator 不仅可通过高亮的形式显示出关键词,并且同时还可以显示出关键词在文档中的具体位置。

要注意的是,虽然 FileLocator 默认已经支持常见的30多种 Office 文档以及 PDF 格式下的快速全文搜索,但默认并不能对压缩文件中的文件内容进行搜索操作。如果需要对压缩文件中的文件内容进行搜索的话,则需要选择软件窗口中的“压缩文件”标签,然后在“请选择你想要搜索的文件格式”中,勾选相应的压缩文件格式才行(图4)。

图片信息怎么搜索

虽然 FileLocator 支持众多的文件格式,却无法支持图片文件中内容的搜索。如果要想进行图片内容的搜索,需要首先通过 OCR 功能将图片的文字信息读取出来,然后再进行相关的搜索操作。如果用户要在大量图片文件中搜索,对每一个图片文件进行扫描后,再编辑成文档进行搜索的话,肯定是非常麻烦的。那么还有什么其他的方法可以快速解决这个问题呢?

办公用户可以先在手机中安装最新版本的“腾讯微云”客户端,登录后点击操作界面下方的加号按钮,接下来将需要扫描的文件上传到微云的服务端里。然后点击工具栏中的“我”按钮,在弹出的菜单中选择“设置”命令。这样就可以看到一个名为“探索中心”的选项,点击它以后找到“图片 OCR 文字搜索”选项,点击后面的“申请体验”按钮申请激活这个功能。

稍等片刻,当客户端提醒用户申请成功以后,点击工具栏中的“文件”按钮。接下来在操作界面的搜索框中输入相应的关键词,稍等片刻就可以看到含有这个关键词的所有文件。其中不但包括含有这个关键词名称的文件,还包括含有这个关键词的文档以及图片文件等。如果是利用了“图片 OCR 文字搜索”功能的话,那么在搜索结果前面会通过 OCR 图标进行提示。点击 OCR

图标后可以含有该关键词的图片筛选出来,然后点击图片缩略图就可以马上打开图片进行查看。最后点击右上角的“选择”按钮后,就可以对需要的图片进行选择。最后可以通过工具栏中的命令按钮,对这些图片进行下载、分享等相关的操作(图5)。



小提示:如果申请激活“文档/笔记的正文搜索”功能的话,就可以对文档内容中的关键词进行搜索查找。

人物头像图片筛选分组操作

前段时间趁着天气非常不错,和亲朋好友一起出去春游,其间自然拍了不少照片。但是春游结束后就需要将拍摄的照片进行整理和筛选,然后将整理出的图片发送给对应的用户。可是由于照片的数量众多,整理和筛选的过程非常麻烦,那么如何快速解决这个问题呢?

这个问题同样可以在“腾讯微云”上解决,首先申请激活“人像智能搜索”这个功能,接下来点击工具栏中的加号按钮,在弹出的对话框中选择“智能扫描”命令。这样“腾讯微云”客户端就会打开手机的扫描功能,我们在弹出的扫描界面中选择“人像”这个选项,然后通过手机摄像头马上拍摄一张人物照片,拍摄完成以后点击“开始搜索”按钮,就可以对当前拍摄照片中的人物进行扫描。扫描完成以后就会马上对服务器里面的照片人物进行分析,从而可以快速地筛选出某个人物的相关照片。如果想要筛选的人当时并不在身旁的话,也可以点击扫描界面右上角的图库按钮,然后在弹出的图库里面寻找一张含有该人的照片,这样也就可以进行扫描以及搜索操作了。

刷手机可以坐地铁公交,你知道吗

就在最近,苹果正式向所有设备推送了最新版本的iOS 11.3系统,之前承诺的电池管理系统如约上线,降频门终于解决。更让果粉兴奋的是,iOS 11.3新增上海、北京两地交通卡服务,也就是说,这两个城市的水果机用户以后出门不用带交通卡了。

苹果这次非常厚道,理论上只要支持NFC和Apple Pay,系统可以升级到iOS 11.3的iPhone都可以当公交卡刷。没错,iPhone 6也可以的,美版、港版、日版等版本的水果机也没问题。另外,除了初代以外的Apple Watch都可“独立”使用,这里说的“独立”是指没4G、没WiFi、没手机,有电就行。接下来,针对大家关心的问题,笔者做了一系列的测试。

如何开卡

虚拟交通卡的功能集合在钱包应用内(升级到iOS 11.3),和添加银行卡一样,点击右上角的“+”,进入“卡片类型”选项的时候,会多出一个“交通卡”选项,下面有上海交通卡和北京一卡通(图1)。有小伙伴反馈,像对接到上海公交系统的嘉兴公交卡也是支持的。另外,根据泄露的文件,在iOS 11.4中,或将增加对江苏、深圳、武汉、重庆公交卡的支持。

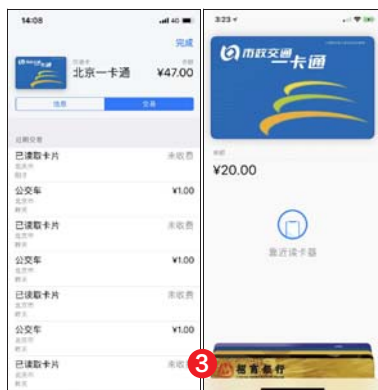


20元的开卡费要先支付(退卡的时候会退还,但操作略微有些繁琐,北京用户要下载北京一卡通APP,上海用户需要在上海交通卡APP上操作),充值的话北京最低1元,上海为10元,当即开通,支付方式为Apple Pay。

笔者觉得特别人性化的是,可以把实体交通卡的余额转到虚拟交通卡上(图2)。为此笔者做了测试,遗憾的是需要iPhone 7以上的手机配合,且卡内余额至少有5元,暂不支持学生卡。至于实体交通卡,还可以正常使用,两者之间没有关联。虚拟交通卡可与实体交通卡一样享受打折优惠。

如何使用

笔者想说的是,一定比你想象的简单。不需要唤醒手机,不需要指纹或者面部识别,不需要解锁,只要贴近读卡器,手机就会自动唤醒虚拟交



通卡进行刷卡扣费。“嘀”的一声,响应速度非常快(图3)。前提是,手机要有电,哪怕没有网络。不过当手机接入网络的时候,会记录刷卡地点与费用。

一机多卡行不行



可以!这个笔者也是做过测试的,就拿北京来说,最多可以开12张,系统内自由切换哪张卡作为主卡,也可以北京和上海同时开卡,这对于经常要在两地出差的人来说,简直太方便了。这里要提一下的是,虚拟交通卡是和Apple ID进行绑定的,换机的时候虚拟交通卡和余额会随账号转移到新设备。Apple Watch(图4)和手机要同时能刷卡的话,需要开两张卡,独立充值和计费。如果想要使用一张卡,需要在手机上操作,将卡从手机转到Apple Watch上,比较繁琐。

估计小伙伴还想问,能不能再给实体卡充值呢?答案是不能。苹果的NFC仅支持读取,还不支持写入。另外,虚拟交通卡的使用场景仅限于公交,便利店支付、出租车付款暂不支持。

还有其他玩法吗

前段时间,腾讯很低调地推出了小程序“腾讯乘车码”,目前有不少城市开通。它和iPhone的虚拟乘车卡原理不一样,激活之后,需要开通免密支付,之后会有一个二维码界面(图4),拿着它就可以去乘车了。只是每次需要通过指定



闸机(要提前查询,乘坐的路线是否有专用闸机通道),将手机屏幕对准二维码扫描口(图5)。

在开通之后,打开你的微信卡包,会发现里面多了一张公交卡,方便查询乘车记录、已开通路线等信息。

支付宝目前也在杭州、天津、石家庄、绍兴、泰安、安阳、张家港等地启动乘车电子支付。首次使用手机支付宝扫码乘车时,需要打开支付宝并选择城市服务,领取“公交电子客票”。乘车时只需要打开支付宝,点击“付钱”界面底部的乘车码,再将乘车码对准车载扫码机即可,当听到“扫码成功”的提示后即可完成,而且支持“先乘车,后付款”。



短视频乱象丛生,野蛮生长画上句号

@李麒麟 高智

杨清柠,一个19岁女生的网名,短视频平台快手最受欢迎的主播之一。

此前,这位拥有4500万粉丝的网红,多次在快手平台上晒出未婚生子的照片,不断升温的话题度让她日进斗金,也让众多未婚少女开始模仿,公开甚至炫耀其低龄恋爱、怀孕、生子这些未成年禁忌的内容,话题参与者数量之庞大、年龄之低,远超人们想象。

“早孕网红”只是迅速发展的短视频乱象之一,还有用户上传吸毒视频、偷盗视频,令人惊讶的是,这些视频都得到了数十万的点赞。

这种乱象,引起了各部委的重视,从今年年后起,多家短视频平台负责人受到有关部门的约谈。

监管风暴来袭

在4月10日晚上,“段友”(内涵段子粉丝)李合像往常一样打开内涵段子,发现这个应用中只有一条信息,发布者内涵段子官方团队,这则信息宣布根据监管部门要求,内涵段子客户端及软件将永久关停。至于关停的原因,在于国家广播电视总局在督查“今日头条”网站整改工作中,发现内涵段子有导向不正、格调低俗等突出问题。

李合长叹了一口气:没想到还是轮到内涵段子了。

在新媒体公司工作的李合早就注意到,在今年二三月,国家有关部门约谈过美拍、秒拍、今日头条等有短视频业务的公司负责人。其中今日头条旗下有三款短视频应用——抖音、火山小视频、西瓜视频。

近段时间以来,短视频行业的种种违规现象屡遭中央级媒体、监管部门点名,并责令整改或直接关闭。

美拍团队在3月22日发布官方公告称,将暂时停止上传内容,首页热门内容暂停更新,全站部分内容停止观看。对此,美拍团队解释称技术升级及系统维护工作,不过相关人士透露,美拍是受到有关部门约谈后进行整改。

3月31日,央视《新闻直播间》和《东方时空》对短视频平台上存在的大量未成年孕妇现象做了报道,提到在快手、今日头条旗下火山小视频中数以百计的未成年妈妈视频。不过几日,新华社点名批评“社会摇”,国家广播电视总局会同属地管理部门约谈了今日头条、快手的主要负责人。

之后,快手、今日头条系的短视频应用紧急进行整改,包括改进算法、封杀造成恶劣影响的网红、内容复审、增加内容审核团队等。

4月10日晚,许多抖音用户发现,抖音突然关闭评论功能。一位抖友告诉记者,即使显示有上万条评论,下方仍然显示“暂无评论”。此后,抖音对外称,原因系“系统升级”,并承诺后续将优化审核流程、加强对平台内容的管理。不过,有业内知情人士对记者称,抖音突然关闭评论,和大量“段友”涌入抖音有直接关系。

从4月11日起,无论抖音、快手还是微视,用户在微信和QQ上分享的短视频链接,已经无法点击观看。对此,腾讯给用户的提示是:“互联网短视频整治期间,平台将统一暂停直接播放。如需浏览,仍可复制网址使用浏览器播放。”值得注意的是,此次在微信平台暂停外链直接播放的APP中,微视本身便是腾讯旗下的产品,而快手此前亦有腾讯参与投资。

主流短视频	月活跃用户数	融资进度	当前估值/市值
快手	3亿+	D轮,3.5亿美元	估值30亿美元
抖音	1亿+	属今日头条旗下,今日头条D轮融资10亿美元	母公司估值110亿美元
西瓜视频	1亿+		
火山	1亿+		
美拍	3000万+	属厦门美图网科技,厦门美图网科技已IPO上市	母公司市值360亿港元左右
秒拍	1000万+	属一下科技,一下科技E轮融资5亿美元	母公司估值30亿美元
梨视频	不详	Pre-A,1.67亿元人民币	不详
微视	不详	属腾讯旗下,腾讯已IPO上市	母公司市值4万亿港元左右
备注	据传,快手将完成新一轮10亿美元融资,投后估值达180亿美元		

监管部门的大规模整治像是短视频界的暴风雨,席卷了一切,而在强力整改背后,是内容变质的生态与疏于管理。

内容自然生长是把双刃剑

浙江有一位小伙子沉迷于看抖音小视频,自己时常也会上传一些视频,但都没有几个赞。

一次,他在抖音上看到一个短视频,视频中的人用几秒钟就拆掉了奔驰车车标,收获了数十万的赞,看着这些赞,他有些眼红,心想:这么简单的事情,能得这么多赞,我也能做到。于是他开始模仿视频中的行为,去拆奔驰车标。前前后后,这个小伙子拆了十几个车标,小伙子不知道的是,每个车标价值上千元。他最终被民警抓获,面临刑事强制措施的处理。

微博用户“就是王小样样样”在微博上说:奔驰车标被卸的视频也该删掉了,太多无聊的人去模仿了,我姐出去吃个饭的时间,车标就没了。

这两年,具有不良诱导性的内容在短视频应用上比比皆是,很大部分原因来自各大平台对内容生长的放任。

一开始,短视频平台让内容自由生长的愿景是好的,让每一类人群都能分享自己的生活,不管生活在何地,不管收入多少。我们可以看到,内容包容度越是丰富的短视频平台,用户增长潜力越大。快手CEO宿华曾说:“在做内容呈现的时候,快手是一视同仁的,不管你是北上广一线城市还是乡村,该是什么样子就是什么样子。如果现实中三四线城市的人口占多数,那在快手也是如此。我不会伪装成全天下都是一线城市的生活。”

如果说一开始的放任内容自由发展是出于美好愿景,那后期的放任就是人为故意的了。初期放任内容自由发展,让平台自身监管

放松,出现许多含有不良导向的内容,如危险动作、吸毒、斗殴等,但这些内容也带来了大量流量。短视频平台最大的竞争力正是来源于流量,这时候,平台的管理者发现,一些不良导向的视频往往能获得数万的赞,在没有被监管部门注意到的情况下,只要没出大事,和稀泥是获取最大利益的方法。

疏于监管,那些带有不良隐患的内容就会一直存在,其影响在暗处是与日俱增的,相当于随时可能爆炸的炸药。而这些炸药,终于在最近爆炸了,一旦一个爆炸,挨着的炸药一个也跑不了。

被用错的推荐算法

这样的生态之所以能蓬勃发展,离不开短视频平台的推荐算法。所谓推荐算法,就是采用一些算法,推测出用户喜欢的东西,并呈现给用户。

目前许多应用都用了推荐算法,比如网易云音乐每日推荐、豆瓣FM、淘宝猜你喜欢等,通过后台对个人兴趣的分析,推荐符合个人口味的内容,增加用户的黏性。

目前的短视频应用首页几乎都采取了推荐算法,简而言之,你是一个怎样的人,你的短视频应用就会为你推荐怎样属性的短视频。

这种推荐方式很适合推荐音乐和商品,并且用户大多会给好评。但用在推荐短视频的时候就出了问题,如果个人趣味低俗,久而久之,这个人的首页就会出现不少有不良倾向的内容。

如果你之前表现出对少女妈妈短视频感兴趣,那么之后你的快手首页会出现许多少女妈妈视频。不少女孩凭借自己少女妈妈的身份开直播,分享孕期经验,能月入上万,如果观看的人是一个处在低文化家庭的心智不成熟女孩,就很有可能走上未成年怀孕的道路。

最好的内容检查法

目前,各大短视频平台几乎已经完成了整改,记者发现,每个视频平台的首页环境净化了不少,每个平台恐怕都不希望暴风雨再来一次。

在最近短视频平台大规模整改的背后,慌了的除了短视频平台,还有平台的用户。微博用户爱吃菠萝的大白兔说,抖音没了评论就好像鸟没了翅,不能找视频的BGM,不能知道视频中的地方在哪里。

平台不仅属于平台所在公司,更属于用户。在一些内容糟粕引起平台大动作整顿时,势必对用户造成不便。

目前国内主流的短视频平台用户数量在一亿以上,而内容审查员最多也只有几千。以



主流短视频平台成立时间

目前月活上亿的快手举例,近期快手提出要把审核团队从2000人扩大至5000人。5000人看起来很多,但相比用户数量,还是显得单薄,免不了有漏网之鱼。

所以,为什么不和上亿的用户合作?目前平台最好的内容检查方法,就是自我审查与用户举报的结合。这里需要平台做的有两点:一

是完善内容举报机制;二是要向用户宣传举报不良内容的重要性,让他们有举报的意识。

对于用户来说,用户希望自己常常使用的平台好好发展,看到内容不好的视频,点个举报只是举手之劳;对于平台来说,完善用户举报系统,可以进一步净化环境,是一个双赢的选择。

实测风暴中的6大短视频

2017年的统计数据表明,短视频的活跃用户数量突破3亿人,人均每月使用时长为765分钟,月均使用次数为201.2次,可以说短视频已经成为移动社交不可或缺的重要元素。那快手、抖音、美拍、秒拍等短视频APP的区别是什么?编辑部的诸位编辑对此深有研究,通过他们的心得可以帮助你快速了解不同短视频APP的各种特色!

体验平台(排名不分先后)

快手
快手最初是一款用来制作和分享GIF图片的APP,转型为短视频APP后如今日活跃用户数超过3亿人,总注册用户数超过7亿。

抖音
抖音是一个年轻的短视频APP,依靠赞助《中国有嘻哈》红遍大江南北,是当前人气和口碑增长速度最快的短视频平台。

美拍
美拍曾经多次率先推出多个实用的功能,且是第一个推出“边看边买”功能,用户可以在看短视频时直接跳转淘宝、完成支付而不会离开美拍界面。

秒拍
秒拍是以“10秒拍大片”起家,依靠微博的流量支持在2017年获得56.26%的全网渗透率,领跑整个短视频行业。

微视
微视是腾讯旗下的短视频APP,是跟秒拍一起出道的,然而中间经历过波折,如今浴火重生再度进入主流视线。

西瓜视频
西瓜视频就是原来的头条视频,是今日头条单独拆分出来的品牌,今日头条的视频数据也与西瓜视频全面打通。

体验测试标准

短视频主要解决的是对视频编辑记录、消遣娱乐、展示自我的需求,个性化比较明显,因此我们的体验不采取以往的横测式体验,而是进行个性化体验,当然体验标准还是要有的:

标准1:一款好的短视频APP应该内容丰富,不能充满负能量。今年以来,短视频的监管得到了加强,多款APP被约谈并进行了整改,经过整改后效果如何、是否还有违法违规的内容,这是我们体验的重点;

标准2:一款好的短视频APP功能应该强大,该有的滤镜、音乐、贴纸、特效、文字、镜头切换等元素应该都具备,且点赞、评论、分享、关注等必要的交互功能都不可或缺;

标准3:一款好的短视频APP应该定位清

晰、特定鲜明,如此才可以增强用户的黏性并发酵形成该APP忠实度。

快手:成也擦边球败也擦边球

@董师傅:在董师傅的心中快手扮演的是颠覆者的形象。为什么这么说呢?一是在APP界面设计上有所创新,它是较早取消底部导航的APP之一,即使在今天底部导航也是大多数APP的默认设计,例如大家最常用的微信、支付宝、微博等都保留了该功能。取消底部导航的好处是让用户更聚焦在短视频内容上,尽可能弱化其他元素,事实证明这是成功的设计,后来被多款视频类、图片类APP所采用。二是走“乡土风”,从诸多短视频APP中脱颖而出,浓郁的乡土风形成快手独特的文化符号,在APP中没有人嘲笑他们土、没有小资和中产的无病呻吟,没有高大上的国际视野,这一切抓住了广大农村地区的人群和社会边缘人士。另外,逐帧编辑是快手率先启用的功能,这个功能可以对短视频中的某一帧进行单独编辑,可以让用户对自己的视频作品进行精雕细琢。

在体验快手的过程中,可以看到各种各样的擦边球视频,特色是自虐视频、荒诞视频,例如自虐式喝酒(秒喝白酒、秒喝啤酒、喝辣椒水等)、自虐式吃东西(吃臭豆腐、吃老干妈、吃活物等)、户外搭讪等都是保留节目,依然可以看到,不过前段时间流行的晒怀孕的未成年女友这类传导不良价值观的视频没有了——以“怀孕+少女”这个关键词组合进行搜索,没有找到相关的恶俗视频。此外,各种打违法擦边球的视频基本上也被封杀了,最明显的就是晒罂粟花,4月4日新浪微博用户“小正太廖强”发的一起来看罂粟花的快手视频,当天晚上就看不到了,至于想像以前那样通过搜索违法关键词寻找猎奇视频,更是行不通了。

体验时董师傅发现玩快手的人和白领是两个世界的人,例如在快手上以关键词“北上广不相信眼泪”“欢乐颂”“西部世界”等进行搜索,视频数量几乎为0。更有意思的是在知乎上,快手官方账号不受待见,发的文章大多数只有几十个赞,可见这两个世界的人是完全没有共鸣的!最后说一下,警惕快手上的诈骗陷阱,特别是那

些发穷人视频忽悠观众捐款的,不少都是陷阱,例如农村小邵哥就被粉丝揭发诈骗。

抖音:雅俗共赏的城市版快手

@X老师:“北快手、南抖音”,这段时间主打15秒音乐创意玩法的抖音红得发紫堪称人气最旺的短视频APP——从2月到4月新增用户数量超过4000万人,如今活跃用户达到6500万人。许多人都在问,为什么抖音这么火?深度体验后就会找到答案。

1. 短视频APP的界面设计之前一直是列表式,有的是一列(秒拍、西瓜视频),有的是两列(快手、美拍),屏幕会呈现多个视频内容;后起之秀抖音大胆尝鲜了全屏式,也就是首页只有一个视频,向下滑动呈现下一个视频,当然点击“附近”或者“搜索”还是可以看到列表式



抖音的挑战系列聚集了大量漂亮小姐姐

的多个视频布局。这个界面设计的好处是可以起到“一击即中”的效果,再选择困难症,坏处是如果推荐不给力,无法有效吸引用户很可能导致用户失去兴趣,因此采用这个模式的只有腾讯的微信和抖音。说白了,就是根据大数据迎合用户喜好,如果用户喜欢看美女跳舞,抖音就会大量推送美女,如果用户喜欢看励志哭穷,抖音就会大量推送装×视频。另外,抖音为了用户体验将评论功能折叠了,想看别人的评论需要点击右侧的“评论”按钮才会展开,不过展开了绝大部分视频就被遮住了,而美拍等APP通过缩小播放界面的方式来避免视频被遮盖,至于送礼物等需要付费的功能一概没有,所有用户都是平等的。

2. 抖音的自我定位是一二线城市、年轻人、白领等,因此品位要比快手高一些,漂亮的小姐姐、小哥哥众多,且没有杀马特等超低俗内容,至于违法违规的视频相对快手更是少得多,例如抖音就从来没有出现过晒罂粟花吸粉的炫耀视频,体验过程中我们以多个违法违规反道德的关键词进行搜索,没有找到相关视频,看来平台整顿得还算彻底。多说一句,最新版抖音首创了防沉迷系统,观看90分钟就会自动弹出提醒窗口,另外还上线一个时间锁功能,用户自己设定限制时长,如果超过限定时间系统将自动锁定,用户需要输入密码才能继续操作。

3. 音乐短视频是抖音的核心功能,APP在选音乐、拍视频、合成处理这三个步骤中提供了大量个性化功能,例如选音乐就有13种类别的海量伴奏,拍视频就有5种录制速度,还可以多场景多镜头无缝切换混剪,当然这些个性化功能其他APP也有,但抖音的特效滤镜最有特色,主打的是灵魂出窍、抖动特效滤镜配上时间倒流、闪一下和慢动作这三个效果滤镜,为视频增加了晃动感,极符合抖音的特色抖动风格。

当然,抖音也有一些不足之处。社交功能弱,用户参与互动除了评论,也就是参加各种挑战了(让广大用户根据其定义规则去录制内容进行投稿);人像动态挂件功能在人脸跟踪上跟其他APP相比抖动稍微大了一些;抖音APP不能移到SD卡上;注册方式单一,不支持微信等第三方账号登录。

美拍:走在功能创新的前沿

① 陈小豆:美拍是一款老牌短视频APP,在记忆中是最早玩MV特效的,可以将普通视频一秒变身唯美韩剧、清新MV、怀旧电影等,不过更多的是在美拍中拍摄完一段10秒左右的素材,然后通过底部编辑栏选择特效滤镜、MV、鬼畜模板、背景音乐等,快速生成短视频并分享至社交圈。说到特效滤镜这个短视频的最佳助手,就不得不说美拍是唯一一个滤镜数量超过20个的短视频APP,虽然滤镜的丰富度并不会直接提升用户的活跃度,但可以增加用户的黏性。

在体验过程中,比较满意动态视频抠图“百变背景”玩法,这个功能也是美拍首创的。“百变背景”通过动态视频分割技术能够极短时间内将用户实际拍摄背景替换掉,同步实现AR特效,替换的背景可以选择美拍系统预置的动态背景,也可以通过自定义图片,生成任何背景特效。举个例子,你想拍一个女朋友的整蛊短视频,在拍摄时提供百变背景进行动态抠图,突出女朋友的脸庞,再配上胖脸表情,就很有整蛊效果,不过短视频被女朋友看到当心被打哟!

另外,首创的舞蹈跟拍器功能太好玩了,在美拍中点击底部导航中间的“摄像头”图标,



美拍在主界面的频道推荐很人性化

再点击“音乐”,之后在顶部点击“舞蹈跟拍器”,可以看到各种教学舞蹈视频,随意选择一个,再点击“使用”(直接点击视频是播放,不是教学),就可以看到自己的镜头位于左上方,而教学老师的视频则位于整个背景方,点击下方的“普通”“快”“超快”可以调节教学老师的动作速度,个人尝试后发现选择“快”最容易跟着学。多说一句,就是选择了放慢拍摄,舞蹈跟拍器最后生成的视频也会智能地契合原来音乐的节奏,这点手动32个赞。

还有,在短视频领域率先完成垂直化频道搭建的是美拍,它建立起了16个垂直内容频道,例如游戏频道、明星频道、手动频道、高颜值频道等,这些频道下的细分兴趣领域超过300个。单个垂直兴趣领域的用户量有限,但众多垂直兴趣领域聚集在一起时用户容量是



点击“使用”才会激活舞蹈跟拍器,而不要直接点击下面的视频

“无限”的,可以说精耕细作是未来短视频的大方向,成功案例可以参考新浪微博!多说一句,在美拍用违法违规反道德的关键词进行搜索,没有找到相关视频。

当然,美拍也有可以改进的地方:美拍推出“边看边买”功能,个人不喜欢这种营销方式,感觉广告太硬了;同城功能没有抖音等的附近功能好用;杂糅了直播、抓娃娃游戏、美图等功能,感觉让短视频主功能不够突出;高颜值的小姐姐、小哥哥视频推荐得比较分散。

秒拍:背靠微博、明星两棵大树



秒拍的上手教程做得很贴心

② 牛大叔:Twitter在2013年推出6秒短视频应用Vine,同年第三季度新浪、腾讯分别推出各自的短视频APP秒拍、微视,可以说它们是第一代短视频应用的先驱者,因此本人接触秒拍也比较久了,整体感受如下:

别的短视频APP顶多只有一棵大树,例如抖音和西瓜视频靠今日头条导入流量、微视靠腾讯导入流量,而秒拍背靠新浪微博、大牌明星两棵大树起家。新浪微博就不说了,不但大力推荐秒拍视频内容,还贡献了另外两个“神助攻”:一个“神助攻”是将用户上传的短视频添加秒拍的水印,例如本人曾经将YouTube上下载的短视频上传到新浪微博,结果短视频的左上角莫名其妙多了一个秒拍水印(如果原视频左上角有水印,那么新增水印就出现在右上角),惊不惊喜不意外;另外一个“神助攻”便是屏蔽美拍、抖音等竞争对手的视频,例如如今将抖音的链接转发至新浪微博后,不会被粉丝看到,仅自己可见(经过测试发现通过搜索还是可以看到,例如以“抖音”为关键词进行搜索,还是可以看到用户上传的视频,可以进行评论和点赞),这么一来大大降低了竞争对手视频的互动性,于是许多新浪微博用户不得不改用秒拍。

明星策略都被短视频使用,但秒拍用得最好。例如大名鼎鼎的冰桶挑战,明星大V都用的是秒拍记录挑战时刻,这种转发量数以亿计的传播为秒拍导流起到不可或缺的作用。如今入驻秒拍的各路明星超过500位,这个数量远超过其他竞争对手。多说一句,秒拍的投资方有一个StarVC,许多人不知道这个公司是由黄晓明、李冰冰、任泉、章子怡、黄渤联合成立的,凭借他

们的号召力帮助秒拍走明星策略毫无压力。

前面说这么多就是想表达秒拍哪怕不需要怎么努力也可以活得不错,虽然秒拍也在进步,但创新较少大多是采取跟随策略。数得上的用户体验优势有两个:一个是有播放历史功能,可以记录200个播放历史,而抖音、美拍等没有这个功能,只有赞过的视频才有浏览记录,这个的确不够人性化;另外一个是在秒拍中处于未登录状态下关注的视频内容制作者,APP会将用户的这些行为操作保存在本地,登录后会将这些数据同步到已登录的账号中,而大多数APP没有这个人性化设计。

另外,秒拍超低俗内容较少,也没有找到违法违规的视频,不过有一个类型值得商榷,那就是原配抓小三短视频较多,其中不乏打斗的场景。还有,启动APP不能直接进入界面,而是有一段较长的动画,这个做法太传统不适合短视频,主流短视频都是没有这个设计的;秒拍居然还保留了顶部导航,一样很传统,其他短视频都没有这么设计的,一般就是设计两三个按钮完事,尽可能将空间留给视频内容。

微视:王者归来微创新

@牛大叔:微视跟秒拍是最早的短视频APP,但命运却各不相同,微视红极一时但随着腾讯微博的关闭走了下坡路,如今又奋力追赶试图重回行业之列。因此一些东西只有老玩人才知道,例如全屏式界面设计不是抖音首创的,而是微视首创的,但普通人看到两者界面设计如此相似,十之八九以为是微视借鉴的,当然微视不断增加的大多数功能的确不是首创,不过微视也不是简单跟随增加功能,而是对功能进行了微创新。

例如视频跟拍功能就相当于美拍的舞蹈跟拍器功能,玩法都是一样的,不过创新之处令人称奇——美拍用户要用上舞蹈跟拍器功能需要多次点击才能找到这个功能,而微视在每个短视频界面中都设计了一个“跟拍”按钮,点击就可以模仿,换句话说每个短视频都可以模仿,虽然没有舞蹈跟拍器提供的专业教学指导意义强,但胜在通用性强;另外还特意增加了一个倒计时设计,也是很人性化的。再比如录制唱歌短视频,微视增加了歌词字幕功能,用户可在录制视频时选择显示歌词字幕从而轻



微视仅支持微信和QQ账号登录

松跟唱,也是成功的人性化微创新。

微视的优势不只是微创新,还有QQ音乐的千万级版权曲库的支持,这是抖音、美拍等平台比不了的。微视的音乐素材基本上是以原版权歌曲为主,而其他平台多是以翻唱版为主,且不少歌曲是以“××创作的原声”方式来规避版权问题,如此一来就将锅甩给用户、翻唱者。另外,微视还得到腾讯旗下其他平台的内容支持。

总的来说,微视越来越像抖音了,当然下限要比抖音高点,微视的内容审核相对标准更高,比如自虐视频少、没有打小三视频、没有违法违规视频、打擦边球视频也少且不是主流,主流视频还是唱歌、跳舞和生活,再比如微视索要的安卓权限只有5个是所有短视频APP中最少的一批之一(西瓜视频也是索要的5个权限,不过西瓜视频也是唯一一个申请了打电话权限的短视频APP,无法理解),其他的基本上都是7个或者8个,也就是微视没有索要通讯录权限、新建/修改删除/联系人权限。微

视看上去相对清流全靠友商衬托呀。当然,可以改进的地方也不少,最大问题是微视和微信没有关联,如果允许发微视红包,钱直接存入微信钱包那玩法就多了;微视用户没有唯一识别号,主要是靠昵称区别(QQ昵称、微信昵称),如此就存在假冒的可能;别的短视频APP保存的视频都添加的是原创者水印,而微视多个版本保存的视频都添加的是保存者的水印,这不科学呀;微视不能移到SD卡上,这缺点跟抖音都一样,不知道说什么好!

西瓜视频:主攻游戏、底线较高

@董师傅:今日头条旗下有西瓜视频、火山小视频和抖音,后两个是用户生产视频内容,西瓜视频是由原创者制作发布内容,所以在界面上找不到录制视频的按钮,自然也没有滤镜、美颜、发布等功能。另外,西瓜视频主页面的视频大多比较长,只有点击“小视频”才可以看到我们常见的短视频,这些短视频来自精选的火山小视频,惊不惊喜意外!



西瓜视频的审核非常严格

个人感受西瓜视频做得最好的是游戏短视频,数量是所有类型中最多的,观看人数也是最多的,且还有线下沙龙活动呼应,这另辟蹊径的做法比砸钱还是格调更高一点。另外西瓜视频的底线是最高的,以违法违规反道德关键词进行搜索,会直接提示没有相关视频,也没有相关的用户,而不会推荐打擦边球、恶搞或者有关联的内容,可以说恶俗、超低俗内容都看不到也是一种福音。

不足之处如下:界面设计传统,没有时代感,频道里面居然有一个广场舞,看上去好诡异;也不能移到SD卡上;短视频播放界面直接呈现分享到朋友圈和微信的图标,感觉太抢眼,通常的做法是设计一个分享按钮,用户点击按钮再决定分享到哪里;互动设计和社交设计不足。

总结

不同人适合不同的短视频APP。如果你喜欢乡村风、喜欢自High,那么快手是不二的选择;如果你喜欢听音乐、有一定的自我追求,抖音和微视适合你;如果你经常玩新浪微博、喜欢追大牌明星,那秒拍是最佳搭档;如果你喜欢新鲜功能、喜欢购物,可以考虑美拍;如果你喜欢精选内容又没有拍短视频的需求,那选择西瓜视频就不会错。

微视	西瓜视频
信任此应用 允许此应用申请的所有权限	信任此应用 允许此应用申请的所有权限
开机自动启动	开机自动启动
隐私数据	隐私数据
读取位置信息	读取位置信息
读取本机识别码	读取本机识别码
安全防护	安全防护
调用摄像头	拨打电话
启用录音	调用摄像头
启用WLAN	启用录音

微视申请的权限少且合理

西瓜视频申请了不必要的打电话权限

危机中的洗盘之战

@本报记者 李麒麟

短视频的野蛮生长带来了一大堆问题,但短视频不会因此消失,人类的社会属性让我们乐于分享,甚至可以创造经济价值。现在我们需要做的,是让糟粕尽可能少地出现,采取措施让危险的行为不要得到模仿,让内容更加健康地生长,强制性的整改,或许是现阶段一个正确的选择。

洗牌后的重装上阵

微视早期定位不清,用户范围过广,资源对接有限,平台内容不稳定。在市场格局和腾讯内部的业务定位下,微视的发展也并不明晰。与其说微视死在了战略上,倒不如说微视是栽在了内容上。而此次重装上阵的微视,似乎已经将这些问题进行了一番透彻的思考,做好了打一场硬仗的准备。

“大树底下好乘凉”,背靠腾讯这棵大树的微视,此次带着更足的底气回归了。许多业内人士都曾说过:“短视频只是内容的发布平台和模式有所改变,对于内容的要求依旧十分严格。”

而在记者对腾讯微视负责人的采访中,她告诉记者:“腾讯将给微视非常强大的体系化支持,与其他业务进行联动整合。”之后,腾讯旗下现有的音乐、游戏、动漫、影视、综艺等都将作为内容支持,为用户提供更加丰富的玩法与素材。具体而言,目前QQ音乐就为微视提供了千万级正版曲库;腾讯游戏中非常火爆的王者荣耀、绝地求生等IP作品也将为用户增加玩法。

而在流量方面,腾讯将利用QQ空间、QQ微博、微信等渠道为微视提供流量支持。微视中的优质视频内容将会输送到这些平台当中,形成联动。表面上看,短视频APP的竞争是点击量的竞争,但从更深层次来讲,其互相之间的较量是各自社交方式带给用户的体验以及用户背后社交圈的重划。

如今的微视不仅有了全新的思考与定位,还有了腾讯系中的多方联动支持。但体系化的作战方式,是否能够在场激烈的短视频之战中顺利突出重围呢?我们将拭目以待。

“鹿死谁手,就看今年了”

——短视频业内人士 Lydia

电脑报:在各大平台百花齐放的情况下,短视频创作者该如何生存?

Lydia:垂直细分是生存的前提,有垂直细分领域持续输出能力的自媒体人,他们有源源不断的素材,视频的表现方式也更加生动具体。IP属性经过一轮轮的强化,更具有议价和变现的能力。

只要内容足够垂直,用户在观看时就已经完成了目标用户的筛选,对于其关联商品的需求就非常自然,因此观众画像非常明晰。相比美食、游戏这些大的领域,更细分的领域可能更有深耕的价值。从算法推荐角度来说,也是更精准所推荐的用户更匹配,播放量更高。

电脑报:你认为各大平台之间的争夺会走向何处?

Lydia:今年补贴大战应该会基本告一段落,行业会基本成型,十家左右的头部公司将占据市场高点,他们有各自擅长的领域,业务会相对集中。这个市场会变成一个完整而繁荣的生态链,连专门为网红们定制周边的公司都能生存得很好。鹿死谁手,就看今年了。

电脑报:你预计短视频行业中的哪一类别会在今年迎来爆发?

Lydia:IP化将是更多PGC的发展方向,他

们通过精心的设计来沉淀自己的形象,形成自己的文化和粉丝圈,获得高认同度和粉丝感情。而另外一个很大的趋势是二次元化,年轻人的喜好决定了二次元会更加易于接受,越来越多的内容会二次元化,形成一个新的文化氛围。

电脑报:面对当前的监管风暴,你认为短视频达人和平台应怎样应对?

Lydia:其实这与网红的发展历程大致相同,网红的玩法就是低配版明星,或者接地气版明星,通过大量的互动来获得粉丝成为曝光节点。但是网红的大尺度也存在许多的政策风险,政策风险同样也代表着投资风险,网络自制内容经验不足,尺度过大可能会出现诸如吐槽大会这样的下架情况。如何在娱乐尺度和政策审核风险中取得平衡,应该是所有内容创作者该思考的问题。

而对于这些平台而言,本身除了符合政策要求之外,还应加强技术力量研发,在人工审核队伍建设的同时,重点做好社会监督举报受理工作。在当前的监管风暴下,行业内的大震荡几乎是无法避免的,因此各大平台在这个时候应该及时纠正,及时明确新的正确方向。

“此次整治会带来健康、有利的变化”

——短视频精英社群创建者顾小雨

电脑报:通过你在行业里一年的观察,你认为短视频行业将会有怎样的发展趋势?

顾小雨:首先,内容规范化还会继续,不仅是自媒体,越来越多的企业已经意识到短视频对于企业的营销推广有多么重要。其次,短视频行业还会继续细分,不仅从内容领域这个角度去细分,还会从行业的角度去细分,你属于自媒体还是传统媒体,是企业推广还是品牌营销。最后,潜在的商业价值正在被挖掘,不管是电商变现、知识变现还是广告价值,短视频行业正在从平台补贴的阶段平稳过渡。

电脑报:你对此次的短视频行业整治有何看法?

顾小雨:其实此次整治对于短视频行业利大于弊。我的学员当中有许多人都已经成为粉丝数量较多的大V,他们也都认为这对于行业未来的健康发展来说是件好事。事实上,不论是AB站、快手还是抖音,其平台上的诸多创意短视频都在一定程度上侵害了原作品的著作权。

一方面,国内的版权意识的确有待加强,这有利于版权规范化,对经典艺术作品也是一种保护。另一方面,在一直没有明确条例进行管控的短视频行业,其实长期以来处于肆意疯长的状态,各大平台中都存在大量的低俗文化作品。此次整改或许会为整个行业带来较大的变化,但我相信这个变化是健康的、有利的。

电脑报:这对行业从业者来说有什么影响?

顾小雨:此次整改对于创作者来说是一次重新学习的机会。其中,一直依赖打擦边球来夺取眼球的从业者很有可能在这次整治中成为牺牲的对象,但重新学习和明确正确方向之后也依然拥有机会。而对于优质的内容创作者来说,这更是一次出头的机会,在大批量的不良创作者被清理之后,他们将拥有更大的发挥空间。

而对于平台而言,这次整改不仅能够对其起到警示的作用,还将促使其加快完成自我审核与建设。这一点对于平台未来的良好发展来说起着至关重要的作用,因此运营者应将眼光放得更长远一些。

电脑报:你认为经历此次整改,各大平台未来应该如何自省?

顾小雨:短视频行业以及自媒体的发展十分迅猛,因此导致内容创作变得越来越不可控,所以总局介入是在所难免的。而当前短视频行业生产内容很大程度上来源于UGC,其个体化、碎片化的特性决定其难以从内容生产环节切入监管审查机制,因此政府监管也主要从平台方入手,对内容和平台进行监管和规范,约束内容乱象,规范平台运营。

但除了政府的硬性管控之外,平台自身做好内容把控,才是避免相关风险的重点。在这一过程中,平台应该时刻紧绷一根弦,不断完善监管机制。同时,留意政策动向并及时调整策略,将平台的发展方向放在正确的道路上,才有可能在行业洗牌过后突围成功。

声音:短视频的未来还有很长的路要走

投资人赵顺:经过这几年的发展后,短视频行业似乎也迎来了第一波洗牌,很多公司在这一过程中死掉。主打草根用户的快手,依靠新浪微博的秒拍、小咖秀,以及背靠美图秀秀的美拍活了下来。

只不过,短视频的未来还有很长的路要走,依然存在着诸多问题。一是内容监管问题,此前梨视频被整改也说明存在风险;二是宽带设备的成本高企;三是其商业模式本身很难在短期内做到盈利,加强短视频业务上的商业化探索十分重要;四是,目前短视频大多以UGC为主,PGC的专业人才比较少,如何运营好内容来吸引用户也成为众多公司今年的重点。未来,谁能率先解决这四个问题谁就能牢牢站稳短视频这个风口。



城市里的现代“地下工作者” 美女地铁司机这样让我们准时上班

@特约作者 欧鲁男

核心提示:他们是一群穿行于黑暗地底的工作者,他们是城市动脉的“另类医生”。

日前贵阳市轨道一号线首通段实现了“运行百日”。作为贵阳市第一条地铁,轨道一号线实现了贵阳人期盼已久的“地铁梦”。

在试运营一百天的时间里,贵阳地铁交出了运行图兑现率100%,列车准点率99.98%的优秀成绩。而在这份成绩的背后,有着一群为了地铁运行而付出了辛勤努力的“地下工作者”。

4月10日,记者走进了这群地铁人,为你揭秘地铁背后你不知道的故事。

地铁司机:黑暗中唱歌的“疯子”

“很多人都说,地铁司机是神经病,因为在监控中,总能看到他们自言自语,自己唱歌。”23岁的谭宛渝是贵阳轨道一号线的一名地铁司机,为了舒缓长期在地下工作的压力,她和同伴们总是一边工作一边哼歌。

清晨6点40分,首班地铁由贵阳下麦西站发出,谭宛渝独自一个人在驾驶室里唱起了歌,用于缓解疲惫。为了做好发车前的准备,首班地铁司机必须凌晨4点半就起床。

“出发前的检查是很严格的,毕竟这关乎成千上万人的安全。”作为地铁行当中为数不多的女司机之一,驾驶贵阳首条地铁,也是23岁的谭宛渝的第一份工作。

谭宛渝告诉记者,地铁司机在上车前,安检人员还会对司机的精神面貌、情绪进行考查,还必须进行酒精检测。“出车前12小时是不能饮酒的。此外如果失恋、吵架了等等,情绪有太大起伏的都是不能开车的,都是为了安全。”

不光是驾驶员要安检,同时司机还要对车辆进行检查。“地铁司机要对车辆的情况非常熟悉,车辆哪里有问题基本能一眼看出。”另外驾驶员会在开通地铁的城市进行车辆的长时间学习试驾,所以基本上地铁司机都是“老司机”了。

与汽车司机不同,随着技术的进步,现在地铁基本上都实现了ATO列车自动驾驶操作。地铁司机更多的工作,则是对行车安全的观察以及突发情况的处理。

虽然自动驾驶“解放了双手”,但地铁司机却不闲着,他们必须时刻观察信号屏以及列车的工作状态。更重要的是面对随时可能出现的危险。

“前不久就出现了一次地铁到站后车门开了,站台门没打开,有乘客强行扒门的情况。”谭宛渝说,这时候司机必须立刻与站务配合,一方面手动开门,另外一方面做好开车准备。

谭宛渝说,基本上每个站点的停靠时间只有1分钟左右,因此他们必须随时注意车门关闭时,有没有乘客被夹住,同时在行驶中还要防止前方出现任何障碍物。

当然除了自动驾驶,为了保持对车辆熟悉,



贵阳轨道一号线的美女地铁司机们

他们每晚8点后也会进入手动驾驶模式。“手动驾驶最重要的是平稳,在操作台上接满一杯水,开车过程中不能有一点洒出来。”

另外大家可能觉得很好奇的是,为什么列车门和站台门能对得这么准。谭宛渝说:“除了系统自动对准外,他们培训时要求,双方误差最高不能超过50厘米,因此对车门是司机的一项重要基本功。”通过这样严苛的考验,基本上乘客也感觉不出来手动和自动驾驶的区别。

由于长时间地下工作,隧道内的灰尘、周边嘈杂的声音,还有时刻紧绷的神经,列车司机都有着巨大的心理压力。

因此,每一位司机每月要接受两次心理辅导交谈,同时在驾驶中,除了每天上百次“手指口呼”的驾驶手势外,基本上每一个司机在开车时都会唱歌、自言自语。“所以很多人都说,地铁司机像神经病。”

在贵阳地铁一百天的时间里,从最初的紧张到现在的熟悉,每一位地铁司机都要经历上万公里的锻炼。而每天一个人在驾驶室,穿行在地下隧道,他们都成为“最耐得住寂寞的人”。

检修员:不只要下地 还要能上天

他们有的被称为地铁“蜘蛛侠”,有的则被称为“地下暴走族”。他们是地铁的检修员,也是一群“夜行者”。

因为要保障白天地铁的运行,所以地铁列车及线路的检修工作,都必须在晚上进行。检修工的工作也基本从晚上11点开始。

整个地铁修务共包括4个大项,11个专业,近百个小项,光是一号线目前已有的检修工就达到了420人。

而在整个检修中,最为辛苦的要数“上天”和“下地”两项工作。

“上天”指的是地铁中接触网检修工作。地铁运行时,室外的接触网距离地面高达七八米,电压高达1500V,白天表面温度能达到50℃以上。虽然都做了停电安全保障,但是普通人光是听起来都胆战心惊,更何况他们长时间都要在上面工作。

说完了上天,再说说“下地”。与接触网检修工的“高高在上”不同,线路检修工则显得更“脚踏实地”。

为了保障车辆的行车安全,每天列车停运后,线路检修工都要对地铁线路、隧道进行巡检。

夜间地铁停运后,隧道内空调是关闭的,地下环境要普遍比外面高5~10℃。每个晚上,线路检修工都必须背着20多斤的巡检包沿着轨道进行检查,夏天,工人们基本上是全身被汗水湿透。而在地面或者高架桥路,遇到下雨则又换一种方式“湿身”。

“目前首通段的距离为12.9公里,基本上两

天要完成一次巡检。”修务部的工作人员告诉记者,基本上每晚要走五六公里,朋友们早上一起来,就看到微信运动“封面又被占了”。

眼观六路耳听八方 地铁里的“全能大脑”

如果说检修工和地铁司机与乘客的距离稍远,那么有这么一群人,乘客则能经常看到。

在轨道一号线贵阳北站地铁站里有一个车辆控制室,路过的乘客都能看到。而这里的站务,也被称为“全能大脑”的守护者。



谭宛渝生活照

“在贵阳北站一共有77个监控摄像头,基本做到了无死角。”北站站长高晨告诉记者,控制室里,两位监控员除了要负责这77个摄像头的实时监控,还要负责控制台上十个显示屏、几十个监控信号灯的管控。

“这个控制室是一个地铁站的中枢大脑,这里面包括了地铁行车环控、广播、信号、通信等所有项目的控制。”高晨说,不单单是需要眼观六路,每一个监控员还要做到耳听八方。

记者看到,在控制室的台子上,一共有6部黑色的座机。高晨告诉记者,这6部座机分别连接负责行车调度、环控调度、电力调度等6项工作,“不需拨号,拿起就通话。地铁中任何问题发生都是争分夺秒,所以监控员基本上电话响两声之内,就要接起来,并立刻做好调度”。

当然除了监控运行,控制室的另外一个功能是协调站务做好乘客的服务。通过这块巨大的玻璃窗,工作人员还要负责对乘客的问题进行解答。

“目前运行了一百天,乘客问得最多的问题是关于乘车卡和早晚班时间的。”高晨告诉记者,车站的工作人员不单单要学会与机器打交道,还要学会与乘客交流。“一个监控室的工作人员,基本上所有工作都要会,真的算是最强的大脑了!”

M.2 NVMe SSD 已成绝对主流

不同接口 SSD 适用性研究

@隔壁老王

经过去年的一波价格大涨之后,SSD价格在近期又回落到了值得入手的水平。市面上的SSD按接口类型可以分为mSATA、M.2、NVMe M.2、PCI-E、mSATA以及U.2等几种,对不少用户来说,该如何选择是个问题。之前《电脑报》曾经刊登过相应的科普文章,不过两年过去了,硬件规格以及产品的价格都发生了变化,所以不同接口SSD购买的攻略也应当进行更新了。

M.2 NVMe SSD速度快,价格也不贵,是玩家的首选产品

记得在两年之前,那时M.2 NVMe SSD的价格还比较高,只适合高端玩家选择,所以笔者建议普通玩家还是选择SATA SSD。但是随着M.2 NVMe SSD的全面降价,M.2 NVMe SSD已经全面上位,成为用户购买SSD的首选产品。

M.2接口的推出就是为了取代mSATA接口,采用M.2接口的SSD体积更小巧。之后M.2 SSD中又开始加入NVMe规范,这是使用PCI-E通道的SSD的一种规范。与以前硬盘采用的AHCI规范不同,NVMe精简了调用方式,执行命令时不需要读取寄存器;而AHCI每条命令则需要读取4次寄存器,一共会消耗8000次CPU循环,从而造成2.5μs的延迟。在性能上,如今市场上消费级SATA3.0 SSD在队列深度上达到32,在NVMe标准下,最大的队列深度可达64000,性能的提升不言而喻。就性能而言,M.2 NVMe SSD的性能是非常出色的,比如HP E×900 250GB,顺序读写速度分别可以达到2100MB/s和1300MB/s;三星960PRO 510GB的顺序读写速度甚至可以达到3500MB/s和2100MB/s,远超SATA SSD、M.2 SSD之类的产品。

更为重要的是,现在M.2 NVMe SSD的价格也很便宜。就像前面提到的HP E×900 250GB,价格还不到500元,与同容量的SATA SSD价格相近。即便是500GB的产品,千元左右价位上就有HP E×900 500GB、浦科特M9PeG 512GB、建兴睿速T11 512GB等一大堆产品可选,同容量SATA产品也要卖这个价,由此可见M.2 NVMe SSD的性价比相当高。

另一方面,主板对于M.2 NVMe SSD的支持非常好,从英特尔100系、AMD 300系开始,32Gbps带宽M.2接口已经成为了标配,部分产品更是支持组建M.2 NVMe SSD RAID。所以你现在是组装新机选择SSD的话,无论是从性能还是价格来看,M.2 NVMe SSD都是最好的选择。如果你是给老平台升级的话,就需要弄清楚平台是否支持M.2 NVMe SSD了。

只是M.2 NVMe SSD存在着发热高的问题,有可能在使用时因为温度过高导致降速。如果怕产品降速的话,建议大家选择带散热片的产品,或者是选择华硕PRIME Z370-A这样带M.2散热片的主板就行。



对于一款顺序读写速度分别可以达到2100MB/s和1300MB/s的产品,不到500元的价格下,性价比太高了

PCI-E SSD和SATA SSD适合老平台升级

现在市面上多数PCI-E SSD实际上就是由M.2 NVMe SSD+PCI-E转接卡组成,性能与M.2 NVMe SSD是完全一样的。如果你是新平台用户的话,主板上都有M.2插槽,直接选择M.2 NVMe SSD就行了。PCI-E SSD存在的意义在于这类产品更适合老平台升级,像英特尔7系、8系、9系等三个较老的主板系列都没有提供32Gbps带宽的M.2接口(英特尔9系主板虽有M.2接口,但带宽只有10Gbps),M.2 NVMe SSD无法直接安装。而这些主板只要提供有PCI-E×4插槽,再刷新主板BIOS就能用上性能超强的M.2 NVMe SSD了。现在主板厂商普遍推出了9系主板的新BIOS,下载下来刷新就好。而7系、8系很可能没有官方BIOS,这就需要玩家手动修改。



金士顿 HyperX Predator 就是典型的 PCI-E 转接卡+M.2 NVMe SSD 的组合

另外,电商上还有第三方M.2转PCI-E转接卡出售,可不可以买M.2 NVMe SSD+第三方转接卡呢?这种方案的优势在于第三方M.2转PCI-E转接卡很便宜,不会增加太多的成本。不过笔者并不推荐这样的方案,因为经过测试不少第三方转接卡会影响SSD的性能,所以建议大家直接买PCI-E SSD就好。

至于SATA SSD,我们已经不推荐新平台用户购买了,但是这类SSD对于一些比较老的平台还是很有用的。毕竟不少老主板不可能支持NVMe规范,但是其肯定配备了SATA 6Gbps接口,主流机箱基本都预设了2.5英寸SSD安装位,就连ITX机箱也是如此,使用SATA SSD完全无须考虑与主板、机箱的兼容性问题,插上就能用,操作起来比较简单。虽说SATA SSD的SATA 6Gbps接口的传输速率很有限,导致SATA SSD的实际读写速度达到550MB/s左右就达到极限了。但是与机械硬盘相比,这已经是非常快的读写速度了。

M.2 SSD和mSATA SSD无购买价值

市面上还有不支持NVMe规范的M.2 SSD,这些其实就是走SATA总线的M.2 SSD,接口也是Socket 2标准,这样的产品顺序读写速度最高也不过550MB/s,与SATA SSD相当,大幅落后于M.2 NVMe SSD。另一方面,M.2



mSATA SSD 还在卖,但是 mSATA 接口就很难找到了

SSD的价格还不便宜,250GB容量的产品一般都要卖到600元左右,比SATA SSD还贵,性价比不高,还不如直接买SATA SSD。

另一方面,mSATA接口的SSD依然在卖,可是除了一些较老的笔记本和主板之外,现在已经找不到mSATA插槽了。再说mSATA SSD价格也不便宜,如果你不是给老笔记本升级的话,用不着购买mSATA SSD了。至于要给老主板升级的话,直接买个SATA SSD不就行了。

U.2 SSD不是一般用户可用

除了前面提到的这些产品之外,市场上还有U.2接口的SSD,想必不少用户都对这类产品感到陌生。其实U.2接口的主要卖点在于支持NVMe规范,SSD性能强。但是与M.2 NVMe SSD相比,U.2 SSD在性能上并没有优势,所以厂商对于这类产品普遍热情不高。目前只有英特尔有相应产品推出,这就是英特尔P4500、P4600系列。可是这个系列的产品针对的是企业用户,P4500容量最小的产品都达到1TB,产品价格更是4999元起。P4600 3.2TB产品价格更是达到了29999元,这可不是消费级玩家能接受的。

另外,还有MacBook SSD,一看产品名就知道是专门为MacBook扩容使用的,针对群体非常明确。



U.2 SSD 不仅产品少,价格也很高

惹上了,阵列式打印和页宽式打印谁好

@罗宇

对于极为成熟的打印机市场而言,创新性技术总是难得一见。而在近期,爱普生推出的阵列式打印却吸引了业界极大的关注,其100页/分钟的黑白/彩色同速的打印速度,更是超越了顶级激打的打印速度。那么基于喷墨打印技术的阵列式打印机,是如何获得那么高的打印速度的呢?而在爱普生推出阵列式打印技术后,不少熟悉打印行业的人,都不由自主地将它与惠普的页宽式打印技术进行对比,阵列式打印与页宽式打印有什么异同点呢?

传统喷打的缺陷

说起喷墨打印机,绝大多数人的第一个印象是打印速度慢,而一旦切入“草稿”模式,虽然其打印速度会有所提高,但打印质量会显著降低。实际上,造成这个问题的根本原因,在于传统喷墨打印机的打印实现方式与激打不一样。



传统喷打(左)和采用安捷打印技术的喷打(右)对比

我们知道,传统的喷墨打印机的喷头是安装在一个可左右移动的字车上的,在工作时,字车移动至需要打印的地方,喷头在需要打印的位置上喷墨,如此循环,直至一行打印完毕后打印纸向前移动,继续下一行的打印。如此一来,不仅字车在移动时要耗费大量的时间,导致打印速度变慢,而且字车每次移动时,都必须要进行定位,这将进一步降低打印速度。可不这么做的话,将会导致打印精度降低、打印质量变差等问题,这也是在“草稿”模式下,喷墨打印机打印质量严重下降的一个原因。

同时,字车的机械运动很容易导致电机及驱动电路出现问题,还会引发字车皮带老化、拉长等现象,从而导致字车打滑甚至无法正常运转;字车导轨的磨损、润滑不足或是沾染灰尘,都会影响打印质量,甚至会导致字车撞边从而损坏喷头等现象发生。这也让传统的喷打无法长期大负荷运行,在很大程度上,这些缺陷限制了喷打在打印负荷较为繁重的商务领域的应用。

惠普的安捷打印技术

传统喷打的这些缺点该怎么解决呢?其实早在2007年,惠普就已经发布了安捷打印技术(也称页宽式打印技术),就是为了解决传统喷墨打印机存在的这些问题。惠普安捷打印技术的核心在于把打印机的喷墨打印头做得无比宽大,超出打印纸的宽度,并横跨在打印纸上



利用安捷打印技术惠普开发出了页宽式打印机

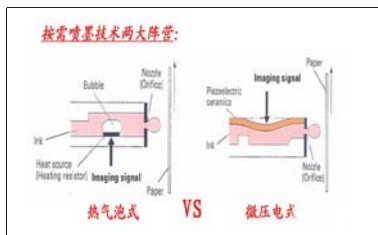
方。这样在打印过程中,只需要打印纸进行向前径向移动,而打印喷头不需要移动,自然也可以取消字车了。

安捷打印技术解决了传统喷墨打印机存在的固有缺陷。首先是精度的提高,同一列信息由同一喷嘴负责输出,由于喷嘴不动,只要保证走纸时的平稳,就能确保纵向精度。最关键的是,在采用跨页式喷头之后,能极大地提高打印速度,宽大的喷头覆盖了更大的打印面积,一次打印将获得更多的打印内容,同时还避免了字车移动所存在的磨损、老化和引发各类故障。可以说,这样的跨页式喷头结构,极大地解决了传统喷墨打印机固有的问题,使得这种喷打在高速打印时依旧能够保证很高的打印质量,同时适合大负荷打印需求,也能够大幅度降低喷墨打印机的故障。

正是凭借着安捷打印技术,惠普开发出了页宽式喷墨打印机。而爱普生新推出的阵列式喷墨打印机也是殊途同归,实现的基本原理也是靠超宽横跨打印页面的打印机喷头,实现超高速打印和超大打印负荷。

爱普生的阵列式打印技术

由于原理相同,不少人在爱普生发布阵列式打印机后,首先想到的就是与惠普的页宽式打印机对比。当然,也有不少人认为,所谓阵列式打印机和页宽式打印机,仅仅是生产的厂家和名称不同而已。



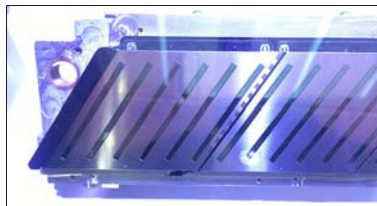
热气泡式打印(左)与微压电式打印(右)在原理上不同

有这种想法肯定是不对的,生产厂家和技术原理的差异,导致阵列式打印机和页宽式打印机在原理和结构上也不同。我们知道,惠普在喷墨打印机上使用的是热气泡技术,而爱普生使用的则是微压电技术,这样的技术原理也延续到了页宽式打印机和阵列式打印机上。从原理上可以看出,爱普生的微压电技术使用的是晶体在接收到电压信号时,产生形变从而喷射出墨水,其结构复杂度和微型化的难度,要远大于依靠加热墨水形成气泡从而进行打印的惠普热气泡打印技术。

正是由于结构的复杂性高,虽然爱普生的阵列式打印技术比惠普的安捷打印技术晚面世了十年之久,但从喷头上可以看出,阵列式打印机的喷嘴并不像惠普的页宽式打印机那样一字型排列,而是采用了倾斜60度角的方式进行排列。要知道,即便在今天,高端的微压电技术也只能将喷嘴的排列密度做到333dpi,无法满



阵列式打印机的喷嘴采用了倾斜60度角的方式排列



阵列式打印机的喷嘴局部图

足600dpi的办公打印需求。而这样的倾斜式喷嘴,可以依靠不同行列的喷嘴,补充上一列喷嘴的间隙,从而将喷嘴的密度提升到600dpi,以满足办公的需求。

但即便如此,阵列式打印机在打印分辨率上还是逊色于惠普的页宽式打印机,要知道即便在A3幅面的WF-C20590a阵列式复合机上,其CMYK四色每种颜色各有8676个喷嘴,总计约34707个喷嘴,而A4幅面的页宽式打印机HP Pro X451dw,CMYK四色每种颜色各有10560个喷嘴,总计约42240个喷嘴,在打印分辨率上,HP Pro X451dw更是达到1200dpi,相比阵列式打印机高出一倍之多。说到这里,可能不少人觉得,微压电技术真是坑了爱普生,让阵列式打印机面世晚,分辨率还低,怎么惹得赢页宽式打印机呢?其实,微压电技术也有自己独特的优势,微压电技术的喷射频率更高,也就是说它可以在单位时间内喷射出更多的墨滴,这样就有利于提高打印速度,实际上爱普生新发布的WF-C20590a复合机的黑白/彩色打印速度达到了100ppm,正是凭借着喷头的高效率达到的。

另外,由于微压电技术是依靠压电晶片形变推动墨水喷射的,墨滴无须加热,这样其墨水选择面就更高,同样以WF-C20590a为例,它采用的是高稳定性的颜料墨水,具有快干、耐光照、耐氧化的优异性能,可以让打印文稿长时间保存而不褪色,这对于商务领域无疑是相当重要的。同时,微压电技术还可依靠墨滴控制稳定技术提升打印精度,由于喷头工作在常温常压环境下,有利于提升喷头寿命等一系列的优势。

可以说,爱普生的阵列式打印机依靠高速、高稳定性和耐候性,以及表现不俗的打印效果,在喷墨高速打印领域拥有了挑战惠普页宽式打印机的能力。

商用加速跑, 中国领跑 5G 战略竞争

@李澜

5G, 正成为科技、产经、时政等各界火热的名词。2018年WMC(世界移动通信大会)上, 5G成为核心焦点; 博鳌亚洲论坛上, 5G成为热议话题; 甚至中美贸易战、美国商务部对中兴禁令背后, 也有两大国家围绕5G博弈的影子。

与此同时, 三大运营商证实将在北上广深等16个城市试点建设 5G 网络; 华为、vivo等各大厂商布局5G终端; 甚至就连5G无人机, 也在深圳完成了首飞试验任务。这一切, 都在昭示着, 我们已经离5G商用越来越近了。

5G商用加速跑

根据记者了解, 尽管目前5G标准还未出炉, 但中国的5G商用化进程, 脚步却越来越快。

4月18日, 国内三大运营商内部人士证实, 中国移动、中国联通和中国电信三家运营商均已获国家相关部门批准, 将在北京上海广州等部分城市试点建设5G网络。

据悉, 中国联通将在北京、天津、青岛、杭州等16个城市开展5G试点, 青岛试点的5G网络已在今年3月份率先启动。中国移动则会在杭州、上海、广州、苏州、武汉等5个城市开展5G外场测试, 并在每个试点城市建设超过100个5G基站。

此前的4月初, 中国移动还联手中兴, 打通国内首个5G电话, 这意味着一个上万亿元人民币的产业已经逐步拉开序幕。此外, 各个终端厂家也都在不断进行着终端设备的研究, 业内人士估计, 在2020年, 大家就能在商场中买到5G手机了。

各地政府也将5G列在了重要战略地位。4月初, 在武汉市政府常务会议上, 就重点研究了《武汉市5G基站规划建设实施方案》。会议指出, 5G是智慧城市建设的强力支撑, 武汉作为5G试点建设城市, 要确保如期建成覆盖全市的5G网络并实现商用。

各国竞争5G战略高点

“今年下半年, 我们将进入5G规模试验阶段, 明年会完成规模化的商用。未来中国将掌握5G技术上最大的话语权。”现任电信科学技术研究院院长、大唐电信科技产业集团董事长童国华, 最近不厌其烦地向外界介绍, “中国的通信技术是中国跟世界高新技术差距最小的领域, 现在可以说是在并跑, 甚至在部分技术上处于领跑地位。”

“中国从1G、2G跟跑, 3G、4G并跑, 到5G时代我们全面引领世界。”童国华说。

根据记者了解, 从去年10月份开始, 各国主要电信企业和多个标准建议方已陆续向相关国际标准组织提交了5G标准方案, 尽管根据相关国际标准组织工作安排, 首个5G国际标准版本将于2018年6月正式出炉。美国、欧盟、韩国、日本、中国均计划在2019年下半年展开5G网络商用部署, 2020年正式商用。

在通信技术领域, 谁掌握了标准技术, 谁就掌握了话语权。从目前来看, 中国走在了前面, 早在2016年11月17日, 华为主推的Polar Code(极化码)方案正式被确定为5G控制信道eMBC场景编码方案。虽然Polar码只是5G标准的一部分, 但这是中国公司第一次进入到基础通信框架协议领域。最新消息显示, 华为还获得了全球第一张5G产品CE-TEC(欧盟无线设备指令型式认证)证书。显然为中国企



新的通信时代即将开启

业将来的5G技术发展, 赢得了先机。

近日, 俄罗斯市场研究公司Analysys Mason就表示, 中国拥有许多优势, 包括追求5G技术的无线运营商、政府积极支持研究、到2020年明确推出5G网络的计划, 以及政府对频谱的承诺。

不过, 一向走在通信技术前端的美国, 显然不愿意让出老大的位置。报道显示, 美国财政部官员正以《国际紧急经济权力法》为基础制定相关政策, 禁止中国企业投资部分行业, 5G网络就在被禁止的行业之列。此前, 特朗普以美国国家安全为由, 叫停了博通收购高通, 使高通得以继续5G相关技术研究。

不管竞争如何激烈, 有一点不会改变: 未来两年之内, 5G将会在全球掀起一场技术风暴, 万物互联时代即将开启。

新通信时代到来, 各方如何接招?

@李澜

5G时代就要到来之际, 作为产业中最重要的几环, 运营商、设备商、终端厂商们准备好了吗? 他们又用怎样的布局去抢占5G高地? 让我们一睹为快吧。

5G时代, 运营商步伐紧凑

中国移动: 5G终端先行者计划

本月, 中国移动与中兴通讯合作, 打通了国内首个5G电话, 为5G的使用拉开了序幕。其实中国移动的这一行动, 在其严格的时间表之内。中国移动在5G的发展上, 一直有一个明确的时间表和实验计划。在2016年启动5G技术试验、标准制定及产品开发, 2017年和2018年将启动外场试验, 2019年预商用, 2020年完成5G的规模商用。

今年, 除了进行大规模试验, 中国移动还与20多家企业联合启动“5G终端先行者计划”, 包括高通、英特尔、三星等芯片产家, 华为、OPPO、小米等终端企业, 还有数家元器件企业。

中国联通: 谨慎前行

中国联通也在今年3月发布了其5G发展时间表: 2018年将进行5G组网试验, 2019年预商用, 2020年正式商用。

今年也是中国联通的试验年。根据中国联通最新发布的信息, 今年16个城市开展试点5G工作。目前已经在上海和深圳完成外场建设工作, 华为、中兴和诺基亚的5G样机实验室验证及部分外场性能验证也已完成。

虽然中国联通在5G方面发展的步伐同中国移动差不多, 但更加谨慎。中国联通董事长王晓初提到, 芯片厂商给他们的消息是, 2019年第一季度可以提供5G技术, 但估计技术成熟要晚一个季度左右, 2019年下半年可能才会真正有5G服务。

中国电信: 紧跟步伐

2017年8月, 中国电信宣布在河北雄安新区雄县启动5G创新示范网建设, 目标是在2020年能够做网络的部署, 提供商业服务, 2020年实现重点城市的规模商用。



中国电信与华为合作试飞的5G无人机

中国电信对5G关键技术也有比较系统的研究,例如由于未来5G频段更高,室内覆盖最大的难题,中国电信尝试通过用PON作为5G的传输技术实现特殊区域的覆盖。

同时,中国电信也有同终端进行合作。近日,中国电信与华为合作,成功试飞5G无人机。据悉,这是国内第一个基于端到端5G网络的专业无人机测试飞行,成功实现了无人机

360度全景4K高清视频的实时5G网络传输,远端操控人员可以获得第一视角的VR体验。

总结

三大运营商在5G发展上的时间表进度几乎一致:今年试验,明年预商用,后年实现正式商用。国家对于5G发展的规划,在这些时间表上起了很大的作用。工业和信息化部在2016年

末发布了《关于印发信息通信行业发展规划(2016-2020年)》,其中提到,到“十三五”期末,光网和4G网络要全面覆盖城乡,宽带接入能力大幅提升,5G启动商用服务,2020年即是“十三五”的最后一年。从目前来看,各家运营商的发展紧紧跟着自身的时间表,几乎不太有可能跳票。只要终端发展正常,我们可以期待这两年内5G时代的正式到来了。

通信设备商:助力5G设备落地

高通:想保持芯片老大地位

高通在通信领域已经当了很多年的老大,从2G时代开始,高通就一直参与行业标准制定,在5G时代到来之际也不想被落下。

早在2016年底,高通的一款5G芯片骁龙X50就正式亮相过,它符合3GPP R15标准,支持标准下的5G全频段(毫米波及6GHz以下频段)。

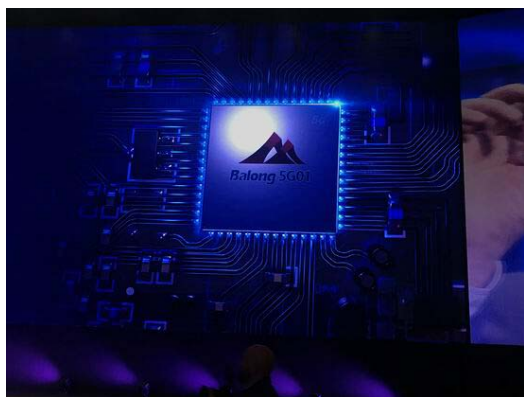
在今年MWC之前,高通就宣布:全球已有20家终端制造商选择骁龙X50 5G调制解调器,用于2019年的5G终端。其中包括国内主流的OPPO、vivo、小米、一加等手机厂商。包括中国移动在内的全球18家移动运营商也将采用骁龙X50 5G调制解调器来展开5G试验。

华为:自主研发芯片参与国际竞争

华为已经自主研发出了5G芯片。

华为推出的这款商用级5G终端芯片名为华为巴龙5G01,理论上可以实现最高2.3Gbps的数据下载速率。据悉,华为巴龙5G01是首款基于冻结后的5G标准研发的商用级芯片。自主研发芯片对于终端厂商十分重要,这表示其对外的元件依赖较小,产品研发进度不会受芯片厂商的影响。

除了芯片,华为在其他方面也进行着研究。早在4G还未推广的2009年,华为就已经展开了5G技术的研究,并在之后的几年里向外界展示了5G原型机基站。在2016年4月,华为便完成了国家5G测试项目第一阶段的工作,并且设立了全球规模最大的5G技术验证



华为发布5G商用芯片巴龙5G01

外场。在所有参与测试的厂商中,华为的测试项目覆盖面是最广的。

并且,华为Polar编码方案在2016年入选5G短码指令标准,这是中国公司首次进入基础通信框架协议领域,为自己争取到了一定的话语权。

华为在手机上,也有自己的5G计划。在4月17日于深圳举办的全球分析师大会上,华为轮值董事长徐直军表示,华为将在明年第三季度推出5G手机。

英特尔:老牌科技企业的新技术

老牌科技公司英特尔也在5G上有所发

力。

在今年平昌冬奥会上,英特尔凭借他们的5G连接技术,在平昌的10个奥运场馆布置了22个5G链路,还在冰上运动场部署了100台5G摄像机与200台采用5G连接的平板电脑。

场馆内5G体验区的观众们利用5G网络高速低延时的特性,能够在0延迟同步的情况下使用平板电脑从任何视角观看运动员的英姿。

英特尔移动试验平台(MTP)极大地缩短了电信运营商和设备制造商进行5G测试的时间,并且无须在不同的测试配置中实际交换电子组件。它不仅是第一个获得业界广泛认

可的5G测试工具,同时也是第一个满足即将推出的新无线标准的测试工具。

总结

上游产业对于整个产业的发展都十分重要,设备厂商的发展情况,一定程度上会决定终端的发展进度。随着通信时代的发展,设备厂商为了巩固或提高自己的原有地位,都在不遗余力地发展技术,这让我们对其所影响的具体终端设备的发展有了信心。

终端厂商:保持地位与超车

中兴:5G先锋或受阻

中兴开始研究5G的时间与华为相当,也是在2009年。在5G的发展方面,中兴所提的口号是“Leading 5G innovation”(5G先锋)。国内首个5G电话,就是中兴与移动联合打通的。2014年的时候,中兴就率先提出了Pre5G的概念,主张将Massive MIMO、超密集组网、云以及核心网等领域的5G技术应用到4G网络之中,在不对用户所持终端发生改变的基础上,让用户提前享受到近似5G的上网体验。据悉,目前中兴的Pre5G产品已在40多个国家投入了大规模商用。



中兴与中国移动合作打通首个5G电话

据知情人士透露,在2018年底或2019年初,中兴将正式发布5G商用移动终端,而目前5G平板电脑、智能手机等都在商用研发中,具体上市时间会与相关世界顶级运营商5G网络商用相匹配。

但最近发生的一件事,或许会影响中兴的5G推进进程。美国商务部在当地时间4月16日,发布对中兴通讯出口权限禁令,禁止美国企业向其出售零部件,期限为7年。目前中兴的大部分关键部件都是来源于美国,最重要芯片不能自产。短期内,中兴很难找全合适的供应商,5G发展的进程或许会受阻。

不过,这也倒逼中国企业进行自主研发,减少对外依赖性。

OPPO:不仅做好看的手机

虽然在中国地区的销量能达到第二位,仅次于华为,但大部分人对于OPPO的印象还停留在它是一款好看的手机上。在4G到5G这个拐点上,OPPO也在寻求突破,OPPO的CEO陈明永公开表示,OPPO将成为第一批推出5G智能手机的厂商之一。

在今年4月4日,OPPO更是宣布正式成

立OPPO研究院,总部设立于深圳,将在软件、硬件及标准三大领域展开研究工作,着力研发AI和5G技术。

最近,网络上爆出一组照片,是OPPO基于5G网络的3D视频通话技术,从曝光出的资料看,这项技术可以实现类似全息影像的效果。而之所以有这样的效果,是因为使用了3D结构光和5G。苹果公司去年推出的iPhone X就搭载了3D结构光技术。而5G网络高速率传输的特性,可以传递大数据量的3D视频信号,这让3D视频通话成为可能。

vivo:跟紧步伐

vivo也在5G上寻求突破,2016年,vivo正式成立了5G研发中心,开始参与5G核心技术与标准化研究。据悉,vivo将于今年正式启动5G终端试验样机的研发工作,参与运营商的规模化试验。

今年4月,高通联合vivo做了一个5G的应用演示,在5G环境下速度测试的延时小于5ms,上行速率达到了162Mbps,下行速率达到了1420Mbps,下载一部1.2GB的电影仅需8秒。

海信:望弯道超车

海信算是手机行业中的元老了,但在近几年里几乎在主流手机市场销声匿迹,产品大部分是低端手机。面对这样的境况,海信必须求变。

海信总经理方雪玉对外表示,海信从2015年就开展面向5G技术的跟进、研究以及应用与标准化的推动工作,此外还参与了众多通信标准化协会的多个NB-IoT标准项目,并表示将在今年下半年启动5G样机开发,明年年初启动5G手机正式样机的调试,并参加首轮入网测试。同时,海信还参与了中国移动发起的“5G终端先行者计划”。

三星:要成为主流5G设备供应商

据外媒报道,三星电子网络业务负责人近日表示,三星将成为主流5G设备供应商。

在今年MWC大会上,SK电讯集团的首席技术官Park Jin-Hyo提到,三星在其5G技术方面取得了长足的进步,并且将在不久的将来推出5G手机。

在美国的一场重大体育赛事中,三星与Verizon展示了使用5G技术的视频通话,使用了全功能的5G平板电脑原型,甚至支持在4G LTE和5G之间进行数据切换,以实现无缝连接。

据知情人士透露,三星在CES 2018的闭门会议中,向合作伙伴展示了其5G调制解调器原型,预计理论速度达到5Gbps,同时向后兼容4G LTE、3G和2G网络。

苹果:低调

在全球追5G的时候,苹果对于5G的态度,有些暧昧不明。

苹果全球副总裁葛越在博鳌亚洲论坛上也参与了对

5G的讨论,他对5G似乎并不热情。“关键点就是要找到时间点,什么时候消费者能够真正获得好处,而不是觉得又多了一个这样的负担。”

虽然态度没有很积极,但苹果还是在进行着5G方面的研究,在2017年底美国专利商标局就公布了苹果公司的第一款8木天线专利,这是一款毫米波天线,而这种天线正适用于5G网络设备。

总结

对5G动作较大的还是排名在前面的终端企业,在市场风向变化的时候,反应最快的还



是这些企业,他们有足够的资金、技术来提前应对,并且根据不同的应用场景,发展出不同的产品。而国外的终端企业不管对5G的态度如何,也不希望自己落在这股风潮的后面。在信息通信时代前进的关键时刻,不少脚步落后的企业希望借此契机,实现弯道超车。也不是没有先例,譬如华为,曾经是运营商生产贴牌手机的公司,在2010年转身研发自主品牌手机,最终于去年在中国智能手机出货量上排在了第一位。会不会有市场占有率不大的企业在这个走向5G的过程中实现弯道超车呢?我们可以拭目以待。

Q&A

速度、资费、时间,你所关心的5G使用问题都在这儿

5G 何时用得上?

◎木吉南:董师傅,5G进度消息经常可以看到,但普通人什么时候才可以真正用上?

◎董师傅:普通人要用上5G,需要手机和运营商都支持才行。手机端支持5G网络的基带已经有了,高通的骁龙855使用的X50基带支持28GHz波段(Intel也推出了自己的5G基带)且在第三季度财报中预计2019年上半年5G手机会面世;而运营商端需要时间来建设5G基站,联通和电信的商用时间表是2020年底,移动的商用时间表提前一年到2019年底,当然在实际操作中可能会出现你追我赶的情况,说不定商用时间还可以提前。因此,最快2019年第四季度部分地区就可以用上5G网络。不过,由于5G网络主要依靠小基站(4G是大基站),信号强度还有待加强,因此短时间内5G无法替代4G,而是两个网络互补。

5G 到底有多快?

◎战舞行歌:董师傅,5G到底有多快?真的可以1秒就下载一部电影吗?

◎董师傅:想起之前的一个笑话,“一夜忘记4G,房子都是移动的了”。如果说2G是滑板车,3G是摩托车,4G是跑车的话,那5G就是飞机了,笑话可以改成“一小时忘记5G,房子都是移动的了”。言归正传,4G标准是20Mbps(2.5MB/s),理论上最高速度可以达到100Mbps(12.5MB/s),5G理论上最高网速是2500MB/s(20Gbps),比目前最快的速度快了整整25倍。当然,从现有的商用基带来看,最高速度还达不到,高通的5G基带理论上最高网速为625MB/s(5Gbps),Intel的5G基带理论上最高网速为750MB/s(6Gbps)。不过在实验室达到了,爱立信已经

在实地测试中实现了25Gbps的狂暴速度。这到底有多快呢?简单来说,现有的SATA 3最高只支持6Gbps,即使最新的NVMe SSD速度也达不到25Gbps。当然,这是理论数据,正常情况下下载一部1GB大小的电影,两秒内差不多就可以完成。

5G 资费会更便宜吗?

◎轻揭绣襦:董师傅,新闻说2G时代1GB流量要一万多元,3G时代1GB流量五百多元,4G时代1GB流量只要数十元,而到了5G时代,1GB流量会低至1元左右,是不是真的?

◎董师傅:5G资费是肯定要下降的,至于降到多少可以从历史规律中找到答案,2G时代初期资费为10.24元/MB,成熟期资费为0.16元/MB,100元可单独买到2GB流量;3G时代初期资费为1元/MB,成熟期资费为0.3元/MB,此时30元可以单独买到800MB流量,相比还是有一定幅度下降;4G时代初期资费为0.29元/MB,成熟期资费为0.0024元/MB,下降幅度惊人,不出意外5G时代成熟期资费肯定要大幅低于0.0024元/MB,1GB流量要不到1元钱,说不定0.1元就可以单独买到。再说了,那个时候大家都会办理不限量套餐了吧!如今,移动、联通和电信都有各自的不限量套餐,以电信为例,168元套餐可以获得三张电信手机卡、20GB的手机流量(不限速,超了会限速但不会限制流量),2000分钟的免费通话时间,免费赠送100M宽带和电信iTV。因此,5G时代不办理一个不限量套餐,说不过去了吧!当然,套餐费用可能更贵一些,也是可以理解的。

芯片问题会不会拖累5G发展进度?

◎蓝莓蛋:董师傅,中兴通讯被美国封杀,网上说离开美国芯片,中兴通讯的5G之路就会被终止,且华为是下一个目标,如此5G还能按计划完成建仓吗?

◎董师傅:中兴通讯只是个案,国内还有烽火通信、华为等厂商可以完成5G建设,所以不用担心进度被拖累。不过这也暴露了我国在5G芯片上的软肋:核心技术不足,许多专利都在高通、博通、Qorvo等公司手中;制造水平落后,砷化镓、氮化镓等化合物半导体代工市场主要被稳懋、宏捷科技等中国台湾厂商垄断,虽然三安光电大手笔投资这个领域,但开工建设、投产量产都需要时间,短时间无力改变现状,另外格罗方德、TowerJazz等厂商在硅锗和绝缘硅材料工艺方面技术领先;5G芯片生产的核心设备MOCVD被爱思强、Veeco等垄断,SOI晶圆材料被Soitec、日本信越等公司垄断。可以说,在光通信领域的中低端芯片我们可以实现自给自足,中高端芯片完全依赖进口,例如基站芯片的国产化几乎为零。从资本的角度来说,封锁也是好事情,可以刺激资金大量流入5G芯片领域,例如中国在3G时代推了TD-SCDMA标准,全世界的芯片厂商都不支持,中国只能自己做手机芯片,于是展讯、联芯等一批企业崛起。危机也是转机,大家可以关注一下与5G芯片相关的概念股,例如三安光电,布局砷化镓、氮化镓半导体,预建30万片/年6英寸的砷化镓生产线和6万片/年6英寸的氮化镓生产线,填补国内在这两个领域的空白。多说一句,不仅仅是5G网络要用到砷化镓芯片、氮化镓芯片,智能手机也要用到,目前国内智能手机90%以上砷化镓芯片、氮化镓芯片是来自进口的。

助力无人驾驶、实现万物互联 畅想5G生活的一天

@张钦思

各方都在积极推动和布局5G,国家政策、运营商计划和厂商布局也让人眼花缭乱。都说“2G看小说,3G看图集,4G看视频”,那5G时代对一般用户而言又意味着什么?我们不妨来畅想一下5G时代的一天。

“万物互联”的智能生活

2025年的某天清晨。

昨晚熬夜加班的困倦还没有完全消散,厨房那边早已从具备睡眠追踪功能的床垫处获取到你的睡眠数据——深度睡眠不足30%。显然,你需要一杯咖啡。转过头,伴随着面包机清脆的“叮”声,热腾腾的咖啡已经备好。

智能家居产品之间无时无刻不在进行对话。

在你刷牙的时候,浴室镜子已经有了卧室衣柜中当前可用的所有衣物数据,它再次检查了一下今天的天气,借助AR显示图层为你挑选好了你最爱的着装搭配;同时,盯着镜子查看新闻的时候,它也看到了你依然有些木讷的神情。于是在客厅那边,智能音箱开始放起欢快的音乐。

吃完早饭就要出门了。对了,出门可别忘了手机:在你系鞋带的间隙,手机已经下载好了足足50GB的内容,从近期热门的高清付费院线电影、昨晚世界另一头发布的3A游戏新作到5GB大小的智能车载系统OTA更新。你下楼走向车库的一分钟时间,足以让这些信息在手机和车辆间传输近百次。

坐上车,手机和车辆已经完成了数据同步。车辆尚未启动,车库门口接入了交通管理数据的路灯已经在将今天的路况信息和你的行程进行对比后,把最佳出行路线“告诉”了你的爱车。

“0车祸交通”

车辆在自动驾驶系统的接管下平稳行驶,时速100公里这个词已经和刺激、快感、肾上腺素这类字眼完全剥离了关系。“前方路况良好”,这是前方车辆向交通管制系统发回的反馈,这个反馈在毫秒间便通过交通摄像头同步到了路面上所有的汽车驾驶系统中。

借助高速信息互联,城市交通早已实现了统一调度下的“0拥堵”。即便因为5G基站维护而出现了信息“盲区”,车载5G通信系统也能够让汽车拥有“千里眼”和“顺风耳”——发现障碍后

1ms内做出反应这件事远远超出了人类车手的能力范围。

因此你只能躺在驾驶舱里。

院线热门电影很热闹,但似乎并不对你的口味。不知道是不是因为你最近猎奇看了一部2018年的纪录片,你已经为自己的云端大数据模型引入了些许瑕疵。而对找不到娱乐活动的人来说,自动驾驶是无趣的。

于是你发出苦笑:10年前全世界每年有130万人死于交通事故,10年后每天早晚有1300万人死于无聊。

好在你的收藏夹里还有一款2018年的VR赛车游戏——这款20GB大小的游戏在推出时主打“逼近真实的赛车模拟体验”,却因为当年的VR设备无法解决图像延迟问题而收到了无数玩家“眩晕、恶心、想吐”的反馈。

这样的体验现在看来有些可笑——高速率网络让你无须下载就能通过挡风玻璃上的虚拟现实屏幕在线开玩;每秒10GB的速度足以让你“特效全开”,刹那间将你带入另一个维度的世界:消失了5年之久的方向盘、变速杆和油门刹车踏板又回到了驾驶室,油门一踩到底,不管是山路还是赛场,每一个急弯都让人肾上腺素激增。

不管你看向何方,眼前的世界甚至比现实还要清晰。

“已到目的地,请闭上眼睛刻以进行环境适应。”

最后关头,游戏戛然而止。你从车里跳出,不解为何VR行业还没有解决现实与虚拟世界的认知错乱问题。

“云”上生活

“这是最近新出的Nextbit X,5GB运行内存,4K显示屏。”在你维修5G基站的时候,同事正在一旁炫耀他新买的手机。

“又是云手机?”

“又是云手机。”

云手机,5G基站全面铺开之后出现的新概念。十多年前Nextbit推出Nextbit Robin的时候很多人并不看好,但他们并没有想到,5G的到来让这家名不见经传的公司一夜翻身。

Nextbit X,连操作系统都没有的手机。它只是一款移动设备,一款硬件。开机后用户只要连上互联网,就可以根据喜好字形选择喜欢的操作系统,几年前动辄数GB大小的Fuchsia iOS,现在只需要一个按钮就能马上运行。

使用过程中,如果你想换口味也很简单,在线提交20元的服务费,重启之后新系统就能从云端自动加载下来。这种模式不仅限于操作系统——应用程序、游戏、图片、视频、音乐……所有移动设备上用到的东西,现在都储存在身边那团看不见摸不着的“云”里。

而游戏也早已没了“平台”一说,所有游戏都在游戏公司自家特别定制的中央主机上运行,这样可以保证性能和画质优化效率,玩家只需要打开手机或者其他终端,直接串流在线游玩即可。

这种在线游戏模式仅有几毫秒的延迟,对十年前那些依靠下载、安装才能在电脑上运行的传统客户端游戏造成了致命的冲击——在井喷的VR“实境”游戏行业,拥有几十毫秒延迟的游戏几乎没有电竞生态的发展潜力。

但这样的生活总让你觉得差点什么。

“好了,你别炫耀了,你说的这些我不感兴趣。”

你有些不耐烦。

修完这个基站,300米开外还有另一个5G基站需要检查。在你今天的工作清单上,这样的基站还有199个。

依靠高频、小范围传播的5G技术让大规模基站的密度远基于十年前让世人惶恐不已的“天网”监控摄像头。

你开始怀念只用几个基站就能覆盖一座小镇的4G时代。

名家观点:5G不是“演进”而是“革命”

陈文琦(威盛电子董事长&CEO):5G很重要

5G确实是一个很重要的技术。一方面,5G利用了新的通信技术,这是和原来的4G技术结合在一起,可以使得5G的通信标准是用高频的,还有一些小的中频的。除此以外,可以看到一些非常有意思的进展,就是5G实现非常低的时延。以前人们说的LTE,也就是4G时代无法实现低时延的,我们现在可以看到很多新应用。

任正非(华为创始人):5G炒作过热

如果我们做出成熟的技术产品,社会是否有真正的需求了?如果社会需求没有发展到我

们想象的程度,我们投入进去意义就没有那么大,科学技术的超前研究不代表社会需求已经产生。如果社会需要更高的带宽,4G就能做到,日本和韩国不就做得很好吗?现在的设备没有发挥出很好的作用来,如果期望用技术来代替,不现实,系统工程不是有一个喇叭口就能解决的问题。这是我的个人意见,不代表公司意见。业务部门倒是希望5G更快商用,这样他们可以多卖一些产品。

Andrew Nix(布里斯托大学通信系统与网络团队负责人):5G落地需要时间

目前5G在全世界处于襁褓期,任何一种技术刚兴起时难免会让人觉得充满噱头色彩。但5G是实打实的技术,它不是“演进”而是

“革命”。当然,5G实现真正的商业落地需要时间。目前对于5G的应用场景,交通和医疗行业已经看到了清晰商业模式。“未来2-3年,我们可以看到5G应用的雏形;需要5-10年才能看到5G的广泛应用。”

沈炜(Vivo创始人&总裁&CEO):5G跟AI的结合是5G智能手机的核心

未来5G跟AI的结合是5G智能手机的核心,技术的进步能给消费者带来真正的便捷。未来整个智能手机到5G时代,我们把它定义为智慧手机,未来的手机会更像人类的助手,帮人类很好处理自己、虚拟世界和现实的关系。

冲击“一半音速”，速度超越磁悬浮 马斯克的“超级高铁”究竟哪里不对劲？

@张钦恩

“超级高铁(Pneumatic Tubes)”是一种以“真空钢管运输”为理论核心的交通工具,具有超高速、高安全、低能耗、噪声小、污染小等特点。

而在全球范围内的“超级高铁”建设项目当中,美国企业家埃隆·马斯克(Elon Musk)的Hyperloop又格外引人关注:4月8日,这位身兼数家科技公司CEO的硅谷明星在社交平台上表示,由SpaceX和特斯拉共同研发的Hyperloop客舱即将投入测试,测试目标是达到“一半音速”。

超越磁悬浮:可能是地表最快

说起陆地上的高速交通方式,很多人都会想起磁悬浮。

2003年10月1日,上海磁悬浮列车正式投入运营。这段磁悬浮列车线路西起地铁二号线龙阳路站,东至浦东国际机场,全长31公里,单线运行时间仅为7分20秒。

利用“同性相斥,异性相吸”的原理,上海磁悬浮列车能够抵抗地心引力,使车体完全脱离轨道并悬浮在轨道上方约1厘米处腾空运行,因此它的设计时速也达到了惊人的430km。

这是世界上第一段投入商业运行的高速磁悬浮列车路线,但并不是磁悬浮列车的最高速度。作为一种新型尖端轨道交通技术,磁悬浮的优势早已被许多国家关注,德国的磁悬浮列车最高试验速度达到过505km/h,日本的超导磁悬浮列车则在2015年实现过603km/h的载人速度。

对高速磁悬浮交通而言,时速600公里正是一个“大关”。也正因为如此,高速磁悬浮交通系统关键技术研究课题也成为当前科技部“十三五”国家重点研发计划“先进轨道交通”的重点专项课题之一。该课题由企业牵头组织实施,目标正是攻克时速600公里高速磁悬浮系统核心技术。

埃隆·马斯克则希望用“真空管道运输”的方式来突破这个障碍。根据他的说法,Hyperloop在即将到来的测试中先要提速到“一半音速”,然后在1200米之内完成制动停车。

这里的“一半音速”有多快?考虑到大多数人不知道低压真空状态下的音速,我们假定埃隆·马斯克在这里所指的“音速”即声音在正常空气中的传播速度,为343.2m/s。“一半音速”则是171.6m/s,换算一下时速超过617km!

这个速度不仅将其最大竞争对手维珍高铁在去年12月创下的386km/h测试速度纪录踩在脚下,更超越目前陆地上最快的磁悬浮列车速度测试纪录,也就是上面提到的603km/h。

高速度自然也会带来高风险,何况Hyperloop本次测试的限定测试距离为1200米。因此马斯克在公布测试消息后随即再发一条动态说,在如此短的距离内刹车制动是“疯狂”的,一旦出现问题,车体将被完全粉碎。但测试本身依然让他感到兴奋。

当你以“一半音速”前进……

但兴奋之余,人们似乎也意识到了另一个重要的问题:测试速度毕竟是测试速度,即便马斯克的Hyperloop能够取得此前SpaceX“重型猎鹰”那样的成功,我们似乎也并不能“坐地日行三万里”(注:这里的三万里是根据时速617km计算而来,并非原文)。

问题出在哪里?我们不妨再来理一理Hyperloop的测试流程:Hyperloop的客舱将



Hyperloop One客舱

从静止状态加速至171.6m/s,然后在1200米处完美制动停下。

在这个测试中,如果加速和减速过程中客舱加速度相同(但方向显然相反),那客舱必须在测试路线0.6km的中点处达到最大速度171.6m/s。为了粗略探寻这样的加速度大致会对乘客带来怎样的影响,我们在这里必须得简单引入一维运动中的加速度计算公式,也就是“速度差除以时间差”。

在上面所探讨的情况下,这里的速度差显然就是“一半音速”——171.6m/s,那时间差呢?

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

一维运动加速度公式

虽然我们暂时无从得知Hyperloop这次的测试用时,但根据一维运动中用来描述物体位置变化快慢的“平均加速度概念”我们可以推算,Hyperloop在加速过程中的平均加速度为 $[(171.6-0)/2]m/s$,也就是85.8m/s。进一步,我们用前半段测试路程600m除以平均加速度85.8m/s,即可得到Hyperloop客舱达到171.6m/s这一速度的时间约为7秒。

测试终究只是测试

7秒完成0~171.6m/s的加速是怎样一种体验?

从客舱启动到达到最高速度这600m距离内,客舱的加速度将达到 $(170 m/s)/(7s) \approx 24.2m/s^2$ 。如果我们让一颗保

龄球从楼顶自由落体,在下坠过程中,保龄球的加速度将达到 $9.8 m/s^2$,也就是物理学和天文学中描绘地面附近物体受地球引力作用在真空中下落的加速度,记为“G”。

换句话说,Hyperloop客舱在测试过程中的加速度将接近2.5G。这是个什么概念呢?

一般而言,民航公司处于舒适考虑会将飞机起飞和降落时的平均加速G值限定在1.2G以内,当民航客机起飞,乘客能够感受到“推背感”的时候,平均加速G值才仅仅为0.2G左右。

而事实上,未经过专业训练的普通人在长期承受3G左右的平均加速度G值时就会陷入休克,因此当我们在平均加速度G值为2.5G的Hyperloop上时,显然是不能够安然而舒适地“刷刷微博看看剧”。

但话又说回来,上面的测算仅仅是出于好奇心,在现实生活中,即便是测试时速超过600公里的磁悬浮列车,正式运行过程中的运行速度一般也不会超过240公里每小时。因此马斯克的测试终究只是测试,我们暂且祝他好运就行。



运行在上海龙阳路车站到浦东机场间的磁悬浮列车

深度调查： “打车杀熟、会员加价”，苹果真的比安卓贵？

近段时间以来，“大数据杀熟”这一话题成为各大社交媒体的热点，尤其是在部分电视台报道后，更是人人喊打，网约车、在线订票、酒店预订等互联网服务，成为众矢之的。除此之外，还有不少媒体还报道了这样的现象：用iPhone比安卓要多花钱，消费者自然不高兴了。那么，同样的服务，在不同平台为什么会产生差价呢？

杀熟？可能是新用户优惠造成的

实际上在刚刚看到类似新闻的时候，就引起了我们的高度重视，并策划了相关报道。但是在进行了大量验证之后，发现所谓的“杀熟”并没有网上传言的那么严重，部分服务有时确实存在差价，当然也有安卓手机比iPhone高的时候，但并没有频繁出现老用户，或者iPhone就更贵的情况。

举个例子。我们准备了老款iPhone 6s、最新的iPhone X以及几台安卓手机，看看它们使用最先被爆出问题的滴滴打车到底有没有差价。

PS：为了尽可能减少误差，数据均经过多次测试。

我们在下午5点半的下班高峰期，统一选择了从公司到机场这样一段相对比较长的线路。

从结果可以看到，如果选择拼车，安卓手机和iPhone 6s同为45元，而iPhone X反而更便宜，为42.8元。

如选择快车，差价仅一毛钱，可忽略不计。

优享专车则都是63.7元，没有差价。并且我们测试的多台不同价位的安卓手机之间的情况都比较相似，价差均在一元左右。

当然，这只是预估价，实际打车后支付的费用，不一定就是这样，会根据路上拥堵情况以及司机路线的选择而有所不同。

对此我们的判断是，有些所谓的“杀熟”并不严谨，而且我们注意到，部分截图的差异大多是因为新用户优惠或者使用了抵扣券之后的价格，而原价并非如此。

接下来是去哪儿，我们统一选择了4月13日（截图日为4月12日）重庆到北京首都机场的机票，并按起飞时间排序。

可以看到价格完全一致，并且我们尝试了更换账号（经常订机票的老账号和刚刚注册的新账号，或者不登录直接查看），结果也几乎相同，即使出现价差，原因同样是优惠券或者默认勾选了保险或接送机服务，光看机票本身是没有区别的。

再来看腾讯视频会员。不用选择什么条件，明码实价。其中，iPhone 6s登录的账号已经购买了会员，是老用户，其他手机为普通账号。结果显而易见，安卓平台的单月会员为20元，年费为198元。如果用iPhone购买，无论是老款iPhone 6s，还是最新的iPhone X，单月购买均



而这些电视台及公众号，受众不容小视，导致少数不明真相的iPhone用户，打车、订机票、购物的时候，也要找用安卓手机的朋友下单

为25元，每年233元。每月自动续费的话，安卓平台为15元/月，iPhone则是19元/月。

iPhone的确比安卓手机贵，不光是腾讯视频，就目前来看，优酷和爱奇艺也同样如此。当然也有特例，比如今年春节期间，爱奇艺就做过包年半价活动（这种临时活动在两大平台价格互有高低），在iPhone上购买年费会员，价格就远低于安卓手机了。

那么，这样的价格差到底是什么原因造成的呢？

记者调查：安卓平台渠道费其实更高

目前比较“权威”的解读是，因为任何通过iOS平台产生的消费，苹果都会收取30%的“渠道费”（即所有收入开发者70%，苹果30%），而且iOS的生态相对比较封闭，所有应用的下载和内购，包括游戏充值与附加服务，几乎就只有这一条渠道。所以，苹果就提出了这样的“霸王条款”，开发者要在iOS平台发展，就必须遵守规则，这30%的渠道费，只能转嫁到消费者身上。

那么，实际的情况又是什么样的呢？

为此，我们采访了多个APP/游戏开发团队/个人，以及国内几大知名第三方安卓市场的相关负责人，以便深入了解iOS和安卓两大平台渠道费的真实情况。

由于涉及平台分成等敏感问题，我们与受访人达成了一致，不透露TA们的姓名及公司。

根据我们的了解，苹果的确出台了收取30%渠道费的规定，任何应用想在APP Store上架，就必须遵守这条规定。不过，只是针对付费APP及内购（包括订阅），免费APP以及实体服务产生的费用，苹果是不会收费的。也就是说，苹果只会对付费应用下载、游戏充值、购买会员等收取手续费，但滴滴出行、淘宝等服务则由平台和服务提供者（司机以及卖家）自行分成。

但我们也同时得知：各大安卓市场同样会收取渠道费，并且往往比iOS平台更高。

由于安卓市场众多，不同平台都有自己的一套标准，通常来说是1:1，也就是各得50%，这就已经比iOS平台高了。

不仅如此，不同的安卓市场会根据APP的热度和预计收入进行定级，然后给予不同的资源（比如首页推荐或者榜单位置）。所以分成就变得很灵活，如果开发者愿意让利给市场，就会获得更多的“回馈”，简单来说，就是薄利多销。

开发者拥有100%自主定价权

如此看来，安卓平台的渠道费更接近“霸王条款”，应用市场分得多，APP就能获得更多的推荐。对开发者来说（特别是初创团队），如果没有太多的推广资金，在安卓市场承受高额费用，“赔本赚吆喝”的成本太高。而且，对于一些订阅类内购，苹果从第二年起只会收取15%。再加上

相对健康的审核与推广机制，如果产品质量过硬，得到APP Store的推广几率反而更高，更有利于开发者。

说到所谓的渠道费，我们也不能只盯着这个看起来较高的数字，恰恰正是因为有APP Store这个平台，开发者才可以将他们的作品推向全球155个国家或地区的消费者。苹果还提供了开发工具（API）和内容管理系统，为开发者提供了各种解决方案。对用户来说，也可以发现、下载这些应用，其实是一个良性的推广平台。

那么还是前面的问题，为什么会存在同样的服务，iPhone收费比安卓平台高的情况呢？

正如我们刚才提到的，由于分成比例的问题，开发者拥有和应用市场谈判的权利，为了让自己的产品获得更多推荐，适当降低收费，并且让利给应用市场（降低自己的分成），这样反而可能会获得更多的下载量和用户。

从开发者的角度来说，虽然分出去的多了，但最后的收入也许反而更高。再加上大量调查数据都提到，苹果用户购买付费应用及APP内购的几率都更高，所以开发者在为自己产品定价的时候，就会做出权衡。

所以，几乎可以肯定的是，部分APP的增值服务在iPhone上收费较高的原因，并非因为苹果会收取渠道费，而是开发者自行权衡之后的决定。

放心，该怎么用就怎么用

说到这里，情况就比较清楚了。所谓的“杀熟”，其实是新老用户的收费不同，但是在我们的多次实测中，这样的现象几乎没有出现。在排除了优惠券等额外因素干扰之后，有的差价也是微乎其微。



数据显示，iOS平台的用户在应用市场花费比安卓平台更高

再说回苹果30%的渠道费，其实安卓平台有过之而无不及，大部分开发者都是双平台共同运营，为了更好地经营自己的产品，和应用市场谈判之后，对产品定价做出了权衡。归根结底，就算是在iOS平台，开发者也拥有100%的自主定价权。

当然，对普通消费者来说，“杀熟”也好，iPhone比安卓贵也罢，都存在一定的博眼球之嫌，不必过多在意——9000块的iPhone X都买了，还需要为一年都可能遇不到几次的“差价”纠结吗？

惹上了,跨页式喷打如何选

@罗宇

上周介绍了惠普的页宽式喷打和爱普生的阵列式喷打的技术特点,这两者各有千秋,都定位于高端喷墨打印市场。由于都使用了跨页式喷墨打印结构,因此我们将它们统称为跨页式喷打。

跨页式喷打的优势

由于使用了跨页式打印结构,无论是惠普的页宽式喷打还是爱普生的阵列式喷打,其性能都获得了长足的进步。从打印速度来说,跨页式喷打实现了40ppm~100ppm的打印速度,不仅足以同激光打印机正面抗衡,在高端和顶级产品上还超越了市场上同等定位的激光打印机。

而在使用跨页式打印结构后,打印机的稳定性也得到了极大的提升,足以与同等定位的激打产品相抗衡。同时,喷墨打印机固有的优势,在跨页式喷打上得到了很好的延续,即便是顶级的跨页式喷打,其功耗也仅有200W左右,不仅只有市场上同等定位的激打的10%~20%,甚至不足入门级激打的50%。而在色彩表现方面,同样是喷墨打印机的强项,其打印色彩相比彩色激打而言更加鲜艳,色彩表现也更自然。

由于跨页式喷打使用了喷头与墨水分离的结构,在打印中消耗的只是价格较低的墨水,而惠普和爱普生都不约而同地使用了价格较低的大容量墨盒,这也让跨页式喷打的打印成本普遍较低,只有同档次彩色激打的一半左右,从而确定了其使用成本优势。如果说以往的商务喷打只是在入门级商务领域对激打进行冲击的话,那么在跨页式喷打问世和普及后,必将在整个商务打印领域对黑白和彩色激打带来全面的冲击。

你需要跨页式喷打吗

虽然跨页式喷打所采用的结构极大地提高了喷墨打印机的性能,但作为最核心的喷头,其喷嘴数量要数十倍地增加,控制电路随之也更复杂,设计和制造难度也大大增加,这直接导致了跨页式喷打的价格居高不下。

虽然经过了10年积淀和商品化的洗礼,惠普页宽式喷打的价格已经大幅度降价,但即使是市场定价最低的HP PageWide Pro 452DW,其价格依旧在4000元左右,至于新发布的爱普生阵列式喷打,由于结构复杂,加上产品少、研发成本高,Epson WF-C20590a复合机的价格甚至高达50万元之多。这样的市场价格和定位也就决定了跨页式喷打至少在现阶段是难以进入家庭市场的,目前跨页式喷打主要定位于商务市场。

当然,虽然采用了跨页式喷头,但喷打固有的长期不用喷头易堵塞的缺点依旧存在,这就要求用户不但要有较为固定的打印量,最好每月打印在1000页以上,同时要有彩色打印需求,以避免彩色喷嘴长期不用造成堵塞,还要求打印任务比较平均,尽量能避免半月以上不用打印机的情况发生,这样才能最大限度地保证跨页式喷打安全、稳定地工作。

跨页式喷打仔细看

说起来现在评价市面上的页宽式喷打和阵列式喷打,感觉都为时过早,毕竟爱普生虽然发布了阵列式喷打,但仅有一款价格50万元左右的Epson WF-C20590a复合机,以此为依据进行价值评判显然不太合适,不过我们还是先来看看惠普的页宽式喷打和爱普生的阵列式喷打的特点吧,同时笔者会加入一些未来的预测。

入门之选:HP PageWide Pro 452DW

参考价格:4000元



作为跨页式喷打市场中价格最低的产品,4000元价位的HP PageWide Pro 452DW的表现其实并不差,其黑白/彩色打印速度都达到55ppm,完全可以与价格比它高出数倍的彩色激光打印机媲美。而每月50000页的打印负荷,也足以同激打抗衡,速度和可靠性的全面突破,让入门级跨页式喷打足以与中高端彩色激打抗衡,很适合复印店、相馆等小微企业使用。

点评:由于惠普的先发优势和之前商品化的成功,加上热气泡打印机在喷头结构和成本上的天然优势,可以说在未来相当长的一段时间里,在低端入门级领域,依旧会呈现页宽式喷打一家独大的情况,爱普生的阵列式喷打在低端商用市场难有作为。

性能加强版:HP PageWide Pro 577DW

参考价格:8000元



当价格升到8000元后,HP PageWide Pro 577DW的表现更加出色,其黑白/彩色打印速度达到了70ppm,几乎可以与顶级彩色激打相抗衡。而每月80000页的打印负荷,即便是面对大中型企业和一次性打印负荷繁重的学校用户也毫无压力。实际上,如果不考虑扩展设备和增值服务的话,这款机型算是A4幅面中惠普页宽式喷打性能最高的产品。

点评:应该说,在高端A4幅面打印领域竞争市场,是爱普生阵列式喷打必须要做的事。笔者认为,在短时间内爱普生就会推出A4幅面的旗舰机型,会依靠微压电技术获得更高的打印速度和精度,以夺取市场制高点。但在价格上,由于微压电喷头的高价和初期生产的高成本,爱普生推出的阵列式喷打的价格可能会比惠普的这款打印机高出数倍。

A3幅面中坚:HP PageWide Pro 772DN

参考价格:60000元

毫无疑问,打印幅面的增加会使得打印机的成本增加,但从增加的幅度来看,HP PageWide Pro 772DN虽然定位于数码复合机市场,其纸盒等配置也有相应的提高,但价格直上60000元,幅度还是大了点,这已经不是成本的原因,笔者个人觉得,这应该归罪于A3幅面市场较小,惠普喷打品牌在OA领域的影响力较小等原因。当然,55ppm的黑白/彩色打印速度,75000页的月打印负荷,还是足以应对激光复合机。这样的表现很适合有大量彩色复印需求,尤其是A3幅面彩色复印需求的场合,如设计、建造等领域,都是A3幅面复合机的主流用户。

点评:应该说,爱普生阵列式喷打也非常希望进入这一领域,但从现实情况看,由于它在A3幅面市场和OA市场的影响力要小于惠普,加上其产品价格较高,短时间内还是难以切入这一市场的。

复合机有大智慧:Epson WF-C20590a

参考价格:50万元

爱普生阵列式喷打在面世时,就推出定位最高、性能最佳的A3幅面复合机产品,其实一点都不奇怪,毕竟利用新品展示公司的实力和开发新技术的能力,有利于未来商业化和拓展市场,这是大企业常用的策略。当然,50万元的高价,也让这款产品有极为惊人的性能,除了有丰富的纸盒和可选配件外,100ppm的黑白/彩色打印速度足以笑傲江湖。输出速度快、耐候性好的颜料墨水、可一次性打印10万页的墨盒等,都足以展示新技术的诱惑。可以说,爱普生阵列式喷打一面世就站在了技术的制高点。

点评:当然,极致性能虽然可以应对超高负荷应用,但50万元的价格还是会让更多潜在客户萌生退意。而在页宽式喷打已经商业化成功时,惠普对推出这种标杆型产品的需求并不迫切,加上热气泡技术在顶级领域的表现不如微压电技术,因此相信惠普并不会推出性能最强的顶级页宽式喷打。

人生要有备胎, 网上买保险靠谱吗

@郑俊杰

随着社会的进步,以及认知的提升,很多人已经不再谈“保”色变,可以说这两年互联网渠道的推广功不可没。不过互联网保险的本质还是保险,互联网只是一个工具,保险公司只是开发了一些新产品、使用了新工具,让保险产品到达了以前到达不了的用户。这里面的猫腻自然更多了,难怪很多人有这样的疑惑:网上买保险靠谱吗?

网上买保险有哪些渠道

过去买保险,要么自己去保险公司,要么找保险代理人,途径比较单一,互联网时代玩法完全不一样,渠道多得一只手都数不过来。

渠道一:传统保险公司

专业:★★★★★
靠谱:★★★★★
体验:★

保险公司通过自建官方渠道销售保险产品,比如自建官网、APP、微信服务号、小程序、第三方销售旗舰店,其网络销售产品以短险为主,也有医疗险,注重品牌效应,为具有品牌忠诚度的客户提供网上购买渠道,对产品的介绍较专业、集中、详细,没有人忽悠你,也没有中间环节赚差价。靠谱指数很高,但缺少横向对比,产品没什么创新。

渠道二:互联网保险公司

专业:★★★★★
靠谱:★★★★★
体验:★★★★★

目前国内最有名的专业互联网保险公司有众安、泰康、安心、易安等,说白了,它们有互联网基因,也有传统保险公司的基因,所以在各大电商平台都能买到产品。在互联网保险研究方面相对比较专业、透明,而且会根据互联网用户的需求,在碎片化的场景中通过保险的方式解决用户的问题,创造用户认可的产品和服务。比如大家熟悉的运费险、航延险、碎屏险、跑步险,甚至迪士尼游园“天气险”。

渠道三:第三方兼营代理平台

专业:★★★★★
靠谱:★★★★★
体验:★★★★★

这种渠道主要是以银行为代表的保险兼营代理机构(受保险公司委托),还有一些网站也兼营销售保险产品,比如携程。和专业的互联网保险公司相比,这种渠道商更懂消费者的需求,能利用大数据去匹配人、场景和产品。你很难相信一款20元的保险,成本仅5元,因为平台掌握着流量,议价权极大,靠谱指数非常高,缺点是产品种类较为单一。

渠道四:第三方专业代理平台

专业:★★★★★
靠谱:★★★★★
体验:★★★

说白了,这种渠道就是网上保险超市。利用互联网信息对称透明的特性,让用户能够得到最公正的价格和信息,例如向日葵、大家保、慧择这三家最大的,整合了80家保险公司的上千款产品,涵盖旅游险、意外险、健康险、人寿险、家财险、汽车险等险种。优势是专业化程度较高,缺点是用户要清楚自己的需求,否则真能看花眼。

渠道五:第三方电子商务平台

专业:★★★★★
靠谱:★★★★★
体验:★★★★★

淘宝也好,京东也罢,现在都有专门的保险

销售入口,多以意外险为主,也会和互联网保险公司合作销售一些创新险种。优势是购买方便,体验好,一分钟不到就能完成交易,缺点是后续理赔等服务还需要加强。

渠道六:自媒体平台

专业:★★★
靠谱:★★★★★
体验:★★★★★

都知道保险的佣金比较高,所以很多自媒体或大V现在也涉足保险销售,利用微信公众号、微博、头条做导流,只展示或对比产品。用户点击购买后,页面会自动跳到保险公司网站,所以安全系数很高,但存在主观推荐的风险,很多大V对保险其实一窍不通,毕竟这是个生意。

网上购买保险如何理赔



保险理赔流程通常是上面这样的

首先你要明白,理赔时你直接拿着电子保单找保险公司,和第三方没有任何关系。电子保单和纸质保单具有同等效力。很多互联网保险公司看起来很大,其实在保险行业算是中小型的,全国落地点比较少,递交完理赔资料后,理赔时效相比传统保险公司,核实时间会长一些。外面有一种说法是线下投保还能有人告诉你怎么理赔,会帮着你理赔。笔者只想说,无论线上线下,保险公司不会区别对待,打客服电话报案理赔才是王道(网上报案比较低效),客服人员会告诉你需要准备的理赔资料及相关事宜,按要求上传,坐等钱到账。

互联网时代,有些东西的改革和创新是必然的,恕笔者直言,保险是比较典型的例子,很多线下销售的产品,性价比普遍不高。如果被唤起了买保险的意识,少听别人推荐,自己多学习,如果不了解,很可能会买错,错买比不买还糟糕。

网上购买保险要注意啥

笔者认为需要从两个方面来谈:一是主观性,另一个是客观性。

什么是主观性?这里必须提到一个专业名词“如实告知”。很多人自作聪明地觉得,网上买保险,在手机里操作,有些细节是可以对保险公司隐瞒的,最典型的是买寿险、健康险(重疾险、医疗险)时,没有完全告知自己的身体状况(害

怕被拒签)。没错,最终保险是买到了,合同也签了,但真到理赔的时候,一旦保险公司从你过往的病历记录(医保卡会泄密)中查到你隐瞒病史,轻则拒赔,重则连交的保费都不退给你,因为你违约在先。这点非常重要,属于自己骗自己。其实在网上投保,现在很多产品都可以在官方APP或者公众号内进行线上智能核保(有些线上险种比线下的要便宜),瞬间出结果,还不会留下痕迹。保险,能买就买,不能买也不要勉强,多锻炼身体。

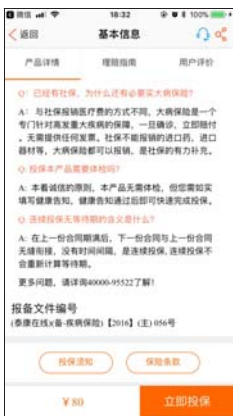
什么是客观性?在各大应用市场搜索关键字“保险”,一大堆APP就会冒出来,其中不乏钓鱼假冒的,有些是骗你个人信息的,有些直接骗钱的,所以必须提醒大家,买保险一定要去大平台,在拿到电子保单后要认真查看,确认保单号、生效时间、保额、期限等。有必要去保险公司官方APP或公众号上核查。这几年就经常出现有人在淘宝上买了航空意外险,结果出来的是假保单,卖家赔的就是空难发生的概率极低。

此外还有销售平台夸大宣传,多出现在第三方平台,为的是吸引眼球。广告上说的,并不意味着就是保险公司向你承诺的,网络投保会要求阅读并确认《保险条款》和《投保须知》,很多人习惯性点“我同意”,但买保险真不能这么干,即便条文复杂繁多,也要认真阅读,看清楚哪些责任能保哪些不能保。

保险买了能后悔吗?线上买保险的很少有人知道犹豫期,也就是投保人在收到保险合同后10天内,可以要求退保。之后的话,损失就大了。至于宽限期和等待期,这个大家可以去问“度娘”,就不浪费篇幅了。



在线核保一定要如实告知,哪怕真的不能买保险



《保险条款》和《投保须知》一定要仔细看,要抠字眼

回望国产芯片走过的路,尽管荆棘密布,但也曾有过多不少辉煌时刻……

我们的中国芯,该何去何从?

@本报记者 李麒麟

美国政府对中兴通讯颁布禁令之后,有人认为这可能导致中兴进入休克状态。一时间,许多人开始议论,中兴在“断粮”之后是不是就会走到生死攸关的时刻,而国产芯片的未来又在哪里。但其实不必过分悲观,中国芯片产业这些年来并不是毫无成绩。恰恰相反,相对于其他国家和地区,中国芯片设计开发产业的发展脚步从未停歇。

中国不是没好“芯”

20世纪的最后一年,方舟科技研发出中国第一颗自主知识产权32位微处理器芯片“方舟一号”。至此,结束了中国“无芯”的历史。方舟科技是加拿大华人李德森创办的,创业两年后他找到了倪光南,希望能够共同改变中国IT产业缺乏芯片和操作系统现状。

同年,中兴与国家开发投资公司共同建立了中兴集成电路,在全亚洲最先开始了3G手机基带芯片研发。但由于中兴的文化不太鼓励试错,最后董事长侯为贵选择了放弃,团队解散,很多人去了华为海思。

2001年,中星微电子公司成功研发“星光一号”,这也是国内诞生的首款具有自主知识产权的多媒体芯片。而这家企业的创始人邓中翰也被称为“中国芯之父”,在新中国成立五十周年庆典的那天,他和创业伙伴登上了八达岭长城,确立了从硅谷回国创业的决心,立志一定要把祖国的芯片产业推动起来。

当“星空一号”成功地从实验设备中清晰地展现出数据图像时,所有参与研制的工作人员都沸腾了。随后“星光一号”不仅在国内反响热烈,还出口国外,被苹果、三星、索尼等国际品牌采用。

之后几年,中星微的发展进入了快车道。“星光一号”到“星光五号”数字多媒体芯片接连问世。当时,“星光”系列芯片被三星、飞利浦、罗技、创新科技、富士通、联想等国内外知名企业大量采用,占据了全球计算机图像输入芯片市场60%以上的份额。

到了2004年10月,华为创办海思公司,正式开始了华为的手机芯片研发之路。当时,海思的诞生是伴随着公司的巨大分歧的,国际市场上现有的方案能够节省更多成本,所以很多人都认为这是没必要的事。

但华为公司掌舵人任正非却坚定信念,希望能够让华为成为国内芯片市场上少有的能与“自主创新”挂上钩的企业。5年后,华为海思第一款面向公开市场的K3处理器由于定位和策略的失败,成了炮灰。

也是在这一年,一篇名为《龙芯无奈购美公司专利授权,“中国芯”光环褪尽》的文章让人们震惊,并开始质疑龙芯是不是假的中国芯。作为全国唯一一家采访到龙芯之父胡伟武的平面媒体,电脑报当时做过详尽的报道。胡伟武也肯定地回答道,“龙芯当然还是一颗纯正的中国芯”。

走到2012年,华为海思继续推出K3V2处理器,开始与自家产品结合。此后,华为海思便几乎没有对外出售自家芯片,实现了与自家产品的绑

定。目前,华为海思也成为我国技术最强大的芯片开发商之一。

2016年,中科院出身的寒武纪无疑成了当年最具有指标性的代表企业。寒武纪定位十分特别,它不只提供针对专门应用的AI加速芯片,更推出可运行几乎所有算法、模型的通用型AI芯片。同时,寒武纪还提供IP授权的模式,客户可利用寒武纪的IP来打造具备AI加速能力的各种应用芯片。身兼AI热潮淘金者与工具设备供应商两个角色,寒武纪无疑有实力创造出完整生态的厂商,而非单纯的方案供应商。

此时,中国国防科技大学高性能处理器研发团队建立的企业腾公司,也通过多年的行业深耕积累了雄厚的技术实力。2016年,其公布了最新产品FT2000,代号“火星”,定位于高性能服务器、行业业务主机等。这也是国产服务器芯片第一次在性能上追平Intel,意义重大。

实现芯片技术国产化,不是仅靠砸钱就可以

清华大学微电子研究所所长魏少军曾说:“中国集成电路与国外最高水平的差距由5代缩短到2代,由20年缩短到5年。”这句总结几乎最能反映中国在核心集成电路工业的发展现状。

2017年,中国集成电路产业各主要环节均维持高速增长,设计、制造和封测的增长率均超过20%,是近年来的第一次。同时,中国芯片制造业全年销售达到1448亿元人民币,比上年增长28.5%,为近年来的最高值。

但不可否认的是,目前中国芯片仍然严重依赖进口,尤其是从美国进口。中国芯片需求量占全球50%以上,而国产品牌芯片只能自供8%左右。

“我国目前进口额最大的产品,不是原油,而是芯片,仅芯片一项每年就要花费2400亿美元。集成电路包括其他零件,还需要2000亿美元。”中国电子信息产业集团董事长芮晓武在今年全国两会上感叹道。

同时,在芯片产业链中,处于上游的芯片设计产业技术壁垒较高,长期被英特尔、三星、高通等巨头垄断。在这部分,我国芯片企业还落后于全球领先厂商,芯片制造企业的规模普遍不大,生产承接能力较弱,目前最多能承担全球半导体行业15%的制造量。另外,诸如硅、锗等芯片的上游重要原材料,我国在全球市场中的占比也不足1%,从而严重制约着国产芯片业的扩产与供给能力。

而这部分技术不是仅仅通过砸钱就可以取得成功的,需要科学技术的全面革新和时间沉

淀。所以说,芯片技术的国产化,仍然还有很长的路要走。

对话:“国家带节奏,才有可能将国产芯片行业壮大”

对话国内自研CPU参与工程师 张健

电脑报:你怎么看待此次的中兴芯片禁运事件?

张健:这是机遇也是挑战。中兴事件极大地提高了中国社会对于自主创新重要性的认识。

国产芯片要发展,要像高铁一样,要有科学办法,要循序渐进,也要能韬光养晦。

电脑报:你如何看待如今的国内芯片产业?

张健:曾经,我们在各个方面都与一流企业差距非常大,但通过这些年的发展,差距逐渐缩小。在操作系统方面,我们现在虽然没有一个完整生态操作系统,但是在嵌入式领域,我们有rt-thread。在操作系统的探索方面,我们有全球操作系统大牛陈海波。所以我觉得我们离下一步更大突破也并不远了,未来几年可期。

电脑报:你认为国产芯片想要发展起来,需要政府给予哪些支持?

张健:芯片技术已经发展了几十年,复杂程度不可同日而语。芯片行业的投资非常大,英特尔建一个新厂花了400亿,研发周期极长,投资回报率低,投资风险大。所以,在美国已经很少有风投会选择投资芯片行业了。

而芯片工业是建立在一次次迭代上,每次迭代有收益,然后用收益支持下一次迭代。目前美国芯片的工业水平是依靠过去几十年挣来的钱持续投入达到的。但是我们现在必须直接达到相近的水平才能开始赚到钱。算上通货膨胀,这个投资额是个天文数字。所以,国内资本不投入芯片行业也情有可原。

那么在这个时候,就必须由国家来带节奏,抱着不追求投资回报,就为发展芯片产业,亏得底裤也要发展的信念,才可能把芯片行业发展带动起来。

电脑报:许多人诟病芯片产业的人才流失很严重,你认为这是不是阻碍行业发展的重要原因?

张健:中国芯片企业被诟病过久,重资产轻人力,行业从业者待遇普遍不高。而芯片是需要极高智力资源注入的行业,需要非常多的聪明人。如果不提高从业者的待遇,吸引最聪明的人来从事芯片行业,行业很难发展。所以芯片补贴的核心在从业者,不在企业,不在消费者。

英特尔 Vaunt 不幸夭折 可穿戴市场正变得越来越理性

@王欣

在智能穿戴领域,保持“不凉”本身也许就是一种成功。对智能眼镜而言更是如此。即便科技巨头和创业公司们已经做出了不少产品,但说起智能眼镜产品,我们首先会想到的依然是那位叫做 Google Glass 的壮士——它的失败既是每位智能眼镜后来者可以学习的宝贵经验,又是这个行业上空久久不散的阴云般的诅咒。而英特尔,就成为这么一位“后来者”。

先有眼镜,再有智能

英特尔 Vaunt 最大的亮点也许在于它“扔掉”的部分。

它没有科幻味十足的发光 LCD 显示屏,没有奇怪的镜框支架、麦克风或扬声器,也没有任何需要你按动或触摸的操控区域,更没有让人望而生畏、高呼侵害隐私的微型摄像头。

和一般人观念中的“智能眼镜”相比, Vaunt 几乎可以说是一无所,乍看上去,没有任何多余硬件的它在外观上和我们日常所佩戴的黑框眼镜没有任何区别。但它的确是一款货真价实的智能眼镜。戴上 Vaunt 之后我们会发现,右眼镜片上似乎有一块指甲盖大小的显示内容,但这部分显示区域其实并不在镜片上。借助视网膜投影技术, Vaunt 采用了直接向佩戴者视网膜进行投射的方式进行成像。

这种技术的优势在于,除了镜片上一个时不时微微闪烁的小红点,旁人很难察觉到佩戴者正在浏览的信息内容,甚至没有人会觉得这个朴素的黑框眼镜与“智能”有任何关系。

和五年前的 Google Glass 一样,英特尔 Vaunt 最初也计划向开发者推出早期预览版本,但二者的初衷却大有不同——和彼时 Google Glass 天花乱坠的宣传不同,英特尔仅仅是希望借开发者的力量将 Vaunt 尽力打造成一款“具备生活气息”的眼镜。

“先有眼镜,再有智能”,说的应该就是英特尔对 Vaunt 的定位和期许。毕竟我们生活在一个手表可以打电话、衣服能够控制音乐播放的时代,所有的科技产品都想在有限的空间内塞下尽可能多的功能和特性。Vaunt 的出现似乎第一次让人们意识到了 Google Glass 失败背后的诸多因素之一——不必要的“堆砌”。

我们的鼻梁还承受不了那么多重量,但 Vaunt 所做的也远远不只是“减法”这么简单。

用视网膜当显示器, Vaunt 有四大优势

不难看出, Vaunt 的核心理念在于,借助一款看似平淡无奇的眼镜,在我们的视线上方叠加一层展示各种平行显示(HUD,又叫抬头显示)信息的图像区域即可。它借助蓝牙与手机相连,可用来即时阅读信息、跟随地图定位导航或查看应用通知。

即便是这样的信息量,对一块可用显示面积不足表盘大小的眼镜镜片来说也十分庞杂了,但英特尔借助上面提到的视网膜投影技术解决了显示面积的问题。

具体而言,在 Vaunt 的右侧眼镜架上配备有一个 VCSEL 激光发射器(又名垂直腔面发射激光器),佩戴者所看到的内容实际上都是从这个发射器上以激光的方式发射到镜片上,然后再通过镜片上一块大小为 400×150 像素的全息反射器将激光成像投射进入眼球,直接在佩戴者的视网膜上进行显示。

和那些使用镜片作为信息显示器的智能眼镜不同, Vaunt 的视网膜投影显示效果非常自然:当我们视线对准眼前的道路时,文字导航提示就像凭空飘浮一般出现在视野当中;而当我们视线从全息反射器区域移开,叠加在视网膜上的激光成像也就随即消失了。借助左侧眼镜架中的传感器,我们还能通过简单的侧头、点头等姿势来对画面内容进行操作(比如清除通知)。

这种成像方式的优势主要有四点。

首先,这是一种非常理想的“非侵入式设计”。“视网膜投影对佩戴者视线几乎不会造成任何干扰,也不会让佩戴者的目光从应该关注的物体、行人和道路上‘失焦’。”负责 VCSEL 激光发射芯片设计的英特尔“新设备小组(New Devices Group,NDG)”工程师 Jerry Bautista 说,“视网膜投影就像是把图像直接‘画’在视网膜上”,这样一来,需要提供给佩戴者的额外信息就会和佩戴者眼前的景象融为一体。

其次,降低了眼镜镜片的控制成本。这个成像系统可以轻松配备至任何度数的眼镜镜片上,这对智能眼镜生产方和用户而言都是好事:生产方不用根据眼镜佩戴者的视力情况来定制特殊的镜片以达到最佳的显示效果,只用将研发重心放在成像技术上;而无论是近视、远视还是老花眼用户,也都能够无一例外地看到同样清晰的画面。

再次,由于摆脱了 LCD 屏幕的硬件束缚,无论佩戴者身处室内还是室外、晴天还是阴天、白天还是夜晚,视网膜投影成像都能保证始终如一的显示效果。

最后,虽然 Vaunt 采用的是 VCSEL 激光发射器,但这里所发射的激光从安全等级上来说属于完全无害的一级(Class One),对视力完全无害。

想让科技“消失”的NDG,自己先消失了

别出心裁的成像方式和独树一帜给智能眼镜做“减法”的理念,一度让 Vaunt 成为 Google Glass 之后最有希望的“继任者”。

它补足了“前辈”产品在技术实现上的缺憾,触到了 Google Glass 未能看清的、可穿戴智能产品应有的“本分”,也在第一时间做好了吸引开发者完善应用生态的准备。就连 Vaunt 开发团队成员、NDG 产品负责人 Itai Vonshak 都说, Vaunt 是一款几乎不会带来社交成本和负面影响的智能眼镜,“设计它的初衷,就是要让科技从它身上‘消失’”。

但 Vaunt 还是没能逃过 Google Glass “折戟”时布下的诅咒,本月,英特尔突然决定“撒手”了。

自今年 2 月份 Vaunt 首次对外曝光以来,英特尔一直在为 Vaunt 项目寻找外部投资。此

前的英特尔认为, Vaunt 至少价值 3.5 亿美元,并且有着相当大的量产和商业化可能。

到了本月,英特尔官方却突然对外宣称他们计划关闭 NDG 部门同时停止对其下所有智能穿戴产品项目的研发和投入, Vaunt 也不幸位列被“砍掉”的项目名单当中。

曾经“狂恋”AR、VR 和智能眼镜的投资人们,这一次却变得异常冷静而理性。

在 Vaunt 原型机曝光、媒体大量转发报道后的两个月时间里,英特尔迟迟没有为 Vaunt 找来一位“伯乐”。原因很简单,在市场看来,可穿戴设备与 AR、VR 产品一样,可以成为人们消遣和娱乐的方式,但商业价值远远比不上智能手机。

在过去的几年时间里,以运动手环和智能手表为主要形式所构成的可穿戴设备市场,已经见证了一家又一家公司的项目关停、产品烂尾甚至是公司倒闭破产。大家所熟悉的微软、摩托罗拉、Pebble 和卓棒(Jawbone)均在此列。在这个几乎没有有什么生气的市场,唯有苹果和 Fitbit 这类厂商能够凭借早期积攒的用户优势勉强求得生存。

同样理性的还有英特尔自己。在一份就关闭 NDG 部门做出的声明中他们这样说道:

“英特尔一直都在不断开发新技术、打造新体验,但并不是所有技术都能最终走向市场。在开发真正具有差异化的消费级增强现实眼镜的道路上, Superlight 项目(即 Vaunt 眼镜)是一次伟大的尝试。但当市场动态无法支撑起对这类项目的进一步投入时,我们不得不做出如此艰难的决定来保证其他技术研发和投入。”

在不少人眼里, Vaunt 无论是设计理念还是实现方式都有着光明的前景。但很遗憾,在一个热度行将消失殆尽的大环境里,英特尔没能坚持下来。



Vaunt 独特成像方式不会给佩戴者带来视觉干扰



位于右侧镜架的 VCSEL 激光发射器

像宜家家具一样的“平装”皮卡， 12个小时你也能组装一辆

@张钦思

半个世纪前,当宜家的“第四名员工”、“毕利书架”设计师Gillis Lundgren为了把椅子塞进车里而不得将其拆掉时,他也为宜家寻来了极具开创性的“平装家具”灵感。半个世纪后,为了向发展中国家和地区提供交通运输便利,“平装”理念再度闪光,但这一次,它被用在了皮卡汽车上。

毫厘慈善家的济世之梦

托奎尔·诺曼(Torquil Norman)今年快85岁了。

他一生中大多数“灵光闪现”都来自家里那口浴缸——比如从海军航空队(Fleet Air Arm, FAA)退役后买下一架派珀固定翼单螺旋桨飞机来与夫人一同跳伞,再比如63岁那年以600万英镑的价格买下当时行将废弃的圆屋剧场(Roundhouse venue),翻修后使其成为伦敦市内十大知名景点之一。

在推出经典玩具盒Polly Pocket之后,托奎尔·诺曼开始更多地思考起如何改变世界和未来——他想造一款能够折叠的皮卡车,以此向世界上偏远、落后的国家和地区提供廉价可靠的交通运输工具。

这个想法是否同样来源于浴缸我们不得而知,但托奎尔说,它最早可以追溯到20世纪80年代西方世界轰轰烈烈的“援非义唱”时期。当时曾有一名叫托尼·霍瓦斯(Tony Howarth)的男子宣称要造出一辆非洲大陆居民负担得起的交通运输工具。虽然这个人后来因欺诈罪而锒铛入狱,但他的想法在托奎尔·诺曼的心中扎下了根。

(注·援非义唱:一场由Bob Geldof和Midge Ure于1985年7月13日发起的跨地区慈善演唱会,旨在为当时发生在埃塞俄比亚的饥荒筹集赈灾资金。)

“全球庞大的汽车行业生产出来的汽车却只能满足25%的人口的使用需求,但似乎没人关心这一点,新面世的汽车一款比一款更复杂,更笨重,也更昂贵”,步入耄耋之年的托奎尔对汽车行业感到越发失望。他建立起一家名为“全球汽车信托(Global Vehicle Trust, GVT)”的公司,并在不久后找到了迈凯伦经典跑车P1的设计师戈登·穆雷(Gordon Murray)。

两人一拍即合。2013年,一款代号为Ox的原型“平装”皮卡车横空出世。

小身板大能量,12小时完成组装

和很多年轻人推崇的宜家家具一样,Ox也采用了“平装”式设计。

它所有60个零部件都能以极其紧密的排布方式塞进一个宽约两米、高约半米的包装盒里。打开包装盒,三名技术人员能够在12小时内将其组装成车。

别出心裁的包装方式让Ox皮卡能够快



Ox的包装与组装示意图

速、批量运送至世界的各个角落,“平装”家具一般的组装体验则让Ox皮卡在组装完成后拥有别样的外部观感——它棱角分明,看上去就像是一辆大号的玩具车。

但Ox毕竟出自大师之手,为了满足偏远、落后的发展中地区居民的日常需求,Ox不仅性能丝毫不马虎,设计上还有不少亮点。

首先,Ox采用了F1赛车上常见的中置驾驶舱设计。戈登·穆雷表示,这样的设置主要考虑到车辆的易用性和驾驶人员的专注性,无论是左手偏好还是右手偏好的驾驶员,都能在组装完成后轻松驾驶这辆皮卡。

其次,Ox皮卡配备的是一台2.2升福特全顺柴油发动机,随着技术的完善,未来还可切换至氢气或电能。

为了保证整车对使用地区的“友好性”,Ox皮卡并没有采用传统皮卡的四轮传动系统。因为四驱车辆首先在重量和构造上不能满足“平装”要求,底盘往也更低,不符合托奎尔·诺曼“全地形皮卡”的设计初衷。

此外,四驱车辆对车轮的损耗更加严重,油耗也更高。因此戈登·穆雷为Ox皮卡专门设计了两轮前置驱动系统,在保证灵活性、机动性和使用性能的前提下,降低了Ox的制造、运输和组装成本。

除此之外,穆雷还额外为Ox开发了四轮独立的OxGlide悬挂,保证了Ox皮卡1米的涉水深度和在崎岖路面的驾驶舒适度。据此前放出的公开资料显示,Ox皮卡的载重为1.9吨,可同时容纳13人,能够轻松满足偏远地区的运水、载物和载人需求。

壳牌石油出手,即将“抢滩”印度

众筹成功后不久,帮助设计Ox皮卡的“戈登·穆雷设计工作室”就收到了石油巨头壳牌(Shell)抛来的橄榄枝。从壳牌的官方新闻稿来看,壳牌将在接下来的时间里帮助Ox皮卡进行预生产,然后将这些生产出来的首批Ox皮卡以“平装”方式投放至印度市场。

壳牌石油全球商业执行副总裁休伯特·维吉维诺(Huibert Vigeveno)表示:“对那些交通并不发达的发展中国家和地区而言,组装方便、价格低廉的Ox皮卡能够极大地提高当地居民的生活品质。”而在Ox皮卡上,他们看到了这种可能性。

托奎尔·诺曼对这次合作也充满期待,虽然Ox皮卡并未按照他最初设想的那样率先驰骋在非洲大陆上,但如果能在印度地区取得成功,必然也能为他们吸引更多来自其他地区的长期合作伙伴。

而托奎尔也没打算就此撒手:“要是我开始放松自己,应该也就离死不远了。”



托奎尔·诺曼(左)、戈登·穆雷(右)和Ox“平装”皮卡

小爱赋能,小米米家智能后视镜体验

随着移动互联网的普及,再加上智能设备与服务越来越多,汽车已经从单纯的代步工具,逐渐演变为继家、公司之外的又一个“私人空间”。如何丰富车内的数字娱乐生活,成为车主和厂商都在考虑的问题。导航、行车记录仪……将这些功能集成在一起的小米米家智能后视镜会是不错的选择吗?

安装便捷,女司机也能搞定

从目前来看,我们车内的导航、娱乐、通讯解决方案无非有3种:1.原车自带或后期加装的车载多媒体系统,好处是和整车的一致性较好,坏处是要么车比较贵,要么自行加装可能会导致脱保;2.手机+行车记录仪,这是目前比较流行的解决方案,专车司机10个有9个都是这种,好处是使用简单方便,但坏处也不是没有,比如手机屏幕比较小;3.后视镜,也就是我下面要说的解决方案。

智能后视镜不算是新鲜玩意,差不多流行了一两年了吧,我之前也用过多款产品。但都不是太满意,主要原因一是有相当一部分后视镜都是4S店送的,或者外面随便一个汽车配件店、淘宝卖的山寨货,各方面体验都不尽如人意。

二是大多数后视镜的安装都需要动线,而几乎所有汽车品牌,一旦用户对汽车动过手脚,无论什么程度,都会脱保。所以一款智能后视镜值不值得买,我首先看的就是它需不需要动线。

小米米家智能后视镜的安装可以说相当傻瓜化了,电源线插入点烟器,后视镜通过绑带式安装在自带后视镜上,除了线材需要稍微塞一下,藏进缝隙之外,完全没有任何难度,女司机也能自己搞定。

更大的“后视镜Plus”

从尺寸上看,小米米家智能后视镜的面积达到了303.8mm×75.8mm,超过了绝大多数汽车自带的后视镜,对可视面积是一个有效的补充。从反射效果来看,7层光学镀膜银镜平衡了反射率与透射率,清晰度与可视角度丝毫不亚于标准镜面。

其次,它的屏幕显示面积也达到了6.86英寸,依然比很多手机或行车记录仪的屏幕更大。在不显示内容或仅显示屏保的情况下,就和普通后视镜没有区别。一旦点亮,即使是太阳直射且打开天窗的白天,显示效果也非常清晰。只不过在这种情况下,如果需要查看后排或车后的情况,就只能依赖后视镜左右两侧的非内容显示区域了。

虽然所有操作几乎都可以用语音实现(我后面会谈到),但小米米家智能后视镜依然支持触控操作,反应速度与灵敏度也比较高,至少比很多加装甚至原厂屏体验要好。当然,我建议大家还是尽可能地使用语音,一方面是如果手指老在上面划来划去,镜面很容易花,难以清理。更重要的是,影响驾驶安全。

称职的行车记录仪

作为一款全功能智能后视镜,小米米家这款产品也内置了行车记录仪的全部功能,配备了索尼IMX291传感器,F1.8大光圈,150°广角,完全能满足日常防碰瓷的需要。从我夜间行车实拍的画面来看,即使不算灯火通明的街道,它也完全能拍清前车的车牌号。

注意,这是在我的车灯直射的情况下拍摄

的画面,由此可见小米米家智能后视镜对于测光与曝光的算法控制非常到位,没有出现周围黑灯瞎火,车灯照射处又过曝的情况。

与此同时,该机内置的加速度传感器、陀螺仪和磁场传感器,也可以感知车辆的运动状态,结合摄像头捕捉的画面与实时GPS数据,构建车辆动态模型融合算法和道路环境感知算法,实现前车碰撞提醒、车道偏离提醒、前车起步提醒等功能,对于新手来说,在一定程度上又增加了安全保障。

语音控制更安全

接着来说说导航功能。小米米家智能后视镜整合了高德地图定制车镜版,支持GPS、GLONASS和北斗三模定位,可自行选择“GPS+GLONASS”或“GPS+北斗”。这个组合应该说不亚于任何手机导航了,配合语音控制,彻底可以抛弃手机。尤其是对于专车司机,解放双手的同时,再也不用担心接个电话就下错道的问题。

听歌、听广播、打电话……这些都不是什么新鲜功能,语音控制也没啥好宣扬的,但“小爱同学”人工智能语音助手的加入,让小米米家智能后视镜完全上升到了另一个台阶。

首先,它支持4G全网通,插入任何运营商的SIM卡,就能实现随时随地上网,并且可以作为无线热点,供全车乘客使用。

其次,小米米家智能后视镜内置的所有功能,都可以通过相对自由的指令进行语音控制,导航、听歌、找酒店,只要是车上会涉及的操作,都没有问题。更重要的是二级以上指令的连续输入,比如我说“导航去XXX”,这个“XXX”可能有多个不同的地址,它会全部列出来然后接着问是哪个?不需要点击,我只要说第几个或者下一页即可,这是手机语音导航都无法实现的功能,彻底解放了双手。

当然语音操作的方便不仅体现在这些娱乐功能上,更重要的是一些紧急时刻,比如万一出现了道路分歧,抓拍或者报警这样的紧急指令,也可以通过语音下达。都说语音是人机交互的下一代革命,在小米米家智能后视镜上,我有了比较深刻的体会,习惯后真的很难回去。

结语:功能全面,值得购买

最后聊聊通过APP实现的两个比较有趣的功能。一是微信接人,比如我们现在去朋友的新家,通常的步骤是TA会发一个定位,或者一个地址给你,但即便是到了那里,你们也未必能相互找到。

但如果车上装了小米米家智能后视镜,你只需要打开APP,点击“微信接人”,然后将所在位置发给你的朋友,TA就可以在你发过来的位置中,选择一个最接近TA的地点,然后系统会直接将这个信息推送到小米米家智能后视镜上,并自动开始导航,你需要做的就是跟着开过去就是,非常方便。

还有一个是车辆位置,只要小米米家智能

后视镜开着,就能在APP上随时查看车辆的所在位置。这个功能有什么用?专车“包工头”、公司老板,还有……你懂的。这个位置不像手机定位,没法作假,灵活应用,事半功倍。

总的来说,小米米家智能后视镜是一款安装方便、功能全面、操作简单,反正我是没怎么发现明显缺点的产品,强烈推荐最近打算购买类似设备的车主一试。



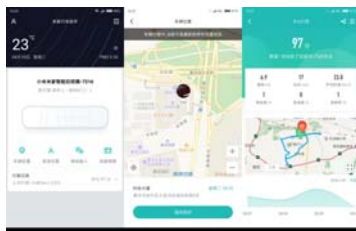
打开摄像头,显示效果很好



支持Micro SIM卡(Nano卡需卡套)和MicroSD卡



背部还有一颗F1.8大光圈/150°广角的摄像头



APP中还提供了找车、行程记录等实用功能



夜间暗光环境下的拍摄效果清晰可见

不到百元买 1200Mbps 双频路由器很划算？ 这些知识你需要了解一下

无线路由器已经完全进入到802.11ac时代，甚至不到百元就能买到1200Mbps的802.11ac双频无线路由器。仅从规格上看，这些产品的带宽不仅提升了数倍，而且还有不拥堵的5GHz网络，对用户来说是很有吸引力的。可是不少用户实际使用后才发现自己想要的和实际的不一样。所以你想用好入门级的1200Mbps双频路由器，下面这些知识是肯定要了解的。

1200Mbps带宽为何会“缩水”？

很多用户在购买无线路由器时，看到产品的网络带宽达到1200Mbps，比之前300Mbps的产品性能提升了好几倍。拿回来连接到5GHz网络之后才发现带宽最多只有867Mbps，怎么会“缩水”了呢？因为这些1200Mbps无线路由器都是双频，也就是能同时发出2.4GHz频段和5GHz频段的网络，一般路由器参数里的带宽其实是两个频段网络的总带宽，以1200Mbps产品为例，实际上是300Mbps(2.4GHz)+867Mbps(5GHz)的总和。因此你能用的带宽并没有1200Mbps，在5GHz网络下，带宽为867Mbps是正常的，并不是“缩水”。

另外笔者再提一点，不少产品在介绍中宣称“AC双频，3倍网速提升”，这是怎么回事呢？宣传中“3倍网速提升”指的是802.11ac标准单MIMO的传输速率由802.11n的150Mbps提升到了433Mbps，提升了接近3倍。可是实际上802.11n无线路由器采用单MIMO设计的并不多，主流的300Mbps产品用的是2×MIMO设计。这样一对比，300Mbps对867Mbps，根本没有提升3倍那么夸张，难怪有消费者在了解真相后会大呼上当。厂商未对其进行解释，所以对消费者具有很强的迷惑性。

要用上高速无线网络，硬件也得跟上

使用1200Mbps无线路由器就能获得867Mbps带宽的5GHz网络，与带宽只有300Mbps的产品相比，在数据传输的速度上无疑是有很大的提升。根据《电脑报》之前的测试，使用300Mbps的无线局域网时，数据的最大传输速度也就16MB/s左右；而在867Mbps下，传输数据的最大速度可以达到将近40MB/s，可以说使用867Mbps网络的数据传输速度是很不错的。

可是在实际应用中，不少用户反映无线网络达不到这么高的无线传输速度，问题就出在设备的支持上，PC端当然也得有速率够快的802.11ac无线网卡才行。笔者发现市面上802.11ac网卡的规格还不少，750Mbps、1200Mbps甚至是1900Mbps的产品都有。如果要搭配1200Mbps的无线路由器使用当然要配备1200Mbps的网卡，如果你买了750Mbps(300Mbps+433Mbps)的产品，PC端就只能用433Mbps的5GHz网络，速率就只有一半了。而1900Mbps的网卡价格太贵且性能过剩，性价比不高。另外有部分主板虽然自带了无线网卡，例如华硕H310M-ITX/ac，但在电商的产品介绍中根本找不到网卡的速率，最后笔者在官网才找到该网卡的5GHz速率仅433Mbps，无线传输速度还是上不去。所以在购买带无线网卡的主板时，一定要注意网卡的速率。

百兆接口跟不上时代，会成为瓶颈

现在的1200Mbps双频无线路由器之所以能将价格做到这么低，规格上的缩减是必然的。处理器、内存等先不提，对于用户影响最直接的笔者觉得就是网络接口的配置。纵观市面上200元以下的入门级1200Mbps双频无线路由器，绝大多数产品无论是LAN口还是WAN口都是百兆，笔者觉得这可能就是很大的瓶颈了。

对于这些入门级1200Mbps双频无线路由器的用户来说，上网速度肯定是最重要的，而现在宽带带宽提升得很快，现在电信已经有200Mbps甚至是1000Mbps套餐可选了，如果无线路由器的WAN口只有百兆，那你还得重新去买个新的。

另外，虽说不少台式机有千兆网卡，但无线路由器只配备了百兆LAN口，要想加入局域网用最快的速度传输文件，就得给台式机另配无线网卡，成本一下子就上去了。同时不少家庭都用上了NAS，大部分的NAS产品都是配备了千兆有线网卡，通过网线连接到无线路由器，如果无线路由器上的LAN口只有百兆的话，传输NAS中的文件速度差别可就大了。

5GHz不拥堵但穿墙性能差，是柄双刃剑

之前的802.11n无线路由器的网络都是2.4GHz频段，可是手机、微波炉等产品也用的是这个频段，造成2.4GHz频段内非常拥堵，信号间会相互产生干扰。而国内802.11ac产品使用的主要是5.745GHz~5.825GHz这一频段，因为使用这一频段的设备不多，所以信号的干扰就比较少。

经过多年的宣传，5GHz网络不拥堵的概念已经深入人心，很多用户选择1200Mbps双频路由器其实就是奔着5GHz网络而去的。大家一定要知道的是，5GHz信号的最大短板在于穿墙性能太差！因为对5GHz信号而言，频率比2.4GHz信号提升一倍，意味着电波的波长会缩短一半。熟悉无线电的读者都知道，电波波长越短，其穿透能力就越强，遇到障碍物的阻挡，损耗就会越大，传输的速率也会大幅下降，而且信号的衰减也会导致数据丢包率增加。

至于所谓的穿墙模式，其实主要还是对2.4GHz信号而言，要想体验不拥堵的5GHz网络的话，建议你还是在比较空旷的场景使用。

购买指南：现在1200Mbps双频无线路由器卖得这么好，无非是百元价位上已经完全被该类产品所占据了，玩家只能选择这些产品。其实对于不少入门级用户来说，他们对于无线路由器最大的要求是信号稳定，因此1200Mbps双频无线路由器对于他们最大的意义在于提供了相对干扰比较少的5GHz网络。你就当成是普通路

由器多了一个5GHz网络功能，其他的一样用就行，至于1200Mbps的网络速率，对实际应用的影响真的不大，你完全不用那么纠结。

而对于另一部分有一定无线局域网数据传输需求的玩家来说，无论你以后是升级更高带宽的宽带网络还是连接各种有线设备，百兆网络接口都是瓶颈。对于这类玩家来说，建议一定要注意选择网络接口都是千兆的产品。



产品介绍中都会有速率的详细介绍



百兆网络接口已经跟不上时代了



千兆端口，全面适用

全千兆端口，WAN-LAN之间的转发速度可达数百兆，适配更高带宽。

部分百元级1200Mbps产品已经带有千兆网络接口



部分主板的介绍中网卡只有标准介绍，但是没有速率介绍，大家一定要去查清楚

英特尔 8 代处理器游戏本选购指南

随着新处理器的到来,游戏本市场也进入一个新时代,从现在开始,买游戏本自然要向第8代看齐。不过基于新处理器的新产品也有很多新的变化,甚至不少都是以前没有出现过的,对于笔记本游戏玩家来说,8代标压处理器该如何选择呢?

i7/i5全面升级,国内品牌反应最快

雷神911Targa曜蓝版

15.6 英寸 1920 × 1080/Core i7 8750H/GTX 1050Ti 4GB/8GB/128GB SSD+1TB HDD/Win10



其实英特尔 8 代笔记本标准电压处理器的最大变化就是把 Core i7/i5 在核心和线程上通通升级,Core i7 进入六核心十二线程的时代,而 Core i5 则更像前代 Core i7,化身为四核心八线程,而且从目前来看,价格变化也并不会很夸张。所以不仅对游戏玩家有利,对很多买游戏本时也要兼顾专业应用的用户来说,多出的核心/线程自然更有利于 3D 建模、CAD 平面设计、PS/PE 等照片/视频处理,所以如果你有这方面的需求,8 代 Core i7 无疑是更优质的选择。

而在具体机型上,这次升级反应最快的不再是国际一线品牌,而是以国内品牌挑大梁:雷神、机械师、机械革命等品牌纷纷在处理器发布的第一时间,就同步推出了新产品,而且根据测试来看,做得还相当不错!

高性能游戏轻薄本如约而至

机械师F117-B

15.6 英寸全高清 /Core i7 8750H/GTX 1060 6GB/8GB/256GB SSD/Win10

选择一线品牌轻薄本除了在颜值上更有先天优势之外,售后服务品质更有保障。只是需要提醒大家的是,虽然都是一线品牌,但是售后服务有的笔记本只有 1 年还是送修,而有的则为 3 年上门,差别还是很大。如果你自觉是一个比较粗心的人,或者是怕售后很麻烦,那建议在购买时就确认售后服务类型和年限,有时候看着配置差不多的两款产品却有价差,原因十有八九就在这里。

要说 8 代标压处理器游戏本时代最大的变化,莫过于各家在轻薄设计上更加用心了,而且价位也随之移动到了主流水准上,当然大家可能会比较担心散热的问题,事实上此前已经有过相关的评测,证明即便是 Core i7 8750H+GTX 1060 6GB,长时间玩游戏时的性能和散热素质都是有保障的,这说明新产品新模具对多出来的核心/线程也是做好了设计准备。

具体产品方面,有国际一线,也有国内品牌,前者设计会更极致但价格更高,后者的体型数据可能没有那么好看,但微边框、20mm/2kg 轻薄等特性依然存在,机械师等品牌还采用了机械轴键盘设计,而价格也更有亲和力,要如何



选择当然就看你自己的喜好了。

高刷新率电竞屏成为新关注点

机械革命X8Ti

15.6 英寸全高清 144Hz/Core i7 8750H/GTX 1060 6GB/8GB/128GB SSD+1TB HDD/Win10

随着《绝地求生》《堡垒之夜》等对硬件配置有一定要求的电竞游戏兴起,对处理器的要求也越来越高,尤其是前者,核心数量更是多多益善。但伴随着新机型的出现,屏幕反倒成了一些游戏本的掣肘之处,最大的原因就是刷新率不够高,打开垂直同步被锁定在 60fps,没有办法获得更顺畅的开镜瞄准体验,也总有延迟感,这就需要高刷新率屏来支持。

8 代标压处理器游戏本的第二个特点就是高刷新屏开始广泛普及,很多品牌都跟进了,比起主流价位只有雷神、吾空等寥寥数家有质的区别。主要的刷新率有 120Hz、144Hz,其实这两者倒是没有特别大的区别,但相应的,上限越高意味着对性能的要求也越高,Core i7 8750H+GTX 1060 6GB 都已经只能算是门槛啦。



LG Gram 13 轻薄本消费者报告

消费者:李越 职业:私企采购

因为我平时经常需要出差,很多时候是要坐十多个小时的高铁动车,所以我对笔记本的便携性和电池续航要求算是比较高的,其实这也是我为什么选择 LG Gram 的原因,它的体形真的是比想象中轻薄很多,套个内胆包扔在背包里就能带走了,而且它的电池比上一代的 60Wh 有增大了,有 72Wh,在平衡电池模式下,我曾经一口气不插电使用了 10 个小时左右也没问题,这续航在 7000 元左右机型里也是没有的吧?而且价格还不贵,比较厚道!

消费者:刘常津 职业:微企创业者

其实我选 LG Gram 的初衷也是因为它小巧而且续航给力,但我觉得它还有很多预料之外的惊喜。比如它的价格虽然不算很高,但品质却并不差,外壳用的是镁合金材料外加碳纤维

维,我觉得在我知道的轻薄本里,唯一能从材质角度与它 PK 的只有戴尔 XPS 13 了。不过在这里我也要提几个缺点:首先是屏幕比较暗,而且没有采用保护玻璃;其次是 SSD 速度不够快,查了一下用的是 SATA 总线 SSD,这可能也是它相对便宜一点的原因吧。

消费者:张海孰 职业:私企职员

我买轻薄本是为了带着上下班方便,其实我对硬件配置比较挑剔,所以第一时间了解了一下 LG Gram 13 的扩展性,有喜有忧吧,喜的地方是它能扩展第二条 M.2 SSD,而且可以换 NVMe 总线板,只是倒腾系统稍显麻烦一点。忧的地方是接口虽然还算齐全,但我本以为是 USB3.1 Type-C Gen2,结果只是 Gen1,扩展性要差不少。除此之外它续航虽然长但充电速度比较慢,不过用它来办公的话,长时间运

行也很安静,总体还是不错的。

编辑点评:极致轻薄本的亲民之选

往往有轻薄本产品线的品牌都会把极致轻薄设计定位为顶级,主流价位更多是以 14 英寸 1.5kg 向上,带 GeForce MX150 独显的机型来打“轻薄与性能兼顾”这张牌,但 LG 并没有这么丰富的产品线,作为唯一的轻薄本产品,它的定位可以下探到主流价位,这就意味着它能把自己极致轻薄的设计元素放大到很高水准,吸引对轻薄有要求的用户。而且它的设计并没有明显缩水,无论外壳材质还是电池续航甚至在万元内都是代表作的水准,至于它相对不足的地方,考虑到价格的因素,其实也没有那么不堪,因此可以说是相当有看点的一款产品了。

惹上了, 跨页式喷打挑战彩色激打(上)

@罗宇

对于页宽式喷打和新出现的阵列式喷打,我们很乐观地说,在使用了跨页式喷头的打印方式后,给喷墨打印机在速度、性能、寿命等方面带来了质的提升,从而让喷墨打印机拥有了全面对抗甚至是超越现有彩色激光打印机的能力。而打印成本方面,跨页式喷打相比彩色激打也有一定的领先优势。但只凭文字和原理的描述,显然无法让大家信服,只有用数字进行对比,才能有客观的结论。下面我们来看看,在不同的应用领域,性能或价格接近的彩色激打与跨页式喷打的表现吧。

入门级的对抗:

惠普 452DW VS 惠普 M452dw

在跨页式喷打中,价格最低的惠普 PageWide Pro 452DW(以下简称惠普 452DW)如今已经低至3999元,而不知是有心还是无意,在惠普的彩色激打中,同样有一款带有452字样的机型——惠普 Color LaserJet Pro M452dw(以下简称惠普M452dw),尽管这款彩色激打的价位相比惠普452DW高出很多,但两款“452”之间的战争,也让笔者倍感兴趣,那就来看看惠普的这款页宽式喷打能否对抗价格高很多的彩色激打吧。

在功能上,这两款“452”都是DW机型,也就是都支持自动双面打印和网络打印,而从打印负荷上看这两款打印机的表现也都一样,都是每月最大50000页打印量,甚至在推荐的打印月负荷上,两者均为750~4000页,也就是说,惠普认为两者每月所能承担的打印负荷是相同的。但在打印速度上,惠普452DW则更具优势,即便是以ISO打印速度,也就是打印效果媲美于彩色激打时的速度来计算,其40ppm的打印速度几乎比27ppm的激光452高出50%。同样的优势还体现在功耗上,惠普452DW的最大功耗为100W,仅有惠普M452dw的20%,尽管这对最终使用成本影响不算大,但至少能为环保做点贡献吧。

再来看看打印成本,尽管惠普452DW使用的975X黑色墨盒,只比惠普M452dw的410X黑色硒鼓略低一些,但其打印量却大了40%,这让惠普452DW的单页黑白打印成本只有惠普M452dw的60%。而在彩色打印成本上,惠普452DW更低的耗材价格和更大的打印数量,让其成本优势更加明显,彩色打印成本是惠普M452dw的46%。如果我们以打印机最大月负荷的12倍计算打印机的使用寿命,那么在60万页全寿命打印成本中,惠普452DW的13万元的使用总成本,恰好是惠普M452dw的25万元的使用总成本的一半,这也难怪惠普敢于宣称页宽式喷打的使用成本只有彩色激打的50%。很显然,即便面对价格比自己高得多的彩色激打,入门级的惠普452DW也能表现出足够强的优势。

附表1:惠普452DW和M452dw的打印成本和部分参数对比

	惠普 452DW	惠普 M452dw
参考售价	3999 元	6499 元
耗材型号	惠普 975X 黑色墨盒 惠普 975X 系列彩色墨盒	惠普 410X 系列硒鼓
耗材价格 / 打印页数	1026 元 / 10000 页(黑色) 996 元 × 3 / 7000 页(彩色)	1099 元 / 6500 页(黑色) 1470 元 × 3 / 5000 页(彩色)
单页打印成本(不含打印纸)黑白 / 彩色	0.103 元 / 0.427 元	0.169 元 / 0.882 元
全寿命 60 万页,黑白 / 彩色打印比例 2:1 时的打印成本(不含打印纸)	126600 元 + 3999 元	244000 元 + 6499 元
ISO 打印速度(黑白 / 彩色)	40ppm/40ppm	27ppm/27ppm
最大月打印负荷	50000 页 / 月	50000 页 / 月
拓展功能	自动双面打印,网络打印	自动双面打印,网络打印
最大消耗功率	100W	540W

附表2:惠普552DW和惠普M553DN的打印成本和部分参数对比

	惠普 552DW	惠普 M553DN
参考售价	8999 元	10999 元
耗材型号	惠普 976Y 黑色墨盒 惠普 976Y 系列彩色墨盒	惠普 508X 系列硒鼓
耗材价格 / 打印页数	1621 元 / 17000 页(黑色) 1753 元 × 3 / 13000 页(彩色)	1649 元 / 12500 页(黑色) 2283 元 × 3 / 12500 页(彩色)
单页打印成本(不含打印纸)黑白 / 彩色	0.095 元 / 0.404 元	0.132 元 / 0.548 元
全寿命 96 万页,黑白 / 彩色打印比例 2:1 时打印成本(不含打印纸)	190080 元 + 8999 元	259840 元 + 10999 元
ISO 打印速度(黑白 / 彩色)	50ppm/50ppm	38ppm/38ppm
最大月打印负荷	80000 页 / 月	80000 页 / 月
拓展功能	自动双面打印,网络打印	自动双面打印,网络打印

万元级的对比又如何:

惠普 552DW VS 惠普 M553DN

在万元级的高端市场中,页宽式喷打,笔者选择了惠普PageWide Pro 552DW(以下简称惠普552DW),彩色激打选择了惠普Color LaserJet Enterprise M553DN(以下简称惠普M553DN)来进行对比。从产品性能看,这两款产品和上面提到的入门级产品基本类似,扩展功能一样,最大月打印负荷一样。而在打印速度上,惠普552DW以50ppm的打印速度,领先惠普M553DN的38ppm,而价格则低了20%左右,同样表现出较高的性价比。

重点还是看打印成本,应该说相比上面提

到的惠普M452dw,惠普553DN在打印成本上已经降低了不少。而尽管惠普552DW增加了超高容量的Y系列墨盒,但这款墨盒更多的是减少了更换墨盒的麻烦,对于成本降低作用不大。但即便是此消彼长,惠普552DW依旧在打印成本上占据了一定的优势,其黑白和打印成本都只有惠普M553DN的70%左右。

如果以打印机最大月负荷的12倍计算打印机的使用寿命,那么在96万页全寿命打印成本计算中,惠普552DW的全寿命打印成本大约是20万元,而惠普553DN的全寿命使用成本大约为27万元,7万元的成本差异,加上性能上的领先,在万元级打印输出领域,页宽式喷打面对彩色激打,虽然优势已没有入门机型那么大,但依旧有足够的优势。

五一出行打车软件选哪款,真相在这里

@老羊

用手机打车,对于《电脑报》的读者,应该不是什么新鲜事,不需要笔者再介绍了。逐渐盛行的手机打车,为我们的出行提供了极大的便利,现在出行只要提前预约就可以快速穿过拥挤的搭车人潮,直奔目的地,按时计费,还有便宜可以占。经过这两年的洗牌,以及监管的加强,打车APP已经从最多时候的十几款减少到几款,目前大家最常用的无非就是滴滴出行、美团打车、神州专车。也许有人还会提到易到、曹操、首汽,说实话,这些APP的用户忠诚度太低了。

操作体验

滴滴出行、美团打车、神州专车这三款打车APP的界面设计其实相似度极高,细节上的差别主要体现在具体的产品上(图1)。滴滴出行是功能最多的,开发思路是做大交通,所以除了快车,还可以搜索公交车、找代驾、租车等,在接管小蓝单车后,可以免押金直接骑单车。美团打车的功能产品最少,而神州专车专注于和汽车有关的,功能产品垂直度更高,包括接送机、包车、租车等。

就实际操作来说,这三款打车APP并没有太多的差别。可以用图钉来定位出发地点,用文字输入目的地,然后系统会帮你规划最快到达的路线,预估车价,确认后就开始向司机派单。

最容易被忽略的体验是,在你下单之后,到司机来接你之间,系统后台做了什么。滴滴出行是三款APP中定位最精准的,它能聪明地知道你附近最方便的上车地点,让司机尽可能少打电话找到你。美团打车在这方面做得最差,漂移情况时有发生,几乎每次都需要和司机确认位置,高峰时间段接单速度就一个字“慢”。神州专车在地图方面同样没有进行太多的优化,但接单速度和服务态度真的太好了,会主动为乘客开车门,车内还有纸巾和充电线,这源于对司机的要求以及派单机制。

叫车方式

在滴滴出行、美团打车、神州专车这三款打车APP中,美团打车的功能是最简单的,简单到只有快车和出租车,且只能即时使用。车型普遍比较老,15万元以内的,面向个人用户,目前覆盖的城市很少,仅在南京、北京、上海、成都、杭州、福州、温州和厦门可以使用。

而滴滴出行可以即时叫车,也可以提前预约。横向分类,除了快车,想省钱的话,也可以站点拼车,想选司机的话,可以优享叫车。长距离的话,打顺风车费用可以降低到最低,还可以叫出租车和专车。北京、深圳还新开了豪华车接驾业务,价格不便宜。

神州专车的运营模式更垂直,将滴滴出行中的快车和专车整合,还加入接送机和包车的服务,更受企业用户青睐。

计费方式

哪种打车APP最省钱?其实这是用户最为关心的。笔者就先来找个案例。

如图2所示,从左到右依次是滴滴快车、美团打车、神州专车,在相同的时间下单,相同的出发地和目的地,滴滴快车显示20.5元,其中包含7元优惠,所以实际计费27.5元;美团打车显示22.97元,其中包括4元优惠,实际计费26.97元;神州专车显示的是47.55

元。

滴滴快车和美团打车的计费比较接近,神州专车真的好贵。还需要分析一下它们的计价规则(图3)。

不比不知道,一比吓一跳,美团打车和滴滴快车的计费规则完全一样,之所以上面的预估价有差异,是因为周末的道路情况复杂,比如堵车会造成时长不同。神州专车真的是贵了,人家最低消费9元,它是13元,人家时长费0.4元/分钟,它是0.5元/分钟。其实和神州专车对标的是滴滴专车,神州专车在7:00~23:00的里程费要便宜一些(有时也会动态加价),但有时长费(滴滴专车只在速度低于12公里/小时收取低速费)和出车费。

当然了,车也不一样。滴滴快车笔者在上海曾经打到过宝马1系,只有一次,但是用神州专车经常打到大众迈腾这个级别的车,最差也是丰田凯美瑞。

优惠力度

1元打车,甚至0元打车的日子已经不存在了。目前各个打车APP在不同城市的促销活动都不一样。

如图4,滴滴出行的促销力度最低,大部分城市只有98折,基本等于没有折扣,在美团打车进军的城市才有大力度的活动,小伙伴们要珍惜这样的机会,其他城市也不要羡慕嫉妒恨。

美团打车的促销比较密集,甚至可以说疯狂。例如南京,每周三就有各种名义的直减8元活动,平时也有

3~5元的券随机赠送,这是借助大数据分析来完成的,你打得多,送得也多,长时间不用就会送大额券刺激你使用。

神州专车的活动则稳定,充100元送20元,以此类推,就相当于打了一个83折。

关于发票,这三家公司都是可以开具的。



操作体验 左:滴滴出行 中:美团打车 右:神州专车



叫车方式 左:滴滴出行 中:美团打车 右:神州专车



计费方式 左:滴滴出行 中:美团打车 右:神州专车



优惠力度 左:滴滴出行 中:美团打车 右:神州专车

附表 1:三款 APP 的操作体验对比

	滴滴出行	美团打车	神州专车
界面友好	4	3	4
接单速度	4	2	3
到达速度	3	3	2
服务态度	3	3	4
车况情况	3	2	4
平均分	3.4	2.6	3.8

附表 2:三款 APP 叫车方式对比

	滴滴出行	美团打车	神州专车
服务覆盖	5	2	4
车辆档次	4	2	4
客服水平	2	2	5
覆盖城市	5	1	4
平均分	4	1.8	4.3

版权纷争十余载, 还有多少歌没“变灰”?

@胡强

“方文山亲自操刀的白皮书, 文笔之流畅优美, 应不让聪叔。”

4月23日, Bytom Blockchain 创始人段新星一条微博, 让“词坛大师”方文山和时下热门话题区块链联系在一起。

虽然方文山在两天后通过微博对此进行了辟谣, 但他同时也在声明微博中提到:“(自己)对于新兴产业‘区块链’抱持着学习的态度, 对于‘区块链’的执行与操作特性能保障音乐人版权权益透明, 也乐观其成。”

和方文山观点一致的人不在少数。在不少人眼中, 版权保护不仅是被区块链技术短期内实现落地的重要突破口之一, 对背负着盗版问题“原罪”的国内数字音乐市场而言, 借助区块链技术实现音乐版权规范化也是一条通向自我救赎的光明大道——毕竟在过去的十余年里, 从音乐创作人、发行方、传播平台到用户, 由版权问题带来的纷争让各方都吃尽了苦头。

这场纷争始于 13 年前。

2005年6月, 环球、华纳、滚石、索尼-百代、正东、新艺宝和金牌娱乐七大国际唱片公司联合起诉百度提供的 MP3 搜索引擎侵权, 北京市第一中级人民法院在同年9月对此案进行公开审理, 并在次年11月做出一审判决。一审判决驳回了七家唱片公司的诉讼请求, 驳回的理由在于, 百度并未在自家服务器上存储这些

盗版 MP3 曲目, 根据当时的法律法规环境和具体条款, 这样的行为没有构成侵权。

虽然很多人对这个判决感到意外和愤慨, 但这次起诉已经向各界传达出了一个响亮的信号: 羽翼渐丰的国内音乐市场, 版权保护迫在眉睫。就在七大唱片公司起诉百度一案取证期间, 2006年5月, 《信息网络传播权保护条例》正式出台, 并于同年7月开始实行。

时间到了 2014 年底, 一场国内数字音乐“三国大战”又在 QQ 音乐、酷狗音乐和网易云音乐之间拉开序幕。这场拉锯战以 QQ 音乐起诉网易云音乐侵权 600 多首歌曲为起点, 在法院还没有最终确定是否下达禁令之时, 网易云音乐也奋起反诉, 控告 QQ 音乐将近两百首在线曲目侵权。作为当时国内市场份额最大的音乐平台, 随后加入的酷狗也将矛头对准网易云音乐, 起诉后者侵权播放 200 余首歌曲, 网易不甘示弱, 以“酷狗侵权播放 300 余首歌曲、要求索赔 300 万元人民币”进行回击。

看热闹之余也有人注意到, 和数字版权保护体系完善的西方世界相比, 《信息网络传播权保护条例》似乎还有点不够用。

有公开数据显示, 我国 2014 年音乐产业市场总规模达 2851.5 亿元, 但在这个庞大的音乐市场规模中, 中国音乐著作权协会的版权收益却不足百分之一, 和欧美、日本等国家和地

区发达的音乐产业动辄 70% 以上的版权收益相比简直是九牛一毛, 国内版权保护工作显然还需要一记“重拳”。

这记“重拳”, 就是 2015 年 7 月国家版权局推出的《关于责令网络音乐服务商停止未经授权传播音乐作品的通知》(以下简称《通知》), 要求网络音乐服务商必须停止传播未经授权传播的音乐作品。

这份有着“最严令”之称的《通知》, 让数字音乐服务商们纷纷转向版权购买的“圈地运动”。买到版权的歌曲用户可以照常收听, 而买不到版权或被其他平台抢了先的歌曲, 在用户的歌单里则开始以灰色“不可用”的状态显示。一时间, 对一个听歌口味稍杂的人来说, 要想在单个音乐平台上畅通无阻地收听到所有喜欢的曲目几乎不太可能。

割裂的体验让用户叫苦不迭。为此, 国家版权局又在去年 9 月先后约谈了各家音乐平台及唱片公司。在国家版权局的积极推动下, 2018 年 2 月, 腾讯音乐与网易云音乐就音乐版权合作事宜达成一致; 3 月, 阿里音乐与网易云音乐又达成了音乐版权互相转授权的合作。

总体来看, 数字音乐平台三强在国家相关政策的引领下正在逐渐从竞争走向合作, 但各家版权持有情况终究还有差异, 各类摩擦和“插曲”仍然在所难免。

主流音乐平台, 曲库版权谁称王?

@XYZERO

其实目前音乐平台和相关的 APP 这么多, 对于消费者而言的确是一个麻烦的事情, 选择太多就不好选择。除了个别用户之外, 大多数用户还是希望能在一个单一的音乐平台上获得最好的音乐体验。就通常情况来看, 一个音乐平台能不能受到更多用户的青睐取决于两方面: 一方面是音乐平台以及 APP 本身的操作、控制、音乐推送类型等体验; 另一方面则是音乐平台及 APP 拥有曲库的数量以及音乐版权的多少。特别是后者, 毕竟一个音乐 APP 能比其他同类产品听到更多的音乐歌曲, 恐怕是用户最看重的。

曲库号称千万, 国外不如国内

除了豆瓣之外, 无论是 Apple Music、Spotify 这样的国外厂商音乐平台, 还是网易云音乐、虾米音乐、QQ 音乐这样的国内厂商音乐平台, 都号称自家的曲库数量超过千万, 实际上其中除了有一些水分之外, 各家关于曲目的侧重点还是有一些区别。而且曲库再多, 也要有用户自己喜欢的音乐才行。

首先可以肯定的是, 国内几个音乐平台的曲目的确相对齐全一些。从我们的体验来看, 国内几个音乐平台只要有相应的版权, 那么不管什么年代的音乐都比较齐全。而在这点上国外平台就做得很一般了。国外音乐平台收录的歌主要集中在 2000 年前后, 太旧的歌都找不到, 如果用户喜欢听一些有年代的金曲, 那么国内的音乐平台显然还是最好的选择。



此外需要注意的是, 国内音乐平台基本上没有语种的问题, 英语、日语、韩语、粤语以及中文歌曲, 甚至是非英语系的国外音乐, 只要没有版权问题, 基本都能找到。有版权问题的很多是

无法播放, 也就是我们常说的曲目变灰。而国外音乐平台对于热门的外文音乐收录还比较齐全, 但是国内的音乐则不如国内音乐平台, 一些热门的还能找到, 非热门的歌手或者音乐就很

难发现了。

必须要说的是，由于国内音乐平台没有区域之分，运营也基本只针对国内用户，所以使用起来限制就比较少。而国外音乐平台虽然曲目也比较多，但是无论是 Apple Music 还是 Spotify，他们都是根据不同国家地区来进行运营的，所侧重的音乐曲目也有所不同，所以用户很难通过购买一个区域的 Apple Music 或 Spotify 来听到这个平台的所有音乐。从这个角度而言，国内的音乐平台显然更胜一筹。

而对于国内的几个主流音乐平台而言，曲目的多少主要还是和版权有关，版权越多，所获得的版权公司旗下艺人越多，推出的歌曲越多，那么曲库自然也就更为丰富。

音乐版权之争，腾讯更有优势

现在虽然国内的音乐平台及 APP 众多，其实说起来也不过就四家，分别是腾讯、阿里、百度以及网易。其中，腾讯音乐包括了 QQ 音乐、酷我音乐以及酷狗音乐三家；阿里音乐则有阿里星球以及虾米音乐；网易是网易云音乐；百度则是百度音乐。

每家都有自己独特的音乐版权合作方，甚至同一公司背景但不同音乐平台下面的音乐版权都有一定的区分，比如 QQ 音乐和酷我音乐在音乐版权部分就有不同。前不久网易和腾讯在音乐版权部分撕得很厉害，最后虽然经过调解，各大音乐平台达成了相互授权 99% 音乐的协议，但是依然有 1% 的音乐版权是可以留在自己手上的。从这点来看，版权数量多、艺人歌曲多的平台就会占有一些优势。

在国内几款主流应用中，在正版曲库数量这方面，腾讯音乐在国内可以说毋庸置疑的版权大亨，在与阿里达成互授权合作后，得到了滚石、华研、相信、寰亚等音乐版权的扩充，曲库数量达到了 1700 万量级。之后又和网易进行了相互授权之后，在曲目这方面，全球范围估计都少有对手了。而且由于腾讯音乐本身的音乐版权较多，它可以根据需求来调整那不被授权的 1%，特别是一些偶像级小鲜肉和高流量的音乐（比如周杰伦），就可以留给自己，不授权给别人。

而其他如网易、百度以及阿里，虽然也可以保留 1% 的版权不授予竞争对手，但是由于本身音乐版权相对较少，显然就要吃亏一些。比如腾讯音乐保留了杰威尔音乐的版权，那么网易云音乐就无法获得像周杰伦这样高人气歌手的音乐；而网易的反击只是保留了部分华研音乐



歌手的版权，如林宥嘉，相对而言流量变现就不如腾讯系了。

从目前的音乐版权分布来看，腾讯的确独树一帜，旗下包括了华纳、索尼、环球、英皇、福茂、华谊等国际国内大音乐公司的版权，而像吴亦凡、鹿晗等小鲜肉的音乐也授权给了腾讯。而阿里则有滚石音乐坐镇，同时也有 BGM 这样过去的大厂支持，而网易则只有华研音乐、AVEX、张信哲等独家音乐版权，显得比较吃亏。至于低调的百度，则和国内的太合麦田、海螺音乐等有合作，比如许嵩、薛之谦的音乐其实就是授权给百度。

所以综上所述，曲库大家都可以吹，但是版权数量确实是实实在在的东西，这方面腾讯恐怕是全宇宙最强的音乐公司了，不但版权数量最多，曲库最多，同时能在腾讯听到的首播或者独播的音乐也会比其他音乐平台要多。其实这个道理很简单，就等于腾讯有 10000 首音乐的版权，给了你 99% 授权，还有 100 首歌是腾讯独有的；而像网易、阿里和百度，由于之前音乐版权较少，等于本身只有 100 首歌的版权，分



享了 99% 出去，就只剩下一首歌是自家平台独有的了。

考虑到这点的话，如果用户并没有特别中意的歌曲或者歌手，那么选择腾讯系的音乐平台是最保险的做法，毕竟腾讯的音乐平台拥有最大规模的曲库，以及最多的独占音乐。

哪家值得你花钱？最全面的付费音乐指南

@王欣

虽然我们目前在腾讯、网易云和阿里三大主流数字音乐平台上依然可以免费进行较高品质的在线试听，但在国家版权局的大力推动下，这三大数字音乐平台都已建立起相对成熟的音乐付费体系，部分数字专辑或版权方特殊要求的曲目都必须要求付费；另一边，来自海外的苹果 Apple Music 进入中国市场，也必须付费才能使用。那究竟哪一家的数字音乐服务最值得我们掏钱呢？我们不妨来一一梳理一下。

QQ 音乐：腾讯生态助力有优势

在一系列的合并之后，腾讯音乐目前坐拥酷我、酷狗和 QQ 音乐“三驾马车”，三者在曲库和付费方式上几乎没有差别，因此我们这里就

以腾讯自家的“老招牌”QQ 音乐为例来看腾讯的付费策略：QQ 音乐目前提供了付费音乐包和绿钻豪华版两种付费体系。其中，付费音乐包定价为 8 元/月，可享受的付费权益包括特定

付费曲库的在线试听和下载、无损音质和应用免费广告；绿钻豪华版的定价为 15 元/月，在付费音乐包的基础上，绿钻豪华版会员还可以解锁 QQ 音乐客户端的更多功能特性，包括 DTS

音效、播放器和应用主题、歌词海报字体、个性弹幕等等。

QQ音乐最大的优势还是在于与其他腾讯自家服务的整合。比如在QQ聊天应用中的专属标识和专属装扮显示、绿钻豪华会员的QQ空间背景音乐特权以及时不时推出的各种形式的“会员生活福利”等；QQ音乐在QQ、微信等腾讯自家社交平台中社交分享功能的稳定性也无可比拟，向这些平台上的好友用户赠送付费音乐包或绿钻豪华版也更加方便。

最后值得一提的是，如果使用微信支付开通自动续费，QQ音乐付费音乐包的价格可以优惠至7.6元/月，绿钻豪华版的价格则可以优惠至11.4元/月。二者不到3元的差距实在让人难以舍弃“一步到位”的机会，毕竟绿钻豪华版每个月的付费歌曲下载限额为500首，而付费音乐包只有300首。

虾米音乐：线上线下优惠多

虾米音乐也拥有VIP会员和超级VIP会员两套付费机制。VIP会员和超级VIP会员的定价分别为8元和12元，对应权益与QQ音乐类似，除了可以享受无损音质的在线试听和下载，VIP会员可以享受会员曲库和300首/月的付费曲目下载，超级VIP会员的下载限额则在此基础上增加至500首，同时拥有演唱会门票优惠、会员日活动和虾米音乐客户端主题皮肤等额外特权。

作为阿里旗下的数字音乐平台，虾米音乐虽然没有像QQ音乐那样与阿里的支付平台对接推出自动续费优惠这类活动，但也结合阿里自家生态，为付费用户整合了不少线上、线下活动，比如书旗小说会员、易到用车优惠券等等。

网易云音乐：数字音乐也搞“知识付费”

我们再来谈谈网易云音乐。

网易云音乐早期凭借免费和高音质两大招牌吸引了不少用户，出色的应用设计和独特的社交玩法更让其在这段时间里稳坐国内数字音乐平台的头把交椅。但付费音乐时代的来临让网易云音乐也自然而然地加入了付费会员机制的队伍。

网易云音乐的付费会员机制分为普通会员(VIP)和豪华会员(SVIP)两种，定价依然为8元/月和12元/月。无论是普通会员还是豪华会员，都能以无损格式免费播放或下载会员包内所有歌曲及普通歌曲的无损版本。但由于和其他两家相比在版权上还是有些劣势，网易云音乐还针对自家的付费电台推出了免费收听和会员折扣，付费电台与知乎等平台上的付费内容相似，但与之相关的优惠只有豪华会员才能享受得到。

此外，网易云音乐的豪华会员同样也拥有一些面向客户端应用的特权，包括个性皮肤、在线商城特价商品和专属歌词图片等等。

Apple Music：纯粹听歌体验低至两块五

看完QQ音乐、虾米和网易云，我们最后再来看看最晚进入大陆用户视野的Apple Music。

事实上，目前所有的数字音乐服务都可以分为串流播放和非串流播放两大流派。而上面提到的以QQ音乐、虾米和网易云音乐为代表

的国内数字音乐平台都属于非串流，串流播放模式在国内十分罕见。

与Spotify采用同样收费方式的Apple Music就可以被看作是串流播放的典范——要使用Apple Music服务必须按月付费进行订阅，订阅Apple Music后，我们就能享受到没有任何广告也没有任何下载和试听限制的纯粹听歌体验，更不会遇到被要求对特定数字专辑进行额外付费的情况。但离线缓存的曲目都经过严格加密，无法通过拷贝等方式传输到其他播放器或播放平台。

价格方面，Apple Music在进入中国市场后对海外市场9.99美元/月的定价进行了调整，国内用户仅需10元/月的价格就能拥有相同的听歌体验，开通订阅还将赠送三个月的免费试用。

更值得一提的是，Apple Music还面向多用户和大学生推出了家庭计划和大学生优惠，其中，大学生优惠的订阅费用为5元/月，需要经过Unidays大学生教育邮箱认证才能开通，而家庭计划则面向多个家庭成员或亲友，订阅费用为15元/月，最多支持6人。

也就是说，如果使用家庭计划来订阅Apple Music服务，我们每个月只用花上2.5元就可以了。

总结：“免流”也是你应该考虑的因素

横向看来，高度相似的定价和定价方式无形中让“价格”成为我们在选择数字音乐平台的过程中最不需要过多纠结的一点，版权和曲库依然是三大平台的主要差异所在。大家在选择国内数字音乐平台的过程中还是要多多考虑版权和曲库，不然买来会员权益却无从享受，就真的是不值了。

而如果你追求纯粹的听歌体验，Apple Music值得一试。借助家庭组和教育优惠等订阅方式低至2.5元/月的价格称得上是“白菜价”，而Apple Music在曲库、音乐推荐和应用设计上几乎都围绕着“听歌”这件事，体验可谓上乘。目前它唯一的短板是还没有与国内运营商打通“免流”，想要在上班路上听歌最好还是事先缓存或换用“冰淇淋”这类数据流量较为宽松的互联网套餐。

具体而言，没有开通互联网套餐的用户可以在数字音乐客户端内的免流页面开通运营商增值服务来实现“免流”，开通后，我们在这几大平台上听歌、看MV都不会消耗流量。

其中，QQ音乐和网易云音乐的定价完全一致，面向联通用户的“免流”服务为9元/月，面向电信用户的“免流”服务为10元/月；虾米音乐面向联通用户推出的“免流”服务价格相对较低，为8元/月，但没有针对电信用户的“免



QQ音乐付费音乐包与绿钻豪华版定价对比

普通会员	VIP会员	超级VIP会员	VIP会员
一个月VIP会员	¥8.00	¥12.00	¥8.00
三个月VIP会员	¥23.00	¥35.00	¥23.00
六个月VIP会员	¥45.00	¥68.00	¥45.00
一年VIP会员	¥88.00	¥138.00	¥88.00

虾米音乐VIP会员与超级VIP会员价格对比

普通会员(VIP)	普通会员(VIP)	普通会员(VIP)	普通会员(VIP)
自动续费	¥8	自动续费	¥12
1个月	¥8	1个月	¥12
3个月	¥24	3个月	¥36
6个月	¥45	6个月	¥68
12个月	¥88	12个月	¥138

网易云音乐普通会员与豪华会员定价对比



Apple Music的订阅方案

流”增值服务。另外，这三大平台都没有与中国移动合作推出任何“免流”服务。

而如果你开通了互联网套餐或打算开通互联网套餐，选择数字音乐平台的时候就需要多加考虑一下：QQ音乐属于“腾讯王卡”支持的众多免流服务之一，王卡用户使用QQ音乐可自动“免流”，同时，新开通“王卡”的用户还能免费领取时长1个月的绿钻豪华会员；虾米音乐则面向“阿里宝卡”和“阿里鱼卡”进行“免流”，覆盖范围更广；网易云音乐也针对自家的“网易白金卡”推出了“免流”特权。

四大主流数字音乐会员/订阅方案对比

	会员方案	价格/月	下载配额/月	特色权益
QQ音乐	付费音乐包	8元	300首	微信支付优惠、DTS音效等
	绿钻豪华版	15元	500首	
虾米音乐	VIP会员	8元	300首	书旗、易到优惠等
	超级VIP会员	12元	500首	
网易云音乐	普通会员	8元	300首	付费电台、在线商城特惠等
	豪华会员	12元	500首	
Apple Music	个人	10元	无限制	无广告
	家庭	15元/6人		
	大学生	5元		

主流数字音乐会员/订阅方案对比

四大主流数字音乐客户端横评

@In-勇字当头

版权、曲库和费用开销之外,数字音乐客户端的自身设计也是影响我们听歌体验的一大因素。我们对QQ音乐、虾米音乐、网易云音乐和Apple Music四大数字音乐平台的Android客户端进行了横评,一起来看看它们各有什么出彩之处。

界面设计篇

1. 视觉风格

网易云音乐作为国产音乐播放器中的一股清流,在界面设计上一直紧随各平台设计语言和设计规范,这一点从网易云音乐在Android端的表现便可见一斑。最近一次更新后,网易云音乐甚至提前拥抱了Android P的设计风格,大张旗鼓地为部分菜单换上了圆角设计。

相比之下,虾米音乐在设计风格上则有些飘忽不定。在过去的几次大版本更新中,虾米音乐可以说是做到了“每次都有新感觉”。设计风格的一再变更一方面体现了虾米音乐求变的上进心,另一方面似乎又暴露出它对于自身设计风格的迷茫。好在7.0版本的虾米带来了一次不错的尝试,经过梳理后,虾米音乐的菜单逻辑相比于之前更为清晰直观,以白色为底的界面穿插着的颜色可自定义的频谱曲线,显得精致、活泼。

QQ音乐的界面设计和网易云旧版的相似之处颇多,难免给人一种换了配色的网易云的感觉。

苹果从iOS 10这一大版本开始大量使用留白加圆角卡片式的设计,Android端的Apple Music自然也沿用了这一风格。不过作为大厂出品的应用,Apple Music在Android端并没有傲慢地全然照搬iOS端的设计语言,在保留自身特色的同时,也部分遵循了Google所推行的Material Design。当然,Apple Music也有粗糙之处,Android版纯白

色界面衬托下越发显得丑陋的黑色状态栏,至今仍未采用半透明或“沉浸式”设计。

2. 播放界面

网易云音乐的播放界面模拟了黑胶唱片的播放效果并一直沿用至今,随着音乐的缓缓流淌,唱片在唱针下周而复始地转动。歌曲暂停或切换时,唱针离开唱片的细节也得以体现。

而虾米音乐在历经多次界面大改版后,最终为我们展示的播放界面依然令人困惑。播放界面底部,会显示评论数量以及热评第一的用户名称和不完整的头像,俨然一幅“施工未完成”的景象,在播放界面上拉即可直接进入评论区。虽然网易云音乐已经在拓展社交功能方面取得了不小的成绩,但在虾米这里,这种割裂式的播放界面设计却不幸破坏了整体美感,下方评论区的挤占使得整个界面显得上下比例失调。

QQ音乐的播放界面则只能用中规中矩来形容,各部分控件的分布“错落有致”,虽然不至于显得杂乱,但是整体上还是会给人一种挤迫感。

Apple Music的播放界面则采用了大片留白的设计,整体上简洁、明快,播放模式、歌词显示和当前播放列表可以通过上滑来呼出。相比于国产音乐播放器,Apple Music最令人诟病的一点就是歌词显示功能的不完善,至今仍未支持歌词滚动。更值得吐槽的是,Apple Music的Android版本在状态栏未作特殊处理的基础上还为播放界面的顶部带来了“迷之阴影”,似乎在强行延续iOS的卡片式设计。

系统特性适配篇

1. 应用快捷方式

Android系统早在7.0版本便为我们带来了应用快捷方式这一实用特性:通过长按应用图标,用户可以在弹出的菜单中快速进入该应用的某一功能。

网易云音乐、虾米音乐和Apple Music很早便适配了这一特性,但目前QQ音乐的正式版本尚不支持。“新特性也许迟到一两年,但绝不会缺席”,在我们获取到的8.2内测版本中,QQ音乐也将适配这一特性。

2. 多彩通知栏

Android 8.0为我们带来了多彩的音乐通知栏,即系统会根据当前播放歌曲的封面,自动选取相近的颜色来填充通知,渐变色的效果很是讨喜。那么这几款播放器对此特性的支持如何呢?

网易云、虾米音乐这次仍然领先,QQ音乐则需更新至8.2内测版本才能看到效果。Apple Music则显然还没有适配这一特性的打算。

3. 均衡器

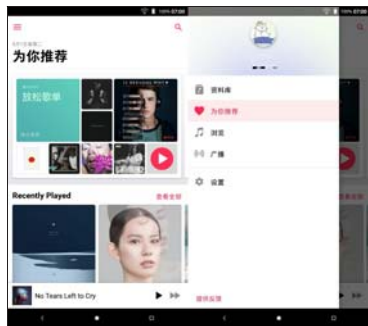
作为音乐播放器,只能“动次大次”显然是不够的。针对不同的歌曲,我们也希望能够进行个性化的音效调节。

在这个方面,虾米音乐和QQ音乐均自带音效调节功能,而Apple Music和网易云音乐则默认调用系统均衡器。

值得一提的是,QQ音乐不仅支持简单的均衡器调节,还为VIP用户带来了DTS音效和专为“迷妹”们定制的[明星音效],让一些热门歌星的歌曲能够得到更好的呈现。



虾米的界面简洁又不失活泼元素



Apple Music混合了两大平台的设计风格

基础功能篇

1. 睡眠计时器

网易云音乐、QQ音乐和虾米音乐均已支持“定时停止播放音乐”功能,在网易云音乐和QQ音乐当中,更有“播放完当前音乐再停止”这类贴心的细节设计,避免歌曲听到一半就戛然而止给人带来的不适感。

Apple Music则不支持任何形式的睡眠计时器功能,睡眠惺忪之时,我们还得手动按下暂停或者拔掉耳机。

2. 离线缓存

网易云音乐、QQ音乐和虾米音乐三款国产应用均支持歌曲下载,且下载后的歌曲会以mp3等常见音乐格式保存下来,并能够被其他本地音乐播放器读取,整理起来非常方便,卸载相应的应用也不会影响到这些已下载的歌曲。

除此之外,这些应用均能够自动扫描、播放手机上已有的歌曲,为本地歌曲匹配封面、歌词的功能也都相当实用。

Apple Music则全然不同。通过Apple Music缓存的歌曲是经过特殊加密的,用户只能在Apple Music的客户端进行播放,如果卸载了客户端或者是变更了登录账号,已经离线的歌曲则会悉数清空。这种加密化设计显然是为了更好地维护版权,但习惯了将歌曲下载后“据为己有”用户可能会感到不适。

特色功能篇

除了基础功能,体现差异化的特色功能也是数字音乐服务商们攻城略地的必备法宝。

1. 网易云音乐的评论区

在很多用户的心目中,网易云音乐最具特色的“功能”无疑是有故事、有情感的评论区了。

将“听歌”和“社交”结合到一起后,网易云音乐创造了甚至可以说是引领了独特的“音乐社交”模式。在网易云音乐的歌曲评论区,我们能看到同一首歌带给不同人的触动,窥探陌生人的经历和感情,抑或是发现对于歌曲、歌者的独到评价。凭借高质量的音乐评论,网易云音乐在收获用户芳心的同时也做出了不少出色的营销活动。可以说,评论区就是网易云音乐的精华所在。

2. QQ音乐的弹幕

而同样是评论,网易云音乐社交的成功显然难以复制。

因此QQ音乐独辟蹊径,把评论以Bilibili和Acfun等视频网站中常见的“弹幕”形式带到了音乐平台当中。听歌发弹幕,依然能够给我们很强的参与感和互动感。

3. 虾米的情怀“彩蛋”

尽管界面经历了几次大改,不过自4.4.0版本加入的小彩蛋——“卡带模式”,虾米音乐仍然保留至今。

打开“卡带模式”的方法很简单,在播放界面将手机横屏显示即可。“卡带模式”非常适合车载手机底座这类使用场合,屏幕上的磁带和齿轮缓缓转动,复古的情怀就在其中。

4. 不需要额外付费的 Apple Music

尽管以上三家服务均有会员功能,但是我们还是会遇到如下情况:抱歉,应版权方要求,此曲/专辑需要付费下载。

什么!我已经掏过一次钱,为什么还要再交?

而使用 Apple Music 这种真正意义上的流媒体服务,就能真正享受到一次订阅、无限畅享的听歌体验了,无须二次付费。

另外值得一提的是,国内订阅价格相对良心的 Apple Music 还没有开展广告、悬浮窗广告和推广横幅。

总结:网易云音乐无论是在界面设计还是系统适配等方面均做到了领先,上升势头强劲的 Apple Music 仍有很大的进步空间,QQ 音乐的曲库完整度在国内仍然一骑绝尘,虾米也在不断探索的道路上日趋完善。因此综合看来,笔者心目中的排名依然是网易云音乐、Apple Music、虾米音乐、QQ 音乐。不知道各位看官对这几款音乐服务器又如何评判?

天网识人 中国如何成为治安最好国家之一

@特约记者 欧星星 邱全力

4月7日晚,江西省南昌国际体育中心,一场容纳了60000人的张学友演唱会正在进行。晚7点38分,当张学友唱到《如果这都不算爱》时,突然几名民警来到中心看台,带走了一名男子。被带走男子姓敖,是一名网逃嫌犯。为了看张学友,前一天上午他驱车近100公里。的确,在一场几万人演唱会上,他以为不会有人注意到他。

准确锁定捕捉到他的,是“天网工程”人脸识别系统——演唱会在正对着检票口的地方增设了几个摄像头,就能对进出检票口的所有人员的姓名、身份证号、穿着、相貌等进行精确识别把控。甚至,天网花1秒钟就能将全国人口“筛”一遍,花2秒钟便能将世界人口“筛”一遍。这似乎应该是《疑犯追踪》或《少数派报告》中的场景,如今正在成为中国日常生活的一部分,在全国16个省、市、自治区,城市监控化已成为不争事实,无处不在的摄像头,构成了庞大的监控系统,在发现犯罪嫌疑人或寻找走失儿童中发挥越来越重要的作用,是中国成为全球治安最好国家之一的强力保障。

高调的贵阳天眼

深夜23:59,踏板车被盗。第二天16:20,失主报案。同日17:05,发现嫌疑人。5天后,嫌疑人落网。

这起踏板车被盗案,是贵阳公安局经开分局最近利用天网工程“视频侦查+万物互联+人像大数据应用系统”,迅速锁定犯罪嫌疑人,通过精准指挥调度,成功抓获嫌疑人,追回受害人被盗车辆的案例之一。

现在,走进贵阳市公安局数据指挥中心,宽22米、高5.8米,总面积127平方米的大厅,160个画面的大LED屏幕上,时刻显示着贵阳各公共场所实时场景,屏幕下,是聚精会神的数名民警紧盯着的双眼,还有不停滚动的人像比对,一旦嫌疑人进入贵阳,就会被系统分分钟捕捉,然后报警,民警随即启动程序,指令直接发送到距离最近民警的手持终端上,重点区域1分钟响应,其他城区5分钟内接处警……整个过程从发现到抓获不过一两分钟。

“你只要敢抢,我们一定会在非常短的时间内把你抓到。”今年3月,贵阳市委副书记、市长陈晏的说法在贵阳老百姓口中流传开来:“原先贵阳市的抢劫案发生较多,一天有上百起。如今贵阳布了将近两万个天眼,抢劫案大幅度下降,现在平均每天下降到只有0.5起左右了。”

佐证这种说法的,是当地媒体的报道:2012年贵阳抢劫抢夺案件一天发生28起,但现在一天仅发生1.2起。而且,贵阳如今是全国第一个“两抢”“命案”破案率均达到90%以上的省

会城市。2017年,贵阳就通过无孔不入的人脸识别监视系统,成功查获375名有犯罪嫌疑的人,其中包括39名逃犯。

“不管你信不信,这一切都是事实,而这一切,正得益于我们的‘天网工程’中的人像‘大数据’,造就了贵阳公安在侦查破案、治安治理、为民服务等方面翻天覆地的变化。”4月下旬,贵阳当地一位媒体从业人士对记者说。

“贵阳到处都是‘天眼’,走到哪都有‘眼睛’盯着,‘天眼’覆盖率全国领先。”贵阳市公安局信息通信处一位人士对记者表示:“我们利用人像‘大数据’对辖区内的人员进行结构化分析,提取衣着颜色、性别、是否戴眼镜、是否戴帽子、是否戴口罩等外在的附属特征,基于这些结构化特征数据,在海量数据中开展人员检索,不再需要人工查看录像,就可以快速定位出目标人物的轨迹,从而极大地降低了办案难度。”

贵阳当地政府公布的数据显示,其正全力构建“三网三平台”视频体系架构,目前已形成“天网工程”视频2万路、社会资源视频6万路,整体8万路的视频整合体系,基本实现“点上覆盖、面上成网、外围成圈、覆盖城乡”的视频体系。而到2020年底,将在这8万路的基础上,再建设、汇聚整合14万路,总计22万路的各类视频资源。

对外界而言,贵阳当地政府的天眼工程建设,可谓高调——去年11月,BBC记者约翰·苏德沃斯在贵阳体验了这项“天网工程”,在被手机拍下一张面部照片后,仅仅“潜逃”七分钟,就被贵阳警方“抓获”。

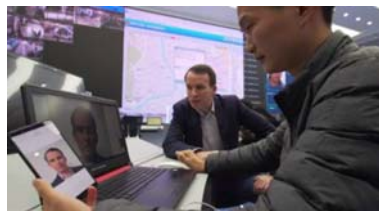
做全球治安最好的国家

不止贵阳,整个中国都正高调展示天网工程现状:2017年9月在央视播出的《辉煌中国》第五集中,称其为“守护百姓的眼睛”。据该视频介绍,中国已建成世界上最大的视频监控网,视频镜头超过2000万个,整个大工程叫做“中国天网”。

今年2月,工信部、中央电视台打造的《大国重器II》的第六集《赢在互联》中,天网工程再次担当主角,解说词这样赞道:“2017年全球犯罪与安全指数显示,中国是治安保障最好的国家之一。”

所谓天网工程,其专业术语称为“公安治安视频监控子系统”,是为满足城市治安防控和管理需要,在交通要道、治安卡口等公共聚集的复杂场所安装视频监控设备,利用GIS地图、图像采集、传输等技术对固定区域进行实时监控和信息记录的视频监控系统。

“平安城市”计划,是中国视频监控行业发展的主要推力。2005年,国务院转发《关于深入



BBC记者约翰·苏德沃斯挑战天网工程



人物匹配查询

开展平安建设的意见》,“平安建设”开始成为一个政治目标。而天网工程则是平安城市的关键。

现在,它已经是世界最为庞大的视频监控系统。相关数据显示,目前在中国,估计有1.7亿台摄像头已经到位,其中由公安系统掌握的,有2000万。预计未来三年将安装约4亿台新摄像头,更多城镇,甚至农村、企业都将以天网工程、雪亮工程名字加入其中。

而从2010年《青岛市市北区平安城市视频监控系统建设方案》、《惠州市社会治安视频监控系统建设三年规划》等文件中,可以窥见这一系统是如何运作的。

在这些文件中,摄像头计量单位是“路”,而每路摄像头的采购预算在3万~5万元。通常分为视频采集-网络传输-数据处理-业务应用四层结构,整体按照部-省-市-县-市-县级平台架构部署实施。

天网工程牵涉环节繁多,在青岛市市北区的视频监控设备清单中,需要采购的设备种类多达54种。天网工程的第一步是部署摄像头,这些节点被分为一类监控点和二类监控点。一类点主要覆盖道路、广场、地铁公交等人流密集区域,二类点多为医院、学校、公园等重要公共空间。

打造天网,在中国各大城市过去十年来以一种竞争姿态发展着。

比如,早在2005年,广州就宣布财政拨款30亿元,用于社会治安视频监控的建设,这在全国都不多见。那一年,广州市专门成立了市、区视频建设办公室(以下简称视频办),彼时视

划用两年时间,建设25万个摄像头,包括新建16万个和改建9万个。

视频办最初人员,大多来自各区公安局及派出所内电脑技术高手。一位曾被抽调到广州某区视频办的工作人员,时隔多年后回忆称:彼时广州视频监控系统主要由中国电信、中国联通和广州金鹏等承建,使用他们现有光纤通信设备,进行视频监控系统网络铺设。

彼时,平均每个摄像头五年的租用费用是5万~7万元,租用期发生损坏等均由联通和电信等全权负责。视频办在试运行后负责验收后,整体移交公安使用。资料存储由公安掌管,相关资料调取要到公安局申请,监控台各区有,各街也有,分层级联网,一级级向上输送,一般由公安管理部门授权调看。

到了2010年广州亚运会,广州拥有多达26.8万个摄像头。同样,上海早就计划在2010世博会之前全市安装20万个摄像头,可以实现每个人从进入轨交区域到离开,至少被拍摄截取到4次的正面图像;而新华社2008年发布的报告显示,北京约有28万个摄像头,奥运会的召开还将新增9万个摄像头。

链接:你可能不知道的:

常见监控摄像头根据外形被分为球机和枪机。枪机通常设置于室内、走廊、出入口等需要固定监控的区域。球机优势在于可以水平方向360°连续旋转,更多出现于开阔空间,根据具体情况分时旋转巡航。

这些监控设备每天都会产生大量图像数据,如何高效地传输和储存视频数据,是天网工程的技术难点。连接视频终端机的光纤传输是目前最主流方案,前端到监控中心的延迟可以控制在2秒以内。一台分辨率为720×576,变化运动率为70%的摄像设备,其每秒产生的数据约为0.25MB,一天将产生21.1GB数据。要实现视频储存时间不低于15天,一台摄像头需要配置316GB以上空间。

监控科技,让犯罪分子无所遁逃

没有类似盛会推动的城市,也轰轰烈烈推进天网工程。2006—2012年,成都历时6年打造了一个超过16万个天网探头和社会探头的天网工程。2009年,重庆计划到2012年安装50万个摄像头,根据《重庆商报》报道,截至2016年底已建成投用的公共视频监控镜头达40.2万个。

同样,在武汉、长沙、南昌等多个城市,过去十年来启动了多期天网工程。

以湖南长沙为例,自2011年启动“天网工程”,历时3年政府投入5.28亿元人民币,建成公共监控摄像头5万多个,其中重点区域高清摄像头2.7万多个。长沙市的目的是,构建“防控区域城乡覆盖、防控时空无缝对接、防范技术融合应用”的视频防控体系。重点监控点全部采用高清红外摄像头,即使在夜间也能清晰捕捉人的



某公安局天网工程指挥中心

面部特征和活动轨迹,5万个监控摄像头犹如5万名不眠警察,实现“人过留面、车过留牌”。

而按照“十三五”规划,国家已明确要求2020年,全国重点公共区域视频监控联网率达100%,重点行业、领域涉及公共区域的视频图像资源联网率达100%。

这一浩大工程,从一开始就取得显著成效。2009年,广州市公安局就宣布,利用治安视频监控,抓获犯罪嫌疑人5600多名。而根据上海警方公开数据,监控摄像头2017年帮助他们抓捕了6000名犯罪嫌疑人。长沙警方也表示,自4年前开始架设摄像头以来,摄像头已帮助警方侦破超过1200件案件。

曾经每天发生近百起抢劫案的贵阳市,也因此成为中科院评选的公共安全服务成长性最大城市。武汉市在2014年底启动第二期天网工程时也表示,2014年同比2013年“两抢”发案数下降了32%,入室盗窃发案数下降了39%。

“现在警方破案90%都来自监控摄像头,并且让犯罪分子无所遁逃。”对中国监控有研究的中国电信上海研究院院长李安民举了一个稍显极端的例子,“我们给新疆一个很偏远的县开发了一套视频监控设备,公安局局长因为这个设备抓获了11个全国通缉犯,迅速得到了提拔。”

此外,天网除了在打击犯罪和治安管理方面得到运用外,也用于服务群众,特别是小孩和老人的走失。

在贵阳市公安局指挥中心,110报警服务平台主任徐燕举例称,今年2月一天,一个四岁男孩在北京路附近走失,家人报警后,他们即启动天网工程的人像大数据系统,结果半小时不到,小男孩就在离家不到两公里的地段被民警找到。

人脸识别,给一线警员投下“震撼弹”

天网工程,往往也是最新科技手段最为广泛应用的领域。

根据记者了解,早在2010年世博会期间,通过集合智能监控系统,就能自动锁定可疑对象,提升警戒级别以及自动报警。彼时,按照媒体报道,通过先进的光学监控,可以360度监控黄浦江两岸的所有高楼,“这种摄像头想要看多远,就能看多远”。

而大数据和人脸识别技术,更是在天网工程中实现了首个社会化应用。而天网的发展和完美,也是人脸识别技术不断适应现实情况的结果。

今年2月下旬的一天,贵阳民警杨超手机出现动态人脸识别系统发出的“一名疑似全国通缉逃犯进入车站”预警,一分钟后,嫌犯被抓获。经审查,抓获的嫌犯为一名已经在逃18年的全国通缉犯。

面对系统中嫌犯青年出逃时相片和眼前已白头的大活人,杨超觉得这很神奇,“说实话,如果凭人眼,我无法将两者结合在一起。”

“传统侦查民警会从发型、脸型、胡子、装束等去识别,如果时间太长,很难认出,但大数据+人脸识别去判断,可实现精确识别。”一位拥有多年刑侦经验的民警说,全国在逃人员一般潜逃多年、隐姓埋名,有层出不穷的反侦查伎俩,蒙面、戴墨镜,甚至易容术都在其列,人脸识别系统恰好能弥补传统侦查手段的不足,一秒就能识别你是不是那个在逃的犯人。

一个被广泛引用的案例是:某地一地铁

站,依靠人脸识别系统,一天抓了39个全国追逃犯,以前一年也就抓到一个,现在是一天39个,这给一线警员投下了很大的“震撼弹”。

在远离大众关注焦点的荒凉地,人脸识别也在沉默而有力地改变着格局。在四川凉山彝族自治州,通过人脸识别系统,当地警方已经抓了两百多嫌疑人。而且,天网工程根据这些信息,能够研判可能会诱发犯罪的蛛丝马迹。

事实上,大数据+人脸识别为核心的天网早已不限于嫌犯识别。比如,苏州所有监控数据,都集中在苏州公安局大数据中心,而在民警的手机上,还有“这座城市每栋楼、每套房子的数据模型,配合水、电流流量,如果信息异常,系统就会预警。”

这对警方的战法 and 业务流程带来全面冲击。多地警方的出警模式,已由原来的巡控变成监控报警和出击抓捕模式——当一个嫌疑人出入不同管制刀具店或加油站,按传统伎俩手段,除非有线索触发、线人举报,否则是不可能发现的,而人脸识别系统则会自动判断告警。

而且,以前警方没有“视频实时告警”业务流程,如今,得基于人脸识别技术进行业务流程改造,甚至涉及以往不曾规定的后送环节。

不过,人脸识别在天网中如今也并非万能的。

“在北京某区,30万个监控摄像头,能准确看到人脸的2000个不到。”在安防行业17年的陈雪松就说,现在,市面上大部分监控安在3.5米高,只能看到俯视角度的头,无法看清人脸,导致很多实际应用场景中,人脸识别难以发挥作用。

这是因为,实际情况中经常会有摄像头分辨率低、光照遮挡等问题——北京奥运曾考虑在闸机使用人脸识别技术,但由于通过率不达标,“85%的通过率与0本质上是一样的”,所以被迫放弃。那时候的人脸识别,基于模式识别,得通过人工编写算法,准确率还不如人。警方曾列装一大批人像搜索系统,因为到头来还得人工再确认一遍,“对警察伤害很深”。

因此人脸识别需要克服这些干扰,不断优化算法。在陈雪松看来,未来,步态识别将成为人脸识别的核心突破,即使你易容、易装、易车,但走路的姿态是不会改变的。“步态识别无须识别对象主动配合,即便一个人在几十米外截面背对普通监控摄像头随意走动,步态识别算法也可对其进行身份判断。”

根据中科院自动化所副研究员黄永祯介绍,与人脸识别需在摄像头5米以内相比,步态识别在超高清摄像头下,识别距离可达50米,识别速度在200毫秒以内。甚至,步态识别还能完成超大范围人群密度测算,对100米外1000平方米1000人规模进行实时计数。

尽管各地天网工程越来越庞大,但类似拐卖儿童、抢劫偷盗等社会治安事件仍然得不到彻底有效打击。“需要共同推进的难点还很多。”在陈雪松看来,除了技术瓶颈,这是因为天网系统与其他部门系统相互独立,各部门间的数据难以打通,不同的系统不能共享资源,各部门的数据管理权问题还有待变革。

此外,无处不在的摄像头,由此带来的公民隐私,也是公众辩论话题——目前,尽管重庆、深圳、广州等地都有公共摄像头的地方规范,但还停留在地区层面,同时面临标准不一、执行不严等问题。

对此,贵阳市委副书记、市长陈晏也没有避讳,“到了真正的数字经济时代,这个问题肯定非常突出,届时,相信政府会出台相关的法律法

规,保护个人隐私不被泄露。”

小知识:英国视频监控与人口比例为1:15

据英国《每日邮报》报道,在英国,视频监控系统的广泛安装。英国人口数量仅占全球人口总数的1%,但监控摄像头数量却占全球20%。伦敦居民人均每天受到300个摄像头监控。英国警方以此作为重要依据,认定嫌疑人是否有罪以及排除无辜者。

链接:部分城市天网工程现状

长沙:长沙市公共安全视频监控建设联网

应用项目建成后,全市由政府投资建设的公共位摄像头将达7.5万个,同时,长沙将在全市新建高清监控摄像头2万个。

郑州:到目前为止,郑州市共建设约22000路高清摄像头,基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用。

呼和浩特:呼和浩特市自2016年起投入建设资金26.1亿元织就公共安全视频监控“天网”。据呼和浩特市公安部门的最新统计,2016年,全市利用视频监控技术破获各类刑事案件2541起。

南昌:据南昌新闻网报道,截至2016年8月,南昌共有视频监控资源35000多个。其中,高清探头18000多个。

吉林:以吉林省“天网系统”为例,省级单位总计铺设了14000个监控点,其中5000个高清监测点,共建立监控中心297个。

武汉:2014年12月,武汉“天网二期”视频监控工程在武昌首批正式启用,除新增2500个监控探头外,新增了由民警随身佩戴的300套夜视摄像头。武汉“天网一期”工程中,武昌警方在全区建立了2000个监控探头。

惹上了,跨页式喷打挑战彩色激打(下)

@罗宇

上一期我们谈了入门级市场中的惠普 PageWide Pro 452DW 和惠普 Color LaserJet Pro M452dw 的打印成本对比,以及万元级市场中的惠普 PageWide Pro 552DW 与惠普 Color LaserJet Enterprise M553DN 的打印成本对比,可以看出跨页式喷打在打印成本和输出速度上有很大的优势。下面就来看看 A3 幅面市场的两款复合机产品的对比。

A3幅面复合机对抗:

惠普 P77740DW VS 惠普 E77825DN

在A3大幅面打印市场,跨页式喷打全面转向复合机产品的发展方向,当然这也是一种趋势,这一方面固然有开拓新市场,避免打印市场天花板效应的需要,同时OA市场对大幅面输出的需求远高于IT市场。当然,相对打印机而言,复合机对设备也有不同的要求,其中对打印成本有近乎严苛的要求。

那么,进入复合机市场的页宽式打印机是否还有自己的优势呢?下面就以惠普 PageWide P77740DW(以下简称惠普 P77740DW,采用跨页式喷打技术)与惠普 Color LaserJet Managed MFP E77825DN(以下简称惠普E77825DN,采用彩色激打技术)这两款管理型复合机来进行对比。从参数上来看,这两款复合机市场定位接近,扩展功能基本相同,但惠普P77740DW在打印速度上快了近60%,而在月打印负荷上却只有惠普E77825DN的一半,当然,这并不是说跨页式打印机的月打印负荷就无法提升,实际上,跨页式打印机也有更高月打印负荷的产品。而价格上,惠普P77740DW要比惠普E77825DN低20%左右。

对于激光复合机惠普E77825DN来说,其日常耗材只是碳粉,但其内部的硒鼓和废粉仓等组件在使用多套碳粉后是需要更换的,这会一定程度上提高使用成本,因此我们以碳粉价格×1.5计算其单页打印成本。即便如此,其0.031元/页的黑白打印成本依旧低于惠普P77740DW的0.04元/页。但在彩色打印成本上,这一趋势却翻转过来,惠普P77740DW仅是激光复合机惠普E77825DN的一半左右。

而在计算全寿命打印成本时,由于激光复合机惠普E77825DN的月打印负荷是P77740DW的一倍,也就是说,当打印180万页时,惠普P77740DW的寿命已经终结,而激光复合机惠普E77825DN还能继续使用。因此,在计算180万页的打印成本时,惠普

E77825DN只能算一半,这样计算起来,打印180万页,惠普P77740DW的综合使用成本大约是19万元,相比激光复合机惠普E77825DN的21万元低了两万元左右。可以说,在变身复合机之后,无论是跨页式喷打技术还是激光打印技术,都着力于降低打印成本,其最终表现都很出色,甚至只有传统打印机的20%左右。同时,跨页式打印机在性能和成本上,依旧保持着一定的优势,尤其是对于彩色输出较为依赖的企业用户,使用跨页式复合机可以节省更多的开支。

缺失的顶级PK

尽管爱普生已经正式发布了价值50万元的Epson WF-C20590A A3幅面阵列式打印机,不过其耗材价格尚未公布,这样我们就无法得知其单页打印成本到底是多少,但其100ppm的黑白/彩色打印速度足以笑傲江湖。速干、耐候性强的颜料墨水,可一次性打印10万页的墨盒等,都足以让它称霸大型企业输出

市场,甚至目前我们还没有找到一款性能足以与之匹敌或接近的产品,与它进行比较。曲高和寡,这也是必然的。因此,缺失的高端产品PK,从另一方面来看,也说明跨页式打印方式已经占据了打印输出市场的制高点。再综合之前各项PK来看,跨页式打印并不占据优势,因此借助跨页式打印的优势,喷墨打印企业足以在主流办公领域发起对传统激光输出技术的冲击。



左为惠普P77740DW,右为惠普E77825DN

附表:惠普P77740DW与惠普E77825DN的打印成本和部分参数对比

	惠普 P77740DW	惠普 E77825DN
参考售价	86799 元	113998 元
耗材型号	惠普 993X 黑色墨盒 惠普 993X 系列彩色墨盒	惠普 904 系列粉盒 硒鼓、废粉仓等
耗材价格/打印页数	869 元/22000 页(黑色) 546 元×3/16000 页(彩色)	699 元/34000 页(黑色) 1429 元×3/32000 页(彩色)
单页打印成本(不含打印纸)黑白/彩色	0.040 元/0.102 元	0.031 元/0.201 元
全寿命 180 万页,黑白/彩色打印比例 2:1 时打印成本(不含打印纸)	109200 元 + 86799 元	157800 元 + 56999 元
ISO 打印速度(黑白/彩色)	40ppm/40ppm(A4)	25ppm/25ppm(A4)
最大月打印负荷	150000 页	300000 页
拓展功能	自动双面打印,网络打印,管理型复合机	自动双面打印,网络打印,管理型复合机

流畅吃鸡没这么容易 电商《绝地求生》组装机到底有多坑

@隔壁老王

《绝地求生》玩家都知道这款游戏优化差、对硬件性能要求极高,为了能流畅吃鸡,许多玩家不得不升级主机甚至是购买新机。在这个内存、显卡均昂贵的时期,自己买硬件装新机,价格太难以承受,因此不少囊中羞涩的玩家转向了价格相对较低的电商组装机。在电商平台上,所谓的吃鸡主机一搜一大把,笔者发现其中陷阱可不少。上不上墙另说,但是就配置而言想要在较高画质下流畅吃鸡也难实现,所以我觉得有必要对相关陷阱进行揭秘。

低价机上二手老平台横行

随着《绝地求生》游戏的爆红,忽如一夜春风来,电商组装机全都开始打上了吃鸡的标签。超低的价格是这些组装机吸引买家的关键,一款所谓的 4 核甚至是 10 核吃鸡电脑,最多也就 3000 元不到就能拿下,那么为什么这些组装机价格能做得这么低呢?那还用说吗?肯定都是古老的二手货啦。

大家都知道玩《绝地求生》至少要 4 核处理器才行,这些组装机至少都号称是 4 核电脑,其实只要仔细一看配置就会发现,这些 4 核真让人无语:全是老处理器。不少产品居然还采用了 AMD 速龙 II X4 631 这样的产品,要知道这款于 2012 年上市的处理器本就是低端定位,不管是 32nm 制程的 Llano 架构还是 2.6GHz 的低频,说白了不论单核性能还是多线程性能都不行,根本无法满足《绝地求生》的需求。相对来说,各种 Core i5 在性能上还是比这些低端 4 核处理器要好很多,但是这些组装机使用的都是比较老的 Core i5 了,特别是 Core i5 750 这样的初代 Core i5 居然还在卖,要知道这是 2009 年推出的产品了,其默认频率仅 2.66GHz,睿频加速最高频率也才 3.2GHz,性能早已落伍。

除了这些老处理器之外,二手服务器处理器、内存,也就是我们常说的“洋垃圾”在低价电商组装机上也是很常见的。像所谓的 4 核主机中,最常见的就是英特尔 L5420、E5420、E5620 等,这些处理器老一点的还是 LGA 775 接口,新一点的也就是 LGA 1366 (和 Core i5 750 一样),不仅架构较老,最高主频一般也都在 3GHz 以下,依然是单核、多核性能都不行。另外,这些“洋垃圾”处理器在淘宝上便宜的也就 30 元多元一颗,再加上老主板、老显卡,成本是非常低的,卖你 1500 元以上,真是奸商。

GTX 1060 3GB 会爆显存导致卡顿,有必要升级

当然电商上不是所有吃鸡组装机都用的是老平台,毕竟不少玩家还是识货的,知道要买最新的处理器和显卡,所以笔者注意到市面上比较热门的吃鸡组装机一般用的是 Core i5 8400/Core i5 8500+GTX 1050Ti/GTX 1060 的配置。很多用户都知道,GTX 1050Ti 的性能着实非常有限,与 Core i5 8400/Core i5 8500 搭配时显卡性能会成为整个平台的瓶颈,6 核处理器的全部性能根本发挥不出来,在游戏中顶多开启中等画质,因此性能更强的 GTX 1060 才应该是流畅吃鸡的最低选择。

在官方的推荐配置中就有 GTX 1060,但

并没写明其显存容量。要知 GTX 1060 是有多种显存的版本,笔者注意到电商组装机用得最多的还是 GTX 1060 3GB。与 GTX 1060 6GB 相比,GTX 1060 3GB 除了显存少了一半之外,流处理器数量也从 1280 个减少到了 1152 个。如果在显存够用的情况下,两者之间的性能差距是非常小的。可是根据测试,在《绝地求生》中如果开到高画质的话,GTX 1060 3GB GPU 性能够用,但是显存容量几乎用光了,遇到场景比较复杂的画面时,肯定会出现“爆显存”的情况,卡顿是必然的。也就是说如果你用的是 GTX 1060 3GB,价格比 GTX 1050Ti 高数百元,但是带来的画质提升却不明显,这就很坑了。

玩《绝地求生》选 GTX 1060 的话,GTX 1060 3GB 肯定不能买,性价比太低。有不少电商推出了加 500 元可以升级到 GTX 1060 5GB 或 GTX 1060 6GB,这个钱肯定得花。

赠送显示器相当不靠谱

买组装机一般都会送点键鼠套装、音箱之类的配件,不过笔者最近发现居然显示器都送了。买组装机送显示器看上去很划算,可是仔细一研究,这些显示器还真不靠谱。

电商组装机送得比较多的是米哲的显示器,相信很多玩家都没听说过这个品牌的产品。再仔细看看产品的介绍,你就知道这些产品有多不靠谱,下面就说几个比较亮眼的:首先曲面屏居然是 IPS 面板,要知道 IPS 面板又被称为硬屏,真不知道这个名不见经传的小厂商如何能将其掰弯;其次该 IPS 显示器的响应时间居然达到了 2ms,强如三星、戴尔等也只能将广视角显示器的响应时间降到 4ms,你会相信这家厂商能做得出来?最后时下流行的滤蓝光也不能少,可是其他家的滤蓝光要么是通过成像前对信号进行处理的软件方案和从背光材料入手的硬件方案,但是米哲介绍他家的滤蓝光却是在背光板和面板之间加入一层蓝光膜,简直是吐槽无力。只是简单一看产品的介绍,就有这么多吐槽的地方,可以看出这些显示器究竟有多不靠谱了。

支招:电商组装机风险大,千万别贪便宜

说起电商组装机,肯定有不少所谓的“硬件爱好者”对此不屑一顾,动不动就嘲讽组装机卖家要上墙。可不是所有用户都是土豪,电商组装机的高性价比是那些预算不高的玩家的好选择。大家在买的时候千万不要贪便宜,那些 2000 多元又有 4 核处理器 + 独显还送显示器的组装机百分百是老旧的二手硬件,性能差、功



2009 年的初代 Core i5 750 性能早就落伍了



在配置单中还出现了错别字,X5550 就是所谓的“洋垃圾”,淘宝上单买仅 50 元



重要的显存容量故意不提,实际上用 GTX 1060 3GB 玩《绝地求生》画质开高了会爆显存

耗高,真不比你的老平台表现好多少。

要降低风险还是那句话,尽量到名龙堂、宁美国度这些比较知名的店铺去选择,配置较新而且售后也相对比较有保障。在配置方面,要想流畅吃鸡保证有较好的游戏体验的话,Core i5 8400/Core i5 8500+GTX 1060 5GB/6GB 是必需的,这样的组装机至少需要 4000 元,如果是 16GB 内存的话,一般还要更贵,价格将近 5000 元。如果你还是觉得贵,那么可以考虑一下 Core i5 8400+GTX 1050Ti 的组合,只需 3500 元即可拿下。

世界这么大,语言是绊脚石?

随着科技的日益发展,人工智能也逐渐走下神坛,开始和人们日常生活中的各行各业产生交叉。当 AI 翻译出现的时候,许多人开始慌了,他们开始怀疑是不是以后翻译人员都会被机器人代替了?对于普通百姓来说,更多的关注点则放在 AI 翻译是不是真的能颠覆以往的生活方式,带来更大的帮助。不过, AI 翻译在日常生活中虽然已经能够发挥一些作用,但也还是会出现一些啼笑皆非的场面。

AI翻译是出境游必备神器

魏文(化名)退休已有 3 年,年轻时没时间去旅游,如今闲下来了,便和老伴约定好每年至少出国一次。在经历过两次不愉快的跟团游之后,老两口决定以后出国都靠自己,但语言的障碍却又成了另一个难题。

为了解决父母的困扰,魏文的儿子给他们买了一台 AI 翻译器。虽然魏文老两口并不懂什么是人工智能,但儿子简单教了一下操作,便很快就会使用了。于是,他决定去美国旅游的时候试试看究竟好不好用。

两个月后,魏文和老伴带着 AI 翻译器到了洛杉矶旅游。从落地开始,需要向出租车司机告知酒店地点时,魏文就对着 AI 翻译器说一遍地址,然后通过机器翻译给司机听;当看到全是英文的路牌时,就拿出 AI 翻译器对着拍照,随后便可生成中文翻译。

老两口去美国前十分担忧的饮食问题也得到了解决,面对餐馆中满是英文却没有展示图的菜单,以往只能通过一字一句输入的方式来识别含义。同时,由于有些食物或烹饪方式不同,所以传统翻译软件翻译出的结果总是会存在一定差异,而点错食物往往会大大影响人在出游时的心情。

但这次,错误并没有发生,而且解决了更大的问题。当时去的餐厅没有 WiFi,手机卡也没信号,魏文抱着试一试的心态用 AI 翻译器照下整张菜单之后,还是得到了准确的翻译。

“这比以前传统的翻译软件进步太多了,对我们这样不会英语的人来说,自由行现在也简单多了。”经过这次体验,魏文对这项科技赞不绝口。

但 AI 翻译功能是不是真的能够满足所有人的需求呢?仅仅从魏文这样不会英语的人身

上来看不够全面。

AI还有很大的进化空间

旅游中使用到的多数是较为基础的语句,而在更复杂的运用情境下就会出现不少问题。屈芸(化名)是一名英语专业的大四学生,但平时她也很喜欢学习小语种。不过在她看来,小语种培训班收费高,而且教学质量也一般。所以,她更愿意通过和留学生交流,或者旅游的方式来提升自己的小语种水平。

最初,屈芸和一名西班牙留学生决定互相帮助对方学习外语。但渐渐的,她们之间的沟通还是变成了以英语为中介,外语水平并没有得到提升。后来,屈芸发现了现在已经出现的各大 AI 翻译软件,并决定试试看这是否是一种更好的学习方法。

屈芸在与留学生交流时,软件会根据实时的对话来进行翻译,这样双方在聊天的时候就好像中间坐着一个同声传译员。虽然这个方法省时省力,但问题还是出现了。屈芸在和同学的交流中发现 AI 翻译还是不够智能。在一词多义、有古文、网络语言等出现的情况下,翻译出来的结果差异较大,总是会引引起歧义,屈芸也因此闹过几次笑话。

例如有一次,在屈芸向对方谈起“夸父逐日”、“女娲补天”等古典神话故事时,翻译软件中的英文翻译结果还能体现出主人公的特色或背景介绍,但西班牙语、俄语等小语种的翻译就显得简单粗暴了。最终的翻译结果通常是以“逐日”、“补天”为单一重点,这会造成外国人在了解中国文化时难以理解其深刻含义。

还有一次,屈芸向对方表示感谢时说了网络用语“靴靴”,结果被 AI 翻译软件直接翻译成了“靴子”。直到后来对方一头雾水地问到中国



人是不是有通过这种方式表达感谢的时候,屈芸才向对方做了一番解释,若不是这样,还真是容易闹出笑话。

屈芸还发现在离线状态下使用 AI 翻译软件时,有时会出现无法使用的情况。而即便可以使用,也是根据本地词库的翻译完成的,效果大打折扣。另外, AI 翻译的效果依旧是英汉之间的翻译更加准确。小语种当中,西班牙语、德语等还算热门的语种翻译结果也还可以,但使用者更少的语种则可能不支持翻译,或者效果很差。

的确, AI 翻译软件和机器可以作为学习工具、生活辅助工具。与此同时, AI 翻译的出现能够解放更多的劳动力,代替他们完成重复性较强的工作。如此一来,这部分人群便有更多的时间和精力去完成难度更大的挑战性工作,这对于整体能力的提升来说也是十分有益的。

同时,我们能够看到的是,这并不是人工智能第一次运用于日常生活中。事实上,人工智能带来的其实不是恐慌,而是对人们生活的颠覆。人工智能的使命不是让机器打败人类,更重要的是,让人类生活更美好。

5 款翻译 APP 谁最不怕场

当前 AI 翻译是各大互联网巨头瞄准的风口,那 AI 翻译到底发展到哪种水平?对普通人来说,是不是可以满足他们的主流需求?为了得到这个答案,我们在 Android 平台上对 5 款具有人工智能的翻译 APP 进行深度评测,一探究竟。

参测APP(排名不分先后)

谷歌翻译:谷歌翻译是老牌翻译服务,是当前唯一一个可以直接在线网页访问的谷歌产品,支持中、英、日、韩等 80 种语言之间的即时翻译。



百度翻译:百度是国内较早推出翻译服务的公司,是当前流量最大的在线翻译服务,目前支持中、英、日、韩、泰、法、西、德等 28 种语言之间的即时翻译。



腾讯翻译君:翻译君是腾讯出品的语音翻译软件,支持中文、英语、日语、韩语、俄语、法语和德语这七国语言之间的即时翻译,对了,它也是今年博鳌会议分论坛“出头鸟”的那位主角。



有道翻译官:有道翻译官是网易旗下的产品,支持中、英、日、韩、法、俄、西这七国语言之间的即时翻译,是最早想出离线翻译这个点子的产品。



搜狗翻译:搜狗翻译支持中、英、法、日等 50 多种语言之间的即时翻译,支持语音实时翻译等功能,还有硬件版产品,不过硬件产品只支持 18 种语言。

测试方案

测试手机:华为P20 Pro
手机系统:EMUI 8.1(基于Android 8.1)
手机内存:6GB
测试网络:中国移动4G网络
APP版本:当前最新版本
测试周期:4月30日~5月8日
测试方式:一次只测试一款APP,测试完后删除APP,以免干扰测试数据

在生活中,要用到翻译的主要有以下几个场景:

1. 出国旅游,世界那么大、语言那么多,不可能每种语言都听得懂、看得多,此时就需要“翻译”帮忙了,吃饭点餐、酒店住宿、购物支付、交通出行、景点浏览等遇到的语言交流问题可以迎刃而解。

2. 外语学习,查询单词、翻译句子,辅助外语考试,例如学英语四六级、考研、商务英语、托福、雅思、GRE、初中及高中英语等,都可以用上翻译 APP。

3. 日常办公,阅读外语文章、撰写外文邮件、与外国友人交流等,也是需要实时翻译的。

4. 口语练习,现在的翻译 APP 基本上都采用了语音识别和翻译引擎技术,可以自动判断当前发音,通过自由会话、模拟真实语境解决口语练习中无真实对话场景的问题,有效提高语感及纠正发音。

5. 浏览资料,现在许多领域的专业文献、学术报告、行业研究等都是英文撰写的,要读懂这些资料英文不好可不行,然而不是每个人都是英语专业八级,就算有这个水平也不一定了解

专业领域的英语名称和术语,因此需要翻译来搞定。

6. 网络代购,随着大家生活水平的不断提升,对国外产品的需求越来越大,网络代购应运而生火得一塌糊涂,不过我们购买国外物美价廉的化妆品,这些化妆品上的英文、法文看得懂吗?

7. 在医院看病,医生可能会开一些进口药,上面也有英文,对病人来说想看懂英文说明再正常不过了,此时就需要准确的翻译。

8. 文化交流,不管是我们看国外的电影,还是我们要把国内的文化瑰宝介绍给国外友人,都需要进行深度翻译,直白的翻译是无法表达出文化背后的意境和深刻含义的。

此外,在实际翻译时容易出现发音不标准的情况,这就会大大降低翻译的准确性,比如说中文用的是四川普通话、粤语就会误导 APP,再比如英语轻音结尾的单词(p,t 等)发音不标准也会误导 APP,因此测试时用的是标准普通话且做到英文发音吐词清晰;中式英语虽然很令人讨厌,但生活中的确存在,因此也纳入测试范围。

本次测试邀请了电脑报理财群(329789299)5 位读者参与,最终结果综合了读者的评测意见。

- 体验测试项目 1: 口语翻译比拼
- 体验测试项目 2: 严谨翻译比拼
- 体验测试项目 3: 文化翻译比拼
- 体验测试项目 4: 增强功能比拼
- 体验测试项目 5: 权限申请比拼

口语翻译:多数网络用语搞不定

测试方案:口语包含的内容很多,既有规范的也有不规范的,为此我们将进行分组测试,一共设置了 5 组,分别是旅行口语、日常口语、网络用语、歌词翻译和中式英语,前 4 组每组准备 10 段中文内容,后一组准备的是 10 段英文内容。翻译越准确、出错越少的 APP 越好!

测试结果:经过测试,我们发现 5 款翻译 APP 都可以 100% 满足旅行口语、日常口语和中式英语的需求,哪怕是来自国外的谷歌翻译



直译的内容太苍白

也 100% 完成了中式英语的识别。当然,在翻译结果的考究上感觉有道翻译官和搜狗翻译可以再精准一些,例如雾霾很严重这句话,腾讯翻译君、百度翻译和谷歌翻译的翻译结果都是“Haze is very serious”,而有道翻译官和搜狗翻译的翻译结果都是“Smog is very serious”,很明显 Smog 没有 Haze 用得好,在《牛津英语词典》我们可以查知 Haze 是由细小的悬浮颗粒引起的,而 Smog 是由烟或其他大气污染物引起的,很明显雾霾用 Haze 是最准确的。

到了网络用语环节,5 款翻译 APP 的差异就很明显了,都没有 100% 通过测试,有道翻译官和搜狗翻译表现得相对更好,百度翻译和谷歌翻译次之,腾讯翻译君最差。例如扎心了老铁,腾讯翻译君的翻译结果是“My heart, old iron”,百度翻译的翻译结果是“Take the heart of the old iron”、谷歌翻译的翻译结果是“Satisfaction of the old iron”,这三个一看就是直译的,而搜狗翻译跟有道翻译官的翻译结果都是“My heart’s broken, old fellow”大致符合原意;再比如求锤得锤,腾讯翻译君认为是“Get a hammer”,谷歌翻译、有道翻译官和搜狗翻译认为是“Hammer for hammer”,百度翻译认为是“Hammer hammer”,掩面无法直视这些翻译结果。

最搞笑的是歌词翻译,各种错误百出,再现了博整分论坛 AI 给自己“加戏”的场景。以斗帝

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
旅行口语	√	√	√	√	√
日常口语	√	√	√	√	√
网络用语	最差	相对较差	相对较差	相对较好	相对较好
歌词翻译	惨不忍睹	惨不忍睹	惨不忍睹	惨不忍睹	惨不忍睹
中式英语	√	√	√	√	√
评价	碰到高难度翻译都要跪				

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
计算机资料	√	√	√	√	√
科研资料	√	√	√	√	√
理财资料	√	√	√	√	√
汽车资料	√	√	√	√	√
医学资料	√	√	√	√	√
生物学资料	√	√	√	√	√
物理学资料	√	√	√	√	√
专利报告	√	√	√	√	√
评价	平分秋色				

王拜苍天夺得皇位已成仙为例, 腾讯翻译君的翻译结果是“The defeat of the emperor and the capture of the throne have become immortals”、百度翻译的翻译结果是“The king of the dipper has won the throne and has become an immortal”、谷歌翻译的翻译结果是“King of Doves won the throne by worshipping Heaven”、搜狗翻译的翻译结果是“Dou emperors worshiped heaven and won the throne, which has become immortal”、有道翻译官的翻译结果是“It was the emperor who took the throne to the throne”, 虽然都无法还原出歌词的大意, 但腾讯翻译君和有道翻译官的译文还勉强说得过去, 而百度翻译的 The king of the dipper (北斗之王) 是什么鬼? 谷歌翻译的 King of Doves (斗皇帝) 是谁? 再比如为我心心念念几个字浅情人不知, 大家都是直译不但没有歌词的美感还误以为“浅薄的恋人不知道”, 真是够了!

综上所述, AI 翻译满足正常的交流需求是没有问题的, 而碰到网络用语和歌词翻译这种小众需求就跪了。

严谨翻译: 无压力全部通过

测试方案: 许多场景要翻译比较专业的内容, 此时就需要很高的精准度, 因此我们分为计算机资料、医学资料、科研资料、理财资料、汽车资料、生物学资料、物理学资料、专利报告 8 组, 每组准备 10 段中文和 10 段英文, 全部翻译正确为合格。

测试结果: 经过测试, 我们发现 5 款翻译 APP 全部合格, 100% 正确翻译了所有的计算机资料、医学资料、科研资料、理财资料、汽车资料、生物学资料、物理学资料、专利报告。在测试中我们发现, 不管是短句还是长篇大论, 不管是生僻的知识还是专业名词, 都难不倒参与测试的 APP, 这点人工翻译做不到或者说做起来费时费力、无法信手拈来。

例如不是深入了解股票的人就无法理解“证券投资的分析方法主要有如下三种: 基本分析、技术分析、演化分析, 这三种分析方法所依赖的理论基础、前提假设、范式定位、应用范围各不相同”、不是学医的就不知道怎么翻译“熊去氧胆酸胶囊用于治疗原发性胆汁性肝硬化、胆汁反流性胃炎和固醇性胆囊结石”……

至于翻译结果, 大多数内容是一样的, 仅有少许的区别, 例如“Cupp is a dictionary generator script written in Python language”和“Cupp is a dictionary generation script written in Python”都可以正确表达出 Cupp 是一款用 Python 语言编写

的字典生成脚本的意思。

综上所述, 5 款翻译 APP 在这个项目上平分秋色。

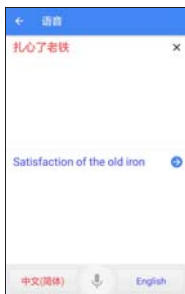
文化翻译: 直译太多意译太少

测试方案: 严格来说, 不管是口语翻译测试还是严谨翻译测试都可以涉及文化类的互译体验, 为什么要单独提出来呢? 这是因为文化翻译是当前 AI 翻译的唯二难点之一, 因此我们从谚语、成语、俚语、古诗、古词等角度设置了多重考验 (每组 10 条内容), 这些内容在电影、书籍中我们也经常可以碰到, 不能忽视!

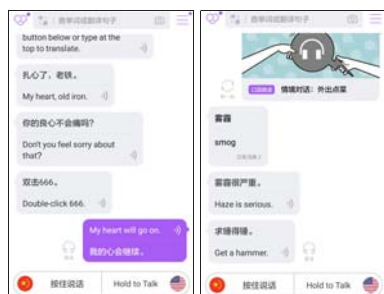
测试结果: 经过测试, 我们发现 5 款翻译 APP 在这个测试环节表现得很差, 严格说来文化翻译环节是人工翻译的强项, AI 翻译表现不佳是可以理解的。

我们准备的英文谚语基本上是主流的, 没有包含冷僻的内容, 就是这样也没有一款翻译 APP 可以全部通过测试, 例如“east, west, home is the best”, 5 款翻译 APP 都直译为“东, 西, 家是最好的”, 这个翻译结果勉强看得懂或者说猜得出来, 但在专业翻译领域有一个约定俗成的译文“金窝银窝不如自己的狗窝”, 这么一对比就高下立判了。

中文谚语翻译就好得多了, 虽然也有大量的直译存在, 不过堪比专业翻译的也不少, 例如“为人不做亏心事, 半夜不怕鬼敲门”这句话, 腾讯翻译君的翻译结果是“Don't be afraid to knock at the door in the middle of the night”、百度翻译的翻译结果是“It is not afraid



翻译结果令人无语



腾讯翻译君的测试结果

of ghosts to knock at the door in the middle of the night”、谷歌翻译的翻译结果是“Don't be afraid to knock at the door in the middle of the night”, 这三款 APP 都是直译的, 如果靠这个跟外国人交流, 就无法表达真正的意思, 而搜狗翻译的翻译结果是“A man who doesn't do something shameful is not afraid of ghosts knocking at the door in the middle of the night”, 这个勉强表达出原文更深层的意思, 有道翻译官的翻译结果是“A clear conscience is a sure card”, 这个就是专业翻译的水准了, 外国人秒懂!

俚语, 是指民间非正式、较口语的语句, 是百姓在日常生活中总结出来的通俗易懂顺口的具有地方色彩的词语, 不管是中文俚语还是英文俚语, 5 款翻译 APP 的翻译结果都还不错, 基本上能满足用户需求, 例如中文俚语“冒个泡”, 仅有腾讯翻译君的翻译结果是“Take a dip”, 百度翻译、谷歌翻译、有道翻译官和搜狗翻译的翻译结果都是“Take a bubble”, 目前约定俗成是用“Take a bubble”, 至于“Take a dip”更多的是表达“泡澡、泡一泡”意思。再比如英文俚语 Couch Potato, 虽然谷歌翻译、有道翻译官和搜狗翻译是直译的, 但附加的释义都是意译, 不影响最终的理解。

成语的英文翻译虽然多为直译, 但也是有约定俗成的, 例如霸王别姬, 约定俗成的译法是 Farewell to my concubine 或者 Farewell My Concubine, 腾讯翻译君的“Goodbye, Concubine”(再见, 妃子), 意思没有问题, 不过就是太有个性了, 未必外国人反应得过来。至于古诗和古词翻译, 5 款翻译 APP 都采取的是直译, 没有一条是例外, 跟专业翻译水准相差太大, 这里就不举例了。

综上所述, 我们认为有道翻译官的表现略胜一筹, 但整体来说都赶不上专业翻译。



有道翻译官是直译的, 但释义中还是标明了正确答案

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
英文谚语	直译	直译	直译	直译	直译
中文谚语	直译	直译	直译	意译	意译
成语	约定俗成	约定俗成	个性	约定俗成	约定俗成
英文俚语	意译	意译	意译	意译	意译
中文俚语	约定俗成	约定俗成	个性	约定俗成	约定俗成
古诗	直译	直译	直译	直译	直译
古词	直译	直译	直译	直译	直译
评价	AI 翻译任重道远				

增强功能:谷歌翻译相对更强大

测试方案:我们认为一个好的翻译 APP,应该有几个必备功能:在国外旅行,没有 WiFi 就无法在线翻译,因此离线翻译功能是必需的且可以满足基础的翻译需求;在路上或者看见外国商品后,用手机的摄像头对准英文,就可以自动获得中文翻译;在微信或者 QQ 中碰到文献资料、学术资料和科研资料的英文,如果有点按翻译功能,就可以快速知道翻译结果;两个人对着一部手机进行对话翻译;是否有同声传译功能。此外,如果 APP 还有其他实用的辅助功能就更好了。

测试结果:经过测试,我们发现 5 款翻译 APP 都具备离线翻译、同声传译、对话翻译、点按翻译、相机翻译等功能。虽然只有腾讯翻译君特意设置了同声传译进入通道,但其他 4 款 APP 也可以实现随时随译,只不过在翻译效果上还有待加强,一是语音输入的准确性可以提高,如果无法正确识别用户想要的内容就自然

翻译不准了,二是涉及高难度的翻译还是不给力。另外,点按翻译被启用后,在微信等第三方应用复制文字就可以进入翻译 APP 查询翻译结果,如果是短内容,不需要进入 APP 也可以获得结果,这个功能的名称在国产 APP 中被称之为跨软件翻译。

还有相机翻译也要单独说一下,虽然 5 款翻译 APP 都做不到,但谷歌翻译的最好用(谷歌的相机翻译技术名为 Word Lens,它的原理是通过光学识别发现文字,提取后翻译成为中文,再遮挡原来的英文,在原位置显示中文),开启该功能后将摄像头对准英文,就可以自动获得中文翻译并展现在屏幕之上,取代原本的英文语句,而其他 APP 必须先拍照再翻译,相当于多了一个步骤。从实际使用效果来看,简单内容毫无压力,但复杂情况就不行了,例如香奈儿、LV 等名牌都没有问题,医用品牌就无法正确识别,同一个角度拍照拍的两张照片得到的翻译效果也可能不一样,只能说这个功能用来简单识别是没有问题的,例如菜单识别、化妆品识别等。

此外,我们发现 APP 也有不少特色功能,例如谷歌翻译独有的过滤功能可以过滤一些不



同声传译应对普通交流没有问题



百度翻译有通知栏快速翻译功能



翻译 APP 还具备口语发音 百度翻译的辅助功能非常丰富



跨软件翻译就是点按翻译

健康的内容,手写翻译功能对老年用户帮助很大,字迹写得潦草点也没有问题;百度翻译和有道翻译官有人工翻译功能,如果对 AI 翻译不满意还可以求助人工进行专业级别的翻译;有道翻译官的表情翻译功能,可以拍人脸再根据面部表情给出不同的英文单词,娱乐性不错;腾讯翻译君独有一个人声选择功能,可以为 AI 选择不同的声音类型,例如萌萌哒童音、活力女声等。

当然,我们也发现了一些 APP 设计不足之处,例如百度翻译有广告,腾讯翻译君、百度翻译和搜狗翻译都不能将 APP 移到 SD 卡,有道翻译官要取消默认开启的“在 WiFi 下发送拍照翻译的图片,帮助翻译官改进产品”等。

综上所述,谷歌翻译功能最强大。



有道翻译官要取消“质量改善谷歌翻译可以屏蔽不文明用语”功能



相机翻译功能在复杂情况下不能做到 100% 正确

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
离线翻译	√	√	√	√	√
同声传译	√	√	√	√	√
相机翻译	√	√	√	√	√
手写翻译	√	×	×	×	×
短信翻译	√	×	×	√	×
点按翻译	√	√	√	√	√
对话翻译	√	√	√	√	√
学习功能	×	√	√	√	√
调整语速	×	√	√	√	√
人声选择	×	×	√	×	×
人工翻译	×	√	×	√	×
表情翻译	×	×	×	√	×
过滤功能	√	×	×	×	×
评价	谷歌翻译相对更强大				

权限申请:谷歌翻译最合理

测试方案:对于一个合格的APP,必需的权限是可以申请的,但不合理的权限是不应该申请的,在测试时我们会逐一记录每个APP申请的权限总数,发现申请不必要权限的要单独罗列出来,予以说明。

测试结果:经过测试,我们发现谷歌翻译申请了3项权限、搜狗翻译申请了4项权限、有道翻译官申请了5项权限、百度翻译申请了8项权限、腾讯翻译君申请了9项权限,不言而喻,谷歌申请的权限最少且是最合理的,谷歌翻

译有短信翻译功能,自然会读取短信/彩信;要使用相机翻译,当然需要启用摄像头;启用录音就更好理解了,没有这个就无法完成语音输入并翻译。

搜狗翻译申请了读取本机识别码、启用WiFi、启用录音和调用摄像头权限,但读取本机识别码这个权限是没有必要的,至于另外三款翻译APP申请的读取联系人、读取位置信息、新建/修改联系人、删除联系人权限就更没有必要了,完全说不通!

综上所述,仅有谷歌翻译可以做到良好的

权限自律。

总结:通过测试,可以看到5款翻译APP可以满足主流翻译需求,但无法取代专业翻译,AI翻译的发展依然任重道远。至于如何挑选适合自己的翻译APP,可以从如下思路出发:如果要求功能强大、申请权限自律,谷歌翻译是唯一选择;如果想进行人工翻译,那么百度翻译和有道翻译官都是可以考虑的;如果想追求更好的口语翻译质量,有道翻译官和搜狗翻译就很不错;如果想翻译结果个性一些、设置更丰富,也可以考虑腾讯翻译君。

申请哪些权限	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
读取联系人	×	√	√	×	×
读取日程	×	×	×	×	×
读取位置信息	×	√	√	√	×
读取本机识别码	×	√	√	√	√
读取短信/彩信	√	×	×	√	×
拨打电话	×	×	×	×	×
启用录音	√	√	√	√	√
开启蓝牙	×	√	√	×	×
启用WiFi	×	×	√	×	√
调用摄像头	√	√	√	√	√
新建/修改联系人	×	√	√	×	×
删除联系人	×	√	√	×	×
评价	谷歌翻译比较自律				

AI 翻译水准 为何仍不及专业翻译

AI翻译进入4.0时代

AI翻译早已有之不是什么新鲜事物,不过最近两三年涌现的AI翻译产品超过最近30年的总和,大家共同的特征就是提升了AI水平,用户只需要对着屏幕说话,就可以达到边说边翻的效果,就像身边带了一位私人翻译官。AI水平提升过程如下:

第一代AI翻译的核心技术是规则系统,也就是依靠人工编纂对应词典和归纳整理的各翻译转化模板,这个技术比较呆板翻译水准不高,应付日常使用都困难。

第二代AI翻译的核心技术是案例系统,从已有的翻译经验知识出发,将语言句子切分为翻译知识中见过的短语片段,通过对已有翻译资源进行自动总结,得出双语对照的案例库,并设计规则处理双语对照案例库中的歧义性,最终实现对新句子的翻译,这个技术的翻译水准相比之前一代大幅提升,应对日常应用翻译绰绰有余,大家熟知的各种旅行翻译官APP就是用的这种技术。

第三代AI翻译的核心技术是统计系统,建立自动学习翻译模型,再通过模型为目标句子分析出多种翻译结果,再选择一个评价分数最高的为最终翻译结果。不过在实际应用时,会出现质量不稳定的情况,例如将句子分解成词和短句,再进行逐个翻译,从而忽略了上下文,导致翻译质量不佳。当然,如今的统计系统已经大幅改进,早期的一些低级问题得到了解决。

第四代AI翻译的核心技术是神经网络机器系统,也就是依赖深度学习发现数据的特征,

从而获得对应关系,通俗点说就是模仿人脑的神经思考模式,让产品可以进行自我学习、自我调整、自我优化,从而获得高质量的翻译结果,因此在理论上第四代AI翻译已经接近专业翻译的水准了。目前谷歌、腾讯、百度等都涉足研发神经网络机器系统。

口语翻译难短时间仍无法解决

翻译技术理论上接近专业水准,但不代表实际就可以,主要难点有文化底蕴不足、口语差异大和发音要求标准。

文化底蕴不足

AI毕竟不是活人,没有经过长时间的文化熏陶,许多涉及文化的词汇和句子AI可能无法理解,例如“Couch Potato”就被不少翻译APP译成“土豆沙发”,这个翻译错了么?从词面上看是没有的,最初就是这个意思,但用户一眼就知道这个翻译有问题,“Couch Potato”原意是指“成天坐在沙发上看电视的人”,准确的翻译是电视迷或者花大量时间看肥皂剧的人。

再比如耳熟能详的诗句“千山鸟飞绝,万径人踪灭”,所有翻译APP将其译为“Thousands of birds fly away, and thousands of people disappear”,外国人看懂了也毫无想象力,完全没有诗句的意境与精髓,最佳翻译是“from hill to hill no bird in flight, from path to path no man in sight”。专业翻译可以传达情感、意境、韵致、境界、心灵等难以用文字描述的东西,而AI翻译短时间内很难搞定,虽然可以不断升级,例如知道“Couch Potato”真实想表达的意思,但仍然无

法全面突破。

口语差异大

口语的翻译比书面翻译难多了,主要是口语有3个特征:1.具有不连贯性,在日常口语交谈中经常出现一些不连贯内容,例如少了主句、次序颠倒、语句残缺、重复等,简单的还可以应付,难的就很难分辨了,例如“我先走”百度翻译的答案是“Let me go first”,还算可以,而“我先走你走后”的答案却是“Let me go first and go after you go”明显就不对了;2.没有明确的边界,口语中没有标点符号来标示句子,缺少了必要的停顿很容易误导AI,例如“菠萝不大好吃”,有两种口语意思,一种是菠萝不大,好吃,另外一种意思是菠萝,不好好吃,这两个意思都是正确的,在不同的环境、不同的语境下意思就不一样,而AI如果没有上下文的引导,单凭这一句话是没有分辨能力的,但生活中恰恰会出现这样的情况;3.网络用语多,AI翻译需要庞大的基础词汇库支撑,如果跟不上的话就可能出现问题,甚至是闹笑话,有兴趣的可以用“00后”的那些缩写用语去试试,保证令AI崩溃。

发音要求标准

每个人的发音都不一样,甚至同一个人说普通话和方言也不一样,如果AI听不清楚就无法正确理解用户的意思,自然无法实现智能断句,这就需要AI根据“上下文”进行及时调整,如果条件不允许就可能无法翻译甚至乱翻译的情况,例如腾讯翻译君出的那些洋相有不少就属于这一类。

头戴式耳机捂得难受 吃鸡音频方案研究

@完颜娟

要想在《绝地求生》中快速发现对手位置,听音辨位是非常重要的技巧,因此你想要轻松吃鸡就得备一副 7.1 声道的游戏耳机。可是夏天马上就要到了,头戴式耳机由于有厚重的头梁、耳罩,即使在空调房中,戴在头上也容易捂得满头大汗,很是难受。那么在夏天玩《绝地求生》头部如何才能防暑降温呢?这份攻略你必须得了解一下。

用耳塞难以听音辨位,不适合吃鸡

为了提升耳机佩戴的舒适度以及隔音效果,主流游戏耳机普遍在头梁、耳罩部分使用宽厚的海绵+皮革材质,这样的用料导致头顶、耳朵附近区域不透气,在冬天使用还好,在炎热的夏天,就会让玩家觉得闷热难受,玩不了多久游戏就会满头大汗,很不好受。与头戴式耳机相比,耳塞没有宽大的头梁、耳罩,塞到耳朵中就好了,自然不会导致头部闷热。更为重要的是,现在谁家没有手机耳塞,自带话筒,与队友交流也很方便。只是电脑音频接口方面语音和声音是分开的,而手机耳塞用的是单 3.5mm 接头,这就需要买一条一分二音频线。目前在电商上一分二音频线最低不到 10 元即可买到,不能解决吃鸡所需了吗?

这个方案实现起来虽然很简单,但是手机耳塞在声音指向性方面没有特别进行优化。使用一分二音频线连接到电脑上,可以解决头戴式游戏耳塞导致头部闷热的问题,但听音辨位体验却很糟糕。笔者用创新 in ear3 plus 进行了体验,在《绝地求生》中如果不是敌人距离你很近的话,基本就听不出声音的方向。特别是在野外移动时,根本不知道该往哪里找掩体躲子弹,结果就是不明不白地“送了快递”。

手机耳塞如此不给力,那么就用游戏耳塞啊。与普通手机耳塞相比,游戏耳塞针对游戏进行了一定的优化,但游戏耳塞还是 2.0 声道,听音辨位还是有些难。而且相对于头戴式游戏耳机产品数量众多,游戏耳塞相对来说算是比较小的产品,纵观目前市面上的游戏耳机两极分化很明显。在百元左右甚至更低的价位上尽是西伯利亚、奇联、草原鼠等国产不知名品牌的产品,即便部分游戏耳塞号称拥有 7.1 声道,但是笔者觉得多半是虚假宣传而已。从用户的评论来看,这些耳机的听音辨位效果也很一般,听脚步声还行,要听枪声方向就很难了,并不适合玩《绝地求生》。

大牌产品只有雷蛇的战锤狂鲨系列可选,不过这个系列耳机在声音部分主要强调声音的高保真还原,让玩家获得高清晰度的声音,但在声音的指向性方面表现就很一般了。总的来说,要想用耳塞玩《绝地求生》并不合适。

5.1 声道音箱是个不错的选择,但使用限制较大

不想戴耳机,除了耳塞之外,用音箱也行啊。现在 7.1 音箱系统主要用于家庭影院,价格高昂,对于《绝地求生》玩家来说,5.1 音箱才是比较实际的选择。像漫步者 R151T 5.1 这样的入门级产品不到 400 元就能拿下,还是比较便

宜的。而国际游戏大厂也推出了 5.1 声道游戏音箱产品,比如雷蛇 利维坦巨兽、罗技 Z906,当然这样的产品价格也高一些,至少要千元才能买到。

5.1 音箱一般由 1 个低音炮和 5 个卫星箱组成,使用要求相对较高,如何布置、走线是需要仔细考虑的问题,只有设备摆放到位才能获得较好的声音效果,这就比较麻烦了。

当然你也可以选择雷蛇 利维坦巨兽、JBL STV125 这样由 1 个低音炮和 1 个长条音箱组成的产品,布置起来比较的简单。另外,使用音箱要考虑到声音大小的问题,如果声音开太大可能会造成声音扰民的问题。

选择轻量化材质产品可以缓解头部闷热

既然耳塞不好用、5.1 音箱布置麻烦,那么有没有不那么闷的耳机呢?其实只要将头梁、耳罩等换成透气的轻量化材质,就能缓解这一症状了。市面上的产品中,比较有代表性的产品是赛睿 Arctis 系列(包括今年刚刚上市的 Arctis Pro)游戏耳机,其一大亮点在于头带的设计灵感来源于滑雪护目镜的设计,通过魔术贴调节松紧程度,轻盈的头带与海绵+皮革材质的头梁相比,非常的轻巧,没有那么明显的压头感。耳罩部分记忆海绵外面为 AirWeave 织物,与皮革材质相比,具有透气排汗的作用,耳朵不会捂得那么难受。而且耳罩的 AirWeave 织物套是可以拆下的,用脏时可以直接扔进洗衣机进行清洗。

大家要注意的是,这种方案只能缓解头部的闷热感,而无法彻底解决这一问题。毕竟即便是赛睿 Arctis 这样的产品,头带和耳罩表面都是织物材质,透气性上有很大的改善,但是其内部的记忆海绵还是比较厚重,耳朵包在里面还是有点热,只是没有皮革材质游戏耳机那么严重。

结语:没有十全十美的方案,推荐选择赛睿 Arctis 系列耳机

通过对吃鸡的几种音频方案进行了研究,笔者发现在夏天又想吃鸡效果好而又不想头部太闷热的话,没有十全十美的方案:手机耳塞声音指向性差,无法听音辨位,在游戏中几无还手之力,这肯定不行;5.1 音箱对于安装、使用的限制比较高,也不具有普遍适用性;而赛睿 Arctis 耳机虽然在头梁、耳罩材质上选择了轻量化、透气好的织物,但还是会有一些发热的感觉。

在具体的选择上,笔者建议大家还是选择

赛睿 Arctis 耳机这样的产品。毕竟其拥有不错的 7.1 声道效果,能满足《绝地求生》对于听音辨位的高需求。虽说头部还是会觉得热,但比起皮质产品来说要好很多,配上空调、风扇的话基本还是能忍受。



用手机耳塞玩《英雄联盟》这样的游戏影响不大,但玩《绝地求生》就难了



战锤狂鲨这样的产品着重于优化内部音腔,提升清晰度,但声音的指向性方面并不好



5.1 音箱设备多,安装和走线较为麻烦



雷蛇 利维坦巨兽这样的产品安装起来就方便多了

不只是限速,“无限流量”的这些坑千万要提防

现在的互联网套餐,如果不是“无限流量”都不好意思露脸,用户在选择这些资费的时候,随便一搜,满世界都是“免流量”这几个大字。但是“无限流量”也并非完全可以放心大胆地用,其中的限制条款可不少,许多“陷阱”等着你呢!

定向流量而非无限流量

初期的免流量套餐,大多是运营商为了推自己的某个服务(比如移动的咪咕音乐、咪咕视频等),在原有资费不变的情况下让你免费用这些服务,现在竞争越来越激烈,运营商就和那些爆款 APP 合作,像是斗鱼直播、王者荣耀以及主流视频网站等,推出对应的免流量套餐。

如果是这类 APP 的重度用户,肯定经受不了诱惑,办呗,喜欢的小姐姐今天又开户外直播了,总不能满世界找 WiFi 吧。

不过,这类套餐总是在不那么显眼的地方留下了特别说明:当月累计使用多少 GB 之后,就会限制上网速度;如果继续使用,还可能会被直接断网,别说看小姐姐,微信都发不了。

而且这类所谓的无限流量卡,还是针对一些特定应用才行的,比如你使用联通和优酷联合推出的酷视卡,就只能在优酷、土豆等视频应用中免流(当然这里的免流还是有上限,下同),刷微博、聊微信等其他应用,是要按正常流量费收取的。

上面说的这些,大部分人应该都已经知晓了。一般来说,经常用哪些 APP,就申请对应的免流卡就能省不少钱。

“陷阱”很多,小心别中招

但是,大部分人不知道的是,就算是你以为的“免流”,也有很多坑!比如涵盖了大部分日常“必用”APP 的腾讯王卡(这也是目前最火的互联网套餐),就在专属流量范围详情页面的最后进行了特别说明:

跳转外链链接

就拿平时使用最多的微信来说,用腾讯王卡发语音和视频/文字聊天、刷朋友圈等操作是包含在免流量中的,如果你点开了朋友发给你的链接(即使是在微信内),可是要记流量费的。当然,这也很容易理解,毕竟是跳转到了外网。

第三方服务

要注意的是,就算是微信内提供的服务,比如微信钱包中的火车票机票(由同程艺龙提供)、吃喝玩乐(由大众点评提供)、电影演出赛事(由猫眼提供)这些第三方服务,都不在免流的范围内,像是京东、美团等就更显而易见了。

应用内功能

也许你说,我只用腾讯自家的 QQ 音乐总不会被扣流量费了吧,别高兴太早,免流量是不支持 HQ 音质的,只能听普通音质,如果你是买了 QQ 音乐绿钻会员的尊贵用户,也只能尴尬地用流量听歌了。

另外,你喜欢的爱豆在 QQ 音乐中做直播,你流着口水看完之后,不说房子归移动——哦不,是联通,流量费还是只能自己买单的。

甚至,就算只是听到一首心仪的歌曲,分享给小伙伴一起听,这个分享操作,也是要扣流量费的!

无处不在的广告

接下来说腾讯视频,如果你在其中搜索到其他平台的独播资源,要观看只能跳转到对应的视频平台,播放就会收取流量费,这是可以理解的。

不过,就算不跳转,如果你不是腾讯视频会员,在 APP 中看视频是会弹广告的(即使是会员,暂停的时候也可能出现广告),而这些广告,都不在免流范围内。

究其原因,是因为腾讯和运营商合作免流量产品,基本上是运营商先收集腾讯服务器 IP,IP 就相当于地址,运营商知道了这些地址,有流量从这些地址传输出来,运营商可以判断流量来源,就可以为这些流量进行免流量处理。而广告提供商的 IP 并不是固定 IP,所以运营商并不会将这类 IP 加入免流范围,所以就产生了流量费。

这就很恶心了,广告本是视频网站赚钱的重要渠道,用户忍受广告已经让视频网站赚了一笔钱,然而和运营商合作的流量卡,却不包含这类广告,再次“收割”用户——而且是打着无限流量旗号。即使是购买了视频网站的会员,也逃不开这些广告的烦扰,简直不能忍!

非法应用

要注意的是,如果你在手机中使用了所谓的“腾讯视频会员破解版”这类非官方应用,只要产生了流量,都会被扣费。

请大家支持正版,不要用那些所谓的破解版、内购版应用,不光是被扣流量费,还有被盗窃、窃取手机信息等未知风险,切记!

铺天盖地的弹幕

另外,腾讯王卡还支持斗鱼等其他平台的免流服务,这可是值得拍手的好事。要注意的是,这里提到的免流仅限于观看直播(播放以前的直播视频),但是,直播中的弹幕并不包含在内,你可别觉得几个字节流量扛得住,如果你经常看那些大主播,弹幕刷起来还是很可怕的。

另外,斗鱼中的鱼吧(主播的个人空间)、图片加载、页面加载等,都不在免流的范围内,切记!

各种隐藏条款

我们也只是用腾讯王卡这个申办率较高的套餐来说明的,这些“陷阱”并非只是存在于王卡中,所有互联网无限流量卡都有类似问题。

另外,像是哔哩哔哩卡在办卡后还必须在客户端中手动激活(插拔卡之后需重新操作),客户端必须是 5.21 及以上版本,APP 内游戏也不支持免流。另外,它还额外支持新浪微博(仅限 8.1.0 及以上版本)、百度贴吧免流,同样的,不包括广告、微博广场、听音乐等一系列服务。

多加注意,才能避免踩雷

任何互联网套餐所说的“无限”其实都是有附加条款的,虽然这些条款都白纸黑字写下来了,用户协议也是自己签了的——可能这些

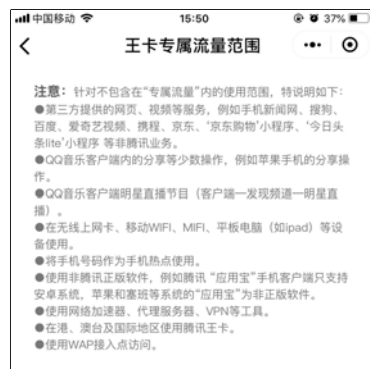
大段文字根本没仔细看,不接受就不能办理!但是,一旦出了问题,就只能吃哑巴亏了。

而用户,也只能自己注意使用了,比如看直播的时候关闭弹幕,在 QQ 音乐中不看明星直播等,管好自己手吧。

运营商和互联网厂商为用户提供的无限流量卡,本是一件好事,但是大部分都已经免了,却留下这么多“不流范围”,实在让人无法接受(跳转外网可以理解,应用内功能总说不过去了吧)。而且,对大多数用户来说,根本就不知情,说好的腾讯视频、新浪微博免流量费,在应用内产生了流量费,总是让人很不爽。

为保障所有用户的网络公平使用权,用户当月全部国内数据总流量达到 40GB 后,上网速率降至最高 3.1Mbps,当月累计使用 100GB 之后将关闭数据上网功能,用户也可当月自助打开数据网络,重新打开后当月上网速率降至最高 128Kbps,次月自动恢复。

即使是无限流量,到了预设值,也会限速



专属流量有许多使用限制



广告可不算在免流量内



满屏的弹幕也并不会“免流”

提高办公效率,快速识别文字内容

◎张剑

现在网络里的很多信息都是通过图片以及PDF文件的格式来传播,由于这些文件已经将文章内容进行了固定,所以用户在收藏的时候往往感觉很不方便,如果想要更加舒服地进行收藏的话,只能将图片或者PDF文件中的文字信息进行识别才可以。但是进行图片文字的识别往往会使用到OCR技术,但这项技术往往只有一些专业的软件才拥有。那么还有没有一些简单快捷的解决方案呢?

截图软件就能代替专业软件

如果用户要经常进行图片或者PDF文件的文字识别操作,但又不想安装一些体积较大的软件程序的话,那么可以试一试ShareX这款截图工具(<https://getsharex.com/>)。成功安装运行这款软件以后,会在系统托盘里显示出一个图标。以后当用户要进行文字识别操作的时候,首先在这个托盘图标上点击鼠标右键,接着在弹出的菜单中,选择“截图”菜单中的“文字捕捉”命令(图1)。接下来软件就会像我们平时使用截图软件那样,出现一个信息抓取的捕捉框。

利用鼠标框选需要识别的文字信息区域后,就会弹出一个识别的文本对话框,同时开始对之前抓取的内容进行识别操作。通常情况下,ShareX软件是无法识别出抓取的内容的,这主要是因为软件默认的语言是英文。现在只需要通过手工在“Language”列表中选择“Chinese Simplified”这个选项后,再点击“Start OCR”按钮就可以完整地识别出抓取的文字信息了(图2)。最后将这些信息内容复制粘贴到文本编辑器里,再经过编辑加工以后就可以更好地保存了。

如果用户觉得通过右键来进行这个操作比较烦琐的话,那么也可以为这个功能创建一个快捷键。先在系统托盘的软件图标上点击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“快捷设置”命令。在弹出的窗口中点击“添加”按钮,这时在弹出对话框的“任务”列表中选择“屏幕捕捉”中的“文字捕捉(OCR)”选项,然后在“描述”中任意设置一个名称,关闭这个窗口后在“快捷设置”列表中选择刚刚添加的动作,然后在动作后面设置一个快捷键就可以了,以后点击这个快捷键就可以快速地进行文字识别操作了。

要注意的是,用户在“Language”列表选择哪一种语言,主要是根据用户抓取的信息属于哪一种语言,比如如果用户抓取的信息是繁体中文的话,那么自然就在列表中选择“Chinese Traditional”这一选项才可以。

小提示: 其实微软的OneNote云笔记软件,也可以非常方便地解决这个问题。首先在OneNote软件窗口里面新建一个笔记,接着点击工具栏中“插入”标签中的“图片”按钮,在弹出的窗口里面选择需要进行文字识别的图片,接下来在图片上点击鼠标右键,在弹出的菜单里面选择“复制图片中的文本”命令,这时软件将自动开始对文字内容进行识别。识别完成以后同样粘贴到文本编辑器里,用户就可以对这些文字信息进行编辑操作了。

摆脱软件进行内容云端识别

如果用户只是临时想进行文字识别操作的话,那么大可不必安装专门的软件程序,因为利用很多在线云服务就可以完成图片或者PDF文件里的文字识别操作了。现在通过浏览器打开OCRMaker这个云服务网站(<http://www.ocrmaker.com/>),这项云服务的操作非常简

单,用户只需要根据页面中的向导一步步进行操作就可以了。首先点击“文件上传”后的“浏览”按钮,在弹出的对话框中选择要进行文字识别的图片文件。当然如果这个图片文件直接被其他网友发布在网络中的话,那么可以在“输入图片地址”后的输入框中粘贴图片文件的地址。

选定的图片可以在“图片预览”窗口里面进行预览操作,如果没有问题的话,接下来在“识别语言”列表中选择“中文简体”这一选项,然后点击“开始”按钮就可以进行文字识别操作。当云服务提示“识别成功!所有文件均识别成功。”后,就可以在“识别结果”里面看到识别出的文字信息(图3)。接下来点击右下角的复制按钮,就可以将所有识别出的文字信息复制到剪贴板,然后我们就可以再粘贴到文本编辑器里进行加工编辑了。

小提示: 其实这一类云服务很多,比如OnlineOCR(<https://www.onlineocr.net/>)、NewOCR(<http://www.newocr.com/>)等,用户可以根据自己的需要进行选择操作。需要特别说明的是,NewOCR这项云服务有一个特点,那就是它可以同时添加多个语言类型。这样在识别的文字中包含有中文、英文等多种语言的时候,识别效果就可以更加准确。

手机微云完成多种识别操作

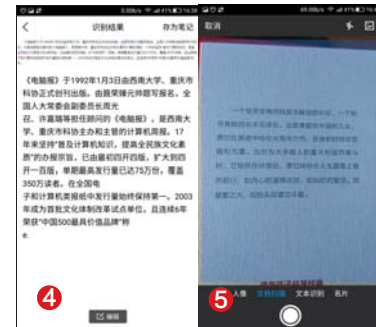
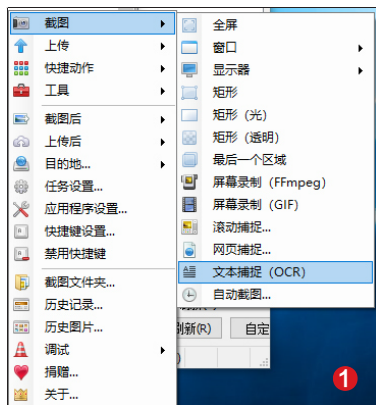
随着各种各样移动设备的快速普及,现在在掌上进行办公的时候也越来越多。那么除了使用电脑中的软件进行操作以外,利用手机APP能不能进行图片文字内容的识别操作呢?其实利用最新版本的“腾讯微云”客户端,就可以解决所有的相关问题。

登录后点击操作界面下方的加号按钮,在弹出的对话框里面选择“图片”选项,接下来将需要识别的文件上传到微云的服务器里,然后点击工具栏中的“文件”按钮,在列表中找到刚刚上传的文件后点击打开它,这样就可以看到整个图片的完整信息。

现在点击屏幕右上角的按钮,在弹出的对话框中选择“文本识别”这一选项。接下来会弹出一个选择框,通过选择框的移动将要识别的范围进行框选。然后点击下面的“开始识别”按钮,这样就可以进行文件的文字识别操作了。识别操作完成以后可以点击下面的“编辑”按钮,对识别出的文字进行简单的编辑和排版(图4),然后点击右上角的“存为笔记”按钮,就可以将它保存到微云的笔记里面,当然也可以直接进行复制然后粘贴到其他的应用窗口里面。

如果要识别的图片信息是纸质资料,或者是还没有扫描成数字图片的话,那么利用“腾讯微云”这款应用就可以一气呵成完成整个操作。首先还是需要点击工具栏中的加号按钮,在弹出的对话框中选择“智能扫描”命令,接着在弹出的扫描界面中选择“文本识别”这个选项,接下来通过手机摄像头对准需要识别的文字区域,对焦完成以后点击下面的按钮进行拍摄(图5),拍

摄完成以后利用选择框框选出要进行识别的范围,接下来就是完成识别、编辑、保存等一系列相关步骤,这里就不再进行详细的介绍了。



办公“腾云” 形形色色的文档协同工具

云办公的含义很广,广义上的云办公是指将政企办公完全建立在云计算技术基础上,从而实现降低办公成本、提高办公效率的目标,而狭义上的云办公是指以办公文档为中心,为政企提供文档编辑、存储、协作、沟通、移动办公等服务,也称团队文档管理与协作。云办公作为 IT 业界的发展方向,正在逐渐形成其独特的产业链与生态圈,并有别于传统的办公软件市场。

体验与比拼对象

市面上的团队文档管理、协作类工具五花八门,经典的如国外的 Google Docs 和 MS Office 365,国内著名的如金山 WPS 云文档、网易有道云协作、腾讯文档、一起写等,那么这些文档协同工具各自有什么特点?

1. Google Docs

Google Docs 也叫谷歌文档,它是一套在线办公软件,包括在线文档、电子表格和演示文稿三类。Google 文档接受最常见的文件格式,包括 DOC、XLS、ODT、ODS、RTF、CSV 和 PPT 等。

2. MS Office 365

Office 365 是微软带给企业的生产力和高效协同的高端云服务,是微软公司基于云平台的应用套件。它将 Office 桌面端应用的优势结合企业级邮件处理、文件分享、即时消息和可视网络会议的需求融为一体,以满足不同类型企业的办公需求。

3. 金山 WPS 云文档

WPS 云文档是一个企业文档储存、共享和协作平台,支持多人同时编辑一个文档、文档内评论、历史还原等。WPS 云文档整合了 WPS Office,可将 Office 文档漫游至云文档。

4. 网易有道云协作

有道云协作主要由团队资料管理和团队即时通信两大功能构成,团队资料管理兼容各大主流文档格式,用户可以通过云协作轻松实现团队资料上传、下载、搜索、协同编辑、协同表格管理以及版本管理等功能。

5. 腾讯文档

腾讯文档是一款可多人协作的在线文档,可同时编辑 Word 和 Excel 文档,云端实时保存,可针对 QQ、微信好友设置文档访问、编辑权限,支持多种版本的 Word 和 Excel 文档模板。

6. 一起写

一起写是一款协作 Office 平台软件,包含云端文字、云端表格、云端演示等,PC 端和移动端全覆盖,支持多人同时对 Office 文档编辑和评论,让团队成员能轻松完成协作。

有什么不同? 云办公PK本地办公

说到办公软件,几乎每个办公室白领天天

都在使用。不过大部分朋友一直使用的都是单机版(也称本地版)的办公软件,虽然单机版软件安装后就可以稳定使用,但是单机版软件在存储、团队管理和文档协作方面的先天不足,使得它们在日益依靠团队协作的今天逐渐被各种云办公软件/服务替代。

云办公主要是指借助各种在线办公软件实现云端办公,通过在线集成各种实用的办公组件和协作机制,云办公得到越来越多企业用户的青睐。那么相比单机版办公软件,云办公软件/服务有什么优势呢?下面就以 MS Office 365 和 Office 2016 单机版为例谈谈。

1. 更新功能差异对比

大家都知道,每隔一段时间,微软就会对 Office 组件进行各种更新。由于 MS Office 365 是在线联机版本,因此只要有更新的功能,MS Office 365 就可以随时自动更新到最新版。以 PowerPoint 为例,前端微软为它增加了 3D 模型的组件,MS Office 365 的用户只要在账户中设置参加 Office 的预览版计划,设置更新选项为“自动下载和安装”,就能自动将 MS Office 365 更新到最新版,然后就可以顺利使用 3D 模型组件了(图 1)。

对于单机版的 Office 2016 用户则没有这个待遇,单机版的 MS Office 用户一般只有等到微软推出 SP1 补丁后升级才会添加一些新的功能,很多新功能目前只有 MS Office 365 用户才可以享受得到。因为大多数云办公软件功能都是借助云服务器实现(这样新功能可以借助网络实现同步更新),这也是大部分云办公软件和本地办公软件的一个重要区别。

2. 支持平台的区别

因为不同的设备使用不同的操作系统,比如苹果电脑使用 Mac OS, 安卓手机使用 Android 系统,这些系统的底层代码不同,对于常规的本地办公软件,一般是无法实现跨平台使用的。随着平板电脑和智能手机的普及,用户经常需要在不同的移动设备上使用办公软件。对于本地软件,用户只能分别购买支持不同平台的办公软件安装并授权使用。比如 Office 2016, 要想在苹果笔记本上运行,就得购买 Office 2016 for Mac 版本,要在 Windows 10 电脑上使用则要安装另外的版本,并且需要购买相应的授权。



图 1 MS Office 365 用户设置更新选项就可以使用最新的功能

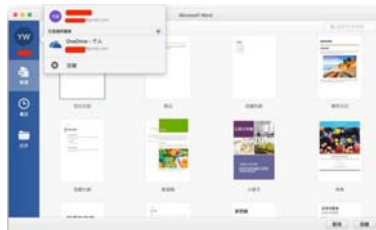


图 2 在 Mac OS 中使用 Word



图 3 MS Office 365 用户可以使用到的组件很多

而 MS Office 365 的授权可以轻松实现跨平台使用,比如仅仅 MS Office 365 家用版就支持多达 5 台平板电脑和 5 部智能手机的授权,无论是在 PC、Mac、平板电脑(包括 Windows、Android 平板和 iPad)和智能手机上均可体验已安装的 MS Office 365 完整版本,不需要在不同的平台再购买授权。而且使用同一账号登录后,所有文档、设置均可同步更新(图 2)。

3. 包含的组件不同

本地办公软件的组件主要是由安装包的内容组成的,比如 Office 2016 本地套件一般包括 Excel、Word 和 PowerPoint,发布新功能时,本地办公应用并不会更新。而 MS Office 365 则可以获取最新版本的 Office 应用程序,例如 Excel、Word、PowerPoint 和 Outlook,PC 用户还可获取 Access 和 Publisher,MS Office 365 的组件功能更丰富。此外,Office 365 最多支持 5 位用户,每位用户可获取 1TB 的 OneDrive 云存储空间,协作伙伴可以共享和编辑云存储空间里的文件。此外 MS Office 365 用户还可使用包含 Exchange、SharePoint、Skype for Business、Microsoft Teams 等协作组件和服务(图 3)。

因为云办公组件的很多功能都是通过云端服务器实现的,作为用户无须考虑下载和安装。只要开发商部署了新的功能组件即可使用,比如腾讯文档有在线翻译功能,对于英文不好的朋友,在撰写或者阅读(也可以直接导入本地文档)文档的时候,点击智能翻译就可以实现双语翻译了(图 4)。

4. 协作功能不同

大家知道现在的分工越来越细,有些比较复杂的工作大多是借助团队来完成的,这样在日常办公时就少不了协作。对于 Windows 8 及以上系统用户,如果使用微软账户登录系统,本地版的 Office 组件也有一定的协作功能(需要将文档保存在 OneDrive,并且分享给最多 10 个用户协作)。这个有限的协作功能无法满足复杂工作的需要,相对于本地套件来说,MS Office 365 的协作功能就强大得多了。

比如 MS Office 365 商业高级版支持多达 250 人参加在线会议和视频会议,使用 Microsoft Teams,则可以通过团队合作中心联络团队。使用 Microsoft Planner 管理任务和团队工作,使用 Microsoft StaffHub 管理日程安排和日常员工工作任务,并且最大用户数支持 300 人(图 5)。

协作是每种云办公组件的标配,每个云办公平台都特别突出该功能,只要一点击即可使用。比如一起写,打开需要协作文档后点击“协作”,添加协作者进行编辑修改即可(图 6)。

当然,MS Office 365 和 Office 2016 单机版还有许多不同,为了方便大家对这两个软件进行横向比较,大家可以参考下表(附表 1)。

附表 1:MS Office 365 和 Office 2016 单机版参数和功能对比

	MS Office 365	Office 2016 单机版
在线功能	同步更新,随时使用最新功能	无法获取,只能通过升级新版获取
支持平台	PC、Mac、平板电脑(包括 Windows、Android 平板和 iPad)和智能手机	单一平台
包含组件	全部组件	安装包决定
协作功能	包含 Skydrive、Microsoft Teams、Microsoft Planner、Microsoft StaffHub 等组件	系统集成 OneDrive
技术支持	全天候的电话和 Web 支持	安装时简单技术支持
在线存储	含 1 TB OneDrive 存储空间的文件存储和共享功能	本地硬盘
价格	每个用户 52.00 元/月(MS Office 365 商业版)	一次性购买

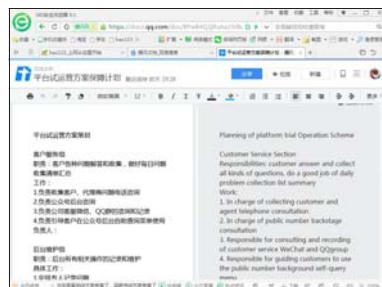


图 4 云办公用户可以使用腾讯文档的在线翻译功能



图 5 Microsoft Teams 协作组件



图 6 一起写的协作功能

谁更顺手? 六款云办公平台对比体验

如上所述,目前云办公平台主要有 Google Docs、MS Office 365、金山 WPS 云文档、网易有道云协作、腾讯文档、一起写等。那么这些平台在实际使用中的体验有什么不同呢?下面我们就从办公中遇到的最常见的操作对上述六款平台软件进行体验,看看各自有什么特点。

文档写作方面

作为办公云平台,文档的撰写是最基本的操作。对比上述六款平台软件可以发现,因为

MS Office 365 还需要下载客户端使用,它的撰写功能几乎和单机版的 Office 软件相同,对于常见的插入、编辑、样式设置、字体、字号等设置全部具备,使用起来最顺手。

对于其他云办公平台,则大多是借助在线 Web 页面进行文档的撰写,相对来说功能就略为逊色。比如腾讯文档,用户使用自己 QQ 账号登录后新建文档,默认打开的是一个类似论坛、博客等在线编辑页面,一般只具备常见的字体、字号、左右对齐的在线组件,用户在其中输入文件进行文档的撰写即可(图 1)。

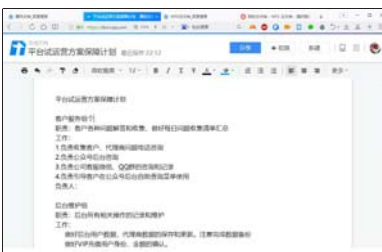


图 1 腾讯文档的在线撰写页面

其他在线办公平台的功能大体类似,不过就易用性来说,一起写的界面显得更简洁,登录一起写的界面后,它使用类似资源管理器的界面进行文档管理,点击“新建文档”或者打开需要编辑的文档,它的页面和常用的 MS Office 极为相似,更方便新手使用(图 2)。

文档版本回溯

因为是对文档进行在线协作编辑,如果用户自己或其他用户对文档进行多次编辑,如何进行版本回溯?经过实际测试可以看到,上述六款云办公平台软件都有版本回溯和编辑者的信息标记功能,用户只要进入平台就可以非常方便地看到这些信息。

比如网易有道云协作,对于普通会员,默认保存 30 天内的历史版本(会员则可保存长达 1 年的历史版本信息)。打开编辑的文档后点击右上角的“更多→历史版本”,在弹出的窗口可以将历史版本的信息以不同的颜色进行标注,通过颜色的区分就可以很容易知道版本的修改历史(图 3)。

其他几款云办公平台也有类似的文档版本信息回溯功能,并且这些功能都放置在醒目的位置,点击即可看到详细的版本信息。不过在实际使用中可以看到,一起写保存的文档历史记录信息比较全面、详尽,每个用户对于文档的编辑都有详细的记录,而且点击记录选择“一键还原到该版本”,则可以快速恢复到历史版本(图 4)。

每款办公云平台的版本信息查看功能大同小异,只是查看历史版本的次数和详细信息略有不同,这样无论是电脑断电还是误删文件,通过自动保存的历史版本都可以快速恢复到指定的版本状态。

文档存储

云办公平台默认都是在线编辑实时保存的,MS Office 365 使用的是系统集成的 OneDrive 网盘,当用户在编辑器完成文档的保存后,文件可以自动保存到网盘并同步到服务器中。而其他云办公平台则大多使用云办公平台内置的网络存储空间。

比如一起写,当用户成功登录平台后,只要打开文档进行任意的编辑,在编辑完成后一起写就会自动进行保存,这样即使网络断线也不会造成数据的丢失,因为这些数据已经实时保存在网络存储空间里了(图 5)。

通过实际使用可以看到,因为 MS Office 365 使用的是系统集成的 OneDrive 网盘保存文档,这样默认保存的文档不仅可以保存在云端,而且会有副本默认保存在本地

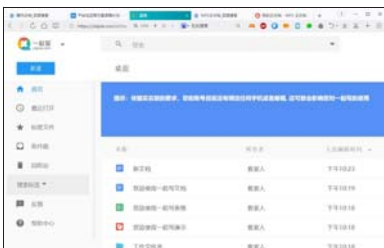


图 2 一起写的主界面



图 3 查看网易有道云协作文档的历史版本信息

OneDrive 中。而且由于 Windows 10 默认集成 OneDrive 网盘,用户可以随时在任何安装 Windows 10 的电脑上打开资源管理器访问目录,更方便办公一族对文档的存储和管理(图 6)。

支持平台

随着移动设备的普及,用户并不是仅仅在 PC 上进行办公文档的编辑和共享,很多时候还需要在移动设备如手机、平板电脑上进行文档的编辑和查看。上述六款云办公平台因为使用在线存储功能,默认情况下只要在任何联网设备上访问 Web 页面即可使用。而且为了方便移动设备的访问,大部分云办公平台也推出了适合移动设备使用的客户端。

比如有道云笔记,官方推出了 Windows、Mac、Android、iPad 等多终端的本地客户端,只要在相应的设备上安装对应的客户端,即可使用同一个账号登录有道云,用户在任何设备上都可以访问云平台里保存的办公文档(图 7)。

腾讯文档的文件默认保存在微云上,微云则默认集成在我们常用的 QQ、Tim 上,而这些应用则是移动设备必装的应用,这样对于大部分用户来说,他们不需要再额外安装客户端软件,借助这些应用就可以直接访问办公云平台的文件,更便于用户移动办公。比如对于 iPhone Tim 用户,在手机上启动 Tim 后切换到微云文件,打开其中集成的腾讯文档,然后直

接点击即可访问云文件,并且直接支持在 iPhone 上编辑文档(图 8)。

为了方便大家选择适合自己的云办公平台,下面对以上六个平台软件在文档写作、版本回溯、文档存储、支持平台等四方面的表现进行一个横向比较,供大家参考(附表 2)。



图 4 查看一起写的版本信息

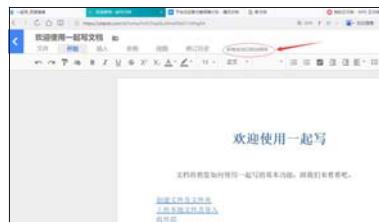


图 5 一起写也能进行文档实时保存

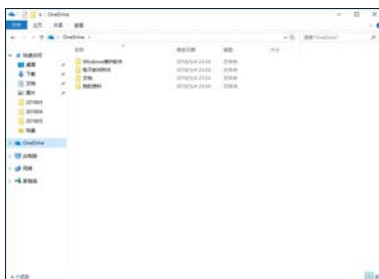


图 6 Office 365 会将文档保存在系统 OneDrive 目录

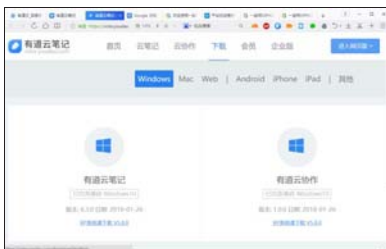


图 7 有道云笔记支持多种应用设备

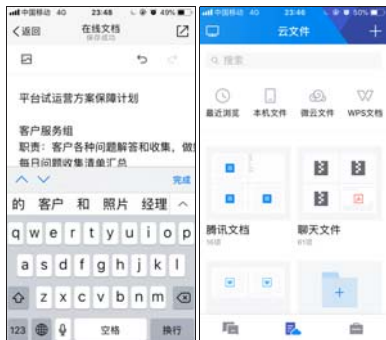


图 8 iPhone Tim 用户可以在 iPhone 上编辑文档

附表 2:六款云办公软件的应用比较

平台软件	文档写作	版本回溯	文档存储	支持平台	综合推荐指数
Google Docs	一般	一般	一般	在线页面,支持全平台	★★★
MS Office 365	很好	一般	很好	不同客户端	★★★★
金山 WPS 云文档	一般	一般	一般	不同客户端	★★★★
网易有道云协作	一般	好	一般	不同客户端	★★★
腾讯文档	好	好	好	在线页面,支持全平台	★★★★★
一起写	很好	很好	一般	在线页面,支持全平台	★★★★

怎么协作？云办公平台的协作体验

如上所述，我们使用云办公平台的一个重要因素就是其强大的协作功能，而且上面六个云办公平台都有协作功能。那么这些云办公平台的实际协作功能是怎样的？又有怎样的实际协作效果呢？下面就以一项实际办公任务为例，看看如何借助上述的办公云平台进行高效协同操作。

比如公司平台上线，现在需要对平台进行一个完整的推广策划，整个策划方案需要公司多个部门的协调才能完成。对于这种文档撰写，现在借助云办公平台就可以轻松实现多部门的协作。

1. 腾讯文档的协作体验

对于需要协作的文档，首先需要决策部门做出相应的总体规划，明确每个部门应该做的事情，总体策划方案可以借助云办公平台直接完成。以腾讯文档为例，登录腾讯文档后新建文档，然后按照各个部门的分工做好总体策划，只要简单的目录纲要即可(图1)。

完成文档策划撰写后点击“分享”，在弹出的分享窗口，可以将文档分享给TIM、QQ好友和微信好友，只要点击相应的按钮，然后选择好友，这样好友就可以获得文件的共享链接，打开链接即可看到共享的文档(图2)。

不过这样用户默认只有查看文档的权限，为了方便各个用户的协作，可以点击“更改权限”按钮，在弹出的窗口选择好友(可以预先将需要协作的员工互加为QQ好友或者微信好友)，选中好友后将其权限设置为“可编辑”，最后点击确定(图3)。

好友在收到上述发送的链接后，点击可以打开腾讯文档页面，按提示使用自己QQ账号登录腾讯文档，此时就可以在其中看到共享的文档。协作者只要按照策划文档分配的任务完成协作任务即可，文档的编辑是实时保存的，这种协作的效果也会同步显示在其他协作者的云文档中。这样策划者发布的协作文档，只要按上述要求将协作者先添加为QQ或者微信好友，发布共享文档和设置可编辑权限，协作者就可以登录各自的腾讯文档完成协作任务，发起者可以通过查看每个协作者的文档编辑来追踪协作进度(图4)。

每个参与协作任务的员工，可以随时点击“更多→查看修订记录”，查看每个协作员工的编辑内容和工作进度。在修订记录中可以看到每个参与者的修订版本记录，如果修订的内容有误，点击恢复即可恢复到指定的历史版本(图5)。

2. 其他云办公平台的协作

其他云办公软件的协作操作类似，云办公软件的协作流程一般都是登录办公云平台，先撰写需要协作的文档，接着将需要协作的员工加为好友，发送协作文档的访问链接，为协作员工分配权限，协作员工访问文档并进行编辑，完成协作。

各大云办公平台的主要区别就是好友共享设置上。比如MS Office 365保存的地方是

Windows 10集成的OneDrive网盘，协作主要是利用OneDrive网盘的共享设置，权限的设置同样分为只读和编辑，共享链接如果是Skype好友则直接共享，否则可以借助发送邮件的方式进行共享链接的发送。

而一起写则利用QQ、微信的开放接口，使得拥有QQ和微信账号也可以直接登录一起写。在执行共享协作的时候，选中文档再点击“协作”，如果已经是一起写的好友可以直接选择，否则可以通过发送邮件或者短信的方式添加好友，成为好友后就可以很方便地对文件进行协作操作了(图6)。如果你是用企业账号登录，在联系人列表中显示相应的企业成员，添加成功后会显示已选择联系人列表，并且为了方便协作者在移动设备上的协作，通过关注一起写的公众号，可以实现在微信公众号里对文档进行编辑。

网易有道云协作也可以实现QQ、微信的直接登录，为了方便员工彼此的协作，它引入了群的定义，这样需要协助的用户只要有网易云协作的账号，登录后可以加在一个工作群里。这样当用户需要将协作文档共享给员工的时候，只要将共享链接发送到群里，让群里员工打开即可完成协作了(图7)。

WPS云文档的共享规则和WPS本地客户端紧密结合在一起，当用户在本地图文完成文档的撰写工作后，点击“文件/保存”，在打开的保存窗口选择“我的云文档”，这样文档就可以默认保存在云端，以后只要登录WPS云办公平台，选中需要协作的文件发送给好友编辑即可(图8)。

从上面的体验可以看到，上述几款国内的

主流云办公平台的协作操作大同小异，其中腾讯文档要借助每个网民几乎都有的QQ或者微信号码，这样协作者只要利用现有的QQ、微信互加为好友，以后在协作页面选择好友即可方便地进行协作。

小结：从上面的试用体验可以看到，现在的云办公的产品已经非常成熟，就基本办公需求而言，各大平台都可以满足用户的日常办公需



图3 更改权限

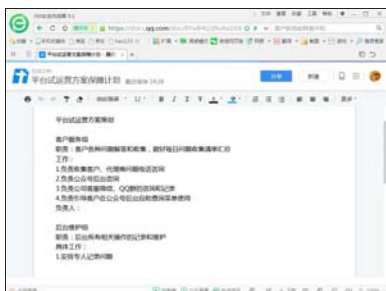


图4 协作者参与编辑文档



图5 查看修订记录

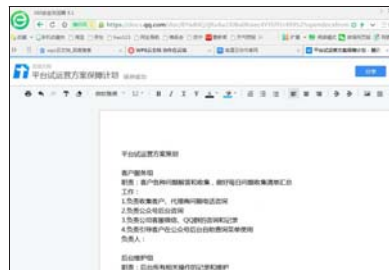


图1 撰写策划云文档



图2 分享文档



图6 一起写的协作操作

求。而且和本地办公软件相比,在线办公平台在共享协作、文档存储和共享、历史版本回溯等方面要优秀许多。

就日常办公体验来说,笔者推荐 MS Office 365 作为在线办公平台首选,借助强大的功能

和 Windows 10 系统无缝集成的 OneDrive, 用户可以实现对办公文档随时随地访问和在线编辑;对于经常需要协作的企业用户,则优先推荐腾讯文档,一方面它的在线办公功能可满足日常使用,另一方面借助大家几乎都有的 QQ 账

户、微信账户,使得协作者不需要再申请第三方账户,就可以很方便地实现彼此之间的协作,大大提高办公协作的效率。

云办公常见问题 QA

Q1: 是否一定要联网才能使用 MS Office 365?

A: 对于在线服务如管理订阅账户、访问 OneDrive 上存储的文档这类联机服务才需要在线使用,对于常用的 Word、Excel 和 PowerPoint 等 Office 应用程序,因为这些应用程序是完全安装在计算机上的,所以即使没有联网仍然可以在脱机的情况下使用 MS Office 365。另外在网络正常的时候,将脱机编辑的文档存储到 OneDrive 网盘就可以实现在线协作。同样的,如果将文档同步到本地电脑,用户也能脱机访问存储在 OneDrive 中的文档。

Q2: 如何更改安装 MS Office 365 的设备?

A: MS Office 365 家庭版最多可支持 5 台设备在线使用,如果已经在最大数量的电脑、Mac 或平板电脑上安装了 MS Office 365 客户端,现在希望在另一台新设备上使用 MS Office 365,则可以访问 www.office.com/myaccount 停用一台设备,之后就可以在新设备上安装 MS Office 365 客户端了。停用的设备上的 Office 副本将恢复到只读模式,这意味着可以查看文档但不能编辑。但你不会失去在原来的设备上本地保存的任何文档。

Q3: 如何找回 WPS 云平台上被删除的云文档文件?

A: 如果误操作删除了 WPS 上保存的云文档,可以在进入“我的 WPS”的“云文档”选项后,打开其中的“回收站”的图标,在这里就可以看到之前删除的文档,用鼠标右键点击需要恢复的文档,在弹出菜单中选择“恢复”即可(图 1),这样被删除的文档会重新保存在云文档中。如果要批量恢复文档,只需要把要恢复的文档前的选项卡勾选后,在列表顶部点击“恢复”按钮即可!当然对于确实不需要的文件,则可以点击“彻底删除”。

Q4: 为何保存时选择的是 WPS 云文档,但是云文档中找不到文件?

A: 当你选择保存 WPS 云文档后,要选择准确的保存路径(我的云文档和我的团队),这样文件才会保存到云端并实现自动同步,否则文件是保存到了电脑本地的,因此在云文档中就找不到保存的文件。先要确保文件是保存在我的云文档和我的团队中的,否则请将保存在本地的文档手动上传到云文档目录里即可。

Q5: 有道云协作编辑文档后丢失怎么办?

A: 默认情况下在使用有道云协作(本地客户端)打开或编辑办公文档的时候,有道云协作里打开的 Office 类文档会在你的电脑本地特定位置缓存。因此如果在有道云协作发现文件编辑后没有自动保存在云端服务器,那么可以

尝试在本机缓存位置去查找。文档默认保存在“C:\Users\ 登录用户\AppData\Local\Temp\groupfil edir”下的子目录中(图 2),可以根据这个位置修改日期找到你的缓存文件。也可以使用系统搜索功能进行丢失文档的搜索并找回。

Q6: 团队成员使用有道云协作进行协同, 如果有团队成员外出怎么通知其他成员?

A: 有道云协作自带团队通讯录功能,首先将团队成员加入到团队通讯录中,这样当用户在桌面端对相关笔记进行了修改或者做出评论后,修改通知会在桌面端自动生成。正在外出的同伴不在电脑旁,也可以在手机上收到这条通知,实时查看刚刚修改过的笔记内容。同样,在手机协作中的任何动态也会即时同步到 PC 端。这样团队使用有道云协作,即使某些成员外出也可以及时收到协作信息。

Q7: 在使用一起写协同工作时, 有时候外出怎么参与协同?

A: 如果在外面使用手机或者平板参与一起写的协同,可以使用手机或者平板电脑等设备关注一起写的微信服务号(微信上搜 yiqixie-office),即可在微信端进行文档/表单/表格的新建、编辑或分享,同时可在文档列表中选择已有文件继续编辑。这样在微信公众号中打开一起写的微信服务号,点击“桌面目录”,我们原来在 Web 页面(同样使用微信登录)编辑的文件会自动出现在公众号里(图 3),点击相应的文件打开即可参与协同编辑了。

Q8: 我经常使用一起写在线制作表格, 一些表格数字需要使用函数进行快速统计, 怎么快速操作?

A: 一起写的表格支持很多 Excel 函数,因此如果一起写的表格数字需要快速计算,那么利用常见的 SUM、AVERAGE 函数(平均)、MAX 函数(最大值)等可以实现高效的操作,只要在表格中切换到“公式”,选择需要的公式进行快操作即可,公式的具体使用及语法和 Excel 类似,比如可以直接点击 SUM,然后在单元格进行快速求和(图 4)。

Q9: 最近在使用谷歌文档的时候, 由于网络原因无法完成编辑, 可以离线编辑谷歌文档吗?

A: 对于使用谷歌文档的用户,如果需要离线编辑文档,可以使用 Chrome 浏览器,首先登录谷歌文档页面,接着点击浏览器的设置按钮进入设置,点击离线同步下方的“开启”,在打开的新页面下载名为“谷歌文档的离线功能”插件。完成插件的安装后,在使用谷歌文档的时候如果断网,那么还可以离线对文档进行编辑操作,在网络恢复正常的时候会将离线编辑的文档自动同步到谷歌服务器上。

Q10: 腾讯文档默认只能对好友开放编辑权限, 如果我不是对方好友, 但是想编辑文档怎么办?

A: 默认情况下,腾讯文档只能对 QQ 和微信好友开放编辑权限,如果自己编辑的文档(比如是一些可以公开信息的文档,如一些调查数据、论文希望网友帮助编辑完善)想让任何用户可以编辑,进入腾讯文档后点击“权限”,设置为“获得文档链接的任何人可以编辑”,这样只要获得分享链接的用户都可以编辑完善文档的内容。

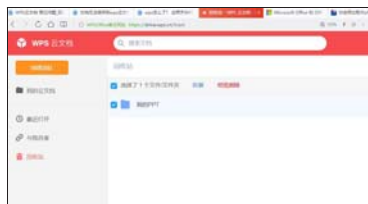


图 1 在金山 WPS 云平台上可以恢复误删除的文档

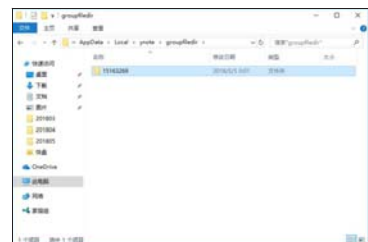


图 2 有道云协作编辑文档后的默认保存位置



图 3 团队成员外出时可通过一起写的微信服务号协同沟通

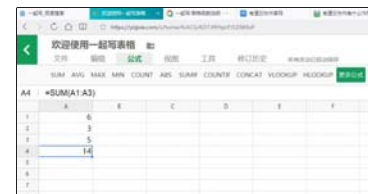


图 4 一起写的表格函数和 Excel 函数类似

太热电脑也发烧 夏季主机散热降温宝典

很多玩家都有这样的体验:由于主机散热性能不佳,夏天即便在空调房中玩电脑也能感到身边热浪来袭,影响玩游戏的心情。所以趁着现在刚刚入夏气温不是太高时,改善主机散热是很有必要的。这个看似老生常谈的问题,由于玩家对硬件喜好的变化而需要不断更新解决方案。在今年夏天,除了传统的清灰、更换硅脂、换散热器之外,你又该如何给主机散热降温呢?

透明、全铝机箱散热孔少,多装风扇才能保证散热

我们常说的散热好的机箱,除了内部硬件安装位置设计合理之外,机身面板上要有大量的散热孔,保证空气能够快速流通,从而带走热量。现在的机箱新品,要么为了呈现出炫酷的灯效,机身多面采用了亚克力或钢化玻璃这样的透明材质;要么是为了追求金属的质感,机箱面板也采用了铝合金材质。无论是亚克力、钢化玻璃还是铝合金等材质的前面板、侧面板都没有散热孔,这就导致机箱面板散热孔面积的大幅减少,在这样的情况下空气的快速流通就成为了大问题。以往不少游戏机箱凭借着1~2个风扇就能组建起散热效果还不错的风道,但对于透明机箱和全铝机箱来说,风扇太少就会导致机箱内热空气无法及时排出,影响电脑稳定运行不说,玩家坐在这样的机箱旁边也会热得很难受。

所以对于透明机箱或全铝机箱用户来说,必须在机箱内多装几个风扇来强化风道,才能满足散热的需求。透明机箱、全铝机箱在前面板侧面和顶部有散热孔,在组建风道时一般只要前面板、顶部风扇进气,背面风扇出气就好了。当然大家要了解风扇的吹风方向,如果将风扇方向装反了的话,反而会导致机箱内风道紊乱,降低散热效果。要分辨风扇方向一点都不难:带品牌LOGO无横梁的一面为进风,有横梁和电线的一面为出风。

显卡换水冷有必要但门槛较高

改善主机的散热除了加装风扇提升机箱的散热性能之外,提升内部硬件的散热,减少热量的排放也是一个很不错的解决办法。在机箱内部处理器绝对是发热大户,为了提升散热,不少玩家选择将处理器的散热器从风冷换成了水冷,可是在实际的游戏过程中,主机发热状况并未有明显改善,这是为什么呢?

很多玩家并没注意到,其实显卡的TDP已经超过了CPU,成为机箱内的最大热源。比如GTX 1060的TDP就达到了120W,要知道Core i7 8700K的TDP才95W。同时现在的3D大作在运行时显卡的负载明显更高,这就导致显卡的发热量比处理器更大。因此即便处理器用上了水冷,机箱内温度依然没降下来,就是这个原因导致的。要想夏天主机温度低,给显卡装水冷是很有必要的。

可是大家需要了解的是给显卡装水冷还是比较麻烦的,分体式水冷自不必说,也有给显卡准备的一体式水冷,这可不像是选择处理器一体式水冷那样简单。毕竟显卡散热器除了GPU的散热之外还要兼顾供电模块、显存的散热,这就涉及一个适配的问题。像ID-COOLING ICEKIMO 240VGA-G就要求供电模块在GPU右侧,显卡PCB是标准高度、供电模块还要有散热片才行,要求可真不低。在实际使用

中匹配问题确实比较多,比如玩家也反映搭配STRIX-GTX1080

-A8G-GAMING时散热器信仰灯会顶在电容上,导致接触不好,只有拆下信仰灯才行,所以在选择显卡一体式水冷时一定要先注意。

当然如果显卡和一体式水冷能完美匹配的话,散热效果就非常不错了。根据玩家的反馈,GTX 1070Ti以及GTX 1080这样的高端显卡在满载时GPU温度也刚到50℃,这是非常不错的表现了。再加上冷排直接将热量排出机箱之外,机箱内热量的堆积大大减轻,旁边不再是火炉了。

散热新科技要充分利用好

前面提到全铝、透明机箱上要安装更多的风扇,如何控制风扇转速成了重要的问题。毕竟当主机处于低负载时,降低转速能获得比较安静的使用环境;当主机处于高负载时,提升转速则能获得最强的散热性能。

现在控制风扇转速的方案很多,比较新的主板搭载了不少玩风扇的黑科技。比如ROG STRIX Z370-F GAMING专门为风扇提供了4个4pin插座,搭配Fan Xpert 4,能对主板上连接的机箱风扇、显卡风扇以及水冷风扇实现智能操控。为了保证对温度监控的准确性,整个主板上板载5个温度侦测点,还可以通过扩展卡提供额外的风扇接口和4个温度侦测点,为整机提供全方位的散热支持。在另一家主板大厂技嘉的产品上,提供的是Smart Fan 5智能风扇技术,与华硕的风扇技术差不多,在这里就不多做介绍了。

你的主板上没有这些风扇技术的话也没关系,购买风扇控制器就行了。不少机箱自带了风扇控制器,比如安钛克CUBE机箱在内部提供了1个6插座的机箱风扇集线器,只要将风扇插在这个集线器上,就能通过机箱顶部的风扇调速按键控制机箱内风扇的转动。NZXT H系列还有更强的CAM控制器,可以通过CAM仪表盘控制灯带和风扇的灯光颜色等参数。机箱还内置噪声传感器,能自动测量机箱中的噪音,帮助玩家更容易地在噪音和散热之间找到平衡,省去了自己调校的麻烦。

当然还有成本更低的方案,就是购买带控制器的风扇套装就行了。以美商海盗船SP120 RGB为例,其控制器上“速度”按键就是控制风扇的转速,有快、中、慢三挡供玩家选择。Ti Riing 12cm RGB的玩法就更先进了,其配备的驱动软件最多可以同时控制48个风扇。玩家在软件中就可以对风扇灯光的颜色、转速等进行调节。爱国者月光宝盒A3,其提供的控制器具备连接手机的功能,只要在手机上安装相应的APP之后,玩家就能控制风扇的灯光颜色、闪烁模式、转速等,操作起来更方便。甚至该APP还能控制电脑的开关,玩法也是更多。



现在的新款透明机箱,前面板、侧面板都是透明材质没有散热孔



显卡一体式水冷虽好,但是匹配要求较高



华硕主板上带有强悍的散热设计



用手机控制风扇转速,这种玩法很潮

智能移动硬盘到底有多大意义

当所有设备都开始聚焦智能的时候,一贯保持“严肃”状态的存储设备也坐不住了,纷纷开发了更加符合移动互联网时代的应用与设备,就连寸方见长的移动硬盘也朝着智能的方向有了突破性进展。可能有很多人还没搞清楚所谓智能移动硬盘到底是个什么概念,今天编辑以艾比格特智能移动硬盘为例给大家详细地说一说。

传输方式有线变无线

肯定大多数人都跟编辑一样,对“智能”的理解是操作变得更简单,使用更方便。艾比格特智能移动硬盘正是从解决这个问题开始的,从以前的有线传输方式,变成了无线传输。省去了数据线的束缚,移动硬盘能够实现与手机、平板的轻松连接。艾比格特智能移动硬盘在电源连通的情况下,按一下硬盘身侧的切换按钮,当WiFi灯呈现蓝色常亮时就可以用了。PS:这款产品必须要连接电源才能使用,没有内置电池,也可能正是因为这样,这款产品的厚度仅仅为13mm,重168g,也是可以理解的,有舍才有得。

这款智能移动硬盘支持三种无线模式:

第一,移动硬盘自带WiFi模块,当手机连接“ibigstor”命名的WiFi时,即可直接查看以及管理硬盘资料。

第二,同一个家庭局域网连接,当手机、平板或者电视与艾比格特智能移动硬盘接入同一个WiFi信号的时候,可以多屏互动,打造“家庭NAS”。也就是说,只要在第一次连接硬盘之后,可以将硬盘的网络进行设置,只要和手机保持在一个网络就可以查看数据了。同时,也不影响手机使用互联网,更加方便了。

第三,通过数据流量远程访问,官方免费提供了1GB的访问流量,超出后想用此功能可以自行购买套餐。

给设备扩容提供超大存储空间

不管是手机平板还是电脑硬盘存储出现空间不够时,都可以选择这款移动硬盘当作扩容工具。不同的设备在使用操作时略有差异。这里以手机使用为例进行讲解说明。

第一步:下载“iBIG OS3”客户端。

第二步:从手机设置中找到硬盘产生的WiFi热点,点击连接。

第三步:打开客户端,会提示进行手机号注册,并绑定硬盘。注册程序很简单,绑定的时候只需要扫描硬盘背后的MAC码就可以直接绑定。经过这几个步骤就可以使用了。

艾比格特智能移动硬盘要先进行手机与硬盘绑定连接之后才可以实现数据访问。这个步骤就极大地保护了数据的安全存储,只要密码不透露给别人,从手机偷走你资料的可能性就没有了。这也正是这款产品与众不同的地方。

对于手机图片、视频数量多的用户,选择艾比格特智能移动硬盘是相当靠谱的。操作步骤很简单,客户端响应速度也很快,并且在访问硬盘的时候也并不影响互联网使用。1TB容量相比手机容量而言已经有很大的提升,数据备份、扩容能支撑很长时间了。如今又推出了2TB容量款,分别报价399元、639元,绝对是超级划算的扩容设备。

备份电脑、手机平板数据更方便

编辑不止一次跟读者说过,数据备份选择移动硬盘再合适不过了。艾比格特智能移动硬盘也是不二之选。不管是传输速度还是传输方式,艾比

格特都可以同时实现多个手持设备的数据交换。

如果是在电脑上使用,艾比格特智能移动硬盘采用Type-C接口,支持正反插,强迫症患者再也不用担心了。数据线的另一边,采用USB3.0传输方式,连接笔记本时可以达到快速传输资料的目的。如果你经常出差,需要携带一些重要的数据,艾比格特智能移动硬盘提供1TB、2TB存储空间选择,传输速度也很靠谱。

如果是备份手机、平板上的数据,只需要下载“iBIG OS3”客户端,通过无线连接的方式就可以实现本地数据与硬盘数据的管理。手机相册通常是占用空间最大的,这款产品的客户端提供一键相册备份方式,可以把这些琐碎的资料转移到移动硬盘来存储。因为硬盘采取绑定访问的方式,你也不用担心数据隐私会泄露。

同时,为了不占用手机平板的内存,也可以通过客户端直接播放或查看硬盘中的娱乐影音资料。因为硬盘的读写速度都超过120MB/s,直接访问硬盘资料时相当流畅,而不用担心缓存太久而无法播放。

智连互通,让数据分享更方便

除了数据存储、手机平板扩容、无线分享等功能以外,艾比格特智能移动硬盘还有一个“智连”功能,打通设备与设备以及设备与应用间的数据交流。这也是一个直接管理连接设备数据的快捷方式。手机备份、网盘、离线下载、多屏互动、音频、VR几个大项,可以满足不同用户的数据访问需求。

打造家庭数据存储中心更给力

打造家庭数据中心,最重要的是容量足够、速度稳定、安全性能高。艾比格特智能移动硬盘通过硬盘与手机号绑定的方式实现个人数据的安全管理,打造家庭数据中心私密性更强。硬盘绑定的方式非常简单,只需要用手机号进行注册,并通过“iBIG OS3”客户端扫描硬盘背后的MAC码或者输入MAC码就可以实现绑定。

也就是说,经过注册、绑定这两个步骤之后,硬盘里的数据就变得更加安全,只有知道你的手机、密码的情况下才能使用,修改密码也需要用注册手机号接收验证码才能实现。也正因为如此,作为家庭数据中心刚刚好。同时,挑选一款智能移动硬盘作为家庭数据管理中心的好处是操作简单方便,也便于携带。对于家庭各成员查看视频、图片甚至是玩小游戏都能轻松应对。如今价格也并不贵,可以入手。

总结:我们需要一款简单方便的存储设备

尽管存储设备没有很多的花样,却也是我们日常工作生活中不可缺少的。既然要选,为何不选择一款操作简单、使用方便,又功能齐全的设备呢?艾比格特智能移动硬盘可以满足你所有需求。如今1TB、2TB都有很给力的价格,还不赶紧入手?



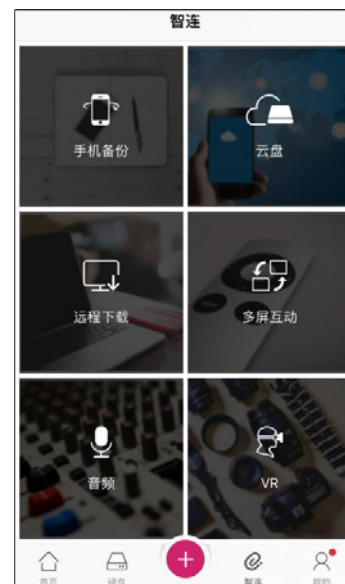
传输速度很靠谱



手机通过客户端备份很方便



直接播放硬盘数据无需等待缓存



智连互通连接各设备应用



功能齐备使用方便

提速增效, 感受Win10新功能的与众不同

@张剑

自从微软发布了 Win10 系统以来, 它的版本更新速度也明显加快了。而且每一个新的版本里都有几个非常有亮点的功能, 而最近发布的新版本 Win10 主要就是更新了一些应用, 比如“微软翻译”和“屏幕截图”等, 那么这两款全新的应用到底有何独特之处呢?

微软翻译的下载安装

随着因特网在我们日常和工作中越来越普及, 我们接触到各种外文信息的概率大幅增加。但是对于外文不太好的用户来说, 要想读懂这些外文信息就需要使用翻译软件, 通常我们都是利用《有道词典》或者《金山词霸》来进行翻译的。其实 Win10 自身的翻译功能也非常强大, 如果用户使用的是 Win10 系统的话, 那么利用“微软翻译”这款应用就可以解决用户的外文翻译问题。

由于 Win10 系统没有自带“微软翻译”这款应用, 所以需要进行安装操作才可以。点击工具栏中的“Microsoft Store”按钮, 在弹出的窗口搜索框里面输入“翻译”, 在搜索结果中点击并安装一个绿色图标的应用就可以了。安装完成以后我们可以利用开始菜单, 或者直接利用小娜说出“打开翻译”来启动这款应用。

不同类型的翻译操作

“微软翻译”提供了文本、语音、图片和墨迹等四种不同的输入方式, 用户可以根据自己的需要来选择翻译操作。比如用户要想利用语音的方式进行翻译操作的话, 首先点击应用中的“语音”标签, 接下来在窗口左上角设定翻译的条件, 再通过鼠标点击窗口中的麦克风按钮, 这时会弹出一个权限提示对话框, 提示用户该应用会调用麦克风的使用权限。

同意这个使用权限以后, 对着麦克风说出自己想要翻译的内容, 这样应用首先会识别出用户说出的内容文字, 接下来按照用户设定的翻译条件, 将这种文字翻译成相应的其他文字。翻译出的结果会显示在窗口的右下角, 并且用户可以对这些内容进行收听、分享以及保存等操作(图1)。

如果用户收到的信息是以图片或者 PDF 文件的形式存在的话, 那么要想进行传统的翻译操作就非常困难, 而“图片翻译”功能就可以解决这个问题。首先利用截图软件将需要翻译的内容进行截图并保存, 接下来点击翻译应用中的“图片”标签, 通过鼠标选中刚刚截图的图片, 然后拖曳到应用的“打开”标签中释放, 这样应用就可以对图片中的文字进行识别。然后将识别出的文字信息再进行翻译, 整个操作可以说一气呵成, 从而减少了用户以前一系列繁琐的操作(图2)。

新版本的“微软翻译”已经支持了 Windows Lnk 功能, 用户只需要进入应用的“墨迹”标签功能里, 然后就可以利用鼠标、手写板等将需要翻译的文字写下来, 然后该应用就会自动识别出文字并将它们翻译为设定的语言。不过笔者在测试的过程中发现, 虽然可以书写出相应的文字, 该应用却并没有正确地对手写的文字进行识别, 当然也就无法进行翻译操作了。整个过程该应用一直在提示“发生错误”的信息, 看来这个功能还需要进一步优化才可能应用(图3)。

小提示:“微软翻译”的翻译操作是利用云端服务器在线完成的, 如果用户的网络经常出

现不稳定的状况, 那么用户可以下载一个词库安装到本地的系统里, 这样利用这个词库就可以快速地进行翻译操作了。首先点击应用右上角的“查看更多”按钮, 在弹出的菜单中选择“语言包”命令, 接下来在列表中选择经常要使用的语言类型, 然后点击“安装”按钮就可以下载安装了。

常见语句的选择保存

以前在使用翻译软件的时候, 为了让用户更好地理解某些常见的词汇, 应用软件都会提供一些例句供用户进行学习。而在“微软翻译”应用里也收藏了很多常见的例句内容, 用户可以很方便地进行调用。点击应用中的“短语簿”按钮, 根据需要可以选择基本会话、旅游和路线、住宿等分类, 接下来设定需要的翻译条件, 这样就可以看到对应的翻译词组, 然后从中选择需要的内容(图4)。对于经常使用的词汇可以点击“收藏”按钮进行收藏, 以后用户只需要点击“收藏”选项, 就可以看到这些收藏的词汇并快速调用。

小提示:“微软翻译”应用除了可以提供相关的翻译操作以外, 还提供了一个非常“不正经”的功能——聊天室。点击应用界面中的“群组对话”标签后, 再点击下面的“发起会话”按钮, 然后分别设置“你的名称”和“你的语言”选项, 通常“你的语言”设置为简体中文即可。最后点击“回车”按钮就可以创建一个聊天室, 然后用户把聊天室的代码发给自己的朋友。这样所有聊天室里面发送的内容, 无论是哪一种语言的文字, 最后显示在我们面前的都是经过翻译的简体中文信息。

重新打造的屏幕截图

现在 Win10 系统有一个发展趋势, 就是将以前系统里面的附件功能, 逐步通过应用的方式进行替代。其中系统里面的截图功能长期受到广大用户的诟病, 因此微软就在全新的系统版本中发布了一个屏幕截图的应用。

首先下载安装并启动最新的“屏幕截图”应用, 用户可以看到该应用的最大亮点, 就是将截图功能和后期的图片编辑功能融为一体(图5)。点击工具栏中的“新建截图”按钮, 会出现一个浮动的截图工具条, 通过它可以完成矩形、任意、全屏等多种形式的截图。根据自己的需要选择相应的截图形式后, 通过鼠标进行框选就可以完成截图操作, 截图后的图片会自动加载到应用的窗口里面。

如果不需要对图片进行编辑的话, 那么点击工具栏中的“另存为”按钮, 就可以将它保存到硬盘里面。当然也可以点击“共享”按钮, 然后将图片分享给其他的网友。对于截取的图片用户可以利用工具栏中的按钮, 对它进行裁剪、注解等简单的编辑操作。如果用户觉得自带的编辑功能太简单的话, 那么可以点击工具栏右侧的“查看更多”按钮, 在弹出的菜单中选择“打开方式”命令, 通过调用其他的编辑软件来对图片进行编辑操作。

小提示:“屏幕截图”应用的启动快捷键是 Win+Shift+S。



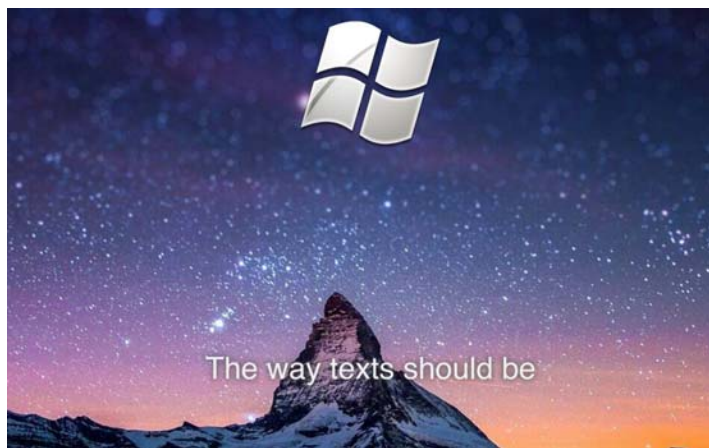
让你的 Windows 放飞自我!

——Windows 10 美化方案大全

尽管现在的 Windows 10 相比过去,在界面布局设计上已经有了很大的变化,但从风格上而言,依然延续了自 Windows 95 以来的很多特色,特别是近几年版本,图标、字体等,变化很少。这其中的理由除了情怀之外,更重要的是让用户在使用的时候,能在更方便之余不过多改变自己的视觉体验和使用习惯。不过这也造成一个问题:Windows 在大家眼中已然是一个没有太多个性的系统。

不过事实上,早在 Windows XP 推出后,就有不少用户自己尝试着美化 Windows,比如自己修改默认字体、自己更改默认图标,甚至于利用一些工具和软件将整个 Windows 的布局和设计进行大面积的修改,就连笔者也曾经将自己的 Windows 改成过 Mac OS 的模样。

所以如果你对现在 Windows 10 的设计还有什么不满的话,不用担心,你完全可以利用各种工具打造一个完全属于你自己的 Windows,将你的想法和个性融入微软的系统中。下面我们就分几个方面来为大家详细讲解一下如何美化 Windows。



MacType, 专门将 Windows 字体渲染为 Mac 字体的软件

小打小闹, 让你的 Win10 看起来更舒服

一般来说,如果不想对 Windows 进行大改造,将它改头换面看起来像另一个系统的话,那么美化的目的只是让自己的系统看起来更舒服一些。那么我们无须动大手术,只需要根据两点来对系统进行改造。

首先是字体,其实更换字体并不是麻烦事,很简单。但关键是 Windows 在默认的微软雅黑字体上,渲染字体的方式和软件的适配都不好,放大以后文字会显得粗糙。所以大家要想眼睛舒服点,美化字体就是首要任务。

其次则是整洁的桌面,Windows 桌面的杂乱大家有目共睹,如果还要在桌面上放一些 Word 文档、PPT 文案以及照片什么地话,那么不客气地说,Windows

很容易就变成一个“大花猫”,不仅难看同时查找起来也麻烦。

所以对于很多用户来说,在美化 Windows 方面,只要能搞定字体和桌面其实就足够了。

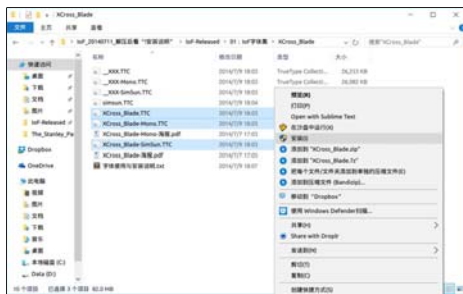
用 MacType 进化你的系统字体

可能有很多有苹果笔记本的用户都发现,苹果的字体会比 Windows 的字体看起来更舒服,哪怕两者采用同样的字体,但是苹果的字体会看起来也会更顺滑,其实这就是一个文字渲染的问题,那么如何才能让 Windows 也拥有如 Mac 一样顺滑的字体呢? 这里我们就要推荐一个工具: MacType。

MacType 是基于一个 GDI++ 开源项目开发的字体渲染软件,虽然版本更新足够慢,但是兼容性却挺不错,至少之前的 Win10 使用这个软件是毫无压力的。



采用 MacType 渲染前后的 Windows 字体,明显后者要舒服得多



下载字体文件后进行安装



DirectWrite 补丁在一个日文网站发布,看大家有没有需求



MacType 的用户向导界面

MacType 的出现给 Windows 用户带来了优良的字体显示效果,也使我们能够在开机运行时直接替换系统默认字体而不用修改系统文件。MacType 有 32bit 和 64bit 两个版本,下面文章中我们统一使用 Windows 10 64bit 版本系统来进行操作。

首先下载 MacType 并正常安装,安装完成后不急着配置启用。下载可去官网进行,直接就能获得最新的正式版安装文件。此外,我们还需要下载 MacType Beta 更新,解压后将 MacType64.dll 这个文件分别覆盖至 MacType 的安装目录下。

为了替换系统默认的中易宋体,我们还需要下载 loF (Impression of Font) 字体集用于代替显示中易宋体,下载完成后先将压缩包解压,解压完成后可以看到文件夹内依然包含一个 7z 包 loF_20140711_103833.7z,这里运行文件夹内的!Install.bat 并按提示操作来将这个 7z 包解压得到 loF-Released。注意:所有下载文件大家都可以在极限社区(<http://bbs.themex.net>)中找到,具体如何下载这里我们就不多说了。

首先将 01:loF 字体集目录里每一字体文件夹内除下划线开头和 simsun.ttc 以外的所有字体文件进行安装,右键点击字体文件,在弹出菜单中选择安装即可。这个和我们以前在 Windows 中安装字体文件是一样的。

安装完所有字体文件后,到 loF-Released\03:loF 专用配置文件内将 loF 文件夹拷贝至 MacType 的配置文件文件夹内(64 位为 C:\Program Files(x86)\MacType\ini)。配置拷贝完毕后,我们接着要打 DirectWrite 补丁,这个补丁的目的是让所有 Windows 上的程序都能让 MacType 进行渲染,这个补丁并非官方补丁,不过针对一些特殊用户的确实非常有作用,补丁下载的地址为:https://silightblog.develuck.com/MacTypePatch_1.26.zip。补丁里有比较详细的使用方法,这里也不再赘言,大家跟着补丁中的说明文档照做即可。

当然如果大家平时不用微软系统的 UWP 小程序的话,那么这个补丁是可以不打的。需要打补丁的有两类用户,一类

就是下载了不少 UWP 程序使用的用户,一类就是采用了 Windows 10 S 系统只能用 UWP 程序的用户。如果你是正常使用 Windows 的程序,那么这个补丁不打也可以,特别是 Windows 7 以前的用户,完全可以无视。

现在就可以正儿八经地对 MacType 这个软件进行配置了。在所有软件以及补丁都下载完成并拷入相应的目录后,我们打开 MacType 这个软件就能看到软件的用户向导。可以看到 MacType 有注册表、服务、MacTray 托盘三种加载模式。大家可以根据自己的需求进行选择,都无所谓。

稍微要注意的是,如果用户之前已经打上了 DirectWrite 补丁的话,那么要注意的是 DirectWrite 补丁不支持 MacTray 托盘模式。所以这类用户必须在注册表与服务之中根据自己所需选择一个,在下一步中选择“替换为 XX”的配置文件,点击就可以完成配置了。个人建议普通用户可以直接使用托盘加载,这样自己好掌控,而经常使用 UWP 软件的用户则可以选择注册表加载或者服务加载中的一个。

做完这一切,现在只需要重启,我们就在 Windows 上获得 Mac 的字体渲染了,试试看是不是顺眼多了?不过要注意的一点是,并不是所有应用在默认情况下都和 MacType 兼容的。比如说 Office 某些版本就无法在已经配置了 MacType 的电脑中正常安装。这个时候我们要打开 MacType 安装目录中的 ini 文件,在 ini 文件中,我们会看到 sample1.exe 这样的字样,将不兼容的安装程序替换 sample1.exe 然后再重启就可以了。

桌面太乱? 试试Fences这款软件

Windows 从古至今一个问题就是桌面空间有限,软件的图标、重要的文档以及照片等如果不放在桌面上,那么查找起来相当麻烦;但是如果都放在桌面上,长此以往很快用户就会发现 Windows 的桌面空间不但不够用,同时整个桌面也会变得乱糟糟的。相信各位回家看自己老爸老妈的 Windows 桌面,就会有这样的感觉。

那么有没有一个办法,又可以将各种



Fences 最强大的功能就是整理桌面



Steam 中国区仅售 37 元,美区可要卖 9.9 美刀



不需要做什么设置,自动运行 Fences 就能很好地整理桌面



用户可以自己建立分区,同时也可以将分区打开或者收起



在 Fences 的设置中,可以根据用户需求制定自动归类的规则



Fences 可以自动隐藏所有图标,强迫症人群必用功能



相信很多人的 Windows 桌面都是这样……

文件图标放在桌面上，又能让自己轻松地管理呢？答案是肯定的。事实上 Windows 上的桌面管理软件很多，有免费的，也有付费的，有功能强大可以随便改桌面的，也有专门针对某一功能进行设计的。这里我们要推荐的是 Fences 这款软件，有了它，再乱的桌面也能整理得井井有条。

专注，推荐 Fences 的理由

事实上，在 Fences 之前，国内一些软件厂商也有一些管理桌面的软件，比如腾讯的 Q+、360 的软件管家、柠檬桌面以及其他 Windows 优化软件等等。但是这些软件过于注重桌面的功能增加，安装之后不但没有起到合理整理桌面的作用，反而给桌面增加一大堆可有可无的功能，同时还占用了系统资源，拖慢了整机的速度，某些软件还会带全家桶。而 Fences 则比较简单，它就专注于桌面图标的整理，就这一点来看，其他软件是远远比不上的。

不过要注意的是，Fences 并不是一个免费软件。大家可以在 Steam 或者官网上购买，这里推荐大家在 Steam 上购买，目前售价 37 元人民币，比官网要便宜。关键是遇到 Steam 打折的话，说不定还能以更低的价格入手！而在看完 Fences 的功能后，我们相信各位绝对会认为 Fences 是物有所值的。

轻松维持桌面整洁

使用 Fences 很简单，安装好软件后点击打开。第一次使用 Fences 时，它会自动将目前的桌面图标按文件类型分为一些“桌面分区”，默认的栅栏会将已有的桌面文件划分为“程序”、“文件夹”以及“文件”三种。这样原有放在桌面上的文件和图标都会按照软件自己的筛选原则放到不同的桌面分区中去，这样桌面瞬间就干净了。

如果想创建新的桌面分区，按住鼠标左键并拖动，点击在此处创建桌面分区，再输入分区名称，就可以设置一个新的桌面分区了。个人觉得很好用的一点是，桌面分区不会一直处于开启状态，而是可以实现关闭打开的功能，这样不但用户比较好找，同时看起来桌面也会很整洁。

此外，每一个图标都能在这些分区之间自由地拖动，用户可以随时改变它们所在的位置。也可以为每一个分区设置一种排列方式以适应不同类型的文件，只要打开某一个桌面分区然后在左上角选择桌面分区排列方式，用户就可以根据文件需求，选择排列方式，让这些文件整齐排列好。这一点其实是和 Windows 的桌面排序方式很接近的。

自动智能归类新图标

其实大多数人使用 Fences 就可以按照上面的提示简单操作就行了，不过这未免有点对不起自己花的 37 元人民币，所以这里也要多介绍一些 Fences 的功能。Fences 中很有特点的一项功能就是可以自动归类新的图标。

Fences 的自动归类功能可以自动将桌面的图标分门别类地放进不同的分区。通过自动归类功能对文件进行分类省时省力，易于理清工作思路。

如果文件的时间属性较强，可以制定一个基于时间的规则，把工作日创建的文件默认放在工作分区中，把周末创建的文件默认放在生活分区中。便于生活文件和工作文件分离。当然，这些都需要用户自己先手动创建新的桌面分区。

如果文件是按名称相关联的，可以制定一个基于名称的规则，则可以把文件名中带有相应关键词的文件默认放置在关键词的分区中。此外，Fences 还可以选择直接按照文件类型分类。比如 rar、zip、iso 等格式的压缩文件，这些文件需要解压后才能进一步处理，可以自动分类到解压分区中。

三个小功能让你工作效率提升

说完了桌面整理的功能，最后说说几个 Fences 不常用的功能，这几个功能虽然不是 Fences 最重要的功能，但是作为辅助功能其实相当有用，用好了不但会让用户感觉 Fences 让整个系统的使用变得有趣，同时还能提升自己使用电脑的效率。

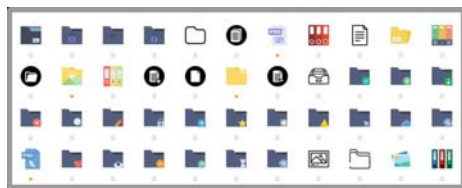
首先，Fences 可以将整个目录都放在桌面上。这个功能其实 Windows 自己也有，用户可以将单独的硬盘盘符以快捷方式显示在桌面上，这可以说是为懒人打造的。Fences 创建硬盘快捷入口的方法很简单，基本和 Windows 差不多。用户可以在硬盘盘符上按右键选择“在桌面显示此文件夹”，也可以直接将硬盘盘符拖到桌面上。这个方法同样适用于单一的文件夹。

其次，Fences 可以快速隐藏所有图标。快速隐藏是 Fences 默认开启的一个功能，可以双击鼠标左键来隐藏或显示桌面上的所有图标。还可以设置为不使用桌面时自动隐藏图标和使用桌面时自动显示图标，实现自动隐藏图标，非常美观又实用的功能。

最后，Fences 还可以像手机一样让桌面分页。这个功能一般人不会使用，但是工作的文件以及图标如果实在多得需要用户像手机一样翻页的话，那这个功能就派上用场了。在软件主页设置的“桌面页面”中，我们可以启用分页功能，这样桌面就可以像手机一样，全屏整屏地移动。鼠标在桌面的最右侧往左滑动，或是使用键盘快捷键都可以切换图标屏幕。如果用户的显示器是触摸屏，还可以设置为双指拖动切换页面，相当方便。

进阶技巧，更换 Windows 的图标

字体的修改和桌面的整理主要针对一些想让自己系统看起来舒服的用户。不过对于很多用户来说，真正厌烦的是 Windows 万年不变的图标。笔者自己都



网上各类文件夹图标都能找到



文件夹修改后效果就看自己的审美品位了



Windows 快捷方式的图标更换



更加小清新的图标风格，可以尝试一下



用第三方美化工具可直接更改图标，但整体风格也变了



QIcon Changer 可以直接替换 exe 文件的图标

忘记了 Windows 的图标有多少变化了，感觉似乎还不如安卓以及第三方系统那样来得千变万化。

所以现在教大家一些改变自己 Windows 系统图标的方法。这样系统还是那个系统，用法还是那个用法，但是不同的图标总能带给用户新意，让大家心情愉悦一些。

Windows 图标更改的方案很多，比较常见的是手动修改，这个大家即使不会也听说过，有效但是效率不高，只是每个人都可以尝试。此外就是用软件修改了，很显然用软件修改的办法是最合理的。不过不排除有一些强迫症患者不喜欢用第三方软件，所以在这里我们就说说手动修改和软件修改的方案。

注意，自己动手修改系统图标的办法很多，我们这里只介绍最简单的修改图标方案，让每个人都能很轻易地上手。不过这个办法只适合于本地电脑，不适合其他如修改、拷贝等操作，如果系统进行大的更新的话，可能也会让修改的图标失效，这一点大家要注意。

手动修改文件夹图标

要修改一个文件夹图标，那么首先我们要做的是修改文件夹属性。众所周知，Windows 下的文件夹属性是通过文件夹根目录下的 desktop.ini 文件控制的；同时只有当文件夹本身具有只读属性时，desktop.ini 文件才会生效。

从多个用户的实验来看，要修改文件夹图标，那么最基本的一点就是将文件夹的属性改为只读。事实上，在 Windows 7 和 Windows 10 两个系统下，用户只需要将需要改变的文件夹设置为只读，就能更改文件夹的图标，并不需要其他步骤。如果是老机器用 Windows XP 的话，倒是需要将文件夹属性改为“系统”，不过这显然已经不是主流了。

搞定了文件夹属性，现在就可以去寻找一套自己满意的文件夹图标了。目前网上供用户下载的文件夹图标很多。喜欢扁平设计的可以在 Flaticon 网站下载，风格统一，画风舒适，用起来有一种用安卓手机的感觉。其他像国内千图网等网站，也有 Windows 的文件夹图标下载，直接打包下来就行。

如果喜欢安卓手机的图标，大家也可以直接从手机或者一些网站上找到安卓系统所有的图标，或者说喜欢某个品牌的系统图标，也能从那个品牌手机中找到。这类图片一般风格比较一致，观感也不错。哪怕你喜欢的是 Mac OS 系统的图标，也可以通过苹果电脑找到相应的图标，或者网上搜一下，很简单。下载和寻找的方法这里就不多说了，应该不是问题。

将所有需要的图标放在系统某个盘符根目录下，将文件夹命名为“图标库”，然后依次右键文件夹 / 属性 / 替换图标 / 选择图标 / 确定，就可以完成图标的修改了。

不过就像我们说的一样，如果将文件

夹放到 U 盘或者路径出现变化，这个方法就会失效，因为文件夹图标的路径不允许修改，修改的话就会回到默认装填。此外，这个方法也的确不够效率，用户只能一个一个修改，而无法对大量文件夹进行批量修改，倒是适合有耐心的人。

手动修改快捷方式图标

要说修改系统其他图标，难度就更小了。实际上这么多年来，Windows 自己也允许用户自己修改各类快捷方式和文件的默认图标，甚至于自己都准备了一套图标供用户选择。

在需要美化的桌面快捷方式上单击鼠标右键，然后在弹出菜单中选择最下方的属性菜单。在弹出菜单中选择第二个快捷方式，然后选择下方中央的更改图标选项。此时，如果点进去就能看到微软为用户准备的图标备选，用户可以让任意快捷方式适配任意图标。

如果用户对微软自己的图标不满意的话，那么可以去下载如安卓、苹果或者其他美化好的系统默认快捷方式图标，一般这样可供下载的图标都是 ico 为后缀，下载之后可以放在一个文件夹中，有需要的时候，将快捷方式的图标指向这个文件夹中的某个图标即可修改。

不过要注意的是，这个方案一般只适合于微软自己系统默认的快捷方式，比如自带的 IE 浏览器、Office 软件、文件夹等等。如果是第三方软件安装后的快捷方式，虽然也能修改，但是不见得能让人满意，一般第三方软件的快捷方式我们不建议更改图标，毕竟厂商自己已经做出了最适配的图标了。

另外，个人建议大家最好不要使用微软自己准备的图标，因为哪怕画面变了，但是整体风格和修改前的变化不大。建议大家还是像修改文件夹图标一样，在网上下一套不同于微软风格，但适配微软系统的图标，这样看起来才会有新意。

用小软件替换执行文件图标

无论是替换文件夹图标也好，还是替换快捷方式图标也罢，它们其实都有一个问题。那就是如果不是文件夹和快捷方式，就没法直接替换图标。比如 exe 文件或者 Word 文档这样的执行文件，特别是一些非快捷方式的微软程序，如果不替换图标，那观感肯定不一样。

如果用一些第三方的美化软件直接安装，全部换主题样式，自然可以得到替换的图标，不过那未必是自己喜欢的，而且用第三方软件深入美化，并不是每个人都有这个必要。这里教大家一个小办法，仅需一些小软件就能达到自己的目的。

首先还是得自己准备替换的图标，自己设计也好，网上下载也罢，找到自己喜欢的图标是最重要的。也可以用一些软件对现成的图片进行转换，记得将像素设置为 64 × 64 或者 128 × 128，然后图片要用 ico 作为保存类型，这样才可以进行图标的替换。



RocketDock 是一个非常好用的美化软件



苹果和微软风格的混搭



SAO-Utils 的界面很符合原作的感觉



这个美化软件的特殊功能基本还是通过插件实现



由雨滴实现的 Windows 美化功能



在皮肤这个选项中，大家可以加载已经激活的素材

HoloLens“试水”一年都有哪些成果？ 混合现实仍在等待一片“绿洲”

@王欣

月初,Steam平台上一款名为 Beat Saber 的 VR 音乐游戏走红,它将 VR 沉浸感与音乐游戏节奏感、打击感完美融合,被很多人看作是 VR 市场等待已久的那一针“强心剂”。而另一边,主打生产经营活动和商业场景的微软 HoloLens 国内版推出也已一年。和 AR、VR 相比,HoloLens 所搭建的 MR 混合现实体验在售价和应用场景方面距离一般消费者而言更为遥远。那在这一年时间里,“高冷”的 HoloLens 在国内的表现究竟怎么样?

混合现实助力远程手术

今年年初,新疆博尔塔拉州人民医院先后来自维吾尔族、蒙古族、汉族的三名患者身上进行了骨折手术,这三场手术的会诊由华中科技大学同济医学院附属协和医院(以下简称“武汉协和医院”)指导,由于病情复杂,一些来自美国弗吉尼亚大学的学者也对手术过程进行了参观和讨论。

这样的手术室听上去或许有些拥挤,但事实上,负责指导这三例手术的医师教授团队和参与手术过程的弗吉尼亚理工大学学者们都没有前往新疆博尔塔拉州人民医院的手术现场——借助混合现实头盔显示器,三方跨越3700多公里、陆上距离和15000公里的海上距离走到了一起。

手术场景用人们常说的“未来感”来描述再贴切不过:武汉、新疆和弗吉尼亚大学三方同时戴上特制的混合显示头盔,患者病灶部位的全息投影成像便出现在人们眼前。武汉协和医院的专家拿着标记笔在病灶上圈圈点点,借助3D模型分析病情并制订手术方案,他们标记出来的手术路径同时出现在新疆博尔塔拉州人民医院主刀医生的视野中:从何处植钉、沿什么方向、植入多深,宛如一场身临其境的“手把手”教学。

这是5月18日微软在“Microsoft HoloLens 暨混合现实入华一周年”活动上介绍的诸多案例之一。与以往借助平面显示器和摄像头的远程医疗相比,借助HoloLens进行协作式病情研讨和手术方案指导,让人们得以摆脱并不算直观的传统“切片式”X光片,借助3D全息模型全面把握病情和手术方案。

而这也并不是混合现实在医疗行业的首次应用了。

去年年初,中国解放军总医院泌尿外科就顺利完成了一例混合现实技术和达芬奇机器人辅助的腹腔镜下肾部分切除术;同年5月,同样在混合现实技术的支持下,江苏省人民医院利用混合现实影像“全息阅片”,完成一例乳腺肿瘤切除手术。在国外,一家名为Scopis的软件公司甚至还为HoloLens搭建了一个“全息导航平台”,它可以在手术过程中通过HoloLens将混合现实图像实时覆盖在病人身上,手术医师可以根据这些叠加信息精确下刀,同时还能利用一系列手势来调节信息叠加位置和叠加方式,避免干扰。

成本不高,但推广还需时日

对医院来说,使用HoloLens混合现实协助医疗的门槛其实并不高。

他们只需要像往常一样借助现有CT或核磁共振设备给病人拍摄透视影像,然后将这些

影像上传到一台安装了配套软件工具的电脑上,就能生成一个可以在HoloLens上查看的三维模型。而除了可以对模型进行移动、旋转、缩放、测量等操作,整个场景还支持多人同步观看和操作,进而实现远程虚拟现实医患沟通。

升级门槛低是一方面,另一方面,和以往医院所采购的动辄百万元的专业医疗设备相比,售价2万元出头的HoloLens的经济成本也十分诱人。

这里我们不妨做个对比——在目前的医疗应用案例中,直观、明了的3D全息病灶展示方式是HoloLens最大的优势所在,而在传统医疗设备中,拥有类似效果的只有“达芬奇机器人(Da Vinci si)”,也叫达芬奇手术机——它的图像系统由三维内窥镜、摄像机、处理器和观察系统组成,分布于持镜臂、成像系统和控制台上,不仅可以生成具有高清晰度和色彩还原性的高质量图像,还能将这些图像输出到控制台中的两台手术操作监视器,最终借助两个图像同步器和一个聚焦控制器实现高精度、可控制的三维成像。

但在国内,使用达芬奇机器人的成本相当高昂。一方面,达芬奇机器人本身售价动辄千万,使用达芬奇机器人的操作人员也必须进行培训,培训合格后持证才能上岗;另一方面,达芬奇机器人所使用的机械臂是一种高值耗材且有使用次数限制,因此每次使用达芬奇机器人“开机费用”都要数万元。

两相对比,HoloLens无论从改装成本还是采购价格上几乎都可以忽略不计。因而价格并不会成为HoloLens在医疗领域全面应用的主要障碍,更重要的是如何改进HoloLens尚存的缺陷和如何进行全面推广,比如一直困扰着各类混合现实设备的视场狭窄问题,再比如Windows 10和混合现实门户、混合现实编辑工具操作方法的培训等等。

现实仍在等待“绿洲”

入华商用的一年,HoloLens虽然离普通消费者有点远,但它已经在除了医疗行业之外的诸多领域进行过“试水”,在5月18日的周年活动上,微软也介绍了很多案例。

比如在建筑设计行业,以往设计师使用三维绘图工具直接设计出桥梁模型后,还需要将数字化的模型提供给施工企业才能进行施工。但对施工企业而言,二维平面工程图纸的使用要更为广泛,这就需要设计师在设计完后再反向生成二维图纸。HoloLens的出现恰好可以解决这个问题,设计师在设计出三维模型之后可以直接将其导入HoloLens,施工企业可以直接将模型对应投射在建筑工地上,效果与二维图纸类似,施工出现误差时,还能根据模型进行实

时微调。

再比如汽车制造行业,借助商询科技的“透明工厂”方案,利用HoloLens的实时空间扫描,将汽车生产环境的虚拟沙盘投射到现实环境中,在不影响生产安全的前提下,以实时交互的方式展现出汽车生产过程中的各个环节。这套系统还被广汽本田用于企业培训和参观展示,节省了大量空间和时间成本。

但这些案例都还停留在探索阶段,和AR、VR一样,不管是在商用领域还是未来的民用领域,混合现实想要全面铺开都还需要一款革命性的应用,说到底,他们需要解决的还是生态的问题。

两个月前,《头号玩家》的上映不仅为我们带来了一场电子游戏的彩蛋“盛宴”,也为我们呈现了一个基于虚拟现实的游戏世界“绿洲”,在斯皮尔伯格构建的电影世界里,贫民窟的穷小子也能随时戴上头盔进入虚拟世界。

混合现实想要走进商用领域之外的大众生活,需要的也正是这样一片“绿洲”。



HoloLens直观展示方式在医疗行业颇具前景



达芬奇手术机的操作台



江苏省人民医院的唐金海院长(中)在手术中运用MR

教你一个 228 元就能让手机屏幕“变大”10 倍的 idea

提到手机投屏,也许很多人都会觉得这是“高科技”,什么 DLNA、Air Play、Miracast……对大多数用户来说,根本就不知道是什么。其实,投屏在家庭娱乐或者工作中有很多地方都需要用到,到底怎么玩?让我们一起来看。

投屏到底有什么用?

也许,不少人心中都会有一个疑问:手机那么好玩,我为什么要投屏?是的,绝大多数人都已经养成了手机依赖症,拿着个手机,只要有网络,玩上一天也不会累。

但是,仔细想想,投屏这一功能在许多环境都是非常适用的,比如说:

想要跟家人分享照片的时候,拿着手机一个个传递,麻烦。

玩游戏,特别是赛车、足球等竞技游戏,如果能投影到电视上,那感觉会更刺激。

在公司开会,也完全可以将手机里收到的邮件,或者某个文件投放出来,供大家一起查看。

更别再说投影手机中的视频资源到电视上,用手机当作遥控器,舒舒服服地躺着看了……

现在的手机,一般都是五六英寸吧,而电视基本上也是 55 英寸,从手机到电视,屏幕变大了 10 倍,可谓小屏变大屏,单车变摩托,是不是很爽?

这样的场景非常多,多人共享、更舒适的观看体验,都是在手机上无法达到的。

特别是在多人环境,可以说是刚需了。

你会用手机投屏到电视吗?

相信大部分人都不会吧。

一般来说,无线投屏技术有 Air Play、DLNA、Miracast、WiDi 等多种,你不用了解太多技术原理,就操作上来看,都是差不多的。首先要接收设备具有相关功能,目前大多数智能电视都是支持的,选择电视的信号源或者在功能选项中打开即可。

在手机端,一般是打开想要投屏的文件,点击分享按钮,然后通过 AirPlay(苹果设备)或 DLNA(安卓设备)分享即可。

至于在线资源,优酷、腾讯等视频 APP 的部分资源也提供了推送功能,方法更简单,在播放视频的时候,点击 TV 等按钮,然后选择同一 WiFi 环境下的电视等设备,就可以直接推送了,更方便。

一个人人会用的“接收器”

如果家庭聚会想要分享小孩的照片,但是电视不支持无线投屏;许多视频 APP 都无法推送到电视,特别是一些实况比赛等;大部分直播平台都没有提供推送功能,想在电视上看小姐姐唱歌,又或者自己本身就是个游戏主播,想要直播手游……需要投屏的场景太多了,该怎么办呢?

很简单,手机还是那个手机,电视需要做的也只是播放画面,那么,它们之间只需要一个“接收器”。

最近我们试玩了一个小玩意,爱奇艺电视果 4K(我比较喜欢叫它奇异果,但我们是专业媒体,还是简称电视果 4K 吧),它充当的功能也正是如此。

它仅有 30g 重,直径为 59mm,怎么说呢,

大概只有 1/3 个 iPhone 这么大,非常小巧,随身携带也是没问题的,至于为什么要随身携带,出差或旅行的时候,酒店的电视一般不支持投屏吧,或者需要投屏到投影仪的时候;另外在办公环境,无论是在公司里还是外出需要展示作品时,列举不完,能用到的场景太多了。

连接非常简单(记得将电视的信号源选择为 HDMI),在手机上安装电视果 APP 之后,根据提示(电视和手机 APP 中都有)输入 WiFi 密码即可配对成功。

它到底有啥用?

简单来说就是,几乎所有视频平台的视频资源、百度网盘的内容、手机相册、手机屏幕镜像都可直接投屏。

视频平台资源不必多说,点击即可播放,还可以让手机变成遥控器控制播放。其中的“秘听”功能非常棒,可以投屏(仅画面)的同时让手机播放音频,夜间戴上耳机看球赛就可以不影响他人了。

直接投屏百度网盘资源的功能是我非常喜欢的,在以往,就算是支持无线投屏功能的电视,也得先花大量时间下载到本地,然后通过手机或者 U 盘在电视上播放,现在只需点一下,效率极高。

手机相册和屏幕镜像可以放在一起介绍。前者不必多说,后者就很棒了,就算是不支持投屏的功能,也可以通过手机镜像直接投影到电视上,视频资源、游戏、APP、手机内资料……总之,能在手机上显示的,都可以直接 Copy 到电视上!

其实,它还能帮你省钱

大家都知道,各大视频网站的会员服务一般都分为移动版(包括手机、iPad 和 PC)和电视版,而电视版会员的价格至少贵一倍!就拿爱奇艺自家的会员来说,黄金会员(移动端)年费 198 元,钻石会员年费 498 元(母亲节特惠价 298 元),整整多出了 300 块。所以,许多会员专享资源自然是不支持直接投屏的……

腾讯视频等其他视频平台同样如此,如果你要在电视上看多个平台的独播剧,花的钱可是成倍增加的。享受同样的服务,凭什么却要多加一倍以上的钱?

不过有了电视果 4K,只买手机版会员就足够了,然后直接投屏到电视上,省时省力,而且是全平台享用,省的钱就不止这几百块了。

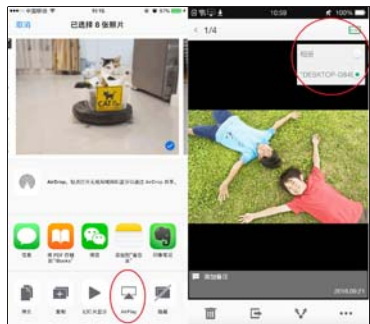
最后来说说售价,最新的电视果 4K 版 228 元,此前的电视果 3 售价 198 元。至于区别,除了一些常规的硬件升级,最大的区别就是电视果 4K 版支持 4K 分辨率的视频,并且接口升级为标准 HDMI(电视果 3 为 microHDMI)。

从售价来看,购买电视版会员的差价都不止这点了,这么看来,说电视果算是送的也不为过,四舍五入就是一个亿啊!而且一直盯着手机

看对视力影响很大,坐远点看电视就会好很多,健康更是无价的。如果你有投屏、在电视上播放会员独播资源或者玩游戏等需求,买这么一个小东西,是非常划算的。



在电视端打开“多屏互动”即可接收手机投屏



通过手机快速推送资源到电视上



电视果 4K 还配备了 HDMI 线、MicroUSB 线各一根



可以直接“复制”手机屏幕的内容到电视

VIP会员		网络会员	
黄金会员 手机、iPad、电脑端通用	钻石会员 电视、黄金会员专享权益	网络会员 手机、iPad、电脑端通用	网络会员 手机、iPad、电脑端通用
¥198 12个月	¥58 12个月	¥19.8 12个月	¥19.8 12个月
黄金会员 手机、iPad、电脑端通用	钻石会员 电视、黄金会员专享权益	网络会员 手机、iPad、电脑端通用	网络会员 手机、iPad、电脑端通用
¥298 12个月	¥210 6个月	¥120 3个月	¥49.8 12个月

手机版和电视版会员差价很大

参数虚标、质量不靠谱 低价 144Hz 显示器要慎买

@隔壁老王

经过几年的宣传,玩游戏要用 144Hz 显示器的理念已经深入到了玩家的心中。进入 2018 年以来,144Hz 显示器价格降得很猛,不足千元就能买到,很有吸引力。可是这个价位上集中了不少小品牌的产品,仔细考查产品的介绍和参数就能发现满满的槽点,对玩家来说这些都是坑啊。

规格乱标简直毫无底线

显示器参数反映着这款产品的性能,所以在购买显示器前玩家都会对参数进行详细的考查。大品牌的产品在给出的参数上基本都是真实的,看了这些参数基本就能知道显示器的性能到底如何。可是在低价的 144Hz 显示器上,只要是稍微对显示器有所了解就会发现不少参数是有明显问题的。

大家都知道以 IPS 为代表的广视角面板无论是可视角度还是色彩还原都比 TN 屏产品要好不少,所以买显示器都会优先选择广视角的产品。这些 144Hz 显示器之所以能将价格做得这么低,就是因为采用了 TN 屏,但是 TN 屏卖相不好怎么办呢?因此就有部分毫无底线的厂商直接将 TN 面板写成了 IPS。比如拓浦这款 24.5 英寸显示器(无型号),号称采用了 165Hz 刷新率 AH-IPS 屏,但从买家的点评来看,大家都在反映侧看画面变色、画面颜色泛白,一看就知道是 TN 屏的特点,所谓的 AH-IPS 屏完全是糊弄人。

在参数乱标中比较有代表性的是响应时间。响应时间指的是液晶显示器各像素点对输入信号反应的速度,即像素由暗转亮或由亮转暗所需要的时间,通常以毫秒(ms)为单位。响应时间太长会造成屏幕拖影的出现,对视觉体验影响很大。对于游戏显示器来说,当然是响应时间越短越好,现在 TN 屏的响应时间能做到 1ms,而广视角屏的响应时间在 4ms~5ms。可是不少采用了 VA、IPS 屏的 144Hz 显示器居然号称响应时间只有 1ms,这可是三星、戴尔、华硕等大厂都做不到的,很明显这就是乱标参数。

除了响应时间,参数乱标的重灾区也存在于色域和可视角度,TN 屏都敢写成 IPS,把这些参数调高也就不算什么了。一般来说 TN 屏产品的 sRGB 色域也就是 92%左右,那些动不动就是 98% sRGB、110% sRGB 的产品肯定不靠谱。TN 屏显示器的可视角度也是个问题,从侧面看画面会变色,后来经过改进,能够达到 170°/160°。而这些低价 144Hz 显示器清一色的都是 178°/178°,其中肯定有所夸大了。

功能瞎吹槽点多

游戏显示器之所以受欢迎,除了刷新率高之外,各种游戏功能也是加分项目,对于游戏操作和体验的提升是很有帮助的。所以这些低价 144Hz 显示器除了乱标功能之外,功能瞎吹的问题也很突出,在产品介绍中到处可见。

比较有代表性的是为了凸显 144Hz 刷新率的优势,那就要夸大甚至是编造 60Hz 产品的缺点,所以 60Hz 显示器画面撕裂、卡顿等问题都来了,这么说来我们用 60Hz 显示器玩了

这么多游戏,怎么都没发现这么多问题。就拿画面撕裂、卡顿来说,144Hz 产品的优势在于在游戏中开启垂直同步之后,画面平均帧速会从 60fps 提升到 144fps,画面帧速更高自然更流畅。既然都开启了垂直同步,无论是 144Hz 还是 60Hz 都没有画面撕裂,遇到帧速波动时,该卡顿还是卡顿。至于游戏画面撕裂和卡顿问题的解决,这可不是靠 144Hz 刷新率能搞定的,只能靠 G-Sync 和 FreeSync。

在低价 144Hz 显示器上,护眼功能的问题也很突出。笔者看到最让我震惊的说法是欧马讯 D248V 关于滤蓝光功能的,其表示分辨有没有滤蓝光直接看屏幕上有没有滤光片,如果画面清晰表示没有滤光片就没有滤蓝光;画面没那么清楚则是由于有滤光片的原因,这种说法简直就是为画面效果差在打掩护,真让人无语。

无牌产品你也敢买?

前面提到的那些产品至少有品牌有型号,而笔者在淘宝上搜索“144Hz 显示器”,然后选择“人气从高到低”标签,笔者发现有几款产品没有品牌也没有型号,取而代之的则是“32 英寸曲面 144Hz 电竞曲屏显示器 游戏显示屏高清护眼不闪网吧”之类的描述。

在这些产品上,乱标参数、瞎吹功能的现象更是变本加厉,更无底线。像什么普通屏幕容易导致视疲劳、曲面屏能自动景深从而享受裸眼 3D 效果、普通 60Hz 刷新率显示器无法压枪还有 FreeSync 专门为 HDR 游戏优化。这些宣传其实并不高明,只要稍微对显示器技术有所了解的玩家,都能一眼看出其中的猫腻。

别看这些显示器都经过了 3C 认证,但是连品牌都不敢打出来,你觉得质量能有多好?

质量参差不齐,实际使用问题多

可能会有玩家说,我对显示器了解得不多,无法分辨这些参数、功能的真实性怎么办?

现在电商上买产品有一个好处是如果你无法分辨好坏的话,可以参考买家晒单。仔细考查这些低价 144Hz 显示器的买家晒单,发现这些产品在实际使用中的问题比较多,并不能让人省心:做工粗糙,送的新显示器边缘缝隙大、屏幕出现亮点的概率大(国家标准 3 个亮点及其以下就是合格,不给退换)、画面漏光严重、色差严重甚至还有包装上明明印着 27 英寸,但是真机却是 25 英寸的情况,这样的显示器怎么看都不靠谱啊。

总结:大牌 144Hz 显示器也很便宜,不用去选择那些不靠谱的产品

看到这里部分玩家可能会不以为然,他们会质疑居然还有人买这些小品牌 144Hz 显示

器。别说不还真有,在电商上销量还不错,毕竟小白玩家还是比较多,每天都有人上当受骗。对于这些小白玩家来说如何才能买到靠谱的 144Hz 显示器呢?

其实很简单,就是别买这些小品牌,买知名品牌的品牌就好了啊。知名品牌产品不会虚标参数,质量也比较靠谱。更为重要的是,其实知名品牌的 144Hz 显示器不仅价格不高而且选择也很多,采用 23.6 英寸 VA 面板的宏碁 ED242QR 以及优派 VX2416-SCHD-W-PRO 价格也才 1099 元,27 英寸屏幕的优派 VX2716-SCMH-PRO 价格为 1499 元,与前面提到的这些产品相比,价格也就贵了 100 多元,相对来说性能、质量更为靠谱,显然这才是玩家更为靠谱的选择。

尺寸	24.5英寸	面板类型	AH-IPS
壁厚	75mmX75mm	分辨率	1920X1080
色数	10.7亿色	可视角度	178°/178°
色域	110% sRGB	刷新率	165Hz
亮度	300cd/m ²	动态对比	5000万:1
响应	1ms	接口类型	DP*2、HDMI*2

能实现 1ms 响应时间的 IPS 屏还不到千元,这可能吗?



60Hz 显示器画面流畅度是不如 144Hz 产品,但也没说的这么夸张



画面撕裂、卡顿可不是提升刷新率就能解决的



淘宝上这种无牌显示器还不少,还真有人敢买

相伴世界杯 AI 来助阵

6月14日-7月15日,俄罗斯世界杯将如火如荼地举行,与往届世界杯不同,场内场外处处都有 AI 的影子,智能预测、智能足球、智能安保、智能问答、智能新闻……堪称一届智能世界杯。

足球植入NFC芯片

俄罗斯世界杯比赛用球“电视之星(Telstar)18”,是Telstar系列最新一代,售价为100欧元,采用了经典黑白两色,深色梯形装饰由马赛克图案组成,文字则使用了金色,从外形看类似于1970年墨西哥世界杯比赛用球,内在却发生了翻天覆地的变化,除了采取现代化的工艺和前沿设计(经过美国航空航天局空气动力学实验室的测试,足球更容易在空中飞行且晃动减少,进而更容易准确地命中目标)外,首次在世界杯用球中植入NFC芯片,如此一来场外的人就可以通过智能手机连接比赛用球,掌握足球的实时状态和运动轨迹。

NFC, Near Field Communication, 又称近距离无线通信,是一种短距离的高频无线通信技术,允许电子设备之间进行非接触式点对点数据传输交换数据。大家手机中说不定就有NFC芯片。从iPhone 6开始,苹果就开始内置NFC芯片,主要用于Apple Pay支付以及少数城市乘坐公交、地铁;而Android手机,不管国外品牌三星,还是国内品牌小米、华为、魅族等旗舰机型都配有NFC芯片,也支持刷手机坐公交。不过我们生活中的NFC都是在极近距离下起作用的,在绿茵场上到底是怎么要用等到开幕式才能知晓。

智能机器人当保镖

在2016年的欧洲杯上,英国和俄罗斯球迷爆发了严重冲突,200名俄罗斯球迷打败了数千名英国球迷,而俄罗斯足球流氓已经放出话来,要把这次世界杯比赛变成比法国更惨烈的较量场,英国球迷是不是瑟瑟发抖?嗯,这个情况俄罗斯方面已经知晓了,不但采取最高规格的安保措施,还启用了智能机器人 AlanTim 巡防。

智能机器人 AlanTim, 是莫斯科技术学院



研发的,在刚刚被研发出来的时候功能还比较简单,被一家花店买来当门童,站在门口邀请顾客进门买花且不断重复促销词,经过不断完善,如今虽然还是萌萌哒,但是功能大幅升级,能够通过面部识别发现有攻击性行为人,还能用逻辑思维调解人际纠纷,如果纠纷变成打斗就及时报警,是的,你没有看错,AlanTim 不具备武力压制暴力行为的能力,尽管如此当英国球迷听到 AlanTim 的承诺“你什么都不用担心,我会在这里保护你的安全。我向你承诺,你在莫斯科的每一刻我都会陪伴在你的身边保护你”,还是会增加安全感的。

德国队夺冠概率最高

每到世界杯年份各种预测铺天盖地而来,影响力比较大的还是瑞银、高盛等金融机构预测,瑞银表示他们使用智能分析系统得出本届世界杯德国队夺冠概率最高,夺冠概率高达24%,紧随其后的是巴西和西班牙队,夺冠概率分别是19.8%和16.1%,再往后依次是英格兰、法国和比利时队,夺冠概率分别是8.5%、7.3%和5.3%,而东道主俄罗斯队将小组出线、闯入十六强,但随后输给西班牙队或葡萄牙队从而被

淘汰。

瑞银等金融机构的智能分析系统是怎么工作的呢?系统的基础是海量数据,判断依据是线性回归、蒙特卡洛分析等数学手段。说白了,系统通过预设的各种数学公式智能分析海量数据,例如历史进球数、国际足联排名、球员得分能力、最近十场比赛平均得分、是否超常规发挥、是不是主办国等数据,再从中找到可以关联的点,最后排序得出概率的大小。

网易等国内平台的AI预测也是采用类似的原理,不过国内的玩法不是一次性预测,而是随时动态调整,可以让读者前瞻比赛结果,相比较而言更人性化。需要说明的是,AI预测并不代表最终结果,也会失手的,特别是预测比分不大靠谱,如果想依据这个买体彩还是要慎重哟!

AI聊球很好玩

本次世界杯腾讯、网易等平台都将上线多个AI功能,例如AI播报、AI撰稿和AI聊球,比较有意思的是AI聊球。一个人看直播无聊、找不到人分享看球的心得?AI来帮你解答以及互动聊天。这些AI基于足球行业知识图谱,而非开放式知识图谱,使用开放式的知识图谱意味着,系统难以回答垂直领域的问题,就算回答了也普遍存在质量问题。而要建立足球行业的知识图谱,就需要花费大量的时间精力去抓取散布在互联网各处的结构化及非结构化足球信息,然后经过清洗、排歧、表达等处理过程,完成信息的聚合。其实这个功能早就有APP做到了,例如爱球APP等,APP还会记录用户行为,从而构建独立完整的用户画像。在此基础上通过AI和大数据分析,系统算法就能为用户推送个性化内容,并能解答用户的疑问,例如“为啥刚才那个进球不算?谁犯规了?”“那边的蓝色10号是谁?为什么球一到他脚下现场的欢呼声就特别响亮?”

请收好这份开心看球攻略

有机构预测2018年世界杯国内观众人数有望突破10亿,远远超过2014年巴西世界杯。你是准备宅在家里看球,还是准备土豪一把去俄罗斯现场看球?不管哪种方式都需要一份考虑周到的看球攻略,可以让你在世界杯期间看球更方便、体验更多新鲜的事物。

宅家看球:

需要准备的不仅仅是啤酒卤菜

如果在家看球,除了提前准备啤酒、卤菜外,还需要知道哪里可以看到世界杯、如何撸

有奖竞猜羊毛以及为半决赛、决赛设置好闹钟。

看直播

看直播最佳选择是CCTV5体育频道,如果电视盒子可以搜索到CCTV5,那么观看高

清无延迟的世界杯比赛就毫无压力了。但不少朋友可能因为各种原因不能看电视,而是想在电脑上看,又该去哪里看呢?答案是优酷软件(桌面端)或者优酷APP(移动端)。因为优酷抢先爱奇艺和腾讯视频成为2018世界杯央视指

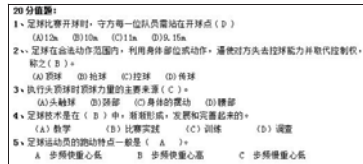
定新媒体官方合作伙伴，顺利拿下 2018 年俄罗斯世界杯 64 场比赛（含赛场花絮）的直播权。如果不想安装优酷，又想看世界杯怎么办？简单，登录央视网（http://www.cctv.com），选择导航栏中的“体育”，再点击导航栏中的“世界杯”，就可以看到比赛直播了。

撸羊毛

世界杯期间，不少平台为了吸引人气会搞有奖竞猜游戏活动，参与有奖答题是看球的另外一种乐趣，不要错过哟。例如搜狐为世界杯准备了单期 10 万奖池、总奖金价值 300 万元有奖答题，主要是世界杯比赛预测、搜狐旗下干帆直播的“知识英雄”。那问题来了，羊毛怎么撸？就靠百度搜索？这是一个方法，但在直播答题时就不好用了，搜索速度太慢跟不上节奏呀，因此大家可以提前准备一份足球知识库，例如 http://suo.im/5c4Irl 这种，大家可以提前下载温习一下，然后就跟比眼疾手快啦！

设闹钟

这次俄罗斯世界杯揭幕战是北京时间 23 时且大多数比赛不用熬夜看球，但半决赛、决赛等重要比赛还是在凌晨两三点钟，因此还是需要设置闹钟的。可凌晨两三点钟是睡得正香的时候，普通闹钟很可能叫不醒哟，因此需要准备一款不会被轻易关闭、带防止贪睡功能的闹钟 APP，例如喵喵时钟 APP，它的 APP 界面是薄荷绿配白色，这很小清新，而它的闹钟关闭方式



高深足球知识



设置闹钟



标准球迷证

就一点不清新了，摇晃手机、做出数学计算题和扫描二维码一个比一个变态，等你成功关闭闹钟也睡不着了，正好看球哟！

出国看球：带上球迷证和救急神器 APP

如果不差钱可以去俄罗斯现场看球，既看了比赛也游玩了俄罗斯，可谓一举两得！不过在说走就走之前，要提前准备好球迷证、必备的手机 APP 哟！

办球迷证

俄罗斯世界杯启用了“球迷身份证(FAN ID)”，这个球迷证有三个用途，一个是免签证进入俄罗斯，一个是在莫斯科、圣彼得堡、喀山和索契这四个地方可以免费搭乘公共交通，还有一个是进入世界杯体育场的必需证件。申请网址是 http://www.fan-id.ru，按照网站提示一步一步填写资料即可。

需要注意的是，如果选择快递实体球迷证，那么外国公民可凭球迷身份证一年内多次免签出入俄境，如果是电子版球迷证，这只能在 6 月 14 日 - 7 月 2 日期间入境俄罗斯一次，是只能入境不能出境，因此还是需要到俄罗斯莫斯科的 FAN ID 分发中心现场领取实体球迷证。

小百科：对了，如果还没有买世界杯门票，可以登录 www.fifa.com 注册后填写居住地等信息申请买票，不过热门场次的门票都买不到了，又该怎么办？可以在国内通过票务公司买，不过价格嘛就喜人了，是不是很想拍桌子！

地图导航

去俄罗斯人生地不熟，因此很可能碰到需要地图导航的情况。有三个 APP 可以选择：一个是谷歌地图，谷歌地图覆盖绝大多数国家，通用性非常好，且俄罗斯的主要城市都可以使用谷歌地图的实时街景功能，利用该功能查询实时交通路况、规划最优路线都是 OK 的，再也不担心迷路了；另外一个 Yandex 地图，是不是没有听说过这个 APP，Yandex 可是有俄罗斯百度之称哟，是俄罗斯的科技巨头，相比谷歌地图，Yandex 地图精确度更高，在谷歌地图上找不到的小点，例如冷门路线地铁入口之类就可以在 Yandex 地图上找到，且可以自由添加地点标签非常方便；最后一个是 2GIS 地图，它是俄罗斯境内最好用的查询公交的地图，特点是信息非常全面甚至一座写字楼里有什么公司也能显示出来，不过 2GIS 地图的离线文件要到了俄罗斯境内才能成功下载，这是它跟 Yandex 地图最大的区别，因此可以入住俄罗斯酒店后用 WiFi 下载离线数据包。

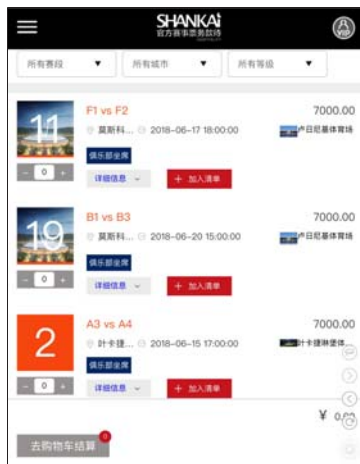
语言翻译

也许你提前准备好一些常用俄语，但真正用得上的也就是 хорошо (好)、спасибо (谢谢)、это (这个)、один (一个)、извините (对不起) 这些词，剩下的就要指望翻译 APP 救急了。翻译 APP 有很多，最佳选择只能是谷歌翻译，一个理由是它申请的权限最少最守规矩，另外一个理由是功能强大，可以实现日常生活的同声传译，有了这个可以跟俄罗斯商贩讨价还价，再也不用担心语音问题了。当你在俄罗斯看到俄

语路标、俄语菜单一脸无奈时可以用摄像头进行照相翻译(支持俄语)，且照相翻译功能在没有网络的情况仍然可用。

手机 WiFi

不管是中国移动、中国联通还是中国电信，去俄罗斯如果就用移动流量的话是很贵的，哪怕是土豪也得掂量掂量，大家的钱也不是刮风吹来的，能省为什么要浪费呢！在浏览器输入淘宝网的网址 https://www.taobao.com，在搜



国内一些票务公司还有票



莫斯科中心



谷歌翻译可以挑大梁



WiFi 蛋经济实惠

索栏输入“WiFi 蛋 + 俄罗斯”可以找到一堆卖家,价格也不贵,选择一个销量大的预订一个就是,需要注意的是租 WiFi 蛋一般是在机场自取,不同卖家支持的城市机场数量不一样,要找到可以在自己出发城市自取的 WiFi 蛋卖家哟!

租 WiFi 蛋业务主要集中在一二线城市,如果实在找不到怎么办?别急,还有替代方案,那就是借助 WiFi Finder,一款可以在俄罗斯使用的蹭网 APP,它的原理、功能跟国内的 WiFi 万能钥匙是一样的,可以免密码去蹭别人登录并分享出来的 WiFi,目前可以在全球 144 个国家免费登录 64 万个 WiFi,虽然通过这个途径不一定随时可以上网,但运气好也可以解决大多数时候的白天上网需求,嗯,晚上的话酒店都有 WiFi 的。

寻找卫生间

在一个陌生的国度旅行,寻找卫生间可不

是一件容易的事,如果是跟团游还好,如果是自由行者或者跟团游的自由活动时间,临时内急找不到卫生间就尴尬了,此时你就需要 Flush Toilet Finder,它是一款全球通用的如厕 APP,在全球范围内载有超过 10 万个卫生间的数据库,俄罗斯的主要城市的卫生间也一概包括,你只需要输入定位,APP 就会帮你找出最近的公共卫生间并给出最优路线,且还可以根据收费、免费、是否空闲、是否需要钥匙等进行筛选寻找最理想的卫生间。

寻找美食

大众点评之类 APP 也有国外餐厅的数据,不过数据不够全面,如果想了解更多餐饮信息,还是得依靠 Tripadvisor 或者 Yelp。Tripadvisor 中文名为“猫途鹰”,它收录了 5 亿条全球旅行者的点评及建议,覆盖超过 190 个国家的 700 万个酒店和餐厅的数据,各种俄

罗斯美食小店也应有尽有,而 Yelp 是美国最大的点评网站,跟国内的大众点评是一个意思,它基本涵盖了俄罗斯大部分城市的餐饮酒店。需要注意的是,老外的口味和咱们不太相同,他们的点评信息也只是参考,例如俄罗斯的黑面包、腌西红柿等。

汇率计算

俄罗斯卢布价格走势不稳定,经常暴涨暴跌,相比去其他国家汇率换算可是一个大问题,因此安装一款汇率换算 APP 很有必要,iMoney 就不错,实时更新各国的最新汇率,还可以直接添加插件到通知中心不用打开 APP 就可以查汇率,非常方便。

赌球? 当你下注时就输了

世界杯期间网络赌球极有可能掀起新的高潮,根据 2014 年(当年举办了巴西世界杯)的统计数据,当年境外非法赌球网站从我国内地抽走超过 1 万亿元资金,令人瞠目结舌!许多人在世界杯期间参与网络赌球,把世界杯变成了“世界悲”!为何网络赌球会陷阱重重?下面,我们来揭秘网络赌球的三大套路。

套路1:设下钓鱼网站

你以为访问的是网络赌球网站,其实最大的可能是一个网络赌球钓鱼网站。What? 想问为什么会这样?很简单,境外非法集团、国内不法分子设下网络赌球钓鱼网站盈利能力是 100%,而实际运作的网络赌球网站盈利能力只有 20%~25%,所以网上超过 95% 的网络赌球网站都是钓鱼网站。

“世界杯要你好看,人人都是预言帝”“开户免费,充 500 送 500”“一赔百,天天返水……”这样的宣传语都是网络赌球钓鱼网站惯用的,如果点进去会发现网站要求用户立即注册充值,充值后页面就会出现各种比赛目录,每个比赛下方都标有玩法、勾选和下注等信息,除了押注比赛进球时间、输赢外,还提供押注比赛红黄牌、进球个数等各种细分的赌盘。

不管最终比赛输赢,用户都无法提现,用户跟网站客服联系,对方以其操作不当为由提出需要继续充值解锁才能提现,如果用户不上当就算了,如果上当再次充值,客服又找借口拖延,例如“对不起先生,我们发现你的账号数据异常,现在调查呢,等 5 天以后再提款”,直到找不到借口了就不再跟用户联系了。

你以为钓鱼网站只骗钱就完了吗?太天真了,在注册会员时,要留下个人的姓名、电话、银行账号等敏感数据,钓鱼网站搜集到足够多的数据后再卖给电信诈骗集团,再害用户一次,这些人也是电信诈骗集团的重要目标,由于贪心、幻想一夜暴富很可能再度被骗。

套路2:冒充预言帝

有的网络赌球网站专门提供预测服务,会谎称自己是预言帝,在网站上大胆地标出自己可正确地预测比分,甚至有的网站打出中奖率

为 100% 的旗帜,如果用户对这个好奇联系网站客服或者私信足彩老师,他们就会告知你,要是想得到专家预测号码先交 $\times \times \times$ 元会费,由于钱不多,一些人会尝试缴纳,然后各种套路就来了:“老师,你为什么预测的不准”“那是你购买的服务等级不够”,接下来高级会费、专家预测费扑面而来,还有保密费、绝密费也在等着你。拿着这些随意编造的资料去买足彩或者赌球,当然是只输不赢了。

套路3:利用规则诱盘

如果你以极小的概率找到了实际运作的网络赌球网站,就可以凭借足球知识、运气赚钱了吗?朋友,你想多了!赌球规则看似公平,其实仍然有可操控的空间,网站设置的每一个盘口、制定的每一个赔率,都是建立在境外赌博集团强大的精算师团队的缜密分析之上,不是随随便便设置的,赚钱的概率极高,且为了控制资金流向,网站还可以诱盘,也就是通过调整赔率诱导用户下注某支球队,如同赶羊群一般。所以你是斗不过网站的,想不输钱就不要去玩。

小百科,许多人掉入网络赌球网站的陷阱,都是被微信中的一些“美女”坑害的,这些所谓

的“美女”绝大多数仅仅是头像美女,背后基本上都是抠脚大叔。另外,除了赌球外,其他类型的网络赌博平台也碰不得,这些平台还有作弊程序,网站可以在后台用程序操纵结果、开设虚假的高玩账号迷惑受害者。

病毒凑热闹

世界杯期间,黑客也不会闲着,各种病毒轮番上阵瞄准球迷手中的智能手机,大家要注意安全哟!一般来说,与世界杯相关的 APP 在近期下载量会大增,因此它们是病毒冒充的重要目标,例如世界杯壁纸 APP、世界杯游戏 APP 等。在 2014 年巴西世界杯期间,网上出现了 267 个打着世界杯旗帜的病毒,其中 62 款是足球游戏 APP、124 款是体彩 APP、81 款是闹钟 APP,这些 APP 被植入了各种病毒模块,有的推送恶意广告、有的窃取手机隐私、有的偷录上传通话语音并私自下载软件、有的会恶意扣费等。因此,手机用户在使用过程中首先要关注系统安全,及时升级手机安全软件修补漏洞,更重要的是安装各类 APP 时一定要选择正规渠道,不要通过论坛或者二维码等不安全的方式下载 APP。



网络赌球钓鱼网站



现金贷没死 钻空子还是走正道, 业内人的两难

现金贷监管风暴过去之后,行业内的诸多小平台纷纷倒闭。而趣店、拍拍贷等在美国上市的公司刚刚公布的第一季度财报显示,前者由于现金贷政策收紧和汽车新零售业务投入成本高,净利润同比下跌了三成,后者却从去年第四季度亏损5亿元变成了盈利4.37亿元。

从表面上看来,现金贷行业已经在整治之后趋于稳定。从去年至今,这个吸金又吸睛的行业让许多门外的人看得眼红,即便是已经过了野蛮生长的阶段,但似乎依旧有利可图。新玩家开始转换思路,有的穿上新马甲,用手机回租的方式继续行现金贷之事;有的推出会员卡、礼品卡等商品变相收取“砍头息”;还有的干脆放弃中国市场,开始布局东南亚。

重拳之下,现金贷江湖难逃一番腥风血雨。但如我们眼下所见,现金贷没有消失,甚至没有走向低潮。反而,圈里的人忙着转型上岸,圈外的人争破头想踏进门来。不过到底是继续钻空子挣钱,还是选择走上正道慢慢找盈利模式,这恐怕是目前所有真真假假的现金贷平台面临的两难。

回租模式刷新现金贷江湖

毕业两年,金峻宇一直从事奢侈品销售工作。每月的工资不算低,但行业内风气不好,总是喜欢攀比谁有限量款包或鞋,所以金峻宇总是入不敷出。刚开始,他仅仅开通了信用卡,但后来一张变两张,两张变四张,四张卡分别有不同的账单日和还款日,每个月拆东补西。

但这样艰难的平衡还是被打破了,将信用卡额度透支完后,金峻宇乱了阵脚。偏偏这个时候,同事给他推荐了几家平台,号称只要抵押手机就可以借款。思考再三,金峻宇决定试一试,于是下载了现金回收、有米淘、无忧回租等多个平台一一注册。

不过令金峻宇不解的是,自己刚买的iPhoneX在这几个平台上评估显示的价格几乎都在3000元左右,直接亏了5000多元。但当他打起退堂鼓的时候,却发现原来这只是一个幌子,手机是不用被真的抵押的。

很快,金峻宇在其中3家平台上一共借到了4800元,不过一周之后想要赎回手机就需要偿还6000元本金。其中1200元的差价在各平台上均以“评估费”的明目收取。“整个过程挺简单的,但事后仔细想想发现利息还真不少。”金峻宇说道。

确实如此,长期承接P2P理财推广的老秦在这一行里也待了些年头了。他告诉记者,最开始,所谓的P2P其实大多数就是地下高利贷。走到线上之后,老秦便开始学着网络推广,他宣传称可以从告知、说服、提醒、强化,全方位引进自然流量,提升曝光度并转化为纯自然量。

在他的观察中,现金贷被严格监管后的半年里,咨询渠道的人反而越来越多了。“莫名其妙多了很多想其他办法来做现金贷的,有做回租的,有卖会员卡的,他们都开始重视平台引流了,说明竞争还是挺大的。”老秦说道。

由于针对现金贷有了诸多管控,所以从业者不得不想其他办法隐藏身份继续发展。但换

上新马甲之后,又怕客户不知道怎么找上门,所以像老秦这样做渠道推广生意的人反而捡了漏,发了笔横财。

老秦所在的公司从一年前仅有5人,到如今光是销售团队就已经有了30多人,团队的壮大正是反映了市场的变化。他们对外都宣称是理财平台渠道推广,但实际上对上暗语之后便知道他们其实就是帮助现金贷平台引来流量的。

如今他们的公司已经累积了不少公司资料和媒体资源,经老秦手推广的部分回租平台已经基本走上正轨,被许多用户了解了其真实的现金贷平台身份,因此也有了稳定客源。但也有不少平台由于前期投入资金不够或经营不善的原因销声匿迹。不过老秦提到:“总的说来,这段时间做回租模式的更多了一些,我们也有针对这种模式的新的推广方案。”

调查:披上回租马甲的现金贷究竟有哪些猫腻?

不论是从贷款者还是第三方渠道来看,现金贷的确是回来了。只不过玩法变得更加丰富了,想要借款捞的更多了一些。为了了解通过回租模式借款究竟需要哪些步骤,其中又有哪些问题,记者选择了部分回租平台进行测试。

通过安卓应用市场搜索回租,记者下载了排名靠前的五款APP,分别是回租宝、快乐回租、牛牛回租、钱库和多多回收。在随后的测试当中,记者发现这几款APP都需要获取手机中的短信、存储、通讯录、电话、摄像头这几项功能。而实际上,通讯录和电话功能在之后的身份验证当中是不需要用到。

在完成授权之后,这几款APP都会在首页显示当前所使用的手机型号、内存及版本。不过,这些信息并不完全准确,更多的还是在后续的评估过程中由使用者自行填写。其中,牛牛回租、钱库会在填写信息之前就给出初步评估租金,以记者使用的华为p20来看,原价4288元,使用时间不到半个月,但这两款APP给出的估价却仅为1500元和

625元,远低于市场二手手机回收价格。

紧接着,记者在这五款APP上分别进行了身份验证。这几款APP共同需要的是身份证、银行卡、紧急联系人以及运营商信息。其中,只有钱库需要提交有关于设备的具体信息,例如手机屏幕是否破损、是否维修过等。而快乐回租则额外需要获取淘宝账户认证。此外,牛牛回租需要通过人脸识别来审核是否与身份证一致,操作步骤包括摇头、点头、眨眼、张嘴这几个动作。

在其中值得一提的是多多回收,这款APP与其他几款完全不同。这款APP不是一个直接的回租平台,而是取了一个相关的名字而已。一打开APP,只能看到“额度高至3万,免息期7天,月息最低0.65%、快速放款”这几句广告语。而继续点击其他的“立即查看”和“新品推荐”选项,则都是出现大量的现金贷平台。APP甚至还会“温馨提示”98%的用户同时申请8个产品,借款成功率100%。很容易知道,多多回收其实就是一款引流软件,通过回收这个新口子,将用户最终引入现金贷中。

同时,为了测试这几款回租APP资质审核是否足够严格,记者故意在每一款APP中填写部分错误信息。在随后的24小时里,记者发出的申请均被拒绝,而记者邀请朋友用正确信息填写则顺利通过了资质审核。

在其中,牛牛回租在产品介绍中明确写到满21岁即可申请;手机评估价值每1000元中有260元为评估费,用户实际收款仅740元。业内人士直白地告诉记者:“评估费实际上就是砍头息,所谓的回收手机也就是个外包装,内里是什么东西,懂的人自然懂。”

除此之外,记者还发现现金贷并不只有这一种存在方式。例如,不少现金贷平台如今推出了会员服务,用户必须通过购买会员卡、礼品卡才能成功借款。通常以一年为单位用128元、198元、398元购买黄金会员、白金会员和钻石会员。其中黄金和白金会员均不能退款,只有钻石会员在一年之内有效借款次数满8笔且无逾期记录后才会退还全额会费。

对于这种方式,有部分使用者



牛牛回租中明确标注出需收取评估费

平台	会员卡	导购	大额分期	线上商城	线下通路
掌众金服		√	掌e贷	掌buy商城	
趣店				米分期商城	大白汽车分期
二三四五	√	√			商贷王、车贷王
现金巴士			期限拉长至6-12月		
闪电贷	√	√	精英贷	信用商城	美翼
钱库科技	√	√	最高20000, 分3期	信用生活	
魔法现金				魔buy商城	

主流现金贷平台转型方向

表示平台会通过大幅降低其额度的方式迫使其购买会员卡,这也属于变相收取砍头息的一种。

除了换马甲,许多现金贷平台甚至开始掉转方向跑向东南亚。在去年国内的现金贷监管风暴之下,许多没有合格资质的中小平台几乎快要倒闭。但随后,行业里就掀起了一阵向东南亚的热潮。

在这部分从业者的眼中,现金贷在东南亚国家拥有广阔的发展空间。

一方面东南亚国家人口众多,但传统金融服务辐射范围及覆盖率相对较低,给基于互联网的现金贷业务带来巨大发展机会;另一方面东南亚智能机用户将超过2.6亿人。智能手机的快速普及,也给线上现金贷业务快速增长奠定坚实的基础。这样的情况正如五年前的中国,无疑是一个金矿。

目前,以掌众金服为例,其在印尼的现金贷产品已经完全实现了盈利并建设了当地的团队、催收团队,还上线了印尼的线上商城。在越南,也已经完全跑通了类似闪电借款的模式,并取得了当地的牌照,预期逐步提高放量用户。而菲律宾,则刚刚起步。

但就拿已经上线了不少现金贷平台的印尼为例,这个拥有2.6亿人口的国家,却只有2000万的城市人口拥有身份证明文件。基础征信非常差,如何做风控显然是一个大问题。此外,第三方支付不发达、当地监管政策风险、宗教风险等问题也将逐渐暴露出来。

事实上,一家融资担保集团的法务告诉记者:“并不是所有现金贷都是骗子,只是说融资成本会偏高而已。借用回租模式的确有绕过监管的可能性,但不是特别高。因为现在针对现金贷,P2P平台监控很严格。尤其是现在大家已经把回租模式、礼品卡模式摆在了明面上,相信监管机构将着重评估这种模式,然后决定是否管控。”

花7万元无手续买到融资租赁牌照

“部分互金平台自认为业务规模大,备案不存在大问题。事实绝非如此,比如现金贷历史遗留问题,定期自动投标理财产品所隐藏的资金流向不明、期限错配、资金池风险隐患,都可能导致备案申请无法获批。”一家熟悉P2P平台备案审核流程的律师曾对媒体说道。

同时,申请牌照需要一些硬性门槛,各地的门槛略有不同。其中可能包括注册资金3亿元以上,注册时间3年以上,资产负债率不高于70%等等指标。但实际上,中小平台想要获取备案、拿到牌照是不是真的这么难呢?

在一个名为“P2P甲方乙方合作交流”的QQ群中,记者找到了一名专门承接金融备案业务的人。目前诸多现金贷平台使用的回租模式实则是一种融资租赁行为,平台需要取得融资租赁营业执照。

这位名叫小N的业务员告诉记者,想要买到这种营业执照只需要7万元就够了。同时他向记者保证办理执照不需要任何手续,且执照保真,能够在工商局查到信息。且不论这名业务员所能办理的营业执照究竟能不能保真,但我们明显能够看出即便是在政府的强力监管下,现金贷中的灰色产业链依旧在迅速壮大。

而这条产业链中,如今有一块业务已经基本洗白,就是流量渠道商。作为引流中间商,他们以理财平台渠道推广自居,业务一般以CPC、CPT为主。通俗说法即按点击量收费和按推广天数收费。

这部分费用可多可少,并且会根据用户预算定制。例如记者告诉推广商手上有一款即将上线的现金贷平台需要推广,并且有10万元预算时,推广人员便推荐记者选择其手上高的独家代理媒介平台进行宣传,10万元约能在其平台上的banner(即首页横幅广告位)处挂5天广告。如果选择非独家代理的共享媒介平台则效果略差,宣传时间约为一个月。另外,选择点击量引流的话,费用则为每一千次0.5元。

在引流这块业务上,不仅从业者已经规避了行业的监管条例,同时也是所有平台几乎都需要的,所以是目前现金贷产业链中发展十分迅速的一支。而例如代办合格营业执照的第三方,也已经属于红线之内的业务了,受到整治只是时间问题。

数据:国家互金专委会数据显示,目前从事现金贷业务主要通过网站、微信公众号和移动APP等三种方式进行运营,其中通过网站从事现金贷的平台共1404家,占有从事现金贷平台总数的44.29%;通过微信公众号从事现金贷的平台共860家,占比37.16%;通过移动APP的平台共429家,占比18.55%。

通过网站从事现金贷的1404家平台中,P2P平台共有592家,其他网贷平台812家。这592家网络借贷平台从事现金贷业务,约占全国P2P平台总数的15.8%;812家其他网贷平台从事现金贷业务,约占其他网贷平台总数的36.1%。

此外,国家互金专委会通过对860家现金贷微信公众号分析,其中认证主体为公司的平台数72家,占总数的8.37%,涉及41家注册公司。认证主体为个人的平台数788家,占总数的91.62%。

技术平台对现金贷平台的用户年龄抽样分析,发现20岁~30岁、30岁~40岁的用户数量最多,占比分别为40.76%和27.71%。目前累计发现催收平台380家,涉及催收金额1.14万亿元,涉及催收人108万人,平均催收佣金率25.9%。

对话:这个庇护所是暂时的,且形式很拙劣

现金贷自出现以来,质疑声就从未间断,罗敏将趣店发展上市之后更是引起了更多的热议。而如今,经历了监管风暴、转型上岸之后,有关于现金贷的诸多问题还是没有得到解答。为此,记者采访到了互联网金融领域专家Lucence对相关问题进行解读。

电报:尽管去年监管部门针对现金贷推出了一系列整治手段和法规,但最近又出现了一批通过商品回租方式掩人耳目,实则继续进行网络借贷的平台,您对此事怎么看?

Lucence:监管与反监管,其实是在我国商业发展进程中一直有的,所谓上有政策下有对策。

在没有形成全面的合规文化时,中国式经商的小聪明会一直存在,那么以商品回租方式来进行逃避监管的现金贷之实,就不奇怪了。从简单的经济学供需关系来看,其实有这样的低门槛甚至是无门槛融资需求,必然会有相应的资金供给方给予融资的方式,今天是商品回租,明天可能会有其他模式。

说到底,这个实质上就是高利贷换了马甲,或者在马甲外面还套了件外套。

电报:您能否为我们解释一下回租模式到底是怎样的?

Lucence:先普及一下真正的回租模式,

其实在金融上应该叫售后回租,属于融资租赁的一种模式,广泛用于生产制造、运输企业,一方面他们有大型机器设备,另一方面又需要资金,那么就是将设备或自有资产出售给买方,然后向买方租回使用。

使用期间支付租金,它使设备制造企业或资产所有人(承租人在保留资产使用权的前提下获得所需的资金,同时又为出租人提供有利可图的投资机会。而这个回租模式原本用于手机租赁,用户不再需要分期购买一部手机,只要每个月付一点租金,就可以租用一部新手机。一年之后,用户可以考虑支付尾款,将手机买下来,也可以选择不租了,再换一部新手机。

这个模式本身也没有问题。但是现金贷披上回租模式后,将回租模式流程名字来替换现金贷的流程名字,也就是说“手机租用”只是一个名称而已,自始至终,手机一直在用户手上,并未发生手机使用权的转移。

手机成了媒介和租赁的名头,使得表面上看起来没有“借贷”关系。最明显的硬伤就是融资的金额远远高于手机价值,放款平台也无法控制手机,也没有对抵押物进行登记。

电报:从金融角度来说,为什么回租模式能够成为现金贷的庇护所?

Lucence:这个庇护所是暂时的,因为只是从形式上规避监管,而且这个形式显得很拙劣,实质上就是高利贷,平台自身的风险也很大,一旦违约,最终当然是会坑平台的投资人。之所以能形成暂时的庇护,是因为商品融资租赁本身不属于银行保险监督管理委员会监管,成立一家融资租赁公司需要商务部的审批和监管,本身不是金融牌照,因此就被钻了监管上的空子。这个也不会长久了,市场上已经有风声传出,商业保理、融资租赁、典当等公司将由商务部划归为银保监会监管。

电报:就您认为,为什么网络借贷不断被打压,并且存在高危风险,但仍然能够吸引到大批用户?

Lucence:平台用户有两类,一类是投资的,一类是融资的。先说融资用户,因为本身信用问题或者抵押物不足,无法从正规金融机构融资,就给了放高利贷的“现金贷”机会。投资客户很多是盲目的,平台绕开监管,根本就不披露资金的投向和用途,投资客户很多时候只看收益率而忽视了风险,这个是我国一般老百姓投资的普遍现象,那些购买的部分银行理财产品,是不进入银行的资产负债表,银行只是通道,老百姓根本不知道资金去哪儿了,其实大都进入了房地产和股市。

电报:您认为网络借贷平台乱象层出不穷的原因是什么?

Lucence:层出不穷的原因还是因为这个实质是高利贷,马克思在《资本论》中说过:为了百分之百的利润,它就敢践踏一切人间法律;有百分之三百的利润,它就敢犯任何罪行,甚至冒绞首的危险。折算后那些回租模式平台的年化利率高达400%-600%,甚至更高。

电报:有没有什么切实可行的解决方法?

Lucence:监管永远是滞后于“创新”的,创新需要引导,更需要合规,金融的发展不能在违规文化中前进,不然永远是排不完的炸弹。合规文化的培育尚需时日,金融违规代价太低。需要双管齐下,方能将金融乱象带上正轨并实现良性发展。

想进入年薪超 30 万的人工智能行业，如何着手？

人工智能行业已经越来越火热了。《电脑报》曾在今年第 18 期报道过《应届生起薪超 30 万，AI 领域薪酬的想象力有多大？》，记者经过调查，发现人工智能行业正处于高速发展阶段，对人才的渴求，让这一行业的薪资水涨船高。

并没有接触过相关技术的人有没有机会呢？答案是肯定的。有一句著名的鸡汤文是这么说的：种一棵树最好的时间是十年前，其次是现在。虽然这句话已经在各种场合被用得太多了，但其中所蕴含的道理却是十分正确的。除了进入高校学习，在互联网时代，还有更多学习的机会提供给有心学习的人。下面将会介绍进入人工智能行业的学习步骤，供大家参考。

进入人工智能行业需要学习什么？

人工智能行业的职位很多，有产品经理、开发工程师、机器学习算法工程师等职位，每个职位的职能都不一样，但想要得到这些职位，最好是能够对人工智能的所有基础技术都有所了解。

以产品经理这一职位举例，产品经理是人工智能行业中需要编程技术较低的职位，不过这并不意味着这个职位就不需要学习编程了，产品经理需要与各个职位的工作人员进行沟通，要能与他们对话，就需要在一定程度上了解其他职位的技术。不过如果一开始就是想往产品经理方向走，可以不用在各种技术上学得过于深入。

其他职位也是一样，需要了解不同于自己职位的技术，才能更好地协作。所以后面的内容适合想进入人工智能行业的人进行入门学习，不专门针对某个岗位，若是学习完后，对某一方面有特别的兴趣，可以再针对这一方面进行深入学习，寻求这方面相关的职位。

在具体的学习上，首先我们需要从历史的角度了解人工智能是如何发展到今天，未来又有怎样的发展趋势，这样能让我们从总体上把握人工智能行业的发展脉络，从而能更好地在脉络中学习。而且人工智能行业是一个技术性的行业，涉及到大量计算与编程，所以数学与编程的学习是重要的。另外，机器学习和深度学习是人工智能行业里重要的内容，需要重点学习。

历史脉络与发展趋势

了解人工智能行业发展路径的最好方式就是阅读相关书籍。比起网络上能找到的资料，专业人士的书籍能更体系化，脉络更加清晰。

相关的书籍推荐有许多，下面将选择性进行推荐，也可能有一些好书被遗漏。

《人工智能狂潮：机器人会超越人类吗？》：这本书的名字有点俗气，不过内容简单易懂，用通俗的语言介绍了人工智能的三次浪潮。

《浪潮之巅》：这本书是国内最早出的人工智能科普书，讲述了 IT 产业发展的历史脉络和美国硅谷明星公司的兴衰沉浮，作者是原腾讯副总裁吴军。

上面两本书可以当作科普类书籍，科普类的书来看去差别不大，不用花太多时间在上面。至于较为学术的书籍，就比较多，可以在学习编程技术之后再看，相关推荐书目有：《学习 OpenCV》《人工智能：一种现代的方法》《智能 Web 算法》《语音与语言处理》《模式识别与机器学习》《游戏人工智能编程案例精粹》《统计

自然语言处理基础》《模式识别中的神经网络》等。

大家需要看的学术类书并不局限于上述书籍，只要是感兴趣的，都可以阅读。当然，阅读之前最好去豆瓣等网站搜索一下该书的评价与打分。

要看人工智能行业的趋势，除了上述的书可能会提到，更重要的是时刻关注前沿信息。比较著名的科技中文网站有 36kr、雷锋网，以及凤凰网、网易新闻、腾讯新闻、新浪新闻的科技频道。

数学基础

数学是一切科学技术的基础，也是人工智能行业的基础，因为人工智能方面的技术涉及大量计算。从中学时代开始，数学就是很多人的噩梦，也有很多人因为数学放弃文科，选择理科。但不要被数学吓住，真正的数学是有趣的。中学时代的数学是为考试而学习，现在学习数学是为自己的将来学习，目的不一样，学习的内容和方式也就不一样。

学习数学首推 R·柯朗 H·罗宾的《什么是数学》。这本书适合全年龄阶段的人进行阅读、学习，因为其中包含目前的绝大部分数学知识，从整数的定义到哥德巴赫猜想，不同难度的知识都有，而且作者用很流畅的逻辑把这些知识点串联了起来，学习起来不会觉得某个知识点很突兀，更加有利于记忆。唯一的缺点就是，某些地方计算过程较少，让初学者知识的人看起来有点困难。这本书建议购买中文版，因为这本书的中文译本翻译得挺不错。

在学习数学的过程中，大家可以重点掌握微积分、概率论、线性代数及矩阵的相关知识，这些在人工智能相关技术中应用得较多。

编程基础

编程在人工智能学习中必不可少，前面的学习都相当于基础，到了编程这一步，才是到实际的操作步骤。编程有不同的语言，对于初学者而言，Python 和 R 语言比较容易上手。

关于 Python 和 R 语言的课程就不进行具体推荐了，网上的相关课程很多，差别并不大。

只是请注意，学习编程最重要的不是一味地进行知识输入，而是输入与输出的综合，学习到了东西，一定要进行实践，才能更加深刻地理解，就是所谓的学以致用。还要多留心积累成熟的解决方案，方便日后进行参考。

机器学习与深度学习

深度学习是机器学习的一种技术，也就是说机器学习包含深度学习。它们是人机智能行业中最重要技术。

关于深度学习，推荐吴恩达的课程 *Deep Learning Specialization*。吴恩达去年离开百度后，就创办了网站 deeplearn.ai，这个网站有一个课程链接，连接到的是著名公开课网站 Coursera 上的这个课程，吴恩达也是 Coursera 的创始人之一。

吴恩达的课程细分为五门课，分别是神经网络与深度学习、提升 DNN 性能的技巧与方法、构造化机器学习项目、卷积神经网络、序列模型。每一个课程的推荐学习时间在 2~4 周。

对于没有学习过机器学习相关知识的人，或许会有点难，有对机器学习了解的人在一周之内就学完了所有课程，所以每 2~4 周完成一个课程还是比较充裕的。

另外，吴恩达还在 Coursera 有一门关于机器学习的课程，在中文版 Coursera 上搜索“机器学习”就能查到。

如果觉得上述课程学习起来有些吃力，可以适当放慢脚步，并搜索其他相关视频进行学习，不同的人讲课会有不同风格，这种交叉学习比较有利于理解。所以需要利用好各种课程网站，比如 Coursera。如果英文不好，可以看中文版的 Coursera，虽然课程还是英文的，但中文的页面看起来会比较亲近。也可以在一些中国本土课程网站上找课程，比如网易公开课、万门大学。

还需要提一点，英语是很重要的，一些著名公开课都是用英语讲授。当中文的资料已经满足不了你的时候，可以考虑看看外语的资料，外语资料中，英语在人工智能行业的使用程度最高，因为目前从事人工智能行业人数最多的美国就是使用的英语，而且国际上重要的人工智能论坛的论文也大都要求英文。

最后

有一个关键词贯穿学习的始终，那就是耐心。完成上述课程，需要花费的时间是漫长的，单一项数学就需要不少时间，耐心是必须要有的。

当你完成上述课程的时候，也是选择职业方向的时候了，具体职位还是要凭兴趣而定。学习了这些知识后，先不着急找这方面的工作，自己可以做一些作品，去找工作的敲门砖，毕竟自己想要的是真正能做事的人，而不是空有一肚子墨水。

票价为何低过公交车？ 一文看懂“无聊公司”的“超级高铁”

“飞行汽车”方兴未艾，但同时也有人担心其安全性，毕竟空中交通工具一般都容易受到天气因素的影响，在城市交通中如何避免“飞行汽车”出现故障时下落造成伤害，更是一个不容小视的技术难题。

正因为如此，在硅谷企业家埃隆·马斯克眼中，向下挖洞、建立地下管道运输交通网络才是最好的解决方案，他也的确这么做了。在洛杉矶首条隧道竣工前夕，马斯克对外表示“超级高铁”的票价仅为1美元，这无疑给长年“吃瓜”的围观群众留下了更多的问题：

“超级高铁”发展至今主要依靠什么原理？“低票价”得以实现的原因何在？马斯克的“无聊公司”又是怎样控制隧道挖掘成本的？

交通狂想：从开源、众筹到自己动手

洛杉矶又迎来了拥堵的早高峰，尽管距离飞机起飞还有不到一小时，位于市中心的埃隆·马斯克(Elon Musk)却在路边悠闲地排着队。

在这个假想的场景中，马斯克排队等待的应该就是他自己一手搭建的“地下高铁(Loop)”。

根据他在上个月17日举办的“无聊公司(The Boring Company)洛杉矶运营计划”访谈活动中的说法，今后洛杉矶市中心的人们可以乘坐可容纳16人的Loop车厢，以最高241公里的时速赶往洛杉矶机场，借助地下高速交通运输网络，其间30余公里的路程耗时8分钟不到。

而马斯克将这项公共交通服务的票价定为1美元——比洛杉矶公交车的票价都要低。

五年前，当马斯克通过一份长达57页的白皮书描绘出一种结合了气动管道运输系统与现代交通技术的新型交通方式并将其定名为Hyperloop时，有人将它直译为“超回路列车”，也有人借其设计时速超过700英里之意称之为“超级高铁”。

那个时候，忙于SpaceX和特斯拉的马斯克并没有太多时间将其付诸实际。因此在这份白皮书开源之后，Hyperloop项目的早期研发和测试都由其他公司进行，比如著名的HTT(Hyperloop Transportation Technologies)和Hyperloop One。

但马斯克对这些公司所取得的成果似乎并不满意，或者说，这位善于挑战“不可能”的硅谷企业家觉得其他人都做得太慢了。

“堵车快把我逼疯了！”

2016年年底的一天，马斯克又一次被堵在了上班路上。但这一次，他决定自己动手。发表社交动态抱怨洛杉矶交通不到一小时后，The Boring Company正式成立了，去年8月，The Boring Company的隧道路线规划也随之曝光——与之相比，HTT公司在众筹成立这件事情上就花了足足一年多的时间。

技术起底：各家“超级高铁”对比

自马斯克Hyperloop的构想出现以来，HTT、Hyperloop One和The Boring Company都在这个构想的基础上为实现Hyperloop做过许多尝试，但他们取得的技术成果各不相同。

1. HTT：现实版“振金”与被动磁悬浮技术
成立于2013年11月的HTT，也是最早投身于Hyperloop理念的公司之一。在过去的四

年多时间里，HTT与美国本土以外多个国家和地区的政府部门都签订了合作协议，包括阿联酋阿布扎比、法国图卢兹、捷克布尔诺、印度尼西亚、斯洛伐克、韩国、印度等等，可以说是目前Hyperloop业务推广的主力军。

HTT的Hyperloop之所以能够在全球范围内得到广泛认可，与他们所采用的被动磁悬浮技术和特殊材料“振金”有关。

被动磁悬浮技术诞生于2000年，由物理学家理查德·波斯特带领美国加州劳伦斯利福摩尔国家实验室的一个小组完成开发。该技术无须使用超导体或是驱动磁铁，只需在轨道中安装无动力线圈环路，将永磁铁植入到列车车厢中，就能创造出悬浮效应。而这种磁悬浮技术之所以“被动”，是因为它的悬浮效应纯粹通过运动产生，在“超级高铁”出现电源故障时，车厢在运动状态下依然可以保持悬浮行进，直到速度降到最低才接触地面。

“振金”则是一种与漫威漫画中用来打造美国队长盾牌的金属同名(Vibranium)的新型智能复合材料，它拥有碳纤维层和嵌入式传感器层，强度比铝材强八倍、比钢材强十倍，但质量却不及钢材的1/5，更重要的是，这种材料可以在运行过程中无线即时传输温度、稳定性等关键信息。

2. Hyperloop One：线性电机与高速货运系统

Hyperloop One虽然起步稍晚于HTT，但他们却是首家建立起“超级高铁”测试轨道的Hyperloop公司。

动力技术方面，Hyperloop One没能像HTT那样拿到被动磁悬浮技术的专利授权，但他们采用的线性感应电机依然可以满足“超级高铁”的动力需求。Hyperloop One采用的线性电机分为定子和转子两部分，定子安装在管道上，转子安装在车厢上。管道通电时，定子也被施加电压，车厢在线性电机感应原理的驱动下沿轨道行进。

线性电机技术在安全性和可靠性上显然比不上被动磁悬浮技术，但胜在技术成熟，专利授权和铺设成本相对较低。也正是因为这个原因，Hyperloop One还在今年早些时候索性与货运公司DP World合作推出了一项名为DP World Cargospeed的货运服务，这项服务同时具备航空级别的运输速度(1000公里/小时)和卡车运输级别的货运成本，可以帮助零售商运送新鲜食品、医疗用品、电子产品等高优先、高时效性的产品。

3. The Boring Company：降低挖掘成本

打开字典，你会发现“boring”一词有两层含义：一为无聊，一为钻洞。

The Boring Company要做的两件事就与这个词有关。一方面，它是马斯克2016年年底在堵车无聊间隙时创立的公司，希望能够解决城市交通拥堵问题；另一方面，与HTT、Hyperloop One的思路不同，The Boring Company更加专注于“如何挖洞”这件事情上。

这也是马斯克自家的“超级高铁”为何能够报出1美元票价的原因，The Boring Company从“超级高铁”的隧道建设工作入手，希望通过降低隧道成本的方式来降低票价，最后建立人人都坐得起、比公交车票价还要便宜的新型地下交通工具。

目前HTT和Hyperloop One用于客运的单线隧道直径一般都在28英尺左右，而马斯克将这个直径减小到了14英尺。直径缩小一半带来的好处在于，每公里建设成本缩减到了原本的20%~30%之间。同时，The Boring Company也在努力提高钻孔机的效率，采用的方法包

快问快答：你最关注的几个问题

Q：Hyperloop的隧道是真空吗？

A：不完全是。目前HTT、Hyperloop One和The Boring Company的客运“超级高铁”均设计为运行在低压隧道当中，和真空隧道相比，低压隧道更易实现且更省成本。

Q：马斯克的“超级高铁”有两个版本？

A：是的。包括设计时速241公里左右的Loop和设计时速超过965公里的Hyperloop，两者都使用电动板，可搭载8~16名乘客或1辆汽车，而为了达到极速，Hyperloop隧道内部将被抽至真空(Loop为低压)。

Q：“超级高铁”不惧天气因素，但地震怎么办？

A：不用担心。事实上，从结构安全的角度来说，设计、规划得当的隧道往往被认为是地震期间最安全的地方之一。另外，大部分地震造成的破坏都是由下落的碎片引起的，这些碎片对隧道内部几乎没有影响。

Q：马斯克从隧道造价的角度切入“超级高铁”是否合理？

A：从The Boring Company公布的数据来看，目前“超级高铁”业内的隧道造价平均约为每英里10亿美元。同时有统计数据表明，建筑业是过去50年中美国国内为数不多的生产力没有显著提高过的几大行业之一。马斯克的出发点有合理之处。

替代 GPS? 北斗导航民用普及离我们有多远

最近,中兴通讯被禁事件持续发酵,有人声讨美国挑起贸易战,有人疾呼中国要实现自主可控的芯片产业。其实早在数年前,在很多行业我们就已经未雨绸缪,痛下决心,投入巨大人力财力,比如北斗导航系统,足以让国人骄傲和自豪。对于中国来说,北斗导航系统的意义一点不亚于芯片。

北斗地图 APP 的真面目

此前有消息称,北斗地图 APP 于 5 月初上线,导航功能可精确到 1 米以内,能够清晰定位到具体车道,还有报道辅以“5 月起,导航就用中国北斗”等标题。一时间,北斗地图 APP 大有刷屏之势。不过笔者在这里可以肯定地告诉大家,这些都是忽悠。

前不久《人民日报》以“少拿高科技当名头搞忽悠”为题,点名批评了北斗地图 APP。准确地说,北斗地图 APP 和北斗导航系统没有任何关联。手机到底采用哪种卫星导航系统来进行定位主要取决于手机的硬件,手机中搭载了哪个导航定位系统的芯片就能用哪个系统来定位,如果你的手机不具备支持北斗系统的硬件,那么你安装哪个 APP 都无济于事。

北斗导航系统啥时候可以民用

“北斗导航”和“北斗卫星民用”是两个不同的应用范畴,北斗卫星从技术上虽然已经具备了民用的条件,但受制于多方面的原因,加上组网并没有完全成功(目前时间表是 2020 年),所以现阶段更多的还是军用和行业应用,尤其是有精度需要的场合,配合地面的简易基站,精度可达到厘米级。在央视《超级工程 III》系列纪录片第一集的结尾部分,就有利用北斗导航系统为农用无人机定位的例子,还有利用北斗导航系统实时定位危险品运输车辆的例子。

其实我们使用的手机,很多已经采用北斗+GPS 双模芯片,可以搜索到北斗导航信号,只是你看不到罢了。除了苹果用的 A 系列芯片拒绝兼容北斗导航系统,Android 系手机大部分是兼容北斗导航系统的,可以看处理器来识别,比较常见的像高通骁龙 835、821、820,就同时支持 GPS 和北斗,甚至更老的型号骁龙 625/436 也支持北斗导航系统。联发科常见的 P10、P15、P20、X20,以及之前的 X10 都支持北斗导航系统。华为海思处理器很早就支持北斗导航系统,从海思麒麟 930 开始,集成的 Hi1101 四合一芯片可以同时接收 GPS、北斗和 GLonass 等三种信号。

所以说,具体使用哪一家卫星数据导航不是个人能够干预和操作的,关键看手机是不是支持,卫星数据是不是对民用开放。如果大家有兴趣,这里推荐两个 APP 给大家,一个叫《北斗伴》,一个叫 *Android GPS Test Pro*。

关于 GPS 导航的精度

在北斗导航系统向民用领域全面开放之前,暂时只能使用 GPS 来导航。有人抱怨,使用 GPS 导航经常出现定位不准的情况,其实这是很正常的。当用户在车上处于运动状态,且速度超过 40km/h,用手机进行 GPS 导航时,信号接收就会或多或少有“漂移”的情况,目前各家地图公司会利用算法,有限地对定位进行

修复。在手机处于静止状态下,定位精度一般可以达到 5 米~20 米。

为什么不是 1 米?做不到?有一种说法是保密,貌似网上都是这么传的。其实,不管军用还是民用,两者的精度相差不大,都是调制在载波上的伪随机码,只不过军码的码速率要高于民码。以 GPS 为例,军码的码速率为 10.23MHz,民码的码速率为 1.023MHz,码速率越高,测距精度相对越高,但最终带来定位精度的提高还取决于很多因素,因为定位精度不仅取决于码速率,还跟大气延时、星历误差、卫星分布等因素有关。之所以某些军用设备具有高精度的属性,是因为采用了利用载波相位观测测量来进行定位的技术,定位精度可达厘米级甚至毫米级。

怎么提高手机导航的稳定性呢?周围不能有高大的建筑物、树木等遮挡卫星信号;远离强的信号发射源,如基站,这样就能同时搜索到更多的卫星,卫星数量越多,解析越精确。

高德地图和百度地图究竟谁好用

说定位不准的,这锅地图不背,原因上文已经说过。日后即便北斗导航系统向民用领域开放,也是通过高德地图和百度地图这样的 APP 才能实现可视化导航功能。

这两年,高德地图和百度地图升级非常频繁。就功能而言,两家越来越接近,说白了,你有的,我也有,所以对于界面和基本功能,笔者不做太多的评述,每个人各自的使用习惯也不一样。

我们主要来谈谈规划,就拿重庆来说,目前封桥到处堵路,道路情况非常复杂。从江北国际机场到电脑报社,我们使用高德地图和百度地图进行规划,它们都给出了三条路线。同时在这两款软件中,也都能找到优化路线躲避拥堵的

选项。从路线的通行时间来看,百度地图明显比高德地图用时更少。百度地图的优势在于:规划更科学,可避开拥堵路段,以笔者多年在重庆生活开车的经验,这的确是最佳的选择。

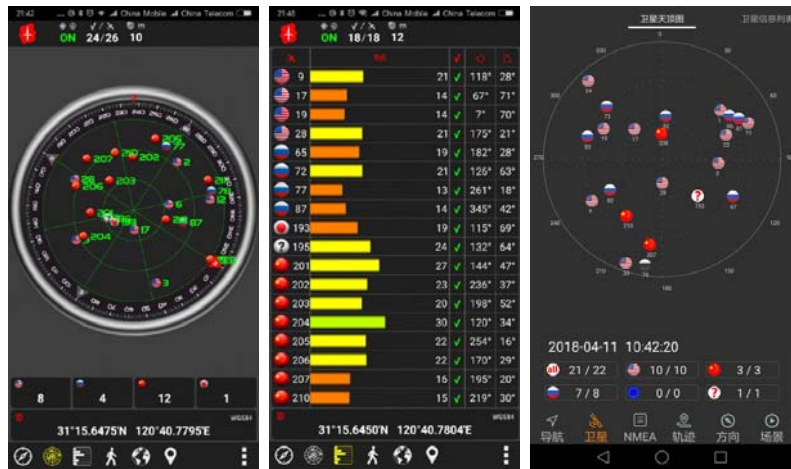
为了更科学更公平地对这两款地图 APP 进行对比,笔者特别选在车辆较少的晚间,对长距离路线进行一次规划。出发地是武汉火车站,目的地依然是重庆电脑报社,两款地图 APP 优先推荐的路线几乎一样,只是预计行驶时间有差异,这个可以忽略,因为路况是随时变化的,时间也在实时变化。高德地图给出的备选方案有点离谱,居然绕行 200 多公里,走了包茂高速和麻安高速,完全忽略了还有一条更近的沪蓉高速。

当然了,在创造性和人性化方面,高德地图比百度地图稍有优势,不仅提供了常规的公交、驾驶、骑行等路线规划导航,而且还提供了货车导航,就是绕开禁区。最近还搞了个公益顺风车功能,加入了网约车的竞争,承诺永不收佣金。

高德地图与百度地图之争,其实一直都没有一个明确的结果,也可以说轮流做第一。有阿里这样的亲爸,让高德的野心很大,要做大综合的出行平台,而百度地图一直都在不断学习。正如笔者开头说的,你有的,我也要有,所以笔者的建议是,两个都装,出行前对比一下路径规划,再选择用谁。



安装在危险品车上的北斗定位系统



Android GPS Test Pro 界面(左图和中图),《北斗伴》界面(右图)

实探816地下核工程 揭秘它消失的35年

@本报记者 李麒麟

“深挖洞,广积粮,不称霸”,“一不怕苦,二不怕死,一不为名,二不为利”。

这是 816 地下核工程中能看到的诸多标语中的几句。尽管在开放参观之前,工作人员用红色油漆将脱落的字体重新粉刷了一遍,历史感已经没那么重;但透过这些斗志昂扬的话语,科技先驱们当初在这里艰苦奋斗的模样似乎也开始变得清晰起来。

作为三线建设中的重点项目,中国第二个核原料工业基地,816 项目从 20 世纪 60 年代至 70 年代末,会聚了来自全国成千上万的建设者,正是因为他们付出血汗与生命,才铸造了如今举世震撼的地下核工程。

不过除了 816 地下核工程以外,中国已经曝光的能够防核打击的地下工程还有湖南省临湘市“6501”地下工程、湖北省咸宁市“131”地下工程、黑龙江哈尔滨市“7381”工程、浙江省杭州市 704 工程、北京市东城区神秘的北京地下城、广东省乐昌市 7011 工程等,这些地下核工程基地都是在 20 世纪 60~70 年代集中建设的。

这些地下工程中,无数建设者在这里挥洒热血青春。在资源匮乏的年代里,他们付出了多少艰辛,恐怕是我们难以想象的。但随着这些国家绝密工程重见世人并向游客开放,便也有越来越多的人从中感受到科技先驱们的革命精神。

记者实地探访:十分之一的内容足以震惊世人

伴着 5 月的大雨,记者终于到达 816 地下核工程的所在地。工程内部大型洞有 18 个,道路、导洞、支洞、隧道及竖井有 130 多条,总长达 20 余公里。洞内最大洞室高达 79.6 米,侧墙开挖跨度 25.2 米、拱顶跨度 31.2 米。目前开放的参观区域不到总体区域的十分之一,时长约一个半小时,但给人的震撼却是难以言说的。

由 7 号洞口入内,乘坐约 2 分钟的观光车,便到了第一站 104 厂房。在这里设有两台 8 万千瓦的汽轮发电机组及其辅助系统,一旦建成将是中国第一座利用核余热发电的核发电厂。现在的厂房内,在现代灯光和 3D 动感装置的结合下,模拟发电机组的样貌也得以展示。

接着记者随导游来到第二站引水洞,如今加上了五彩的环灯之后有了一丝浪漫的感觉。但导游告诉记者,我们所站的地方其实就是一个大水管,用以输送冷却水。走了几十米之后,通道突然断了,原来是因为当时工程停止之后,经济十分紧张,厂内许多材料便被一一卖掉了。

穿过引水洞,记者来到了 26 号支洞。一靠近洞口,一股高粱酒的清香便扑鼻而来。由于 816 地下核工程完全隐藏在山体内部,和地气相接,湿度适宜,冬暖夏凉,所以被用来藏酒。一方面,修建工程时资源匮乏,上好的酒能让官兵们偶尔开开荤;另一方面,洞内空气较为阴冷潮湿,所以官兵们也会通过喝酒来驱寒。

816 工程的核心区域是核反应堆大厅,在大厅的底部有一个圆形锅状的混凝土池子,即

核反应堆的堆芯。池子的上口直径在 20 米左右,深有 5 米左右。锅底上部横竖排列的支架上,布满了直径 7~8 厘米的 2001 个圆孔。反应堆一旦建成投产,直径 1 厘米左右、4 米长的核燃料棒将由此孔伸入釜内进行反应。

这里也是核辐射最强的地方,所以在整个工程中有一批人一直抱着必死的心态坚守在岗位上,他们被称为“敢死队”。一旦工程投产,核反应堆大厅便会被完全封闭。反应堆通过中子的碰撞与能量交换后会产生 3 种物质,它们通过工艺管进入锅底。如果在传递过程中发生管道被堵住的情况,那么就到了需要敢死队的时候。所以,敢死队真正的工作时间可能只有几十秒,但这几十秒可能也是一生。

在这区域的旁边,为了尽可能地隔绝辐射,有一扇宽和高均不足一米的小门。完成工作后的敢死队便是从这里跑出,随后住进医院。如果当初 816 地下核工程投入生产,那么敢死队可能真的会经历这一切。

再沿着楼梯上行,就到了反应堆主厂房的顶层。101 洞室是 816 工程最大的洞室,也是世界上最大人工洞体,同时也作为反应堆主厂房。厂房的覆盖层厚度在 150 米以上,可以预防 100 万吨当量氢弹空中爆炸冲击和 1000 磅炸弹直接命中攻击,还能抵抗 8 级地震的破坏。

在反应堆堆芯上部有 2001 个核燃料棒的支架孔盘,还有不锈钢做成的支架连接,大盘上还局部模拟着核燃料棒模型,发着白色的亮光。而外部有一排高度灵敏的红外探头,用来探测锅底的温度,温度过高时就会报警通知工作人员来处理。我们很难想象,多年前的地下核工程就已经有了如此先进的科技。

完善的后处理与最先进的计算机设备

在 816 地下核工程当中,核燃料循环后处理是非常重要的部分。这一步要完成的是回收铀、钚等易裂变材料,以及可以利用的次锕系元素等物质,并制成核燃料组件再次使用。

将铀资源充分利用后可以保障核反应堆的可持续发展,反应堆乏燃料中铀-235 比天然铀矿中的铀含量还高。另外还有新生的可裂变物质钚-239,这是原子弹的核心材料。通过后处理可从乏燃料中回收有用的铀和钚,再制成 UO₂ 或 MOX 燃料返回反应堆再使用,大大提高铀资源的利用率。

另外,由于 816 地下核工程地处乌江边,因此通过后处理完成放射性废物减容和降低毒性也尤为重要。后处理不仅可显著地减少需长期深地质层处置的核废物体积,而且可使最终废物的放射性毒性大幅度降低。

除此之外,816 地下核工程中仍然许多未知的秘密,例如铀提取厂房。但我们能够了解到的是,40 年前我国的科技力量就已经十分先进了。

而整个 816 地下核工程的“心脏”部位,则是中控室。在控制室的正前方是四个圆形的监控

盘,分别与核反应堆的 2001 个核反应棒一一相连。一旦燃料棒出现问题,显示灯便会闪烁提示,随后立即反应到计算机系统上,中控室的管理人员便能第一时间发现问题所在。

中控室中配备了当时国内最先进的计算机设备,面积达 150 平方米左右。不过我们现在能看到的只是空空的铁质架子,原因是工程停工之后,计算机设备都被拆除搬走了。

还值得一提的是,中控室的墙面至今保持得光滑整洁。这是因为当时在建造的过程中,中控室的墙面涂料添加了钷元素,能够防潮防核辐射,当年的造价就达到了 1200 元每平方米。

链接:消失20年的白涛镇

在 816 地下核工程的收藏馆里,除了展示当时建设时的一些照片之外,还保存了不少珍贵的物品。其中一个展示柜中保存着一位名叫张鲁川的工程兵的一封信。“瑞英同志,你好。于 8.3 我回到涪陵,一切安全,可能你和素芬都回到驻地了吧,没有什么事故,但愿如此。借你五毛钱现寄给你,因涪陵供应紧张,没什么好买的……”

短短的几行字,却透出了当时工程兵的艰辛。既要担心在开山凿洞的过程中随时会出现的生命危险,也要忍受因物资匮乏而难挨的生活。

816 地下核工程正式开工时,地图上便再也没有了白涛镇。投身到 816 地下核工程中的特种兵们承受了难以想象的压力。工程选址小组从祁连山一路向南,经四川、贵州、云南、湖北、新疆等省区,踏勘了 90 多个地址,提出了 17 个方案,最终选定白涛。这里既有高山做屏障,又紧挨乌江水源,最重要的是有坚固的山体构造,能够将整个核工程隐藏在洞中。

但隐藏的条件也给特种兵们带来了诸多不便,通常情况下为了避免核辐射对工作人员身体的影响,核工程和生活区的距离在 10 公里左右。但想要在白涛附近设 10 公里的无人区几乎是不可能的事情。最终,规划方案将生活区设计在了距离主厂区 5 公里以外的山上。

开山掘洞的难度巨大,在那个没有先进设备,完全靠炸药炸开厚实山壁,再用人力挖坑刨石的年代,曾有 76 名官兵为之付出了年轻生命,平均只有 21 岁。官兵们都用“五面石头夹一块肉”来形容自己,因为坑道内上下左右前后面都是岩石,有的地段石质很差,随时都有塌方危险。

尽管困难重重,但先后参与建设的 6 万多名官兵始终将 816 精神埋在心底。由于工程属国家机密,参与的官兵们必须严格保密,连家人都不知道他们去哪儿了,在做什么。韩志平曾在 816 地下核工程中做过安全保卫工作,年过八十、已经神志不清的韩志平在旁人询问起 816 工程的时候,却能清楚地讲道:“这是国家的机密,我无权告诉你,我没有接到通知。”这足以证明他为国家保密的责任已经深深地烙在了他的心中。

谷歌云为什么要停止与国防部合作？

@杨柳

在轰轰烈烈的声讨活动后，谷歌云在今年6月初宣布，与国防部合作的Maven项目将在明年到期后不再续约。

神秘的军方合作项目

Maven是在去年由美国军方提出的一个军事项目，工作人员被美国国防部称为算法战争跨功能团队，目标是加快国防部整合大数据和机器学习。

Maven项目签订后，谷歌与国防部并没有正式对外公布，一直处于保密状态，直到今年年初有员工在公司内部沟通平台上曝光此事，才引起越来越多人注意。

谷歌云首席执行官黛安·格林在媒体报道此事后的全体员工大会上表示，该合同金额仅有900万美元。谷歌首席执行官桑达尔·皮查伊在年初的财报电话会议上提到，谷歌云目前已经是单季度10亿美元的业务。所以900万美元的Maven只是一个小程序。

谷歌云表示，他们需要向美国国防部提供用于机器学习的TensorFlow API接口，以帮助军事分析人员检测图像中的物体，也就是说，军方与谷歌的合作主要在于使用其开源软件。

此外，Maven项目未来会将人工智能应用于新的军事领域，其中包括利用机器学习算法来帮助分析人员在获取的硬盘上查找最重要的资料。

集体反对

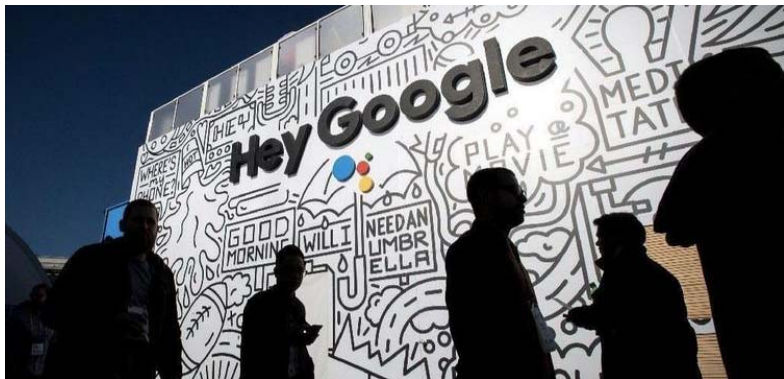
去年秋天，时任Alphabet董事长的埃里克·施密特曾提到：“技术社区普遍担心军事和工业结合体，会被作为不正当杀人利器，我不会在军队内部提供Alphabet的东西。”谷歌云的母公司为Alphabet，施密特提到这句话的时候已经接近他的离职时间，谷歌云还是签下了Maven的单子。

Maven项目被曝光后，受到了谷歌内部许多普通员工的关注。

今年3月，谷歌内部3000多名员工联名上书，抵制与政府的合作。4月，反对的声音渐成燎原之势，除了一份数千名谷歌员工共同签署的请愿书外，还有数十名员工辞职以示抗议，上百名学者、科学家都要求谷歌云退出Maven项目。

除了谷歌云自己员工，科技工人联盟同样发起了一项请愿活动，要求谷歌云放弃Maven项目。同时还呼吁IBM、亚马逊等科技巨头也停止与五角大楼开展合作。

虽然谷歌云一再强调同军方的合作和战争没有关系，但知名科技博客网站Gizmodo爆料称，根据谷歌云内部泄露的邮件，合同的价值不止900万美元，预计该项目的预算将增长到高达2.5亿美元。并且，谷歌并不只是向五角大楼提供开源的软件，而是打算建立一个城市监测系统。为此，谷歌还特意委派了数十名员工参与到Maven项目的工作中。只要进入这个监测系统，点击一个建筑，使用者就能知道其所有相关信息，并能把整个城市的状态展现出来，包括车辆、行人、土地性质等因素，而且这一切都能做到实时分析。



Maven项目还会不断拓展，如无人机监视算法。

其实在项目签订前，就已经有人反对了。谷歌云首席科学家李飞飞是人工智能方面的专家，在Maven项目签订前，李飞飞曾极力反对。

但她并没有做最终决定的权力，最终做决定的格林还是签下了这个单子。

不过最终抗争还是胜利了。格林在6月初表示，因为公司员工对公司的反应非常不好，公司将在Maven项目到期后不再续约，还会推出关于其使用AI的新道德原则。

他们为什么反对AI用于军事

技术是无罪的，一项技术的属性评判来自其用途。在谷歌云员工的联名书上可以看到，员工反对的是“用于战争的业务”。也就是说，员工们反对的不是项目中的技术，而是战争。

人工智能拥有强大的学习能力，1997年IBM超级计算机深蓝战胜国际象棋棋坛神话的加里·卡斯帕罗夫；2017年，人工智能围棋应用AlphaGo战胜柯洁。

最关键的是，人工智能能进行不断学习。通过在不断的训练中学习病患的X光片和健康人的X光片，人工智能应用不仅在识别时间上远高于人类，甚至可以在识别率上也高于人类。

因为这强大的学习能力，人工智能技术会让一切工作都更为高效。但是一旦用于战争中，威力将是巨大的。

美国在不少国家都有军事行动，谷歌云的员工之所以掀起反对活动，是不希望公司的技术被用于军事中，造成更大伤亡。

况且人工智能本就是一个充满话题争议的技术，人工智能威胁论不绝于耳，爱搞事情的马斯克就是一个完全的人工智能反对者，已故科学家霍金也并不看好人工智能，他们的名字甚至一起出现在一封联名信中，信里呼吁大众要正视人工智能的威胁。

正因为不少人对人工智能未来的发展有担忧，李飞飞在回答《纽约时报》问题的邮件中，建议回避“人工智能”这个词，甚至关于这个词的暗示也应该回避，因为武器化人工智能可能是人工智能最敏感的话题之一。

李飞飞提到：“我不知道如果媒体开始错误报道谷歌正在秘密制造人工智能武器或人工智

能技术来为国防工业提供武器，会产生什么后果……我相信以人为中心的AI能以积极、善意的方式造福人类。任何AI武器化的项目，都是违背我的原则的。”

来自美国军方的技术项目往往比较稳定，在费用方面也不会吝啬。如果竞争到一个项目，还能加强与军方的联系，未来就有可能有更多合作的机会。所以大公司都有与军方合作的意愿。与谷歌一起竞争Maven项目的还有很多家公司，其中包括亚马逊。

在人工智能应用于普通业务时，已经引起部分民众的恐慌了，如果应用于军事项目，恐慌程度将是加倍的。此项目曝光后，很多人担心项目中的技术会被应用成不正当的杀人武器，毕竟美国在世界多地都有军事行动。有消息称，该项目已经被部署在与伊斯兰国的对抗中。

AI能用于军事吗？

人工智能能用于军事吗？当然是可以的。先前提过，技术是无罪的，只是看人们如何应用这项技术。

Maven事件曝光后，华盛顿大学教授、《终极算法》作者佩德罗·多明格斯在推特上提到：如果前几代技术人员都像你们这样，拒绝国防相关工作，我们现在就不会有互联网，也不会有谷歌。

就像多明格斯说的一样，现在人们使用的互联网就是诞生于军中。在美苏冷战期间的20世纪60年代，美苏进行着技术竞争。当时罗伯特·泰勒就任职于一个军事项目中，他发现写字楼环绕着的三个功能不同的计算机终端互不兼容，造成经费极大浪费，于是想到可以让这些设备在线连接，让其他地区的同样的设备也能读取到这些设备内的资料。于是阿帕网诞生了，阿帕网就是未来互联网的前身。

不能因为这项技术威力巨大，就不用于军事中，军事实力是一个国家不被侵略的保障。人工智能的能力大，也不是它不能应用于军事的原因，Maven项目之所以遭到反对，是因为项目反对者担心这个项目的技术会被用于造成伤害，因为美国在国外多地都有军事部署。

技术的用途是为人类造福，并不是用于争夺以致造成伤害，如果技术是应用于自保上，是绝对不会受到反对的。

赛事直播、海事执法都在用的4G+到底能“加”多少？ 移动、联通4G+体验

虽说各大厂商现在已经开始部署5G，不过从商用角度来看，至少在这两年里是难以普及的。所以我们在不短的一段时间里还是得继续使用4G网络。不过使用4G不代表在现有的基础上无法提升。实际上从去年开始，移动、电信以及联通都已经开始部署所谓的4G+网络。到如今，大多数城市实际上已经可以使用4G+了。

不过对于很多用户来说，4G+更像是雾里看花，不知道如何开启使用，也不知道4G+和我们国内传统意义上的4G有多大的区别。这次我们将告诉大家如何才能使用到4G+，以及4G+和4G的区别。

跑在5G之前！4G+让这些行业走向信息化

在国内，4G+可以说是移动网络中速度最快的。所以除了简单提供手机用户使用外，不少行业其实也正在各种应用中利用4G+的速度优势来开展工作。

比如最近的2018年兰州马拉松的直播就采用了甘肃移动的4G+网络。往届的兰马只有央视与地方卫视直播，而这次增加了网络直播，为了让直播的质量达到最好的效果，兰马最终选择了移动4G+作为唯一的网络直播服务商。甘肃移动历经20多天的日夜施工，完成了比赛沿途的无线网络及直播光缆线路的建设、调试，以及开幕式现场与电视台转播、专线上网传输光路调测工作。

比赛期间，中国移动4G+网络接通率高达99.98%，峰值速率高达100Mbps（单载波），主要通信保障指标均达到全球一流水平。这样通过移动4G+观看网络直播的用户，不但网络连接和速度上得到了保证，同时由于速率足够，网络直播的高清画质也不输给地方卫视和央视。

此外，一些海事执法部门所使用的APP也是和移动4G+合作打造。执法人员通过水上移动终端，借助流畅的移动4G+网络现场回放超载船只的违章视频信息，通过现场取证，打开了执法人员长期以来由于无法现场取证导致执法困难的困局。

同时，4G+执法手机还可用于实时查询船舶登记信息、实时追踪船舶具体位置、实时进行船舶动态管理。一旦发现船舶违章，指挥中心可随时远程调度执法人员执法，并通过现场移动执法终端随时随地核查追踪船舶动态信息，实现违章信息的实时查询取证。执法人员还可以通过4G+网络将现场执法的照片和视频实时回

传指挥中心，大大提高了执法效率、保证执法透明度，为更好地服务水上船舶和保障航行安全产生了极其重要的作用。

不难看出，和4G相比4G+的速度优势已经较为明显。那4G+究竟有多快呢？我们不妨来测试一下。

实际体验，4G+网速的确更快！

这次我们使用了一加5T作为测试手机，这款手机采用的骁龙835基带支持CAT16，而且手机无须设置，默认就可以支持4G+的信号，同时可以支持移动、联通双卡双待。而选择的地点则是重庆市渝中区解放碑商圈，作为重庆市的中心地带，这里完整地覆盖了联通和移动的4G+信号。

值得一提的是，尽管在这一中心地带移动和联通的4G+信号都能收到，但是联通的4G+信号强度显然不如移动，比如稍微离开最中心地带，手机信号就回到4G，如果在一幢大楼里，有些楼层也可能会接收不到4G+的网络信号。这方面移动就做得相对好一些，覆盖的范围更大，手机连接4G+信号也更为稳定一些。

此外，4G以及4G+的速度并非固定不变，除了当地运营商开启的载波数量之外（载波数量越多，理论速度越快），它和一个地区使用的人数以及信号强度都有着息息相关的联系，使用的人越多，信号越弱，单个手机的网络速度也会下降。所以我们这里体验的手机网速并非4G和4G+的极限速度，而且在不同时间段和不同的地点，速度也会有明显的变化。这里大家权当作一个参考。

从实际的体验来看，这个地区联通和移动的4G+速度达不到理论上CAT6最高的300Mbps的下载速度，有可能运营商开启的是单载波，也可能是和市区中心地带使用人数较多有关。但无论是联通还是移动，4G+的下行网速都远远超过了普通4G，这样无论是在线观看视频、下载文件，体验都会超过4G。值得一提的是，4G+相对4G，下行速度的确提升非常明显，但是上行速度则没有什么变化；此外，我们想象中信号更好的移动，实际传输速率比联通要低，这可能和使用移动的用户数量太多有一定关系。当然移动的4G以及4G+在上传部分速度都比较慢，这也是移动TD-LTE的老问题了。

手机、网络、信号，“完全进化”4G+缺一不可

那么用户如何才能让自己的手机显示4G+的标识，顺利用上更快的网络呢？这里就有几个条件了，包括自己的手机、当地运营商的网络以及信号覆盖，这三个条件缺一不可！

首先来说硬件部分。4G和4G+对手机的要求主要是基带部分，不同的基带有不同的LTE传输速率等级。一般来说，4G只需要手机基带类别达到CAT4就行了，也就是第四级LTE网络接入能力；而4G+则需要手机基带支持载波聚合，通过载波聚合技术拥有第六级网络接入

能力，所以也就是手机基带类别要达到CAT6才行。

从目前来看，2016年之后的手机，基带大多数都是CAT6以上了，甚至一些2015年的手机，基带类别都是CAT6以上，特别是现在的高通芯片，别说CAT6，甚至已经达到了CAT18。所以大家的手机如果是2016年后购买的，多半都是支持4G+的，如果不确定的话，可以看看自己手机采用的是什么芯片，基带类别是不是CAT6及以上，只要是CAT6及以上就能支持4G+的网络。

其次自然是当地运营商是否搭建了4G+的网络以及信号的覆盖面积了。一般来说，目前国内的一二线城市，三大运营商大都搭建了4G+网络，不过一些城市如果没有4G+的话也不用惊讶，毕竟三大运营商也不能完全覆盖到全国所有地区。而且即使一些城市有4G+的网络，但是用户能否用上4G+，还要看4G+的信号强度和覆盖面积，比如一些城市就只有中心地带才有4G+信号，稍微离远一点，手机就只能接收到4G信号了。

事实上，在4G的标准规范中并不存在所谓的4G+这种说法。只能说在4G+之前，我们国内三大运营商使用的其实并不是完整的4G标准。电信和联通使用的LTE-FDD以及移动使用的TD-LTE实际上在国际上被称为3.9G，而真正的国际标准4G是LTE-A，支持载波聚合技术。不过为了我国尽早普及4G商用，所以国内三大运营商在开始并没有采用LTE-A标准，在获得了LTE-FDD和TD-LTE牌照后就开始了运营。

关于4G+的具体技术我们不多做考量，大家只要知道这才是国际上真正的4G标准就行了。和之前国内4G的区别就在于4G+的网速更快，一般来说三大运营商的4G网络，峰值速度为150Mbps，而4G+则可以达到300Mbps的速度，提升达到一倍，这样我们下载也好、娱乐也好，都会有更高的效率。

结语：4G+很强大，但信号覆盖则比较尴尬

在5G没有正式普及商用之前，4G+的确给手机用户带来了更快的网速，以及手机上网更好的体验。实际上，根据运营商在不同地区的部署，一些用户甚至能在4G+网络下，达到200Mbps以上的网络速率。从我们的体验来看，在5G来临之前，这样的表现实际上应该可以满足现有手机用户在网速上的需求了，同时在一些行业中也有用武之地。

不过4G+虽好，更现实的问题是运营商的信号覆盖实际上都很难说做得完美，比如笔者在非城市最中心地带，基本上是不可能收到4G+网络信号的，这也增大了用户体验4G+的难度，运营商关于4G+的宣传实际上也要打一个折扣。在各大厂商都在热火朝天地发展5G之际，很难相信运营商会在4G+的覆盖和网速上做出更多的努力，这的确也有一些尴尬。

	网络延迟	下载速度	上传速度
联通4G	17ms	47.9Mbps	31.3Mbps
联通4G+	13ms	92.6Mbps	34.1Mbps
移动4G	23ms	32.7Mbps	7.05Mbps
移动4G+	24ms	81.5Mbps	8.16Mbps

联通、移动4G/4G+速度对比

夏日炎炎，来一瓶“自冷冻”饮料解暑可好？

@张钦思



7-11货架上的“自冷”冷萃咖啡

“啤酒需要常温还是冰镇？”

夏日临近，出门和朋友聚餐就要考虑类似的问题了。但是一瓶采用“自冷”技术进行封装的饮品则要方便得多——货架上的常温饮料可以开罐即饮，想要冰镇一下？拧一拧、放上一分钟，一瓶没有冰块影响口感但同样沁人心脾的冷饮就准备好了。

7-11 便利店最近就在测试这种“自冷”饮料。

拧一拧，一分钟“速冻”咖啡

这个夏天，如果你恰好在洛杉矶，那么你在当地的7-ELEVEN(以下简称“7-11”)便利店里应该能够买到一款独特的冷萃气泡咖啡产品——Fizzics Sparkling Cold Brew。

这种咖啡提供了原味、法式香草和焦糖三种口味，使用阿拉比卡豆冷萃而成，每罐售价3.99美元。

对这样一款采用罐装的饮品来说，如何才能保证顾客随时开罐就能享受到口感上乘的冷萃咖啡是个难题。

一方面，冷萃咖啡在冰镇状态下的口感最佳，也就是说，在离开商家的冰柜后我们必须在限定时间内饮用完毕，这样的限制与主打便携的罐装方式其实是相互冲突的，毕竟没人想带上这样一罐冷萃咖啡出门的同时还要带上一台用来还原口感的小冰箱；另一方面，即使我们可以靠人工加入冰块的方式来快速获得一杯“合格”的冷萃咖啡，但冰块融化势必会稀释掉咖啡应有的口感。

为了解决这样的矛盾，Fizzics找到了一家来自美国加利福尼亚州的包装制造商约瑟夫国际(Joseph Company International)，在约瑟夫国际的帮助下，他们成功地为这款冷萃咖啡饮品配上了拥有“自冷冻”技术的易拉罐，推出了我们开头提到的 Fizzics Sparkling Cold Brew 系列饮品并在洛杉矶当地的7-11便利店进行试卖。

从试卖的火爆程度来看，市场对这款产品的反馈还是相当积极的，很多人都对它独特的“自冷”方式感到惊奇。买来的冷萃咖啡可以放心储存在常温环境当中，因此可以很方便地放进包里带去上班或带出门远行；饮用前，则只需将这罐咖啡倒置在桌面上，拧动罐身底部的“自冷”开关，听到底部发出“滋滋”的气流声时将其静置即可。

不到两分钟时间，一罐散发着阵阵凉气、罐身上布满水珠的冷萃咖啡就能准备就绪。

90秒内降温30℃，这是上过太空的“自冷”技术

值得注意的是，从常温咖啡到一罐口味绝佳的冰镇冷萃，采用约瑟夫国际“自冷”技术的这款 Fizzics Sparkling Cold Brew 用时还不到90秒。

“自冷包装”在美国的食品行业中其实已经有着70多年的历史，而为 Fizzics 冷萃咖啡提供“自冷”技术支持的约瑟夫国际研究“自冷罐装”技术也已经有25年了——他们先是在1995年推出向美国海军陆战队特供的“自冷水壶”，后来，类似的技术又被美国国家航空航天局(NASA)用于“太空冷饮”。

而据约瑟夫国际介绍，Fizzics 罐装冷萃咖啡所采用的“自冷”技术是在其原有专利技术的基础上还有改良——在 Fizzics 的包装罐底部，内置了一个用于冷却的热交换单元(HEU)，这个热交换单元在用户手拧激活后可以在持续一分钟左右的时间内持续吸收空气中的二氧化碳进行制冷，90秒内的最佳冷冻效果可达30摄氏度。

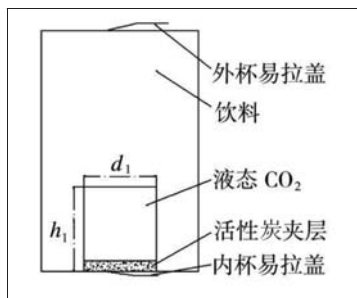
借助二氧化碳让饮料“自冷”并不是难事，国家知识产权局早在2000年左右就授权了一种名为“内置式自冷自然罐头容器”的实用新型专利，虽然专利仅对容器结构进行了大体设计，并未涉及具体的制冷原理。

2005年，上海华东食品饮料工业研究所对外宣称研制出了新一代“自冷自热式饮品易拉罐”，并表示这种易拉罐解决了当时困扰国内外自动化包装行业多年的外罐烫、高压力和蒸汽外放问题。但该发明后被证实为造假，经上海市科技咨询服务中心鉴定，当时该研究所尚不具备正常生产线，也不能生产自冷自热饮品罐产品。

直到2007年国内才出现实现简单、可投入生产的“自冷罐”设计，但生产成本一直没有得到论证。

此外，此前的二氧化碳自冷罐大多也没能解决温室气体排放问题：用于制冷的二氧化碳大多预先封装在罐身内部，制冷过程中或饮用完毕后，这些二氧化碳就会排放到空气当中。在约瑟夫国际早年与百事可乐合作开发的一款自冷却饮料中也用到了同样的技术，这种设计与近年来“低碳”之风相悖，自然没能得到进一步推广。

而 Fizzics 通过约瑟夫国际的最新专利技



一种自冷罐结构设计

术解决了这个问题，冷萃咖啡“自冷”过程中的二氧化碳，全都吸取自罐身周围的空气当中。除此之外，这款“自冷罐”还是百分之百可回收的“绿色包装产品”，因此他们已经为这项技术申请了一项名为“自冷罐(Chill-Can)”的专利，Fizzics正是通过专利授权的方式在自家冷萃咖啡饮品上用上这种包装的。

“自冷”冷萃咖啡试卖为何选择美国？

除了约瑟夫国际，目前市面上几乎没有其他厂商掌握了这种方便、绿色且成本可控的“自冷”技术。2017年，全球阿拉比卡豆的平均价格大约为1.4美元，而约瑟夫公司CEO约瑟夫称，自冷技术将为每罐 Fizzics 咖啡增加约1.5美元的成本，综合起来，这款“自冷”冷萃咖啡的产品和包装成本占最终售价的七成左右。

但这项技术想要在市面上铺开还是有着相当大的阻碍。

一方面，约瑟夫公司目前的生产工厂产能有限；另一方面，这样的“自冷罐”适用的产品类别还有待市场验证。

公开数据表明，美国国内2017年热咖啡饮品的销量下降了3%左右，冷萃咖啡的销售则增长了80%。而冷萃咖啡是一种对饮用条件有着较高要求的产品，随时冷却对咖啡爱好者来说绝对是一大卖点。

这也是在全球拥有66000家门店的7-11最终只选择在洛杉矶的15家门店测试这款产品的原因所在。目前，这款自冷咖啡罐只在约瑟夫国际的加州工厂进行少量生产，消费者的实际需求得到验证之后，他们将进一步投入2000万美元进行新的制造和研发园区建设。

链接：除了易拉罐，还有别的“冷饮”方式

“自冷”冷萃咖啡在洛杉矶7-11便利店试售成功才会进一步推广，因此目前尚未在国内的7-11便利店上架。

在此之前，在冰箱空间有限、刚买来常温饮料以及担心冰块影响口感的情况下，我们其实也可以借助一些买得到的产品来解决一杯快速“冷饮”的需求。

比如由美国 Pronto Concepts 团队开发的 ProntoBev——这款有着“瞬冷壶”之称的容器可以借助自家的专利技术30秒内将常温饮品转化为冷饮。它的容量为750mL，与一整瓶酒的规格相近，使用时将饮品倒入其中，半分钟后就能从另一头倒出冰冰凉凉的成品。

在完全冷冻状态下，ProntoBev可反复“制冷”6瓶饮品。不过，越往后冷冻的饮品需要的时间越长。

此外，在使用前我们还必须将 ProntoBev 放进冷冻柜进行“完全冷藏”。离开冰箱后，ProntoBev 的温度会慢慢升高，恢复至室温时，就不再具备冷冻饮品的功能，需要再次放回冰箱进行8-14个小时的冷冻才能重回高效运作状态。

换句话说，这款售价约100美元的产品其实只适合家用。如果出门在外想要随时随地来一杯冷饮，还是等一等7-11的“自冷”冷萃咖啡吧。

歌曲竟能让硬盘罢工！机械硬盘还能买吗？

在第39届IEEE安全/隐私专题研讨会上，密歇根和浙大团队的研究人员分享了一项发现，就是声音攻击（Acoustic attack）可以让机械硬盘罢工。现场以火警警报声让银行的数据服务器罢工了10小时的新闻报道事件为基础，认为深层原因是有意为之的干扰性声音让磁头在边界外震动，超声波导致激波传感器误判，认为磁头工况异常有烧毁危险，从而叫停。研讨会现场还用一首改编了的 Katy Perry（水果姐）歌曲，让 Windows 10 笔记本直接蓝屏，提示硬盘出错。想到一首歌都能让你的硬盘崩溃掉，是不是觉得很不可思议？

机械硬盘真的这么脆弱吗？

我们知道机械硬盘是物理结构的，由盘片、磁头、盘片主轴、控制电机、磁头控制器、数据转换器、接口、缓存等几个部分组成。围绕着盘片主轴，所有盘片之间是绝对平行的，在每个盘片的存储面上都有一个磁头。磁头可沿盘片的半径方向动作，盘片在高速旋转的过程中，这样磁头就能对盘片上的指定位置进行数据的读写操作。同时所有结构整体处于完全密封的状态。一旦出现磁头位置偏移或是有尘埃等外界影响，机械硬盘就会停止工作。

很早之前，编辑都不建议大家网购机械硬盘，因为担忧快递途中会遇到强烈震动而损坏。但是现在快递服务已经变得更加完善，而商家在这个问题上也做了改善，在这一点的问题上就不用太过担心了。

可能对使用过 SSD 和机械硬盘的用户来说，一旦感受过 SSD 的稳定性，又遭遇过机械硬盘数据丢失的经历，可能也会觉得机械硬盘脆弱。事实上，对于还在用机械硬盘的用户来说，我们通常将它固定安装在机箱里，而机箱的位置也并不会常常挪动，也就是说并不会常常遇到震动、摔落情况，更不太容易遇到前文说到的研讨会示例那样的情况，普通用户使用机械硬盘还是相对安全的。

事实上，机械硬盘的性能也在提高

虽然说机械硬盘的结构原理让用户有一些担忧，但这个产品线在市场的长期耕耘也充分说明它的优势。最大的亮点就是性价比确实很有吸引力。这对于数据量大、重要数据多且分布广的用户来说，还是有很大的价值的。譬如希捷目前正致力于兑现 2020 年时带来 20TB 硬盘的承诺，这种新型的硬盘将采用热辅助磁性记录（HAMR）技术，而这种技术预计最高将为我们带来 100TB 的机械硬盘。

正好，今年希捷新推出的机械硬盘还带来了更快的传输速度。它引入了两个 MACH.2 技术的驱动机臂，每个驱动机臂带有 8 个磁头，通电后两个驱动机臂并行运转，独立运行。比传统的单电机 8 碟 16 头硬盘多出一倍的运行效率，也就是说可以同时读写更多的数据，这样读写性能也翻倍了。同时，氮气填充让机械硬盘的稳定性也有一定的提升。

另外，如今氮气填充技术 + 叠瓦式磁记录技术的应用，提高了磁道密度和单位面积存储密度，让相同体积的硬盘可以轻松容纳 5-7 张碟片，传输速度则达到 240MB/s，这个性能表现应对日常数据的存取已经足够了。

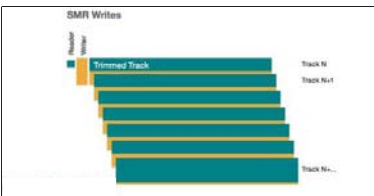
种种迹象表明：机械硬盘这么多年依然存在于市场是有原因的，跟厂商不断追求创新密不可分。所以，如果你的数据并不都是需要经常用到的，完全可以考虑买一款价格和容量都合



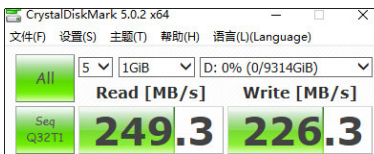
硬盘位置固定放



硬盘的盘片结构



叠瓦式磁记录技术



机械硬盘传输速度提升

适的机械硬盘来当作备份盘，存储冷数据，而那些需要经常使用的应用程序装进一个小容量的 SSD 中，顺便当作系统盘使用，可以节省不少预算的同时，还能增加存储空间。在存储冷数据的问题上，机械硬盘的物理结构相对来说还是很稳定的。

现在购买及使用机械硬盘要注意什么？

既然机械硬盘并没有想象中那么脆弱，我们依然可以选择购买，毕竟容量和价格在那里摆着。当然，也有人机械硬盘存储数据仍然存在

在一些担忧，所以在这一编辑有几个注意事项要告诉大家，同时偷偷告诉你如何在不同价差范围内规避数据丢失的风险。

选择3TB容量以内的硬盘做多重备份

对于有小宝宝的家庭，视频、照片是拍不够的，不知不觉就攒了很多，舍不得删掉就保存在手机里，放不下的时候完全可以买几款 3TB 容量以内的机械硬盘进行备份，因为价格并不是很贵，我们可以进行多重备份，多买几块硬盘价格也并不是很贵。

购买机械硬盘搭建NAS存大数据

如果数据量较多，则建议你选购一款 NAS 设备搭配大容量硬盘，搭建小型数据中心。除了可以支持数据的存储之外，还可以上传下载资料、数据分享、远程同步等等，使用起来更为方便。

硬盘停止工作别着急，数据恢复选对方法

如今在售的机械硬盘大多提供两年甚至更长时间的质保，只要小心使用还是比较稳定的。如果你在使用中遇到硬盘突然停止工作，无法读取数据的时候，千万不要着急。你可以自己尝试下载免费的数据恢复软件来扫描一下盘体数据，能扫描出来的数据基本上能恢复出来。如果数据很重要，在盘体完好的情况下可以考虑拿到专业的数据恢复中心进行开盘找数据，这样更为保险。

写在最后：机械硬盘性价比优势在缩小 QLC SSD要来了

就目前情况来看，机械硬盘仍然有很大的使用空间，毕竟大容量的优势依然存在。可是伴随着存储厂商在 QLC 闪存的研发逐渐推进，大容量 SSD 也会有相当诱人的价格，到时候机械硬盘被取代的言论又将被提出来。Intel 透露，将在下半年面向消费级市场推出 QLC SSD。从此前的爆料来看，可能会叫 660p，采用 M.2 板型，走 PCIe x2 通道，最大容量 2TB。至于市场将如何变化，大家等着 QLC SSD 上市之后的消费者反馈吧！



QLC SSD 将是机械硬盘最大的威胁

微软杀毒你不知道的密码

@张剑

自从 Win10 系统发布以来,Windows Defender 已经成为系统标配的杀毒软件,而且随着 Win10 版本的不断发布也得到了升级。虽然这款杀毒软件每天都默默地守护着系统的安全,但是很多用户对它的相关特性并不是非常了解。那么这款杀毒软件到底还隐藏了哪些不为人知的秘密呢?

彻底关闭系统自带的杀毒软件

虽然Win10系统现在自带了杀毒软件,但是就像浏览器一样,很多用户都会选择使用第三方开发的软件。在早期的 Win10 版本里面,系统会自动检测用户是否安装有第三方的杀毒软件,如果安装有的话就会自动关闭自带的杀毒软件,从而避免两款杀毒软件在系统里面同时运行。

但是自从 Win10 RS5 Build 17672 这个版本发布以来,原来的 Windows Defender 升级为“Windows安全中心”。这样在安装第三方杀毒软件以后,它必须作为一个受保护的进程注册运行,否则将不会出现在安全中心的UI界面中。换句话说,系统里面就会同时存在两款不同的杀毒软件,这样必然会影响到系统运行的速度。那么如何才能将系统自带的杀毒软件彻底地关闭呢?用户首先双击系统托盘中的“Windows安全中心”图标,在弹出的设置窗口里面,点击左侧的“病毒和威胁防护”按钮,接下来在右侧窗口里找到“病毒和威胁防护设置”选项,点击下面的按钮后就可以看到“实时保护”的选项,现在将这个选项关闭(图1)。

接下来在“运行”框输入“regedit”命令打开注册表,展开到:HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Security Center\Feature。接着在注册表的右侧窗口中,点击鼠标右键并选择菜单中“新建”子菜单中的“DWORD(32位)值”,然后将刚刚新建的字符串名称重命名修改为“DisableAvCheck”,接着双击该选项名称并在弹出的窗口里面,将“数值数据”设置为“1”即可(图2)。接着在注册表里面展开到:HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows Defender,在右侧窗口中新建一个名为“DisableAntiSpyware”的DWORD(32位)值,并将“数值数据”设置为1就可以了。

小提示:如果用户想要恢复使用“Windows安全中心”,只需要将刚刚创建的注册表选项删除即可,或者将“数值数据”选项设置为0也可以。

用杀毒软件防范勒索病毒

如果说这两年对用户系统破坏最大的病毒,那么勒索病毒肯定是排在最前列的,如何防范勒索病毒就成为了一个难题,常见的杀毒软件还是主要利用病毒的特征码来进行防范,这样对于未知病毒的防范就非常吃力。而在Windows Defender里就专门针对勒索病毒开发了相应的模块,用户只需要激活它就可以进行很好的防范了。

首先还是打开“Windows安全中心”的设置窗口,点击左侧的“病毒和威胁防护”按钮后,在右侧窗口里面最下方有一个“勒索软件防护”选项。点击这个选项以后,在弹出的窗口里面可

以看到“受控制文件夹的访问”,现在将这个选项进行激活。接下来点击“受保护的文件夹”链接,在弹出的列表中就可以看到系统文档、图片、视频、音乐、桌面、收藏夹等文件夹都已经成为保护的对象。当然用户还可以点击“添加受保护的文件夹”按钮,将其其他经常存放文档的文件夹添加到受保护的列表中即可。

这样一旦软件程序试图访问用户添加的文件夹目录,就会首先对软件程序的安全性进行判断,一旦发现可疑或未知的软件程序就会立刻阻止它的访问操作。

经过测试后发现,通常微软自己的软件程序都可以正常地进行访问,但是对于第三方的软件程序就会有比较大的麻烦。比如我们知道QQ或者微信的客户端软件会将聊天记录保存在系统的“文档”目录里面,但是当用户运行QQ或者微信的时候就会发现这些程序被阻止了。如果要想让这些程序正常地进行访问操作的话,首先点击“通过‘受控制文件夹的访问’允许应用”链接,在新的设置窗口里面再点击“添加允许的应用”链接,在弹出的对话框里面选择允许运行的软件程序文件,以后当这些软件程序在访问这些文件夹目录的时候就不会被阻止了(图3)。

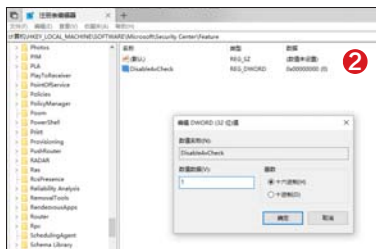
堵住处理器的安全漏洞

现在除了软件程序拥有各种各样的安全漏洞以外,各种各样的硬件漏洞已经不断出现,比如之前出现过的处理器的Spectre(幽灵)和Meltdown(熔断)安全漏洞。由于这些安全漏洞都是内核级别的,因此它的操作权限要高于常见的杀毒软件。为了减轻这样的攻击对Win10系统带来的危害,微软在“Windows安全中心”里面推出了一项安全功能,允许用户启用“内核隔离”和“内存完整性”来防止此类破坏攻击。

不过要想使用这些功能的话,需要固件和CPU支持虚拟化才行。首先下载运行“LeoMoon CPU-V”这款工具,它会对当前电脑中的处理器进行检测,看看是否支持虚拟化的功能(图4)。如果软件下方出现了两个红叉,说明你的处理器不支持虚拟化操作,因为如果支持的话会在工具界面的左下角打上对钩。如果右下角的启用状态是叉的话,用户只需要在BIOS里面进行激活后,重新启动操作系统进行进一步的配置即可。

接下来打开“Windows安全中心”的设置窗口,点击左侧的“设备安全性”按钮后,在右侧窗口里面可以看到“内核隔离”、“安全处理器”和“安全启动”等信息。现在点击“内核隔离”下面的“内核隔离详细信息”链接,就可以看到该功能主要是“防止攻击将恶意代码插入到高安全性进程中”。将这个选项进行激活以后,就可以防止勒索软件等恶意病毒利用内存漏洞入侵系统进程。接下来再按照相同的步骤将其他的选项进行激活,然后根据提示重新启动操作系统,就可以利用虚拟环境进行防护操作了。

小提示:在设置窗口里面可能不会有“安全处理器”和“安全启动”选项,这些选项的显示主要是取决于电脑硬件的情况。



这或是百度最良心的产品——百度简单搜索评测

在大众的印象中，且不管百度的产品使用效果如何，广告总是不能少的。“无广告，不百度”这似乎已经成为百度的标签。所以当百度推出“简单搜索”这个APP的时候，李彦宏声称这款产品最大的特点就是没有广告，这多少会让人有点惊讶。考虑到这是陆奇离开百度后，百度推出的一款全新APP，这也不禁让人思量：是不是百度换了掌舵人，连着风格都转变了？但无论如何，一款号称完全没有广告的百度产品，就值得我们去深入了解一下。何况这款APP依然打着百度起家的搜索旗号，这就让人更感兴趣了。下面我们一起来看看百度这款“简单搜索”APP到底有什么样的特点！

简单到不像百度的设计

简单搜索的下载很简单，目前安卓和iOS两个版本的简单搜索都已经上线，在各大安卓市场和苹果的APP Store里都能找到。从这个APP的图标就能看出来，这个APP并不“百度”，极简单的红蓝色块搭配就形成了图标，虽然不知道含义，但至少给人很清爽的感觉。

如果图标给人的感觉是清爽的话，那么打开这个APP，用户估计才会真正觉得惊讶。整个APP的界面简直可以用“干净”来形容。除了下面的功能栏之外，几乎空无一物，简直和笔者的京东天猫购物车一样……这岂止不百度，简直不科学。在我们见过的众多APP中，打开总是有内容推送的，而“简单搜索”则一无所有，这让我们很难找到一个形容词来形容它的风格，也很难说这到底是百度的正面转变还是矫枉过正。

至于下面的功能栏，一共就五部分，分别是相机功能、语音/文字切换、搜索栏、页面切换以及设置。相机功能里面包含的内容不少，我们后面会详细说说。语音/文字切换按键主要是用于改变搜索的方式，用语音，中间的搜索栏按住就能直接说话搜索，用文字的话，中间就是传统搜索框架了。整体而言，简单搜索使用方面极其简单，无须任何学习成本。

搜索真的没有广告？

文字方面的搜索和普通百度并没有什么区别，当输入需要搜索的内容的时候，体验和普通网页上百度搜索区别不大，同样包括了网页、图片、问答、视频等百度搜索页面顶部的分类信息，用户可以根据自己的需求点击任何分类查找自己需要的信息。更关键的是，就笔者搜索一些内容来看，比如搜索咳嗽，“简单搜索”的确没有像普通网页那样在置顶的几个结果中出现广告，看来百度说“简单搜索”没有广告并不是简单的宣传。

有意思的是，这次百度在语音搜索中加入了人声识别，可以自动识别用户的年龄，如果“简单搜索”识别的语音是儿童的话，那么一些内容就无法搜索出来，这一点的确要给一个好评。比如语音搜索成人，如果是儿童的声音，那么“简单搜索”就会出现提示页面有风险。

其实这次百度在搜索部分的确做了很多有趣的尝试，比如当用户复制了任何文字，打开“简单搜索”，复制的文字就会出现在搜索栏的上方，只要点击就能直接查找，很是节约时间，

如果是查找快递一类就更为方便。此外，除了可屏蔽广告之外，“简单搜索”还提供了长屏截图和模式更换，其中模式更换，除了默认模式以外，还可以手动进入儿童搜索模式和明星搜索模式，这也算百度对于枯燥的搜索功能一种探索吧！

真正强悍的相机功能

除了搜索功能之外，“简单搜索”真正强大的地方于相机功能，也就是界面最左边使用相机图标的按键。当用户进入了相机功能之后，会发现自己仿佛进入了一个全新的世界，是的，这个功能就是有这么强悍！

“简单搜索”的相机功能分为四部分，分别是扫码、通用、题目和翻译。扫码这个功能我们不用多说，扫二维码和条形码，可实现下载、付款以及商品识别等应用，特别是扫条形码的时候，能相应给出条形码商品的相关搜索结果，非常方便。

通用这个功能则包罗万象，只要用手机后置摄像头对准任何一个东西，“简单搜索”都能将整个画面抓下来并进行识别，并给出最近的信息，包括相似的图片、可能有关联的文字信息以及商品介绍等等。这里有几个点很有意思，首先“简单搜索”可以让你在图像上进行剪裁，对图像上的某一部分进行单独识别；其次如果图像上的关联信息较多，那么“简单搜索”还会给出如题目、查找文字、翻译以及识别全图等选项，让用户可以对这张图进行进一步的认知。

个人对相机功能中的通用其实颇具好感，因为这实际体现了过去一段时间里，百度在AI和大数据上的成果，而且从体验而言，百度的确是想将这部分做得足够完善，所以才在图片识别上下了这么大的工夫。从最终效果来看，图片识别的结果还谈不上完全精准，比如将一包烟的相关图片关联到毫不相干的物品上去……不过从百度的用意来看，这种方向无疑是有益且有趣的，当然还需要加强识别能力才行！

题目部分自然是用来解题的！用法也很简单，对准题目拍照，然后“简单搜索”就能识别照片上的题目文字，并且给出解析的过程和解答的答案，很是强大。笔者测试了一下，无论是数学、语文、历史、地理都可以解答出来，从原理而言，应该是“简单搜索”识别了题目后，然后通过自己的搜索引擎进行全网题库搜索，最终找到题目并给出正确答案，事实上“简单搜索”也给了用户推荐答案和全网搜索结果两个选择。

最后要说的还是翻译功能，这也是笔者认为百度“简单搜索”最强悍的一个功能。实际上，“简单搜索”的翻译功能和微信现在扫一扫中的翻译功能很是接近。“简单搜索”的相机翻译功能有两种模式，一种是拍照翻译，一种是实时翻译。实时翻译不需要拍照，只需要将手机摄像头对准你要翻译的文字，手机屏幕上就会实时显示翻译结果。

至于拍照翻译就比较简单了，就是直接拍下一张图片然后对要翻译的部分进行涂抹，然后就能翻译图片上的英文，这点很像一些带摄像头的翻译机。不过别以为“简单搜索”的翻译效果就不如翻译机了，从笔者的体验来看，无论是拍照翻译还是实时翻译，“简单搜索”的翻译



简单搜索“咳嗽”没有广告



网页搜索咳嗽前面几项结果全是广告



强大到恐怖的题目解答能力

效果都很不错，带有意境和语法效果，大多数读起来较为通顺。

基本上这个翻译功能可说是相当出色，如果说有什么不足的话，那么就是在现阶段只有英文和中文的互译。

结语：虽不完美，但很良心

“简单搜索”正如其名字一样，功能上的确简单，实际上就只有搜索和图片认知两大功能，但是在使用了之后，你会觉得这个简单的APP在功能上其实并不是我们想象的那么简单。至少百度在精简了功能后，尽量让这个APP显得更为好用也更为准确。无论是相机功能中的翻译、识别，还是在搜索中刻加入了儿童模式，都看得出来百度的确想在这款产品中改变点什么。和这些特点相比，没有广告反而更像是百度为了宣传产品加入的噱头……

当然，“简单搜索”还有很多可以改进的地方，特别是相机的物品识别率还有待提升，翻译的质量也还有进步的空间。不过整体而言，个人相信“简单搜索”是会让大多数人感到不错的软件，有趣而且的确比较良心！

百善孝为先,快速帮父母解决手机问题

随着智能手机在我们日常生活中的作用越来越大,人们已经越来越离不开手机的各项功能。但是这样的情况却让很多老年人望而却步,因为在手机的使用中会出现各种各样的问题,这些问题老年人自己无法独立解决。那么对于子女不在身边的老年人来说,如何才能快速解决使用智能手机遇到的问题呢?

远程指导父母解决手机问题

好在现在手机网络非常发达,所以子女只需要通过类似于远程协助的功能,就可以帮助父母远程解决一些常见的手机使用问题。而腾讯前不久更新的“应用宝”,就推出了一个类似的功能。但是要想使用这个功能的话,必须保证自己和父母的手机都使用的是安卓系统,如果一方使用的是苹果系统将无法进行操作。

现在首先安装并启动最新版本的“应用宝”,接着点击工具栏中的“管理”按钮,在界面列表中点击“长辈关怀”按钮(图1)。在出现的“长辈关怀”界面中,就可以看到多个不同的功能。现在点击其中的“远程帮助”功能,在出现的介绍页面中点击下面的“帮助长辈使用手机”按钮,这样应用就开始进行远程帮助的准备了。

应用宝首先会创建一个虚拟的空间,接下来点击空间中的加号按钮,就会激活手机里面安装的微信应用。通过好友列表找到父母的微信账号,这样就可以把这个虚拟空间的链接转发给他们(图2)。当父母在微信中收到这个邀请链接后,点击它并且根据向导进行操作就可以了。通常在第一次使用该服务的时候,会引导父母也安装最新版本的“应用宝”。安装完成以后再次点击邀请链接,就可以进入到这个虚拟的房间里面。现在点击下面的“开始帮助”按钮,就可以看到父母手机的桌面数据,这样就可以通过语音的方式,循序渐进地指导父母来解决手机使用问题了(图3)。

优化手机系统,清理垃圾文件

我们知道安卓手机都有一个通病,就是在运行了一段时间以后就会出现系统卡顿的情况,这样就会给很多操作带来麻烦。其实要想解决这个问题也非常简单,只需要对手机的内存进行清理就可以了。那么如何帮助父母进行手机内存的优化清理操作呢?

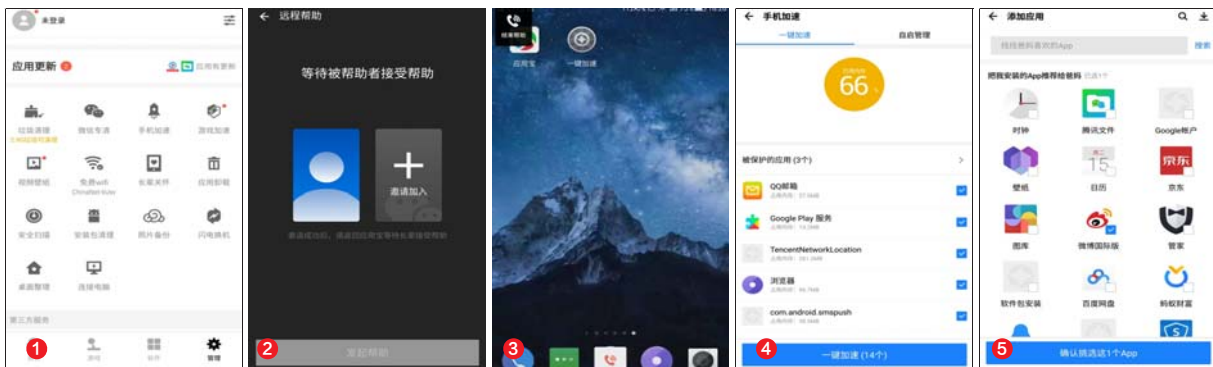
首先进入到应用的“长辈关怀”界面,点击工具栏中的“手机优化”按钮。在出现的界面中

点击“帮长辈优化手机”按钮,再按照前面的方法发送一个邀请链接给自己的父母。当父母点击这个邀请链接以后,就会激活“应用宝”中的“手机加速”模块。现在只需要点击下面的“一键加速”按钮,就可以完成系统内存的优化操作了(图4)。

远程安装手机应用程序

在电脑时代曾经有一句话——用电脑就是应用软件,现在到了智能手机时代也同样如此。如果没有各种手机应用的支持,智能手机也无法发挥它的各项功能。可是手机应用的安装对父母来说也比较麻烦,那么我们如何才能远程帮助他们解决这个问题呢?

现在点击“长辈关怀”界面中的“应用分享”按钮,在出现的界面中点击“帮长辈挑选App”按钮,接下来在列表中勾选上想为父母安装的手机应用,然后点击下面的按钮后再点击“分享给爸妈”按钮,这样就可以发送一个安装链接给父母(图5),父母点击安装链接中的下载按钮后,根据向导就可以快速完成这个应用的安装操作了。



小插件让火狐使用更得心应手

浏览器的便携化设置

其实不光是网页浏览器,很多软件在安装完成以后,都会将配置文件保存到系统目录里面。这样一旦用户重新安装系统,这些数据都会被彻底删除掉。为了避免这种情况发生,很多用户都选择使用软件的便携版本,从而将配置信息保存到浏览器的安装目录。那么现在怎么实现这个操作呢?

首先从 FireDoge 插件的官方网站下载它的最新版本(<https://shuax.com/>),解压以后就可以看到该插件分为 32 位和 64 位的版本。现在根据自己安装的火狐浏览器位数版本,将相应的插件文件复制到浏览器的安装目录里面,接下来运行火狐浏览器的主程序文件,在弹出的窗口页面中利用鼠标右键画出一个 S 图形,这样就可以看到这款插件的设置页面。

小提示:如果无法打开插件的设置页面,说

明用户的插件版本选择错误。

然后在页面中找到“杂项设置”选项,接下来勾选上其中的“便携化”选项,这样就可以完成浏览器的便携化设置。默认情况插件是将配置信息保存到安装目录的 Profile 文件夹里,可以打开插件的配置文件 FireDoge.ini,找到其中的“便携文件夹名称”这个选项后,将默认的 Profile 修改为自己需要的名称即可。

激活鼠标手势更方便

对于很多国内的用户来说,国产浏览器之所以操作更方便,主要是增加了鼠标手势的功能,这样利用鼠标手势就可以更快捷地对浏览器进行操作。那么在火狐浏览器中,如何增加上相应的鼠标手势功能呢?

现在在设置页面中找到“鼠标手势”的选项,勾选上下面的“启用”选项后,就可以激活插件默认的鼠标手势功能。接下来用户可以根据

自己的需要,选择“显示结果”、“显示轨迹”等选项。另外也可以根据自己的需要对默认的鼠标手势进行修改,或者点击“添加手势”按钮添加其他需要的鼠标手势动作。除此以外,在“界面增强”选项中用户还可以勾选“双击关闭标签页”、“悬停激活标签页”的选项,这样也能更好地对浏览器的标签页进行管理操作。

用浏览器启动相关软件

用户在启动浏览器的时候往往会还会启动其他的一些软件程序,通常情况都是一个一个分别双击系统桌面上的图标来运行的,其实现在利用这款插件就可以让它自动运行相关的软件程序。首先在配置页面中找到“启动时运行”选项,在输入框里面设置要启动的软件程序路径,点击“新增”按钮后就可以让它和浏览器一起运行了。同样的道理,我们也可以在“关闭时运行”里面,设置和浏览器一起关闭的软件程序。

打造自己最完美的世界杯

——教你看好、玩好俄罗斯世界杯

世界杯已经开幕了,有钱有时间的朋友早就携带亲朋好友飞到俄罗斯亲临球场,享受来自全球知名球星的表演了。不过对于国内大多数球迷而言,最大的可能还是待在国内看世界杯的直播吧。

不过即使是在国内,也不代表我们观看世界杯的体验就会降低,事实上正因为在国内,我们反而有更多的空间、操作以及选择,去实现一届对于自己而言趋于完美体验的世界杯。下面我们就从看和玩两个方面来讨论下,如何真正享受一届属于自己的世界杯!

看爽世界杯 不仅仅是需要直播

如果只是抱着家里的一台小电视看世界杯,显然达不到看爽的效果。事实上,这次世界杯恰逢其会地遇到了液晶面板大降价的时机,想要看爽世界杯球赛,岂能不给自己家里的电视升个级?

此外,这次世界杯和过去央视一家独播也不一样,我们也可以选择自己喜欢的平台来观看,不同的平台不但观看渠道不同,包括电视台直播和网络直播,同时连解说都可以自己选择。甚至于有条件的话,我们还能真正地看上一次 4K 版的世界杯。怎样看爽世界杯?完全由你自己做主!

四年一次,升级你的电视吧

每四年一次的世界杯总是会让电视厂商来一波疯狂的促销,而这次更是遇到了液晶面板供大于求价格处于最低谷的时机,那些想升级自己电视的球迷,此时正好入手新电视。

从目前市面的情况来看,55 英寸以下的面板价格浮动不是太大,所以推荐各位球迷在升级电视的时候尽量选择 55 英寸以及 55 英寸以上的大尺寸电视,只有这样才能明显感受到价格和之前的差异。而且从看球的效果而言,更大尺寸的电视远比小尺寸电视所带来的体验要震撼爽快得多,无论是个人观看还是多人聚会看球,越大的电视优势就越明显。

以索尼为例,55 英寸的 55X9000E 售价不到 6000 元,65 英寸的 65X8000E 售价不到 8000 元,的确是非常好的价格。所以在购买新电视的时候,尽量还是购买合资品牌中端以上的大尺寸产品,在享受优惠的同时,也能获得更好的视听效果!

除了尺寸之外,在购买电视的时候也需要考虑实际的看球环境来选择不同的面板。电视方面的技术我们谈得比较多了,这里还是要说说对于球迷而言,到底什么样的面板

更为适合。目前市面上平板电视无非 OLED、IPS 以及 VA 三种面板,如果用户是想自己一个人单独看球,那么建议选择 VA 面板,比如索尼或者三星的电视,对比度高,除了看球之外,自己观影或者玩游戏都是上佳的选择;如果是邀请亲朋好友一起看球,那可以考虑 IPS 面板的电视,响应速度快、可视面积大,在任何角度都能获得比较好的观球体验,适合多人观看,另外必须要说 IPS 的电视现在的确很便宜。至于 OLED 自然是比较全能,可视角度和对比度都无可挑剔,只是相比 VA 屏以及 IPS 屏,的确价格要高出不少。

最后还是要再说说价格和选购场所的事儿。通常在购买电视方面,大家还是愿意在实体商场或者京东苏宁这样的地方购买。不过实际上真正价格最便宜的还是淘宝。淘宝上面销售电视的商家,在价格上往往要比大的电商和实体商场便宜得多。而且电视这货假货比较少,只要能开具正规发票,同时可以让电视厂商的工作人员上门安装,都不会有任何售前售后的问题,和在实体商城享受的服务是相同的。所以从这个角度而言,多在不同商场、电商以及淘宝第三方商家之间进行一下比较,还是有必要的。

从产品推荐角度而言,如果要买 VA 面板的合资电视,那么我们推荐索尼,现在价格的确值得入手,索尼中高端电视的画质也的确比其他合资液晶电视的效果更为出色。如果是要买 IPS 的话,除了像小米、暴风、PPTV 这样的网络品牌电视,唯一能推荐的就是 LG 了,一来 LG 的画质效果最好,二来 LG 的大尺寸电视价格也算厚道。当然有钱的话,直接上 LG、索尼以及国产品牌的 OLED 电视,虽然贵一些,但是效果最为顶尖,55 英寸的产品在万元以下,相比去年已经便宜不少了。

选择平台,央视并非唯一

多年以来,国内的世界杯版权都是央视获得,再由央视分销到各个地方电视台以及网络平台上。这次世界杯国内的直播版权依



一些合资品牌的中高端型号价格优惠非常大



不同的看球环境,对于选择电视而言还是有不同的侧重



淘宝的 LG OLED 55 英寸电视价格不足 9000 元了



广东体育是唯一获得授权的地方电视台



用优酷 APP 或者上优酷网站可以看到世界杯直播



中国移动的咪咕平台也可以观看世界杯直播



咪咕的解说阵容异常强大



鹿晗和姜文在优酷解说世界杯

然是由央视独家获得,本来央视说不再分销,不过考虑到用户的需求,最终央视还是给予了几个不同平台的直播授权。

如果是在传统的电视直播频道上观看世界杯,那么无论是有线机顶盒还是网络盒子,只有两个选择,一个是直接观看央视,另一个是观看广东体育台。这两个频道内容方面并无差异,唯一的区别就是央视是普通话解说,而广东体育台则是全粤语解说,所以如果是广东地区的球迷,想听本地方言的话,那么观看广东体育频道就是最好的选择,其他地区用电视直播频道观看的球迷则可以选择央视。

除了分销给广东体育之外,在互联网视频网站上,央视还授予了优酷和咪咕两个平台的直播权。这样大家不但能在电视上,同时也能在网站以及下载 APP,在手机上同步观看到央视提供的直播信号了。另外,广东体育的互联网平台荔枝网也会直接搬运广东体育的视频信号,用户如果因为各种原因看不到央视的信号,那么从互联网平台上,也能很轻易地观看到这次俄罗斯世界杯的直播。

只不过要注意的是,和在电视上看直播频道不同,如果球迷选择了在互联网平台上观看的话,并不是没有任何限制。比如咪咕是中国移动旗下的娱乐平台(当然电信和联通的手机同样可以使用),如果不是注册付费会员,那么就会有中国移动自己的广告,同时分辨率也没法达到 1080P,优酷基本也是如此。如果是在家里的固网宽带环境下或者 WiFi 下观看倒也罢了,如果是在户外用手机观看,那么用户还是对流量的使用有一个心理准备,最好准备一张不限流量的卡。

特别要提醒的是,从 13 日开始,如果用户是咪咕的会员的话,可以以 19.9 元的价格办理 2 个月不限量、100GB 以内不限速的咪咕视频套餐。如果是移动用户,同时又愿意在



央视的解说阵容没有惊喜,但很稳定

手机上观看世界杯的话,那么这个视频套餐的价格还是比较优惠的。

声音的选择,你想听的由你做主

尽管国内任何平台的直播信号都来自央视,但是这并不妨碍不同的直播平台自己玩出花样,既然图像方面没有办法更改,那么就在非直播节目策划和解说上下点功夫吧。虽然非直播的节目策划什么平台更好看不好说,但是不同平台都根据自己的需求邀请了不同的解说员,如果球迷对哪个解说员情有独钟的话,那么倒可以根据自己耳朵的需要来选择不同的直播平台。

比如说央视,虽然这几年解说人才流失严重,但底子尚在,贺铸、洪钢、朱晓雨以及刘嘉远的阵容在声音和专业程度上依然可以满足真假球迷的需求,再搭配杨晨和徐阳两位前国脚,不说有什么惊喜,但是下限依然是可以保证的,依靠多年累积的人气以及用户的观看习惯,应该还会是大多数观众的首选。

如果说这次转播谁的解说阵容最为强大,那么应该非咪咕莫属了,可能是为了吸引更多的流量,这次移动在世界杯解说阵容上着实下了血本。基本上囊括了除央视之外的所有解说大咖,包括詹俊、张路、李元魁、李欣、刘越、金相凯这些全国知名的解说员,同时也有一些地方电视台的解说名嘴。从这个解说阵容而言,无论是知名度、专业度以及声音的接受度而言,都是几个直播平台中最有吸引力的。如果想在某个平台上体验到多种多样的解说风格,或者说喜欢某一类的解说风格或者地方语言,那么咪咕一定不会让人失望。

最后要说的是优酷平台。既然最专业的解说人员都被央视和咪咕分完了,那优酷在自制解说部分肯定也只有另外想一些办法了。优酷走的是文体结合的路子,既然专业性比不上,那就在娱乐性和人气方面想办法。

首先优酷可以直接观看央视的解说信号,这样至少能保证在解说方面最差也能有央视作为底线;其次在非央视专业解说方面,优酷邀请的是董路和韩乔生,当然这两位可能整体上就没法和央视以及咪咕相比了;最后优酷邀请了大量非体育专业的文娱明星来当嘉宾解说,比如鹿晗、姜文、李响等等,这对于一些粉丝向的球迷或者假球迷而言,的确较有吸引力,我们甚至可以想象鹿晗在优酷解说的时候,会有多少粉丝进来捧场……

另外有趣的是,优酷还使用了一些二次元配音的声优来参与这次世界杯解说,当然这个风格会有多少人喜欢就很难说。毕竟大家还是喜欢更为专业的解说,如果没有像鹿晗这样高人气的支撑,二次元声优在专业性和解说节奏上的不足,可能反而会起到不好的效果。

总而言之,这次不同的直播平台在解说方面都花了自己的心思。央视一如既往、咪咕阵容强大、优酷强调娱乐,无论用户需要什么样的解说风格和声音,都能在不同平台中找

到最适合自己耳朵的解说。如果不知道自己应该在什么样的平台上观看世界杯,那么不妨让自己的耳朵来选择吧!

终极享受,4K世界杯你值得拥有

对于很多人来说,拥有4K电视不是什么稀奇事,但是如何看到4K的直播节目的确是一个问题,那么我们有没有机会在本届世界杯看到4K信号的直播,享受到画质最强悍的世界杯观赛体验呢?

事实上,从上一届世界杯开始,国外就已经开启了4K转播,国内央视也收录了3场4K比赛,但并没有对外播出。而本届世界杯,4K转播信号将全面开启,包括对全世界球迷提供SDR以及HDR的转播信号。

但是要注意的是,央视的4K直播频道要今年10月1日才正式开启,所以国内的球迷暂时没法获得4K世界杯的直播信号!但是这并不代表球迷无法观看到4K的世界杯。事实上,现在各地有线电视都陆续推出了4K机顶盒,而在4K机顶盒中都有央视的4K专区,通过这个专区,虽然无法看到直播的4K节目,但是用户却可以免费点播央视现有的4K资源。而在世界杯期间,央视也会将4K的世界杯比赛放入专区,供用户点播,这样虽然不是直播,但球迷同样可以享受到画质超高的4K世界杯比赛。

当然要完完整整体验到4K世界杯,用户除了要拥有一部4K电视之外,最关键的还是要拥有4K的有线机顶盒,毕竟目前只有当地的有线机顶盒才会有央视的4K专区。目前北京上海重庆等地都有4K机顶盒,新用户即可办理,价格并不算太便宜。比如重庆地区的来点4K机顶盒,就需要用户至少办理每月65元的业务才能获得。

不过要注意的是,从我们在重庆对于4K来点有线机顶盒的体验来看,目前这样的4K机顶盒不少都是采用的HDMI1.4的接口,这样虽然可以达到4K分辨率;但是由于带宽不足,刷新率只能支持到最高24Hz,这样点播4K节目的时候,因为央视的4K节目是4K@50P的格式,由于刷新率不匹配,会造成间歇性的微小卡顿。所以各地的用户想要完全流畅地点播央视4K世界杯,也要看看自己的机顶盒是不是采用的HDMI2.0的接口。

当然,即使用户的4K机顶盒是HDMI1.4,也不用太过于担心自己的视觉体验,哪怕有很小的卡顿,但是整体而言画面依然算得上惊艳,无论是画质、色彩还是临场的震撼度,4K的节目效果都要强于高清不少。相信在今明两年,全国各地的有线机顶盒就会慢慢过渡到支持HDMI2.0以及HDR的真4K机顶盒上,

以后我们就能看到真正直播的4K HDR节目了。至于现在,我们还是在央视的4K专区中点播过过瘾吧!

玩爽世界杯,这几款游戏一定要体验

除了看之外,作为球迷兼玩家的你,又怎么能不亲自上手玩几把?就算自己现实生活中踢球不咋的,或者自己钟爱的球队在世界杯上表现不佳,但是不妨碍你自己在游戏中带领喜欢的球队捧得金杯!

在世界杯年,各个体育类游戏公司都会有响应的动作,无论是单机游戏、手机游戏还是网络游戏,世界杯都会是不变的主题。我们完全可以一边享受着真实世界杯带来的愉悦,同时一边在虚拟世界中在绿茵场上大显身手!

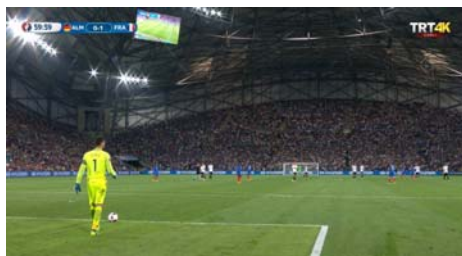
FIFA 18,唯一的官方世界杯游戏

EA的FIFA是目前世界上销量最高的游戏,不算手游,仅仅主机平台和PC平台销量就高达千万,超出竞争对手PES系列(如果还能算竞争对手)十倍。在以往,EA经常会在大赛年除了推出正常的每代FIFA游戏外,还要单独推出欧洲杯主题或者世界杯主题的足球游戏,可谓抢钱有道!

不过今年EA良心了一把,没有单独推出俄罗斯世界杯的完整游戏,而是直接通过网络在FIFA 18中免费推送了世界杯的DLC,考虑到EA是唯一拥有FIFA授权的游戏公司,所以FIFA 18的世界杯模式也就成为目前唯一官方认证的足球游戏了。

FIFA 18这个世界杯模式最好的一点就是,通过网络可以随时对比赛队伍进行更新,也能实时体现世界杯的实景,集游戏和资讯为一体。同时FIFA系列最热门的Ultimate Team模式也加入了世界杯版本,可以让玩家创造一个梦幻般的国家队征战世界杯。

从手感和难度而言,FIFA 18是目前最接近真实足球的游戏,拟真度相当高,每个队员的庆祝动作、战术设计以及足球技巧,都很接近现实。不过和过去一样,这也间接增加了游戏的难度,使游戏缺少一些爽快感。另外FIFA 18世界杯模式也存在球员建模和真实球员差别略大的问题,这点反而是PES实况的强项。此外,个人建议大家玩世界杯模式的时候将难度调整到“世界级”即可,这样既有一定难度,但是也不至于让对手强大得太夸张,每个对手都能按照实力发挥出来。如果选



国外早就有4K足球比赛的转播



有线的央视专区有4K点播,完全免费



央视将在10月1日正式开通4K直播频道,现在只能点播



FIFA 18的世界杯模式



FIFA 18世界杯模式对球队的更新很快

择了“传奇级”的难度,哪怕你选择法国、德国面对中国队,恐怕都会被灌几个……

特别要注明的是,FIFA 18的世界杯版本只有正版游戏通过网络才能获得推送。如果各位用的是之前的破解版,那不但没有网战,同时也没有世界杯模式。至于游戏版本,无论是PS4、Xbox One或者PC版都可以,这里我们强烈推荐大家购买PS4的版本,最近PS4港版正在进行夏季大促



PS4 版本的 FIFA 18 仅需 130 港币即可入手



PES 2018 的世界杯补丁



球员的还原度非常高



FIFA ONLINE 4 的画面基本继承了 FIFA 18 的风格



FIFA ONLINE 4

销,FIFA 18 以 3 折价格销售,优惠力度超大,仅需百元即可到手,而且优惠时间覆盖了整个世界杯期间,攒点钱就能用支付宝在 PS4 上购买了。

PES 2018,自己DIY世界杯

和 EA 打了多年对台戏的 KONAMI,很早就推出了 PES 2018,虽然销量一般,但是由于不少玩家和球迷都有实况足球的情怀,加上 PES 的破解版比较完善,所以至少在国内还是有不少支持者的。

PES 2018 在版权方面相比 EA 的 FIFA 18 自然要差不少,虽然也有一些国家队和俱乐部的授权,现在也拥有欧冠欧联的授权,不过像欧洲杯、世界杯这样 FIFA 举办的赛事版权,自然是没的,所以从正常情况而言,PES 2018 是没有世界杯模式的。

但是 PES 系列比 FIFA 系列的一大“优势”就是它的文件系统很容易修改,不像 FIFA 系列那样加密得这么严格,所以各种补丁层出不穷,想要什么比赛模式,想要什么球员资料,都可以通过补丁搞定。所以即使没有官方的授权版本,通过补丁我们一样能得到趋于完美的世界杯模式!

目前 PES 2018 最好的世界杯补丁就是 PES 2018 smoke patch X20 - World Cup edition 这个补丁,这个补丁不但拥有所有 PES 的 DLC 内容,同时自己还增补了大量的国家队球队,也设计了专门的世界杯比赛。更重要的是,相比 FIFA 系列要完全遵循版权,PES 2018 这种民间补丁没有这么多限制,所以无论是球衣、球鞋、球队,都能更为接近现实世界,可供玩家选择的余地也更多。大家可以在各大 PES 的游戏论坛上下载匹配游戏。

此外,和 FIFA 的世界杯模式只能用于正版不同,任何版本的 PES 2018 都可以打上补丁,任何玩家都适用。而且,相比 FIFA,PES 系列在游戏操控和难度方面更易上手,即使是最高难度,熟悉之后也比较好应对。同时,由于 PES 2018 在人物以及相关足球方面的建模可以通过补丁修正,在现有补丁模式下,人物造型、球衣、球鞋设计都要比 FIFA 18 更趋于真实一些,这样大家的投入度也会更高一些。

对于想购买 PSE 2018 的球迷来说,PC 版和 PS4 版都可以入手,PC 版在 Steam 上售价为 39.99 美元,约 250 元人民币;而 PS4 港版的 PES 2018 售价则为 198 港币,约 160 元人民币。不过要想体验到世界杯模式,就只能购买 PC 版,因为只有 PC 版才能比较容易地打上补丁。尽管破解版也可以正常使用,不过还是建议大家支持正版。

FIFA ONLINE 4,最佳网络足球游戏

FIFA 18 以及 PES 2018 都有网战模式,不过由于国内没有服务器,网络连接和质量是个问题。所以如果真想在家里畅快网战的话,不如考虑一下国内由腾讯代理刚上线的 FIFA ONLINE 4 这款网游。

和其他足球游戏相比,FIFA ONLINE 4 最大的特点就是纯粹的网络游戏属性。它几乎是脱胎于 FIFA 系列的

Ultimate Team 模式。当然除了自己的操控技巧外,腾讯的网游自然是需要充值才能获得优秀的球员了(不过 EA 的 FIFA 其实也一样)。只不过即使不花钱,大家也能在这款网游中体验到世界杯的乐趣。

腾讯在 6 月 11 日刚上线了这款网游的不限号测试,如果玩家之前就是 FIFA ONLINE 3 的老玩家,那么在这一代中就可以完美继承过去传奇球员的福利。同时 FIFA ONLINE 4 本身还拥有 FIFA 授权的世界杯模式,世界杯模式分为 PVE 和 PVP 模式,PVE 模式玩家将从小组赛开始争夺大力神杯。而 PVP 模式则是与玩家的对战从 1/8 决赛开始。当然和单机游戏相比,网游的 FIFA ONLINE 4 在画面上要略逊一筹,不过这也方便了不同配置的玩家都能比较流畅地运行游戏。

FIFA ONLINE 4 另一个优势是拥有中超的完全授权,是第一款有着中超 16 支球队的足球游戏。尽管中国足球没有进入本次俄罗斯世界杯,但是不妨碍玩家在 FIFA ONLINE 4 这款游戏中选择中国的球队和其他网友进行对战。

整体而言,FIFA ONLINE 4 更像是 FIFA 18 的网络游戏版本,除了游戏的系统有较大区别外,手感、操控以及画面都非常接近。如果自己和电脑对战还不过瘾的话,那么球迷们完全可以试试在最新的 FIFA ONLINE 4 中于网络上大显身手。

后记:期待未来更多的可能

这次从各个方面为大家介绍介绍了如何更好地体验本届世界杯,哪怕我们的国家队没有能进军俄罗斯,但是这并不会妨碍我们对世界杯的热情。事实上,无论是从看还是从玩的角度,我们现在都有很多的选择,我们可以选择不同的平台观看世界杯,我们可以选择不同的解说观看世界杯,甚至于我们都能体验到 4K 超高清的世界杯比赛,以及带领自己喜欢的球队在互联网上勇夺金杯……不得不说,科技的发展与互联网的兴起的的确给我们带来了巨大的变化。

相比过去坐家里看电视来体验世界杯,现在我们参与世界杯的方式越来越多了,我们可以在不同平台以不同的方式来打造完全属于自己的世界杯。而在不久的将来,当我们可以家里体验 4K 超高清直播,当 VR、AR 设备兴起,当人工智能 AI 逐渐普及的时候,相信我们还会有更多创新的方式来参与到类似世界杯这样的大赛中去,毕竟有更多选择就代表着有更多的可能,大家期待吧!

Kindle 挂车前、汽车也有“二代身份证”…… 更安全、更个性化的电子车牌要来了

追求个性化是我们的众多天性之一，这个天性在有车一族中的典型表现可能就是各类改装了。从轮毂、悬挂到灯光、内饰，虽然那些“爆改成性”的车友总能在相对严格的改装规定下创造出无限的发挥空间，车牌这样的“禁区”还是不能随便乱动。而除了爱车人士的“眼中钉”，这块小小的铁皮也常常为交管部门和交管设备带来不便。“智慧交通”大门已经缓缓推开，车牌显然也将迎来一场“革命”。

“Kindle”的外观，苹果手机的售价

本月初，美国加利福尼亚州正式通过了一款名为RPlate Pro的电子车牌专利，允许其正式发售和安装。兴奋之余，加州的车主纷纷表示这块新车牌就像“把Kindle挂在了车前”一样。

RPlate Pro最早亮相于年初的底特律车展，所以说它像Kindle，是因为它和Kindle一样采用了“墨水屏”设计；这块“墨水屏”与保护玻璃、主板、电池、框架和底板共同构成了一块电子车牌，除了单调的数字编码以外，车主还可以在车管所允许的情况下大方展示一些个性化信息，出租车偶尔在上面打打广告也不是问题。

不过加州车辆管理局特别指出，这些“个性化内容显示”仅允许在车辆停靠时使用，在行驶过程中依然需要显示传统的数字编码内容。

此外，既然是“墨水屏”，RPlate Pro自然也拥有超长的续航特性。除此之外，它还搭载了一套GPS接收器，具备防盗追踪功能，不仅能够车辆在被盗时提供寻车服务，即便车牌被拆卸，它也能通过定位向车主即时发出警报。

目前，加州车辆管理局计划先小规模投放约10万个这样的数字车牌，但在具体实施环节，车管所并不负责直接的售卖和挂放，相反，他们将把这些车牌派送给当地那些汽车经销商，由经销商进行销售。

价格方面，虽然官方宣称这样的车牌和车牌售卖方式每年可以帮助加州车管所节省约2亿美元的邮寄开销，但实际上，RPlate Pro一块车牌售价699美元，不仅与一台苹果手机不相上下，车主同时还需缴纳额外的安装费用以及每个月7美元的月租费用，成本可谓不菲。

在今年年底之前，美国佛罗里达州、亚利桑那州和德克萨斯州也将全面启用这样的数字车牌，如果没有让车主们能够接受补贴政策，高昂的更换成本显然会让这个“换牌”行动步履维艰。

给爱车一张“二代身份证”

近日，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会批准发布了机动车电子标识六项国家推荐性标准，标准将于下月1日起正式实施，届时，新出厂的机动车全部强制要求在前挡风玻璃位置留出电子车牌的微波窗口。

这里所说的“电子标识”和上面提到的“墨水屏”车牌可不一样。

在现行交通管理系统中，车牌信息主要依靠监控进行图像识别，图像识别检测出车牌号后再与交管数据库中的车辆注册数据进行对比和索引。但这种方式受天气、设备等因素的制约较大，为了采集图像所铺设的监控设施也难免存在盲区，所以传统的车牌在识别准确率上越来越难以满足大流量交通管理需求。

而目前计划在国内全面推行的电子车牌，则基于RFID这种非接触式无线射频识别技术。

RFID分为有源和无源两种，其中，无源标签因为寿命长、体积小、易安装、成本低、通信距离长、传输速率快等众多优点，成为了电子车牌方案的首选。

使用无源RFID技术的电子车牌不仅可以储存车辆型号、颜色、车主等信息，还可以在10米开外实现每秒200个以上、准确率达99.99%的标签读取效果，另外，无源RFID还可以精确识别高速运动的物体，非常适合用于高速公路关卡。

简单来说，电子车牌就好比是机动车辆的“二代身份证”，它有着极低的更换成本，但未来同样能够成为“智慧交通”的重要入口，可用于缓解交通拥堵、改善交通环境。

我们不妨从两个具体的场景来看看这种“电子标识”车牌的应用。

场景1：智慧停车，比“无感”还要快

在去年第49期《电脑报》中，我们介绍了支付宝与杭州城管委联手推出的“车牌识别，无感支付”服务——借助地磁感应，开通支付宝停车缴费免密支付的车主在离开泊车位置时就能“秒扣”停车费，简单方便且计费精准。

而有了RFID电子车牌，停车场管理方式还将进一步向“智能化”迈进：装有电子车牌的车辆还未驶入停车场，智慧停车系统就通过RFID识别设备远距离准确识别到了车辆身份，对车辆进出停车场的准确记录的同时，车辆可以快速通过闸口，无需等待，更无需人工记录；驶出停车场时，智慧停车系统则能够借助RFID与车辆进行短程通讯，在不需要司机和其他收费人员采取任何操作的情况下自动完成付费和收费。

业内人士指出，RFID电子车牌将进一步防止收费站交通“瓶颈”的发生，同时无人干预的收费机制也将遏制偷逃停车费、收费人员玩忽职守、徇私舞弊等现象，降低收费站的管理成本，让停车场运营方更快收回基础设施的投资。

场景2：智慧交管，交通调度更方便

除了停车场，RFID电子车牌还可以作为交通调度系统信息采集的有效手段，在交通调度管理系统中得以应用。

比如将RFID应用于公交车场管理系统，可以实现装有电子车牌的公交车进出站时信息自动、准确、远距离、不停车采集，使公交调度系统准确掌握公交停车场公交车进出的实时动态信息。通过实施该系统可有效提高公交车的管理水平，对采集的数据利用计算机进行研究分析，可以掌握车辆使用规律，杜绝车辆管理中存在的漏洞，实现公交车辆的智能化管理，提升城市形象。

采用RFID电子车牌的更换成本也更低，可以作为现有车牌的一种补充手段。与完全替换现行车牌的方式相比，采用RFID电子车牌具有

安装方便、适应性强、成本低、车辆无须改造等特点。在实际应用中，还可以针对垃圾、危险品、化工产品等危险品运输车辆进行专门的调度和管理。

上面提到的交通管理盲区也能够通过这些电子车牌得到全面覆盖，在视频监控难以搭建的偏远路段，交管部门只需要安装特定的RFID识别设备就能对路段情况和车辆运行状态进行实时监控，在有重大交通事故时也可以及时对事故车辆的位置进行准确定位。



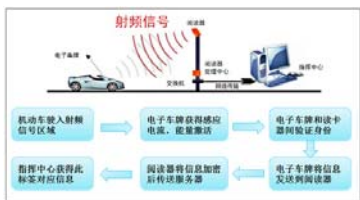
RPlate Pro的显示效果与Kindle电子书类似



这块电子车牌还内置了防盗追踪模块



汽车电子标识必须贴在前挡风玻璃上



RFID电子车牌的工作原理

真旗舰装机, 选择第二代锐龙更明智

AMD 锐龙 7 2700X/ 锐龙 5 2600X 装机配置分析

AMD 最近可谓是大招连发,先是第二代锐龙处理器全面上市打了第八代酷睿一个措手不及,而后又在 Computex 2018 展会上放出了高达 32 核心的第二代线程撕裂者,将 Intel 刚发布的 28 核心 CPU 踩在了脚下,这让 A 饭们兴奋不已。此外,恰逢电商 618 年中促销季,各种 DIY 配件的价格也非常诱人,现在装机显然是个好时机。而对于希望组建旗舰级主机的朋友来说,制程工艺和高频性能大大提升的第二代锐龙确实是相当不错的选择,下面就为大家详细分析一下。

第二代锐龙制程工艺领先, 频率/核心再无短板

第一代锐龙登场时就以强悍的多线程性能给了 Intel 高端 X99 平台一个下马威,逼迫 X299 平台与 Core i9 提前登场,确实让人十分惊艳。不过,和后来登场的第八代酷睿相比,第一代锐龙所用 ZEN 架构的最高频率还并未达到最优状态,这也成了第二代锐龙研发时着重提升的部分。

经过改进的 ZEN+ 架构不但采用了业界领先的 12nm 制程工艺,还进行了多项优化,大幅度提升了极限频率和全核心智能超频频率,降低了缓存与内存延迟,这就使得第二代锐龙终于补齐了频率上的短板(智能超频频率最高可达 4.3GHz,常规散热条件超频可达 4.6GHz),以完全体的形态展现在玩家面前。

从实际测试结果也可以看到,AMD 锐龙 7 2700X 和 AMD 锐龙 5 2600X 的综合性能已经可以压制对位的酷睿 i7 8700K 和酷睿 i5 8600K,特别是在 3A 游戏方面,第二代锐龙本来就有核心/线程数量方面的优势,再加上频率大幅提升,更是如虎添翼,Intel 第八代酷睿的最后一点优势也荡然无存。

总的来说,无论是核心/线程数量还是制程与频率,第二代锐龙堪称毫无短板,且相对于第八代酷睿旗舰保持了制程工艺和线程数量的规格压制。还有最关键的一点,第二代锐龙的整体定价也更有优势。因此,综合来看打造旗舰主机,现在选第二代锐龙明显更合适。

第二代锐龙“真旗舰双雄”装机推荐

AMD 锐龙 7 2700X 拥有 8 核心 16 线程,默认频率 3.7GHz,单核心最高可达 4.3GHz,核心数和频率都是旗舰水平,对酷睿 i7 8700K 的 6 核心 12 线程保持了规格压制,而且它采用的 12nm 制程也比第八代酷睿的 14nm 制程更先进,在满载工作温度方面也保持了绝对的优势。

正是因为 AMD 锐龙 7 2700X 不但拥有超多线程,还拥有一流的高频率,这使得它在专业应用(视频编辑,3D 渲染)方面可以轻松碾压酷睿 i7 8700K,而在大型游戏中又能与酷睿 i7 8700K 战平,在对多线程支持得更好的游戏中大幅领先酷睿 i7 8700K,确实称得上是全能的真旗舰 CPU。

其他配置方面,由于第二代锐龙对高频内存支持十分完美,所以搭配芝奇幻光戟 DDR4 3200 8GB × 2 和华硕 ROG STRIX X470-F GAMING 主板可以轻松享受高频内存带来的流畅体验,特别值得一提的是,即便都采用同频率内存,第二代锐龙的内存性能也好于第八代酷睿,可见 ZEN+ 架构对于内存的优化是十分到位的。此外,我们特别选择了固态硬盘与机

规格参数对比				
	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 8600K
接口	AM4	LGA1151	AM4	LGA1151
制造工艺	12nm	14nm	12nm	14nm
物理核心	8	6	6	6
线程数	16	12	12	6
默认频率	3.7GHz	3.7GHz	3.6GHz	3.6GHz
BOOST 频率	4.3GHz	4.7GHz	4.2GHz	4.3GHz
TDP	105W	95W	95W	95W
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666
参考售价	2299 元	2599 元	1499 元	1699 元

CPU-Z				
	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 8600K
多线程运算	4844	3825	3712	2907

游戏性能测试 GTX1070Ti/1080P/ 极高画质)				
	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 8600K
3DMark 物理运算	20878	20431	18092	12823
《古墓丽影:崛起》	117.69 fps	117.40 fps	113.44 fps	118.45 fps
《刺客信条:起源》	75 fps	72 fps	74 fps	69 fps
《最终幻想 15》	7122	7115	7049	7146
《文明 6》	98 fps	77 fps	99 fps	73 fps

械硬盘的存储组合,也是为了发挥 X470 主板特有的 StoreMI 技术,让机械硬盘也能跑出固态硬盘的速度,这对于专业用户和电竞玩家都是非常实用的功能!

对于电竞玩家来讲,6 核心 CPU 是个很“甜品”的选择,一是同样的 TDP 前提下,这样的 CPU 在核心数量和频率之间取得了很好的平衡;二是这样的规格对于游戏有最好的兼容性,毕竟有些老游戏在超过 6 核心的 CPU 上运行并不能达到最佳效率,而一些新游戏又需要超过 4 核心的 CPU 来发挥全部性能;三是它的定价会比顶级全能旗舰更“甜品”。因此,第一代锐龙 5 1600X 就成为了电竞装机的爆款 CPU,而第二代的 AMD 锐龙 5 2600X 在此基础上更进了一步,依靠 ZEN+ 架构把频率优势发挥到了更高的水平。而且,在某些会用到 12 个线程的 3A 游戏中,又比只有 6 核心而不支持超线程的同级竞品酷睿 i5 8600K 多出许多,可见 AMD 锐龙 5 2600X 的游戏适应性也达到了电竞 CPU 的真旗舰水平。

此外,配合技嘉 X470 AORUS ULTRA GAMING 主板,再加上固态硬盘和机械硬盘的组合,这套配置也可以启用 X470 专属的 StoreMI 技术,让 2TB 的机械硬盘也能达到固态硬盘的读取速度,游戏载入爽到嗨。如果玩家选择 Intel 平台,不但要额外购买傲腾内存,还要通过复杂的设置才能实现少幅的磁盘性能提升,这显然是事倍功半了,相比之下不值得考虑。

总结:规格/性能/价格秒杀对手,第二代锐龙才是真旗舰之选

从前面的分析和推荐配置相信大家已经很清楚现在第二代锐龙与第八代酷睿旗舰 PK 的情况了。作为全能旗舰的 AMD 锐龙 7 2700X 和电竞旗舰的 AMD 锐龙 5 2600X 不但从规格和价格上碾压了第八代酷睿两款对位的旗舰,在实际的综合性能方面也拥有明显的优势。所以,如果你想组建一套真正的旗舰主机,第二代锐龙无疑是更明智的选择。

苹果手机内存不够 这几款存储设备帮你备份数据

厂商推出大容量手机的时候,总会告诉消费者不用担心内存不够用。而事实上,家里有了小宝宝之后,手机内存再大也不够用的,尤其是使用苹果手机的用户,不支持 TF 卡扩展,手机空间很快就被宝宝的视频、照片占满了。不过也不用担心,为了迎合苹果用户的需求,厂商想到的扩容方式也是多样化。挑选自己认为方便的,轻松解决内存不足的烦恼。

用智能移动硬盘轻松备份

所谓智能移动硬盘,相比传统移动硬盘而言有几点特殊优势:从以前的有线传输方式,变成了无线传输,省去了数据线的束缚,移动硬盘能够实现与手机、平板的轻松连接;多款手机、平板可以同时连接智能移动硬盘,间接实现“多屏互动”,打造家庭 NAS;通过 APP 客户端实现手机与硬盘之间的连接,轻松管理手机本地以及硬盘中的资料,操作简单,使用便捷。

在这里要给大家推荐艾比格特智能移动硬盘,用它备份苹果手机资料相当方便。先从 APP Store 下载“iBIG OS3”客户端,从手机设置中找到艾比格特智能移动硬盘产生的 WiFi 热点,点击连接。接下来打开客户端,会提示进行手机号注册,并绑定硬盘。绑定之后就可以进行手机资料备份了。

将苹果手机里的资料备份到智能移动硬盘之后,就可以整理手机内存了。当你需要查看这些资料时,在“iBIG OS3”客户端首页就提供了不同类型文件的分类访问形式,无需打开所有资料慢慢找。尤其是遇到存取资料种类很多的时候,这样的分类功能就变得更为实用。

不仅如此,艾比格特智能移动硬盘还可以通过 WiFi 热点,几个人可以用自己的手机同时观看一部电影、一张美图,聆听同一首音乐。当我们将宝宝的照片、视频备份到无线硬盘中,就可以多人同时欣赏了。

PS:艾比格特智能移动硬盘提供 USB/WiFi/ 远程三种数据连接模式,除了支持苹果手机资料无线备份之外,还以混合云架构为设计理念,从界面交互到产品功能更加易用。智连设计让手机与各项应用之间的数据实现更快连接。



推荐艾比格特智能移动硬盘



手机相册与通讯录可以通过客户端一键备份



资料分类浏览更方便

选 OTG U 盘备份苹果手机很简单

如果你想选择一个更加轻便的备份工具,苹果 U 盘也是很好的选择。目前普遍在用的苹果手机是 Lightning 接口或者 Type-C 接口,厂商也推出了对应接口的 OTG U 盘,用户可以根据自己的需求来挑选。

在这里推荐闪迪欣享闪存盘。使用这款产品来备份苹果手机里的图片视频相当方便,同时转移到电脑也很快。另外,闪迪欣享闪存盘提供多种存储容量,你可以根据手机里的资料内存来购买。

因为闪迪欣享闪存盘比较小巧,还可以在需要拍照或者录制视频的时候,直接插上 U 盘,可以支持视频、照片拍摄保存到 U 盘中。另外,也可以通过客户端将手机现有资料下载到 U 盘中保存,可以节省手机本地空间。

闪迪欣享闪存盘在日常应用中能够切切实实满足苹果智能设备用户的扩容需求。从外观设计而言,更加小巧便携,做工精致。多种可选容量,可以帮助苹果智能设备用户轻松扩容,备份、交换数据都更加方便。APP 客户端也做了更符合使用需求的优化,一键全选与拍摄自动存储都能提升用户好感受。如果你的苹果设备容量不够用了,千万不要错过。

PS:很多厂商已经不限于仅仅推出带有两个接口的 OTG U 盘,可能是类似于 HUB 的使用形式,你就可以间接地实现苹果手机与 TF 卡的数据连接;同时,这类 OTG U 盘还可以实现一个 OTG 设备多款不同接口智能手机使用。



推荐闪迪欣享闪存盘



OTG U 盘操作简单



APP 应用很简洁

挑品牌 NAS 备份可多人共享

如果你真的是拍照狂,看到宝宝漂亮的脸蛋以及神奇的小变化就忍不住咔嚓拍下来,数据可能就攒得更多了。各种游玩照片、视频录制以及一些影片珍藏,手机内存很快就不够用了。为了这些资料能有个安全的地方保存,并且能够实现最简单的方式传阅分享,可以考虑选一款“奢侈”点的存储设备来备份,那就是品牌 NAS。

在这里推荐西部数据 My Cloud HOME NAS。只需连接至互联网,你就可以通过 My Cloud Home 移动或桌面应用程序或访问 MyCloud.com 的形式随时随地上传、访问和共享你珍贵的回忆,只要你将手机资料备份到西部数据 My Cloud HOME NAS,都可以通过搜索功能快速查找照片、视频、电影和文档。

西部数据 My Cloud HOME NAS 支持多人同时创建账户,上传到同一款设备中。所以,如果你选择这款产品来备份苹果手机资料的话,还可以邀请亲朋好友创建个人账户。每个受邀邀请的人都可以在设备上设置自己的专属私密空间,只有他们自己有权访问。他们可以根据需要管理、访问和共享自己的内容。这样一来,家人之间共享数据也变得更加方便。同时,不用每个人都单独挑选一款备份工具,一个就能解决全家人手机容量不足的烦恼。

PS:选择 NAS 来备份数据的用户肯定不只是为了释放苹果手机的内存空间,更重要的是备份大量图文、视频数据,资料安全保存才是大家时刻关注的。所以建议大家挑选品牌 NAS,最好是带硬盘销售的那种,可以省去很多麻烦的步骤。并且品牌 NAS 通常配备齐全的移动 APP,按照音乐、视频、文件、下载等等进行了分类,使用起来得心应手。而品牌 NAS 在保修换新方面也更有保障。



推荐西部数据 My Cloud HOME NAS



NAS 功能更完备

选购点拨:不管你使用苹果手机还是安卓手机,再大的内存都有被装满的时候。另外,手机是我们时常在用的,也是最容易被遗忘的,为了防止手机丢失或者损坏造成数据遗失,养成数据备份的习惯是必需的。如今手机备份的方法多种多样,挑选最适合自己的就好。

快速填充,真的能省很多事

@罗宇

在 Excel 2013 之后的版本中,在填充数据时多了个“快速填充”的选项,它的快捷键是 Ctrl+E。不少人对这个快速填充功能并不了解,其实它是个相当智能的功能,它可以在用户输入数据时嗅探出目前单元格与前单元格的关系,并依据这一关系,对后续单元格进行自动填充。因此如使用得当,可以省去大量编辑公式的时间,那么这个快速填充功能该怎么用呢?

提取功能

实际上,在做 Excel 表格时,用户常常会遭到重复输入数据的情况,比如已经有了明细地址,但还要输入所在的城市,详细信息中有了电话号码,却还要再输入一次,这时候你还在忙着编辑公式吗?其实使用快速填充功能后,这样的操作就变得很简单,比如说你在“重庆市渝中区**路**号”的详细地址后的单元格中,输入“重庆市”再来个“Ctrl+E”,Excel 就会在后续表格中自动嗅探地址中的所在市区,并将地址中的市区填入单元格内,这样不需要函数,就可以完成填充。而其他的提取功能也类似。

需要注意的是,由于自动嗅探只能识别两个元素,因此在输入时,当从身份证号码中提取生日时,用户只能直接在单元格中输入数字,如“19740519”或“1974年0519”,而不能输入“1974年5月19日”这样的数字(图1),否则由于嗅探元素不足,将会返回错误的数字。

格式整理

在 Excel 中,经常出现要对单元格的格式进

行整理的情况,比如说单元格内的要素对调,英文要区分大小写等,这时候重新输入或调用函数都比较麻烦,这种情况下,只要使用快速填充,就可以轻松完成任务。例如,前面单元格中,都将英文首字母写成小写,如图2中,写成“汤姆 tom”,这时我们只要在后续单元格中,重新输入中文名和英文的正确拼写“如汤姆 Tom”,在快速填充后,Excel 就可以嗅探到单元格改变的方式,并自动进行全面调整,将后续单元格的首字母,全部变成大写字母。

当然,格式整理还有更多的应用,比如说单元格内,多个元素的前后次序对调,大小写切换,手机号码、银行卡账号间添加空格等,都可以轻松完成。

单元格合并与分离

拆分或合并单元格的信息也是常用的操作,重新输入?那么大的工作量做起来要命,而不少情况下,编辑公式既麻烦,难度也很高,而

身份证号码	生日	身份证号码	生日
350403197405192016	1974年05月19	350403197405192016	1974年05月19
352114195812111211	1958年12月19	352114195812111211	1958年12月19
254135198712132018	1987年12月19	254135198712132018	1987年12月19
698615195104231255	1951年04月19	698615195104231255	1951年04月23

在身份证号码中提取生日时,如加入过多单位将导致错误

身份证号码	生日	姓名	姓名
350403197405192016	1974年05月19	汤姆 tom	汤姆 Tom
352114195812111211	1958年12月19	杰瑞 jerry	
254135198712132018	1987年12月19	米奇 mickey	
698615195104231255	1951年04月23	唐纳德 donald	

只要有第一个示范,快速填充后,后续的英文首字母将自动变为大写

所在省份	所在市区	所在区	地址	详细地址
四川	成都	武侯	3号	四川省成都市武侯区3号
福建	厦门	思明	8号	
山东	济南	天桥	13号	
江西	南昌	西湖	22号	

所在省份	所在市区	所在区	地址	详细地址
四川	成都	武侯	3号	四川省成都市武侯区3号
福建	厦门	思明	8号	福建省厦门市思明区8号
山东	济南	天桥	13号	山东省济南市天桥区13号
江西	南昌	西湖	22号	江西省南昌市西湖区22号

输入后,快速填充,即可方便地合并或分离单元格信息

具有相当智能功能的快速填充,就可以既快速又方便地实现这一目的。以图3为例,在前面单元格已经具备了详细地址所需要的各项参数后,用户在后续的详细地址单元格中,只需要输入“**省**市**区**”这样的详细地址,再选择快速填充后,在后续单元格就可以轻松实现详细地址的自动输入。

当然,既然可以快速合并,那拆分起来也就简单了。同样地,用户只要在详细地址单元格后输入相应的省份、市区、区、地址,也就可以实现从详细地址中拆分出所在省市等信息了。

Win10 强化功能,也许正是你在找的

@张剑

随着 Win10 系统的更新不断加快,很多功能被不断强化。最近 Win10 系统又强化了哪些功能呢?下面一起来感受体验一下吧!

开启虚拟环绕音效功能

很多用户在播放视频或者音频的时候,都会在播放软件里安装一些音效增强的插件,这样在播放音频的时候就可以拥有更好的效果,但并不是所有的播放软件都可以安装音效插件。不过最新版本的 Win10 系统里面增加了一个“Windows Sonic Sound”功能,通过它就可以在系统层面完成虚拟音效的模拟操作。

首先打开 Win10 系统的设置窗口,进入到其中的“系统”选项并点击它,选择左侧列表中的“声音”选项。在右侧窗口中点击右侧的“声音控制面板”命令,接着在弹出的对话框中选择“播放”标签。由于通常家庭用户都是使用电脑



音箱来进行音频播放的,所以这里就选择设备列表中的“扬声器”选项(图1)。

然后再直接对这个选项进行双击操作,在弹出的属性对话框中选择“空间音效”的标签,接下来在列表选中“用于耳机的 Windows Sonic”选项,接着系统会自动将下面的“打开 7.1 虚拟环绕声”也自动勾选上,最后点击“确定”按钮就成功地开启了系统自带的音效效果。这样系统里所有能播放音频的软件,在播放音频时都是经过增强操作的。

增强剪贴板与同步操作

要进行文件以及信息内容的复制粘贴,自然就少不了剪贴板这个系统功能。但是系统的剪贴板里只能存储一个信息,所以很多用户为了存储更多的信息都使用了第三方的软件,不过 Win10 最新版本在剪贴板的功能上做了非常大的改进。

同样首先打开系统设置窗口的“系统”选项,这次在左侧列表中选择“剪贴板”选项。接下来激活右侧窗口里面的“保存多个选项”功能,从此以后系统的剪贴板里面就可以存储多个信息内容了(图2)。以后当我们查询剪贴板以前的内容时,通过快捷键“Win+V”就可以调出查看窗口。通过查看窗口不仅可以对已有的信息

进行删除,还可以把需要的信息重新载入到剪贴板里面,这样就可以重新进行粘贴的操作了。

此外,剪贴板的同步操作也是很多用户需要的功能。Win10 新版本为用户提供了两种不同的剪贴板同步方式,用户可以根据自己的需要选择“自动同步复制的文本”,或者选择“从不自动同步复制的文本”。如果选择第一个选项的话,那么所有复制的内容将自动上传到云端服务器。当用户在另外的设备中通过同一账号进行登录后,那么剪贴板内容将自动同步到这台设备里面。如果选择的是第二个选项,那么用户需要首先通过快捷键打开查看窗口,在需要同步的内容上点击同步按钮后,才可以进行剪贴板内容的同步操作。



暑假 需绕过这些“害人坑”

暑假充满欢乐,也被不法分子设下陷阱,一不小心一个愉悦的暑假就可能被毁了。因此,在这个暑假,你要有一份绕过“害人坑”的安全指南。

辨别野鸡大学

2018 年参与全国高考人数达到 975 万人,对他们来说暑假有一个重要的抉择就是填志愿,然而高考志愿有一个陷阱不得不防,那就是“野鸡大学”,这些学历不被承认的学校每年高考结束之后都会给全国各地的考生发去录取通知书,有的“野鸡大学”纯粹就是想骗学生的学费,有的“野鸡大学”水平根本不行,糊弄一下学生就发毕业证,这样的毕业证在招聘市场根本得不到认可如同废纸。如何一眼识破“野鸡大学”呢?

方法 1:“野鸡大学”网站的域名后缀用的是 com.cn 之类,这就是破绽。例如武汉经贸

大学就是一个“野鸡大学”,它模仿的是河北经贸大学,网站中诸多信息直接抄袭后者的内容,给人一种很正规的感觉,然而稍微懂点安全知识的人都可以看出端倪,武汉经贸大学的域名是 whjmd.com,众所周知教育机构的官方网站域名后缀是 edu,如果后缀是 edu.cn 代表的是中国教育机构的官方网站。

方法 2:看网站内容,“野鸡大学”网站上的学校新闻、公告常年不更新,一看就知道没有人维护,正规大学网站不可能出现这种情况。需要注意的是,有的“野鸡大学”为了提高可信度,还是在更新内容,不过用的是盗窃内容的方式,只要点击“野鸡大学”网站新闻的具体链接,你会发现文不对题,甚至出现更多其他学校的名字,是不是很荒唐!

方法 3:登录教育部官方网站 <http://www.jsj.edu.cn>,直接查找高等学校名单和新批准学校名单,然后对比一下就知道了。

小百科:填志愿的好帮手

许多学生在填志愿时都很纠结,此时不妨借助一些辅助工具查询大学综合实力排行榜、专业排行榜、预估录取线、历史分数线查询、一分一段表等内容,以一分一段表为例,学生可以快速知道每个省市历史高考成绩中,每一分对应的人数是多少,再根据自己的成绩,就知道自己的大约水平了,未来大约可以上什么样的学校。这些辅助工具哪里找得到呢?推荐支付宝,在支付宝首页点击“更多”,选择“城市服务”,就

可以看到高校服务,在这里可以了解预估录取概率,根据成绩智能推荐学校。另外,新浪教育频道也会提供多种与填志愿相关的辅助功能,大家可以试试,网址是 <http://edu.sina.com.cn/gaokao>。



官网一模一样,连校徽都一样

如果准备海外留学,还要注意避开中介机构设置的种种“陷阱”。

陷阱 1:模糊学校性质。在西方教育比较发达的国家,资质较好的学校包括私立学校都很看重声誉和质量,学生入学要求相当严格,学生往往需要参加多种科目的入学考试,录取难度

互动百科

武汉经贸大学于1992年下半年开始筹建,1993年6月14日经湖北武汉经贸大学武汉经贸大学省人民政府批准。湖北省教委发文鄂教文(1993)054号正式成立。2000年8月学校经省计委和省教育厅批准,正式挂靠武汉工程大学(原武汉化工学院),成立了武汉工程大学职业技术学院吴家湾校区,2007年根据政策调整成立了武汉工程大学继续教育学院吴家湾校区。

中文名: 武汉经贸大学
别称: 经贸大

武汉经贸大学的百科让大学看上去很正经,然而这些内容都是伪造的

虚假校名	虚假网站网址	虚假行为
北京经济管理学院	www.bjgxy.org	2012 年 12 月北京市教委明确答复未注册该校。
中国信息科技大学	www.xxkjdx.com	2012 年 12 月北京市教委明确答复未注册该校;学校简介抄袭电子科技大学。
首都财经管理学院	www.cjglxy.com	2012 年 12 月北京市教委明确答复未注册该校。
北京财经管理学院	www.bjcxxy-edu.com	2012 年 12 月北京市教委明确答复未注册该校;
北京财商学院	www.bjccedu.com	简介抄袭北京财贸职业学院。
神州大学	www.bjszdx.com	网站多年未更新;网上有快速办理该校学历文凭小广告。
北京中加工商学院	www.cbibt.org www.bielts.com	2014 年 2 月被北京市教委终止办学、撤销建制。
北京京文国际学院	www.jwjj-edu.com	学校简介抄袭北京吉利学院(原民办学校北京吉利大学)。
北京商贸大学	www.bjwhzyz.com	校园新闻抄袭南京财经大学。
北方交通工程学院	www.bfjt-edu.com	校园图片抄袭江西服装学院的。
华北工业大学	www.hbgydx.org	网站图片和新闻全部抄袭盗用正规高校的。
北京英迪经贸学院	www.bjinti.com.cn	2000 年以前为北京市正规的中外合作项目助学机构。
青岛远洋大学	www.yydx-edu.com	学校简介抄袭青岛海洋技师学院的。
青岛现代经贸学院	www.jmglyx.com	相关资料抄袭中德国际焊接与检测技术培训基地(青岛明天学院)。
山东经济信息学院	www.sdjxxedu.org	学校简介抄袭山东财经大学的。
山东城市学院	www.sdcsxy.net	学校简介抄袭青岛恒星职业技术学院的。
上海城市建设大学	www.shcsjdx.com	学校简介抄袭天津城建大学的;招生信息抄袭上海理工大学。
上海工商学院	www.shgsxy.com.cn	学校简介抄袭河南工程学院的。
长江科技学院	www.hzgyedu.com	网站上新闻、图片等信息与学校和教育无任何关系,纯属垃圾网站。
西安信息技术学院	www.itxian-edu.cn	学校简介抄袭浙江苏信息职业技术学院。
西安工商管理学院	www.xabnu.com	相关荣誉称号 PS 西安培华学院的。
陕西国防工业技术学院	www.sxgfyx.com	网站多年未更新,几近瘫痪。
南京科技管理学院	www.kjgledu.cn	学校简介抄袭江苏经贸职业技术学院的。
南京金陵科技管理学院	www.jlitm.com	实为民办非学历教育机构南京金陵科学技术专修学院。

部分野鸡大学一览

大,绝不是有钱就可以上的,但有的中介却虚假介绍学校情况,有的甚至还误导称,只要上了所谓“预科班”,不再需要考试就可以轻松进大学。

陷阱2:偷梁换柱。有的中介把国外语言培训学校说成是进入大学的必由之路和捷径,把只有几间房子、几个教师的“小作坊”,几人合办的随时会因生源不足而关门倒闭的“野鸡学校”,也吹嘘成是跨入大学门槛的必经之路。

陷阱3:打擦边球。有的海外教育机构明明没有学历学位的授予权,却也要狐假虎威,以“分校”、“分部”自居,打出“名师教授、授予MBA学位”等幌子,误导和欺骗留学生。

因此,在选择国外的学校时登录中国教育部涉外监管信息网(<http://www.jsj.edu.cn/n1/12018.shtml>)查看并选择正规院校。

小心这些录取骗局

除了当心“野鸡大学”,在暑假各种围绕高考生的电信诈骗和钓鱼网站也会大量出现,下面我们就来——剖析这些陷阱。

陷阱1:利用高校钓鱼网站行骗

7月底8月初是黑客炮制高校钓鱼网站的高峰期,一般假冒知名高校,然后伪造信谎称考生被某某知名大学录取了,请登录某个网址查询,由于这种短信是群发的且填报知名大学的人数比较多,总能碰到适合的考生,一旦考生误以为真,登录网站查询发现自己真的被录取了,激动之下就可能不加验证就缴纳学费,静待纸质版录取通知书,然后纸质版录取通知书永远收不到。

破解:黑客炮制的钓鱼网站多是985高校,但极少假冒清华大学、北京大学等顶尖学校,迷惑性还是挺高的,破解的方法就是看域名,钓鱼网站的后缀不是edu.cn。还有,正规大学不会要求先交学费再发录取通知书的。

陷阱2:利用查分钓鱼网站行骗

黑客抓住考生、家长想知道高考成绩的心理,伪造了查分钓鱼网站,然后跟伪基站的人勾结,群发所谓的查分短信,考生、家长收到短信后很可能不假思索就点击链接,进入查分钓鱼网站,按照提示输入考生身份证号、姓名、手机号、银行账号等信息,这些信息被黑客骗到后就可以撞库的方式尝试破解银行账号的密码,或者直接将这些个人敏感数据打包卖给电信诈骗人员。

破解:高考查分是有官方渠道的,在准考证背后就有官方网址,不要轻信短信或者社交网站上的链接。另外,看到要求输入银行账号就要反应过来,这是一个陷阱。

陷阱3:利用高考补助金行骗

这是一种电信诈骗,骗子冒充教育局、财政局等政府部门工作人员,电话准确报出考生姓名、学校等信息,然后谎称本地出了高考补助金政策,对考上大学的学生进行奖励,人人有份不落空,一旦考生或家长误以为真,就会被骗子要求去ATM机上操作获取高考补助金,其实是

利用英文界面进行转账诈骗。

破解:任何与高考相关的款项发放均不会通过ATM进行,且如果真的有高考补助金更不会人人有份,反过来想想就可以发现破绽。

陷阱4:利用低分录取行骗

骗子宣称自己有后台可以直接进入数据库低分录取任何考生,例如让不够一本线的考生录取到一本院校,不到本科分数的能录取到本科院校。一旦家长信以为真,交了钱就没有下文了。此类骗局以前多为线下,如今线上也多了起来,黑客主要通过QQ群和微信群招撞撞骗。

破解:现在是电脑录取,系统规定不能低分录取了。至于有的骗子宣称可以进入电脑机房操作,那是不可能的,除了特定人员外人是不能进入的,多说一句,电脑机房有监控设备,电脑系统有备份功能,任何违法操作都会被发现的。

陷阱5:利用内部指标行骗

骗子吹嘘手眼通天,宣称有内部指标,号称可以让任何人直接读满意的大学。这是一个经久不衰的线下骗局。

破解:从逻辑上就知道内部指标说不通,不然二级学院为什么能存在。另外,高校自主招生是的确存在的,但这个名额少且要求有专长,不是阿猫阿狗就可以录取的。

警惕网赚诈骗

在暑假一些学生想赚点外快,如果方法没有用对,就会掉入网赚诈骗陷阱。“高薪诚聘打字员,300元/万字,工资日结”“轻轻松松每天网上赚一百元”“淘宝刷单,5元~10元一单,一单一结”……这些耳熟能详的网赚广告能信吗?答案当然是不能。

模式1:轻松赚

此类陷阱的特色就是不需要怎么干活,只要满足一个条件就可以在家轻轻松松赚钱,例如下载一个广告软件挂机赚钱、利用手机微信发广告赚钱等,收益是每天100~200元,如果按照200元计算,一个月可以赚6000元钱,大家可以去招聘网站看看,3000~6000元钱的工作都有什么要求,是这么简单就可以获取的吗?反过来想想就这么容易就赚钱了,谁都不傻这种网赚工作早就争破头了,还轮得到你?

模式2:玩套路

网上的确存在不少灰色行业,例如刷单就是一个典型的灰色行业,店家为了提高网店的排名和销量,付款请人假扮顾客购物,用好评和销量吸引真实顾客购买,店家按商品价格及数量向“刷手”支付佣金;再比如水军,有的人或者公司雇用水军发表对电影、新闻事件的评价从而控制舆论走向。骗子就打着这些人人都知道的灰色行业旗号忽悠学生,让他们放松警惕从而上钩。反过来,这些都是灰色行业,怎么可能

大张旗鼓地在网上宣传、拉人?

那么,入套后又是怎样被骗的呢?最常见的是垫付,例如在刷单陷阱中要求用户下单时自掏腰包代付货款,并承诺完成任务后将本金与佣金一并返还,为了赢取受害人的信任,前几个小额订单通常会按约及时付款,待受害人放下防备后要求其拍下“巨款”商品行骗,如果被害人继续上当,则会面临卡单、掉单、系统故障等为由的重刷要求,进而多次骗取钱财。

其次是事先交钱,主要是以会员费、保证金、培训费、材料费等名义要求受害人交钱,部分承诺一定时间内返还,不交钱就不能上岗。还有一种更绝,在被害人完成工作后,对方给出链接,让受害人填写账户信息领取工资,页面前台仿冒银行的登录页面,后台却是转账请求,只要被害人输入账号、密码、验证码等信息,卡内余额就被转走了。

为什么这种陷阱年复一年出现且宣传手段从来不变,还是有人上当了?一是人的成长有个过程,在学生阶段社会经验不足容易被忽悠;二是骗子为了精准行骗,用这么显而易见的手法进行过滤,找出那些容易上当受骗、幻想躺着赚钱的人。

游戏陷阱层出不穷

暑假玩游戏再应景不过,然而相关的钓鱼网站和盗号病毒也会在这段时间如同雨后春笋般冒出。如何防范网游盗号病毒呢?记住以下五条军规即可:

第一,要定期给电脑打补丁。系统漏洞补丁一般每个月更新一次,软件漏洞补丁则没有规律,我们建议网游玩家每周检测电脑一次,看看有无需要更新的安全补丁。如果电脑中没有可以利用的漏洞,网页木马是无法激活的。

第二,不要访问色情网站。很多色情网站提供免费的色情资源,访问者在浏览或者下载这些资源时不知不觉就中毒了,而这些网站中的病毒,绝大部分都是各种盗号病毒。如果不去这类网站,可以降低中毒的风险。

第三,除了安装杀毒软件之外,还应该安装一些安全辅助工具,例如网页木马拦截工具、查杀木马的工具。

第四,游戏的重要资料,例如账号、密码、密保卡等保存在电脑中,如果怕记不住,可以记在手机中。

第五,如果有条件,可以使用硬件防盗设备,硬件防盗设备会根据运算规则产生随机数,而这个随机数在游戏运营商的服务器也有记录,如果双方的数值是吻合的就允许登录。

除了网游盗号病毒,网游钓鱼网站也很多。最常见的有两类,一类是盗号钓鱼网站,主要是以免费领取礼包、免费获得装备为噱头,忽悠游戏玩家输入账号和密码等敏感数据;另外一类是充值钓鱼网站,高仿知名游戏充值网站。目前,第一类的成功率不高,黑客将重心转移到充值钓鱼网站上。充值钓鱼网站有如下特征:

特征1:域名相似,粗看很容易就以为是官方网站的域名。钓鱼网站这么做让熟悉的人以为网站进行升级,不容易发现马脚,毕竟现在游戏玩家对高仿网站越来越有免疫力,反其道而行之有意想不到的效果。

特征2:主要通过搜索引擎、QQ群传播,因此不要通过这种方式进入游戏充值,或者是直接通过收藏的网址进入。

特征3:黑客炮制的一堆充值钓鱼网站,使用的都是同一个网络备案号,这是最大的破绽。

信息 170-7650-6324 **详细信息**

短信/彩信
今天下午4:52

杜 家长您好,请打开
查阅您孩子近期在校综合
评定成绩并指导,祝您生活
愉快 www.6du.in/4E7jbe
【校讯通】

手机赚钱最快的软件 我已从日赚100元到日赚300元,4362691

2017年11月7日: 我已从日赚100元到日赚300元了,高朋满座
感谢 肖肖 每天中午入群, 黎黎黎 (14) 网上赚钱的方法 (13) 微信接单
(12) 接单上
www.4362691.com/ -- 百度网盘

七种网上快速赚钱的方法推荐,都能让你快速日赚百元之久哦

2017年5月24日: 七种网上快速赚钱的方法推荐,都能让你快速日赚百
元,在这七个方法中,我建议大家多学几个,这样赚钱快,操作不复杂。
www.wanhuashang.com/ -- 百度网盘

用亲身经历告诉你淘宝刷单真能在家一天网上赚百元的方法

2018年3月8日: 如今手机可以做的网上兼职工作,网上刷单、高朋
满座,没有不出门的兼职软件日赚几百元等等,准备具有潜力的网赚项目
广告先看QQ、论坛、微博和微信,可是要辨别:
club.qq.com/ -- 百度网盘

2018可以赚mmb的网赚项目(这3款数据日赚100元,专业刷单网)

2017年4月10日: 可以赚钱的网赚项目有很多,由谁推荐的,谁由机
构的,可以打擦边球的等等,但是谁能保证每天无风险的赚到钱呢,谁
能多打几个网赚项目的,都是靠谱的吗? 网赚项目:
www.zhuo.com/jian/ -- 百度网盘

网上有许多网赚的文章,介绍的项目都是陷阱

一到暑假“熊孩子”出没

暑期对“熊孩子”来说就是天堂,坐在电脑面前几个小时一动不动有没有!玩手机不亦乐乎,不到手机没有电不放下有没有!看直播假土豪打赏主播有没有!手游充值不眨眼有没有……暑期的确是该玩的时节,但也要有节制呀!暑假,我们不能放纵孩子哟,采取下面的措施可以约束在家的孩子!

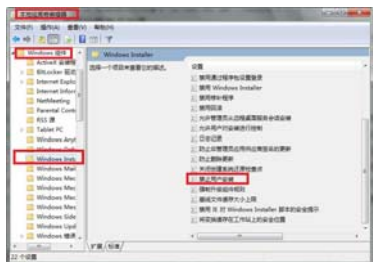
管控电脑

孩子玩电脑,家长最担心两个事情,一个是到底在干吗,看了不该看的内容没有,另外一个就是长时间玩游戏对眼睛伤害很大。第一个问题可以这么解决,以 Chrome 浏览器为例,点击浏览器右上角的“设置”按钮,在弹出的菜单中选择“历史记录”,就可以看到孩子上网都开了哪些网页看了上面内容,如果发现有不健康的内容,就要及时批评并在一段时间内禁止上网。

不过,现在的小朋友也很聪明,知道清除浏览器记录,那又该怎么办呢?嘿嘿,在系统盘还保留了浏览记录的哟!一般是位于 C:\Documents and Settings\Administrator\Local Settings\History 目录下,用记事本打开 History 文件就可以看到网址记录,——查看网址就知道孩子是不是看了不该看的东西。

另外,右击“我的电脑”,点击“计算机管理(本地)→系统工具→事件查看器→Windows 日志”,在“应用程序”中,以时间顺序排列当天电脑运行了哪些程序,例如早上 8:30 家长一出门上班,孩子就坐在电脑面前玩起了吃鸡游戏,且一玩就是 5 个小时,这些数据一目了然,如此一来家长就可以跟孩子对质。

第二个问题就相对比较难解决。比较粗暴



禁止安装新程序

的做法是卸载游戏、卸载浏览器并禁止安装程序,方法如下:点击“开始”,选择“控制面板→用户账户和家庭安全→用户账户”,为孩子专门开设一个账号,然后输入“gpedit.msc”命令进入组策略编辑器,展开“计算机配置→管理模板→Windows 组件→Windows Installer”,在右侧找到“禁止用户安装”,如此一来这个账号就不能安装任何新程序了,只能用已有的程序。

如此粗暴很可能激起孩子的逆反心理,那么可以试试远程监控。推荐向日葵远程控制软件(操作相对简单)或花生壳远程控制(操作相对复杂,但功能更丰富),事先在家里的电脑安装好客户端并设置为开机启动,且在安全软件中将它们拉入白名单,否则有可能被当成病毒处理了(其实跟病毒的远程操控原理是一样)。之后在公司的电脑中安装控制端,通过控制端远程实时查看家里电脑的画面,并可以直接远程控制家里电脑,例如远程关闭游戏、远程关闭浏览器、远程操作打开记事本,输入提示语句“宝贝,玩了这么久,休息一下眼睛”,如此一来就可以让孩子知道家长在随时地看着他,就



开启应用锁

没有那么肆无忌惮了。

不准乱动手机

孩子偷偷用家长的手机进行大额消费,这种悲剧的事情不能再发生了。如果手机有“访客模式”或者“儿童模式”,可以通过这个功能来限制孩子的行为,以小米手机为例子,点击“设置”,定位到“安全和隐私”,选择“隐私保护”,再定位到“访客模式”,这个功能默认是关闭的,滑动按钮打开访客模式,之后在访客模式中限制一些程序,例如支付宝、微信等。

那没有“访客模式”或者“儿童模式”的手机怎么办?可以试试应用锁功能。点击“手机管家”图标,打开后滑动界面定位到“辅助工具”,在新界面中有一个“应用锁”,第一次运行“应用锁”要求设置密码和填写密码找回问题,按照提示操作即可。之后就可以看到一堆 APP 了,想锁住哪些 APP 就滑动对应的按钮就好,以后再运行这些被锁定的 APP,就要先输入密码,如果密码不对就无法运行 APP 了。

上述操作的一个缺陷是限制太僵硬,例如有的时候不让孩子用微信也不现实,孩子想看微信朋友圈的消息也是合情合理的。那又该怎么办呢?事先,不要当着孩子面输入密码,是的,必须提防一下,现在的孩子聪明得很,默默记下家长的支付密码不难哟,可孩子的自控能力又弱,经不起诱惑就会大手大脚地花钱,特别是不知道赚钱的辛苦,认为花的就是一个数字。

其次,养成检查消费记录或者余额的习惯。孩子偷偷消费后也担心会被发现,于是会删除短信扣费记录,如果可以及时发现就能少损失一点(如果真的损失,可以向游戏平台、直播平台申诉退款)。例如在微信中点击“我”,再点击“钱包”,可以看到零钱的余额,大多数情况下这个余额是正常的,看不出端倪,接着点击右上角的“支付中心”按钮,再点击“交易记录”,就可以看到每笔微信支付记录了,扫一眼就知道有没有异常交易。对了,还有支付宝的交易记录也顺带看一下哟!

最后,记得关闭小额免密支付功能,有的孩子知道钱花得多了会被察觉,每次都花小钱,这种也得防范。在微信中关闭小额免密支付功能的方法如下:点击“我”,再点击“钱包”,点击右



可以在支付中心查看交易记录并完善关闭小额免密支付支付设置



角的“支付中心”按钮,选择“支付管理”,再点击“自动扣费”,接着关闭所有的服务即可。在支付宝中关闭小额免密支付功能的方法如下:点击“我的”,再点击右上角的“设置”,定位到“支付设置”,点击“免密支付/自动扣款”,进入新界面后滑动按钮关闭功能即可。

合理玩手机

现在的孩子不玩手机游戏的太少见了,这些东西不是不能玩,而是要合理地玩,这就需要家长管控了。如果孩子喜欢腾讯旗下的游戏,例如《王者荣耀》《绝地求生:刺激战场》等,那么可以关注腾讯公众号“成长守护平台”,然后关联自家孩子的 QQ 以及微信账号,如此一来就可以对孩子玩腾讯游戏的情况了如指掌了——孩子的 QQ 一登录游戏(QQ 账号就是游戏账号)或者在游戏中产生消费,家长就会立刻收到短信提醒。

此时进入“成长守护平台”公众号可以看到关联 QQ 账号 7 天的记录,例如每次登录的时间、游戏持续玩耍的时间、在游戏中消费的金額等,如果孩子晚上不睡觉偷偷起来玩游戏就可以及时发现。“成长守护平台”公众号除了提醒



支持 QQ 账号和微信账号

功能和查询功能,还有一键禁玩功能,当发现孩子不听劝玩游戏停不下来的时候,就可以利用这个功能将关联 QQ 账号踢下线,这样孩子就玩不了游戏了。

不过这个一键禁玩功能也可以破解,那就是孩子使用“小号”玩游戏(“成长守护平台”的

查小号功能鸡肋,只要孩子利用不相关的资料注册一新 QQ 或者微信号就可以绕过),那又该怎么办呢?好好商量游戏时间?都到这一步了,孩子都控制不住自己了,商量有毛用呀!又不能真的禁止孩子玩游戏,那怎么办?不妨试试 APP 限时锁之类的辅助工具,下载并打开

APP 后,设置一个密码,然后给 APP 指定一个运行时间段(一个 APP 最多指定 3 个时间段),例如在早上 9~10 点玩一个小时的《王者荣耀》、下午 2~3 点玩一个小时的《绝地求生:刺激战场》。

暑假学门技能正当时

并不是所有的学生在暑假都想玩,还有一部分想充充电学点有用的技能。如果你有这方面的打算,那么建议你在暑假学车考驾照和快速编程入门。

学车好伴侣

考取驾照要经过科目一~科目四的历练,说起来容易做起来就难了,如果借助 APP 的帮助难度会降低,可以快速理解其中的诀窍。多说一句,成功拿到驾照之后一定要小心驾驶牢记交通规则,不能任性开车,甚至开斗气车哟!

驾校一点通

驾校一点通是一款知名的学车辅助 APP(如果不想下载 APP,也可以登录网页版 <http://mnks.jxedt.com>),它的长处是提供了完备的科目一和科目四的知识体系和考试体系。里面有专项练习、错题练习、模拟考试、题库等,只要在 APP 中多次练习且取得好成绩,在真实考试中一次性过关是没有问题的。当然,驾校一点通也有科目二和科目三的内容,不过感觉没有那么出色。另外,在设置界面中可以进入会员中心,选择题库和城市,评论软件,检测更新并调节软件亮度等。



如果就想做题,就用网页版还方便点

学车宝典

这款 APP 在科目二和科目三上的实用性更好,不但图文并茂更容易理解,还有丰富的视频教程,换个角度更深刻地理解知识点。以侧方位停车为例,视频中老司机讲解侧方位停车的几个要点,并特别指出参考点,然后一步一步实战侧方位停车,在过程中有多个视角。这样视听结合,很容易记住整个过程中的重点与难点。另外,APP 的不少视频是在小区、马路上操作的,更贴近实战,这样学出来才是有用的。

编程入门并不难

现在高新行业前三是 IT、金融和科研。编程可是 IT 的基石,程序员现在有多吃香人人都知道,在未来不会编程跟文盲有何区别?因此,在这个暑假不妨静下心来好好学编程!

图形化编程轻松愉快

图形化编程是青少年入门的最佳选择,也可以多个通用的创造性思维,适合 6~12 岁的朋友学习。推荐数橙科技(<http://www.showchin.com>),进入网站后点击“在线学习”,可以 490 元购买一个初级完整阶段课,一共 52 节,通过在线学习就可以熟练掌握

Scratch 常用积木块的概念和应用,掌握基本的算法和逻辑,能够独立创作较为完整的程序作品。想想花 490 元就可以独立开发程序,孩子自己是何等的开心和骄傲!如果是在重庆,还可以参加线下的暑假班,暑假班的课程从易到难共有 S1-S4 四级体系,是北师大少儿科技教育中心、重庆市科协专家团队、电脑报资深程序设计工程师共同参与研发的,学生能很快就被编程的乐趣所吸引,在创造过程中快乐学习。

掌握一门编程语言

如果你是大学生想学点真的东西方便毕业后找工作,那就要考虑掌握一门编程语言了。目前,编程语言有 100 多种,选哪种作为入门的呢?有两个思路,一个是从职业考虑,另外一个是从上手门槛考虑。所谓从职业考虑就是今后如果想从事 iOS 程序开发就学 Objective-C 或者 Swift,如果想从事 Android 程序开发就学 Java,如果想从事大数据开发就学 Python,如果想从事游戏开发就学 C 或者 C++,如果想从事网页开发就学 JavaScript 或者 HTML5……不过,大多数人对未来都是迷茫的,因此不妨从上手门槛考虑选择 Python 或者 JavaScript。

上手门槛不高的编程语言那么多,为何选择 Python 或者 JavaScript 呢?适合初学者的编程语言要符合如下特征:热度高,不能是冷门语言,否则网上找教程都费劲,碰到难题想网上找人请教一下都不行,那就尴尬了;容易有成就感,JavaScript 做出来页面效果非常酷炫,比较容易有成就感,至于 Python 获得成就感就更容易了——Python 有丰富的图形库,可以快速完成图形用户界面设计;Python 的 Pygame 模块(包含图像、声音)可以用来开发简单的 2D 游戏,用 C 或者 C++ 开发简单的 2D 游戏没有一两年的功底根本搞不出来;用途广,JavaScript 可以运行于 Mac、Windows、iOS 和 Android 平台,而 Python 可以用来进



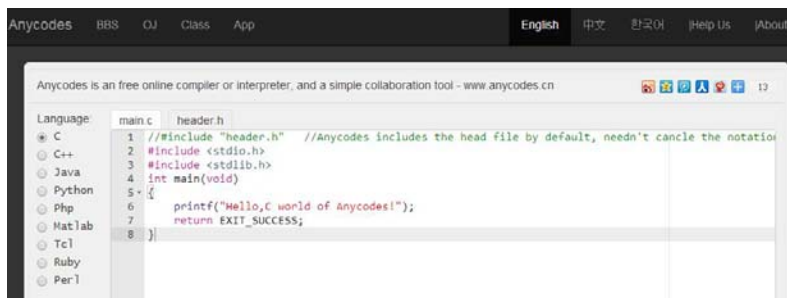
一本很不错的 Python 入门书

行网页后端开发、数据分析、人工智能开发等。

选好语言后可以按照如下步骤自学。首先,寻找该语言的入门视频,对零基础起步的人来说,看视频比看书上手更快,且不会感到太累。另外视频因为是有老师在讲,我们更容易听得进去。在 CSDN 等网站都可以快速找到相关的视频。之后才是看书,对编程语言的知识深入理解,例如看视频教程时不明白的知识点在看书阶段一定要把它看懂,如此可以理解得更透彻。推荐《笨办法学 Python》,这本书适合对计算机了解不多,没有学过编程,但对编程感兴趣的人学习使用。此书结构非常简单,其中覆盖了输入/输出、变量和函数三个主题,以及一些比较高级的话题,如条件判断、循环、类和对象、代码测试及项目的实现等。每一章的格式基本相同,以代码题开始,按照说明编写代码,运行并检查结果,然后再做附加练习。

最后就是去在线网站进行代码测试,也就是实际动手操作一下。网上有许多这样的网站,例如 <https://www.codeschool.com>、<http://www.anycodes.cn>、<http://codepen.io>、<http://jsbin.com>、<http://jsfiddle.net> 等都可以。

编程语言博大精深,暑假这点时间根本不够,如果想深入还得继续钻研,加油吧,少年!



在线编程可以省去在电脑中搭建编程环境这个步骤

暑假 当一回抖音达人

当下短视频APP抖音红得发紫,许多大人都中了抖音的毒,那放假在家的学生玩抖音自然就是顺理成章的事情。除了刷抖音,是不是也想跟着拍?是不是也想拍出点赞几十万的短视频?这个夏天,我们也来当一回抖音达人!

姿势1:原创视频要有卖点

玩抖音不难发现想要人气高,作品是需要卖点的,要么是美女跳舞唱歌,要么是拍跑车、五星级酒店,要么是拍旅游的风景、网红地打开……对学生朋友来说,这么门槛高的卖点不现实。有没有适合普通人拍、又可能会火的方法?蟠桃脸、大嘴巴、滤镜这些都过时了,来看看更实用的技巧吧!

参与话题

抖音官方有多个话题挑战,这种挑战的人气很高,因此参与挑战跟拍视频获得红心、收获粉丝的几率也高!不管你跟拍的水平怎么样,只要按每天的热点话题去做,火起来的几率要比其他内容高很多。另外,可以自己想话题,如果话题火了,你是话题的发起者也会跟着受益,例



新人参与挑战容易火



借助小猪佩奇玩具拍视频



搞笑的妖娆太阳花玩具

如夫妻朋友恶搞、鞋带的系法、生活小妙招、卸妆前后对比等都是网友发起的。这里我们提供几个思路,恶搞世界杯、股民的悲惨生活、你身边的女孩、身上有多少现金……

借助新奇道具

是的,借助一些道具可以让视频喜感倍增,首推妖娆太阳花玩具,这种会唱歌会跳舞的玩具拥有热烈的大红唇、帅气的太阳镜,拿着萨克斯吹奏着乐曲一看就有喜感,还能吓人呢!拿着乐器跟妖娆太阳花玩具合奏一曲就会吸睛!其次选择小猪佩奇玩具,例如小猪佩奇的手表、小猪佩奇卡通贴纸、小猪佩奇背包等,很多人都凭着小猪佩奇玩具从而成为抖音达人的。

然后,可以考虑钞票玩具枪,钞票玩具枪原本是在国外火起来的,后来是被人带到抖音上而被国内了解,想想看每个人都想过一把撒钱的瘾,钞票玩具枪就可以满足普通人的心理需求,过一回土豪的瘾。或者,考虑一下像素墨镜套装,像素墨镜套装是在国外的一个修图软件火起来的,再被引入抖音的。如果是女生的话,考虑狐狸面具,戴着狐狸半脸面具半遮半掩更有味道。

姿势2:搬运人气视频

尽心尽力拍的原创作品老是人气不足,各种方法都用尽了还是提升有限?到了这个地步,就只能用搬运大法了。嗯,没错,直接搬运人气视频或者将要爆红的视频,蹭个热度红心自然就多了。那怎么搬运别人的作品呢?直接下载然后上传?NO,在抖音直接下载视频会有水印的,这样粉丝看到多尴尬你说是不是!那怎么办?

登录 <http://douyin.liilab.com>, 这是一个



获取视频下载地址

短视频地址解析下载网站,以前主要针对的是抖音,如今快手、火山、今日头条、西瓜视频、微博、秒拍、小咖秀、晃咖、微视、美拍、网易云音乐、陌陌、映客等网站的视频都可以下载,且下载的短视频没有水印——不要用于商业用途哟!先在抖音视频中点击右侧的“分享”按钮,底部会弹出一个窗口,窗口第一行是选择将视频分享到微信、QQ等地方,第二行有一个“复制链接”按钮,点击该按钮,然后进入网站在“解析视频”处粘贴抖音视频地址,最后点击“解析视频”自动下载视频即可。

这个网站手机端也能打开,如果是Android设备,使用Chrome、UC、360、QQ等浏览器访问网站都可以正常选择视频,如果是iOS设备(iPhone、iPad)点击“解析视频”跳转到视频页面而不是选择视频,只能借助第三方APP来完成下载,例如在APP Store下载免费的Documents 6,然后在Documents的内置浏览器中访问网站,再点击“解析视频”即可选择视频了。

到此就可以上传视频了,方法很简单这里就不多说了,只分享一下相关的经验。直接上传,这是最简单的方法,抖音上有不少人都是这么干的;加入文字解说或者旁白,这样的创新更有新鲜感;截取两段或者多段视频重新编辑为一段视频(可以利用抖音的拍摄暂停功能进行拼接),这种加工过的视频才能得到更多人的喜欢。

小贴士:抖音视频设置为动态壁纸

在抖音上遇到非常喜欢的短视频时,可以将其保存设置为手机桌面动态壁纸,方法如下:

如果是Android手机,在短视频界面中点击右侧的“分享”按钮,在底部弹出的窗口中选择“动态壁纸”,再点击“应用”即可。

姿势3:合拍技巧了解一下

抖音中经常可以看到与名人合拍的短视频,例如抖音上的张少爷拍的《踏青采茶》红得



尽量选择热门歌曲



跟名人合拍蹭流量

发完后,许多MM与这段视频合拍,活生生演绎出后宫三千的错觉。可以说,想要自己拍的视频有人看,快速火起来,最好跟名人合拍!那这个合拍视频是怎么做到的呢?方法如下:

在抖音中进入“我”页面,选择一个想要同

框的名人爆款作品,然后点击短视频界面右边下拉菜单,选择“合拍”功能,之后按住“拍摄”开启拍摄模式,拍好之后点击“下一步”选择背景音乐以及特效,最后点击“发布”即可。

合拍要遵循以下潜规则:选择的音乐要一

致、模仿的动作要一致。当然也可以搞怪,比如主流都是模仿名人作品,你可以反其道而行之,例如你的视频在左边、原视频在右边,你可以对右边抛白眼、摇头等,合拍之后就可以给观众留下搞怪的印象。当然,名人作品热度一般很高因此粉丝众多,搞怪要适度不然要被“群殴”哟!

抖音如何上推荐

为什么我的视频总是上不了推荐,别人拍个天空都可以上。抖音的推荐机制是什么?上传视频初期,平台会给你一个初始流量,获得初始流量之后,根据点赞率,评论率,转发率,进行判断该视频是受欢迎还是不受欢迎,如果第一轮评判为受欢迎的,那么就会进行二次传播。当第二次得到了最优反馈,那么就会给你推荐更大的流量。相反,在第一波或者第二波,反应不好,就不再推荐,没有了平台的推荐,你的视频想火的概率微乎其微,因为没有更多的流量能看见你。你的视频火的第一步是被别人看见,第一步就把路给走死了,后续也只能依靠朋友星星点点的赞。

因此我们要完善自己的资料,包括头像、昵称、手机、微博、微信、头条等,越详细越好;我们的抖音视频时长一定要久,一定要够它所要求的时长数 15 秒,不要只拍七八秒就结束了,这样是上不了推荐的。视频的清晰度要高,如果拍的视频都看不清其他人怎么看;有独特的创意,哪怕是新人抖音也会推送的;不能被用户屏蔽,一旦有多个用户屏蔽了某个视频,这个视频就不会被推荐。

暑假补玩这些游戏

除了吃鸡游戏、DOTA类游戏,在暑假还可以玩哪些游戏呢?在上学期期间,我们可能错过一下2018年的游戏大作,在暑假当然要补回来哟!

单机游戏:首选《冰汽时代》

今年上半年最火的单机游戏就是4月发布的蒸汽朋克风格生存游戏《冰汽时代》,在Steam正式解锁不到一天已经获得800篇评价,好评率达到84%。游戏的舞台设定于一个终级的冰霜世界里,人们研发出蒸汽动力技术来对抗极度严寒,玩家作为城市管理者必须妥善管理居民和他们赖以生存的基础设施,另外还融合了一点点的探索内容,让故事更引人入胜。



这个游戏最大的魅力就是在不失去人性的前提下,平衡个人的需求以及整个城市的生存——玩家在游戏里建设人类末日下的定居点,通过自己的管理将城市发展成人类最后的堡垒,如果发展得顺利的话城市人口就会暴涨,此时就出现人口数量与城市资源不平衡的情况,玩家就要面临道德的考验,例如燃料不够的时候怎么办,只能选择优先某个区,然而没有供热区域的人就活不过一天。当然,符合高道德标准下通关是游戏设计者的初衷,学生朋友们考验探索一下这个最难模式,很有趣的哟!

除了《冰汽时代》,《腐烂国度2》《贼海》《救赎之路》《幻想三国志5》《孤岛惊魂5》等游戏大作也很不错,例如《腐烂国度2》更注重玩家之间的合作,最多4名玩家可以联网合作建立避难所

避开僵尸攻击!

手机游戏:首选《QQ飞车》

许多端游都有自己的手游版,然而之前受广大玩家喜欢的《QQ飞车》却一直没有动静,所以在手游领域比较火的是《天天飞车》,2018年上半年《QQ飞车》在各种吃鸡游戏和《王者荣耀》的光环下取得惊人的成绩,一直在iOS游戏免费榜前五的位置(曾经一度超过《王者荣耀》),上线5天收入就达到7000万元。还是熟悉的音乐、还是熟悉的赛道,为了怀念下那段非主流的岁月,跟QQ好友在这个游戏里面重新征战一波吧!

除了《QQ飞车》,《决战平安京》《天空之门》《剑侠情缘2:剑歌行》《恋与制作人》《跳一跳》《旅行青蛙》等手游也是爆款,例如《决战平安京》是以一个手游(就是大名鼎鼎的《阴阳师》)作为背景的游戏,受到不少《阴阳师》玩家的追捧;再比如剑侠情缘系列手游的第一款虚幻4引擎新作《剑侠情缘2:剑歌行》,高精建模、唯美场景令国风游戏爱好者们眼前一亮。

小贴士:如果是5-12岁的小朋友,可以玩玩休闲游戏,例如《暑期日志(Summer Blog)》,这个游戏虚构了一个3D童话世界,小朋友在游戏里被鼓励去帮助别人。

数据告诉你 旗舰级 NVMe M.2 SSD 到底有多快

进入2018年,我们就开始说NVMe M.2 SSD即将会成为市场主流。在刚刚过去的Computex 2018展会上,各存储厂商推出的新品也足以证明这一点。在消费者日益追求极速传输的时候,NVMe M.2 SSD用超过SATA3.0 SSD五倍的传输速度来展示自己的实力。另外,不同主控与闪存颗粒的NVMe M.2 SSD也存在着很大的速度差异。今天编辑用WD Black NVMe 1TB SSD实测数据告诉你一款旗舰级NVMe M.2 SSD有什么过人之处!

NVMe M.2 SSD 优势 得益于NVMe传输标准、M.2接口

NVMe M.2 SSD 这个名称拆开来, NVMe 和 M.2 都是关键词。也正是因为这两个词造就了 NVMe M.2 SSD 的极速传输速度。所以我们有必要先了解一下 NVMe 传输标准、M.2 接口的优势分别是什么。

NVMe 比 AHCI 传输标准的优势不是一点点

SATA3.0 SSD 采用的是 AHCI 传输标准, 每条命令需要读取 4 次寄存器, 一共会消耗 8000 次 CPU 循环, 从而造成 2.5 μs 的延迟。而 NVMe 标准能有效降低控制器和软件接口部分的延迟, 最重要的是能让 SSD 走 PCI-E 通道直连 CPU, 有效降低了数据延迟, 执行命令时则不需要读取寄存器。另外, NVMe 还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能, 驱动适应性广, 功耗低。

也就是说, NVMe 协议提供对硬件的识别和支持, 有更好的性能和可用性。去年发布的 NVMe1.3 标准更是增加了自检、清理、非操作电源状态允许模式和指令与流等一系列功能, 采用这一传输协议的 SSD 就会更好用。

M.2 接口成为主流是有原因的

目前市场上 SSD 的传输接口不只是 M.2, 最为常见的还有 SATA3.0、PCI-E、U.2 等等, 为何大家都在说 M.2 接口成为主流呢? 肯定有它过人之处。首先, M.2 接口的 SSD 尺寸小, 满足用户追求轻便的需求。为了适应越来越快的信息时代节奏, 大家买笔记本、台式机都是朝着更轻薄、更小巧去的, 这就要求每一个零部件都要压缩体积。M.2 SSD 改变了 2.5 英寸的状态, 变得更轻薄短小, 插在主板上也更为伏贴。M.2 接口节省的空间可以让 OEM 集成其他功能或者把产品做得更加轻薄, 符合新时代需求。

另外, M.2 接口支持 NVMe 传输协议, 拥有更大的带宽, 提高 SSD 的 IOPS, 大大减少 SSD 的延迟。接口通用性比其他支持 NVMe 传输协议的接口(譬如 PCI-E 接口)要好, 体积小、更适合放在各种移动端平台。PS: PCI-E

接口传输速度也很快, 但是相比 M.2 接口, 占位置更大, 更适合企业用户搭建高性能大容量平台。

同为NVMe M.2 SSD, 速度也存在很大差异

这时候可能有人要问了, 市场上 NVMe M.2 SSD 这么多, 速度却是参差不齐, 这是为什么呢? 这就不得不决定 SSD 传输速度的另外两个重要因素了, 那就是主控和闪存。在这里编辑以 WD Black NVMe 1TB SSD 为例, 跟大家聊一聊旗舰级 NVMe M.2 SSD 的极速度是怎么来的。

闪存颗粒和主控影响 SSD 的性能

WD Black NVMe 1TB SSD 是西部数据独家研发并且生产的一款高性能 NVMe SSD, 采用西部数据自家设计的架构, 搭载了 SanDisk 20-82-007011 主控芯片, 这款芯片布置在硬盘中间, 有两点好处。一是可以充分把热量扩散到硬盘其他位置; 二是距离两个闪存芯片的距离都很短, 有效提升传输效率。同时, 这款 SSD 采用全新的 3D NAND 技术, 两颗 SanDisk 05560 512GB 的 64 层 3D NAND 闪存芯片, 64 层 3D NAND 闪存大幅度提升颗粒的容量。此外 3D 闪存的立体结构使得单元与单元之间的距离拉开, 也提升了硬盘的稳定性与耐久性。

到底旗舰级 NVMe M.2 1TB SSD 有多快?

- 测试产品: WD Black NVMe M.2 SSD
- 容量: 1TB
- 闪存: SanDisk 05560 3D NAND
- 主控: SanDisk 20-82-007011
- 特色: 配置 WD SSD 仪表盘软件
- 接口: M.2
- 尺寸: 22mm×80mm
- 标称读取速度: 高达 3400MB/s

测试平台:

- CPU: 英特尔 Core i7 6700K
- 内存: 宇瞻黑豹 2×8GB DDR4 2400 内存
- 硬盘: 饥饿鲨 TR150 480GB 固态硬盘
- 主板: 技嘉 Z170X-UD3
- 显卡: CPU 核显
- 操作系统: Windows 10 专业版

在 AS SSD 测试软件应用中, WD Black NVMe 1TB SSD 的随机读取速度达到 2736.6MB/s, 随机写入速度达到 2454.96MB/s, 4K 随机读取速度达到 521010 IOPS, 4K 随机写入速度达到 229501 IOPS, 这样的表现足以征服市场上大

多数 NVMe M.2 SSD。

在 CDM 测试中, WD Black NVMe 1TB SSD 跑出了 3413MB/s 连续读取速度, 以及 2841MB/s 连续写入速度, 充分展示了 WD 自主主控与闪存的性能实力。

另外, 使用 WD Black NVMe 1TB SSD 之后, 相比使用 SATA 总线 SSD, 游戏加载时间可以缩短近四成, 文件传输速度可提升 5 倍, 而在网吧或是电竞比赛场合重视的系统镜像恢复流程, 速度也能快 45%, 可以有效缩短由于设备问题而产生的暂停时间。强大的应用性能足以证明旗舰级性能实力, 并且也展示了 WD SSD 进军电竞游戏领域的决心。

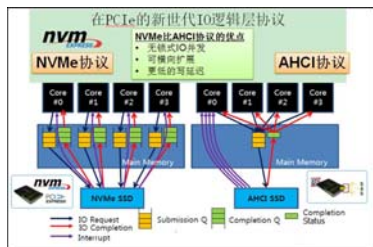
不仅如此, WD Black NVMe 1TB SSD 还可以搭配 WD SSD 仪表盘, 随时监控硬盘的使用情况、温度, 还会提示你 SSD 的传输接口形式。同时, 你还可以设置 SSD 当作数据自动保存盘、备份盘等等。总之, WD Black NVMe 1TB SSD 搭配仪表盘使用, 可以更安全稳定。

总结: 旗舰级 NVMe M.2 SSD 挑战 SSD 速度极限

WD Black NVMe 1TB SSD 用实际测试速度证明了作为一款旗舰级 NVMe M.2 SSD 的实力, 性能方面挑战 SSD 速度极限, 在质保售后方面也处于行业顶尖水准, 600TBW 的超高耐久度也能保证其质量, 绝对是高端游戏主机 SSD 搭配首选。当然, 它的价格也是比之前的入门级 NVMe M.2 SSD 高不少, 购买的时候就需要用心进行权衡了。

延伸阅读: 不是所有带 M.2 接口的主板都能发挥旗舰级 NVMe M.2 SSD 的性能

并不是所有带 M.2 接口的主板都支持 M.2 SSD 的高速传输。不同主板上的 M.2 接口所支持的通道是不同的, 有的仅持 PCI-E 通道, 而有的则兼容 SATA 和 PCI-E 两种通道。如果你还没有升级到新主板, 你可能需要明确一下自己的主板 M.2 接口到底是走哪个类型的通道。另外, M.2 接口也细分为两种: Socket2 和 Socket3。前者走 SATA 通道兼容 PCIe ×2, 最大理论读写速度分别达到 700MB/s、500MB/s; 而后者专为高性能存储设计, 支持 PCIe ×4, 理论接口速度高达 32Gb/s, 超五倍于 SATA 接口, 主板对 M.2 接口的原生支持, 让存储速度完整发挥出来。只有在所有标准都支持最新技术时, 才能将旗舰级 NVMe M.2 SSD 性能完整发挥出来。



NVMe 比 AHCI 的传输优势

大户型 WiFi 信号覆盖新方案

分体式无线路由器有何不同?

@ 隔壁老王

受承重墙、无线路由器摆放位置受限等因素的影响,大户型的WiFi信号全覆盖一直是大问题。特别是现在很多用户觉得没有WiFi就活不下去,这一问题越发地受到用户的关注。解决大户型WiFi覆盖的方案之前《电脑报》已经介绍过不少了:无线路由器桥接、电力猫、WiFi扩展器等。最近笔者发现电商上出现了所谓的分体式无线路由器,这到底是些什么产品,与传统的无线扩展方案有何不同?

分体式无线路由器的Mesh技术 优于无线中继,价格已不是问题

分布式无线路由器是近两年才在消费级网络设备市场上出现的新军,一般是由多个设备组成的套装,其核心竞争力就是 Mesh 技术。与传统无线网络不同的是,无线 Mesh 网络中的 AP 可以采用无线连接的方式进行互连,并且 AP 间可以建立多跳的无线链路,目前 Mesh 网络已经被广泛应用于很多领域。

与传统的多无线路由器中继方案相比,采用 Mesh 技术的分布式无线路由器的优势主要体现在这几个方面:首先,分布式无线路由器安装操作非常的简单,用户只需给主路由器设置好上网方式、网络名以及给网络加密之后,再将扩展路由器通电即可。整个套装只会生成一个 SSID,无须手动连接。其次,由于扩展路由器不仅能与主路由器连接,而且还能与其他的扩展路由器进行连接,任意两个节点之间拥有多条连接通道,所以扩展路由器会自动从周围的路由器中选择一个信号最好的进行组网。当你拿着移动设备在家中不同位置使用网络时,Mesh 系统会根据监测到的信号强度,自动切换到信号最好的网络,从而让玩家获得最好的上网体验。最后,使用分布式无线路由器的网络覆盖范围非常大,像网件 Orbi RBK53 这样的产品 1 个主路由器 + 2 个扩展路由器号称就能实现 600m² 别墅的网络覆盖,这也是传统中继方案无法望其项背的。

需要注意的是,用现有无线路由器无法组建 Mesh 网络,用户只能新买。作为一类新产品,分体式无线路由器刚上市时的价格着实不便宜,像网件、Linksys 这些品牌的产品都是千



网件 Orbi RBK53 这样的产品 1 个主路由器 + 2 个扩展路由器号称就能实现 600m² 别墅的网络覆盖



仅 269 元的腾达 nova mw3 是目前最便宜的 Mesh 分体式路由器

元起。比如网件最低端的 Orbi Mini RBK30 都要 1499 元,还只能覆盖 2~3 个房间。好在很多国内品牌已经跟进,最便宜的像腾达 nova mw3 仅需 269 元就能到手,可以说价格已经比较实惠了,价格已经不是问题了。

华硕 AiMesh, 最适合老用户升级的方案

可能会有用户觉得新买一套分布式无线路由器组建 Mesh 网络之后,旧无线路由器只能丢弃,这样做很浪费。反正都是无线路由器扩展,那么能不能利用现有产品进行升级呢?别说不,还真有厂商拿出了解决方案,这就是华硕的 AiMesh。

AiMesh 方案的亮点在于购买华硕无线路由器之后,若未来有扩大无线覆盖范围的需求,仅需要根据实际情况再买一个华硕无线路由器即可以组建 AiMesh 系统了。当然要组建 AiMesh 系统对产品型号是有一定要求的,只有选择 RT-AC1900Pq、RT-AC68U、RT-AC86U、RT-AC88U、RT-AC5300、ROG Rapture GT-AC5300 等中高端产品才行,在组网前只需更新固件就好了。

对于华硕 AiMesh 的效果,我们进行了一些测试,在单独使用 RT-AC68U 和用两个 RT-AC68U 组建 AiMesh 网络两种情况下,在跃层户型 A、B、C 三个点测试网络上传和下载的速度。

由于受到墙壁和楼板的影响,仅仅使用 RT-AC68U 一个无线路由器时在所有点的网络表现都很一般,各点虽然都能连上 2.4GHz 网络,但网速很惨,顶多是能满足浏览网页、微信聊天的需求。而穿墙性能不佳的 5GHz 网络,在 A 点和 C 点均没有信号。而组建 AiMesh 网络之后,5GHz 网络的表现抢眼,原本没有信号的 A 点、C 点均能获得 80Mbps 以



组建 AiMesh 系统的操作也很简单

	RT-AC68U		RT-AC68U (AiMesh)	
	2.4GHz	5GHz	2.4GHz	5GHz
A 点上传速度	2.33Mbps	无信号	4.12 Mbps	4.32 Mbps
A 点下载速度	10.3 Mbps	无信号	16.8 Mbps	83.2 Mbps
B 点上传速度	4.17 Mbps	2.21 Mbps	4.36 Mbps	4.15 Mbps
B 点下载速度	22.8 Mbps	18.2 Mbps	23.6 Mbps	76.4 Mbps
C 点上传速度	2.12 Mbps	无信号	5.24 Mbps	4.72 Mbps
C 点下载速度	9.1 Mbps	无信号	25.3 Mbps	96.5 Mbps

上的下载速度,足以表明组建 AiMesh 网络之后,无线网络在覆盖上的巨大提升。

可算完美的解决方案: Mesh还能和电力猫一起玩

在《电脑报》之前为大家介绍的大户型无线扩展方案中,可以通过电力线传输数据和媒体信号的电力猫算是效果非常出众的一种方案了。现在有了 Mesh 技术,不少玩家还是觉得不放心,毕竟用 5GHz 网络交换数据,效果怎样心里没底。如果能将 Mesh 和 PLC 电力线通信组合起来,兼具 Mesh 和电力猫的功能,在实际的应用场景中哪种方案效果好就用哪种,岂不美哉?别说不,还真有厂商做出来了相关的产品,这就是华为 Q2。

这款产品不仅有 867Mbps 带宽的 5GHz Mesh 技术,还支持 1000Mbps 带宽的电力线传输,1 个主路由器最多还能和 15 个扩展路由器进行连接。Mesh+ 电力猫,双管齐下的解决方案就目前而言算得上大户型无线解决方案中比较完美的一种了。

部分产品其实不是Mesh扩展

Mesh 技术的应用催生了分体式无线路由器的出现,但大家要注意的是市面上并不是所有分体式无线路由器都是通过 Mesh 技术扩展无线网络的。

最有代表性的莫过于 TP-LINK 的 R 系列套装,整个产品介绍说的都是能覆盖多大的面积之类的,关于如何组网的技术一点没提。那么这个套装究竟是用哪种技术进行组网的呢?

通过对产品图片的研究以及 TP-LINK 官网上对于 R200 安装方式的考查,发现 TP-LINK 的 R 系列套装果然就是无线路由器 + 电力猫的组合。当然 TP-LINK 的 R 系列套装在使用上进行了一些优化,比如无须设置即可使用,要添加更多的电力猫,只需在手机端 APP 上点击添加即可。

虽说用电力猫扩展无线网络也是一种很成熟的解决方案,操作很简单,效果也很不错,但如果你是看准了 Mesh 扩展的话,那这款产品就不适合这样的用户。

保护数据安全 永远在路上

@SXYZERO

从早年维修电脑时硬盘数据被窃取,到近年各类用户数据信息泄露事件频频发生,最近“A站”登录信息暗网贱卖,1元可以购买800条数据。如今我们的数据早已遍布于本地和云端的各个角落,管理起来难度更大,一些操作细节也十分繁琐!

本地把关:电脑手机敏感内容如何“上锁”?

从早年维修电脑时硬盘数据被窃取,到近年各类用户数据信息泄露事件频频发生,最近“A站”登录信息暗网贱卖,1元可以购买800条数据。如今我们的数据早已遍布于本地和云端的各个角落,管理起来难度更大,一些操作细节也十分繁琐!

手机全方位加密

手机的加密方式很多,但是由于手机方案多种多样,所以更多的加密方式能否实现,很大程度上也和手机厂商相关,好在现在手机厂商在方案上几乎大同小异,实现的步骤基本也差不多,对于用户而言,要给手机上的应用和文件加密,并不是一个很麻烦的事情。

很多用户的手机中都装入了自己比较喜欢但并不愿意让别人使用的应用,所以将自己的应用程序进行加密是很多人的刚需,或许大家不知道,其实大多数安卓手机都可以在设置中对自己的应用进行加密。



简单设置应用加密



大多安卓手机都有应用加密的选项

以一加5T 安卓 8.1 系统为例,在安卓手机中打开设置,在“安全与锁屏”这一项目中,在隐私栏会看到“应用锁”这一选项。进入这一选项中,就能看到手机上的所有应用,选择任意一个应用,就能为这个应用上锁。这样每次打开这个应用的时候,都会要求用户解锁。解锁方案和解锁手机相同,可以用指纹或者密码解锁。

基本每个安卓手机都有这样的设计,只是在操作和名称上有点区别,有的叫应用加密,有的叫应用锁,其实原理和功能都是一样的。

手机厂商的文件加密

手机文件加密和应用加密其实类型比较相似,如果不采用第三方软件的话,都是基于手机



手机的保险柜功能就是将文件放入单独的加密空间



某些厂商需要用户单独设置文件加密空间密码

厂商自己的设计来考量,并没有一个完全一模一样的通用方案。只是相比应用加密,文件加密更趋于隐私,所以在多数手机中,无法像应用加密那样可以在设置中选择。

要想知道自己的手机有没有官方的文件加密系统,其实很简单。进入文件管理菜单,选择自己想要加密的文件夹或者文件,长按后看有没有弹出菜单,如果有弹出菜单并且有类似“加密”“保险柜”这样的选项,那么就说明用户的手机默认可以支持文件加密。

这类手机厂商自带的加密系统,通常在方式上比较类似,在文件夹以及文件上选择了相关的加密选项后,就会将文件放入一个加密空间中,用户只有进入这个加密空间,才能看到自己加密过的文件或者文件夹。进入加密空间的方式则要看手机厂商的设计,有的厂商设计为解锁一样的方案,比如图案、数字或者指纹解锁,有的厂商则需要用户单独为加密空间设置密码,每次进入都要输入正确密码才行。

现在大多数手机都有厂商自带的文件加密功能,方法基本也是大同小异,即使有一些区别,使用起来也很简单。而且个人觉得功能很好

的地方是,不但能加密用户需要的文件及文件夹,同时也能改变原有文件的位置,让其不被发现,加密和隐藏两个功能同时具备。

采用第三方工具全面加密

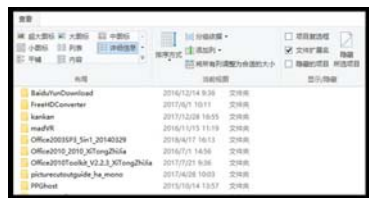
如果对手机厂商官方的加密不满意的话,或者说万一手机不支持加密的话,那么最好的解决方法就是采用第三方工具来加密。支持加密的第三方软件非常多,可以说数不胜数,不过这里建议大家使用类似腾讯手机管家这样的软件,主要还是用着方便一些,普通用户使用起来也没有什么障碍。下面我们以腾讯手机管家为例向大家说明如何给文件加密。

安装手机管家后,进入个人中心就能看到更多的功能选项,其中有一项就是隐私保护,这一项其实就是对用户的文件进行加密。进入这个选项就要求用户设定图案密码,连续输入两次就可以进入加密的界面。实际上手机管家的加密界面和目前一些手机厂商官方的保险箱很近似,可以对所有文件类型进行加密,比如文档、图片、音频等等,选择文件类型进入,就可以对单独的文件进行加密了。这样以后要打开这个文件,每次都要输入图案密码才行。

这类软件很多,不同软件支持的加密和解密方式也有不同,某些第三方软件支持指纹、密码、图案等解锁方案。不过不管采用哪一种软件加密,大家最好都不要使用刷脸解锁的方式,要不然解锁太过于简单快捷,并不见得是一件好事!

让你电脑上的文件更安全

和手机更为私密化不同,个人电脑相对而言则更为开放一些,无论是多人可使用电脑,还是在局域网可访问电脑,电脑从某方面来说比手机更需要注重个人的隐私。当然微软在这方面一直做得都不错,我们有很多种方法来给自



选中要隐藏的文件,点击最右边的隐藏所选项目即可

己的文件加锁,完全可以不采用第三方软件。这里介绍一下如何隐藏自己电脑中的文件,以及如何用微软最安全的方法给文件加密。

隐藏你电脑上的隐私文件

首先进入你想要隐藏的文件夹或者文件所在的位置,单击要隐藏的文件夹和文件。然后在窗口上方点击“查看”这一项。进入查看,我们看到有一个“隐藏所选项目”的选项,单击这个选项,此时用户之前点击的文件夹或者文件就自动被隐藏了起来。



显示隐藏的文件

Windows 隐藏文件有一个好处就是文件只是隐身,不会改变所在的位置,这和手机加密不一样。如果要想让隐藏的文件显示出来,可以

在隐藏文件夹或者文件的位置,点击窗口上方的查看,然后进入最右边的选项一栏,在查看下方的框架中往下拉,就能看到“隐藏文件和文件夹”的选项,点击“显示隐藏的文件、文件夹和驱动器”,然后确定。之前被用户隐藏的文件就能出现在原有的位置了!当然,这样也会把系统原先默认隐藏的文件都显示出来。

善用 BitLocker 对磁盘加密

个人觉得 Windows 系统最好的加密方式就是微软自己的 BitLocker,虽然这个方案只能对磁盘驱动器进行加密,无法单独对文件或者文件夹加密,但是我们只要分一个盘符出来作为隐私盘符,将隐私的文件以及文件夹放进这个盘符,然后再用 BitLocker 加密,就万事大吉了,完全不用单个文件去加密。



选择解锁的方式最好是密码

BitLocker 以前加密比较繁复,一些功能还要看电脑是否支持,不过在 Win10 时代,这一切都变得比较简单了。只需要右键点击盘符,选



密码最好保存到微软账户中

择 BitLocker,就可以对磁盘进行加密。加密的方式也很简单,用户可以选择使用密码或者闪存解锁,这里强烈建议使用密码解锁,设置一个复杂好记的密码即可,用闪存解锁的话,万一闪存掉了,那是真没办法打开磁盘的。

这里要提醒一下,选择了密码之后,BitLocker 还会要求将密码放到某个介质上,这里我们也推荐将解锁密码保存到微软账户上,这样方便找回,其他保存方案都不保险,要是丢失了密码可是找不回来的!

BitLocker 的好处除了方便好用之外,它的兼容性也很好。除了本地电脑的磁盘外,它也可以给其他如闪存、移动硬盘等加密,而且 BitLocker 本身的安全系数很高,除了密码之外,基本不可能让人从外部攻破。所以如果大家要给自己的移动硬盘或者闪存加密,那么 BitLocker 也是极佳的选择!

社交网络:做好这些措施,避免数据泄露

聊完本地,是时候把目光放在社交网络上了。向朋友展示新鲜事需要分享照片,安装新应用需要向它们授予一些手机权限,登录新平台可以借助微博、微信等已有账号进行第三方授权……在这些看似平常的分享操作中,也暗藏不少数据泄露的风险。

用截图讲道理,当心留下话柄

图片一般被认为是最直观的信息展示方式。

与朋友聚餐,很多人都会抓住机会掏出手机给端上来的菜“消消毒”;与人起了争论或纠纷,几张截图就能道出事情原委;来到网红城市,拍照发朋友圈也许比吃上当地的特色小吃更重要……但很少有人会注意到,不管是截图还是照片,分享图片也会成为个人隐私泄露的突破口。

以手机截图为例,在主流智能设备上,截图操作一般非常方便,出于分享场景的即时性考虑,截图后我们往往也不会做过多处理。在这个过程中,电话号码、邮件地址、银行卡卡号、重要的短信内容、登录验证码等关于个人隐私的关键信息很容易就会被遗忘。

因此在微博、聊天群、讨论组等混杂有陌生人的互联网社交场合中分享截图时大家需要额外长个心眼,如果需要分享的截图包含了个人或他人的不便公开的信息,我们就必须在分享前对这类手机截图进行“加工”。

手机截图的加工方式有很多。

系统层面上来讲, Flyme、MIUI、Smartisan OS 等经过高度定制的 Android 操作系统都已经支持简单的截图编辑操作,截图后我们可以直接利用这些工具进行处理;应用层面上来讲,微信、微博等常用社交应用也整



微信和微博自带的图片处理可满足大部分打码需求



除了打码,第三方应用还提供丰富的标注功能

合了图片编辑功能。

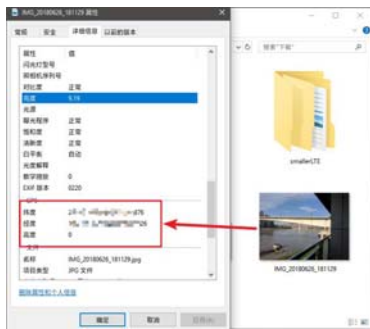
比如在微信聊天界面或朋友圈发送图片前,通过点击图片预览界面左下角的“编辑”按钮即可对图片进行快速处理,包括打码、加字、标注甚至贴上自定义表情等等。使用微博官方客户端发送图片时也能通过类似的图片编辑工具进行截图处理。

即便你的操作系统较为原生或你对系统自带的打码工具不太满意,也可以借助一些第三方工具应用来进行快速修饰。这里 Android 用户可以选择免费、绿色、轻量的纯打码或剪刀涂,二者都提供了相当强大的打码功能,支持马赛克格子宽度、毛化程度等高级设置; iOS 用户除了系统自带的图片编辑功能以外,也可以选择 Pinpoint、Picsew 这样的应用来进行截图处理。

秀风景晒靓照,Exif信息记得剔除

和手机截图相比,照片由于其特殊性,在分享前需要注意的地方也更多。

这是因为每张照片在拍摄后几乎都会附上“可交换图像文件格式”信息,又叫 Exif。除了相机制造商、相机型号、图像分辨率等基本照片信息以外,Exif 还附着拍摄时间、GPS 定位等敏感隐私信息。换句话说,Exif 就像是照片的“身份证”,如果我们在旅行过程中不停分享照片,有心之人其实可以通过读取这些照片的地



照片 Exif 中包含的 GPS 信息



谷歌相册可以自动移除地理位置信息

理位置信息来获悉我们的大致行程。

因此,学会处理照片中的 Exif 信息也非常有必要。

一方面,如果你没有记录照片地理位置的需求(比如旅行拍照),可以事先在拍摄前关闭相机的地理位置开关或 GPS 功能,这里谷歌相册的思路值得借鉴——谷歌相册默认保留用户图库中照片的 Exif 信息,方便用户日后进行索引,但当我们在浏览过程中进行照片分享操作时,被分享照片的地理位置信息就会被自动抹除,非常方便。

另一方面,如果你在分享照片前手动抹除地理位置,就需要多花费一点时间了。

桌面端操作系统都提供了较为实用的文件信息编辑功能,比如在 Windows 10 中,我们只需在照片“属性”页面的“详细信息”选项卡中点击“删除属性和个人信息”,即可根据需求有针对性地删除 GPS 等特定 Exif 信息或索性创建一张不包含任何 Exif 信息的照片副本;移动

平台上,iOS 端的 Exif Viewer 和 Android 端图库都能对 Exif 信息进行查看和编辑。

当然,如果你愿意在分享照片时牺牲一定的图像质量和精度,也可以取消“原图上传”之类的功能,利用社交平台的图片压缩来抹除照片的 Exif 信息。但这个方法是否有效视平台而定,在实际测试中,我们选择了一张带有完整 Exif 信息的照片并分别以压缩原图的方式分享到微博和微信朋友圈,经另一方下载测试后发现,分享出去的图片几乎抹除了所有 Exif 信息。

另外,照片中一些个人隐私依然也需要打码,除了借助上面提到的手机应用以外,我们在电脑上还可以借助 Photoshop“滤镜”菜单中的“模糊”或“像素化”工具来进行处理。

图片之外,第三方授权要谨慎管理

今年早些时候,Facebook 及其 CEO 马克·扎克伯格因用户数据泄露事件一度被推上政治、新闻与舆论等多方纠结形成的风口浪尖;据英国《卫报》披露,英国数据分析公司 Cambridge Analytica 借 Facebook 开放平台授予的权限,在美国大选期间违规获取了超过 5000 万用户的个人数据,并根据这些数据推送具有针对性的政治广告。

这里的“开放平台”你我平时也有接触:下载安装网易云音乐之后,我们可以直接调用微博客户端进行登录;在修图应用里美化完成的照片,绑定微信就能直接分享到朋友圈;一个看似有趣的星座测试,却需要使用微信账号登录后才能进行分享……这些场景里用到的第三方授权登录,其实也是隐私泄露的重要渠道之一。



使用微博登录网易云音乐就是一种第三方授权

除了在进行授权时仔细核对授权对象、注意规避授权陷阱(比如同意分享、关注)以外,我们还必须对第三方授权勤加检查并进行有针对性的管理。



微信和支付宝均在移动端提供了方便的授权管理,但埋藏较深

而对国内手机用户常用的几款应用进行测试之后记者发现,很多用户对第三方授权管理不太上心的众多原因之一其实在于应用,提供第三方开放平台的几款应用在第三方授权管理的入口都埋藏得比较深。

比如大家参加朋友圈 H5 活动常常使用的微信,授权管理页面位于设置界面下的“隐私”设置当中;与移动支付和信用生活息息相关的支付宝,则需要前往设置界面找到“通用”设置,然后通过该页面中的“功能管理”方可进行第三方授权管理。

至于与网易云音乐等第三方服务关联最为广泛的微博,甚至根本就没有在其官方手机客户端上提供直接的第三方授权管理功能,要想管理微博的第三方应用授权,还需使用浏览器前往微博应用广场(app.weibo.com),点击“我的应用”才能看到那些使用微博账号进行登录授权的第三方应用。



微博仅在网页端提供第三方授权管理

在这里我们可以看到,由于此前疏于管理,记者目前已经通过微博授权的第三方应用和服务多达 229 个,最久远的可以追溯到 2012 年,其中很多应用和服务自身甚至都已关闭。

因此,在熟知常用应用的第三方授权管理入口后,我们接下来要做的就是养成对第三方授权进行定期“体检”的习惯。如果发现一些自己从未有意进行授权的第三方应用或服务,一定要及时取消授权。

善用密码:强度高、记得住,安全的密码这样炼成

除了前面提到的本地加密和社交分享,数据安全还有一个特殊的分支,那就是密码安全。如今大家对密码的保护意识增强,但对如何设置安全的密码、在日常生活中如何保护自己的密码却不一定清晰。

密码里还有生日?这些“坑”要注意

密码设置是有许多忌讳的,太有规律的密码是万万不能用的,否则很容易被黑客猜到。

大忌 1:用常用词汇做密码

许多人想不到,123456 是一个主流的密码,哪怕是今天这个密码还被人使用。除了 123456,姓名全拼、admi.1314.520.521 等常用词汇都经常被用来作为密码。这种密码太

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 123456 | 6. princess |
| 2. 12345 | 7. rockyou |
| 3. 123456789 | 8. 1234567 |
| 4. Password | 9. 12345678 |
| 5. iloveyou | 10. abc123 |

这些常见密码要回避

简单了,如果用黑客工具来破解一秒就搞定了。

大忌 2:用生日做密码

在撞库攻击中,首先考虑尝试的就是生日密码,这是许多人的习惯,虽然方便好记但是特别容易被破解。大家知道为什么有黑客会购买银行卡数据吗?黑客拿到银行卡数据,就相当于知道了银行卡卡号和身份证号码,通过身份证号码就知道用户的生日,再尝试用生日组合成 6 位数字,就有可能知道银行卡的密码。在一些

案例中,受害者的银行卡就在身边,然而密码跟生日有关而被黑客猜到,导致银行卡中的余额被洗劫一空。

大忌 3:用用户名做密码

许多人以为使用用户名做密码很安全,不容易被猜到,然而这是一种不“聪明”的做法,因为黑客尝试密码时,会随机猜测的密码之一就是用户名,这是黑客的基本功,不要认为“危险的地方就是安全的”,玩灯下黑这招不灵的。

大忌 4:用手机号做密码

有数据表明,60后喜欢用手机号做密码,随着年龄的降低,这一使用习惯绝对占比逐渐降低,年龄越大要记的东西越多,再加上记忆力下降,于是就想到手机号可以做密码。现在手机号泄露太普遍了,一旦被知道了账号,很容易就被猜到。

总的来说,不要使用弱密码,例如生日、电话号码、身份证号码、QQ、邮箱等与个人信息有明显联系的数据、单词、默认密码、键盘排列、短密码等;不要在多个网站使用同一个密码;为不同应用场合设置不同密码,特别是有关钱财的网银及网购账户,避免一个账户密码被盗,其他账户密码也被轻易破解;不要长期使用固定密码,要定期或者不定期修改密码;最好不要把密码保存在电脑、U盘、笔记本、书籍等上。

想要安全的密码?试试这些设置技巧

什么样的密码才安全呢?大家可以试试下面几种方法。

方法 1:规则组合法

先设置一个基础密码,然后用一个规则叠加组合成不同的强密码,例如 zhansan 是一个基础密码,但也是一个弱密码,在 zhansan 之后加入 618_C,组合成为新密码 zhansan618_C,这个规则是京东 618+ 下划线+China 的首个字母。大家可以根据自己的习惯制定适合自己的规则。

方法 2:前缀组合法

取 2~5 个事物的前缀组合成一个新密码,比较常见的是单词+数字排列+网站名称的前缀组合,例如 Sunday+520+ Taobao,可以组合成 Sun520bao、Sun520T、Sun5 Tao 等多个密码。密码又好记强度高!

方法 3:符号法

先设定一个基础密码,然后在键盘上输入一个特殊符号,例如{、}、~之类的,这些特殊符号可以瞬间让弱密码变成强密码,例如 zsc123 就是一个弱密码,但{zsc123}就是一强密码。一般来说,黑客工具为了提高效率,破解词典里

面不会加入特殊符号。

方法 4:参照法

用歌词作为密码的参照蓝本,例如“一步一步 三步 四步 望着天”,密码可以写为 1b2b3b4bseesky,还有“嫦娥袅袅十三余”密码可以写为 ppnn13%。需要注意的是,这两个例子被许多人使用了,大家可以举一反三,但不要直接拿去用哟!

方法 5:数字运算法

如果要经常更改密码,可以对密码进行一个简单的运算,比如 7 月密码为 789_qwe,那么 8 月密码为 889_qwe,10 月密码就可以改成 1089_qwe。如此一来,密码又好记又可以经常更新。

另外,智能手机一定要设置锁屏密码,如果不小心遇到手机丢失的情况,至少能保证第一时间手机里的数据不被获取。开启锁屏密码的方法如下:以安卓手机为例,点击“设置”,定位到“锁屏和密码”,再开启“锁屏”,然后点击“锁屏密码”,点击“图案密码”,设置一个高难度的图案密码即可。九宫格的图案密码一共有 389024 种,要设置一个有难度的哟!

不再遗忘!保管密码有诀窍

一般人手中要设置至少 5 个密码(QQ 密码、微信密码、支付宝密码、网银密码、开机密码),这么多密码会增加记忆负担,特别是密码强度设置高了就可能存在忘记的可能,如果真的忘记了就尴尬了!那么如何妥善地保管密码呢?

方法 1:借助密码管理软件

密码管理软件是一个特殊的软件,你只需要记住这个软件的开启密码,就可以在密码库里面输入各种密码,软件会帮你安全地保管密码。相当于一个密码走天下!目前主流的密码管理软件是 KeePass、LastPass 和 1Password,它们各自有何特点呢?

KeePass 是一款免费、绿色、开源的密码管理软件,深受用户好评,缺点是一些功能需要手动设置,不如同类软件智能;LastPass 是一款在线密码管理插件,支持 IE、Chrome、Firefox、Opera、Safari 等主流浏览器,比浏览器自带的密码管理器好用且支持不同的浏览器之间数据同步,缺点是自身安全性不如同类软件,另外 LastPass 桌面端是免费的,移动端是收费的;1Password 的用户评最高,但它是收费的,个人版每月 2.99 美元,家庭版每月 4.99 美元(包含 5 个账号),这就是它最大的缺点。至于怎么选,看大家各自的需求了!

方法 2:借助 TXT 文本

密码管理软件也曾经被爆出安全事件,因此最可靠的方法还是自己保管密码,不过需要特殊的方法。新建一个 TXT 文本,用记事本打开后,输入需要保护的网址、特殊说明、用户名、密码等敏感数据,然后点击“保存”,在“保存类型”中选择“所有文件(*.*)”,再选择一个特殊的文件类型,例如 1.ini,如此一来文件就不是常见文件,普通人也不会去打开(用记事本程序可以打开)。

不过万一真的有人感兴趣怎么办?例如黑客远程入侵了电脑,对 1.ini 好奇看看那不是要郁闷?加上时间记录吧!打开 1.ini,在第一行最左端键入.LOG,前面的、字符不要遗漏且 LOG 一定要大写,今后每次打开该文件最下边就会自动显示每次打开文件的时间,如此就可以知道文档是不是被人偷偷打开过。当然,为了

提高隐蔽性,还可以将文档的属性设置为隐藏。

小贴士: 为了防范病毒窃取通过键盘输入的敏感数据,最好是直接复制、粘贴记事本文档中保存的密码,而不要手动输入,如果一定要手动输入,可以在输入密码后再随机输入几个字符再删除它们,或者先打乱输入密码再用鼠标改正顺序。

图省事,但“自动保存”要慎用

前面说到 LastPass 在线密码管理插件时,提到其安全性不强,其实浏览器自身的密码管理器安全性更糟糕,之前发生过多次黑客通过破解浏览器密码管理器获取用户敏感数据的案例。如今主流浏览器在征得用户同意后都会自动存储并填写密码,虽然上网方便了,但的确存在安全风险,大多数安全高手、黑客、程序员等都会取消浏览器自动保存密码功能。



取消浏览器自动保存密码功能

不信?以 IE 浏览器为例,在右上角点击“设置”,在弹出的对话框中点击“内容”,在“自动完成”下点击“设置”,就可以看到“管理密码”,进入后就可以看到多个保存了登录密码的网址,点击网址旁边的下拉箭头,就可以看到用户名、密码(星号隐藏)等数据,点击密码旁边的“显示”就可以看到真实的密码了。

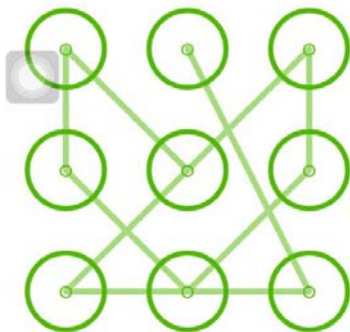
那如何取消这个功能呢?如果是 Chrome 浏览器,点击右上角的自定义菜单按钮,在弹出的下拉菜单中选择“设置”,进入设置页面后在底部点击“显示高级设置”,就可以看到“密码和表单”,取消勾选的“启用自动填充功能”,只需点击一次即可填写网络表单和“提示我保存在网页上输入的密码”即可。

延伸阅读:密码不是越长越好

许多人认为密码越长越好,其实不一定,密码越长只能说破解的概率越小,但对黑客来说使用常见的单词或短语组合、使用纯小写字母、使用纯数字构建的密码哪怕再长也不可靠。不信?我们举例说明一下!有白帽黑客研究了密码“sourceinterfacesgatheredartists”,这个密码足够长,它的破解组合超过 10,000,000,000,000,000 种可能性,然而这个密码是由 4 个单词组合而成的,利用 1000 个常见单词作为词典,再用词典进行暴力破解就简单多了,最终 5 小时 35 分钟白帽黑客就破解了密码——词典越高暴力破解的难度越低。

目前,理论上 2048 位的密码可以被破解了,这是已知的黑客可以破解的最长密码。当然,在实际生活中还没有出现真实案例,主要是黑客掌握的算力不够且没有耐心做这个事情,但通过技术验证证明的确可以破解 2048 位的密码。未来的加密技术不出意外还是要继续增加密码的位数,以提高密码的强度,迫使黑客放弃暴力破解的欲望——干这么吃力不讨好的事情如今也只剩下白帽黑客了!

图案已记录



复杂图案密码无法破解

为什么同样配置， 我的电脑玩游戏帧速就是比别人低？

喜欢DIY的笔者经常听到有朋友抱怨自己的电脑配置和别人一样，但玩同样的游戏帧速就是要低很多，而且找不到问题所在十分苦恼。以笔者的经验来看，出现这种情况除开不同硬件产品电气性能有差异这种超低概率的原因之外（毕竟经过多年的优胜劣汰、技术进步，市场中知名品牌的主板、显卡等配件在同规格的前提下性能不会差很多），更多的还是软硬件设置的问题。而且，由于近一两年来处理器核大战急速升温，处理器核心数量暴增，游戏软件优化显得有些跟不上，这也导致了一些热门游戏在多核心处理器上出现执行效率不正常的情况。接下来，笔者就来为大家仔细分析一下。

高端多核心处理器 为何在一些游戏中实战性能不佳？

越贵的多核心处理器玩游戏一定越快？就目前的游戏多线程优化情况来看，并不一定。也就是说，你花 14000 元买的 Core i9 7980XE，在某些游戏中并不一定比 3999 元默认上 5GHz 的 Core i7 8086K 强。大家有兴趣可以去看看 3DMark 的官方天梯榜，冲榜的处理器到底是哪些。其实，3DMark 自身对多线程的支持也并不见得有多好，一些具备超多核心的处理器在 3DMark 的测试项目中反而出现分数异常的情况，和一些老游戏的表现比较相似（处理器占用率不高，处于磨洋工的状态，但游戏帧速却上不去），超频也只是杯水车薪。

出现这样的情况，一方面是因为部分老游戏在开发时没有考虑到未来的超多核心处理器，因此出现了游戏引擎对于多核心的调用不合理，多个线程之间互相影响，导致“一核有难，多核添乱”；另一方面，一些小公司没有足够的研发实力和经费（或者根本没打算花这笔钱）来对游戏引擎进行多线程优化，所以有些新游戏也出现了在多核心处理器上执行效率不佳的问题（对没错，说的就是渣优化 PUBG）。

那么，对于新装机已经选择高端多核心处理器的玩家，要进行怎样的设置，才能在玩自己喜欢的游戏时，享受到最高的帧速呢？在游戏厂商开发新游戏引擎或是推出多线程优化补丁之前，我们可能需要掌握一些技巧才行。

6核心12线程处理器=游戏甜品

测试平台

处理器：AMD 锐龙 7 2700

内存：芝奇幻光戟 DDR4 3200 8GB×2

显卡：华硕 ROG STRIX GTX1070Ti

主板：华硕 C7H

硬盘：金士顿 HyperX 240GB

电源：航嘉 MVP K650

操作系统：Windows10 64bit 专业版

到底多少核心/线程的处理器能最好地兼容现有的游戏呢？笔者准备用实际的测试来进行验证。为了排除频率和处理器架构的影响，笔者决定使用一颗 8 核心 16 线程的锐龙 7 2700 处理器，通过 Ryzen Master 软件调节核心/线程数量来进行对比。不过，对比过程中并不会改动处理器频率，这样就能准确地看到不同的核心/线程数量带来的游戏实战性能差异。

从测试结果可以看到，在打开全部核心/线程的情况下，AMD 锐龙 7 2700 可以得到最

高的 Cinebench R15 分数，也就证明在这种状态下完成 3D 图形设计渲染输出的性能是最高的。同时，这种状态下的 3DMark 物理运算得分也最高，那么从理论上讲，游戏性能也应该最好才对，但实际上我们看到它的 3DMark 综合测试得分却十分反常（显然这并不是 AMD 锐龙 7 2700 的真实实力），而这一项正是代表了显卡和处理器协同工作玩游戏的性能（准确地说是玩一些对超多线程优化不太到位的老游戏的性能）。由此可见，3DMark 的综合测试项目对于超多线程的支持并不好，我们需要“迁就”它一下，做法就是减少处理器的线程数量。

用 Ryzen Master 工具关闭 SMT 同步多线程功能之后，AMD 锐龙 7 2700 变成了 8 核心 8 线程的规格，此时虽然 Cinebench R15 和 3DMark 物理运算得分都明显下降，但 3DMark 综合测试项得分有些许上升了，这意味着降低线程数量的做法对于提升老游戏性能可能有效。于是我们继续尝试 6 核心 12 线程的规格，此时的 3DMark 得分达到了巅峰状态，而综合测试项得分也相对默认的 8 核心 16 线程提升了 22% 之多！接下来再尝试关闭 SMT 功能实现 6 核心 6 线程规格，不过此时由于线程数量减少太多，除了综合测试项目得分达到了 7119 的新纪录之外，其他分数反而降低了。最后，我们尝试了 4 核心 8 线程的规格，由于线程数量的大幅度减少，整体游戏性能出现了明显降低。

再来看看游戏实际测试情况。《刺客信条：起源》对于多线程优化很出色，所以我们看到开启 6 个或以上核心的 AMD 锐龙 7 2700 成绩差异不大，但低于 6 核心 12 线程之后，游戏帧

速就开始明显下降了。《古墓丽影：崛起》对于 6 核心及以上的规格支持得也不错，其中 6 核心 6 线程表现最好，但 4 核心 8 线程时帧速就下降得很厉害了。《孤岛惊魂 3》《孤岛惊魂 4》算是中患有“多线程过敏综合征”的代表作了，一旦超过 6 核心帧速就暴跌一半。

综合来看，6 核心 12 线程目前是规格最为均衡的甜品级游戏处理器，既可以避免老游戏对超多线程优化不足导致帧速下降的问题，也能充分照顾到支持多线程的新游戏。

总结：超多核心处理器应用面更广， 6核心12线程玩游戏性价比最高

从前面的测试我们可以看到，在游戏适应性方面，6 核心 12 线程的处理器算是最“甜品”的选择，不管是对超多线程优化不足的老游戏，还是针对超多线程做了优化的新游戏（例如《刺客信条：起源》），都能发挥出全部性能。

那么，定位更高、多线程性能更强的 8 核心 16 线程在一些游戏中无法发挥真实性能，实际游戏表现不如 6 核心 12 线程处理器，它们就不值得购买了吗？显然不是。出现这样的情况只是游戏的优化还不到位，而且在玩一些老游戏时，我们还可以通过软件工具或 BIOS 来关闭处理器的部分核心，把 8 核心 16 线程处理器“打造”成 6 核心 12 线程处理器（Ryzen Master 还提供了专门的游戏模式，玩家可以一键开启），而在需要超多线程完成专业设计工作时，又可以打开 8 核心 16 线程处理器的全部核心实现火力全开，这两种应用状态可以任意切换。所以说，8 核心 16 线程、甚至是像线程撕裂者与 Core i9 那样超多线程的处理器具备了更广泛的应用面，这和它的价格定位也并不矛盾。

同一处理器不同线程数量实测性能对比

		8 核心 16 线程	8 核心 8 线程	6 核心 12 线程	6 核心 6 线程	4 核心 8 线程
Cinebench R15(多线程)		1491	1046	1237	834	749
3DMark	总分	15226	14878	15926	15125	14437
	物理运算	17488	13928	17127	11911	11637
	综合测试	5696	5873	6965	7119	5961
《刺客信条：起源》	1080P 极高	74fps	75fps	72fps	69fps	68fps
《古墓丽影：崛起》	1080P 极高	112fps	112fps	110fps	114fps	102fps
《孤岛惊魂 3》	1080P 极高	49fps	62fps	134fps	137fps	133fps
《孤岛惊魂 4》	1080P 极高	56fps	63fps	127fps	129fps	123fps

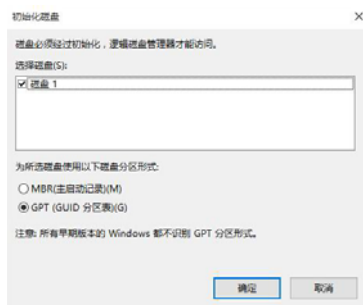
升级固态硬盘如何装系统？ 这些方法很实用

固态硬盘在用户的期盼中降价了,要装机升级,挑选SSD时机到了。不管是老笔记本只能升级SATA3.0 SSD,还是支持选购NVMe M.2 SSD安装,都可以买到最适合的固态硬盘产品了。电脑换了新的硬盘之后,需要重装系统,有很多人觉得麻烦,其实也有相当简便的办法,今天我们就一起来分享一下到底有哪些办法可以快速安装系统呢?

SSD装系统之前, 这三件事一定要做

磁盘初始化

将 SSD 安装到电脑之后,从“我的电脑”目录下不能直接识别这款 SSD,你可以通过我的电脑→管理→磁盘管理几个步骤来找到新硬盘,新建卷或者新建分区之后就可以使用了。在分区之前,会提示进行磁盘初始化。安装 Win8 及以上版本操作系统,磁盘必须为 GPT 格式。如果需要重新安装为 Win7 甚至更早期版本系统,需要转换为 MBR 格式的,使用 Diskpart 命令即可完成转换。



磁盘初始化

4K 对齐

SSD 分区之后,要查看是否实现 4K 对齐。使用 Win7 系统及以上的用户,只要使用原版系统引导安装,安装时使用系统自带分区工具进行分区就会自行对齐,不需要用户干预。你也可以通过 DiskGenius 第三方分区软件进行手动指定扇区位置,让 SSD 在实际使用中发挥出最大性能。

Apacer Z880 480G E7FM02.0 storvmm - OK 1024 K - OK 447.13 GB	Read:	Write:
☑ 16MB	135.58 iops	72.30 iops
☑ 4K	12560 iops	32201 iops
☑ 4K-64Thrd	234979 iops	189112 iops

4K 对齐才能发挥完整性能

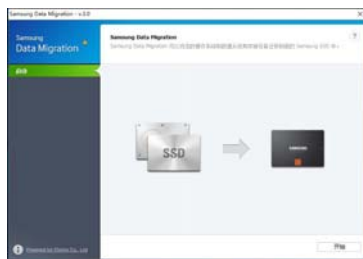
更新固件

安装 SSD 之后,查看固件是否已经优化到最新版本。SSD 固件如同主板上的 BIOS,控制固态硬盘一切内部操作,不仅直接影响固态硬盘的性能、稳定性,也会影响寿命。优秀的固件包含先进的算法能减少固态硬盘不必要的写入,从而减少闪存芯片的磨损,维持性能的同时也延长了固态硬盘的寿命。

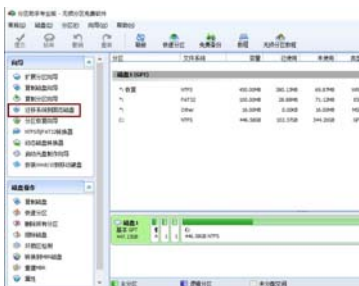
SSD安装系统,方法不止一种

系统迁移最快捷

在这里必须要明确一个概念:拷贝不等同



三星 SSD 数据迁移软件



做梅分区助手软件界面

于迁移。也就是说,即使你将原本系统盘里的所有资料全部拷贝复制到 SSD 中,也不一定能够实现系统启动,甚至根本找不到启动盘。所谓系统迁移,是指将原来硬盘中的所有数据、所有指令以及所有设置都全部转移到固态硬盘中,想想确实是一件很给力的事情。

为了帮助用户轻松实现系统迁移,有很多固态硬盘出厂时自带迁移工具(PS:自带系统迁移软件仅能识别本品牌产品,也就是能够实现将系统从其他盘迁移到本品牌 SSD 中),我们也可以从网上搜索一些靠谱的工具来帮助实现系统迁移。

系统迁移之前有一个建议和一个提醒:对于 480GB 及以下容量的 SSD,建议大家整盘分为一个区就可以了。毕竟有很多用户已经习惯了将资料直接保存到 C 盘根目录下的分类文件夹中,C 盘就需要预留出足够大的存储空间。

要提醒的是,如果你觉得自己的 SSD 容量足够大,一定要分区使用的话,也一定要把即将作为系统分区的位置留出更多容量,至少要确保 SSD 的容量超过迁移系统的数据容量,否则无法迁移完成。另外,如果你的 SSD 是以前一直在用的,一定要将目标磁盘中的数据备份保存,防止误操作带来数据损失。

第一步:打开系统迁移软件,选择“迁移系统到固态硬盘”。

第二步:选固态硬盘上的“未分配空间”,点击“下一步”继续。在这里可以修改相关信息(包括大小、位置和盘符),通常都保持默认设置,也可以根据自己喜好设置。阅读完“引导操

作系统”注意事项后,可点击“完成”,返回主界面。

第三步:来到分区助手主界面:你可以看到“等待执行的操作”一栏,你可以更改、保存你的操作。

第四步:点击主界面左上角“提交”,并根据分区助手的提示信息,完成你的 SSD 系统迁移。

PS:要执行这些操作需要重启电脑。重启后在下次进入系统前程序将运行在 PreOS 模式下来实现这些分区操作。在整个系统迁移过程中需要等待一段时间。严格来说,数据迁移过程也是一个多个零散文件写入的过程,用时跟你选择的目标磁盘实际写入速度有很大关系。

用 U 盘装系统

除了数据迁移的方式,还可以用 U 盘装系统。采用这个办法有两个重要的步骤要执行。首先是制作系统启动盘。编辑通常采用 UltraISO 软件来制作,只需要提前准备好你要安装的系统 ISO 镜像文件,几个简单的步骤就可以了。在这里要告诉大家的是,你选择的 U 盘数据最好事先备份保存,因为制作启动盘的过程中会删除 U 盘所有数据。

U 盘启动盘做好之后,插入电脑中,进入 BIOS 界面,开启电脑的 U 盘启动选项,直接通过 U 盘安装。如果你的主板比较老,无法直接设置 U 盘启动,可以先选择 Hard Disk,再从硬盘选项中找到 U 盘启动步骤。

Ghost 一键安装

除了前面提到的两个方法,你还可以采用 Ghost 镜像克隆的方式来给固态硬盘安装系统。这个办法具有十分强大的一键安装的傻瓜功能,并且集成完整的硬件驱动程序和日常工作软件。这个系统安装方式快速简单,不过其普遍装有后门间谍软件。读者朋友们安装 Ghost 系统需要三思。安装完毕之后,建议大家最好能用杀毒软件检查一遍。

好消息来了!

现在 NVMe M.2 SSD 也不算贵

不管你选择什么方式来给 SSD 安装系统,首先得挑选一款合适的固态硬盘。在刚刚过去的 Computex 2018 展会上,各存储厂商推出的新品充分证明了 NVMe M.2 SSD 即将成为主流的决心。在消费者日益追求极速传输的时候,NVMe M.2 SSD 用超过 SATA3.0 SSD 五倍的传输速度来展示自己的实力。如今闪存厂商 3D 闪存产能不断提升,价格下调,升级的时候到了。如果你的电脑仅支持 SATA3.0 SSD,那着实有点遗憾;要是你的电脑可以安装 M.2 SSD,那就毫不犹豫地选择 NVMe M.2 SSD 吧。日常应用可以选择入门级 NVMe M.2 SSD,专业应用就选旗舰级 NVMe M.2 SSD,都是物超所值的。

认准标准才不会被坑

显示器各种认证大揭秘

@ 隔壁老王

在选购显示器时,大家总是重点考查产品的面板、规格参数等,产品介绍、包装等处花花绿绿的认证标识则很容易被忽视。有这些认证表示该产品经过了安全、节能环保等方面的检测,获得的认证越多表明产品质量就越值得信赖,了解这些认证的内容对选择显示器是很有帮助的。

护眼功能效果好不好就看 TüV 认证

显示器上的健康安全认证很多,笔者觉得大家需要重点关注的是近期炒得火热的 TüV 认证。

由于用户对于用眼健康的越发重视加上近年来护眼知识的大力普及,大家都知道要买带护眼功能的显示器。可是护眼显示器没有一个明确的定义,针对频闪和滤蓝光有不闪屏、软件滤蓝光、硬件滤蓝光等多种方案,还有厂商推出的独家技术,比如明基的智慧调光。至于效果,反正每家都说能有效过滤蓝光、消除频闪,用户并不知道产品的护眼效果到底如何,这该怎么办呢?最好的解决办法当然是通过第三方检测来考查。



经过了 TüV 认证的产品都会在产品介绍中将 TüV 认证的标识重点露出



华硕的 TüV 认证

最近在护眼显示器的介绍中,我们经常可以看到 TüV 认证的标识,这是德国莱茵 TüV 为了防止家电产品、机械产品、汽车产品在使用过程中对用户造成伤害而制定的一个安全认证标识。针对显示器蓝光、频闪、反光、眩光等对于眼睛会造成各种危害,TüV 通过大量实验开发出了眼部舒适度认证。

经过了 TüV 认证的产品表明能有效减少蓝光对眼睛的影响,同时频闪也不会引发眼疲劳和疲倦等问题。除了常见的蓝光和频闪之外,还有部分用户为了避免反光和眩光会调整坐姿,长期的不良坐姿进而导致肩颈部与背部的不适。所以 TüV 认证还将反光和眩光考虑了进去,这样用户不用刻意改变坐姿去避开屏幕

反光,使用显示器的舒适度更高。

可以说在护眼显示器市场上,有了 TüV 认证就能表明该产品的护眼功能真实有效,比起没有通过 TüV 认证的产品更值得信赖。目前华硕、明基、宏碁、戴尔、联想等品牌都获得了 TüV 认证,对护眼功能比较关注的用户应当首选这些品牌的产品。

节能认证很重要,建议重点关注

虽说显示器进入液晶时代之后能耗已经大幅降低,但不同产品之间的功耗差距还是有些大。以最为常用的 23 英寸显示器为例,市面主流产品在 100% 亮度下功耗从 20 多 W 到 50W 都有,考虑到显示器会长时间使用,多消耗的电费可不是一个小数字。现在显示器都是网上买,对于产品的功耗多少根本查不到,那该怎么办呢?当然就是看节能认证。



看到 1 级能耗标识,就说明这台显示器很省电

由于不少厂商的产品行销全球,所以一款产品经过了多项节能认证是比较常见的。作为中国的消费者,中国节能产品认证和中国能效等级标识是大家应该重点关注的。中国节能产品认证是根据中国相关的技术要求和认证标准,由中国节能产品认证管理委员会确认并通过颁布认证证书和节能标识,表明产品节能。中国能效等级标识表示的是该产品能效等级,为消费者购买显示器提供能耗的信息,帮助消费者买到高效的产品。能效等级分为 5 级,1 级表示节电已达到国际先进水平,能耗最低;而 5 级则是产品市场准入指标,低于该等级要求的产品不允许生产和销售。如果你想要买到省电的显示器,就应该看该产品是否获得了中国节能产品认证以及中国能效等级标识是几级。

除了中国之外,美国和欧盟的节能认证也是比较常见的。相信很多用户都看到过能源之星的认证标识(Energy Star),该认证是美国能源部和美国环保署在 1992 年共同推行的,目的是为了降低能源消耗及减少温室气体排放,最早只是电脑设备上推广,现在家用电器、照明

灯都纳入了这一认证。

3C 认证是最基本的要求

所谓 3C 认证是国家在 2001 年 12 月发布的强制认证,将之前的“CCIB 认证”、“电磁兼容认证 EMC”和“长城 CCEE 认证”统一为“China Compulsory Certification”。显示器要想在国内市场上出售,经过 3C 认证是最基本的要求。笔者甚至发现淘宝上有些无品牌、无生产厂家的山寨显示器,为了能在淘宝上销售,都是取得了 3C 认证的。在选购显示器时,只要是选择知名品牌的产品,大家就不用多考虑 3C 认证的问题。

在显示器上还比较常见欧盟和美国的强制认证,比如进入美国的电子产品都要进行电磁兼容认证,这就是 FCC 认证。显示器要想在欧盟市场上出售,就必须加贴 CE 标识,表示该产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。



即便是这样无品牌的显示器都有 3C 证书编号

环保认证最容易被忽视

显示器的背光源含有铅、汞等金属,PCB 板中也会用到铅,塑料外壳也会用上多溴二苯醚、多溴联苯等物质,当显示器报废之后就对环境造成污染,进而可能对人体造成危害。随着用户环保意识的增强,显示器的材质的安全性也逐渐受到重视。

这方面的主要认证就是 RoHS 标准,全称是《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》,目的在于消除电子产品中铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚等 6 种物质,并特别规定了铅含量不能超过 0.1%。中国也推行了电子信息产品污染控制国家推行的自愿认证,这就是“中国 RoHS 认证”,也是对前面提到的这 6 种有害物质循序渐进地禁止或限制使用。

现在都提倡绿水青山就是金山银山,为了保护环境,在选择显示器的时候如果产品没有特别说明没有采用铅、汞等物质,那么只要看其是否经过了 RoHS 认证,就知道该产品的用料环不环保了。

支付宝的新玩法,这次你真不知道

相信有不少人百思不得其解,“为什么APP的升级会这么频繁”。这主要是因为APP开发与PC软件开发的特点不同,由于更激烈的竞争环境,要求开发者快速完成开发,并有敏锐的嗅觉去迎合市场的需求。什么才是市场需求?就是满足用户想要的。这不,支付宝最近升级频繁,带来了多个你可能非常需要的新功能。

有了“暗号”再也不怕丢了

虽然很多人的日常生活已经离不开支付宝,出门买菜都已经不带现金了,可是顾虑还是有的,那么多钱放在手机里面安全吗?万一手机掉了怎么办?

在指纹识别、人脸识别等生物特征认证方式之后,支付宝如今又推出了暗号功能,一个只有你才知道的接头信息。

首先打开支付宝,依次进入到“我的”→“设置”→“账户与安全”→“安全中心”界面,选择“暗号”,就会出现两种暗号设置方式(图1),分别是拍张图作暗号和画张图作暗号(DIY更是独一无二,但是记住不可写字)。

什么时候会用到它呢?暗号主要用于验证由更换手机引起的登录设备异常,等于给账号增加一道防线,而且选择错误后没有重试的机会(直接冻结),加大了账号在其他设备登录的难度。说白了,想撞库,碰运气,门都没有,所以有必要马上去激活这个功能。



500元应急备用金,免费用7天

谁都遇到过急需钱的时候。借记卡没有余额,花呗额度没了,距离发工资还有几天,难道向老同学或者同事开口?不好意思呀。



支付宝现在推出了一个“备用金”的功能。打开APP在首页面就可以看到这个入口(图2),也可以点击“我的”,在“蚂蚁会员”里面找按钮。

最高为500元(的确少了点),但零利息、零手续费。通俗地讲,备用金就是给你应急的,每个月可以取用2次(图3),7天后自动归还,也可以提前还款。这一次归还后,下一次才可以使用。其实这个功能和常见的小额贷款差不多,只不过是和支付宝的业务捆绑在了一起,在操作上比较方便。最关键的是,目前申请应急备用金是

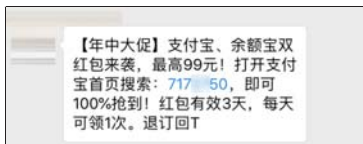


不会上征信报告的。

不过想要使用备用金,必须满足的条件包括:蚂蚁会员等级在黄金会员及以上;芝麻分不少于650;无芝麻信用负面记录;年龄在18岁到70岁,且是大陆居民;完成身份认证。

小提示:支付宝发信息喊你领红包?圈套

这几天,估计大家都被右图这条信息骚扰过,还有各种变身版,比如斐讯无情、阿里关怀,打开支付宝首页,搜索“xxxxxx”,即可领取慰问金。没错,还真有不少人去支付宝里面输入这一长串数字,然后领取到几分到几毛钱不等的红包。



然而这真的是支付宝搞的活动吗?

原来,去年开始,支付宝推出了“支付宝红包,用户赚赏金”的活动,用户通过邀请码邀请其他支付宝用户领取红包,对方用支付宝付款时红包可抵扣消费,而邀请码发布者则能获得一笔赏金。活动邀请码可以生成二维码、搜索码等形式,因为有利可图,可以躺着赚钱,所以一些想赚取赏金的人便钻空子,伪装各种活动,发布带有搜索码的短信来赚取赏金。当然了,如果你真想试试运气,可以自家人相互领,肥水不流外人田嘛。

苹果用户福利,语音唤醒支付宝付款码



平时我们在使用支付宝进行付款的时候,常规的操作是打开支付宝APP,然后选择“付款”,才会弹出付款码。

支付宝升级到最新版之后,你会意外地发现,它允许Siri调用数据,操作方式很简单,只需要在iPhone解锁状态下,对Siri说“支付宝付款”,Siri就会自动启动支付宝并进入付款码界面(图4),不需要手动打开支付宝的付款界面,根本不用去点支付宝APP图标,这个绝对比手动快多了。

个人所得税也可以查了

这几天,个人所得税改革被热议,听说起征点提升到5000元,好像还能抵房贷,这绝对是个天大的好消息。那么你知道自己每个月要缴多少个人所得税吗?现在通过支付宝可以查询个人所得税的缴纳情况了。

打开支付宝搜索“个税”,点击相应省市的



税务服务,即可查询个人所得税的缴纳情况(图5)。目前,支持的地方有江苏、河南、浙江(除宁波)、陕西、内蒙古5个省份,及北京、上海、重庆、海口、三亚、三沙6个城市。

退税:必须撸支付宝这个羊毛

暑假来临,一个想要出国旅游的心愿终于快要实现了。对于出国旅游的人来说,境外购物退税这件事但凡经历过的都知道,费脑筋,费体力。不退税吧,又太亏了,退税额一般是商品价格的15%~16%,相当于折上再折。这里有必要提醒大家,现在通过支付宝就可以完成退税了(欧洲目前有14个主流机场支持,亚洲有3个),关键是手续简单,最快10个工作日到账,比信用卡快3倍左右。



在机场只需要在退税单上(印有“Alipay”标志)填写与支付宝绑定的手机号码(Alipay(ZHI FU BAO)Account Mobile Phone Number)、护照号和中文名拼音等必要信息(图6),离境前把退税单交给海关检查盖章,并

投递到机场指定的信箱,就可以坐等退税到支付宝账户。你也可以在支付宝添加“支付宝全球退税”生活号(图7),查看退款到账情况和各国的退税攻略。

在欧洲,还有少量商店甚至支持店内直接用支付宝退税,方便游客“边买边退”。打开支付宝扫一扫“店内实时退税

码”,就可以通过花呗担保的方式在店内立马获得人民币到账支付宝,随后到机场把退税单给退税柜台即可。不过这需要先开通花呗,并且花呗的额度要大于退税金才行。



无线打印, 破局移动互联新时代

说起无线打印,其实并不是什么新鲜事物,毕竟早在十几年前,无线打印机就已经出现。如今即便是一些入门级打印机,也已经内置了无线打印功能,其价格也并不比不带无线打印功能的同类机型高多少。尽管无线打印机已经平民化,也有较高的普及度,但从整个行业来看,无线打印始终不瘟不火,这样的情况有些令人费解。不过随着移动互联时代的到来,无线打印如果能紧跟潮流,拥抱移动互联新时代,完全有可能取得大的发展。

无线打印,刚需还是鸡肋

网络无线化,键鼠无线化,甚至各个厂家都谋划着要剪断电脑的最后一根尾巴——电源线,这样的无线化进程那是叫好声一片。但在打印领域,这样的无线化进程似乎并不顺利,尽管有人认为,由于手机的兴起,大量侵占传统电脑的市场,而移动应用的蓬勃发展,以及其他设备的全面移动化,都让移动打印的需求暴增,因此无线打印已经是刚需。同时也有一种观点认为,尽管智能手机的普及对电脑领域产生了一定的冲击,但日常打印的依旧是文字、图文、报表等资料,而这些资料的生成和编辑,手机难以完成,必须在电脑上完成。当电脑固定使用,即便是笔记本也只是有限移动使用时,实际上打印机的移动应用需求并不大,因此无线打印很美,但市场有限,略显鸡肋。

这样截然相反的看法,也正说明了现在无线打印的现状和尴尬。它有一定的应用基础,但在最传统的办公领域,由于办公和文件编辑的固定性,加上办公领域中,多机网络共享已经成为打印的标准环境,再加上安全的需求,都让无线打印在现阶段难以有突破性的需求。这也就直接导致了如今的无线打印不瘟不火,叫好不叫座。但据此说明无线打印没有未来,显然也言之过早,毕竟应用和需求永远是推动设备发展的原动力,那么是什么应用和需求在推动无线打印的发展呢?

无线打印,需求推动发展

虽然商务打印在整个打印市场上占据着主流地位,但在无线打印中,却是家用打印抢得先机。在家用打印机尤其是新购的家用打印机中,具有无线打印和一体机特征的打印机比率相当高,而在实际使用中,不少家庭也是采用无线方式进行打印的。

其实,这正是应用与需求推动的结果。毕竟在家庭中,照片打印所占的比率相当大,而如今拍照的主力已经由数码相机全面转向手机,在这种情况下,手机依靠 WiFi 无线连接打印机,使用起来要方便得多。同时,现代家居越来越集约化,在这种情况下,要设计一个既可以摆放电脑,又能够摆放打印机,同时还能做点事情的桌面并不容易,对装修的整体风格也有较大的影响。而在使用无线打印机后,打印机与电脑就可以分开摆放,依靠无线进行连接,使用起来自然就方便多了。

而在商务领域,公司普遍采用有线网络进行打印,这样已经形成了多机共享打印系统,在短期内肯定对无线打印的需求并不高。加上商务环境大多是封闭环境,为了保密和成本控制的需求,商务环境并不希望,甚至要阻止其他设备连入内网和使用打印机等设备,这会在相当程度上减少商务环境下对无线打印的使用。但商务环境存在巨大的差异性,实际上,经常需要与用户打交道的领域和服务性领域,已经表现



具有无线打印功能的打印机可以随意摆放



无线打印在服务型行业开始普及应用

出对无线打印的渴望,如公司中的前台与业务部,往往需要打印一些客户的资料,虽然插入 U 盘等方式打印也是一种办法,但无线连接手机进行客户资料的打印显然更方便,也可以减少客户对资料丢失的担心。这时候在原有系统中,增加独立的无线打印机是较为恰当的选择。

而对于快递、餐厅、销售等服务型行业来说,更需要将根据用户需求形成的文件快速打印出来,形成面单、点菜单或销售单,这样既确定了客户的需求,还能将客户的需求快速下达到后台或厨房,以尽快备货,缩短等待时间。因此,这些需求将会成为无线打印在商务领域的突破口。当然,即便是传统企业,无线打印还是有许多的机会,例如,在使用无线打印后,可以让出差或休假不在岗的员工,远程将其专有的文件打印出来。这既可以提高工作效率,又可以避免文件发送时因不兼容出错,避免发送方式有问题导致文件被截留、篡改、泄密等问题发生。

无线打印带来商机

打印输出行业从不缺乏商机,无处不在的打字复印店、网上的数码冲印店,都是社会对打印需求的一种表现。不过,传统的打印行业,大多以 U 盘作为介质,由此带来的不便尚且不提,同时还存在着文件易泄密、U 盘易中毒、打印时需要工作人员辅助等问题,这样不仅成本高,而且效率较低,在打印高峰期容易出现排队等情况。

而在使用无线打印设备后,由手机直接控制进行打印,对于节约人手,增加使用便捷性,提高安全性都大有好处。现在市场上出现了很多手机扫码支付的照片打印店,就是无线打印优势的一种体现。实际上,无线打印还蕴藏着更大的商机,那就是让打印共享成为可能,尽管在此之前,将照片发送到数码冲印网站,已经有了一些共享打印的味道,但这种方式却难以推广到日常打印业务中,毕竟这样的远程发送不仅时效慢,更关键的是,在打印照片寄回时会产生快递费用,这对于打印成本较高的照片打印尚可接受;可如果是价值较低的普通办公文稿,快递费用将极大地抬高打印成本,从而让这种方式失去意义。

正是在这种情况下,一些共享打印创业正悄然落地,如新印象、印家等已经在一些城市布置了数百台共享打印机,这些打印机分布在高校、商务区等打印需求多的区域,依靠无线打印技术,用户可以 7×24 小时快速获得打印稿。而在未来,这些共享打印方案提供商还打算推



印家共享打印已经在一些城市布局

出打印加盟业务,即有闲置打印机的用户,可以将打印机进行共享,通过 APP 和网络为附近的用户提供打印服务,这种类似于滴滴的加盟模式,可以极大地增加打印点的数量,并有利于打印者就近取件,极大地增加了共享打印的便利性。可以说,这种方式一旦有足够的规模,很可能对现有打印市场产生巨大的冲击,甚至在一定程度上取代现有的打字复印店,这种结构性变化带来的商机无疑是巨大的。

从市场需求来看,无线打印还是有不少的机会,但这样的市场还需要一个培育过程,再考虑到商业和原有打印系统的淘汰和更新,需要一段时间发展壮大。因此无线打印应用不会出现爆发性增长,更可能的是缓慢增长,在不知不觉中逐步扩大份额、占领市场。

组建自己的无线打印系统

说起无线打印,不少人的直观感觉就是无线打印机。其实,无线打印指的是在打印控制端和打印输出端之间,使用无线连接方式连接。这样,不仅可以用无线打印机组建出无线打印系统,也可在传统打印机上连接云打印适配器、WiFi打印适配器,或专有控制器甚至是电脑等设备,让传统打印机拥有无线打印功能。也就是说,无线打印系统其实有灵活的配置,搭建时,并不需要将原有系统彻底推倒,只要增加控制器,就可以轻松实现。由此可见,无线打印使用的门槛并不高,同时,丰富的外设产品还能赋予打印机更多的无线功能,这对于增加打印便利性也大有好处。同时,无线打印还有多种无线连接方式,分别用在不同的场合,了解无线打印,要从无线打印连接方式说起。

几种不同的无线打印连接方式

1. NFC 蓝牙连接

蓝牙无线打印机,顾名思义,就是使用蓝牙进行连接的无线打印机产品。由于采用蓝牙无线技术的产品耗电低、体积小,而且在移动中使用普遍,几乎所有的智能手机和移动设备都拥有蓝牙功能,因此蓝牙连接技术多用在 mini 打印机上,如便携式 mini 照片打印机、标签/面单打印机等,这样用户外出时可以即拍即打,而在标签/面单打印时,由于货物往往是分开摆放的,这时使用手机扫描与录入后,进行无线打印就方便多了。



蓝牙技术有助于手机用户随时进行无线打印

说到这里,有些人会说了,我的 mini 打印机是 NFC 连接的,只要在打印机上扫一下手机,就可以进行连接了。的确,NFC 也是一种无线连接方式,但它只有几厘米的连接距离,和几十 Kbps 的传输速度,注定了无法作为打印机主流无线连接标准。那么,打印机的 NFC 功能是干啥用的呢?其实,NFC 是作为一种快速导入协议,也就是说,它主要是将打印机蓝牙 ID、打印机型号等参数传入手机内,而在传输完毕后,手机可以根据这些信息,快速建立与打印机之间的连接,这就避免了配对时的麻烦。这样无线打印机使用起来更方便快捷,因此 NFC 在无线打印机上的应用,是为了更方便、更快速地建立无线打印机与智能手机的连接。



面单打印机也采用蓝牙技术连接打印控制端

2. WiFi 连接

作为最普及的无线连接方式,WiFi 无线打印自然是无线打印连接方式的主流和首选。凭借很高的普及率,它具有高传输速度和高稳定性,可以较好地保证打印质量、打印速度,也便于用户长期使用,可以说,几乎所有主流的无线家用打印机和商务打印机,在无线支持上,都使用了 WiFi 连接方式。

3. 云打印

云打印方式可以通过互联网,从智能手机或电脑端,将打印任务传输到远程打印机上进行打印,尽管云打印现在的应用还比较有限,但从长远角度来看,唯有使用云打印技术,才能拓



主流的无线打印机都支持 WiFi 连接方式

展出共享打印这个大市场。

不过,各个厂家实现云打印的方式和方法各不相同,这也给云打印的发展带来不小的障碍,因此如何建立一个可以适用于大多数打印机的云通讯协议,可以让大家接受并使用云打印的 APP,建立可以就近取件的庞大共享打印点,这些诸多的因素都会影响云打印及共享打印的未来。可以说,云打印的前途美好,但限制



很多厂商都推出了自己的云打印方案

其成长的因素还是比较多的。

这些WiFi无线打印机值得拥有

1. 佳能 MG3080

家用:适合小学生及学前教育
类别:喷墨一体机,打印/扫描/复印
参考价格:398元



如果家有小学生或学前教育的孩子,彩色打印件无疑更能吸引孩子们的兴趣。而他们的作业和业余爱好的输出也离不开色彩,同时孩子们的作品如果用扫描仪扫描保留下来,也是成长中的乐趣。现在孩子的不少作业都在微信上布置,孩子接触手机较多,无线打印就显得非常重要了。而佳能 MG3080 以较低的售价,很好地满足了这些需求,即便作为孩子的“玩具”来说,也是相当超值的。

2. 惠普 LaserJet Pro M104w

家用:大中学生及 SOHO 人士
类别:黑白激光
参考价格:939元

对于大中学生和 SOHO 人士而言,大量的文本打印,尤其是突发性打印需求增加,和对打印稿件长期保存的需求,让激光打印机更适合这一人群的需求。相反,扫描和彩色输出需求



对他们来说并不太强烈,因此黑白激光打印机无疑是最佳选择。而惠普 LaserJet Pro M104w 可靠性高,22ppm 的打印速度也足够使用,再加上采用鼓粉式分离结构,对于降低打印成本也有一定的好处。同时,这款黑白激光支持无线打印功能,省去了 SOHO 人士在不同设备和区域拷贝转移数据的麻烦。

3. 爱普生 L4158

商用:政府办事窗口或小型办公室
类别:墨仓式喷墨一体机,打印/扫描/复印
参考价格:1369元



打印时,只需要更换墨水,而没有其他耗材,这让爱普生的墨仓式打印机的打印成本极低。而爱普生 L4158 又实现了墨仓和打印机在外形上的融合,更整洁的外形也更便于在办公室尤其是政府办事窗口摆放和使用,每页一分钱的黑白墨水打印成本和三分钱的彩色墨水打

印成本,再加上打印/复印/扫描功能,是这款喷墨一体机最大的卖点。而其无线功能很适合为客户临时打印文件使用,尤其在政府办事窗口使用时,就显得更实用了。

4. 兄弟 MFC-7895DW

商用: 中型企业用户

类别: 黑白激光一体机, 打印/扫描/复印

参考价格: 3349 元



对于中型公司来说,要求的是全能、打印速度快、可共享、成本可控的打印设备。而在这方面兄弟 MFC-7895DW 做得相当不错,不仅有高达 34ppm 的打印速度,而且其扫描打印模块都标配了双面打印单元,不仅能实现双面打印,还能自动双面扫描。再加上其较为安全的智能网络和较低的打印成本,适合打印量较大的环境使用,其增加的无线打印功能,有利于公司人员使用笔记本或手机等移动设备进行灵活打印。

5. 惠普 PageWide Pro 477dw

商用: 打印任务较重的大中型企业

类别: 页宽式喷墨一体机, 打印/扫描/复印

参考价格: 5999 元

速度与色彩不能兼顾的情况,在惠普页宽



式喷打上得到了彻底的解决。惠普 PageWide Pro 477dw 拥有 40ppm 的彩色打印速度和 50ppm 的黑白打印速度,更有多达 60000 页/月的打印负荷,可以说,它集激打与喷打的优势于一身。惠普 PageWide Pro 477dw 拥有的双面打印和双面扫描功能,既可以节省成本,又可节省时间。它还拥有无线打印功能,可以简化打印机使用的难度,存储在手机、平板上的文件都可以轻松打印出来。

享受无线打印,还有这些方法

说了这些,也许你已经心动,想要享受无线打印了吧,无奈家中的打印机并不支持无线,而打印机是个使用寿命较长,更换频率较低的设备。为享受无线而更换打印机,实在有些奢侈,其实想要享受无线打印很简单,这些设备可以帮助你。

1. 蓝牙打印适配器

其实,打印机厂家已经在一些打印机中内嵌了蓝牙打印功能,只是在出厂时,为了区分档次而阉割了蓝牙模块。对于这样的机型,只要在万能的淘宝上,购买相应的蓝牙打印适配器,在插入打印机后,就可以让你的打印机成为无线

蓝牙打印机了。当然,要享受这样的福利可不容易哦,毕竟预留蓝牙功能的打印机不多,而且需要使用专门的适配器,再加上这些打印机往往对打印内容有一定的限制,只能打印尺寸较小的照片、特定的文档等。

2. 无线打印服务器

想让较老的打印机拥有 WiFi 打印功能,其实一个小小的盒子就可以实现。在接上无线打印服务器后,就可以轻松地让你的较老的打印机变成 WiFi/ 网络打印机,而两三百元的价格,尤其是对于升级性能尚可的商用打印机而言也相当合算。它使用也比较简单,只要将打印机的 USB 口接入打印服务器中,简单设置后,就可以得到一台媲美自带 WiFi 无线打印功能的打印机。

不过,由于各品牌打印机使用的语言各不相同,无线打印服务器也存在较为严重的兼容性问题,尤其是对于佳能激光打印机来说,大多数第三方打印服务器无法兼容它使用的 CAPT 打印语言,而在 Linux 等系统上,兼容性也会大大降低。因此,在选购无线打印服务器时,一定要事先问清楚它对目标打印机的兼容性,否则会带来不小的麻烦。

3. 专用打印服务器及电脑

以电脑或平板等设备作为打印服务器自然也是可行的,而且凭借这些设备强大的功能,不仅可以保证很好的兼容性,同时便于对打印文稿和照片进行独特的设置甚至是批量处理,从而获得更好的效果。当然,使用电脑或平板等做专门的服务器,也存在着设置比较麻烦、耗电量较大的问题,作为服务器的主机要长期开机,可连接用户较少,而要实现无人值守,往往要安装特殊的收费软件,这也一定程度上提高了其使用成本。

无线打印, 怎么使用

实际上,除了连接原理不同之外,不同的无线打印方式,在连接方法上也有较大的区别,那么无线打印该如何使用呢?

官方APP打印

笔者以惠普无线打印机为例,来看看如何连接和使用无线打印吧。

1. 对于带有屏幕的无线打印机,在打印机的网络选项中,进入“无线菜单”选项,这时候,我们可以看到无线连接其实有两种方式,即“无线直连”和“无线连接”。

两者的区别是“无线直连”时(图 1),打印机中的无线网卡是主设备模式,也就是相当于一个无线路由器,在进入无线直连的菜单并开启后,可以设置这个无线热点的名称,随后打印机会弹出这个无线直连的密码。凭用户名与密码,电脑和手机就可以登录打印机生成的这个热点。当然,在这种情况下,电脑和手机是无法连接互联网的,因此无线直连在使用便捷性

上略差,但安全性更好一些。

2. 而无线连接模式,其实是将打印机作为一个设备端接入局域网内。在进入“无线设置向导”菜单后(图 2),就可以选择需要连接的热



点。此时,用户当然要选择你的手机和电脑连接的那个无线路由器热点。随后,输入热点的密码,就可以顺利建立打印机与无线路由器之间的连接。

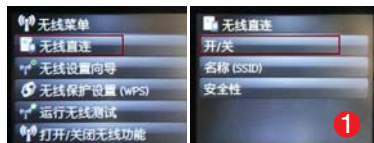
此时,局域网内的各个设备都可以访问这台打印机,同时保证打印机的上网状态,这也是实现云打印的基础。在这种连接方式下,打印机的使用更方便,性能也更强大,但安全性略差,被侵入、盗用和非法打印的概率也比较高。

3. 当然,作为一些入门级的无线打印机,自身不带屏幕,也无法在机器上设置打印机的连

接方式。但一般打印机上有无线直连接键,在开启无线直连功能后,只需要登录打印机形成的热点,即可实现连接。



而如果使用无线连接模式,此时还是需要一台电脑和一根 USB 线。首先在电脑上安装打印机的驱动程序,在驱动安装到连接选项时,选择“无线 - 建立到设备的无线连接”(图 3)后,插入 USB 线,检索无线连接,并在“是,访问计算机或路由器”中(图 4),选择连接电脑和手机的热点,随后输入无线密码,即可完成打





印机与路由器之间的连接,手机和电脑也就可以访问打印机了。

4.连接成功后,对于那些支持 AirPrint 语言的打印机来说,已经可以在苹果手机上直接打印了。不过安装一个官方移动打印 APP,使用起来会简单得多。以惠普来说,其官方移动 APP 已由原先的 eprint,升级为 HP smart APP。在下载安装并开启 APP 后,APP 会扫描并识别打印机型号,提供各种打印类型的快捷批量打印需求,同时还有打印设置和打印耗材使用情况的监控。另外还有一体机扫描存储等功能,这些都极大地提升了打印的便捷性,让手机打印用户拥有与 PC 打印用户接近的使用体验。

5.另外,不少惠普的无线打印机还支持云打印功能,也就是说,通过互联网可以自动打印出远程的数据。要实现这一功能,可以按压打印机上的“云打印”按键,打印机就会打印出申请代码。然后用浏览器打开 HP Connected 网站,注册用户后,在添加打印机中,填入刚才打印出的申请代码,添加后,即可绑定打印机,同时,网站会给你一个 E-mail 地址。

一定要记住这个邮件地址,因为之后的云打印,你只要将需要打印的内容放入邮件,或以附件方式加入邮件,再将邮件发送到这个邮箱中,只要打印机在线,就会自动将邮件内容打印出来,这样即便身处外地,依旧可以轻松完成打

印任务。

当然,由于打印机生产厂家众多,其 APP 与连接方式还是略有差别的。但基本上都按照打印机直连或无线连接网络→安装 APP→用 APP 连接打印机→选定内容直接打印这一顺序方式实现无线打印。

第三方打印软件

不过官方 APP 安装设置有些麻烦,而且需要使用无线打印机才能实现无线打印,这让不少人难以体验到无线打印的好处。在这种情况下,一些第三方打印软件就开始大展身手了。QQ 打印就是其中的佼佼者,它可以在打印机不具有无线打印功能的情况下,轻松实现无线甚至是远程打印。

享受 QQ 打印的前提,需要一台连接在电脑上可使用的打印机。在使用时,需要将电脑与打印机开启,并在电脑和手机或其他移动设备上,同时登录同一个 QQ 号码。

当你的电脑上已经安装了打印机,在手机 QQ 的联系人→设备中,就会增加一个“我的打印机”选项,点击这一选项后,即可选择需要打印的文稿或照片,选择打印机后,即可将手机或平板上的文稿发送到打印机进行打印。而且这种打印不仅在局域网内可以实现,还可以实现远程的云打印。

在用 QQ 打印时,实际上是将电脑作为打印服务器,其打印控制和驱动都是由电脑完成的,因此其兼容性很好,对打印机也没有特殊的要求,使用简单。但由于 QQ 非常普及,这样也不需要额外安装应用,可以便捷使用。但 QQ 打印无法对打印机进行控制,这样打印一些有特殊要求的图稿就比较困难,同时由于 QQ 只能在移动端和电脑上才能同时登录,这样就无法实现电脑到电脑的远程打印,再加上使用时电脑主机必须开机,这也就注定了 QQ 打印难以长期使用,这样的远程打印方式更适合在家庭用户中使用。

扫码打印

说起扫码打印,大家最熟悉的可能就是路边一张一元的手手机照片打印店。只要一扫码,就可以连接上打印机,随后发送照片即可进行打印,这是扫码无线打印现阶段使用最多、最实用的领域了。其实,扫码无线打印的原理也很简单,二维码中记录的是 WiFi 或蓝牙的 ID,在扫码后,就可以将手机接入平板或笔记本的热点中,随后传输照片到打印机进行无线打印。

不过这种应用让一些人觉得有些 LOW,其实扫码打印是一种导入方式,其目的是让手机获知打印机的信息。这样一旦后台整合得好,扫码打印将是一种既简单,功能也十分强大的无线打印接入方式,例如佳能的“云佳印”和近期升级的“超级云佳印”,就是一个很强的扫码打印应用实例。

在使用佳能的云佳印时,只需要用手机扫描佳能支持这一服务的打印机和复合机的二维码,就可以进入佳能的云佳印网站。在注册并登录后,选择你所需要的打印、复印或扫描任务,在设置页数、单双面、彩色或黑白等参数后,可以自动生成打印价格,同时佳能云佳印还支持支付宝和微信支付,在付款后,就可以获得相应的打印、扫描或复印的产品。

可以说,在解决付款与无人值守的问题后,佳能云佳印的整套流程,已经相当接近理想中的共享打印。而且不需要安装 APP 即可完成这一流程,整体表现令人满意。当然,从现阶段看,由于机器分布不足,佳能云佳印离真正的共享打印还有极大的距离。同时,以打印机厂家为主导的共享方式也存在天然的不足,这不仅是因为打印机厂家在对打印机的管理上存在天然的缺陷,同时打印机厂家在推广服务时,会天然地排斥其他品牌的产品,甚至对自家的旧产品也不支持,而更多的是推广自家的高端产品,这自然会极大地抬高共享打印的门槛,也无益于原有闲置打印产品的盘活和利用,其网点布局的推进速度会大大降低。

无线打印,谁夺魁首

诸多的连接方式与原理,诸多的使用方法,诸多的厂家,诸多的 APP,看上去无线打印行业是一片繁华。其实细想起来,诸多差异性大,使用设置较为麻烦的应用,让普通使用者无所适从,这不仅影响到无线打印的体验,更影响到它未来的普及速度,从而让无线打印市场呈现一种乱象。而产生乱象的根本原因,在于无线打印行业并没有一个统一的标准。不过在打印机厂家众多、市场竞争激烈,且无线打印机已经大量推向市场时,如果众多厂家坐下来商量落实一个大家都支持的无线打印标准,并统一实现方法与 APP,那么无线打印也许会带动打印机的销量实现突破。在目前这种市场乱象之下,无线打印又有何脉络可寻呢?

1.在 WiFi 无线打印市场,其实变数已经不大,各打印机厂家凭借原有的布局与势力进行发展,将无线打印以“赠品”方式推广,即以增加功能而不增加售价的形式进行销售和推广,以避免技术和产品的落后,这样的策略对于家庭用户来说是有利的,毕竟一个家庭一般只有一台打印机,安装相应的 APP 即可,但对于拥有多台打印机的商务用户而言,却要安装众多 APP,这样在

使用时容易出现纠结混乱的情况。

2.在云打印上,由于没有标准,且每个打印机厂家的云打印方式,天然就是排斥其他厂家的,这也就给了第三方打印服务商以更多的机会。但从现有的情况看,第三方打印服务商如 QQ 打印、百度云打印等提供的,依旧是依靠主机的打印方式,无论是从使用成本、稳定性和使用便捷性来看,都存在一些障碍,而服务提供商自身的盈利也难以得到保障。而以软硬件结合方式存在的云打印盒将是解决服务与盈利矛盾的较好方式,但如何提供全面兼容性,如何驱动各款打印机,也是一个比较麻烦的问题。

3.就共享打印的方式来看,无论是打印机厂家佳能,还是从国内的创新创业如新印象、印家等来看,都有一定的市场和认可度。而国内成熟的支付方式,对于这种创业也是极大的推动。但由于共享打印面临取件的问题,因此它必须在打印机有较高布局密度的情况下才可能发挥作用,这对于打印机厂商和云服务提供商来说,都是拓展市场的机会。但共享打印时必须补充纸张、耗材等复杂的操作,让其盈利空间并不算大,因此在这种情况下,更希望共享打印成为逐步推进



阿里钉钉推出的 P1 打印云盒也许是云打印较好的解决方案

的业务,而不是资本的风口,有了共享行业之前的教训,过快的膨胀对于这一行业并不见得是好事。

4.对于打印行业来说,共享打印的发展很可能为行业带来洗牌,也可能为投资共享打印的人带来机会,甚至可能派出短距离派送、单位打印任务承包等一系列的商机。但无疑会对现有的打字复印店产生巨大的冲击,但无论是受益者还是被冲击者,在大潮来临之前做好准备都是必要的。

发展新方向! 低功耗屏的价值, 来感受一波

在笔记本领域,最近吹起的“高刷屏”和“高色域风”,让我们知道了对于快速、激烈的FPS游戏而言,屏幕的刷新率很重要。另外,72%NTSC色域比45%NTSC色域更好。不过,对于屏幕功耗这事儿,很多年来,并没有什么关注度。像今天这样,把“低功耗屏”单独拿出来说说事儿,这几年来,还算首次。

这要从一次英特尔的技术会上说起,当时英特尔拿出了两台轻薄本样机,告诉我们:这两款样机采用的是低功耗屏,典型功耗只有1W多,大幅降低了整机功耗,而这类屏幕有可能在年底量产。而后,戴尔就宣称推出了“低功耗屏款Latitude 7490”。所以我们也赶紧弄到手,给大家解读一下低功耗屏的“威力”。

先学两个重要的基础知识

●低功耗屏对于酷睿U系轻薄/轻便本的续航提升意义较大

●屏幕功耗=背光和驱动功耗+信号电气功耗

13、14、15英寸屏,各自典型功耗是多少呢?

前面已提到,屏幕技术在不断变化,总体功耗在不断降低。如果是三年前,屏幕的整体功耗会明显高出一截,但如今,屏幕整体功耗已经下来了。所以我们尽可能以如今的产品举例。注意,不能代表全部,只是个案例。

●15.6英寸72%NTSC色域60Hz刷新率IPS屏典型功耗:5.4W左右(LG LP156WF6-SPB1)。

LG LP156WF6-SPB1 这款 15.6 英寸屏,FHD分辨率72%NTSC色域,最高刷新率60Hz,典型功耗为5.4W,最大功耗5.6W。其中,背光和驱动功耗为4.3W(典型)/4.4W(最大),而信号电气功耗为1.1W(典型)/1.3W(最大)。加大大家都会,就不啰嗦了。

●15.6英寸72%NTSC色域144Hz刷新率IPS屏典型功耗:7.8W左右(AUO B156HAN07.0)。

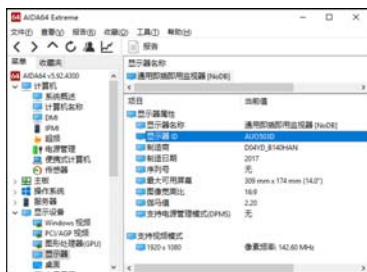
●14英寸45%NTSC色域60Hz刷新率IPS屏典型功耗:4.3W~4.5W。

●13英寸72%NTSC色域60Hz刷新率IPS屏最大功耗:3.8W左右(BOE NV133FHM-N66)。

注意,BOE(京东方)的NV133FHM-N66是高端轻薄本上常见的一款13英寸高色域IPS屏,比如华硕的灵耀X,就是采用的这款屏。另外注意3.8W是最大功耗。

低功耗屏是啥概念? 功耗有多低?

我们手里的Latitude 7490新款,搭载的屏幕是来自AUO(友达)的AUO503D,初步信息如图。目前暂时查不到这款屏的详细参数,所以我们用最直观的“整机功耗法”,反正最终影响续航的也是整机功耗。而通过整机功耗的测算,我们也能了解到现在笔记本电脑的综合电气水平。



●先测试该机在闲置+关屏状态下的功耗。这里的知识点是:轻薄本要把关屏闲置状态功耗做到2W以内才合格。

采用第六代酷睿Core i7 6500U处理器的XPS 13,在关屏状态下,功耗可低至1.9W左右。那么,在历经两代发展后,搭载第八代酷睿i5 8250U的Latitude 7490,关屏闲置功耗是多少呢(注意,没有休眠)?

我们测试到的最低关屏(当然也断了网的,后台没有其他多余的进程)闲置功耗是:0.66W! 是的你没有看错,就是0.66W,一台采用酷睿U系列处理器的笔记本,启动后关闭屏幕,闲置在那里,没有睡眠/休眠,整机最低功耗可以降到0.66W(游戏本做不到,因为处理器机制问题,闲置功耗10W就算不错了)。当然,0.66W也是最低功耗,这个功耗是波动的,在0.66W到0.8W之间波动。

●再测屏幕最低亮度时的整机闲置功耗
最低亮度下的整机闲置功耗为1.44W。波动范围是1.44W~1.52W,这个波动幅度非常小,所以结果算是非常准确的。这一成绩也非常令人吃惊,因为三年前的轻薄本,关屏状态下的闲置功耗也不止1.44W,看来笔记本整体的功耗也在降低。当然,这里也就可以算出这款AUO低功耗屏的最低工作功耗是:1.44W-0.66W=0.78W,还不到1W。

●接着测试屏幕最高亮度、50%亮度时的整机闲置功耗

这里就不上图了,直接上测试数据:最高亮度整机闲置功耗最低3.32W;50%亮度下,整机闲置功耗2.27W。所以,可以算出:

该屏幕的最大亮度状态闲置功耗是:3.32W-0.66W=2.66W;

该屏幕的中等亮度状态闲置功耗是:2.27W-0.66W=1.61W。

提示:如果画面在动,功耗会再增加点。总结来说就是,该机搭载的14英寸低功耗屏,最低工作功耗仅0.78W;而在满足室内灯光环境工作需求时,只有1.6W左右的功耗;最大亮度时,静止画面功耗也就只有2.66W。

小贴士:如何测试闲置状态下的最低功耗?

【接上功耗仪,笔记本插电开机,确保电池100%充满。接着,确保后台没有多余的进程,CPU占用率基本到0%,8GB内存的,内存占用率不超过30%(你如果装了国产全家桶什么的,最好卸载了),磁盘占用率0%。而后设置电源模式为“平衡”,设置电源高级选项为“永不关屏”和“永不休眠”。当然如果你要测试关屏功耗,那就设置插电1分钟关屏,或者直接把屏幕用快捷键关闭(很多机型没有这个功能,只能通过设置1分钟关屏来实现)。

要注意的是:最低的功耗不是马上就能显示的,要等上好一阵,一般2分钟左右。另外你也可以随时关注任务管理器里面的资源占用变化。】

那么,续航能提升多少呢?

续航测试,我们保持了和之前评测Latitude 7490相同的测试条件——40%屏幕亮度+46%音量,《电影和电视》解码720P MKV《LUCY》,这时整机功耗为5.11W~5.4W。而之前的普通IPS屏版本测试中,解码《LUCY》时的整机功耗为6.5W~7.8W。续航成绩的对比是:

低功耗屏i5 8250U版本:15小时23分钟

普通屏的i7 8650U版本:10小时30分钟

续航提升了近50%! 不过普通屏款是i7+8GB内存,新的低功耗屏款为i5 8250U+4GB内存。另外,低功耗屏款的驻留程序极少,我们甚至关闭了One Drive等程序,所以也会有一些影响。但无论如何,这种改变是立竿见影的!

总结:低功耗屏令人期待,将成轻薄本/轻便本的眼球/市场增长点

从对比测试数据看到,低功耗屏对于采用酷睿U系列处理器的机型的续航提升是有很大作用的,立竿见影,所以令人期待。可以明确地说,它对于各种尺寸、档次的轻薄本、轻便机型都是重大利好,将成为笔记本市场的新眼球点和新的市场增长点。

不过这种屏目前尚未大规模量产,按照戴尔和英特尔的说法,目前只是做小规模部署和测试。另外,即便是量产,初期价格应该也较高,可能最早会出现在高端轻薄本及轻薄商用本上。但无论如何,让我们热切期待吧!

提示:低功耗屏款的Latitude 7490需在戴尔官方直销电话(400 885 8555)购买,购买时向销售人员说明你需要最新低功耗屏款。

延伸阅读:关于低得夸张的闲置功耗,戴尔作弊了吗?

前面的测试数据中,该机在关屏状态下的闲置功耗低到了惊人的0.66W,这令我们也很吃惊。因为我们测试的大部分第八代酷睿轻薄本,关屏后的闲置功耗差不多是1.45W~1.7W。是不是这款机型的处理器做了“可定制降频处理”(C-TDP DOWN,如果各位熟悉CPU技术,就会知道现在大部分处理器都有这种可定制选项,由PC厂商自行决定)?为此,我们跑了一次Cinebench R15来观察处理器的最大性能。

但结果是:在Cinebench测试的前几秒钟,整机功耗高达51.55W,处理器是处于高频率爆发期,而它的成绩也相当不错,高达668cb,并未进行定制的降频降功耗处理,并非“特殊版本”。

手机电脑通用 你可能需要一款无线硬盘

随着手机像素越来越高,很多人出门都不带相机了,直接用手机拍照片、录视频,保存起来也方便,不用带那么笨重的数码相机了。这样一来,手机内存很快就装满了。直接买大容量手机的成本比较高,这时候选一款手机扩容设备就可以一举多得。要说挑选手机扩容设备,无线硬盘的优势相当多,不信就往下看。

无线硬盘的优势让你无法拒绝

优势一:省去数据线的麻烦

顾名思义,无线硬盘可以从两个方面来解释它的命名原理。一是字面意思,无线就是无需数据线,就能实现数据的交换、传递。二是无线即 WiFi,表示这款存储设备是通过 WiFi 热点的方式实现多款设备之间的数据交互的。它是基于信息时代的发展趋势产生的。无线硬盘省去数据线,就可以和手机相连,将手机里的资料转移到硬盘中保存,释放手机空间,就可以自如地继续拍照录视频了,相当方便。



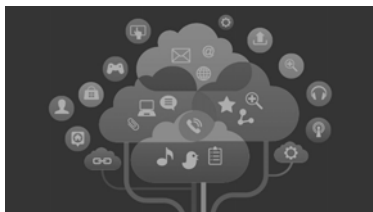
无线连接智能手持设备

优势二:客户端访问,数据分类管理很方便

无线硬盘跟手机实现连接之后,可以将手机里的所有资料都备份到硬盘中保存。如果你买一个 1TB 的无线硬盘,足够你进行多次的手机资料转移备份,同时,可以通过手机客户端对资料进行分类管理。



客户端提供数据分类管理



多个容量规格可选

优势三:存储空间大,手机放心拍都能装下

选择无线硬盘来转移手机资料,可以根据自己的数据增长速度,来决定购买多大容量的设备。目前在售的无线硬盘大多提供 1TB 及以上容量,对于攒数据并不是很集中的用户来说,足够装很长一段时间了。最重要的是,不管你装再多数据,只要想用的时候,都可以通过手机客户端及时访问内容,相当方便省力。

优势四:多人数据分享更方便

无线硬盘可同时支持多个产品访问下载分享,比传统移动存储方便很多。无线硬盘让多人分享成为现实,也更符合移动互联网的快速发展需求。通过无线硬盘的 WiFi 热点,几个人可以用自己的手机同时观看一部电影、一张美图,聆听同一首音乐。另外在开会时,将资料存储在无线硬盘产品里,就不用到处找 U 盘拷贝,还可避免感染病毒的潜在危险,相当方便实用。



支持多个设备同时访问数据

优势五:连接电脑传输速度也不慢

如果你想将手机资料转移到电脑上保存,也可以通过这个无线硬盘来实现。如果你平时已经把资料转移到无线硬盘中保存了,就直接用数据线交换到电脑上就好了,传输速度一点也不慢。通常情况下,盘芯是机械硬盘的话,速度可达 130MB/s 以上,如果盘芯是 SSD,读取速度至少可以达到 500MB/s,这个速度表现可以充分节省传输时间,提高效率。

优势六:支持丰富扩展功能的设备也不少

另外,还有一部分无线硬盘有很强大的扩展功能。你可以将 SD 卡、移动硬盘等等与无线硬盘连接,就可以自动识别里面的内容,还可以通过无线硬盘的热点实现对这些扩展设备的数据访问。另外,无线硬盘还可以作为一个充电宝,随时随地为你的手机、平板电脑充电。

优势七:打造个人云,存储更安全

无线硬盘也可以说是一个有容量限制的个人云设备,你将资料存储到设备中,只要保管好密码,数据被人窃取的可能性比公有云更小,也就更安全。另外,这款产品可以随时满足你将手机数据分享到硬盘的需求,而不用受到网络的限制。

到底哪款无线硬盘可以出手呢?

看了无线硬盘的这么多优势,相信你已经迫不及待想要去挑选产品了。现在大多数朋友都习惯网购了,各大电商平台也会不定期推

出优惠促销活动。如今暑假又要开始了,感兴趣的朋友可以赶紧关注了。

西部数据 Wireless Pro 无线硬盘

参考价格:1599 元 /2TB

西部数据 My Passport Wireless Pro 无线硬盘提供 iOS 和 Android APP,可用于从手机或平板电脑管理硬盘。它可以为手机提供大容量存储空间,同时还内置一个 SD 卡插槽和 WiFi 功能,以让摄影师导入照片,用户可以通过笔记本电脑、智能手机或平板电脑以无线连接来查看和管理已经备份的照片。使用 My Passport Wireless Pro 过程当中,用户可以无线浏览 SD 卡中的内容,并选择要同步的文件,为摄影师提供更多自主权。另外,这款西部数据 My Passport Wireless Pro 还可以当作充电宝使用,必要的时候给手机、平板提供电量支持。

艾比格特智能移动硬盘

参考价格:639 元 /2TB

艾比格特智能移动硬盘 2TB 版拥有海量存储空间,身材却与 1TB 版本相同,轻薄有颜。硬盘自带 WiFi 可轻松打通你的手机、PAD、电脑、电视等智能设备,随时存取,看电影、听音乐、追剧,一盘搞定,让你的数据尽在掌握。同时,硬盘依然采用 Type-C(USB 3.1)接口,避免正反插的烦恼,直接连接电脑的超高传输速率给你极速享受。不仅如此,它与自主研发的 iBIG OS 完美结合,打造你的私有云盘。不管你直连硬盘 WiFi,还是同网使用,或者远程进行简单管理,都轻松自如。

爱国者 HD816 1TB 无线移动硬盘

参考价格:649 元 /1TB

爱国者 HD816 是一款更加专注数据安全无线硬盘。干练的商务黑,磨砂材质又不显刻板,HD816 是无线硬盘和 USB3.0 移动硬盘功能二合一,功能可以一键切换,作为 USB3.0 移动硬盘时,USB3.0 数据线内嵌在产品中,避免了忘带线的烦恼,既方便快速传输数据又能无线分享。三维动态吸震技术可确保 1.5 米抗震防摔,保护数据安全。如果你只需要无线硬盘功能和大容量存储,那这款无线硬盘定能让你数据随身,无线共享。

选购点拨:工作生活中使用无线硬盘,你就拥有了一款智能的移动伴侣,可以给你的手机、平板电脑轻松扩容,照片视频随手存,乐享生活;同时,它还是一个贴心的商务秘书,出差旅游时都可以通过手机 APP 直接连无线硬盘读取资料,无须打开电脑就可以处理公事;另外,它还是一款私密的个人云存储设备,只要硬盘在手,数据就更安全。如今无线硬盘的价格也慢慢降下来,有需求的朋友完全可以购买。

提速增效, 用好这些办公小工具

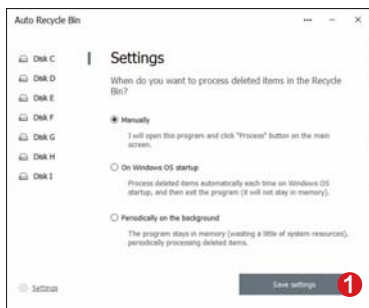
@ 张剑

很多人的办公电脑里都安装有安全卫士这类软件, 这类软件通常有一个工具箱标签, 其中包括了各种各样的功能模块, 这些功能模块往往针对系统中的某一个方面, 可以快速高效地解决某些问题。其实除了安全卫士这类软件以外, 网上也有很多这种小工具软件, 用户如果熟练运用这些小工具软件, 办公时就可以很好地提速增效。

定时清除回收站文件

通常我们在删除不要的文件时, 都是将文件移动到回收站里面。其实这样并没有将文件从磁盘中删去, 这样的好处是在发现将文件错误删除后, 还可以快速地寻找回来。但如果用户想要彻底清除文件的话, 还需要通过“清空回收站”命令来执行。那么有没有什么方法可以定时进行清除操作呢?

首先从网上下载“Auto Recycle Bin”这款工具(<https://www.cyrobo.com>), 安装运行该工具后, 它会首先读取磁盘的所有分区, 同时自动扫描并读取每一个分区回收站中的内容。接下来会显示一个设置页面, 在页面里可以设置什么时候进行自动清理回收站的操作, 这里用户可以选择手动操作、系统启动时自动操作, 以及在系统后台进行清理等(图1)。比如选择“On Windows os startup”后, 点击“Save



Settings”按钮进行保存。

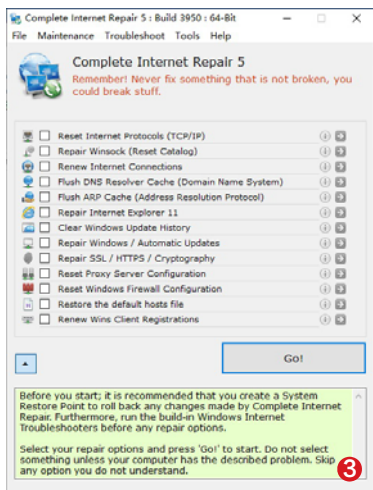
设置完成以后会询问用户, 选择哪一种自动清除的条件, “Auto Recycle Bin”为用户提供了两种条件。比如在“Keep deleted items”选项里面设置一个天数, 意思就是对多少天以前移入到回收站的文件进行彻底删除; 或者是在“Maximum size of recycle bin”里面设定回收站的上限大小, 可以指定最大的范围或者设定为占磁盘容量大小的百分比。设置完成以后点击“Process all”按钮, 就可以自动清除回收站中的文件内容信息(图2)。

小提示: 在窗口左侧可以对不同磁盘进行选择, 用户可根据自己的情况对不同磁盘进行不同的设置。

快速修复网络错误

很多网络软件在安装以后会对系统默认的网络参数进行修改, 但是在软件被卸载以后它并不会将修改的参数进行还原, 这样就会造成系统无法联网的情况。虽然通过安全卫士中的功能模块可以快速地进行修复, 但是如果没有安装安全卫士这类软件的话, 那么又应该如何进行快速处理呢?

首先通过别人的电脑下载 Complete Internet Repair 这款工具(<https://www.rizonsoft.com>), 解压后运行文件夹中的程序文件, 这样程序在启动的时候就会对当前系统的网络参数进行分析扫描。接下来在软件窗口的列表中勾选上需要进行修复的选项, 然后点击下面的“Go”按钮并重新启动系统, 就完成了网络参数的修复操作(图3)。



小提示: 由于这是一款英文的软件程序, 有些用户可能无法明白每一个选项的含义, 这时可以将所有的选项选中后进行修复操作。

多个窗口同时移动

每天我们打开电脑以后, 都会同时运行多个不同的软件, 同时也会打开多个不同的文件夹目录。这样在系统桌面就会同时存在不同的窗口, 要想管理这些窗口就需要一个一个地进行操作, 这样的操作肯定是非常麻烦的。那么如何可以同时管理这些桌面窗口呢?

现在安装 WindowBox 这款软件(<http://windowbox.me>), 不过运行它需要 .NET Framework 4 的框架才行。运行以后点击软件工具条右侧的加号, 这时就可以看到当前桌面所有的窗口, 从中选择要同时管理的窗口进行添加, 接下来按照同样的方法添加其他需要同时管理的窗口。当成功添加了多个窗口以后, 可能会觉得窗口被挤压得有点小, 这时可以拖动右下角的角标进行调整。

从此以后, 用户就可以方便地对这些窗口同时进行管理了。比如当用户想要同时最小化窗口时, 直接最小化 WindowBox 窗口就可以了。同样的道理, 要想同时移动所有的窗口, 只需要移动 WindowBox 一个窗口就可以了。如果用户想要将窗口恢复到以前的状态, 只需要在 WindowBox 窗口上右键点击窗口的图标, 然后在弹出的菜单上点击“Detach(original position)”命令就可以了。

小提示: 用鼠标右键点击 WindowBox 在系统托盘中的图标, 选择相应的命令, 可以进行所有窗口的最小化、打开、隐藏等操作。

复制快捷方式的文件

通常我们都是将需要经常使用的文件或软件程序, 通过快捷方式的方法放到系统桌面上, 这样在需要的时候就可以快速启动它们。但是当用户想要复制快捷方式所对应的文件时, 就只有点击鼠标右键选择“打开文件所在位置”命令后再进行复制。那么还有没有更加简单方便的方法呢?

现在下载 FetchTheTarget 这款小工具(<https://pan.baidu.com/s/1pNfx6t6F>), 运行以后用户就可以在系统托盘中看到它的图标。首先在它的图标上点击鼠标右键, 在弹出的菜单里面选择“Settings”命令, 从而进入到工具的设置窗口里面。

根据提示设置一个快捷键, 设置完成以后关闭设置窗口即可。以后当我们需要复制快捷方式对应的文件时, 首先通过鼠标选中该快捷方式图标, 接下来通过键盘按下设定的快捷键。这样该快捷方式对应的目标文件或文件夹, 就会自动被复制到快捷方式所在的文件夹目录中了。

快速复制文件的路径

虽然通过 Shift 键可以快速地帮助用户进行文件路径的复制操作, 但是这需要操作的文件处于同一个文件夹目录里面。如果文件分散在不同的目录里面, 操作起来就非常麻烦, 所以我们要解决这个问题还需要寻求其他的办法。

首先下载运行 DragDropToClipboard 这款小工具, 通过它可以用两种方式获得文件的路径信息。首先就是在磁盘中选中要操作的文件, 将它拖曳到工具窗口里面释放, 这样就可以将路径信息输入到系统的剪贴板里面。或者通过传统的方法进行文件的复制操作, 接下来在工具窗口中点击鼠标左键, 同样也可以获取文件的路径信息。

而且在工具窗口的右下角有一个名为“Auto copy”的选项, 如果用户选中这个选项, 那么在用户复制某个文件后, 该工具就会同时保存文件本身以及文件的路径信息。然后根据粘贴的环境自动做出对应的操作, 比如在文件里面进行粘贴的话, 粘贴的就是文件本身, 而在输入框里面粘贴的话, 粘贴的就是文件的路径信息。

绿水青山就是金山银山,教你玩转蚂蚁森林

有人说,蚂蚁森林大概是继余额宝后,支付宝里唯一广受好评的产品了。也有人说,这就是一个无聊的游戏,偷能量的玩法跟当年风靡社交平台的偷菜没啥区别。当年,开心农场最火的时候笔者都没有去偷菜,但是玩支付宝里的蚂蚁森林居然坚持下来,每天早起去收取能量。因为笔者认为这是一件有意义的事情,至少等树养大了,阿拉善的绿洲里就会有一株属于我的梭梭树。相信和笔者有同样想法的人不在少数。

随着用户种树热情的不断高涨,蚂蚁森林也在不断引入新的树种,除了最早的梭梭树,陆续增加了沙柳、樟子松、胡杨等,所需能量不一样。笔者的梦想是种上胡杨,这可能高达215kg的能量,Oh my God! 就在前不久,蚂蚁森林又引入了新的树种花棒,它还有个很好听的小名——花姑娘。

花姑娘是我的下一个目标

花棒为蝶形花科岩黄蓍属落叶大灌木,也属于沙生、耐旱、喜光树种,抗风沙侵蚀,耐严寒酷热,枝叶茂盛,生命力强,防风固沙作用大,可靠天然降雨维持生命,树龄达70年以上。其主干呈橘色,夏秋开红色小花,每年从5月~9月花开不败,成为荒凉沙漠里的亮丽风景——灿若云霞。是不是特别想在未来的某一天,去看看自己种下的这棵树?

在蚂蚁森林里,种一颗花棒需要21310克绿色能量(图1),只比梭梭树和沙柳略多一些。有想法了没有?



如果以日均获得100g能量的速度来计算,想要种下一棵花棒大概需要213天,也就是大半年的时间。稍微慢一点的话要一年,这是要把人逼疯的节奏,难道就没有速成的方法吗?

是时候公布快速收集能量的大法了

目前,要想快速获得绿色能量有几种方法:交水电费、买电影票、买火车票、行走捐等(记得在完成低碳行为后的3天内完成能量收集,会过期作废)。

- * 步行越多,能量越多——上限296g/日,每步约0.0166g;
- * 让好友给你浇水——10g/日,日上限3笔;
- * 使用支付宝线下支付——5g/笔,日上限10笔,至少支付1元;
- * 使用支付宝缴水费、电费、燃气费——262g/笔,月上限10笔;
- * 在淘宝购电影票、演出票——180g/笔,月上限10笔;



- * 在12306/飞猪上使用支付宝购买火车票——136g/笔,月上限10笔;
- * 预约挂号——277g/笔,月上限5笔;
- * ETC缴费——23g/笔;
- * 电子发票——5g/笔,日上限5笔(可获得能量的发票以支付宝“发票管家”应用中同步的发票数值为准);
- * 国际退税——4g/笔;
- * 钉钉绿色办公——5g/次,日上限51g;
- * 共享单车(仅限ofo、哈罗)——1.8g/分钟,单次上限54g,单日上限159g。

这些方法中生活缴费效率最高(图2),去银行也是缴,在支付宝上也是缴,每个月一千多能量到手是稳稳的。其次是步行和使用共享单车,除非你宅死在家,只要保证每天一定的运动量,300g能量是稳稳的。购买电影票和预约挂号属于低频消费,虽然单笔奖励数量很高,但是没机会呀!

为啥很多人自从开始玩蚂蚁森林,就每天7点准时起床呢?因为好友当天行走的能量会在第二天早晨7点后产生,要“偷”TA的能量呀(图3)。只要好友头像右侧有“手”的标志,就可以下刀子了。收集的时候,每天每一个能量球只能收取一次,每次收集的数量由系统决定,系统也会保留30%的能量不被收取。好友多的人,每天早晨忙活一下,还是挺爽的。刚开始玩蚂蚁森林的时候,笔者很讨厌别人偷我能量,每天坚持走路最后就剩下四五十,感觉很亏,但当笔者种下第一棵树后想法就变了,谁种不是种呢。

闲鱼上的能量收集大法

话说,一天一万步不如闲鱼卖一件旧家电,你不知道吧!只要你用淘宝关联账号登录闲鱼,在“信用速卖”处理闲置手机、笔记本电脑、大家电、数码相机等物品,交易成功24小时后,即可在支付宝蚂蚁森林领取相应的绿色能量,多到吓死你,绝对是改写蚂蚁森林排名的最好办法。用闲鱼处置一台旧电视,相当于37笔水电煤缴费,或者是连续两个月每天走路1万步。以种植一棵梭梭树为例,需要17.9kg能量,只要转让两件旧家电即可达成目标。如果是步行,则需要连续109天,每天走路1万步。

- * 手机——631g;
- * 大家电——9763g;
- * 笔记本电脑——987g(不包括苹果iPad);
- * 数码相机——2286g。

有人居然嗅到了其中的商机,某二手家电回收站老板打出亮瞎眼球的代刷能量广告,9kg能量报价20元。他本来就是卖旧家电的,他给你提供旧家电去闲鱼卖,你买他的能

量,这不就解决了吗?这逻辑听起来毫无破绽。

如何拒绝能量被偷

不是所有人都像笔者这么想得开,让好友随便来偷能量。

是时候给大家介绍一个重要道具——保护罩,200蚂蚁积分兑换1天保护罩,钻石会员则能兑换3天的能量保护罩,黑是黑了点,但这积分对有些人来说也没太多用处,不如保护下能量,让TA们起再早都没用啦!不过要慎重呀,这么玩有可能会加快“友尽”的速度。

合种又是什么鬼

所谓合种,就是2人或者多人合伙种树,这样就能快速圆梦种胡杨(215680g)或者樟子松(146210g)了。

在创建合种的时候,可以根据合作的对象选择爱情树、家庭树、好友树、同学林、同事林五个不同的合种树类型。每人最多可参与10个合种,除了爱情树限制2人参加外,其他合种树都是60人,所以说种一棵胡杨也不是什么遥不可及的目标。

需要注意的是,给合种树浇水会消耗本人的绿色能量,但不会影响个人排行榜中的排名。每位成员每天在队里最多浇水500g,每次最少10g。不浇水光赠送证书的,可以由队长移除,这个功能很重要!

合种小队种什么树,由历史贡献排名第一的成员选择,种树成功后,当前在合种小队里的成员都会获得一张合种证书。想退出的话,随时都可以,但之前浇水的能量不会退回,在参与期间获得的合种证书会保留。如果队长退出,队内历史贡献最高的自动成为队长。

小提示:蚂蚁森林背后的4个有趣黑科技

当你最终如愿收集到足够的能量,在给真实世界种下了一棵树之后,是不是就开始心心念念:我种的树还好吗?

跑一趟?显然有点不现实。为此,支付宝利用黑科技,让各位树的主人在手机上就能实时看到自己种的树。

电子稻草人——利用两个广角摄像头,内部可自动拼接生成高清大幅图像,背面可感知温度、湿度、大气压强,顶部感知光照强度,每15分钟回传当地环境实时数据与高清照片;

高德地图——负责采集每棵树的精准位置并进行标注,再远也会让用户知道自己种的树在哪里;

佳格大数据——通过遥感卫星技术可看到小树对周围环境的改变作用;

移动互联网技术——把日常节能减排的能量转化成真实树木。

未成年防沉迷系统运行 11 年 这些热门游戏真的能防沉迷吗?

@ 王华年 李云 杨柳

防沉迷进行多年,问题解决了么?

前不久,世界卫生组织(WHO)最新发布的《国际疾病分类》第 11 版(ICD-11)预览版中,将“游戏障碍(Gaming disorder)”列入成瘾性疾患章节,这里的游戏障碍可以理解为通常所说的“游戏成瘾”。如果明年 5 月 ICD-11 预览版通过了世界卫生大会成员国批准,游戏成瘾就正式成为精神病的一种,正式生效为 2022 年 1 月 1 日。

对游戏迷恋到何种程度才叫成瘾? ICD-11 中并没有特别明确的标准,只提到需要长期观察确定。这个事件被报道后,在中国引起了很多讨论,因为在中国游戏成瘾的现象十分严重,特别是在学生群体,经常出现学生花太多时间玩游戏而与家长起冲突的情况。

家住重庆的杨小空(化名)目前读初二,在上初中后,他已经被他母亲扔过两次手机,每次都是因为玩手机游戏而不愿做作业。杨小空说,比起做作业,他更喜欢打游戏。杨小空的大部分同学,也都喜欢玩网络游戏。

作为互联网原住民,杨小空出生后就开始接触各种电子产品,这些电子产品已经成为他生活中不可或缺的一部分,电子产品上的各种游戏,也自然成了生活的一部分。

中国虽然早在 2007 年就出台了相关通知,距今已经 11 年,此后各大游戏厂商纷纷出台防沉迷措施,但社会新闻中还是时常出现未



正在玩游戏的小学生

成年人沉迷网络游戏的新闻:13 岁男孩玩《王者荣耀》被骂而跳楼,刚苏醒就要登录游戏账号;班级前十名的高中生,以死相逼不去学校,在家玩游戏;14 岁孩子一个月内,向游戏充值 7000 元;留守儿童向志愿者写纸条要能打游戏的手机……

在 2007 年发布通知之前,最火的游戏当数盛大的《传奇》,最火的时候,一件装备炒到几百万元,十几年前的最大同时在线人数达到 65 万。但这个数字放到今天并不亮眼,主流游戏中随意一款的同时在线人数都能达到几十万,甚至数百万,其中有大量未成年用户。甚至在不少

游戏中,“小学生”已经成了骂人的诨。

不少游戏厂家带有防沉迷系统,照理说游戏不应该对未成年人带来太大影响,但事实上整个防沉迷系统却是形同虚设。记者问杨小空:“你为什么能玩一天的游戏,不是有防沉迷系统吗?”杨小空答道:“很多方法呀,那个(防沉迷系统)没什么用的。”

我国防沉迷发展历程

2005 年 8 月,新闻出版总署向全国七家主要的网络游戏运营企业发出《关于开发网络游戏<防沉迷系统>的通知》,不少游戏厂商签署了《网络游戏防沉迷系统开发使用责任书》,并启动了相关工作。

2006 年 3 月系统的开发工作基本完成,开始进行试运行。

2007 年八部委联合发出《关于保护未成年人身心健康 实施网络游戏防沉迷系统的通知》。

2010 年网易、完美时空、腾讯、盛大、畅游、巨人网络六家网络游戏企业共同发起并参与实施“网络游戏未成年人家长监护工程”。

2016 年 10 月,国家互联网信息办公室发布关于《未成年人网络保护条例(草案征求意见稿)》公开征求意见的通知。

轻松破解! 记者实测 6 款热门游戏,防沉迷系统形同虚设

《王者荣耀》



这些孩子正在玩《王者荣耀》

【基本信息】

《王者荣耀》是由腾讯游戏开发并运行的一款运营在 Android、iOS、NS 平台上的 MOBA

类手机游戏,于 2015 年 11 月 26 日在 Android、iOS 平台上正式公测,因为许多学生爱玩,而成为目前最受争议的一款手机游戏。在今年年初,《王者荣耀》的日活跃用户数量达到 6400 万。

玩家注册方式:QQ,微信

体验方式:手机端

【记者体验】

1. 轻松注册成年人账号

在《王者荣耀》官方网站首页底部有这样一行字——温馨提示:本游戏适合 16 岁(含)以上玩家娱乐。但《王者荣耀》并没有完全禁止 16 岁以下未成年人登录游戏,而是在爆出众多未成年人对这个游戏成瘾的事件后,对未成年人进入游戏做了一系列限制,首先是注册环节。一个账号只能注册一次身份证信息,不可更改。

记者注册《王者荣耀》账号时,被要求填写身份信息(名字+身份证号),而若不填写,则没有办法进入游戏。记者首先编撰了一个假名字和一个假身份证号提交申请,显示“注册失败,非法的证件信息”,下面有两个选项“联系客服”或“重新输入”。

紧接着记者选择“联系客服”,则弹出一个页面,页面显示实名认证失败后,需要将身份证正反面复印到 A4 纸上,附上本人签名上传到游戏系统审核。

记者再一次注册,填写了一个假名字和一个现实存在的成年人身份证号,系统通过了验证,显示实名认证的成功,这个账号就拥有了一个成年人信息,后续游戏一切正常。可以看出,注册《王者荣耀》玩家,虽然需要验证身份信息,但只要身份证号数字是按一定规律排列的,即使名字和身份证号对不上,也能够成功注册绑定被认定为成年人的账号,成年人账号的游戏时间是没有限制的。

接着,记者在网络上找到一款名为“在线随机身份证号码生成器”的在线应用,进入后输入出生地、出生日期、性别后,该网站会生成一个身份证号。记者在出生日期一栏选择 1970 年 2 月 2 日,得到身份证号“110101197002020451”,用这个假的身份证号加上一个假名字,也成功注册了一个成年人游戏账号。

除了上面的方法,未成年人还可以偷偷记

下父母的身份证号,用来注册游戏,也不会被父母知道。可见,未成年人如果真的想无时间限制玩《王者荣耀》,有许许多多的办法。

2. 限制未成年账号游戏时长

由于《王者荣耀》拥有的未成年人用户数量庞大,又极易成瘾,腾讯游戏在2017年4月在《王者荣耀》中推出严厉的健康游戏防沉迷系统,限制未成年人每天登录时长,升级成长守护平台,强化实名认证体系。12周岁以下(含12周岁)未成年人每天限玩1小时,并计划在后续陆续上线晚上9点以后禁止登录功能;12周岁以上未成年人每天限玩2小时,超出时间的玩家将游戏强制下线。

记者通过假的信息注册了一个8岁未成年人的账号,在玩到1个小时的时候,被强制下线。记者还用另一个假的信息注册了一个13岁未成年人的账号,在玩到2小时的时候也被强制下线。

也不是到了1或者2个小时就会被立下马下线,《王者荣耀》中规定“为了不坑队友,在游戏中将不会强制下线,会做人性化设置,待这一局玩完”。《王者荣耀》中一局排位赛双方实力相当的话,有可能会打到40分钟一局,如果未成年用户在快到强制下线时间时进入一局游戏,有可能他玩游戏的时间会比规定的未成年人游戏时间要多出几十分钟。

记者在晚上尝试登录这两个注册了虚假未成年人信息的账号,发现系统提示在晚上9点到次日早上8点这两个账号由于是未成年人,所以都不能登录游戏。

但若是未成年人用成年人信息注册游戏,则可以获得很多游戏时间。记者用自己成年人的信息去注册游戏,在累计在线时长达到6小时的时候,系统提示“您今日的累计在线时长已经超过6小时,小妲己温馨提示:您的眼睛该休息啦!请眺望一下远方,活动活动身体,如果累计超过7小时,小妲己将会请您下线休息哟”。在达到一定的游戏时间时,系统大概会每隔一个小时,强制成年用户休息15分钟。如果未成年人用成年人信息注册游戏,只是会在连续游戏时间过长时提示休息,或强制休息15分钟,休息完了还能继续玩。

3. 方便注册的成长守护平台

记者了解到,“网络游戏未成年人家长监护工程”是一项由文化部指导,网易、完美时空、腾讯、盛大、畅游、巨人网络等六家网络游戏企业共同发起并参与实施的工程。

在腾讯游戏的成长守护平台,家长可以绑定孩子的QQ或者微信账号,掌握孩子的游戏时长,甚至可以设置孩子的游戏时长。绑定的过程也很简单,只需要家长手机号、孩子账号和密码、孩子身份证信息,就可以完成关联。

但绑定的时候需要登录孩子的账号,孩子可以拒绝登录自己账号,就算家长绑定上了孩子的账号,孩子也可以重新申请一个QQ或者微信,用家长不知道的账号玩游戏,甚至可以绑定一个成年人的信息,获得成年人的游戏时长。

在这里输入孩子的名字必须真实有效,记者用之前成功注册游戏的虚假身份证号,系统提示“你输入的孩子身份证号码与孩子姓名不匹配,请重新输入”。

总的来说,对于注册信息为未成年人的账号来说,《王者荣耀》做到了限制玩游戏的时长,但在注册这个步骤存在很大漏洞,未成年人只要能掌握一个符合一定规律的成年人的身份证号,即使不知道这个身份证的名字,也可以成功注册,这样就导致绑定身份信息限制游戏时

长这个功能形同虚设。记者采访了一个正在读初中的未成年人,他提到他的同学的游戏账号都是绑定的成年人身份信息,不会限制游戏时长。

《球球大作战》

【基本信息】

《球球大作战》是一款由巨人网络 Superpop&Lollipop 工作室自主研发的手机网络游戏,2015年5月27日由巨人网络在中国大陆发行。在今年2月,巨人网络公布《球球大作战》的用户数量突破2亿,未成年人用户数量占到总用户数量的45%。

玩家注册方式:手机号

体验方式:手机端

【记者体验】

1. 未成年用户随时更改为成年人

《球球大作战》也有未成年人防沉迷系统,在这里称之为健康系统,会通过玩家进行实名认证来确定玩家是否成年,是否需要受防沉迷系统约束。

比起《王者荣耀》,《球球大作战》的身份验证还要更加简单。

记者登录自己的《球球大作战》账号,在很久以前就用自己的真实身份信息注册过。首先,记者在游戏点击进入游戏设置,显示实名认证状态为“已注册”,在“已注册”后面有一个“修改信息”选项,可以修改游戏绑定的实名认证信息。在给注册手机号发送验证码并在这里输入验证码后,就可以对实名认证信息进行修改。

记者进行第一次修改实名认证信息时,把自己的身份证号表示出生日期的最末一位数字进行了修改,结果系统显示身份证号格式错误,没能成功修改实名认证信息。

记者立马进行第二次修改实名认证信息,再次使用网上随便找的“在线随机身份证号码生成器”,生成了一个1990年出生的人的身份证号“110101199003077256”,再伪造了一个人名“韩梅梅”,用假身份证号和假人名修改我的实名认证信息,结果瞬间通过。

记者进行第三次实名认证时,使用“在线随机身份证号码生成器”生成了一个未成年人身份证号,并加上虚构的名字,在修改时被系统提示“请使用年满18周岁的身份证进行注册哦”。难道是因为曾经的实名认证信息是成年人,就不能更改实名认证信息为未成年人?

于是记者又用一个新的手机号来注册游戏,进行实名认证时输入从“在线随机身份证号码生成器”中生成的未成年人身份证号,再加上一个编的名字,成功注册为未成年人。再用假的成年人身份证号和假名字修改实名认证信息为成年人,结果成功。再一次修改注册信息为未成年人时,得到了同之前一样的提醒“请使用年满18周岁的身份证进行注册哦”。

所以可以得出结论,《球球大作战》中可以用虚假信息成功进行实名认证,并且认证为未成年用户可以随时更改为实名认证的成年人用户,而实名认证的成年人用户则不可修改为未成年人。

2. 手续繁琐的家长监护平台

关于注册为未成年实名认证的用户,每天有多长游戏时间,记者没能从网络上找到相关解答,询问官方客服,也没能得到答复,所以暂时没有对注册为未成年的账号能有多长游戏时间进行测试。

同腾讯一样,《球球大作战》背后的巨人网络也有面向家长的平台——网游未成年人家长监护工程。但是家长想要绑定孩子的账号需要一系列手续:仅是需要提交的材料办理起来都十分繁琐:监护人信息表,被监护人信息表,网络游戏未成年人家长监护申请书、保证书、授权书并手工签字,派出所/公安机关出示的监护关系证明书。

再加上绑定成年人实名认证信息十分简单,未成年人为了不受限玩游戏,自然不会绑定自己的实名信息。

记者作为《球球大作战》资深玩家,在游戏语音中,听到稚嫩小孩声音的概率要大大高于听到成年人声音的概率,并且巨人网络自己也宣布未成年用户占总用户数量的将近一半,但网上都没有未成年人在抱怨健康系统限制了自己的游戏时间,可见大多数未成年玩家并不是使用自己的实名信息注册。

《梦幻西游》

【基本信息】

《梦幻西游》电脑版是一款由中国网易公司自行开发并运营的网络游戏,在2003年上线。之后网易又推出了《梦幻西游2》。

《梦幻西游(手游)》是由网易游戏基于原端游《梦幻西游2》开发的一款回合制角色扮演手机游戏,于2015年3月30日开启全平台公测,该游戏在中国大陆由网易游戏运营。

玩家注册方式:手机号,网易邮箱,新浪微博,Facebook,Google,微信,QQ

体验方式:手机端及PC端

【记者体验】

1. 手游模糊的实名认证

记者用自己的手机号轻松注册了《梦幻西游(手游)》的游戏账号,并没有强制要求进行实名认证。记者找到了进行实名认证的窗口,窗口中提示“从2017年5月22日起,未完成实名将无法进行充值等操作”,但除了无法充值还有哪些具体的限制,上面没有说明,游戏的官方网站也没有说明。

记者致电《梦幻西游(手游)》客服,询问若是不进行实名认证会对用户产生什么影响后,对方回复称会限制用户的一些操作,具体有哪些,客服并没有回答。

2. 手游不明确的游戏时间

记者询问《梦幻西游(手游)》客服如果不进行实名认证会对玩家的游戏时长有什么影响后,客服查询了半分钟后回复称,达到一定游戏时长后会有收益的减半,继续玩下去还会出现收益全无的情况,具体是多久,客服称没有具体数据,但玩家玩到一定的时长会有提示。记者在没有注册的情况下,单日累计在线时间达到4个小时,并没有遇到收益减半或者收益全无的状况。

然后记者依旧用“在线随机身份证号码生成器”生成了一个成年人的身份证号,用这个生成的身份证号和一个假名字成功进行了注册。

记者再用“在线随机身份证号码生成器”生成一个未成年人身份证号,用这个身份证号和一个假名字成功进行注册,注册后,在线时长达到3小时的时候,游戏中的经验和金钱收益出现了减半,符合客服的说法。

3. 老游戏PC端问题多到无法进行测试

首次打开PC端《梦幻西游》游戏时,记者就被要求进行实名认证,这点与《梦幻西游》的手游不一样。

记者新开一个账号,想要试试用一个虚假的未成年人身份进行实名认证。结果因为新开账号的玩家必须先进入新手服,在选角色的环节一直显示“服务器繁忙,请稍后再试”,试了将近半小时才进入游戏,在游戏进行到 1 个小时时,游戏显示网络问题需要重新登录,于是又回到上一步“服务器繁忙,请稍后再试”。不知道是不是因为这款游戏推出的时间太久,服务器有些跟不上节奏。

其官网上提到,累计游戏时间超过 3 小时为“疲劳”游戏时间,收益减半,这一点倒是与记者对《梦幻西游(手游)》的体验相同了;官网上还提到累计游戏时间超过 5 小时为“不健康”游戏时间,收益降为 0。如果累计下线时间已满 5 小时,则累计在线时间和累计下线时间均清零,再上线重新累计在线时间和下线时间。

4. 注册难度中等的家长监护平台

家长要在网易的“家长监护服务中心”取得孩子的游戏数据需要监护人身份证扫描件、被监护人身份证扫描件、其他亲友可能被盗用的身份证扫描件、户口簿扫描件、《监护人信息表》扫描件、《被监护人信息表》扫描件、网络游戏未成年人家长监护申请书。

提交这些信息后,家长可以得到需要的服务,如:获取投诉账号每周在线游戏时间的清单,修正您所投诉的游戏账号的实名信息、使其得到防沉迷保护,封停被监护人账号直到其成年(针对单款游戏),停止接受在线时间清单、希望得到的服务。

这些程序比巨人网络“网游未成年人家长监护工程”申请家长权限要简单一些,但比在腾讯“成长守护平台”申请家长权限要难。

《英雄联盟》

【基本信息】

《英雄联盟》是由美国拳头游戏(Riot Games)开发、中国大陆地区由腾讯游戏代理运营的英雄对战 MOBA 竞技网游。

玩家注册方式:微信,QQ

体验方式:PC 端

【记者体验】

1. 未成年账号不得登录

记者首先用之前玩《王者荣耀》时注册过虚假成年人身份信息的 QQ 号登录《英雄联盟》,一切正常,连续玩了四个小时没有任何异常。

记者再用之前玩《王者荣耀》时注册过虚假未成年人身份信息的 QQ 号登录《英雄联盟》,系统显示“本游戏仅仅限 18 岁(含 18 岁)以上用户娱乐,我们等你长大哦~ 如果您已满 18 岁,请尽快点击(一串网址)完善身份信息以便正常游戏”。也就是说,系统识别出这个账号包含一个未成年人信息,不点击这个网址进行验

证的话,就不能进行游戏。

但是窗口中显示的这个网址无法点击,也无法进行复制,于是记者手动输入这个网址到浏览器,发现这是腾讯防沉迷系统的网站,记者点击这个网站中“常见问题”中的“如何修改实名认证资料?”,下面显示“实名认证资料一旦填写确认,无法随意更改或删除”,也就是说曾经注册过未成年人信息的 QQ 或者微信,在这个注册身份证显示成年之前,就无法登录进《英雄联盟》。

而系统之所以能识别这个 QQ 号绑定的用户未成年,记者猜测是因为《英雄联盟》的中国区代理和《王者荣耀》的制作方均为腾讯游戏,所以 QQ 号在一个腾讯的游戏上认证为未成年人用户,在腾讯旗下的其他游戏上也能被识别为未成年用户。

2. 虚假账号依旧能注册

记者使用认证过虚假成年人身份信息的 QQ 账号登录游戏,能够成功登录,并在认证后三天都能正常游戏。

《剑侠情缘网络版叁》



《剑网 3》海报

【基本信息】

《剑侠情缘网络版叁》(简称《剑网 3》)是由金山软件西山居开发,金山运营的 3D 武侠角色扮演电脑客户端游戏。

玩家注册方式:手机

体验方式:PC 端

【记者体验】

1. 认证一样容易

玩家在进入《剑网 3》游戏前,会被强制要求进行实名认证,这一点同其他游戏一样,用符合一定规律的假信息也能成功实名认证。

2. 上有“政策”,下有对策

《剑网 3》的客户端有两个版本,完整版的有 80GB 大小,于是记者下载了可以边玩边下载的版本,但无法正常登录。

于是记者采访了一位《剑网 3》的资深玩家,据他描述,现在未成年人并不能进入《剑网 3》,但事实上未成年玩家很多。在“剑网 3 吧”百度贴吧,记者发现与“防沉迷”相关的讨论帖中,都会有人说用父母的身份信息进行注册。百度

贴吧用户“临夏”在一个帖子中提到:“当年不懂事用的自己身份证被防沉迷了,后来就一直用的我爸身份证。”

3. 难以找到的家长监护系统

之前所体验的几款游戏的家长监护平台均在游戏官方网站的首页底部有入口,虽然不起眼。

《剑网 3》也有家长监护系统,但游戏官网首页并没有相关入口。记者找寻了一番,才在游戏厂家官方网站底部角落找到入口。家长要取得平台权限,需要填写《监护人信息表》《被监护人信息表》《网络游戏未成年人家长监护申请书、监护法律关系证明》三个表格,但记者点击下载这几个表格,页面却显示“您要访问的页面不存在”。

小众游戏:不需要注册随便玩

上面体验的都是大型游戏,那么小众游戏有防沉迷系统吗?它们的哪些地方吸引人呢?

记者这里所说的小众游戏,即有一定下载量,但并不出名的游戏。记者从统计网站“鸟哥 ASO”上的手机游戏排行榜免费游戏前十五位中,随机选了三款手机游戏进行测试,分别是:《恋爱星球》《黑洞大作战》《世界末日生存》。

《恋爱星球》是一款益智类游戏,不需要注册,直接开玩。因为游戏过程中稍微需要用户进行一些思考,会让用户有一种答出益智题的快感,想要一直答下去,这也是今年年初答题小程序流行的原因之一。

《黑洞大作战》同样不需要注册和实名认证,操作简单不费脑,竞争机制让人想赢过他人,从而一直玩下去。

《世界末日生存》是一款极其容易让人上瘾的游戏,作为一款生存类游戏,需要用户不断完成资源收集以获得更多道具,这就导致用户不自觉地在上面花费大量时间。而且,这款游戏并不需要任何身份认证,也没有任何防沉迷措施,想玩多久玩多久。

大部分生存类游戏的原理和《世界末日生存》都差不多,诱导用户花费更多时间,如果不想花这么多时间进行重复劳动,就需要用户掏钱购买相应道具。而且《世界末日生存》上的道具价格并不便宜,从几元人民币到数百元人民币的都有。要想得到一只具有忠实朋友技能的狗,想要不花钱是不可能的。出于“穷”这个原因,记者对这款游戏的态度由沉迷到最终的卸载。

并且,登录 4399 小游戏网,所有游戏随时都可以玩;到全球著名的游戏平台 Steam 购买游戏,也不需要身份验证,所有的游戏都可以购买。

防沉迷上,也应该得到规范。

2. 各不相同的防沉迷措施

就算是归属于同一个游戏厂家,每个游戏的防沉迷设置也各不相同。受到关注越多,推出时间越久,防沉迷措施就相对严厉。以腾讯为例,给注册为未成年玩家的游戏时间最少的是《王者荣耀》,因为外界对于腾讯游戏中诟病最大的就是《王者荣耀》,所以在游戏时长上,对实名认证为未成年的用户的限制更大,腾讯其余的游戏对未成年玩家的时间限制要宽松得多。还有一部分游

总 结

通过对这几款游戏的体验,可以发现以下几个问题:

1. 大厂有防沉迷措施,小厂则无

2007 年八部委联合发出《关于保护未成年人身心健康 实施网络游戏防沉迷系统的通知》,2010 年网易、完美时空、腾讯、盛大、畅游、巨人网络六家网络游戏企业共同发起并参与实施“网络游戏未成年人家长监护工程”。这是中国最大的六家游戏厂商,添加了防沉迷系统,而小游戏厂商则处于不被点名就悄悄发展的状态,用户想

玩多久都可以。

《连线》杂志主编克里斯·安德森在 2004 年提出长尾理论,说的是在当下,任何看似需求极低的产品,只要有卖,都会有人买。这些需求和销量不高的产品所占的共同市场份额,可以和主流产品的市场份额相当,甚至更大。

根据这个理论转换一下思路,应用到游戏上,任何看似玩家不多的游戏,只要推出了,就会有用户,所有小游戏加起来的用户数量,可以和几大门户网站的用户数量相当。小的游戏厂商在



《绝地求生:刺激战场》游戏截图

戏采用的是未成年用户不得登录,譬如《英雄联盟》。

而那些关注度高,但是推出时间不久的游戏,防沉迷措施就相对宽松。除了前面的游戏,记者还额外测试了腾讯游戏目前火热的《绝地求生:刺激战场》,用未成年人账号在玩到3小时后,会强制下线15分钟,测试结果与官方说明一样;官方说明中还提到,游戏时间达到7小时,强制下线30分钟,后续的每个小时都要休息15分钟。《绝地求生:刺激战场》因为是新推出的游戏,对未成年人的吸引力还不明确,所以防沉迷措施完全比不上《王者荣耀》,没有宵禁,没有强制下线,只有强制休息。

但每一款游戏的玩家都或多或少有未成年人,不能因为是新推出的游戏,而放松了限制。

3.PC端游戏的防沉迷措施比手游严厉

人们随时都能摸到手机,手机已经成为人们日常的一部分,更满足上瘾的前提,手机游戏比PC端中更应该有更严厉的防沉迷措施,而不是比PC端的措施还要宽松。

4.家长平台监控严厉,实际用处不大

记者测试的大型手游来自网易、腾讯、巨人网络,这三家公司都有家长监护平台。除了这三家,记者还查看了“网络游戏未成年人家长监护工程”的另外三家(完美时空、盛大、畅游)的家长监护系统。

家长要进入监护系统,有一定的程序,这六家中腾讯游戏的家长监护系统申请进入的程序最简单,仅需要三四步,只需要填写一些简单信息,并不需要书面文件或者填写一些表格上传,但是需要被监护人在这过程中主动登录自己的账号。而巨人网络的家长监护系统最难申请家长权限,因为不仅需要填写各种表格,还需要公安机关出示的监护关系证明书,不过不用被监护人主动做任何事。

而且很多家长并不知道有这些监护平台的存在。比起游戏,这些监护平台受到的关注度太小。

最关键的一点是,孩子可以不用自己的身份信息注册,孩子的账号认证成了成年人,这样家长就算是想使用这个平台,也没什么用。

5.注册步骤的bug让所有防沉迷措施失效

大的游戏厂商的一些游戏,需要实名身份认证,但记者所测试的游戏,都可以用虚假的身份进行注册。

《关于保护未成年人身心健康实施网络游戏防沉迷系统的通知》中规定,对实名身份信息注册为成年人的用户,游戏厂家必须定期向公安部门提交他们的注册信息。不过记者在用虚假信息注册三天后依然可以正常游戏,可见用户在游戏中注册和游戏厂商向公安部门申请认证之间存在一个较大的时间差,即使之后识别出是不符合规范的身份信息,用户只要重新申请一个账号即可。

为了能保持住之前游戏的经验值积累,未成年玩家一定是希望长期持有同一个账号,不想随时变更,所以他们完全可以用真实的成年人信息进行注册,毕竟孩子要看到家长的身份证号也是一件容易事。

目前PC端和手机游戏的未成年人防沉迷系统都存在一定的缺陷,导致其并没有太大作用。而且如果注册这一步的问题得不到解决,后面再如何限制游戏时间也是枉然。

所以在注册这一步,能够进行真人录像,真人在录像过程中实时对要求做出反应,如眨眼、张嘴,以此来判定是不是真人、本人进行注册,则可以一定程度降低盗用他人信息注册的情况。

观点:如何做到真正防沉迷

今年,第一批“00后”也成年了,他们成长于一个数字产品爆炸式发展的时代。自从他们记事起,生活中就充满了各式各样的电子产品,是真正的互联网原住民。

网络游戏是互联网最重要的组成部分,拥有庞大的用户群。而自从网络游戏出现,防沉迷的话题就没有停止过。不少家长为了让孩子远离电脑游戏,甚至不惜打骂,但不仅没让孩子因此戒网,还恶化了与孩子之间的关系。那么有没有什么方法是真正做到让未成年人防沉迷的呢?

法律条例走在前

西方的互联网发展较早,所以对于如何防止未成年人沉迷游戏,西方走在了前面,其中最突出的是美国,通过一系列法律建立起了相对完善的儿童网络保护法律制度。

美国《儿童在线隐私保护法》(COPPA)于2000年4月21日生效,主要针对在线收集13岁以下儿童个人信息的行为。它规定网站管理者要遵守隐私规则,必须说明何时和如何以一种可以验证的方式向儿童家长索求同意,并且网站管理者必须保护儿童在线隐私和安全。美国国会于2000年底通过了《儿童互联网保护法》(CIPA)。这部法律要求所有得到联邦政府资助的中小学和图书馆对连通互联网的电脑采取技术保护措施。

其余不少发达的西方国家也大都出台了专门立法,保护未成年人上网安全。

我国目前还没有正式推出关于防沉迷的法律,只出过一些通知,譬如2007年推出的《关于保护未成年人身心健康实施网络游戏防沉迷系统的通知》,让一些大型游戏厂商被迫加上未成年人防沉迷机制,但这些机制也存在很多容易被破解的bug。

而且,这个通知只影响到大型游戏厂商,对小型游戏厂商根本不起作用,现在真正需要的是一部能对所有游戏厂商起作用的法律。

不过好在政府关于防沉迷的法律法规已经在路上了。2016年10月,国家互联网信息办公室发布了关于《未成年人网络保护条例(草案征求意见稿)》公开征求意见的通知,在2017年2月6日结束意见征集,离正式推出也不远

了。

虽然《未成年人网络保护条例(草案征求意见稿)》不是最终定稿,也可以从中看出将来可能会有哪些条例限制未成年人上网。譬如其中第22条提到“国家鼓励网络游戏服务提供者根据国家有关规定和标准开发网络游戏产品年龄认证和识别系统软件”,也就是说在注册环节增加难度,让未成年人不那么容易就用成年人的信息进行实名认证;第23条中还上网时间进行了限制,规定要限制未成年人连续使用游戏的时间和单日累计使用游戏的时间,禁止未成年人在每日的0:00至8:00期间使用网络游戏服务。

厂商自律很重要

这世界上最不想要防沉迷机制的除了爱玩游戏的未成年人,就是游戏厂商了,因为防沉迷机制意味着会有用户减少在游戏的时间,对游戏厂商的收益有损。

但是企业不能用存在危害的方式获取利润,游戏厂商也有规范未成年人的游戏活动的责任和义务。

游戏厂商应该如何做?国外的电影分级制度也许可以提供一个好的借鉴。不同分级的电影所允许的观影人群的年龄并不一样。这也就避免了未成年人观看不适合观看的影片引起的不适和不恰当模仿。太容易上瘾、太血腥和带色情的游戏也应该得到分级。

国外对于游戏分级也走得比较远,比较有代表性的游戏分级体系有美国的娱乐软件分级委员会(ESRB)、欧洲的泛欧洲游戏信息组织



上编程课的孩子

(PEGI)和日本的计算机娱乐分级组织(CERO)。

家长引导不可缺

家长的引导,无疑是其中最重要的一环。每个人都有物质和精神世界两方面的需求,游戏满足的就是人们对于精神的需求,游戏中的成就感能弥补现实中缺失的一些东西,比如家长的关心。

在很多网瘾的案例中可以发现,案例中的孩子与父母的关系并不亲密,家长需要做的不是把孩子送进戒网中心,而是花时间陪在孩子身边。同时还需要用其他的事情来转移孩子对于游戏的注意力,可以培养孩子的一些爱好,譬如画画、足球、读书、编程。

同孩子一起学习编程,了解游戏的原理也是一个很好的方法。了解了游戏背后的机制,更容易摆脱对游戏的入迷。一位程序员曾在知乎上提到,自己会带着孩子一起玩《我的世界》,在游戏中建造世界的时候,会教自己的孩子一些代码知识,自己的孩子也从未对游戏上瘾。

长知识! 原来内存插法也有讲究

不少装机“翻车”的情况,原因都出自内存,不过除开部分内存本身就有质量问题,其实错误的内存安装方式也可能是罪魁祸首。对于 ATX 甚至是 E-ATX 板型的主板来讲,多半都有四条或更多的内存插槽,一般玩家都不会土豪到把内存插槽插满,所以内存要插在哪些插槽里就要讲究一下了,否则就有可能会出现莫名其妙的兼容问题。

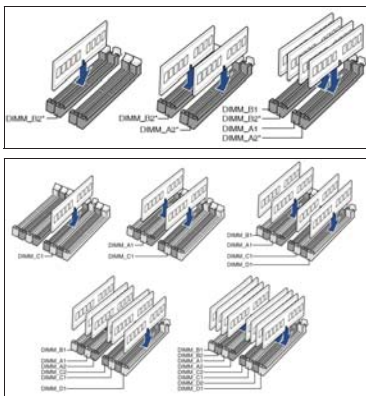
双通道内存平台

主流平台一般都支持双通道内存模式,例如目前流行的 AMD AM4 平台和 Intel LGA1151 平台,这类主板一般都提供两条或四条内存插槽,玩家可以使用两条或四条内存来组建双通道系统。当然,也可以插一条内存来组建单通道内存系统,或是三条内存组建弹性双通道系统。

如果是把内存插满,那自然就不用考虑插哪个插槽的问题,双插槽问题也不大,我们主要考虑四插槽的情况。一般来说,玩家在插内存的时候可能会理所当然地优先选择靠近处理器的插槽,但实际上这样并不是最好的方案。兼容性最好的插法是单条内存插第二条插槽,两条内存插第二和第四条插槽。为什么要这样插?这是由主板上的布线设计决定的,当然,你要随便插也不是不能用,但在一些主板上就有一定概率遇到奇怪的兼容问题,例如需要开两次机才能启动、莫名重启、无法使用 XMP 等等。

四通道内存平台

Intel 和 AMD 的高端发烧级平台都支持四通道,例如 X99、X299 和 X399。这些主板根据板型大小一般会提供四条或八条内存插槽



(部分只支持 Core i7 7740X 和 Core i5 7640X 的 X299 主板虽然提供了四条内存插槽,但只支持双通道模式)。不过,就算是发烧级土豪玩家,也很少把八条内存插槽插满(除非有使用超大内存的特别需求),因为这样会影响内存超频的上限,一般插四条组建四通道内存就可以达到频率和通道数的最佳平衡了。

那么在八条内存插槽中插内存应该怎样插才是最佳方案呢?这类高端主板的八条内存插槽一般会分两组排列在处理器插座的两侧,总的来说就是双通道平台的插法再“镜像”一遍就可以了,下面来详细介绍一下。

当只使用一条内存时,插在靠近主板 24pin 电源插座这一侧的第二条插槽上;增加到两条内存时,就在处理器插座另一侧“镜像”的插座上再加一条;增加到四条时,就插在处理器两侧内存插槽对应的 2 和 4 号插槽上;增加到六条时,插在处理器两侧的 1、2、4 号插槽上。不建议使用除这些组合之外的内存数量,那会影响系统的内存兼容性和性能。

总结:安装前仔细看主板说明书,可以避免很多问题

实际上,最佳的内存安装方案和内存兼容性列表在主板说明书上都会标明(一线主板厂商会提供得更完整,甚至还会列出不同内存数量对应的极限频率),所以在安装之前多读一下主板说明书可以避免很多奇怪的问题。此外,如果纸质说明书不慎丢失,也可以上主板厂商官网下载电子版进行查阅。

手柄秒变键鼠,客厅游戏电脑必备!

对于希望在客厅电视上玩 PC 游戏的朋友来讲,手柄和键鼠都是必不可少的。不过在客厅沙发上坐着用键鼠始终还是不如“北京瘫”姿势用手柄玩舒服,但 Windows 基本操作和有些 PC 游戏(例如《三国志 13》《暗黑破坏神 3》之类)又不支持手柄,这时玩家们就想到了用手柄模拟键鼠的办法。其实实现这个功能的软件不少,但笔者发现 Steam 上这款《手柄伴侣》(Controller Companion)用起来特别方便,在这里和大家分享一下。

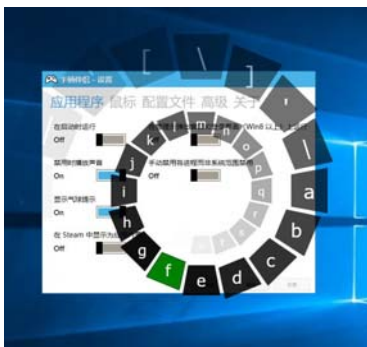
Steam 大屏模式必备神器

之所以笔者特别推荐《手柄伴侣》来模拟键鼠,就是因为它针对 Steam 进行了针对性的设计,可以在电脑桌面与 Steam 大屏模式之间自由切换,而进入支持 XBOX 手柄的游戏中时(全屏模式),又能自动进行屏蔽,不影响玩家的正常操作。

从 Steam 购买《手柄伴侣》(15 元,和一个杂牌手柄价格差不多,真不算贵)并下载后即可



《手柄伴侣》设置界面简单明了



螺旋键盘看起来很酷,实际上手比较费时间

运行。《手柄伴侣》常驻之后,即可用支持 Xinput API 的手柄控制键鼠了,笔者强烈推荐使用正版 XBOX One S 手柄,可以自动完美兼容。手柄左摇杆控制鼠标,按下左摇杆即可呼出螺旋虚拟键盘(《手柄伴侣》最为得意的酷炫功能,其实笔者觉得除了可以秀一下之外,并不好用……)。不过,《手柄伴侣》可以支持 XBOX 手柄的扩展键盘(需要另外购买),所以完全可

以无视这个虚拟键盘啦。

自由映射按键适应更多游戏

《手柄伴侣》默认的手柄按键定义用一会儿就可以适应(笔者尝试用手柄打完一局《星际争霸重制版》,居然单挑电脑没输,可见操作不会很别扭),不过,如果你要用手柄来玩只支持键鼠的 PC 游戏,自己设定一下按键用起来会更顺手。

例如,在单机游戏中用不着键盘打字,所以左摇杆按键上的“显示虚拟键盘”的功能可以定义为其他需要的功能。如果是要用手柄来玩《暗黑破坏神 3》之类的游戏,那就把一些手柄按键设置为技能对应的键盘按键。此外,《手柄伴侣》也支持按键绑定组合键和连发功能,在某些游戏中可以发挥奇效!

不过,要注意的是,为了不干扰本身就支持 XBOX 手柄的游戏操作,《手柄伴侣》在游戏进入全屏模式后会屏蔽模拟键鼠的功能,所以,要用《手柄伴侣》模拟键鼠玩游戏,就要使用窗口模式(最大化也可以,但不能使用无边框窗口最大化模式)。或者在全屏游戏中,先按住手柄上的 BACK 键,再按住 START 键,即可解除屏蔽。

加装了风扇,为什么主机还是热

机箱风扇的正确玩法原来是这样

@隔壁老王

《电脑报》在5月份时就已经为大家带来了主机夏季散热的攻略,其中很重要的一点就是要多装机箱风扇,提升散热性能。可是近期我们收到不少玩家的反馈,他们说即便是加装了机箱风扇,可是主机发烧的状况未见明显改善,这又是什么原因呢?这多半是由于机箱风扇没用好导致的,所以有必要再为大家科普一下机箱风扇的正确玩法。



机箱风扇吹风方向很重要,装错有反效果

以笔者的个人经验来看,加装了风扇,主机散热性能没提升甚至变得更糟,这多半是风扇的方向装反了。现在的主流机箱侧面板都喜欢用透明材质,一般只有前部、顶部和背面有较大面积的散热孔,因此一般采用的都是立体风道设计,也就是从机箱前部进气,从顶部和背部将热气排出(分层设计,电源和硬盘的热量从底部排出)。而加装风扇就是加速机箱内的空气流通,以提升散热效率。由此可见要想建立合理、高效的风道,机箱风扇的吹风方向就很重要了。如果将风扇方向装反了的话,反而会导致机箱内风道紊乱:原来机箱内的热空气只是排出速度较慢,现在是完全排不出去了,本来夏天散热就比较困难,这下CPU、显卡更容易出现过热现象。



带品牌LOGO无横梁的一面为进风,带横梁的一面为出风

要分辨风扇方向一点都不难,资深玩家都知道,但显然很多新手、菜鸟还是不知道,才会出现这些问题。对此我们觉得有必要再讲一次:风扇无横梁的一面为进风,有横梁和电线的一面为出风。在具体操作时就是前面板的风扇有横梁和电线的一面应该朝着机箱内,顶部和背面的风扇有横梁和电线的一面应该朝着机箱外,只要记住这点就好了。如果你遇到了加装风扇后主机温度依然很高的问题,那么建议你机箱拆开看看风扇的吹风方向是否错误。一般来说正确安装之后,你就会发现机箱的温度应

该有了明显的下降,主机温度较高的问题就能迎刃而解了。

另外大家还要注意,散热器风扇的吹风方向对机箱散热也有影响。侧吹式散热器的散热鳍片面积更大、热管数量多,配合风扇散热效果更好,因此市面上大多数风冷散热器均采用了侧吹式设计。使用侧吹式散热器就相当于在机箱中间加上了一个风扇,这个风扇的吹风方向也会对机箱风道造成影响。具体到前面提到的立体风道机箱中,散热器风扇也要跟机箱风道一致也就是向着机箱背面吹气,朝着其他方向就会导致风道紊乱,影响机箱的散热效果。如果是使用水冷散热器的话,需要注意的就是冷排风扇的吹风方向,这就要根据冷排的安装位置来确定了。



侧吹式散热器相当于在机箱内加上了一个风扇,所以也要注意风扇的风向

延伸阅读: 加装风扇切莫忘记给机箱清灰

加装风扇就是为了提升机箱内的空气流通,但是机箱长时间使用后不可避免地会遇到散热孔被灰尘堵住的情况,这也是会影响到散热效果的。特别是家里养猫、狗的玩家长,这一问题会更严重。所以要想机箱散热性能好,除了多装风扇之外,每年夏天之前清理一下机箱的散热孔是非常有必要的。在购买机箱时也可以买散热孔带可拆卸防尘网的产品,平时清理起来也比较的方便。

风扇转速上不来,其实是没调节好

除了机箱风扇方向装反之外,还有一种情况玩家也经常能遇到:即便机箱内热量堆积严重,CPU、显卡温度居高不下,但风扇还是一直“不紧不慢”地保持着较低的转速,这又是因为什么呢?

出现这种情况并不是因为风扇出了什么问题,而是现在不少机箱都加上了风扇转速的调节功能或者是风扇带有转速调节的功能。厂商的本意是通过风扇转速调节功能实现散热性能和噪声的可控,只是需要玩家手动进行操作。也就是说当机箱内温度较高时得设置成高转速以提升散热性能,温度较低时则降低风扇转速以获得较为安静的使用体验。



像航嘉 MVP Max在顶部就提供了风扇调速微动开关

遇到风扇转速低的情况大家就应该看看机箱上有没有转速调节的按钮、旋钮等,如果有的话就要把风扇转速设置成高,这时你就会发现风扇的噪声明显增加了,散热性能也就上来了。现在不少风扇套装,比如Ti Ring Plus H12 LED RGB、爱国者月光宝盒A3这样的产品自带有调速模块,大家一定要记住手动设置转速。

散热黑科技玩好有门槛,需要玩家精确设置

之前我们给大家介绍过最新的主板不少都加入了玩风扇的黑科技,都是通过增加4pin插座连接机箱风扇、显卡风扇以及水冷风扇,再通过软件对各种风扇实现智能操控。为了保证温度监控的准确性,主板上还搭载了多个温度侦测点,为整机提供全方位的散热支持。

这些控制功能不是说将风扇插上去就好了,首先是机箱风扇要选择带温控功能的产品,这样才能保证支持温控功能。其次在安装之后,还要进相应的软件中进行设置,比如在华硕Fan Xpert 4软件中,可以选择根据主板上的某个温度侦测点的数据作为参考来对风扇的转速进行调节。还可以对每一个风扇的转速进行精确的调校,比如温度达到一定数值之后,风扇设置在固定的转速上,从而实现温度和转速的智能控制。

除了主板之外,不少高端机箱上也带有风扇控制器。比如大家非常熟悉的NZXT H系列,其带有强大的CAM控制器,可以通过CAM软件仪表盘控制灯带和风扇的灯光颜色等参数,操作起来非常的简单。



用华硕Fan Xpert 4软件可以实现对风扇非常精确的调校

太便宜! 是时候给笔记本换大容量 SSD 了!

附系统安装 / 转移教程

很多人的办公电脑里都安装有安全卫士这类软件,这类软件通常有一个工具箱标签,其中包括了各种各样的功能模块,这些功能模块往往针对系统中的某一个方面,可以快速高效地解决某些问题。其实除了安全卫士这类软件以外,网上也有很多这种小工具软件,用户如果熟练运用这些小工具软件,办公时就可以很好地提速增效。

SSD 价格腰斩, 笔记本升级好时机

最近 SSD 的价格持续下滑,暑期到来后,价格相比去年已经是腰斩了(甚至更多)。以主流的西部数据(WD)为例,目前 240GB 容量的 SATA3 总线 2.5 英寸绿盘,读写速度都是 500MB/s 级别,价格竟然只要 319 元,便宜到夸张!而同容量的 M.2 接口 SATA3 总线绿盘,也仅仅贵 20 元,售价 339 元。如果你要追求极高速,那么 256GB 容量的 M.2 PCI-E 总线黑盘适合你,现价也就 549 元。你要嫌 HDD 速度慢,还有 500GB 的 2.5 英寸蓝盘(SATA3 总线)可供选择,价格 799 元。

总之,对于笔记本电脑来说,无论是 SSD 的添加,还是大容量 SSD 升级,抑或是“干掉 HDD”,现在都是非常好的时机。相比起内存,白菜价的 SSD 能给整机带来的速度提升其实也是更明显的。

保留正版授权, Win10 系统新安装指南

但如果是以下几种情况,那么系统转移就变得相当麻烦,还不如重新安装一个系统了:

- 你买的是只有一块 2.5 英寸硬盘的笔记本,要更换为大容量的 2.5 英寸 SSD;
- 你买的是只有一块 M.2 SSD 的轻薄本,要更换为更大容量的 M.2 SSD;
- 你买的笔记本原本就是 M.2 SSD(系统盘)+2.5 英寸硬盘的组合,现在要换一块更大容量或更快速的 M.2 SSD。

这里要给大家讲一个知识点:只要你买的笔记本电脑内置了正版 Win10 系统,机身底部贴有 Win10 的贴纸,那么你重新安装相同的系统时,是无需重新激活的,也不需要密钥什么的,安装好,联网就能自动激活。但要注意,一定是相同的系统版本。

另外,安装全新的 Win10 系统还有额外的功能,比如部分笔记本用户为了系统清洁,宁可放弃原有系统(因为里面预装了大量第三方软件还不一定卸载得干净),愿意重装一个干净的原版系统。

那么接下来的问题就是:从哪里获得真正干净的原版系统,又如何安装呢?里面又有什么新的知识点呢?且听我们一步步道来:

Step1: 确认电脑原有系统版本, 下载驱动程序尤其网卡驱动程序备用

我们要做的第一件事情是:确认你原有的正版 Win10 系统的版本。比如是,Win10 家庭版? Win10 专业版? Win10 企业版? 还是别的什么。但通常都是 Win10 中文家庭版,但是 64 位的。

接着我们要下载电脑的硬件驱动备用,国内牌子的游戏本很多都把驱动程序放在了



用微软的必应搜索引擎搜索 Media Creation Tools 就能获得官方的下载链接



这是微软的官网截图,箭头所指处为 Media Creation Tools 的下载按钮

HDD 上(通常是 D 盘),而国际 PC 厂商官网上提供了全面的驱动下载。通常你下载网卡(有线和无线网卡)的驱动即可,其他的可以在新系统装好后联网下载——下载网卡驱动主要是因为部分新机型的无线网卡目前 Win10 不是默认支持的。

Step2: 微软官方工具可下载并制作 Win10 原版安装包, 先下载它

很多人都不知道“正版 Win10 在哪里下载?”答案是:微软官方就提供下载,且提供了一个名为 Media Creation Tools 的官方工具,可以升级、下载 Win10 原版系统,同时可以制作 Win10 安装包、官方版本,绝对安全可靠。至少,Win10 的普通版本和家庭版本是提供了这种下载服务的。

在这里,我们给出这个工具的下载直接链接:<https://www.microsoft.com/en-us/software-download/windows10>,能够操作搜索引擎的朋友可以用必应搜索 Media Creation Tools,然后切记访问微软官方网站去下载。最新版本是 1803。

Step3: 制作 Win10 原版安装包

准备一个至少 8GB 的 U 盘,格式化成 FAT32 或者 NTFS 格式皆可。然后联网运行刚才下载的 Media Creation Tools,注意,一定要按照下面的图示进行选择:

首先的选择是“为另一台电脑创建安装介质”。

其次在“选择语言、体系结构和版本”界面,一定要先选择“中文(简体)”、“Windows 10 Home China”和“64bit”——特别提醒大家的是,中间的“版本”选项默认是“Windows 10”,要换成“Windows 10 Home China”才行。

然后在“选择要使用的介质”项目中,选择

“ISO 文件”。之所以不选择“U 盘”,是因为如果你选择了它,这个工具会在下载 Windows 的安装文件并制作好启动/安装盘后,自动删掉下载的安装文件。如果你以后需要用到安装文件还得重新下载——那还不如就下载 ISO 镜像文件咯。不要担心安装盘的制作复杂——把 ISO 文件解压到 U 盘即可!

在完成以上三个选择后,Media Creation Tools 就开始为你下载 ISO 文件了——记得保存在硬盘上,不能保存到 U 盘。当下载进度完成,你会听到电脑风扇狂转,CPU 占用率突然飙升,过一阵儿,一个最新版本的 Win10 安装包 ISO 文件就下载到电脑上了(这个 ISO 微软会在每一次大升级后进行更新,所以下载到的都是最新版本)。

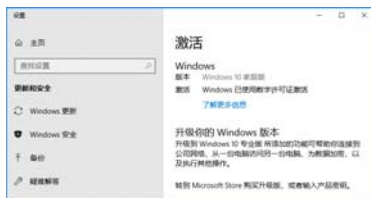
最后你要做的,就是用 WinRAR 这类压缩解压软件,将 ISO 文件像压缩文件一样“解压”到 U 盘上(ISO 文件其实本来就是一个压缩包文件),一个 Win10 原版启动/安装盘就完成了(是的,不需要什么所谓的制作工具,解压过去即可!)

Step4: 用安装 U 盘启动系统安装原版 Win10, 选择跳过激活密钥

这一步就不赘述了。需要提醒大家的是:启动/安装 U 盘同时也具备格式化硬盘、分区删除和创建等功能。另外,在安装过程中需要填写密钥的时候,选择“我没有安装密钥”即可,进行非激活安装。

Step5: 安装网卡驱动程序, 联网自动激活

当干净的原版 Win10 系统装好后,是处于未激活状态的。如果你的笔记本比较新,比如是第八代酷睿的,搭载的无线网卡也是比较新的,那么 Win10 是没有自带驱动的,这时前面下载的驱动就派上用场了。只要能上网,进入系统激活选项,一瞬间,Win10 就自动激活了,同时会给出一个已经自动激活的提示——“Windows 已使用数字许可证激活”。



Windows 自动联网激活的提示。如今 Win10 系统的激活信息是在主板上的,所以更换硬盘并不会影响正版激活

至此,SSD 扩容完成,干净整洁的正版 Win10 系统也装好了。然后大家就酌情安装厂商提供的应用程序吧。建议大家至少要安装电源管理,以及应用升级程序,便于自动升级各种补丁以及 BIOS 更新。

微信要收“通道费”了，用这些办法可以继续免单

这几天，网上都在讨论一个话题，有不少公众号甚至提取了非常敏感的关键词作为标题：微信要收费了！话虽没错，但也是断章取义耸人听闻。其实，准确来说是用户使用微信为信用卡还款会收取一定的手续费。那么，我们能不能继续使用互联网平台还款，但是不被扣取手续费呢？

网联要收转账费，这钱还得用户出

这事还要从6月30日网联发布的一则通知说起，全称很拗口，《中国人民银行支付结算司关于将非银行支付机构网络支付业务由直连模式迁移至网联平台处理的通知》，具体来说，所谓网联，也就是“网络银联”，即非银行支付机构网络支付清算平台，它会在每次支付产生的时候，对接银行和第三方支付机构(微信和支付宝等)。现在所有的网络支付都将通过网络转接清算完成，而不是像以前一样让微信、支付宝等第三方支付平台和银行进行直连，按照业内的话来说就是“断直连”。

如此一来，网联会监管每一笔网络交易，相对来说，能够在一定程度上加强网络支付的安全性，对诈骗、洗钱等违法行为也能进行一定遏制。

不过，对普通消费者来说，基本上感受不到变化，在线下商铺或者网络支付的时候，操作或者处理时间都不会受影响。

“断直连”之后，有了这一过程，自然就会产生费用，也就是“通道费”，比如用户通过微信给信用卡还款，是通过腾讯财付通发起转账交易，然后再通过网联转账到银行处理的。特别是通过一家银行的储蓄卡给另一家银行的信用卡还款(从交易过程来看，是跨行转账服务)，银行是会向腾讯收取通道费的，而这个通道费一直是腾讯自己投入成本在进行补贴。

对每个个体用户来说，这个费用并不高。但是微信财付通的用户已经到达8亿以上，结合央行去年的数据来看，国内信用卡信贷总额为5.56万亿元，其中绝大多数都采用移动支付还款(主要是微信和支付宝)，这两家可能会承担总和几十亿元的通道费。

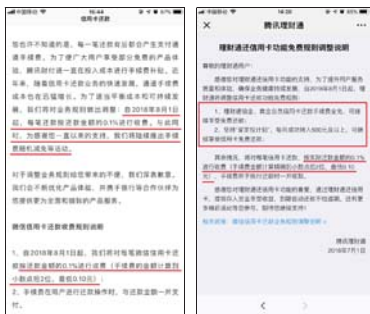
理财通高级用户可免手续费

看到这里，似曾相识是不是？早在两年前，腾讯和支付宝相继对余额提现到银行收取了一定手续费，原因也都是自己一直在为用户补贴转账/提现的手续费，不堪重负之后只能让用户自行承担了。

基于对服务成本的考虑，微信官方宣布，将在8月1日起开始收取信用卡还款的费用：每笔还款金额的0.1%，最低0.1元。并且为答谢用户的支持，将陆续推出随机减免等活动。

按每月还款1000元计算，通过微信还款会额外扣取1元手续费。虽然不多，但是“雁过拔毛”的确让人不爽，虽然这“毛”是网联在拔。

随机减免大部分情况都是一毛两毛，几乎可以忽略不计了。另外，腾讯还宣布理财通铂金、黄金会员可享受免费还款服务。在理财通会员等级介绍中有说明，理财值在10万-50万元的会员能够成为黄金会员，也就是说，你必须在理财通中购买10万元以上的理财产品才能



通过微信还款，会扣取理财通黄金会员以及“爱定投计划”会员可免费还款0.1%的手续费

享受免费还款服务。

另外，还可以参与“爱定投计划”，也就是说，每月成功转入500元(及以上)用于理财的用户也可以享受免费还款。

支付宝和京东金融可免费还款

既然微信开始收费了，那么支付宝呢？就目前来看，支付宝并没有做出明确表态，仍然可以免费还款。

要注意的是，通过支付宝为信用卡还款，分为本人还款和他人还款，支付宝认证的真实用户姓名和信用卡的注册姓名一致即判断为同一用户。而在电脑上为其他人还款是要收手续费的，每笔收取还款金额的0.2%，最低2元最高25元，收费比微信更高。

不过，用支付宝还款也只是暂时没有收费，你可别忘了，此前宝宝信誓旦旦说过提现不收费，过了半年还是自己打脸了。

其实，用微信还信用卡也是可以绕开“通道费”的，比如各大银行在微信中开启的公众号/服务号，都是提供了还款服务的。在查询账单后即可弹出还款链接，从根本上是跳转到银行自家的页面进行Web操作，只是使用了微信作为入口，操作上来看还是非常方便的。

而其他平台同样提供了类似服务，比如京



此前信誓旦旦不收转账费，结果还是打脸了

东金融，虽然和微信/支付宝的用户基数不在一个量级上，京东仍然想要做一套自己的支付平台，它同样提供了信用卡还款功能。正因为用户基数并不大，所以需要京东进行补贴的“通道费”就相对较低，可以在承受的范围之内，而且京东肯定也会大力推行这个服务，预计短期内也不会收取手续费。

首推银联云闪付APP

至于其他平台，我们并不是太推荐，毕竟资金安全才是最重要的。要说安全，银联自家推出的APP自然是大可以放心的，此前的银联钱包APP已经升级为云闪付，在注册并绑定自己的银行卡之后，也可以一站式管理，将多家银行的信用卡统一还款，也是十分方便的。

不过唯一不够方便的就是，云闪付APP仅能为自己还款(绑定卡号的时候会要求验证身份证信息)，就算是家人也不行，要为别人还款，还要进行一次转账操作。



云闪付APP可绑定多张银行信用卡统一还款

银行自家APP自然没问题，但是如果信用卡多就不方便了。同样的，各家银行也都推出了自己的APP，都可以关联自家的借记卡自动还款，如果都是使用的同一家银行，自然是非常方便的。但要是同时使用了多家银行的信用卡，就不太方便了，要安装多个APP，还不如在微信中关注各自的公众号/服务号。

总的来说，微信对信用卡还款服务收取“通道费”也无可厚非，只是从无到有让人觉得有点不爽，再加上一些媒体夸大其词的“标题党”新闻，吓到了不少用户。

微信提供了还款提醒、多家银行整合的“卡包”以及银行优惠提醒等，就方便程度来说还是不错的。其实你想想，就算你每月要还1000元的信用卡，也只收了一块钱，并非不能接受。当然，我们也并不是为微信洗地，该怎么用就怎么用，别给自己添堵才是。再說，如果不想花这钱，也可以用各家银行的公众号/服务号，或者云闪付APP，增加点操作，也是完全没有问题的。

互联网保险 这5大乱象得治

来自互联网渠道的保费收入从 106 亿元增长到 2299 亿元只用了 5 年,且这种高增长速度依然持续,毫不夸张地说几乎所有的保险公司都重视互联网渠道,甚至有的公司将自身定位为互联网保险公司。然而,互联网渠道销售的保险千奇百怪,各种乱象令人瞠目结舌!

乱象1:“吸睛”产品误导消费者

一些保险公司为了追求关注度、销售量和创新,推出了不少噱头十足的“吸睛”产品,例如,在鹿晗公布恋爱消息后,在淘宝上就出现了“鹿晗恋爱险”,每单保费 11.11 元,承诺如二人一年后仍保持恋爱关系,商家便支付双倍金额,不少粉丝纷纷投保,之后衍生出多种恋爱险,什么两年期满结婚赠送婚礼策划以及 199 元礼金,三年期满结婚赠送婚礼策划以及 299 元礼金等;还有买彩票不中奖保险、失眠保险、熊孩子保险、扶老人被讹险、忘穿秋裤险、痘痘险等一系列互联网奇葩险种,险种之多保险内容之奇让人叹为观止。

然而这些产品存在宣传内容不规范、网页所载格式条款内容不一致或显示不全、未明确说明免责条款,甚至还有一项很明显是存在非法集资的嫌疑对投保人的合法权益造成巨大的损害。在 2015 年生效的《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》和《互联网保险业务监管暂行办法》中,明确规定了保险公司开展的互联网保险业务应当遵循安全性、保密性和稳定性原则,即明确了互联网保险的业务主体仍然是传统意义上的保险机构,不允许进行“伪创新”,更不允许利用“互联网保险”的名号实施意图侵犯社会公众财产权利、非法占有他人财物的违法犯罪行为,对于严重扰乱社会秩序、侵害有关社会关系的直接以非法吸收公众存款罪、集资诈骗罪等条款予以定罪处罚。

乱象2:销售机构无资质

一些不法分子没有保险销售资质,或利用互联网平台销售虚构的保险产品,或冒用保险机构名义伪造保单,或利用高额回报非法集资。例如之前被曝光的“夸克联盟”就是一个典型的案例,该公司曾经被银保监会点名批评,认为它是“互联网公司涉嫌非法经营保险业务的典型模式”——夸克的卖点是“网络互助”,每个人只需缴纳 10 元初始金,每次被扣除均摊费用后,会员为账户充值便可在保障年龄范围内一直享受保障,每人每年需缴纳 100 元~300 元,提供 30 万元和 50 万元的保额,宣传初看不错却经不起推敲,夸克“网络互助”的初始金额太低,未通过精算进行风险定价和费率厘定,不能体现保险等价原理这会导致保险的资金池容量太少,只要不到 10 人同时出险便可耗尽资金池,因此这种产品的风险太大。

更糟糕的是,夸克产品的经营主体上海卓宝网络科技有限公司,其经营范围并不涵盖保险以及保险服务。网上不少互联网相互保险组

织都存在同样的问题,甚至有的不法分子将虚构的“互助计划”包装成相互保险,在互联网、微博、微信平台销售,采用低门槛、先收费、无实际服务的形式进行诈骗。根据 2015 年 2 月保监会发布的《相互保险组织监管试行办法》,相互保险组织亦实行牌照准入制,其设立程序,适用于保险公司设立的一般规定。需经银保监会批准设立,并在工商行政管理部门依法登记注册,其名称中须有“相互”或“互助”字样。此外,一般相互保险组织的初始运营资金不低于 1 亿元,专业性、区域性的相互保险组织,则不低于 1000 万元。目前,仅有一家相互保险公司是合法的(阳光农业相互保险公司)。

乱象3:受累P2P

这几年 P2P 火爆,保险公司也参与其中,“保险+P2P”成为互联网保险的一种创新,合作方式信用保证保险、抵押物财产保险、借款人意外险和资产保险(为账户、资金和交易提供保险服务),随着 P2P 平台违约事件频发,这种合作带来了许多负面影响。一些 P2P 平台经常夸大宣传甚至吹嘘有保险公司“兜底”,私自扩大保险增信范围,用来骗取消费者的信任,这种虚假宣传的结果往往变成保险公司踩雷,为了企稳本不在保险责任范围内的也只好给予了赔付。

例如大名鼎鼎的 E 租宝就跟人保财险有合作,后者也是 E 租宝扯大旗的对象之一,蒙蔽了不少投资者。多说一句,这两个月 P2P 平台连续爆雷,6 月有唐小僧和联璧金融这种百亿级的 P2P 平台,7 月上旬就有高达 32 家 P2P 平台爆雷,对保险行业造成巨大的压力,特别是一些高返平台明显是有问题的,好在银保监会发布《关于加强互联网平台保证保险业务管理的通知》,禁止与存在提供增信服务、设立资金池、非法集资等行为的互联网平台合作。

乱象4:涉嫌赌博

有的保险种类属于对赌性质,例如与竞技体育结果相挂钩的世界杯遗憾险、与股票波动相关的跌停险等,其保险“标的”缺乏有效的规律支撑,内容条款与赔付条件更是由保险公司随意开,更关键的是这属于保险公司与消费者对赌,与网络赌博别无二致。所谓对赌可以简单地理解为客户赚多少公司就亏多少、客户亏多少公司就赚多少,大家想想这与博彩是不是一个道理!

因此,消费者在购买互联网保险时,要主动点击网页上的保险条款链接,认真阅读保险条

款和投保须知等;要评估自身保险需求,认真了解拟购买保险产品的保险责任、除外责任、保险利益等重要内容,从而选择购买符合自身保险保障规划和实际需求的保险产品,且不要参投带有博彩性质的险种!哪怕打着创新口号的险种也不行哟!

乱象5:入行无门槛

互联网保险的推广方式与微商如出一辙,互联网上任何人都可以入行,不需要任何保险销售资质,不需要任何保险从业资格认证,不需要任何售前培训,只要到代理平台上注册一个账号,将代理商已经准备好的营销素材和销售链接发到微信朋友圈、QQ 群等,成交后就可以拿到一定比例的推广奖励。如此一来,就产生了许多不良的现象,一个是宣传误导,另外一个就是借鉴传销手法拉人头。

宣传误导很好理解:精美的广告长图配上令人印象深刻的产品特性,再加上“限时抢购”“完爆×××”等极具诱导性的文案,可能让消费者在购买保险时出现不理性的情况,甚至出现稀里糊涂就买的情况。拉人头也好理解,就是把客户和朋友转化成为“下线”,赚“人头费”,形成一个金字塔形式的营销网络,当然保险的目的不是为了骗人,不能等同于传销,但沾染了这种风气对微信朋友圈、QQ 群是一种折磨,几乎所有人都被迫多次看到过卖保险的广告,令人烦不胜烦!

小贴士: 保险销售的佣金属于比较私密的东西,如今网上出现比个平台可以直接看到一款保险产品在不同网络销售渠道的佣金比例,并通过这种方式招募下线代理,并向高返渠道引流。



奇葩的恋爱险

看懂十大问题 安心买保险

前面说的乱象针对的是行业,但对个人来说想知道的是自身如何避开误区、安心买保险,通过互联网渠道买保险,你得提前知道这些事情!

问题1:保险真有必要买?

面对互联网保险铺天盖地的广告推广,不少人产生了逆反心理抗拒买保险,其实这是没有必要的。

有一种说法是“买保险不吉利,不买没事,一买就出事”,这明显是一个谬论,假设买保险容易出事,那保险公司不是要大赔特赔、亏损累累?再比如,有了医院人生病会好得快一些,没有医院人照样会生病。

还有一种说法是“买保险最傻了,钱都给保险公司赚去了”,这是真的,只要保险产品不是陷阱,能保障自身的需求,保险公司赚钱也是应该的,不赚钱谁干这个事情?大家想想,自己买房子买车时,也没有考虑制造商是不是把钱都赚去了。

另外一种说法是“钱拿去投资,利润高多了”,这也是真的,投资股票、投资房产的收益比买教育保险、万能险之类带有理财性质的高,对此类保险的确可以不买,但要记住我们买保险是买保障,这个初衷不能忘,因此医疗性质的保险还是需要的。

问题2:旅游保险怎么选

暑期东南亚海岛游火爆,我们以此为例谈谈应该买什么样的旅游保险。如果是跟团的话,团费里面包含了保险,正规旅行社的团费中肯定有旅行社责任险(一个人身伤害和财产损失双重保障的险种),少部分旅行社还包含有旅游意外伤害险,大多数旅行社为了降低团费没有这一项需要自愿购买。

如果是自由行,就需要自己购买保险,主要是旅游意外伤害险,建议在理想状况下身故及全残的保额设定为自身年收入的10倍;这能够保证意外发生后,自己的家庭生活品质在未来10年内不会受到影响;而医疗费用、住院津贴等保额可根据目的地的医疗消费水平进行相应设定,例如东南亚地区的医疗费用不算高,20万元左右的额度就够了;另外如果是开车自驾游,挑选旅游意外伤害险时还要考虑紧急救援服务产品,以防碰到滑坡、地震、泥石流、暴雨等极端情况无人救援;如果喜欢潜水、滑翔等刺激运动,旅游意外伤害险是起不到作用的(免责不赔付),只能另行购买高风险运动险。

对了,自由行还可以选择航班延误险,这个很实用,浪费了的时间只能靠钱来弥补了!

问题3:网上保险为何更便宜

许多人都发现了网上的保险产品价格比线下的更便宜,这是为何呢?仅仅是减少了产品经营成本吗?网上销售保险的确不需要那么多分支机构,不需要招募和培训代理人队伍,可以省去成本,但这只是一个方面,还有如下因素

1.为了迎合网络用户,网络用户喜欢便宜,哪怕便宜一元也很开心,感觉自己捡漏了!因此,保险公司为了迎合这种心理,推出了价格便宜的险种,最著名的就是支付宝、微信卖的几百元的百万医疗险。

2.网上保险多为短期险、纯消费型保险,而

线下产品更全,保险业务员多热衷推销返本型、理财型或者保障全面型的险种。各有各的特色,如果你的目的就是纯粹为了保障医疗、意外,网上的纯消费型保险就是最佳选择,当然如果仔细淘也可以找到保障全面型的险种(这就涉及购买渠道问题)。

3.责任不一样。不少便宜的网上保险,赔付门槛较高,而线下的赔付门槛较低,以互联网百万医疗险为例,大多数有一个免赔额1万元的门槛,这是什么意思呢?假设你生病花了3000元,对不起保险无法报销;假设你生病花了1.2万元,这1.2万元减去社保后还有1万元,也无法报销;假设你生病花了24万元,减去社保还有21万元,再减去免赔1万元的门槛,可以赔付20万元的花费。同样是医疗险,线下的大多数是支持门诊保险的,例如花几百元的门诊也可以保险。

问题4:三大套路要看清

每款保险产品都有自己的定位,不过在互联网营销的影响下,有的时候消费者可能被套路买错产品。

套路1:为少儿买高额重疾险

有不少人被误导针对少儿的一些重疾险保额买得越高越好,甚至可以多买多赔,其实额度适合就好,另外为了防止成年人骗保危害少儿生命,以儿童死亡为给付条件的重疾险赔付金额最高都不能超过10万元(编者注:北京上海广州深圳这4个城市的上限是10万元,其他城市的上限为5万元)。

套路2:教育金保险是必需品

如今有不少教育金保险产品,许多家长重金买这个。如果家庭底子不厚不建议买教育金保险产品,一是这个不是必需的保险(医疗、意外等是必需的),二是教育金保险属于家庭理财工具,需要长期投资不适合中短期,一旦需要用钱想退保就比较尴尬且要承受一定的利益损失。如果想强迫自己理财或者家庭条件较好,可以买教育金保险,如果达不到上述条件,可以买基金作为家庭的教育保障手段(退出成本低、买卖灵活)。

套路3:限时抢购不要错过

在朋友圈经常可以看到限时抢购保险的消息,不用慌,这只是一种营销策略!2000年以前,保险行业出现过买新产品没有买老产品划算的情况,抢购的确是存在的,如今这种情况不复存在了,新保险与旧俱进且为了提高竞争力会优化新品,但为了好销售,时不时“停售”,甚至有的产品一上市就宣称限售三天,之后停售几天又开始卖,一个月停售几次的都有!有不少人买保险之前压根就没有搞清楚自己到底需要什么,直接凑热闹买,这样就容易被“停售”套路忽悠!

问题5:网上买保险有哪些渠道

目前,通过互联网买保险有四种渠道。

第一种是通过第三方互联网平台购买,例如支付宝、微信、淘宝网、携程网等,以支付宝为

保险公司	客服电话	备注
平安	400-700-5996	010-84416504
史带	4008207031	021-38295959
泰康	0512-62853065	
美联	400-888-3080	
华泰	010-51295700	
安联	400-800-2020	020-85132999
中国人寿	010-59104999	
众安	400-891-0152	
安德天平	010-84685628	
合众	010-51661756	无

各大保险公司救援电话



大额保额的百万医疗险成为网红

- 🎉 终身住院医疗报销无上限!
- 🎉 年度150万,终身无上限!
- 🎉 自费药/进口药/进口材料/ICU.....可报销
- 💡 瞬间碾压一切网红医疗险!
- 👀 你听说过买了保险,保额没有上限吗?
- 🎁 今天,健康尊享C就给你一个这样的机会
- ⚡ 但,限时限额,抢完即止!

限时抢购是套路

如今定制化保险开始走俏

例,在支付宝中首页服务入口点击“更多”,进入新页面后点击“财富管理”下的“保险服务”,在保险服务页面中可以看到各种类型的保险产品,假设购买的是旅游险,点击“旅行”,选择一款旅游意外险,查看该旅游意外险的理赔信息,填写保障天数、投保人等信息,确认信息填写无误后翻到底部可看到保险协议,认真阅读协议内容后勾选“本人承诺投保信息的真实性,理解并同意《投保须知》《保险条款》《平台服务协议》的全部内容”,最后点击“我要投保”完成付款就生成一张电子保单,电子保单跟纸质保单的效力是一样的。如果想走微信渠道的话,点击“我”,再点击“钱包”,进入钱包页面后选择“腾讯服务”下的“保险服务”进入微保界面,在这里可以购买百万医疗险,具体操作跟支付宝的购买方式相同,这里就不多说了。

第二种是通过保险公司的官方渠道,例如保险公司的官网、APP、微信公众号等,以太平洋保险为例,登录官网(<http://www.cpic.com.cn>),进入后在导航栏中将鼠标滑到“保险超市”,可以看到具体的险种和推荐的产品,以“少儿保险”的“四季宝贝”为例,点击后进入新页面,查看产品的保障范围和赔付条件,确认无误后就可以购买。

第三种是通过理财平台购买,主要是蚂蚁财富、京东金融之类,以京东金融(<http://jr.jd.com>)为例,登录后点击导航栏中的“保险”,就可以看到各大保险公司的产品,车险、医疗类保险、理财类保险、养老类保险等品种非常齐全,假设选择“平安 e 生保百万医疗保险”,进入产品页面后点击“出生日期”选择具体的年月日,再选择保额是 100 万元还是 300 万元、有无社保,就可以自动计算要缴纳的保费,再查看一下保险的购买须知,确认无误后点击“立即购买”,按照提示一步一步操作即可。

第四种是通过垂直类的专业保险网站购买,例如向日葵保险等,它们的特点是可以定制化保险,也就是用户不知道自己该买什么样的保险,只需要在网站提交自己的基本需求,各大保险公司给出相应的解决方案,这是一种比较新的方式。

问题6:网上理赔难吗

网上买保险,最怕的是真碰到有事情的时候指望不上,这是许多人的疑虑!事实上,电子保单理赔很简单的,甚至较之传统的理赔方式更为简便,除了可以打电话外,还可以网上报案申请理赔,流程大体跟线下是一样的。

如果所在地有相应保险公司设立的分支机构,那么直接拨打保险公司电话或者第三方销售平台的客服电话,根据客服告知的理赔申请收集好所需的各项理赔材料,直接到保险公司柜面递交材料申请理赔。有的第三方销售平台会与保险公司签订特殊服务条款,由保险公司为其平台上投保的客户提供绿色通道,那么在办理理赔的时候效率会比自己提交理赔甚至更快一些。

随着互联网保险打破地域限制,所在地又没有相应保险公司设立的分支机构,这种情况现在越来越多,那又该怎么办呢?首先,第一时间拨打保险公司或者第三方销售中介平台的客服热线电话,准备好理赔资料,之后通过拍照理赔资料上传到第三方销售中介平台或者保险公司的 APP 中,保险公司收到客户的资料就会开始进行理赔核实,核实资料无误就会提供理赔款给客户。

小百科:最新的保险法规定从保险公司收到资料到做出理赔裁定的时限最长不能超过 30 天,具体的理赔时限取决于理赔资料收到的时间,理赔资料是否齐全,案情是否复杂以及具体的理赔裁定人等等多个因素,和保险公司大小并没有多大的关系。

目前,一些第三方销售中介平台为了服务用户,为用户提供了预审核和理赔垫付等服务,预审核就是说第三方销售中介平台会收到你的理赔申请后先帮你审核资料是否存在问题和不全的现象,审核后再给到对应的保险公司理赔;理赔垫付就是类似住院医疗险、意外险等产生比较少理赔款的情况下,第三方销售中介平台审核理赔无误后会首先垫付理赔款给你,然后第三方销售中介平台再去保险公司理赔,这样的话理赔流程就会加快,因此我们建议优先考虑通过第三方销售中介平台理赔,省心、快捷!

在现实生活中还是出现了一些理赔难的事情,这又是怎么回事呢?

原因 1:未如实告知

许多人都是栽在未如实告知这个原因上,特别是医疗记录,保险公司是有能力查到的,而许多互联网保险是不需要进行体检的,有的投保人故意或者无意不如实填写之前的疾病历史,在出险时一旦被保险公司发现就会认定为过失,自然就会拒赔了。

原因 2:保险未正式生效

许多人认为只要付款显示保险购买成功,保险就生效了,其实不然,一些保险是有等待期的,特别是医疗险,多数是购买 90 天后才生效,如果用户在 90 天内生病了,保险是不理赔的。不得不说这点跟互联网思维格格不入,但这是保险业的规则,目的是为了防骗。

原因 3:未看清免责条款

购买互联网保险一定要认真仔细看保险条款,特别是其中的“责任免除”部分,要知道哪些是不能理赔的,例如大多数旅游意外险是不支持高危运动的,也就是蹦极、高空跳伞、滑翔、攀岩等,如果在这些运动中受伤再去申请理赔就尴尬了。再比如老年痴呆症,不少重疾险对此只保障到 70 岁,如果 71 岁得了这种病就无法赔付,呵呵!还有,大部分重疾险理赔要求必须进行手术,或者要求状态持续时间才能理赔,如果做不到就不理赔,哎!

原因 4:医保卡代刷药

如果用户的医保卡替其他人代刷药被发现的话,就会被保险公司认定为存在欺骗行为,从而导致理赔不成功。等等,自己代刷保险公司怎么知道?你还别小看保险公司对数据的收集能力,一旦发现你没有生过某类疾病,但购买过某类疾病的药就可以分析得出来。

如果不存在上述 4 个原因,又被拒赔了怎么办?好办,将转账记录、电话录音等都保存好向保险公司进行申诉,如果的确在理且对保险公司的拒赔理由不服,可以去银保监会网站投诉,例如买到了噱头十足的奇葩险种就可以这么干!

问题7:有病就一定买不到保险?

前面提到隐瞒一些信息可能被拒赔,但问题是如果的确身体有问题很可能拒保,这又该怎么办呢?试试保险公司的纯线上功能智能核保。智能核保功能的原理是保险公司根据核保的需求,把所有需要健康告知的问题与用户做智能交互回答,用户根据相关提示有针对性地



定位微信的“保险服务”就可以看到保险产品



网上理赔很便捷



智能核保功能

本合同为非保证续保合同。投保人为同一被保险人提出连续投保申请时保险人有权根据该被保险人的年龄、医疗费用水平变化、本险种整体经营状况调整该被保险人在连续投保时对应的费率。费率调整适用于本险种的所有被保险人或同一投保年龄段的所有被保险人。保险人不会因为某一被保险人的健康状况变化或历史理赔情况而单独调整该被保险人的连续投保费率。在投保人接受费率调整的前提下,保险人方可为投保人办理连续投保手续。

如被保险人超过80周岁或本保险合同统一停售,保险人不再接受投保人连续投保申请。

通俗点说就是不 100%保证续保

提交自己的健康告知情况,保险公司再进行判断这个人是不是可以承保。

智能核保还有一个好处就是可以匿名操作,不会留下个人被拒保的记录,可以说这个功能可以帮助很多身体健康异常的用户买到部分保险,嗯,是的,市场上带有智能核保功能的保险产品数量也就10款左右,主要是平安e生保、众安尊享e生、复星乐享e生、复星康乐e生、弘康健康一生、弘康哆啦A保、华贵人寿擎天柱等。

以弘康哆啦A保(重疾险)为例,假设一个人乙肝想投保,就可以通过智能核保如实告知,如果是乙肝病毒携带或乙肝表面抗原阳性或乙肝小三阳,且无肝纤维化、肝增大、肝硬化、肝内低回声、肝癌,肝功能检测值均不超过正常值上线的1.5倍,该功能给出的结果是加费承保,反之则拒保;如果是乙肝大三阳或E抗原阳性,且无肝纤维化、肝增大、肝硬化、肝内低回声、肝癌,如果肝功能检测值均正常,给出的核保结果是加费承保,反之则拒保。

问题8:如何看待百万医疗险

最近,互联网保险的明星百万医疗险成为风口浪尖,引发许多讨论,那微信、支付宝等渠道上的百万医疗险到底能不能买?先说答案,能买,不过要正确理解这种保险的特殊条款。

连续投保不同同保续保

众所周知,百万医疗险是只管一年的短期产品,有的宣传可以6年续保,但来自《关于互联网渠道短期健康保险续保问题的消费提示》明确表示连续投保不同同保续保。这是什么意思?假设张三在2018年得了肺癌,获得了上百万的保额赔付,在2019年还能不能投保?还可以继续获得上百万的保额赔付吗?主动权在保险公司,保险公司拥有审核权,如果保险公司出于风险控制是可以拒保的。哪怕拒保了,至少也获得过一次大额度赔付,也算不错了。

免赔额过高

对百万医疗险来说,另外一个争议就是1万元的免赔额过高,特别是在21-40岁,获得

赔付的概率太低遭人诟病。如今,保险公司听取了民众的建议,有的产品将部分赔付门槛下调,也算是与时俱进吧。其实百万医疗险最初的目的就是针对大病的,中病或者小病买这个想保障是指望不上的。

问题9:理财型保险能买吗

“一代投入,两代领取,三代受益!”“月月领,年年领,保证领到九十九”“日计息,月复利,年度保底有收益”……这些理财型保险宣传听上去都很诱人,能买吗?在回答这个问题前,想问问大家,是不是看到此类保险宣传时,都说未来收益有多少,而没有提未来的收益率是多少。例如有的教育金保险要求每年交1万~2万元,连续交十年,等孩子18岁开始领钱,连续领取7年,每年领2万元并可以一次性领取10万元(相当于一共领取24万元);再比如,养老储蓄保险,每年投入5000元,10年后变成多少钱、20年后变成多少钱、30年后变成多少钱、40年后变成多少钱……

如果调出手机的计算器认真计算一下,大家就会发现产品的年化收益率很低,市场上最低的是1.2%,高的也不过2%多点,几乎没有哪款产品的收益率超过3%,连余额宝都比不上——万能险的年化收益率是高,不过这种产品因为各种工作问题,已经不能卖了。那理财型保险都是骗人的吗?也不是,理财型保险是一种特殊的保险,它有自己的优点,例如可以避开未来可能会开征的遗产税、能强制储蓄。因此,朋友圈里面的一些卖保险的人自己都未必能解释清楚理财型保险的优缺点,仅仅是因为这种保险缴费周期长、保费高、提成高从而胡乱忽悠,大家要注意啊!

多说一句,买理财型保险还不如买保险股,长线持有中国平安的人都是笑开颜的。

问题10:如何看待重疾险

百万医疗险跟重疾险可以说是冤家对头,百万医疗险只要几百元就可以买到,而重疾险一般需要几千元,原本是错位竞争的却发展成

为竞争对手,这是怎么回事?

1. 重疾的数量不同

百万医疗险可以报销的重疾的数量要比重疾险多,主流百万医疗险保障的重疾的数量都在100种以上,于是出现了重疾险贵反而保障低的声音。不管是百万医疗险还是重疾险,前25种疾病都一模一样,这是银保监会的规定,这些病涵盖了95%的重大疾病,剩下的病都是小概率风险,数量再多也不足为奇。事实上,恶性肿瘤、急性心肌梗塞、脑中风后遗症、重大器官移植术或造血干细胞移植术、冠状动脉搭桥术和中末期肾病这6种病才是主流,是重大疾病的核心,只要保险可以涵盖这6种病都是可以买的。

2. 有无免赔额门槛

百万医疗险有免赔额门槛,重疾险无资格门槛,这也是为什么重疾险贵的原因,赔付的概率要高不少。但重疾险对轻症赔付没有统一的标准,因此市场上的产品赔付标准各不相同,可能会出现同一种病症,A保险不赔B保险赔的情况,大家挑选时要注意,不要要吃暗亏!

例如轻微脑中风,弘康哆啦A保的理赔标准是“一侧肢体(上肢和下肢)肌力2级或2级以下;自主生活能力部分丧失,无法独立完成六项基本日常生活活动中的两项或两项以上”,而复星康乐e生的理赔标准是“一肢或一肢以上肢体肌力3级或3级以下的运动功能障碍;被保险人仍然无法独立完成六项基本日常生活活动中的一项或一项以上。有关诊断必须由本公司认可医院的神经科专科医生确认”,很明显复星康乐e生的标准就比弘康哆啦A保低一点。

小百科: 轻微脑中风指实际发生了脑血管的突发病变并出现神经系统功能障碍表现,头颅断层扫描(CT)、核磁共振(MRI)等影像学检查证实存在对应病灶,确诊为脑出血、脑梗塞或脑梗塞,在确诊180天后神经系统功能障碍程度虽未达到重大疾病“脑中风后遗症”的给付标准,但仍遗留神经障碍,导致食物摄取、大小便失禁、穿脱衣服、起居、步行、入浴这六项基本自主生活能力出现部分丧失。

微信VS支付宝 谁卖保险更贴心

微信和支付宝是两款主流移动应用,凭借各自拥有的数亿用户在互联网保险领域不断攻城拔寨。那微信跟支付宝两者卖的保险各自有什么特点?如果二选一应该如何选?

功能PK:支付宝稍胜一筹

腾讯的保险服务全部是跟泰康合作的,而支付宝的合作伙伴就很多,众安在线、平安、阳光等知名保险公司应有尽有。另外,腾讯提供的保险只有5个,也就是百万医疗险、重疾险、车险、驾乘意外险和航班延误险,而支付宝提供的保险产品就多了去了,分为健康、意外、旅行、财产、人寿、车险、乐业和公益8类,每类都有数量不等的产品,分类多产品多挑选余地就大,多说一句支付宝还可以提供支付宝账户安全险、手机碎屏险、熊孩子责任险、父母防电信诈骗险等特殊保险,这是一个特色!

除了产品数量不一样,产品设计的思路也不一样。以重疾险为例,微信提供的重疾险能保100种重疾(不含轻症),保费不固定,随着年龄的增长而增长,后期甚至可以超过2000元,这款产品的缺点是期限是一年,但产品的生效期

就是90天,如果算上重疾潜伏期……

支付宝的网红重疾险(保20年和30年重疾险),能保100种重疾和50种轻症,20/30年的保费恒定不变,这款产品的缺点是对于职业变更的限制非常严格,如果换了不在承保范围内的的工作就会被拒保,且经常换工作重新核查查也比较麻烦。

在人性化设计上,微信的优势不多,一个是界面设计更美观令人看得舒心,另外一个就是保险测试很直观,很容易找到,可以方便地让用户知道自己该买什么样的保险。支付宝的保险问答社区、大数据定制推荐以及健康告知做得更好,例如在保险问答社区针对新人的服务完善且层层递进,再点击“立即投保”支付宝不会马上进入购买页面,而是进入一个告知页面,让投保人确认自己是不是有什么身体问题,避免以后出现纠纷。

还有,微信和支付宝针对用户都提供了各

种福利,除了诚意满满的代金券,还有各种可以获得红包的活动,例如微信有“走路瓜分百万现金”“关注公众号抽现金”“免费领百元重疾险保障”等,支付宝有“领汽油不要钱”等。

百万医疗险PK:各有特色

微信和支付宝的网红保险产品都是百万医疗险(微信是泰康提供的,支付宝是众安在线提供的),是它们保险服务的核心,因此这里单独对比测试它们各自的百万医疗险。在保额方面,两款产品的最高额度都是600万元,理论上可以应对绝大多数情况下的重病花销了,当然持续大额花销还是指望不上的;在职业限制方面,两款产品的规定也是差不多的,主要是排除高危职业,例如缉毒、防暴、拳击、足球职业运动、水上水下作业、高空作业等,这也说得过去;在绿色通道方面,两款产品都考虑到了,医院、药

专家、快速就诊、尽快手术等都是可以办到的，提升了客户体验，这点一些线下保险产品还无法做到。

上面说了相同之处，下面再说说不同之处。在价格方面不一样，微信百万医疗险比支付宝百万医疗险相对贵一点，但微信百万医疗险最低可以做到 132 元/年，而支付宝百万医疗险最低只能做到 136 元/年，确实这点钱只能影响人们的心理；在免赔额方面不一样，最早的百万医疗险免赔额都是固定的 1 万元，被人诟病后有的产品进行了升级优化，微信百万医疗险的免赔额是部分为 0 元，也就是 100 种重大疾病进行 0 免赔处理，其他疾病还是 1 万元的门槛，支付宝百万医疗险只有恶性肿瘤（也就是癌症）这一种病是 0 免赔处理，免赔额这点还是微信的诚意更大，多说一句，已经有全面 0 免赔额的保险产品了，不过保费更高；在垫付方面不一样，支付宝百万医疗险不要求一定是重大疾病，且支持的城市更多，达到 78 个，而微信百万医疗险要求是重大疾病且支持的城市为 36 个，其他不支持的城市则需要保险公司到医院协助办理理赔报销；在投保年龄方面不一样，0-65 岁均可以买支付宝百万医疗险，而微信百万医

产品类型	微信百万医疗险	支付宝百万医疗险	备注
正式名称	微医保 - 住院医疗	好医保 - 长期医疗	\
保险公司	泰康保险	众安在线	\
投保年龄	18~60 岁	0~65 岁	\
续保年龄	至 100 岁	至 100 岁	\
投保职业	高危职业除外	高危职业除外	\
健康告知	有限制	宽松	微信不支持一年内身体有异常的情况
一般住院	300 万元	600 万元	\
重疾住院	600 万元	600 万元	微信最高赔额没有病种限制
住院垫付	100 种重疾	不限制病种	\
垫付城市	涵盖 36 个城市	涵盖 78 个城市	\
一般住院免赔额	1 万元	1 万元	\
重疾免赔额	0 元(100 种)	0 元(只针对癌症)	\
智能核保	无	无	\
产品停售	无	产品停售可升级	\
绿色通道	有	有	\

疗险只允许 18-60 岁购买，可以说支付宝百万医疗险的投保范围更广泛；在停售风险方面不一样，支付宝百万医疗险明确显示产品停售后可提供升级服务，而微信百万医疗险没有提到这一点。

总结：微信百万医疗险跟支付宝百万医

险各有特色，大家可以根据各自的实际需求购买，例如看重免赔额、最低缴费金额，那就买微信百万医疗险；如果关心价格、垫付渠道、购买年龄限制，那就买支付宝百万医疗险。最后提醒一下，这两款产品都不 100% 保证续保，这点要记住！

细节决定成败，商用 PC 内部设计剖析

商用 PC 为什么明显比同等甚至硬件配置更强的家用 PC 贵？今天我们就来细致地与大家一起探寻商用 PC，尤其是高端商用 PC 内部细节设计上与家用 PC 的不同，实际上，这也是体现商用 PC 严谨设计理念的闪光点。

全覆盖的内部金属遮蔽层



在一体机领域，家用与商用的区别非常明显，以同样是 4000 元内的机型来对比，商用一体机

内部采用了完全覆盖所有内部元器件的金属遮蔽层，起到防辐射与加强结构强度的作用。而家用一体机的金属遮蔽层通常只会覆盖主板，部分产品甚至完全没有。实际上在防电磁辐射相关设计上，内部金属遮蔽层必须要有，显然在这点上部分家用一体机没有什么底线可言的能省则省，相对而言，商用一体机就严谨多了。

加固结构强度的金属底盖与屏幕金属框架



金属材质在笔记本上不算稀奇，但大多数家用本顶多是顶盖与 C 面采用金属材质，没有内部金属防漆架不说，底盖也以塑料材质为主，但高端商用本或移动工作站则会大范围加入金

属材质，以维持整机的耐用性，如果真的从桌面跌落，任何部位的损坏对笔记本而言其实都是致命的，但是金属材料无疑要可靠很多。

除此之外，在笔记本显示屏的后面，高端商用本还会辅以外部的金属框架，这意味着它的顶盖耐扭曲性和抗撞击性极佳，部分顶级商用本即便 75kg 的成年人用力踩踏顶盖也不会损伤屏幕。而这一切，家用本，哪怕是顶级家用本也不一定能够达到要求。

触控板加固，金属硬盘托架，小细节不落下



牢固可靠的金属材质在绝大多数商用本中还有着更细微的着力点，比如触控板的 PCB 板，不少商用本会用金属材料进行包裹加固，而家用本则几乎都裸露在外，就内部元件的保护性来说，商用本有着无可比拟的优势。除此之外商用本硬盘也会采用更牢靠的金属托架进行保护，家用本则多用塑料托架甚至干脆用海绵垫作为支撑，稍微撞击一下可能都会导致硬盘脱落，耐用性相对薄弱。

防水键盘，最有意义的保护功能



咖啡、茶都是商务场合的常见饮料，它们的频繁出现意味着笔记本进水概率的加大，商用本在这方面的预见性远强于普通家用本，因为它们大部分都配备了防泼溅键盘，部分产品甚至可以防流水，这要归功于键盘导流孔的设计，可以将误洒入的水通过它直接从底部导出，而不是进入到笔记本内部（可以根据笔记本底部是否有预留出水孔来判断）。这样的设计在家用本端也是非常罕见的，但它的实用性却相当高。

商用本排线设计更讲究

很少有人注意笔记本的内部排线设计，但进行一番对比，很容易发现商用本与普通家用本的不同：前者的显示器供电接口大多采用电气性能更好的金属插座，而后者以按压式塑料卡口为主。除此之外商用本的大多数排线都采用了印刷电路排线设计，而家用本则还是以传统的线缆和塑料插座为主。另外，部分高端商用本甚至会采用信号搜寻能力更强的印刷电路作为 WiFi 天线……在这些非常细微的设计上，商用本有着难以察觉但却影响深远的优势——耐热性更佳，抗拉扯能力更强，无线信号更好，而且规整的走线有利于后期维护与轻薄化设计。

买了多核心CPU电脑还是卡? 不如试试这款神器

现在的主流电脑,拥有 4 核心、6 核心 CPU 已经不是什么稀奇的事,但是仍然有部分玩家在日常使用电脑的过程中感觉到明显的卡顿。这其中可能有流氓软件的原因,也有可能是 Windows 更新的问题,但归根结底还是 CPU 资源被过多占用影响了系统响应性。那么本期笔者就和大家分享一款进程管理工具 Process Lasso,它可以对进程、多核心 CPU 的使用进行优化管理,有效改善电脑系统响应速度。

Process Lasso不能提升电脑性能上限,但能减少电脑卡顿

这里需要特别说明一下,Process Lasso 的作用并不是让具备多核心 CPU 的电脑性能变强,它也不能让你的电脑在玩游戏时的最高帧速提升(不过,在使用某些特定的 CPU 玩特定的游戏时,它还真的能提升游戏帧速,后面会详细介绍)。它的真正作用是优化进程调度,降低高 CPU 占用率进程的优先级,保证前台进程和系统拥有最高的响应速度,说简单点就是尽量保证你的电脑在高 CPU 占用率的情况下也不卡。此外,Process Lasso 还提供了调整内存优先级、CPU 亲和力(CPU 使用数量)、I/O 优先级的功能,可见它并不是只能调节进程对于 CPU 的占用,而是进行全面的进程调度优化。

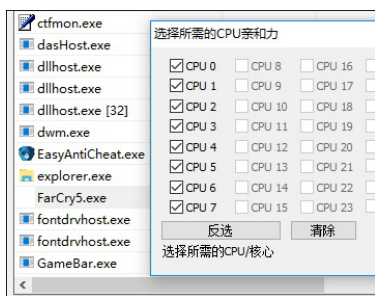
看着复杂,上手简单,点几下就能解决电脑卡顿

直接从 Process Lasso 的开发公司 bitsum 官网就能下载到免费版,专业版拥有更强大的深度调节功能,不过对于一般用户来讲免费版的基本功能也够用了。下载后运行安装,一直点下一步就行,安装完后程序就自动运行了。

可能一般玩家看到 Process Lasso 的界面会觉得挺复杂的,实际上用起来并不复杂。其实,就算什么都不设置,Process Lasso 的默认设置已经可以起作用了,你只要关闭 Process Lasso 的界面窗口,让它待在屏幕右下角即可。在默认设置下,Process Lasso 会监视后台进程,一旦某个进程超过 CPU 占用率预警值,就会对它进行抑制,全面降低 CPU 对它的响应优先级,让 CPU 优先处理前台进程(例如游戏)。

当然,为了达到最好的优化效果,我们也可以手动设置 Process Lasso 对于某个游戏或应用程序的优化方案。例如,我们运行《孤岛惊魂 5》,先运行游戏,然后切换到系统桌面,打开 Process Lasso 界面,找到 FarCry5 进程,右键点击它,勾选右键菜单里的“从 ProBalance 中排除抑制”和“归类为需要高性能的处理进程”两项,即可保证电脑在运行《孤岛惊魂 5》的时候发挥最高性能(Process Lasso 会排除对《孤岛惊魂 5》的抑制,并在运行时调节电源方案为“高性能”)。其他需要优先响应的进程也可以进行如此设置以达到最高的执行效率和响应速度。

如果你还不明白 Process Lasso 的作用,那可以先试试它自带的 CPU Eater 演示程序,在主界面的选项/工具里就能找到。CPU Eater 演示的是在 CPU 资源被大幅度占用时(你可以手动设置进程数和使用 CPU 的数量)CPU 的响应性,完美响应是 100%,当我们设置到足够多的进程时,可以看到响应度下降明显,80%时拖动窗口明显延迟,30%时已经严重卡顿。不过,当开启 Process Lasso 的 ProBalance 功能后,你会发现即便 CPU 占用率很高,CPU 响应



为游戏设置默认的 CPU 亲和力,启动游戏时自动选择使用指定的 CPU 核心,有效解决老游戏多核心优化不足的问题

性也依然能保持 100%,系统完全没有卡顿,这其实就是 Process Lasso 的作用所在。

进阶优化,多核心CPU的好搭档

Process Lasso 除了能够智能优化进程的 CPU 占用率之外,还有一大实用功能就是可以手动设置默认的 CPU 亲和力(也就是某个程序可以使用哪些 CPU 核心)。不过,为什么要指定 CPU 亲和力呢?让游戏或程序使用全部的 CPU 核心不就行了吗?问题可没这么简单,因为很多老游戏或老程序对于多核心 CPU 支持并不完善,超过 4 核心就会出现执行效率下降的问题。例如在 8 核心锐龙 CPU 上运行《孤岛惊魂 4》,帧速就会远远低于在 6 核心锐龙上(差距甚至可能超过 30%),总不能每次要玩老游戏的时候就进 BIOS 去关掉两个核心吧?此时我们就可以通过 Process Lasso 来指定游戏默认使用的 CPU 数量以获得最佳执行效率。

设置也很简单,运行游戏后切换回系统桌面,在 Process Lasso 主界面找到游戏对应的进程(还是以 FarCry5 为例),右键点击它,在菜单中依次点击“CPU 亲和力”、“总是”、“选择 CPU 亲和力”,然后勾选需要使用的 CPU 核心就可以了,以后每次启动 FarCry5 都会按照这个设定来使用对应数量的 CPU 核心,运行其他应用则不受影响。

总结:Process Lasso功能很强大,玩家可以自行发掘

Process Lasso 对于多核心电脑的优化实用性不错,对于入门级多核心电脑,它可以有效降低卡顿的几率,而对于高配置的多核心电脑,它也可以灵活地设置默认 CPU 亲和力以兼容老游戏和老程序,让电脑发挥出应有的性能。

当然,Process Lasso 的调节功能还有很多,例如调节 I/O 优先级,也可以避免一些杀毒程序过分占用 I/O 资源导致系统卡顿;指定进程抑制期间的 CPU 亲和力,强制性对进程的 CPU 占用率进行动态调整(此功能需要购买收费版,个人永久使用大约 60 元),能够明显提升一些特殊应用

的执行效率。不过,这些就留给发烧级玩家自己去发掘啦,普通用户用免费版的功能就可以了。



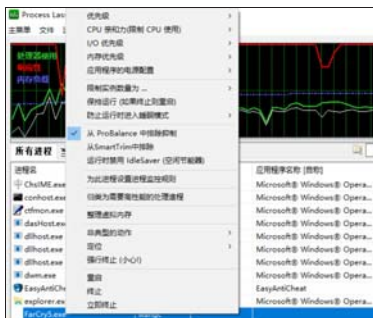
主界面看起来类似 Windows 资源管理器,不过顶部可以看到 CPU 响应性曲线



开启 Process Lasso 的 ProBalance 功能后,在 4 核心 8 线程的处理器上运行 CPU Eater,即便 CPU 占用率达到 100%,响应性也可以保持 100%



关闭 ProBalance,响应性猛跌到 46%,系统极度卡顿



将游戏设置为优先处理的进程,并配合高性能电源管理方案使用

酷睿性能降太多？ 八代酷睿游戏本处理器的理想降温法

当第八代酷睿游戏本上市后,我们发现处理器性能相比第七代提升了不少,尤其是短时性能,提升幅度很大,这是利好。但问题也随时而来:由于第八代酷睿处理器的实际满载功耗很高,导致大量游戏本在高负载时处理器温度高,散热并不太理想。遇到这种问题,以往我们可通过在 BIOS 里关闭睿频(TurboBoost)的方式来解决,也可通过 Windows 的高级电源设置,将“通电状态下的 CPU 性能”从 100%降低到 99%~97%来关闭睿频。但这种关闭睿频的方式在第八代酷睿上不太适用了,因为第八代酷睿处理器的基础频率太低:i5 8300H 和 i7 8750H 的基础频率/最高睿频分别是 2.3GHz/4GHz 和 2.2GHz/4.1GHz,一旦关闭睿频,你会发现满载时的处理器封装功耗只有不到 20W,性能大幅下滑,游戏性能也会受到明显影响。

那么,有没有什么办法既能保障游戏表现不降低太多,又能在实质上降低处理器功耗/温度呢?还真有几招儿,大家可以尝试一下。

知识大补帖:

第八代酷睿处理器的高功耗和游戏的频率敏感问题

●第八代酷睿高性能处理器如果按最高睿频全核心运行,可跑 60W 以上,6 核 12 线程的 i7 8750H 甚至可跑到 70W 以上,但为了照顾到游戏本的整体成本和轻薄(总不能第八代酷睿游戏本反而变厚了吧),处理器散热组件普遍只有 45W 的散热能力,同时上游厂商将处理器的长时运行功耗限定为不高于 45W(这也就是 TDP 热设计功耗的目的和意义所在)。

●相对于处理器核心数量增加,大部分游戏对处理器频率的提升更为敏感。

结合以上两个知识点,我们可以做这样的假设:4 核 8 线程工作×每线程 3GHz,如果功耗达到 45W。那我们限定为 3 核 6 线程工作,或许每线程频率可以达到 3.4GHz,功耗或许可降至 40W 左右;如果限定为 2 核 4 线程,或许每线程频率可以达到 3.9GHz,功耗有可能更低(注意,这之间并无严格算术关系)——这种方式可降低处理器功耗和温度,但由于频率反而提升了,游戏性能或许不会有太多影响。基于此,我们可有以下几种玩法:

控制处理器核心数量

部分游戏本的 BIOS 里有“性能”(Performance)选项,里面往往还有“多核心支持”子项,这里可以全局选择使用几颗处理器核心(物理核心)。比如 i5 8300H 的选项就有 ALL(4 颗)、1、2、3 四个选项,默认是 ALL,大家可尝试选择 3 核或 2 核。

我们用 i5 8300H 游戏本做了实际测试。效果:相对于 4 核 8 线程下玩大型游戏,使用 3 核 6 线程时,处理器的高温时长明显缩短,而且温度波动下限会更低,比如之前每个核心是在 89°C~97°C 波动,在我们关闭 1 个核心(2 个线程)后,每个核心的频率提升了不少,但高温波动范围变成了 83°C~95°C,而且高于 90°C 的时间明显减少了。另外,游戏的测试得分并未明显下降。

当然了,如果是对处理器要求高的游戏,核心关闭太多后会导致游戏卡顿,这时可以适当降低游戏的特效来减轻系统负担——游戏流畅了,但是处理器温度也降下来了(注意,如果不关闭处理器核心,你降低游戏特效,处理器照样会处

于高温状态)。

关闭超线程

还有一种方式是关闭超线程(HyperThread)。如果游戏本里面有多核心支持子项,那么多半也有 HyperThread Control 子项,可以关闭超线程,让处理器保持 4 核 4 线程状态(i5 8300H)或 6 核 6 线程状态(i7 8750H)。这也会有助于提升单个核心的频率,同时也能在一定程度上降低处理器功耗(发热)。

效果:还是以 i5 8300H 为例,当我们关闭超线程后,处理器高负载下的功耗仅为 30W 左右,但是处理器的频率可以高达 3.8GHz,游戏测试的得分也并未明显下滑(《FF15 Benchmark》的 FHD 标准特效测试成绩从 5910 分微幅下调到 5860 分)。

任务管理器的核心/线程控制

大家可能还不知道“任务管理器”也可以调节某个特定应用的处理器核心/线程使用数量。还是以《FF15 Benchmark》程序为例,在任务管理器的“详细信息”标签页中,找到 ffxv.exe 这个进程,然后鼠标右键点选,选择“设置相关性”选项。然后就可以在“处理器相关性”里面具体勾选/取消勾选处理器的核心/线程了。图中是 i5 8300H 处理器,四核八线程,所以看起来有 8 个 CPU(线程),我们取消了 4 个线程的勾选。

使用任务管理器来控制的优势是:仅仅针对某个特定应用,其他应用不受影响。另外,这种设置是一次性的,如果应用退出就失效了。

用 ThrottleStop 给处理器降频

有一款名为 ThrottleStop 的软件,可以给处理器降频(支持第八代酷睿要 8.60 版本)。但要注意,正如前面提到的,第八代酷睿性能跑满要 60W 以上,所以你会发现,你将频率降低到 75%时,高负载下处理器的功耗还是有 45W。你需要降低到 60%左右,才会有明显的处理器降功耗和降温效果。但另外一方面,这时性能也是会有影响的,只是没有直接关闭睿频来得猛。

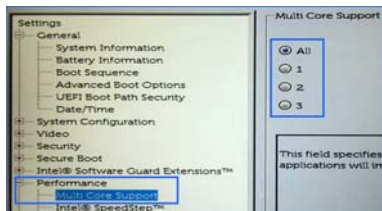
我们做了很多次测试,认为相对理想的效果是:“让处理器的每个核心不持续保持高温状态,而是在一个范围内波动,高温点还是高温,但是低温点会更低”。这样,处理器的性能才不会降低太多。这个软件的效果也是实时的,所以大家也可

以不断尝试,毕竟每台游戏本的散热情况和理想调节比例都不同。

最后提醒大家,千万不能用该软件去解锁处理器频率!除非你希望电脑快速报废。以前有媒体鼓励大家用 ThrottleStop 去解锁笔记本处理器的功耗,匪夷所思(但滑稽的是,这个软件的设计本身的目的,其实有一部分是这个功能)。

提示:以上方式非万能,需要多尝试,寻找平衡点

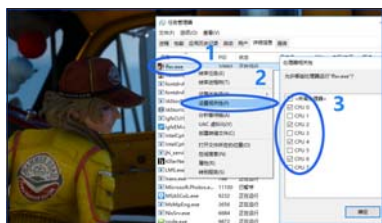
请大家注意,以上“折腾”主要是针对散热不太好的第八代酷睿游戏本,目的是“适度降低处理器的功耗和温度,且尽可能不降低游戏体验”。但些方法针对不同机型,不同游戏,效果是不同的。另外,也不排除有些时候需要适度降低游戏特效来保持流畅的情况。总之,需要大家多多尝试,实时观察,才能达到最佳效果,或者说,才能找到一个最佳的处理器性能与温度的平衡点。



游戏本的 BIOS 里面通常可以直接选择全局使用几颗处理器核心



BIOS 里如果有核心数量控制选项,通常也就会有超线程开关选项



用任务管理器给特定应用限定处理器核心/线程资源,这种效果是实时的,也是一次性的

新鲜上市, WPS Office 2019抢先品尝(上)

今年的 Office 市场还是相当热闹的,上半年腾讯发布了腾讯文档,微软也推出了 MS Office 2019 预览版,正式版也呼之欲出。而在 7 月 3 日,国内著名的金山公司也赶在 MS Office 2019 正式版发布之前,推出了 WPS Office 2019(以下简称 WPS 2019)。新版本的 WPS 有什么看点? 给办公用户带来了哪些新功能呢?

WPS 2019的安装

免费一直是WPS推广的王牌,在新推出的WPS 2019中,自然也延续了免费这一基因。因此,办公用户要先从WPS官网(www.wps.cn)上下载最新的WPS 2019。WPS 2019整个文件安装包仅有97MB,这与动辄数GB容量的MS Office比起来显然要精简得多。WPS 2019使用的是单文件安装方式,只要直接点击下载的文件包,勾选“我已阅读并同意金山办公软件许可协议”后,点击“立即安装”即可进行安装如图。

在安装完毕后,用户还需要注册一个WPS账号。由于WPS 2019提供了免费且贴心的云存储空间,因此在使用云存储空间后,用户可以方便快捷地实现多设备共享云文档、文档安全备份,以及获得更多的素材资源,对于文档使用的便捷性和安全性大有好处。因此笔者还是强烈建议大家注册一个账号,当然,使用QQ号或微信号登录,实现账号统一,也是WPS 2019很贴心的设计。

新功能与新亮点

1. 无广告,内嵌收费素材与资源

可以说,在以前版本的WPS中,最影响使用感受的就是不停弹出的广告,虽然大家从理智上可以接受,毕竟因软件免费,WPS必须采用会员制或插入广告的方式来维持运营。但一旦在使用中遭遇弹窗广告的话,还是会引起用户不快。

不过在笔者的几天试用中,并没有发现新WPS 2019出现弹窗广告,究其原因,应该是WPS 2019不仅有WPS会员、稻壳会员、秀堂会员等会员服务,同时还提供了丰富的素材资源和论文查重等增值服务供用户购买和选择,这对WPS 2019而言是增加了盈利点,这有利于降低对商誉影响较大的弹窗广告的依赖性。而对用户而言,可以不受广告干扰,各取所需,这应该是一个双赢的选择。当然,这样的战略能否坚持下去,还取决于增值应用与会员的销售情况,希望WPS能在这条增值应用销售道路上继续走下去,而不是重返弹窗广告时代。

2. 云和多设备共享

当诸多厂商都将云存储作为增值服务时,WPS 2019却将云存储作为免费的基础服务,即使是免费用户,也可以享受云备份和云文档共享的服务。而随着WPS生态链的完善和此次WPS Office 2019 for Mac的发布,用户在Windows、Mac、Linux、Android、iOS甚至是所有支持标准HTML5的浏览器上,登录WPS账号,就可以轻松获得云端文件,并在不同设备上进行编辑和处理。而由此衍生出的多人和团队文档协作,更让文件的编辑可以跨设备、跨人群进行处理。同时,WPS 2019还增加了语音批注功能,针对文档内容进行语音批注,这对于那些繁忙或对文字编辑、输入不熟悉的用户来说,可以成倍提高办公效率。

3. 整合界面,好用但仍需要完善

在MS Office中,办公用户已经习惯了文档、电子表格、幻灯片这三大组件,可在安装WPS 2019后,你会发现只剩下一个WPS 2019了。因为WPS 2019实现了对三大组件的全面整合,也就是说,在WPS 2019中,用户可以在同一窗口中,打开不同类型的文件。而WPS 2019的这种布局,显然是受到了浏览器多选项方式的启发,各个文档间可以进行拖曳和独立拉出新的页面。这对于需要同时编辑多个不同类型文档的用户来说,无疑会方便许多,更有利于初学者使用,毕竟只要开启一个软件,就可以打开各类办公软件。而借用浏览器这种多选项的方式,让办公用户上手使用起来也非常容易,毫无违和感。

但笔者在使用中也发现两个问题:第一,在打开较大的文件时,WPS 2019的速度要明显慢于MS Office和WPS之前的版本,这也许是因为一体化程序要对文件进行判断,并打开相应的模块导致的;第二,在菜单栏和工具栏布局上,WPS 2019都采用了“居中”的方式,当几乎所有软件的菜单和工具栏都采用“左对齐”方式时,这样的“居中”方式无疑与某些办公用户的使用习惯相背离,是要求用户改变习惯,还是改变设计,这是WPS 2019要考虑的问题。

4. AI表现一般,未来可期

作为发布的重点,AI(人工智能)被作为重点宣传,其中文档校对和墨仔自动PPT成为AI的代表。但从实际使用来看,至少在现阶段,这两个功能只能说是差强人意。笔者随便找了个文档进行校对,其中固然有将“绰绰有余”误写为“足足有余”这样的错误被发现,但WPS 2019显示的其他错误都是十分勉强,尤其是同音字错误,写的“机箱”,建议改成“吉祥”,写的“十字”,却要改成“师资”。这样不联系前后文,无法识别常用名词的做法,很难称为智能。

而墨仔自动PPT则则比较好玩,它在询问你的职业与审图爱好后,会自动生成PPT文件,并对文档进行美化处理,从而生成一个较为完整的PPT文件。这样,用户只需要通过修改相应的数据和图表,就可以完成工作。看上去很美,但从实际使用来看,它离实用还有很大的距离。在现阶段,墨仔只能完成工作总结类的PPT,而经过多次开启墨仔生成PPT后,你就会发现,它的模板其实并不多,很容易出现重复或雷同的情况,一旦使用,将会导致严重的PPT撞车现象,其实际功能更像是一个会重新排版的模板。

因此,无论是文档校对还是墨仔自动PPT生成,WPS 2019现阶段的AI表现并不如人意,总体表现还是略显不足。但考虑到WPS 2019的AI是靠网络实现的,数据样本在极大程度上决定了AI的表现,而随着使用者的增加,样本数的丰富,在大数据支持下,WPS 2019的AI的表现有望得到较大的提高。

5. 流程图与思维导图,复杂图表轻松做

复杂的图表,一直是办公软件的一大噩梦,

而WPS 2019增加的“流程图”和“思维导图”却都能很好地解决这一问题。它不仅提供了丰富的模板,而且在编辑页面中也提供了丰富的图形工具,可以非常方便地生成图表,而这些图表可以轻松插入各类文档之中,这样不需要借助第三方工具,就可以轻松完成复杂图表的编辑、插入等工作。

6. 自带浏览器和丰富的模板

在WPS 2019中,其实还内置了浏览器功能,当文档中有超链接时,只要按住Ctrl键再点击超链接,就可以在WPS 2019中打开内置的浏览器。拥有浏览器功能,可以保证在文档编辑过程中,无论是校验链接的可靠性还是临时查阅一些资料,都不必离开WPS 2019的界面,这不仅节省了系统资源,更重要的是减少了程序之间的切换,有利于提高办公的效率。

同时,在WPS 2019的浏览器中,用户还可以将常浏览的页面添加到WPS 2019界面的首页,以便可直接打开相应的页面,从而获得资料。要说遗憾的话,那就是打开浏览器的方式略显单一,不太利于在办公时搜索资料。笔者觉得在程序界面中添加搜索功能,并打开浏览器倒是一个较好的解决办法。

而各类模板已经成为各个办公软件的争奇点,毕竟如果从零开始去创建一个完整的文档,还要进行相应的美化,那实在是太痛苦,需要花费太多的时间。而一个设计完善的模板,则可以大大降低设计难度和花费的时间。而在这点上,相对于MS Office 2019而言,WPS 2019可谓既有不足,又有自身的优势,这怎么说呢?其实就是在提供的免费模板方面,WPS 2019略有不足,它提供的只是比较简单和粗糙的免费模板。

但同时,WPS 2019在“稻壳儿”上还提供了大量付费或会员版的模板,这些模板无论从复杂度、智能性还是精细度上,都有出色的表现。至于原因也很简单,毕竟WPS 2019依旧是一款免费软件,它需要增值服务来获利以维持公司的发展。但对大量的办公用户来说,只要花费不多的钱就可以大大节省时间,提高文档的质量,不也是一件好事吗?



荣耀 10 PK 小米 8 超详尽对比, 3000 元究竟该买谁?

荣耀10和小米8这两款各自的旗舰机在市场上最近打得火热,无论是用户关注度还是电商平台的销售数据,它们都是同价位的焦点。近日,荣耀10推送了最新的系统版本,加持了“很吓人的技术”——GPU Turbo。对于近期要购机的朋友来说,肯定会更纠结,后台有不计其数的粉丝向我们询问:这两款手机到底该怎么选?

要知道这两款手机的6GB+128GB版都是2999元(这也是它们各自卖得最好的版本)。为此,我们对荣耀10和小米8进行了深入对比,希望看完之后你就会答案。

	荣耀 10	小米 8
屏幕	5.84 英寸 IPS 屏, 分辨率 2280 × 1080	6.21 英寸 AMOLED 屏, 分辨率 2248 × 1080
屏占比	79.92%	83.83%
CPU	麒麟 970	骁龙 845
GPU	Mali-G72 MP12	高通 Adreno630
RAM	6GB	
电池	3400mAh	
摄像头	后置 2400 万像素黑白 + 1600 万像素彩色 前置 2400 万像素	后置 1200 万像素广角 + 1200 万像素长焦 前置 2000 万像素
系统	EMUI 8.1.0	MIUI 10 8.7.19 开发版
尺寸	149.6mm × 71.2mm × 7.7mm	154.9mm × 84.8mm × 7.6mm
重量	153 克	175 克
价格	2999 元 (6+128GB)	



两款手机都采用了“刘海屏”,荣耀10尺寸小一圈



荣耀10(上)保留了3.5mm耳机接口



荣耀10(下)背部为变色极光镀膜工艺,相对而言小米8比较低调



荣耀10(上)采用了正面指纹识别,“下巴”更宽

外观设计差异明显

除了机身尺寸不同,从正面还有两个明显的区别,小米8的刘海更宽,而荣耀10因为是前置指纹识别,所以下巴要宽一些。

亮屏之后仔细对比,可以看到小米8的R角要更圆润,这一点也体现在侧面的机身弧度上,与屏幕的曲面玻璃结合更紧密,仔细摩擦也不会觉得咯手。荣耀10则有明显的线条,金属侧边框和按钮都进行了细致的切割,棱角分明。

同样是蓝色,但荣耀10加入变色极光镀膜工艺,仔细看有轻微的新变色和光斑。而小米8的蓝则没那么妖艳,相对比较低调。至于指纹识别,正常情况下几乎没有区别,但如果手指沾了水,荣耀10的超声波指纹就要灵敏一些。

除了指纹解锁,两款手机都支持人脸识别功能,区别就是小米8支持红外人脸识别,这也直接导致了小米8的刘海更宽。在光线充足的环境下,均可秒解。但是一旦到了光线不足的场景,荣耀10就会变得比较慢,甚至解锁失败,如果晚上关了灯,就只能用指纹了。而小米8则完全不用担心,全黑也能快速解锁。

要说正常光线下人脸识别的细微区别也是有的,比如按下电源键点亮屏幕,直接对着脸部解锁,多次测试小米8的解锁速度都要更快;如果开启“抬起亮屏”然后对准脸部,荣耀10的抬起亮屏灵敏度相对更低,两种因素加起来,解锁的速度就更慢了。

GPU Turbo游戏有提升, 但弥补不了硬件性能

接下来就是大家最关心的性能问题,首先用安兔兔(7.1.3版)跑分来做个参考,在27℃

左右的空调屋里,成绩差异非常明显,搭载骁龙845的小米8以286348分的成绩遥遥领先(荣耀10为201782分)。而GPU Turbo技术可以看作是硬件“驱动器”,不会影响跑分成绩,但是在实际使用中可以更好地调配资源,让硬件性能得到更好的发挥,比如游戏。

在接下来的测试中,两台手机连入同一个WiFi,并且均开启各自的游戏加速功能,先试玩半小时“预热”,让手机达到满载状态。在后台登录微信、QQ等常规APP,模拟用户的正常使用环境,然后开启GameBench记录游戏数据。参测游戏都同时开启最高画质以及高帧率显示等设置。

先来看《王者荣耀》,它对性能要求不是很高,成绩仅相差1fps。仔细查看帧率曲线,荣耀10大部分都保持在59fps,中间有几次掉帧,最低处甚至到了49fps;而小米8则非常稳定,就算有波动也只是到了59fps。

《QQ飞车》也是GPU Turbo优化过的游戏,两款手机都可以接近60fps满帧运行。并且在这款游戏中,荣耀10的稳定性提升明显,基本保持在57fps以上,完全感觉不到卡顿。而对于手机硬件要求较高的《刺激战场》平均帧速虽然都是40fps,但荣耀10的帧速波动更大,最低处到了32fps,而小米8则保持在39~41fps,仅有极少数时间到了37fps。

结合游戏过程来看,即使是荣耀10有帧率波动,也只有部分场景轻微的掉帧。要知道,同样是荣耀10,在升级GPU Turbo之前只有平均32fps的成绩,并且伴有更严重的波动,掉到20多fps的时候卡顿就比较明显了。

而GPU Turbo没有优化的游戏表现如何



荣耀10《王者荣耀》GameBench测试结果



小米8《王者荣耀》GameBench测试结果



荣耀10《刺激战场》GameBench测试结果



小米8《刺激战场》GameBench测试结果



荣耀10《崩坏3》GameBench测试结果



小米8《崩坏3》GameBench测试结果

呢?比如大家问了好几次的《崩坏3》。这两台手机都跑出了58fps的成绩,不过荣耀10的波动仍然比较明显,帧速多次掉到30fps左右,而小米8则稳定在50fps以上。此外,《第五人格》的表现则很接近,荣耀10的平均帧速在28fps,小米8则是30fps,前者帧率同样有较大波动。

由此可见,经过GPU Turbo技术加持之后,如果是对配置要求不是非常高的游戏,荣耀10几乎可以达到和小米8接近的体验。但对于配置要求较高的游戏,虽然有提升,但软件上的优化还是不能取代硬件性能,表现差距明显。

双频GPS价值在“极端环境”得以体现

GPS作为手机的标配,就像通话功能一样,必须要有,但用户似乎也很少关心它的好坏,更不会成为选择手机的决定条件。不过这次小米8新增了一个专门用来增强GPS表现的博通BCM47755 GPS芯片,成为了“全球首款双频GPS”手机,是噱头还是卖点呢?

一般来说,最常用到GPS的就是导航。我们用高德地图进行了实际测试,两款手机在户外,特别是公路上定位都比较准确,误差很小,在重庆的“8D立交桥”黄桷湾立交桥上也没有迷路。

不过,在步行导航时还是体现出了差距,比如在阳光100喜马拉雅和怡景园两个小区之间的公路旁步行时,两旁高楼较多,荣耀10的定位偶尔会漂移,甚至跑到马路对面的墙里,而小米8因为有两频GPS,则相对稳定。

室内定位对手机的要求就更高了——特别是在高楼里,我在公司(科协大厦13楼)通过滴滴出行叫车,荣耀10大部分时间默认出发地都在室外的立交桥上,而小米8则非常准确。注意图中自身定位的蓝点,通过百度地图的测量工具可以看到,两地直线距离相差达到了165米。

对了,在导航测试这样长时间使用手机的情况下,我们也留意了两款手机的电量消耗情况。它们的电池容量都是3400mAh,在开启自动亮度,最大音量的情况下,导航50分钟,荣耀10使用了7%的电量,而小米8则用掉了9%。

此前的游戏环节中,在WiFi环境中玩一小时《刺激战场》,其间模拟正常使用环境,都花了少量的时间刷朋友圈和聊微信,荣耀10消耗电量23%,小米8为25%。小米8的能耗相对高一点。

拍摄表现各有千秋

最后来说说两款手机的拍摄表现。

从硬件上看,荣耀10采用2400万像素+1600万像素双摄,双F1.8大光圈,支持双核对焦技术。而小米8则是后置1200万像素双摄,采用了广角F1.8+长焦F2.4的组合方案,支持四轴光学防抖双核对焦。

两款机型都支持AI场景识别,据各自的官方数据,荣耀10支持22类标签和500多种场景,小米8则支持206种场景,从硬件参数上看,荣耀10有一定优势。

在实际拍摄中,开启AI场景识别,常见的植物、美食、夜景等场景,两款手机都可以快速准确地识别,并且在屏幕上以Logo或者文字显示出来,然后根据场景、光源、被摄元素等条件,对成像进行调校。

按照惯例,先来看户外场景。

重庆近段时间一直暴晒,直逼40℃,阳光非常强烈,在这种比较“极端”的光线环境下(未开启HDR),两款手机的表现都不错。对比之下,小米8的画面有些泛白,特别是光线过强的区域。而荣耀10则保持了较好的色彩还原,天空的蓝更接近真实,阳光直射的地面植被也保留了更多细节。

再来看夜景样张,两款手机的差异就很明显了,荣耀10的画面涂抹感比较严重,丢失了不少细节,特别是江面显得更为绵绸。不过也正因为涂抹,荣耀10的噪点控制在视觉上更好,天空相对清爽。

而小米8的整体成像品质更出色,楼宇轮廓、霓虹灯、文字都清晰可见,多处楼房的灯都能看到“点”,而不是荣耀10那样的“面”。特别是放大到100%之后,小米8样张的霓虹灯文字非常清晰,几乎没有眩光,而荣耀10则明显有多处高光溢出,“恒大便放碑中心”有一半都只能靠猜。

而在两倍变焦模式下,荣耀10的噪点控制同样更好,但遗憾的是暗部细节基本没了。反光亮部,同样以恒大便放碑中心作为参照物,左右两侧高楼的灯光同样是高光溢出,糊成一片。而小米8在这一环节的表现就要更好一些,除了前面提到的霓虹灯,江面也有波光粼粼的感觉。

再来看一组不那么极端的夜间近景,注意左下角的彩色玻璃房,荣耀10的细节表现更好,小米8则有点糊。仔细看右上角的天空,荣耀10样张中有几颗星星,而在小米8的样张中几乎不可见了。

但是小米8也有表现更好的地方,比如右边楼房顶层的霓虹灯,能清晰看到“创作”二字,荣耀10则是一片亮斑,灯带也比较模糊。

总的来说,在夜景拍摄环节,荣耀10噪点控制更好,但多处高光溢出,并且画面的涂抹感有点过。小米8则在细节把控上做得更好,特别是对高光的控制更到位。

接下来是人像模式,显而易见的是两款手机的焦距不同,荣耀10有更大的取景范围,再者就是小米8的人物更亮,肤色更白,可能多数人看了这组照片,都会更喜欢小米8的样张,可以不用后期直接发朋友圈。

再来看细节,小米8有“微整形”美颜,人脸看起来显得更有亲和力,而且发丝纤毫毕现。两款手机都有一个共同点——抠图边缘有瑕疵,比如荣耀10的右手手臂部分和小米8的头边缘。

在前置自拍环节,荣耀10支持10级美颜,小米8则是5级,拍摄中我们分别设置在4级和2级,都是相对公平的美颜等级。另外,小米8还有美型功能,也就是可以选择大眼、芭比鼻子、花瓣唇等,进行二次“微整形”。

样张对比中,荣耀10拍的看起来肤色更白,但是脸部被涂抹得太平了,小米8拍的则看起来更红润。另外要特别提到的是小姐姐的头发,小米8的发色更接近真实,发丝细节表现更好。

最后来说说功能。小米8相对较少,仅有年龄估算、添加滤镜、合影优选等。而荣耀10则有3D全景、动态照片(类似iPhone的Live Photo)、AR等功能。

怎么选取决于你是一个什么样的人

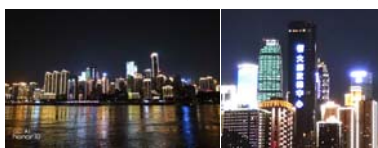
从几轮评测来看,两款手机虽然价格完全一样,但是差异还是比较明显的,也许在外观上就能做出取舍,比如你只认正面指纹识别,那就没得挑了。但是,红外人脸识别的体验也未必比前置指纹差。



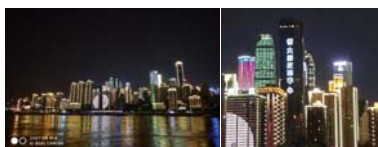
在高楼较多的地方,荣耀10(左)偶尔会出现定位漂移的情况,小米8(右)定位更准确



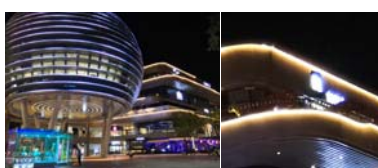
阳光充足的室外样张对比(左为荣耀10,右为小米8)



荣耀10整体以及局部100%放大样张



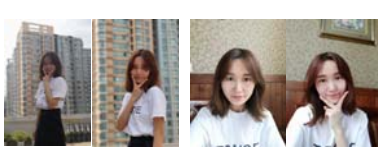
小米8整体以及局部100%放大样张



荣耀10夜间近景整体以及局部100%放大样张



小米8夜间近景整体以及局部100%放大样张



后置摄像头人像模式 前置自拍样张对比(左为荣耀10,右为小米8)

细分下来,如果你喜欢玩游戏,特别是一些对配置要求较高的游戏,那么我们无疑更推荐小米8。又或者你是一名驴友,喜欢背包到处游玩,双频GPS也会在不少极端环境帮到你,甚至可以救命。

相对来说,荣耀10则更适合“规规矩矩”的人,在GPU Turbo技术加持后,游戏体验也有了不小提升。而且功能齐全,可以说什么都能拿得出手,甚至可以少装几个APP(比如AR拍照和旅行助手)。所以,还是看个人喜好与需求,你是什么样的人?

硬软搭配， 轻松打造Steam专用游戏主机

不得不说,PUBG这款游戏不但让大量玩家认识了“吃鸡”,还认识了Steam,从此加入了“喜+1”的正版游戏剁手队伍无法自拔。不过,要说最舒服的肥宅Style游戏体验,还是摆脱键鼠、用“北京瘫”的姿势躺在沙发上或者床上用手柄操控(夏天搭配肥宅快乐水更爽哟),而Steam也确实提供了适合这种玩法的大屏模式(搭配大屏幕电视效果更佳),让玩家像用XBOX或是PS游戏机那样去操控PC。那么,我们要如何去打造一台Steam平台专用游戏主机呢?本期笔者就和大家来分享一下经验。

Steam专用游戏主机有哪些特点?

其实老早就有 Steam 专用游戏主机推出,例如著名的外星人 Steam Machine。这类 Steam 游戏主机的特点就是体积小、颜值高,不过它们的价格相对其性能来讲确实太高,让很多玩家难以接受。

Steam 游戏主机除了走颜值路线外,内部其实也是 X86 平台,也可以安装 Windows 系统,实际上由于 Steam 的 Windows 版支持大屏幕模式,Win10 电脑一样可以变身成为 Steam 游戏主机形态,这也就意味着我们自己来打造 Steam 游戏主机的话,性价比会高很多。

当然,既然要打造像模像样的 Steam 游戏主机,我们在选择机箱的时候就要讲究一些,多考虑颜值因素,同时也可以强化散热系统,从而可以使用更高性能的配件,让主机的性能提升得更高。在软件方面,我们还需要一些辅助工具,让我们可以用手柄完全控制 Steam 游戏主机,彻底摆脱键鼠,这样才算实现了游戏主机的完全形态。

目的明确之后,我们开始动手打造吧。

硬件搭配,极限整合与独显方案按需选择

Steam 游戏主机说到底就是高颜值的迷你 PC,而决定迷你 PC 游戏性能定位的重要因素就是显卡,但使用独显就必须抛弃极致迷你的体积,同时也要考虑额外的散热。因此,这也是一个按需选择的问题。

极致整合型

首先从颜值来讲,带 RGB 灯效的银欣小乌鸦 RVZ03 本身就很有游戏主机的气质,而且这款迷你机箱可以支持水冷、独显、标准 ATX 电源,大大降低了选择配件的难度,同时也有足够的升级空间;其次从性



处理器	锐龙 5 2400G	
主板	华擎 AB350 Gaming-ITX/ac	2148 元
内存	芝奇 DDR4 2666 4GB × 2	499 元
散热器	大镰刀 JT8039	159 元
硬盘	HP E900 500GB	899 元
机箱	银欣小乌鸦 RVZ03	649 元
电源	航嘉 WD500K	369 元
总价		4723 元

能来讲,锐龙 5 2400G 本身 4 核心 8 线程堪比 7 代酷睿 i7,内置显卡搞定 720P 分辨率下的 3A 大作也没有问题(建议标配双通道 DDR4 内存发挥内置显卡最大性能),何况机箱也支持升级独显,将来要升级也没有难度。

总的来说,这套配置适合追求极致整合的玩家,将这套主机摆在客厅配合电视使用也是很有档次的。

高端独显型



这一套高颜值 Steam 迷你游戏主机就比较放飞自我了,选择追风者 217XE 豪华版本本身就是咬咬牙直接玩高端的节奏,好看就是一切(而且这款 ITX 机箱还支持 280mm 水冷和 ATX 电源,不用买昂贵的 SFX 迷你电源,算得上是“明贵暗划算”!)无论立式放置还是卧式放

处理器	酷睿 i5 8600	1799 元
主板	华硕 ROG STRIX B360-I GAMING	999 元
内存	芝奇 DDR4 2666 8GB × 2	999 元
散热器	酷冷至尊冰神 B120I	249 元
显卡	七彩虹 iGame GTX1070Ti Vulcan U Top	3399 元
硬盘	HP E900 500GB	899 元
机箱	追风者 217XE 豪华版	1299 元
电源	航嘉 MVP K650	559 元
总价		10202 元

置,都相当有科技感,配合内部灯效更是酷炫。酷睿 i5 8600+GTx1070Ti+16GB 内存玩什么游戏都是 OK 的,你只会嫌弃电视机的刷新率不够高。虽然这套主机价格不菲,但性能远超任何原生 Steam Machine,颜值也是相当突出,算是物有所值了。

有了这些软件,你的Steam主机才是完全体

搞定了硬件配置,我们还需要适当的辅助软件,才能让 Steam 游戏主机用起来像真正的游戏主机。当然,你还得准备游戏手柄,最佳选择就是最新版的 XBOX One 手柄,有线无线皆可(前面两套主机均自带蓝牙,无缝连接蓝牙手柄)。

《手柄伴侣》

Steam 上花 15 元即可买到《手柄伴侣》软件,它的作用就是用手柄来模拟键鼠,完美支持 XBOX One 系列手柄,按下 XBOX HOME 键即可切换 Steam 大屏模式,完美体验游戏主机



点选对应图标即可自由绑定手柄按键功能,甚至还能绑定组合键和连发

的感觉,也是 Steam 游戏主机彻底摆脱键鼠操作的神器。

安装《手柄伴侣》之后,手柄左摇杆控制鼠标指针,按下左摇杆即可呼出螺旋虚拟键盘(虚拟键盘并不好用,建议单独购买 XBOX One 手柄键盘配件,仅需几十元),右边的按键则可实现鼠标按键的功能。当然,所有的手柄按键功能都可以自定义(包括键盘按键和宏),想怎么玩都可以。

不过,值得一提的是,《手柄伴侣》在游戏进入全屏模式后会自动屏蔽模拟键鼠的功能。所以,要用《手柄伴侣》模拟键鼠玩游戏,需要在全屏游戏中,先按住手柄上的 BACK 键,再按住 START 键来解除屏蔽。

《Borderless Gaming》

《Borderless Gaming》这款软件可以为游戏强制添加无边框全屏窗口模式,可以在一些窗口模式运行的游戏中避免鼠标移出游戏画面的尴尬问题,同时也可以避免某些游戏在全屏模式下会出现闪退、输入法 BUG 的情况。而且,用它来搭配《手柄伴侣》使用效果出众,谁用谁知道。

对于直播玩家来讲,《Borderless Gaming》实用价值更高,因为很多游戏在全屏模式下无法看到弹幕,而无边框全屏窗口模式是可以看到的,同时也可以让直播需要用到的摄像头捕捉功能正常工作。所以,作为一名 Steam 游戏玩家,这个工具还是可以常备的。

总结:打造专用型主机,本身也是一种乐趣

打造 Steam 专用游戏主机的要求与传统游戏 PC 是有明显差别的,它更注重机身的外观和配件的选择,同时还需要软件的辅助,而考虑这些细节本身就是 DIY 的乐趣所在。当然,笔者推荐的这两套配置只是一个参考,大家也可以根据自己的实际预算和性能要求来更改配置,达到最佳的效果。

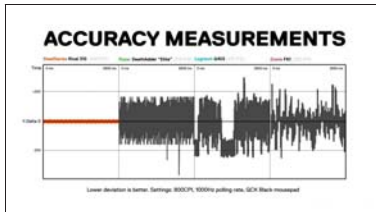
精准定位指哪打哪

大牌游戏鼠标身上既新奇又实用的黑科技揭秘

@隔壁老王

游戏鼠标是最为重要的游戏硬件,一款定位精准、性能强悍、手感优秀的产品可以大幅提升游戏操作水准。要想从高手林立的游戏鼠标市场上脱颖而出,没点真功夫可是不行的。纵观市面上的大牌游戏鼠标,除了人体工学优秀、外观炫酷之外,各种让游戏操控性更为出色的黑科技也是一大看点。本期我们就来盘点一下这些黑科技,看看它们到底有啥用。

赛睿:1:1追踪和独特的双传感器带来超流畅的操控体验



Rival 310 和同类产品的对比,优势很明显



Rival 600 的双传感器设计

由于传感器在采集信号时会出现误差,再加上玩家在操作鼠标时也会造成一些抖动或者是不准确的操作,使得在玩游戏时鼠标与屏幕光标的移动不是一致的。玩家在玩游戏时会有跳帧、操作修正等情况出现,增加了操作的不确定性,从而影响游戏的操作。

针对这一问题,赛睿拿出的解决方案联合原相定制了 TrueMove 传感器,通过给传感器添加先进的算法,除了拥有防抖动功能解决操作中抖动的影响之外,还会对加速、跳帧等不准确操作进行自动修正,从而实现鼠标和屏幕光标的动作完全一致。更为重要的是,整个算法经过优化,响应速度非常快,不会导致明显延迟的问题。在《绝地求生》《英雄联盟》这样对鼠标精准度要求较高的游戏中,1:1 追踪对操作的提升很明显,无论是压枪还是细节走位、补兵,鼠标移动非常的稳定,感觉移动顺滑,反应迅速。现在支持 1:1 追踪的赛睿鼠标产品很多了,2017 年底上市的 Rival 310 和 Sensei 310 两款产品(TrueMove1 传感器)上,紧随其后的 Rival 300s (TrueMove3 传感器)和 Rival 600 (TrueMove 3+ 传感器)均支持这一技术。

赛睿的鼠标黑科技除了 1:1 追踪之外,在 Rival 600 上还采用了双传感器的配置。双传感器设计早已出现,一般是通过同时搭载激光引擎和光学引擎达到提升鼠标定位精度的目的。而 Rival 600 的双传感器则是光学引擎+距离传感器的组合,在驱动中多了响应距离这一项,当鼠标抬起一定高度时传感器就不再响应,光标也就不会移动了。彻底解决了在抬起或放下游戏鼠标时,都会出现光标偏移的问题。再搭配 1:1 追

踪,不管是如何操作,对操作的影响微乎其微,能感觉操作更流畅了。

罗技:LIGHTSPEED和POWERPLAY打造超强无线游戏鼠标

没了线材的束缚,无线鼠标玩游戏本来应该更畅快,但是之前上市的无线游戏鼠标存在一些问题,比如续航时间再长也毕竟有限,要是游戏中没电了就尴尬了;无线连接比有线延迟高,这完全不能被玩家所接受。所以无线游戏鼠标要获得玩家的认可,续航时间和延迟是一定要解决的问题。

罗技在新一代 G903、G703 两款无线游戏鼠标上通过 LIGHTSPEED 和 POWERPLAY 就彻底解决了延迟和续航两大问题。

无线充电技术特别是 Qi 标准在智能手机上已经得到了广泛的应用,相信大家已经比较熟悉了。可是 Qi 标准需要把设备放在充电底座上才能充电,整个过程中还不能移动设备,所以无法用在无线游戏鼠标上。POWERPLAY 基于电磁感应原理,鼠标必须搭配特制鼠标垫使用,鼠标垫内部为能量场,通过鼠标底下的小磁块把磁能转换成电能储存在电池中。只要鼠标在鼠标垫上使用,就有了无尽的电量。同时,大家可能担心电池一直在充放电会影响寿命,POWERPLAY 专门设置了电池管理系统,当电池充到 95% 结束充电,当电量用到 80% 左右才充电,从而实现延长电池寿命的效果。



罗技的 POWERPLAY 技术

对于无线游戏鼠标的延迟问题,则用 LIGHTSPEED 技术来解决。罗技 C903、C703 这两款产品的报告率仅 1ms,几乎等同于 USB 有线连接。同时无线连接还存在着干扰的问题,LIGHTSPEED 虽然也是用 2.4GHz 无线连接,不过在原理上与前游戏鼠标常用的 2.4GHz、5GHz 截然不同,再加上和无线充电的频率完全不在同一频段,所以也不用担心干扰的问题。

雷蛇:无线供电带来新体验

无线游戏鼠标一直是雷蛇征战高端市场的拳头产品,针对无线鼠标的续航和抗干扰问题,雷蛇也拿出了自己的解决方案——曼巴眼镜蛇超极版鼠标和烈焰神虫超极版鼠标垫套装。从原

理上看,雷蛇的这个无线方案与前面提到的罗技 POWERPLAY 有一定的相同之处:基于电磁感应原理,鼠标垫产生电磁场,再由鼠标内部的线圈将电磁场转化为电能,实现为鼠标供电。不过两者最大的区别在于曼巴眼镜蛇超极版鼠标内部并没有设置电池,所以雷蛇的这个方案就叫做无线供电,而罗技的则是无线充电,作为区分。笔者觉得这种无线供电也有一定的优势,毕竟一直搭配烈焰神虫超极版鼠标垫使用的话,直接用无线进行供电,电池就没有存在的意义了。而且没有了电池,游戏鼠标的重量可以做到和有线鼠标相同,操作更便捷。肯定有玩家会说,在使用中难免遇到单独使用鼠标的情况,这该怎么办呢?很简单的曼巴眼镜蛇超极版也有有线模式,使用附赠的 USB 连接线连接设备就可以了。



自适应跳频技术会自动调频,以避免干扰

另外,我们都知道现在使用 2.4GHz 频段的设备不少,之所以要手动设置 WiFi 的信道就是要选择一个干扰比较小的通道。雷蛇的无线鼠标包括曼巴眼镜蛇超极版、锐蝮蛇无线版等也是用的 2.4GHz 频段,也面临着干扰的问题。所以雷蛇研发出了自适应跳频技术,在 2.4GHz 频段下可自动连接至最低干扰的频率和在必要时完成自适应跳频,以提供出色的无线信号稳定性,让鼠标能够迅速、准确地移动,解决了 2.4GHz 频段的干扰问题。

总结:黑科技是高端游戏鼠标的魅力

不少用户觉得现在在中端游戏鼠标外观、人体工学以及性能都做得很不错了,满足一般的游戏需求毫无问题,那么买高端游戏鼠标的意义何在呢?其实前面提到的黑科技就是这些高端鼠标的魅力所在,1:1 追踪以及光学引擎+距离传感器给操作带来的好处是非常明显的,高手之间的对决比的就是细节,使用定位更精准的鼠标肯定能让你占据优势。同时无线游戏鼠标在使用体验上肯定比有线鼠标好,但是延迟、干扰和续航的问题是明显存在的,通过无线充/供电以及连接技术的优化,完美地解决了这些问题,让你获得前所未有的游戏体验。

国产闪存、内存崛起,到底牵动了谁的心

自2016年起,内存最高涨幅达到近400%,如今虽然降价了,也比涨价前的价格高出两倍。与此同时,固态硬盘也经历了很长一段时间涨价之后,刚刚出现降价的苗头。这让那些一直有装机需求的用户恨得牙痒痒的。为了抑制内存降价,内存厂商竟然用控制产能的方式来保持利润;为了持续高收入,芯片大厂竟然出奇一致地发起了涨价策略,甚至是垄断性地进行价格限制,这可害苦了中国装机用户。如今,总算是等来了一个好消息:从2019年开始,国内三大存储公司将量产内存、闪存,真的看到了希望。

这是国产存储芯片发展的希望

国内目前三大存储芯片基地,紫光主导的长江存储以武汉为基地,主要生产3D NAND闪存,目前已开始小规模量产32层3D NAND Flash。还有福建晋华和合肥兆鑫,主要选择生产研发DRAM内存芯片作为突破口。福建晋华与美光的专利之争刚刚结束,也取得了一定的进展;合肥兆鑫则在去年获得了兆易创新的180亿元投资,正在研发19nm工艺的DRAM内存。另外,预计12英寸晶圆厂建成后月产能为12.5万片晶圆,最大约占全球DRAM产能的8%,这绝对是一个不错的成绩。

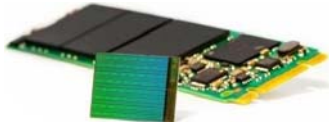


根据最新的消息显示,长江存储目前已经获得了第一个闪存芯片订单,用于生产8GB容量的SD存储卡,订单规模为一万套32层3D NAND闪存芯片。消息人士称,长江存储公司的闪存芯片月产能只有5000片晶圆(芯片的产量往往描述为原材料晶圆的消耗数量),产能还比较小。而在国内内存芯片研发上,福建晋华已经开始了8Gb LPDDR4内存芯片的试生产,而合肥兆鑫也预计明年量产19nm技术的8Gb DDR4内存芯片,这些都是国产芯片的重要成绩。

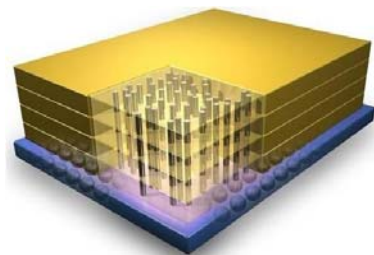
国产闪存、内存芯片的崛起刺激韩国政府重视芯片产业

中国是全球最大的芯片进口国,而芯片则是韩国最大的出口产品。也就是说,中国是韩国芯片最大的消费国。如今中国国产芯片终于取得了一些成绩,让韩国政府都引起了重视。韩国工业部长日前表示,韩国政府将加大对大型研发项目的支持,以开发尖端内存芯片,应对中国竞争对手的崛起。

从这一点,可以看出中国国力的增强对世界产业链的影响。虽然这样说可能有点太自夸了,但事实是这样的。毕竟中国人口众多,每年的装机量确实不是小数,如果大量用户都选择国产存储芯片产品的话,确实可以给国际存储芯片厂商带来很大的影响。

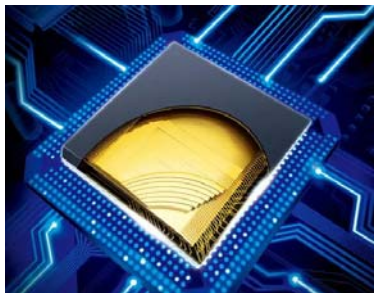


但不可否认的是,国产内存、闪存技术还有很大的进步空间



国产存储厂商芯片研发投入了巨资,如今总算看到了一些实际的效果,给广大消费者燃起了希望。但是,我们不得不承认,国产存储芯片技术实力还远远不够。在前面我们提到长江存储的第一个订单是32层3D NAND闪存芯片,而日前东芝已经宣布研发成功96层堆叠3D QLC闪存原型,使用了东芝的BiCS立体堆叠技术,并与西数合作完成。

不同层数的3D闪存区别到底有多大呢?我们可以把3D闪存看作是搭建高楼大厦,修32层楼高和96层楼高所消耗的精力肯定不同。当然,96层堆叠所能实现的闪存容量更高,单芯片最大容量可达1.33Tb,并且可以采用16颗芯片堆叠架构封装,单个封装就能提供2.66TB的惊人容量。这样一来,相同颗粒数的96层堆叠闪存比32层堆叠闪存的容量大很多,所需要的技术难度也更大。毕竟,修楼越高,要保持同样的稳定性、安全性并不是一件容易的事情。



不仅仅是技术上的差距,即使是现在已经投产的国产芯片,实际生产良率也是个重要的难关。从2016年到2017年之间,固态硬盘涨价幅度不小,其中3D闪存良率可以说是很重要的原因。伴随着厂家对3D闪存投入的加大,但是良品率一直不稳定,2D闪存产能又持续下滑,导致全球闪存供应紧张,这也是直接导致SSD大幅度涨价的根本原因之一,直到3D闪存产能提升了,才让消费者等到了SSD降价。

另外,国人对国产芯片的认可度还需要经过很长时间的教化。目前国产芯片的性能还没有得到充分验证,还需要在不断尝试中给国内消费者

传递让人信赖的数据信息,让大家从心底认可国产芯片的实力,才能在国产芯片大量应用上市的时候得到用户的选择。

尽管如此,我们还是对国产存储芯片产业充满期待

即使目前国产存储芯片厂商遇到不小的挑战,也不能动摇我们坚持发展国产芯片的决心。根据计划,合肥兆鑫将于2018年年底推出8Gb DDR4工程样品,2019年第三季度推出8Gb LPDDR4,到2019年年底,产能将达到2万片一个月。从2020年开始,公司则开始规划二厂,2021年则完成17nm的研发。新一代的64层128Gb 3D NAND Flash存储器,长江存储计划在2018年年底前推出样品,2019年进入规模研发的阶段。预计到2020年,长江存储的闪存芯片产能将提高到月处理10万片晶圆。未来随着三条生产线全部启用,届时月产能将提高到35万片到40万片晶圆。



如今国产存储芯片产业已经有了一个很好的开端,给中国消费者带来了新的希望。就算离最新技术实力还有一段差距,我们也愿意等待国产芯片的崛起。外界普遍认为,伴随中国存储芯片公司逐步扩大产能,全球内存闪存芯片市场的价格有望出现下降。同时,因为我们与国际大厂之间的技术实力差距,也让国产芯片的发展有了更大的发挥空间。现在看清我们现在与别人的差距,掌握好方向,奋起直追就是国产闪存、内存芯片厂商最应该做的事情。

延伸阅读:装机别犹豫,SSD还将持续降价

据中国闪存市场最新报价,240GB SSD价格已经降至41美元,在今年上半年累计跌幅超30%,而480GB SSD的价格降至78美元,累计下滑40%。如今96层3D NAND技术得到量产,在提高SSD容量的同时还能降低成本,下半年SSD价格将会持续下滑,这给预算有限的装机用户带来了希望。鉴于数据量增长速度加快,编辑建议大家可以考虑直接购买480GB甚至更大容量SSD了,为以后平台升级做好准备并预留使用空间。

产品	品牌	尺寸	上市价	当前价	降幅	降幅%	
SSD 80GB TLC	SATA3	2.5"	18.00	15.00	17.50	19.00	0.00
SSD 120GB TLC	SATA3	2.5"	26.00	25.00	25.00	27.00	0.00
SSD 240GB TLC	SATA3	2.5"	41.00	41.00	40.00	43.00	0.00
SSD 480GB TLC	SATA3	2.5"	78.00	78.00	78.00	80.00	0.00
SSD 80GB MLC	SATA3	2.5"	20.50	20.50	20.00	21.00	0.00
SSD 120GB MLC	SATA3	2.5"	32.00	32.00	31.00	33.00	0.00
SSD 256GB MLC	SATA3	2.5"	58.00	58.00	58.00	60.00	0.00
SSD 512GB MLC	SATA3	2.5"	112.00	112.00	110.00	115.00	0.00

笔记本再轻薄化的设计秘密

笔记本的轻薄化进程虽然给人感觉是步履蹒跚,但跨越多代之后再来看,或许我们已经在无意间跨过了一个个历史的巨大鸿沟。那么在这个轻薄本都已经做到1kg、15mm以内的时代,接下来的笔记本再轻薄化又会发生哪些值得关注的改变呢?

超小尺寸风扇或无风扇将成一大方向

内部元器件的厚度控制直接影响整机厚度,而其中最挑战的莫过于散热器,目前主流的散热器厚度都达到5mm以上,所以,小型化甚至无风扇设计无疑是一个理论上的最佳方向,对于Windows PC来说,首先要实现处理器中低负载的低功耗化,所以新一代的四核U系低电压处理器的TDP-down可以做到仅仅10W,在空载状态下整机功耗甚至可以控制到1W以内,因此极小型的风扇,甚至无风扇(比如此前我们测试的华硕畅玩370轻薄本)都将成为一个很大的发展方向。

而且这类笔记本在日常办公性能上并不会像以前Core M时代那样“捉襟见肘”,性能上限是很充裕的,除此之外续航能力也会有质的飞跃,10小时都可能成为一个入门的门槛。

还要更小:部件体积控制与整合度继续提升

继续从内部设计来说,当散热器已经渐渐开始小型化设计后,其他的内部设备也自然不能落于下风,目前的处理器、显卡、芯片组都采用了BGA封装的固化设计,部分高端轻薄本的内存和SSD也同样固化设计,但这显然还不够,需要更进一步的整合。以SSD为例,当下的



很难想象只占据这么一小部分位置的电池,容量却达到了94Wh

主要接口是M.2 2280,也就是长度有80mm,而目前闪存颗粒的密度已经可以做到单颗512GB,换言之SSD还有更进一步缩小体积的空间。

另一个需要更高密度的设计是电池,拆开轻薄本不难发现大多产品的大部分面积都被电池所占据,但事实上目前已经有94Wh这种高密度且小体积的电池出现,比如上图里的技嘉Aorus X9 DT,可以看看电池体积有多小。这对于未来的轻薄本来说意味着更小的电池,就有更长的续航,这才更能体现出笔记本轻薄化之后的实际意义。

外部接口太厚! USB Type-C/雷电3成主力

在轻薄本的设计上,我们很少有看到能标配VGA输出或有线网卡接口的机型,即便有,也是将它巧妙地设计在机身最厚的转轴后部,归根结底还是因为这些接口的厚度太大,而发展到今天,为了降低厚度不少笔记本都已经舍弃了厚实的VGA、RJ-45网络接口和光驱,走到这一步时我们甚至惊讶地发现USB接口居然已经是机身接口中最厚的……想要进一步瘦身,接口的小型化不可避免。而目前这个问题已经有了解决方案,那就是USB3.1 Type-C。

这个接口非常小巧,如果是Gen2版,带宽就达到了10Gbps,高端轻薄本甚至会直接使用以此为基础的雷电3接口,全速可达40Gbps,从而实现包括外置显卡盒在内的扩展功能,相当全面。雷电3的最大供电为100W,对于轻薄本来说甚至可以把专用适配器接口都省掉了(华硕灵耀X就是这样的设计)。



华硕灵耀X标配了雷电3扩展坞,让轻薄设计不受接口限制

功能PCB太零散? 高度集成化单块PCB来解决

在不少的笔记本内部设计中,我们会看到零零散散的PCB通过各种飞线或数据线进行连接,一方面是因为各个接口和配件布局不同,但很大程度上也有降低成本之嫌,因为按部就班不进行过多思考的设计最简单。但要想实现笔记本的再轻薄化,就必须挣脱这些束缚,在对于笔记本而言本就是安身立命之根本的集成化方面做出突破,实现单块PCB板满足全功能需求的目的,提升内部空间利用率,在这方面,苹果MacBook Air就是一个很好的先例。

从外形来看,MacBook Air的接口均布局在偏转轴的位置,前端并无任何接口,这也就意味着它无需使用转接的PCB板来实现接口的前端化,虽然会显得有些不协调,而且接口数量会受到影响,但却极其有利于轻薄设计。打开底盖看它的PCB板,简简单单的单片设计,既没有飞线,也为电池预留了充足的空间,而且不用担心意外的摔打会造成连接线脱落等问题。在Windows笔记本当中,新一代的高端超极本大多采用了类似的设计。



使用高度集成化的PCB板在极致轻薄的同时,内部预留了足够的空间给电池,实现了轻薄、主流性能和长续航的兼顾

小型游戏台式机硬件“混装”孰优孰劣?

将台式机和笔记本配件混合装配,在目前不少游戏台式机和游戏笔记本里都有见到,其目的是为了利用宝贵的内部空间,同时也能让影响性能的关键部件保证高水准。

具体来说,小型化的游戏台式机大多会采用笔记本内存和无线网卡,在性能上虽然会小小打个折扣,不太适合追求极致的玩家,但可以让机身尺寸大幅缩小,便于家居摆放布置。不过,这种设计的问题在于可能会导致内部十分复杂,尤其是距离很近的内存和散热器,有时候内存会完全被散热器热管所遮挡,想要升级内存就得拆散热器,维护起来相当麻烦。除此之外,无线网卡、BIOS电池等也多半会采

用隐藏式设计。

熟悉顶级游戏PC的玩家还会说,塔式机箱内的另一个“制高点”是散热器,尤其是体型巨大的高端风冷散热器,而小型游戏PC显然无法采用这类产品。因此,小型化的游戏台式机采用更小巧的笔记本型风冷散热器,热管+双风扇设计都不少见,目的是让整个散热系统更为扁平化,从设计的角度来说不失为一种折中方案,毕竟目前也有不少准系统游戏本会采用桌面处理器,这种互相借鉴的策略在笔记本和台式机端目前都挺正常,但优点缺点也请大家一定要事先看清。



散热器方面也沿用了笔记本热管+散热风扇的设计思路,实现了扁平化,更好地利用内部空间,有利于小型化。当然,在风扇尺寸上比笔记本的要大一点,效率也还不错

新鲜上市, WPS Office 2019 抢先品尝(下)

上期谈了WPS 2019的一些新特性,由于篇幅所限没有介绍完,本周继续来谈谈WPS 2019的其他新功能和新特性。

7. PDF支持能力大幅增强

对PDF文件的支持,也是衡量Office软件功能的一大要素。同样的,WPS 2019也内置了PDF阅读工具,并且在默认状态下,会将WPS 2019设置为PDF的首选阅读器。而在实际使用中,打开复杂的PDF文件,WPS 2019都能正常工作与显示,未出现异常情况,这也说明了WPS 2019对于PDF文件良好的兼容性。同时,WPS 2019不仅支持Word、Excel、PPT与PDF文件的双向转换,还支持PDF注释、签名、拆分、合并等一系列的格式转换和支持功能。甚至可以说,除了无法直接编辑PDF文件外,WPS 2019基本实现了对PDF文件的全兼容。



8. 方便分享的云编辑器

在WPS 2019中,还集成了WPS写得云编辑器,只需要在WPS文档中,点击“云服务”选项后,即可找到并打开云编辑器。实际上,WPS写得云编辑器不仅支持在云端进行编辑、存储和修改,同时还提供了不限时、不限容量的存储空间。更重要的是,写得云编辑器不仅可以在WPS 2019中使用,同时用户还可以通过浏览器进入<https://d.wps.cn/>写得网站进行编辑,这样就可以跨平台进行使用了。

同时,写得上的文稿排版还对手机进行了优化,用户可以在写得上直接预览手机的显示效果,这对于编辑适用于手机显示的文档大有好处。同时,在写得上用户还可以直接将写出来的文章进行分享,并生成二维码以满足分享需求。

用户还可以一键将文章导出到微信公众号或今日头条上(需要进行账号授权),这就让文章的编辑、美化、分享、发布可以一次性完成。

增值功能,谁值得拥有

上一期笔者已经提到了,由于WPS 2019软件自身是免费的,而在WPS 2019中,又摒弃了广告弹窗形式,因此WPS 2019内置了一些增值服务,以获得收益。这种免费提供基础功能,增值功能收费,消费者各取所需的收费方式无疑是合理的,但对消费者来说又面临着选择困难,那么WPS 2019中的增值服务能起到什么作用,哪一项服务值得购买呢?下面一起来看

看。

1. WPS会员

WPS会员主要是针对文档的拓展性应用,金山为WPS会员提供了丰富的功能,包括PDF与其他文件的双向转换功能、PDF文件合并/拆分、文件修复等,还将云空间的容量由1GB提高到200GB,并将单个文档的容量由10MB提高到200MB,同时提高云文档团队数量与团队成员的数量,还提供金山OCR功能等一系列的增值工具。

而在价格上,虽然WPS会员单月的价格为15元,但如果购买全年的会员资格,其价格为89元,折合7.5元/月。而如果购买两年WPS会员,则价格为169元,折合7.1元/月,还是比较实惠的,而WPS会员的特权决定了它比较适合注重文档安全,需要生成多种文档类型,尤其是对PDF文档依赖性较高的办公用户,企事业单位、政府部门的文员都比较适合开通WPS会员。

2. 稻壳会员

稻壳服务主要提供的是增值的模板和素材,在稻壳商城中提供的文档、电子表格与幻灯片,除了极少数的新模板外,其余800万个模板都可通过稻壳商城免费获得。同时,稻壳会员还可享受AI人工智能下的PPT美化,获得巨量的稻壳云课堂的免费教程和免费高清图,这对节省时间、提高办公效率和办公文件的美化都大有好处。

从价格上来看,虽然稻壳会员单月的价格为20元,但如果购买全年会员,其价格为119元,折合9.9元/月;而购买两年稻壳会员,则价格为199元,折合8.3元/月。如果再考虑到稻壳服务中的模板基本上是7.99元起价,也就是说,只要每月有一两个新模板需求,购买成为稻壳会员都是合算的。这对于那些经常需要演示、宣传、设计、创意的管理和销售人员来说,无疑是非常合算的。

3. 超级会员

超级会员可以理解成WPS会员+稻壳会员的集合,同时将云空间增加到365GB,并将单个文件容量增加到1GB。超级会员的单价价格为30元,如果购买全年会员资格,其价格为179元,折合15元/月,而购买两年超级会员资格,则价格为299元,折合12.5元/月。整体价格比单独买WPS会员+稻壳会员要低一些。在获取超级会员后,你的WPS 2019将有强大的文件功能和丰富的模板,这将是专业文档处理人员,尤其是那些工作在创意型企业如公关、广告公司的人员的最佳选择。

4. H5秀堂

H5(移动端Web页面)无疑是现在企业和产品宣传最常用的方式,它集合动画、图片、声音等要素,其表现力自然有很大的提高。但同样

的,做H5文件的难度也成倍提高,不仅要有连贯的思路,在准备动画、图片和音乐等素材时,工作量也要大得多。

在这种情况下,H5模板就显得更加重要了,而H5秀堂为H5文件制作提供了模板,H5秀堂在模板品质和包含的元素上都有上佳的品质。当然,H5模板难度的增加,也让H5秀堂的会员价格随之上涨,个人高级会员为99元/月或499元/年,企业高级版2199元/年,而企业旗舰版的价格达到3999元/年。这样的会员价格看起来很贵,其实只要每个月应用一两个新的H5模板,算下来就十分合算了。至于选择何种套餐,那就要根据用户的业务量和需求决定。当然,H5秀堂还有一个相当诱人之处,即其内部还有不少免费模板,而且其品质也相当出色。

5. 论文查重

在知识爆炸、检索手段日益简单的今天,不少论文撰写者在参考各类资料时,很容易将已有的某些内容加入自己的论文中,从而导致内容大量重复而不自知。对于毕业论文和学术论文来说,最怕的事肯定是论文中过多引用了别人的成果和文字,这会令导师和编辑对你产生不信任感或负面印象,造成的影响可能是终身的,关键论文的重复不是撰写者主观故意为之。因此,论文查重功能就显得更加重要了。



而WPS 2019在文档编辑→云功能中集成了论文查重功能,它集成了Gocheck、Paperpass、PaperOK三个论文查重引擎,而查重过程是按论文字数收取的,由1元/千字到2元/千字不等。同时,还需要一定的排队等待时间。虽然论文查重只是集成的第三方工具,但集成到WPS 2019中还是可以让不少人恍然大悟,原来论文还可以这样查重,一旦发现重复部分,编辑处理起来也简单得多。虽然论文查重是按字数收费的,但如果遇到较好的展示,在递交前扫一遍还是比较安全。

小结

WPS 2019给办公用户带来了不少惊喜,尤其是无广告弹窗设计,彻底解决了长期以来被免费用户诟病的最大问题。而界面的改变也让人眼前一亮,可以说,经过多次迭代后,WPS 2019已经有了极高的赞誉度。在主要功能上,它也足以同MS Office一较高下。而金山公司在发布时提出的“云、多屏、内容、AI”这一办公发展方向,也在WPS 2019上得到了较好的展示。尤其是在生态链的培育方面,无论是H5秀堂还是稻壳服务,一方面丰富了WPS的素材和模块,另一方面也让WPS可以摆脱广告,实现自我造血生存下去。



App Store 十年华诞, 哪些应用最受欢迎

有人说,是苹果iPhone改变了世界,而在笔者看来,背后真正的功臣是App Store。它是iOS和iPhone成功的关键,促使大量优秀的第三方应用出现,把手机从简单的通信工具变成了个人智能终端。过去的十年时间里,App Store从一个仅有500款应用的冷门平台,成长为今天容纳超过200万个APP的世界第一应用商店,对超过10亿人的生活产生了影响。在硬件同质化的今天,一个完整而强大的软件生态系统,才是其他手机厂商在面对苹果时无法逾越的障碍。

还记得哪些APP火过吗



●2010年:会说话的汤姆猫

会说话的汤姆猫当年成为全球下载量最高的APP,利用多点触控调戏宠物的游戏一下子风靡全球。

●2011年:Instagram

图片社交应用 Instagram 成为了当年最炙手可热的APP,它最终被 Facebook 以10亿美元的价格收购,只可惜……

●2012年:YouTube

随着WiFi的普及,在手机上观看视频成了最重要的事情。当年 YouTube 迅速占据了 App Store 下载量第二的位置,2006年被 Google 以16.5亿美元的价格收购。

●2013年:Snapchat

那一年在 App Store 下载排名攀升最快的APP是 Snapchat,它以“阅后即焚”的独特社交属性在年轻人中极具人气。Facebook 曾试图以30亿美元的价格收购它。

●2014年:Facebook

Facebook 成为最受用户欢迎的社交平台,霸榜直到2017年。

●2015年:QQ和微信

中国超越美国成为 App Store 全球下载量第一的国家,国民应用 QQ 和微信顺理成章地跻身下载榜前十。

●2016年:爱奇艺、Uber

爱奇艺成为了首个进入全球 APP 付费榜前十的中国应用。那一年,免费排行榜前十还出现了一个新面孔——共享鼻祖 Uber。

●2017年:微信、QQ、淘宝和腾讯视频

2017年,在 App Store 全球下载榜前十名中,第一次同时出现四款中国 APP——微信、QQ、淘宝和腾讯视频。这一年,小视频 APP 快手跻身付费下载榜前十名。

●2018年:抖音

短视频 APP 大火的一年,抖音超过 YouTube,登顶全球下载榜。

十款最经典的游戏

●水果忍者

当年就是它掀起全民划屏热潮,切水果,不要切炸弹,知道这点就够了。消遣的时候,等人的时候,排队的时候,上厕所的时候,真的百玩不厌。

●糖果传奇

移除消除游戏的鼻祖,正是这五彩斑斓的糖果匹配,让全球玩家都爱上了消除游戏,让所

有玩家百玩不厌,无论多少新增关卡都创意不减。在 App Store 的累计下载量超过2.8亿次。

●愤怒的小鸟

为了报复偷走鸟蛋的肥猪,鸟儿们以自己的身体为武器,仿佛炮弹一样去攻击肥猪的堡垒。卡通的2D画面,超简单的操控,就是把小鸟当作弹弓上的鸟肉子弹发射出去。这是绝对现象级的游戏,当年很多人因为它走火入魔。

●植物大战僵尸

植物大战僵尸算是塔防游戏的鼻祖,可怕的僵尸即将入侵,唯一的防御方式就是栽种各种强大的植物。记得最火的那几年,大到60岁的老奶奶,小到三四岁的小孩都在玩这款游戏。

●神庙逃亡

神庙逃亡是跑酷类游戏的鼻祖,游戏背景设定在神庙里,玩家要逃离恶魔守卫的追赶,穿越神庙夺取神像。当年这款游戏让多少人废寝忘食,就算打他们的脸都不会看你一眼,也许胜利就在前方,只要我们坚持不懈。

●涂鸦跳跃

这款游戏吸收了雪人兄弟等经典爬升类游戏的特质,结合手机的重力感应功能,涂鸦跳跃为玩家带来了不一样的爬升游戏体验。简笔画的画风加上众多有趣的道具,使得涂鸦跳跃获得了苹果的 WWDC 设计奖。

●会说话的汤姆猫

会说话的汤姆猫曾经是很多智能手机用户的必备APP,属于宠物类游戏。汤姆是一只宠物猫,它可以在触摸时作出反应,并且用滑稽的声音完整地复述你说的话,还可以抚摸它,用手指戳它,用轻拳打它,或捉它的尾巴。

●部落冲突

部落冲突是过去8年苹果 App Store 最赚钱的游戏。它以策略战争为主题,吸收了即时战略游戏和塔防游戏的特点,通过经营自己的村庄,玩家可逐渐强大兵力,进而与成千上万的玩家进行战斗。

●纪念碑谷

这是一款解谜类手机游戏,通过探索隐藏小路、发现视力错觉以及击败神秘的乌鸦人,来帮助沉默公主艾达走出纪念碑迷阵,引导艾达至终点。它曾获得2014年 App Store 中国区 iPad 应用年度最佳游戏的荣誉,其游戏画面和音效极佳。

●王者荣耀

王者荣耀是最近几年国内收入最高的游戏类APP。它将MOBA(多人在线战术竞技游戏)在移动端上进行还原,打造了5 VS 5王者峡谷和大乱斗模式,10人线上对抗,互拼操作技巧与团队配合,可以玩推塔、补兵、五杀、团战等。

十款人气最旺的中国APP应用

●微信

微信算得上是如假包换的国民APP,手机

必备。这年头出去社交都会说一句:“相互加个微信吧”,由此可见它的重要性。它入选了外媒评选“改变世界”的十大科技APP。

●抖音

抖音算得上是2018年绝对的爆款APP,后来居上,成为短视频APP中的第一。15秒,不仅仅是记录,更是释放自我,魔性十足,炫酷、创意、好玩、上瘾都是标签,刷得根本停不下来。

●美图秀秀

美颜不拍照已是她们的共识,而在诸多拍照APP中,美图秀秀是拍出来效果最美的,美到亲妈可能都不认识。

●爱奇艺

不是腾讯视频,也不是优酷,而是爱奇艺,长期占据 App Store 免费榜前五名。有一个舍得砸钱的爹非常重要。当然,它是自制节目的“黑马”,款款精品。

●今日头条

凭借“你关心的,才是头条”这句口号,今日头条毫无悬念地成为年轻人最常用的新闻应用软件,渗透率在15%左右,超过腾讯新闻。

●淘宝

虽然前有京东,后有拼多多,但淘宝在电商APP第一的位置还是非常稳的。

●滴滴出行

滴滴出行可以说是目前行业内的翘楚了,出租车、顺风车、代驾、快车等多种出行方式,总有一个是适合你的。

●QQ音乐

得版权者得天下,让QQ音乐打败其他对手,坐上了音乐类APP的头把交椅的,正是获得版权较多的音乐曲目。

●高德地图

它是国内功能最多、数据最全的地图类APP,现在居然还能打车了。

●支付宝

“让生活更简单”,支付宝的确做到了,它可以解决一切和钱有关的问题。



40 年经典 IT 产品和技术

从 1978 年到 2018 年,改革开放 40 年,这 40 年中涌现出的 IT 产品和技术数不胜数。这里精选一些产品和技术介绍给大家,选择产品和技术标准是:经典的产品和技术,大大改变行业或用户的使用习惯,消费领域的产品和技术是普通消费者听说过、接触过或使用过的。在具体产品和技术的选择上,对象主要包括国外出现且在国内大量应用的技术和产品,国内“原生”出现的且大量应用的经典技术和产品。为了缩小选择范围,将涉及的对象分为 IT 硬件、软件、互联网、企业等 4 个领域。前三个领域涉及的对象都是普通消费者接触过或者听说过的,企业领域主要针对比较高端的行业产品和技术。

软件篇

在改革开放 40 年的激流中,涌现了大批经典的软件,涵盖系统、办公、安全、浏览器、游戏、音乐等领域。

No.1:QQ

情怀解读:还记得自己的第一个 QQ 号码吗? 1999 年 2 月 10 日腾讯推出即时通信软件 OICQ,注册界面还要设置寻呼机号码,是的那个时代寻呼机遍地都是,对了,早期的 QQ 号码都是 5 位数的哟!

产品剖析:2000 年 OICQ 更名腾讯 QQ,也是这一年 QQ 推出了视频聊天,第一次有了自己的微创新,之后 QQShow、Qzone 等微创新不断涌现,打造了自己的生态系统,最终凭借规模效应打败一干竞争对手成为即时通信的霸主。如今,它的竞争对手变成了同门兄弟微信。



深远意义:QQ 拉近了人与人之间的距离,且成为网民工作的必备工具,大大提高了工作效率。

No.2:MSN

情怀解读:还记得 MSN 上自己的那些好友吗? Andy、Lucy、Lily、Michael、Vivian、Elaine、Samantha……自从 2005 年 5 月 MSN 正式落地国内,它就成为外企白领必备软件,成为格调的代名词,那个时候许多人认为使用“小绿人小蓝人(MSN 的 Logo)”比“企鹅(QQ 的 Logo)”高大上。

产品剖析:MSN 正式进入中国不到一年,用户数量达到巅峰之后就一路下滑了,为何创



新十足的 MSN 最终落败了呢? 哪怕拥有口碑很好的振屏功能、传情动漫功能等也无法挽救? 究其原因,是 MSN 是一款全球化软件,无法单独为中国市场让步,在本土化上遇到难题,特别是本地团队权限不够,无法跟上不断增长带有中国特色的用户需求,最终眼睁睁地看着 QQ 称霸而自己黯然退场。

深远意义:MSN 的失败打破了国外软件就一定好的迷信,也让国外的互联网公司明白要时刻倾听用户的需求,否则就会被抛弃。

No.3:微信

情怀解读:还记得自己第一次刷朋友圈是何时? 还记得第一次被要求去朋友圈点赞是何时? 还记得朋友圈从纯吃喝玩乐、记录生活状态变成大杂烩,掺杂了微商、鸡汤内容是何时? 2011 年 1 月 21 日,腾讯张小龙团队研发的微信面世,彻底改变了我们的生活方式。

产品剖析:微信是由“摇一摇”、“朋友圈”两个核心功能发家的,并一跃成为中国最大的软件,如今微信已经覆盖中国 94% 以上的智能手机,月活跃用户达到 8.06 亿,且用户覆盖 200 多个国家,超过 20 种语言。如今微信凭借微信公众号已经成为最大的自媒体平台,有全面超越 QQ 的趋势。

深远意义:微信通过朋友圈的分享让社会化关系代替了点点对点的交互,形成一种影响统治力,让熟人社交登上互联网的舞台。

No.4:微博

情怀解读:2006 年最早的微博 Twitter 在美国诞生,而中国最负盛名的新浪微博是 2009 年 8 月诞生的,成为门户网站中第一家提供微博服务的门户网站,之前各种微博应运而生,好不热闹,网上甚至出现了兜售微博建站程序的软件,普通人也可以自建微博。

产品剖析:在微博上用户既可以作为围观观众浏览各种信息,也可以作为发布者制造内容,一时间风靡全国,更是诞生了各种意见领袖,让普通人也有机会成为网红——新的传播工具造就了无数的草根英雄梦,许多原本默默无闻的人一夜之间红遍大江南北。经过大浪淘沙,最终只有新浪微博一家独大,成为新浪网的生态核心。

深远意义:微博第一次掀起了人气争夺战,

流量入口成为兵家必争之地,且微博改变了新闻内容的单一来源,促使自媒体概念兴起。

No.5:江民杀毒软件

情怀解读:许多人的第一个正版杀毒软件就是江民的 KV300,因为 1998 年 CIH 病毒肆虐全球震惊全球安全界,许多电脑都无法使用,那个时候电脑可是奢侈品,为了挽救电脑不得不购买杀毒软件,江民的 KV300 也是从那时起一跃成为国产杀毒软件的老大,巅峰时占据杀毒软件市场的 80%,正版用户接近 100 万人。



产品剖析:江民的 KV 系列杀毒软件曾经长时间是国产杀毒软件的领头羊,连续多年入选《电脑报》“读者首选杀毒软件”,多次获得《电脑报》的编辑选择奖。其在针对网银病毒的查杀上有不少独到之处。

深远意义:20 世纪 90 年代,江民软件的创始人王江民先生多次成功预警国外病毒的入侵,并创下了中国杀毒历史的多个第一。

No.6:360杀毒

情怀解读:很久以前正版杀毒软件都是收费的,虽然杀毒能力强但许多人没有购买的习惯,导致许多人的电脑都是裸奔,还有一些人定期去网上寻找破解 KEY,直到 360 杀毒带来的免费风才彻底改变了这个局面。

产品剖析:360 杀毒创新性地整合了 BitDefender 病毒查杀引擎、小红伞病毒查杀引擎、360 云查杀引擎、360 主动防御引擎以及 360 人工智能引擎,成为一款虽然免费但杀毒能力不弱于国外产品的杀毒软件,目前 360 杀毒月度用户量已突破 3.7 亿,一直稳居安全杀毒软件市场份额头名。



深远意义:免费模式令杀毒软件得到普及,万众电脑的安全得到了保障,遏制了病毒的大面积传播,2009年之后再也没有感染量超过百万的病毒了。另外,占领消费市场后,360的重心转移到安全实验室,成为中国安全技术、反黑技术的研发中心之一。

No.7:迅雷

情怀解读:在迅雷出现之前,人气下载工具是网络蚂蚁、网际快车,而随着 P2SP 技术的崛起,精于此道的迅雷凭借下载速度更快、下载类型更多快速俘获用户的心,一步一步走向霸主的宝座。

产品剖析:随着网速不断提升,网民对下载的需求不断在下降,虽然迅雷还是一款装机必备软件,但自身也感觉到了压力,于是从下载业务转型到云计算、广告等新型业务,成长性更好,例如 2018 年第一季度迅雷云计算业务收入环比增长 36.3%,迅雷移动广告收入增长 39.9%。

深远意义:下载电影、下载音乐、下载软件……迅雷在很长一段时间内都是开启丰富网络生活的一把钥匙。

No.8:暴风影音

情怀解读:在很久以前,不同类型的电影需要用到不同的播放器,时不时就需要切换,令用户很是苦恼。直到 2003 年暴风影音播放器正式推出,这个问题才被终结,暴风影音播放器于是只用了六年时间用户数就从 0 变成了 1.2 亿人。

产品剖析:暴风影音采用了一种播放器智能匹配文件格式的技术,支持几百种音视频文件格式,且保持每 15 天升级一次的频率。经过几轮技术升级,暴风影音淘汰了其他视频播放器成为最成功的播放器。

深远意义:继即时通信、搜索引擎之后,在播放领域微软在中国市场再次被国产软件打败,从此用户不再被音视频格式兼容性问题困扰了。

No.9:WPS

情怀解读:1988 年 5 月,求伯君借一台 386 电脑编写了 WPS 1.0,从此中国也有了属于自己的中文办公软件。

产品剖析:WPS 个人版永久免费,WPS 文字、WPS 表格、WPS 演示这三大常用功能模块完全不逊色于 Microsoft Office,且无障碍兼容 doc.xls.ppt 等文件格式。另外,WPS 在多个细分领域出击,例如 WPS 推出了教师版、学生版、蒙文版等。如今,越来越多的人不再使用国外的收费办公软件,而是使用免费 WPS。

深远意义:WPS 拥有自主知识产权,帮助广大网民节省了办公费用,且对重要公司、重要部门的信息安全提供了一定程度的安全保障。

No.10:Windows XP

情怀解读:打游戏最稳定的系统是哪个?许多人会下意识地回答 Windows XP。是的,这个 2001 年 10 月 25 日诞生的系统一直深受用户的喜爱,令微软对它是又爱又恨,爱,是因为它销量非常好微软从中赚得盆满钵满了,恨是因为它让大量用户产生依赖不愿意尝试新的操作系统。

产品剖析:在 Windows XP 出来之前,Windows 的一个通病就是老喜欢蓝屏,特别是 Windows 98 老是蓝屏令人崩溃,就是如今 Windows XP 的兼容性依然无法超越,一些小众的旧硬件还是它支持得最好,这也是为什么 2014 年微软官方就宣布停止对 Windows XP 的技术支持,但 Windows XP 的市场份额还有 4.59%,依然是第四大最受欢迎的 Windows 版本。

深远意义:Windows XP 是历史上服役时间最长的操作系统。

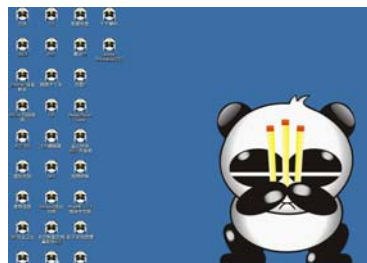
No.11:IE浏览器

情怀解读:1995 年 8 月 24 日微软在 Windows 95 系统中首次设计了 IE 浏览器 1.0,此后 IE 浏览器走进了大众的视野。如今大家在生活中极少用到 IE 浏览器,却不知道国产浏览器的核心就是 IE 核心。

产品剖析:微软把 IE 浏览器捆绑到其操作系统中向用户免费提供,这个策略只用了 2 年昔日的浏览器霸主 Netscape 就被打败了。在中国,由于 IE6 兼容性好,特别是对网银的支持好,因此收获了较高的忠诚度,但随着国产浏览器更人性化,更懂用户的需求,IE 浏览器由辉煌转为没落。

深远意义:IE 浏览器是无数网民第一次接触互联网的入口,让无数网民正式迈入网络生活。

No.12:熊猫烧香病毒



情怀解读:2007 年初,许多人的电脑出现异常,电脑中的所有可执行文件图标全部被篡位改成一个熊猫举着三根香的模样,由于模样可爱的网友还戏称盼望中毒。

产品剖析:熊猫烧香是一种蠕虫病毒,原病毒只会对.exe 文件的图标进行替换,后续变种就厉害多了,可以让电脑出现蓝屏故障、频繁重启故障,甚至破坏硬盘中数据文件,有的变种还能终止大量的反病毒软件进程、会删除扩展名为.gho 的备份文件。由于该病毒可以通过局域网进行传播,导致许多高校、公司的电脑被感染,凭借惊人的感染量成为当年的“毒王”。

深远意义:熊猫烧香病毒是国内破获的首例制作计算机病毒大案,震慑了不法分子的嚣张气焰,此类带有挑衅性质的病毒两年之后就逐渐绝迹。

No.13:勒索病毒

情怀解读:1989 年在美国出现了一个名为“艾滋病信息”的病毒,该病毒在开机时计数,一旦系统启动次数达到 90 次时就加密 C 盘的全部文件,只有缴出 189 美元的费用后才会解除锁定,这个病毒就是当前勒索病毒的始祖。

产品剖析:勒索病毒进入中国是在 2013 年之后,疯狂增长作案是在 2016 年,由于进行勒索时放弃了银行汇款、采用了比特币支付赎金的方式,而比特币具有无法追踪的功能,于是就无法追查到幕后元凶。如今,炮制勒索病毒已经形成一个产业链,从炮制勒索病毒代码到传播病毒分工明确,成为当前网民主要的安全威胁之一。

深远意义:勒索病毒改变了广撒网模式,进行小范围的精确攻击,为此安全软件进行了升级,各种反勒索病毒的功能被开发出来,且很可能在未来就能彻底预警、查杀此类病毒。

No.14:千千静听

情怀解读:在 2002 年,流行的音乐是 MP3 格式的,当时主流的音乐播放器软件是 WinAMP 之类,汉化得并不好,于是千千静听诞生了,为所有爱音乐的人提供了一个纯粹的音乐播放器,将音乐传达到每一个人心中。

产品剖析:千千静听是一代人的回忆,当时这可是装机必备软件,特别是千千静听使用了虚拟内存技术,可以将大部分运行数据暂存在电脑硬盘上,使其成为占用内存资源最小的音乐播放器,从而一炮走红。然而随着时代的进步,下载音乐不是必需的了,在线听音乐成为主流,千千静听走了下坡路。2013 年被百度音乐收购变成百度音乐 PC 端,2018 年 6 月百度音乐变身“千千音乐”。

深远意义:千千静听是一个特殊的产物,在当年内存不大的情况下风靡一时,如今的音乐软件主打的都是正版高品质音乐。

No.15:百度网盘

情怀解读:网盘最早出现在 2005 年,不过传到国内是 2009 年,以 115 网盘为代表的平台崛起,无限外链造福了很多人,之后金山、360、腾讯、百度等互联网巨头纷纷杀入该领域。

产品剖析:网盘造福了网民,但也带来了两个问题,一个是烧钱,虽然有少数人购买会员但依然无法抵消运营成本,另外一个问题是盗版内容、淫秽内容等泛滥,最终在 2016 年导致行业大洗牌,360、腾讯等互联网巨头纷纷关闭了旗下的网盘平台,百度网盘一跃成为硕果仅存的知名平台。

深远意义:“永久免费,无限容量”虽然造福了网民,也带来了各种不规范,随着行业的净化网盘从免费时代进入收费时代,重心也从个人用户转变为企业用户。

No.16:紫光拼音输入法

情怀解读:Windows 系统自带的输入法是智能 ABC,对许多人来说这个标准输入法不好用,不支持模糊音、没有自动记忆功能,现在还有多少人记得以前打全拼的痛苦?

产品剖析:紫光拼音输入法提供了双拼功能,可以实时提示双拼编码信息无需记忆,另外对模糊音的支持解决了用户的实际需求,大大提升了打字的速度。紫光拼音输入法让输入法

从一个字一个字地输入，转变为一个词组一个词组地深入，直到后来搜狗输入法带来了一段一段输入，紫光拼音输入法没有第一时间跟上去从而没落了。

深远意义：紫光拼音输入法不是第一款中文输入法，但却是中文输入法的里程碑，揭开了高速输入文字的大幕，并让更多拼音底子不好的普通人用上了中文输入法。

No.17:讯飞语音输入法

情怀解读：曾几何时，在手机上输入文字年轻人用键盘输入、老年人用手写输入，手机打字



打得快还是一件值得炫耀的事情，如今越来越多人选择更快更便捷的语音输入。

产品剖析：讯飞语音输入法是语音输入的龙头，最初支持的是普通话，如今还可以支持方言，例如客家话、四川话、河南话、东北话、天津话、湖南话、山东话、闽南话、山西话、上海话等，常用语句几乎可以百分百识别（整体识别率高达 98%），因此用户数量超过 6 亿人。

深远意义：讯飞语音输入法是首款带有云计算功能的语音输入法，开启了网民的智能语音生活。

No.18:反恐精英

情怀解读：还记得读书时去网吧或者宅在家里玩《反恐精英》(《Counter-Strike》)吗？那个时候不少人节省早餐钱就为了玩 CS，时不时嘴里爆出一句“Fire in the hole”！



产品剖析：《反恐精英》是一款伴随男孩子成长的游戏，无数人都记得它的爆破模式、人质救援模式、刺杀模式、逃亡模式以及后期才增加的军火库模式。进入网游时代后，各种模仿 CS 的网游层出不穷，最具代表性的是《穿越火线》和《保卫者》，这两款游戏至今还是热门网游。

深远意义：《反恐精英》是 FPS 类游戏的集大成者，奠定了 FPS 类游戏在电竞历史中的经典地位。

No.19:传奇

情怀解读：大家还记得战法道的经典组合吗？从毒蛇山谷到尸王殿，一路高歌人挡杀人佛

挡杀佛！

产品剖析：即使你没有玩过《传奇》，你也一定听过它的鼎鼎大名，这款 2001 年 9 月 28 日开始运营的网游曾风靡中国十多年，巅峰时期占据网游市场的 60%，这个纪录至今还没有被打破——如今中国是全球最大的网络游戏市场，市场规模高达 643.3 亿元，其中腾讯游戏与网易游戏共计占据中国网络游戏市场规模的 69.3%。

深远意义：《传奇》是中国网游历史上的“传奇”，开启了中国网游市场的高速发展大门，为以后的腾讯、网易等互联网公司的转型指明了方向。

No.20:王者荣耀

情怀解读：上厕所打一把《王者荣耀》、公交车上打一把《王者荣耀》、午休时打一把《王者荣耀》、吃饭前打一把《王者荣耀》……这款 2015 年 11 月 26 日诞生的手机游戏改变了无数人的生活习惯。

产品剖析：《王者荣耀》是一款类 Dota 手游，玩家之间进行 1V1、3V3、5V5 等多种方式的 PVP 对战，还可以参加游戏的冒险模式，进行 PVE 的闯关模式，在满足条件后可以参加游戏排位赛等。简单好玩的设定非常吸引未成年人，特别是小学生玩家众多，为此腾讯不得不推出“限时令”限制未成年人沉迷游戏。

深远意义：《王者荣耀》的成功带领中国成为全球最大移动游戏市场，占据全球移动游戏市场份额的 42%。

互联网篇

40 年在人类历史中不过是白驹过隙，然而互联网的 40 年却不断在颠覆人类已知的生活方式、工作状态，通过令人叹为观止的互联网速度将一件又一件看似不可能的事情变成可能，构建一个全新的“地球村”。

模式1:网购

情怀解读：1996 年的 11 月，加拿大驻中国大使通过网络购进了一只景泰蓝“龙凤牡丹”，这是中国第一宗网络购物，从此网购进入千家万户，甚至还有了属于自己的双 11 购物狂欢节。

模式剖析：当前网络购物平台多种多样，既有京东、天猫等综合类的，也有宝宝树、酒仙网等垂直类，还有一些错位竞争的，例如拼多多、唯品会等，呈现百花齐放的局面。当前，我国网络购物用户规模达到 5.33 亿人，其中使用过手机网络购物的有 5.06 亿人，年均复合增长率达到 144.5%，倍受全球瞩目。

深远意义：网络购物带动信息产业、物流产业、制造业等迅速发展，并促进国民经济向高效化、节约化和协调化前进。

模式2:定位服务

情怀解读：开车出门找不到路开启地图进行导航、在地图上寻找网红餐厅进行打卡、寻找附近的人加个好友聊天……这些事情在定位服务出现之前，是万万不敢设想的，2006 年之后这些行为慢慢成为普通人的日常。

模式剖析：定位服务的核心就是地图导航、地图社交。地图导航可以方便地让人们去目的地，而不会迷路、避开堵点、了解花费的时间以及可能产生的费用，还是打车软件的基础；地图社交改变了我们的交友方式，不再是通过一个手机号码、QQ 号码从而认识，而是通过地理位置从而认识。

深远意义：定位服务在出行、外卖、地图、酒店、旅游等领域掀起了一场革命，普通人的生活方式随之改变，基于线下场景的 O2O 公司成为万众焦点，BAT 互联网巨头争夺的制高点。

模式3:移动支付

情怀解读：以前吃饭买单、超市购物、交水电气费等都是用现金，如今通过支付宝、微信等移动支付手段就可以轻松搞定。大家想想自己是不是好久没有用钱包了？这就是移动支付带来的便捷生活，令无数国外网友羡慕不已。

模式剖析：移动支付主要是扫码支付，商家可把账号、商品价格等交易信息汇编成一个二维码，用户扫二维码就可以完成支付，如今扫码支付有上限设定。此外，还有指纹支付、声波支付、刷脸支付，这三种支付方式都比较新颖，且各有优点在未来很可能其中的一种取代扫码支付成为移动支付的主流方式——2018 年第一季度中国移动支付市场交易规模超 40 万亿元人民币。

深远意义：移动支付带动了中国国内传统行业从线下走向线上，促进移动互联网高速发展，成为新经济的发展引擎之一。

模式4:网红

情怀解读：中国第一批网红慕容雪村、流氓燕、芙蓉姐姐、天仙 MM 等是通过论坛制造的，进入社交时代后成名更加容易，2016 年中国短视频网红第一人 Papi 酱就靠 3 分钟短视频将

身价推高到 1 亿元，成为千千万万网友争相模仿的对象，如今也许一个 15 秒的短视频你就可以成为网红。

模式剖析：早期的网红多是依靠自身的特点或者风格出名的，具有一定的偶然性，在看到网红背后的粉丝经济后，不少专业团队出现了，成为网红背后的推手，将网红制造产业化，如今流量平台上位后，更多的网红是流量平台挖掘并支持的。

深远意义：网红是互联网的一种“草根偶像”文化，网红的出现反映了普通网民的心理需求，特别是满足了青少年群体追求自我的需要。

模式5:共享经济

情怀解读：共享经济是被共享单车带起的，而共享单车的概念又是起源于 1965 年的荷兰阿姆斯特丹市，那个时候阿姆斯特丹市推出了一个共享自行车的纯政府公益项目，免费且不设站点还能随用随还。

模式剖析：共享单车火了，成为中国新经济的一张名片后，各种共享应用随之诞生了，共享充电宝、共享房间、共享卫生间、共享图书、共享货车、共享奢侈品、共享雨伞、共享篮球、共享睡眠、共享健身房、共享马扎、共享 KTV……没有做不到，只有想不到！

深远意义：共享经济是社会经济发展到一定程度，民众公平、有偿地共享一切社会资源，是一种时髦的生活方式，为中国经济注入新的活力。

IT 硬件篇

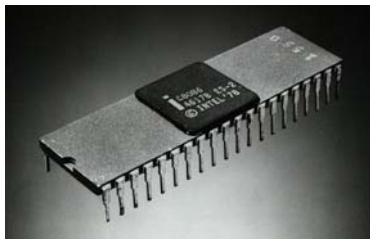
这里所谓的IT硬件领域,主要包括消费级PC、PC零部件、手机、消费级网络硬件、数码产品等,下面就来看看40年来改变我们工作和生活的经典产品和技术。

No.1:

微处理器8086带来X86架构

还原:1978年6月8日,英特尔发布了16位微处理器8086,一个X86架构时代诞生了,以后的主流PC均采用X86架构。

剖析:作为第一款16位微处理器,8086带来的最大技术革新是它首次引入了可提供全新性能与灵活性的X86架构,从此改变了计算机世界的面貌。



意义:从1978年至今,微处理器开始了指令集传承和发展的时代,即使是在当今强大的多核心处理器上,也能看到X86架构的身影。

No.2:

IBM Model 5150为DIY奠基

还原:1981年8月12日,IBM“象棋项目”(Project Chess)正式启动,由12名工程师组成的IBM工程设计团队利用一年的时间,在整合市场上现有零部件的情况下,打造出了Model 5150计算机。

剖析:IBM在Model 5150上首次提出通用标准件模式的概念,开放除BIOS以外的全部技术资料,让不同厂商的标准硬件可以相互调换使用。

意义:Model 5150的标准硬件采购组装模式,给业界带来了全新的开放性架构,推动整个行业向标准化的方向发展,为日后人们津津乐道的DIY装机奠定了基础。

No.3:

Osborne 1让移动计算成为可能

还原:自PC出现后,用户逐渐意识到个人电脑更应该像一个形影不离的伴侣——具备移动性和便携性。在这种需求的驱动下,世界上第一台便携式电脑Osborne 1在1981年4月发布了。

剖析:Osborne 1的硬件规格在当时并不算突出,之所以成为便携式计算机的鼻祖,是因为它设计了一个超袖珍的内置显像管显示屏,用户提着把手就可以到处跑了。

意义:Osborne 1的体形不咋的,但是它拉开了笔记本电脑时代的序幕,让移动计算成为可能。

No.4:

苹果Lisa为人机互动设定标准

还原:苹果从1978年开始上马的Lisa工程,最终设计出了强大的图形用户界面,并于1983年1月以9995美元的价格推出Lisa个人电脑。

剖析:对于当时使用DOS系统的人来说,苹果Lisa采用的图形用户界面更易于接受,可降低使用者的入门门槛,再结合搭配的DB-9鼠标,操作也更人性化。

意义:苹果Lisa提供的“图形界面+鼠标”的人机互动模式,使得许多非专业用户从此不再需要死记硬背大量的DOS命令,取而代之的是窗口、菜单、图标、点击鼠标,让电脑操作变得简单和更容易接受。

No.5:任天堂FC游戏机,带来全新游戏开发模式

还原:1983年7月,任天堂正式发售旗下的游戏主机FC(Family Computer),从而家用电子游戏机开始遍布世界任何一个角落。

剖析:任天堂FC最大的卖点就是采用了专用的IC芯片,用户只需要连接到电视上就能体验与街机差不多图像品质的游戏。任天堂一改游戏软件开发模式,创建了权利金制度,以授权方式有序地掌控游戏软件的开发和生产。



意义:任天堂FC的推出书写了游戏产业新纪元,随着任天堂FC而生的权利金制度更是改变了游戏的开发模式。

No.6:AdLib音乐合成器,让电脑不再“沉默”

还原:1987年,一家名为AdLib的公司推出了世界上首块PC声卡AdLib音乐合成器,把PC用户从单调的PC喇叭蜂鸣声中“拯救”出来。

剖析:AdLib声卡采用雅马哈的YM3812芯片,可同时模拟9种乐器的声音。AdLib声卡在推出之初并没有引发大家的关注,经过曲折发展,才最终成为事实上的DOS游戏音效行业标准。

意义:现在AdLib声卡已经成为过去时,但它定制了DOS游戏音频标准并一直保留了下来。

No.7:任天堂GameBoy,让玩游戏移动起来

还原:1989年之前,在任天堂唯一一款主力产品FC游戏机开始渐走下坡路后,日本任天堂公司社长山内溥决定完成任天堂灵魂人物横井军平十几年来一直放不下的执念——制造一款便携式游戏机。在这样的背景下,1989年4月,GameBoy诞生了。

剖析:体形有些厚重的Game Boy虽然硬件规格不算突出,但依靠用4节AA电池供电就能连续玩20多个小时的续航能力,再加上《马里

奥》等大批名作坐镇以及相对实惠的售价等优势,很快缔造了一个游戏界的神话。

意义:便于携带、耗电相对较低、可持续玩游戏的时间长、软件厂商的大力支持……在这一切因素助力下GameBoy让移动游戏成为可能,并直接推动了现代掌上游戏快速发展。

No.8:Pentium处理器,开启“奔腾”时代

还原:1993年3月22日,英特尔发布了Pentium处理器。这是386.486的数字编号之后,英特尔第一次使用商标品牌来命名的PC处理器,并开启了一段长达20多年的Pentium传奇历史。

剖析:为什么叫Pentium这个名字?“偏执狂”葛洛夫解释说:它是一个来自古典语的商标,Pent在希腊文中表示“5”,-ium看上去是某个化学元素的词尾,用在这里可以表示处理器的强大处理能力和高性能。

意义:Pentium是一个划时代的处理器产品,并且影响了PC领域20多年,这个“名字”现在依然在沿用,它早已成为一个家喻户晓的词语。

No.9:首款桌面3D图形加速卡3dfx Voodoo

还原:1995年,PC游戏刚刚步入3D时代,3dfx敏锐地觉察到市场的需求,推出了业界第一块真正意义上的3D图形加速卡——Voodoo。

剖析:Voodoo支持的3D效果非常丰富,其像素填充率更是达到了惊人的45Mpixels/s,能够提供640×480分辨率下3D显示速度和最华丽的画面。

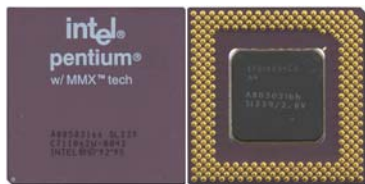


意义:Voodoo第一次让电脑用户认识到原来3D时代如此美好,也将显卡带入全新的发展阶段。同时3dfx的专利技术Glide引擎接口一度称霸了整个3D世界,直至D3D和OpenGL的出现才改变了这种局面。

No.10:Pentium MMX,开创PC多媒体新纪元

还原:Pentium系列处理器是CPU产品史上最成功的作品,但真正让Pentium在世人面前最先“发扬光大”的当数1996年推出的Pentium MMX处理器。

剖析:Pentium MMX这款处理器的最大特点是增加了57条MMX指令(俗称多媒体扩展指令集),可以大大缩短CPU在处理多媒体数据时的等待时间,让CPU拥有更强大的数据



处理能力。

意义:正因为Pentium MMX的出现,从那个时候开始采用Pentium MMX的电脑又被称为多媒体电脑,PC真正开始走进个人家用娱乐领域。

No.11: Walkman WM-EX5, 让音乐随身走

还原:Walkman开创了个人音乐随身听时代,它创造了一个新的名词,成为一种新的文化现象,影响了“70后”和“80后”两代人。1996年,SONY推出了一款被称为最漂亮的Walkman WM-EX5,在当年绝对是爆炸性的产品。

剖析:WM-EX5采用了真正的镜面设计,机壳采用烤漆处理的铝合金制成,厚度仅约为21毫米,和磁带一般大小。WM-EX5当年在无数少男少女心中的地位就如同后来的苹果iPod。

意义:作为SONY最漂亮的Walkman,WM-EX5当时谁能拿在手里谁就是最厉害的,那会儿走在大街上,耳塞、WM-EX5和墨镜是最时髦的搭配,引领着当时的流行文化。

No.12: 赛扬300A,掀起DIY和超频热潮

还原:1998年8月24日,这个日子让热爱硬件的人无法忘记,这一天伴随Mendocino核心赛扬300A的到来,赛扬处理器开始了自己的辉煌历程。



剖析:赛扬300A采用SLOT1接口,主频为300MHz,外频为66MHz。更重要的是,几乎每一颗赛扬300A都能轻松将外频超至100MHz,频率可达到450MHz,提升幅度达50%。当时在《电脑报》为代表的IT媒体的宣传引领下,超频和DIY概念迅速从国外传入中国,并作为一个产业迅速发展起来。

意义:赛扬300A的到来,开创了真正意义上的超频和DIY时代。也正是从那时起,DIY和超频这两个名词,成为了PC爱好者的最爱。

No.13: 朗科发明世界上第一款闪存盘

还原:1999年,朗科公司发明了世界上第一款闪存盘并申请了专利,填补了中国计算机存储领域20年来发明专利的空白。

剖析:在第二届中国国际高新技术成果交易会上,朗科公司创始人邓国顺把一支比钥匙稍大的“优盘”样品挂在脖子上展示时,马上得到了多家公司的青睐,从此闪存盘(俗称U盘)

的风光时代开始了!

意义:闪存盘,是中国在计算机存储领域40年来唯一属于中国人的原创性发明专利成果。作为“闪存盘之父”的邓国顺只用了大约5年时间,就改变了全球每一个电脑用户的存储习惯,也将软盘和后来的光盘等打入了“冷宫”。

No.14: 中国首款通用CPU“龙芯1号”诞生

还原:2002年9月28日,中国科学院计算技术研究所宣布中国第一款可以批量投产的通用CPU“龙芯1号”芯片研制成功。

剖析:“十五”期间,国家“863计划”提出了自主研发CPU的战略思路,中国科学院计算技术研究所正式启动处理器设计项目。2001年10月,“龙芯1号”研发成功。

意义:“龙芯1号”的成功问世,标志着中国结束了在计算机关键技术领域的“无芯”历史,如今中国的通用芯片产品已进入军用和部分民用领域。

No.15: 黑莓6230,智能手机的开山鼻祖

还原:2003年,黑莓推出首款配备了Qwerty全键盘的黑莓手机——6230,这是黑莓发展史上第一款支持GSM通话的移动设备。



剖析:在今天看来这款外形不怎么样的黑莓手机6230,已经具备智能手机的多种特性,包括对GSM/GPRS网络的支持、全键盘便捷输入方式、电子邮件、黑莓自家的BBM通信服务等,算得上是智能手机的开山鼻祖!

意义:虽然功能简陋,但从今天的角度来看,黑莓6230已经算得上是一款真正意义上的“智能手机”。

No.16: 苹果iPod, MP3世界的宠儿

还原:虽然iPod并非全球第一款数字音乐播放器,但真正让MP3播放器火爆起来的是2001年苹果发布的第一代iPod。

剖析:iPod不仅仅是一个播放器,它有自己的音频格式,有自己的下载渠道,而且把硬件、软件和音乐消费成功地结合成一个有机整体——一种只属于iPod的生活方式。

意义:苹果iPod揭开了个人影音娱乐的一个新时代,创造了一种前所未有的、方便快捷的数字音乐消费方式,颠覆了人们听音乐的传统习惯。

No.17: Mavica数码相机, 胶片相机的颠覆者

还原:第一台数码相机产自柯达,仅仅可以拍摄8万像素的黑白图像,仅仅是一个试验品,

第一台真正意义的数码相机诞生于1981年,是索尼生产的Mavica数码相机。

剖析:这款数码相机最重要的部分就是使用了10mm×12mm的电荷耦合元件(也称CCD),虽分辨率仅为570×490,像素约为28万,却首次将光信号改为了电子信号传输。这就是当今数码相机的雏形。

意义:Mavica数码相机采用的CCD技术改变了相机的成像模式,色彩还原和色彩范围不再依赖胶卷的质量,从此数码相机迅速崛起。而作为数码相机发明者的柯达却依然留恋胶卷相机带来的利益,终于被数码相机革了命。

No.18: 首款64位X86处理器——Athlon64

还原:2003年初,英特尔屡次公开强调“市场目前还不需要64位PC处理器”,谁曾想到AMD却在2003年9月23日正式发布了Athlon64处理器,在背后将了英特尔一军,也拉开了个人电脑64位运算时代的大幕!

剖析:Athlon64最大的亮点是采用AMD64架构,是AMD从X86指令集架构发展而来的64bit全新计算框架。

意义:这是第一次由英特尔以外的CPU制造商对X86架构的重大升级,也让原本已经决定在64位时代完全舍弃X86兼容性的英特尔,不得不在2005年宣布将完全兼容AMD64并推出EM64T架构。

No.19: 第一代iPhone, 开启移动新生活

还原:2007年1月9日,美国旧金山,苹果公司首席执行官史蒂夫·乔布斯在Macworld年度展示会上推出iPhone手机。

剖析:也许iPhone上的任何技术都没有革命性,但iPhone最大的技术成就之一是用户可以通过手指触摸屏轻松滚动内容,提供了灵活的人机操控模式,重新确立智能手机的概念。此外,苹果还针对iPhone推出了Apple Store应用商店的商业模式,不仅让硬件、软件厂商实现了双方共赢的局面,还为智能手机提供了更丰富的应用来源。

意义:iPhone彻底颠覆了当时智能手机的设计模式,标准各异从智能手机从此被苹果的设计标准统一。同时iPhone更是演绎了用软件定义手机功能的理念:一个通用的硬件通过安装不同的APP就可以满足不同消费者的需求。

No.20: Oculus Rift CV1, 让VR技术兴起

还原:早在1962年就出现了被称为“体验剧场”(Sensorama)的虚拟现实(英文简称VR)设备,但直到2016年1月7日Oculus Rift CV1(消费者版)开售,VR的小宇宙才真正在消费领域被引爆!

剖析:Oculus Rift CV1作为第一款消费级的VR设备,其本身的硬件参数及体验效果完全对得起大众的期待,为玩家带来了一种身临其境式的全新娱乐方式。

意义:在这个奇异世界里,VR世界将重构我们所生活的“三维时空”与“二维时空(二次元)”,形成前所未有的“五维时空”或“五次元”。VR这种沉浸式体验也将促进智能硬件、可穿戴设备、物联网、游戏和商业模式的快速发展。

高端行业篇

这里的高端行业领域,主要包括服务器芯片和服务器、超级计算机、应用主机、人工智能、大数据、物联网等方面,下面就来看看40年来高端行业领域改变我们工作和生活的经典产品和技术。

No.1:“银河号”超级计算机诞生

还原:1978年3月,全国第一次科学大会在北京召开,主持会议的邓小平同志将研制巨型计算机的任务交给了国防科委,并点名要国防科大承担研制任务。



剖析:“银河号”是国防科大的科研人员结合当时的实际情况,设计出既符合中国国情又与国际主流巨型机兼容的总体方案,其运算速度达每秒1亿次,是中国自行研制的第一台超级计算机系统。

意义:“银河号”超级计算机系统的研制成功填补了国内巨型机的空白,为20世纪80年代中国计算机工业写下了最为辉煌的一页,成为中国计算机工业的骄傲。

No.2: IBM推出第一台Power架构的计算机——RISC System/6000

还原:1990年2月,IBM公司推出基于RISC架构的RISC System/6000计算机产品线,该系统的架构也被正式命名为Power,最大的亮点是首次应用多处理器技术。

剖析:首次采用多处理器技术的Power有两种配置,分别被称作RIOS-1和RIOS.9,其中RIOS-1有11个芯片,而RIOS.9有8个芯片。

意义:Power架构首次应用多处理器技术提升性能来应对复杂密集的运算任务,开创了业界先河。目前IBM Power已经发展到第九代,几十年间,Power缔造了一个个传奇。

No.3:英特尔发布Pentium Pro

还原:1995年,在Pentium MMX的基础上,英特尔推出了自己的第一款面向服务器和工作站的处理器产品Pentium Pro。

剖析:Pentium Pro是英特尔第一款应用于32位服务器、工作站的处理器,总共集成了550万个晶体管,并且整合了更高速的二级缓存,更均衡的体系架构,可以通过多路并行计算来提升计算性能。

意义:Pentium Pro的发布标志着英特尔正式进入服务器芯片领域,并大大降低了服务器产品的价格,加快了服务器的普及速度。

No.4: MySQL,最流行的开源数据库

还原:1995年,Monty这个编程天才,在33岁时发布了MySQL第一个内部版本,世界上最流行的开源数据库就这样诞生了。

剖析:1995年5月23日,MySQL的第一个内部版本发布了,并在第二年对外公布了MySQL官方正式发行版(3.11.1)。MySQL生来就是为存储和管理海量数据服务的,能存储很多数据,而且查找数据时返回得特别快。由于其体积小、速度快、总体拥有成本低,尤其是开放源码这一特点,一般中小型网站的开发都选择MySQL作为网站数据库。

意义:MySQL凭借其开源与开放性架构的优势,最终在互联网时代实现了MySQL官方的目标——世界上最流行的开源数据库。

No.5: IBM“深蓝”战胜国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫

还原:1997年5月11日,国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫与IBM公司的国际象棋电脑“深蓝”进行对抗赛,最终卡斯帕罗夫向“深蓝”俯首称臣,电脑首次击败“人脑”。

剖析:“深蓝”是采用并行计算的计算机系统,拥有32个微处理器,每秒钟可以计算1亿2600万步棋,同时它存储了从18世纪到当时的经典对局,依靠超强运算能力通过成千上万的迭代算法决定最终的棋步。



意义:“深蓝”借助强大的运算能力以类似穷举法来击败“人脑”,在当时,PC服务器还完全不具备这样的计算能力,这也是小型机在性能上强于PC服务器的最佳例证。

No.6:服务器虚拟化流行

还原:进入21世纪,随着CPU、软件虚拟化技术的蹿红,打着它的旗号的“衍生品”层出不穷,服务器虚拟化成流行风。

剖析:早在20世纪70年代,大型计算机一直在同时运行多个操作系统。但直到21世纪,从处理器层面的AMD和英特尔,再到操作系统层面的微软的加入,才使得虚拟化技术能出现在基于行业标准的大众化X86服务器上。

意义:虚拟化使服务器已经不再与特定的计算机硬件相关联,通过区分资源的优先次序,能将服务器资源分配给最需要它们的工作负载,从而简化管理和提高效率。

No.7:“天河一号A”夺冠

还原:2010年11月14日,高性能计算国际组织TOP500.org在网站上公布了最新的全球超级计算机TOP500排行榜,国防科学技术大学研制的中国千万亿次超级计算机“天河一号A”夺冠。

剖析:“天河一号A”夺冠的最大秘诀就是采用了“CPU+GPU”的混合架构。“天河一号A”的配置是14336颗英特尔六核至强X5670 2.93GHz CPU+7168颗Nvidia Tesla M2050 GPU+2048颗自主研发的八核飞腾FT-1000 CPU。

意义:“天河一号A”获得全球超级计算机TOP500榜的桂冠,标志着中国超级计算机的水平跃上了新的高峰。目前中国超级计算机已在生命科学、材料科学、大气科学、地球物理、经济学以及基因测序、污染治理等一系列事关国计民生的大科学、大工程中大显身手。

No.8: 曙光研制成功龙芯刀片服务器

还原:2010年4月23日,曙光公司宣布成功研制出基于国产龙芯处理器的高性能刀片服务器CB50-A。

剖析:CB50-A龙芯刀片服务器采用了龙芯公司的LoongSon 3A CPU, BIOS系统则采用了曙光公司基于PMON二次开发的龙芯BIOS,运行着红旗Redflag Linux,是一款包括基础架构、通用处理器和操作系统软件在内的,具有完全自主知识产权的刀片服务器产品。

意义:龙芯刀片服务器的推出,标志着国产处理器首次应用在了高密度的刀片服务器产品中,也是龙芯3号处理器走向产业化的开始,我国国产刀片服务器全线自主化和国产化的目标终于实现。

No.9:中国第一台关键应用主机浪潮天梭K1面市

还原:2013年1月22日,浪潮天梭K1正式上市,中国成为全球第三个掌握关键应用主机技术的国家。

剖析:浪潮天梭K1系统最大可扩展32颗处理器,每秒可完成2.56万亿次浮点计算,从理论上讲,一台32路服务器即可满足一家全国性银行一天的业务处理量的需要。而且天梭K1的可用性指标达到99.9994%——也就是说,一年的非正常停机不超过5分钟。

意义:天梭K1标志着中国成为全球第三个掌握关键应用主机技术的国家,代表着国内服务器产业迈上了一个新的高度。

No.10: AlphaGo横行,人工智能大战打响

还原:2016年3月,人类在棋盘游戏上的最后一块保留地被机器攻陷:世界围棋大师在韩国首尔以1:4的成绩不敌人工智能程序AlphaGo。

剖析:AlphaGo可以一方面深度学习网络上的大量的数据资源,经过归纳寻找到最合适的解决方式和算法,另一方面可通过搜索决策计算得到其他的解决方式。

意义:在大数据时代,世界面临的一个巨大挑战就是过量的信息和复杂的系统,比如从疾病到气候,人类怎样才能找到其中的规律和结构,人工智能正是解决这些问题的一种方式。

九年自由行经验总结 从此跟旅行团说再见

迎来暑假,我们打算在这期间给各位学生朋友奉上一份能用的旅行指南,上篇文章(旅游之前,别上马蜂窝。我们为你准备了一份旅行攻略)已经介绍了办理签证、预订机票和酒店的一些经验和有用信息。签证、机票、酒店都搞定之后,别以为就这么完了,你需要准备的东西还多着呢。

必不可少的旅行计划

出发之前拟一份物品清单并计划好行程非常重要,虽说计划没有变化快,但先制订好计划,行程中要应变起来也容易得多。

关于旅行物品清单,我习惯在出发很早之前就开列,想到什么立刻补充,这样出发前打包行李更方便,也不容易遗漏物品。这样的清单只要列过一次之后,以后每次出行都可以拿来用,可以说是一劳永逸的事。

至于旅行中的行程安排,可不像学生的作息时间表,或者旅行团那样限制得死死的,什么几点起床、几点吃饭、在景点游玩多长时间都要做规定。

我所说的行程安排,是要规划出一条合理的旅行路线,也就是这段旅行期间的“打卡”计划。

我要推荐的这个 APP,可以同时帮你完成前面提到的行李清单和行程安排这两件事,也是我多次旅行之后发现确实很好用的一个 APP,就是穷游助手。它是穷游出的一个工具类应用,工具箱里有花费、清单、锦囊、同行、汇率和问答,内容不算多,但都很好用,不知道是什么,这个 APP 似乎并不怎么红?

行李清单里,它还专门分了类,如行前事项、文件、资金、服装、护具,也可以自行添加类别,准备好的直接划掉,哪些还没搞定的,一清二楚,非常方便。

最重要的行程功能,你设定好旅行时间和目的地,之后既可以由它自动帮你规划行程,也可以由你手动规划。手动规划虽然要麻烦一点,但明显更加灵活,隐藏功能也很多,可以添加当天的住宿、交通工具、目的地。添加的同时可以看到景点介绍、网友评价和到达方法,并在地图上按顺序做出标记,这样你就能一目了然地看出自己的规划是否合理,会不会走冤枉路。

行程可以导出分享给同行者,也方便以后给朋友作参考。考虑到有的国家申请签证需要提交行程表,它还可以导出送签的 Excel 文件,可以说是相当贴心了。用好这个 APP,你简直就能立刻化身成同学、朋友眼中的旅行达人。

出门前一定要买好保险

此外,学生朋友暑假出游,家人、学校都会再三叮嘱安全问题,做一个负责任的旅行者,出行之前购买旅游保险是必需品,而不是可选项。

但保险种类非常繁杂,境外、境内、交通、意外险等等,还有保额的差别也比较大。选择旅游保险既要根据自己的需求、承受力考虑,也跟你这趟旅程的目的地、游玩事项紧密相关。

提供旅游保险购买的互联网平台非常多,除了各大保险公司官网,以及我们熟悉的金融平台,如支付宝、微信、京东,还有各大旅行网站,如飞猪、携程、穷游、马蜂窝、去哪儿等等。这些平台的旅游保险产品大同小异,在选择购买平台时可以根据当时的优惠活动,或者你更熟悉、习惯使用哪个平台来决定。

真正重要的是保险条款。互联网平台让购买保险变得异常方便,但同时也有人更容易忽视一些条款细节。比如,大多数的旅游意外险都将潜水、蹦极、跳伞等高危项目发生的意外排除在保障范围之外。所以,免责条款是购买这类保

险时特别需要留意的部分。如要参与此类高危项目,就要考虑投保附加高风险运动的意外伤害保险了。

买保险不要只盯着有多少保额,保障范围一定要看清,比如是否包含医疗赔偿。单独购买旅游医疗保险在某些时候也十分必要,尤其是境外医疗保险,如申请申根签证就规定必须出具其认可的境外医疗保险购买证明。

旅游类保险通常以天为单位计算,所以投保时应该注意覆盖住整个行程,有人可能觉得乘坐红眼航班,就想省一天的保费,这是绝对不可取的。

确定了以上原则之后,推荐几个我觉得值得购买的旅游意外险:

美亚“乐悠游”境外旅行亚洲计划

这是一款常受东南亚旅游爱好者推崇的旅游意外险,除了因为经济实惠之外(成年人每天保费约 15 元),保障范围非常广,覆盖了医疗补偿、紧急救援、旅行延误、随身财产和第三方责任。

安盛“人在旅途”钻石计划

这几乎可以说是一款通行全球的全能型旅游保险产品,没有国家限制,就连利比亚、阿富汗这类常被不予承保的战争状态国家都包含在内。并且包含各种高风险运动,高达 100 万元的医药补偿,满足申报要求及澳大利亚、芬兰等超高保额要求。

因为不同国家/地区的消费水平及医疗体系有极大差异,极小的伤口处理或常见伤感冒,动辄上万。如果你正好要去到这些国家,那意外及医疗保额肯定是越高越好。

7 天保费在 350 元左右,另外还有相对低廉的黄金计划和玛瑙计划,学生可以选择性购买。

平安安途自助游

国内自助游也建议购买短途的旅游意外险。可能有人会觉得你已经购买了意外险,那境内旅游意外险的意义在哪里?就拿平安这款保险来说,和普通意外险不同,它还涵盖了航班延误、行李证件丢失、境内紧急救援,并且提供了可选的高风险运动保障。因为各项保额可以自选,所以学生也可以根据自己的承受能力来购买。

这些亲身经历比看 N 篇攻略都有用

前面都在讲自由行的前期准备,接下来就结合我自己多年自由行的经验,教你一些自己搞定旅行目的地的吃、玩、行的具体事项。

出国买电话卡还是租随身 WiFi

首先要解决的肯定是当今最重要的事——手机上网。7 月 1 日起,三大运营商都取消了国内手机流量漫游费,所以,如果是在中国大陆地区旅游的话,咱在家怎么手机上网,在外地还一样。

但出境游可能就涉及购买境外漫游流量包、随身 WiFi 或者当地手机卡,很多人在这儿犯了愁。

我个人比较倾向于购买当地手机卡,下飞机后第一件事就是在机场买卡。通常机场卖的手机卡都是专门针对短期游客的,价格适中,只需要把钱、护照和手机交给工作人员,各种设置

就由他们帮你搞定,非常省心。换一张当地卡还有一个很重要的作用,我在下文会细说。

有的人会在某宝上提前购买手机卡,除非你是深夜到达机场,找不到卖卡的,不然完全没必要在网上买卡,毕竟万一出了国才发现用不了,更耽误事儿。

也有很多人喜欢租用随身 WiFi,这相对来说是比较经济的方案,也不用换卡。但弊端也挺多,比如租赁和归还两头跑。随身 WiFi 电量有限,还要为它配个充电宝,出门会更累赘,同行连接的人比较多的话,最好多租两个,不然网速也堪忧。目前还有一个很好的选择就是手机上自带的漫游流量包服务,比如小米漫游、华为天际通、OPPO 漫游、vivo 的 i 漫游以及努比亚漫游。它们都是通过虚拟 SIM 卡技术进行网络注册,一般会占用一个手机卡槽,开通后就可以使用虚拟 SIM 卡的流量上网了。

你需要的一些入乡随俗 APP

解决了手机上网问题,还有什么能难倒咱们年轻人的?想去哪儿,直接地图导航,在国内就不说了,高德地图、百度地图大家都用得溜溜的,国外还有谷歌地图、Waze。

如果你到国外需要使用手机导航,当地人大概都会跟你推荐 Waze,社区化的导航应用,可以提供当地实时的交通和路况信息进行动态的路径规划,比如前面因为突发事故堵车,它就会及时提醒你更改路线。各种导航语言包也非常丰富,还有一些社交性的功能,我们外地游客可能就用不到了。

出门打车滴滴、Uber 应该是年轻人的必备技能,另外,在东南亚国家玩的话,推荐大家还可以试试 Grab 这款打车应用,叫车方便,费用低。肯定有很多人会问怎么注册账户的问题,这里就要提到前面所说的当地手机卡了,Grab 可以用手机号注册,并且支持现金以及支付宝支付,应用界面、使用方法都和滴滴相似。

多年旅行经验告诉我,去到一个人生地不熟的地方之前,先对当地的菜单做些功课很有必要,就像外国人看不懂中国菜单一样,看到全部是外文的菜单,就算能理解字面意思,也很容易抓瞎。所以事先了解一下每样菜究竟是什么以及当地特色菜肴,对防止踩雷真的非常重要!

另外,对于一些外卖星人来说,离开了饿了么、美团,还可以试试 foodpanda,半夜在酒店想要吃个夜宵什么的,就可以不用出门了,订餐流程和美团差不多,输入地址,餐厅点餐,然后坐等,等待时也可以查询外送人员的位置,反正就是大同小异啦。

如果说使用一些当地必备 APP 是现代旅行的一种入乡随俗的话,那如何利用现有的一些 APP 为自己的旅行省钱,体现的可就是你的日常生活技能了。

这里给大家推荐两个各种旅行羊毛的好地方——支付宝和携程,很多优惠就隐藏在其中。在支付宝搜索栏直接搜索“出境”,携程中则是“全球购”,新世界的门就此为你打开,基本上旅行中一些涉及钱的地方,它们都能派上用场。

好了,这么说吧,我这次是彻彻底底地把自己这些年的旅行经验倾囊相授了,如果对各位喜欢自由行、穷游的学生和网友们有点用,那就太好啦!

新笔记本上手,这两个小操作很重要

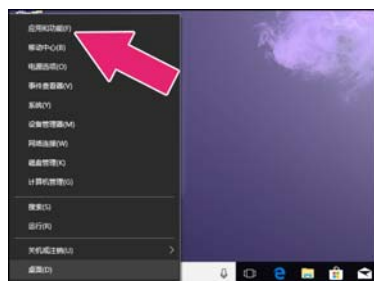
很多人买来笔记本后,发现Win10各种不合习惯或者不好用的地方,所以都要做各种优化。通常来说,就是卸载掉一些不必要的应用,甚至是一些流氓应用。另外,不喜欢字体模糊的用户可以关闭显示放大机制。还有就是把“此电脑”图标调出到桌面上。另外还要设置底部任务栏上的“文件夹”图标打开后显示盘符而不是“最近访问”……

以上这些,其实对于懂行点的用户来说都是“套路”了,我们也经常给新手们灌输和强调。不过今天我们要补充两个点,这是我们在优化Win10系统时往往忽略了的。

卸载自带游戏,节省SSD磁盘空间

无论你是 SSD+HDD 的组合的游戏本,还是纯 SSD 的轻薄本,SSD 部分的空间总是更珍贵的。一方面它的容量本身不会太大;另一方面,它通常都是系统盘,必须保证有足够的空间以装入各种临时文件、动态链,所以空得越多越好(Win10 系统更新后会不断变大,所以尽量保证 SSD 剩余空间足够大很重要)。

以往我们建议大家卸载掉无意义的 PC 厂



鼠标移动到屏幕左下角按下右键,菜单顶部就是“应用和功能”



“应用和功能”界面内的应用数量其实比“程序和功能”更多,系统会自动下载安装很多游戏,数 GB,单击鼠标就会出现卸载按钮

商预装软件,但忽略了 Win10 自带的“垃圾”。当你的系统联网后几天,你往往会发现系统并没有提示你进行系统更新,但是 SSD 空间莫名其妙就小了 2GB 左右,这是为什么呢?答案:因为它下载了很多应用商店里面的游戏——而这些游戏你可能一辈子都不会玩。

在哪里卸载呢?在“程序和功能”界面里是看不到这些游戏的,必须在“应用和功能”界面!进入方法是:1.Win 键+Q,输入“应用和功能”并回车;2.鼠标移动到屏幕最左下角然后按右键,弹出菜单的顶部第一条就是“应用和功能”。

这个界面里有你所有安装的程序和 Win10 自带的各种程序,其实数量比“程序和功能”界面更多,只是这个磁贴界面太难看且文字稀疏,所以会占用几屏空间,显示效率低下,所以很多老鸟都忽视了。

这些“垃圾游戏”最经典的就是 Candy Crush、帝国霸略、泡泡魔女什么的。不同机型可能数量不同,但一般总容量 2GB 是有的。鼠标单击某个游戏,就会出现“移动”和“卸载”两个按钮,点“卸载”即可。

告别垃圾“照片”应用,找回“Windows照片查看器”

Win10 自带的应用程序总体不错,比如《电影和电视》,基本是资源占用率最低的多功能多媒体解码器,绝大部分早期所谓的高清播放软件都比不过它。不过,时至今日,Win10 里面依然有一个非常糟糕的应用——这就是 Win10 自带的图片/照片浏览应用“照片”。这个应用多年来毫无改进,依然没有 100%比例图片查看功能,不能便捷进入全屏模式,最要命的是还经常出问题,无法浏览“下一张”照片,使得用户不得不看一张,关闭一张,再去双击下一张,简直令人崩溃。

这让我们非常怀念 Win7 时代的

“Windows 照片查看器”,它是绝对经典的应用,方便、功能全、稳定!但狗血的是,Win10 系统下,这个功能消失了!而且你还下载不到这个应用。没关系,这里我们就教大家 Win10 上寻回“Windows 照片查看器”。提示:其实“Windows 照片查看器”还在 Win10 中的,但被隐藏了。如果你是从 Win7 升级上来的,那么这个应用还在。如果你买的电脑本来就是 Win10 系统,这个应用是看不到的。下面教大家找回来!

STEP1: 按下 Win+R 组合键,输入 regedit,打开注册表编辑器。然后在左侧选项中依次进入:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows Photo Viewer\Capabilities\FileAssociations 项。注意看界面右侧,里面只有 tif.tiff 格式的图片默认使用 Windows 照片查看器打开(这也证明了 Windows 照片查看器是还在的)。我们需要做的,就是把各种图片格式都添加进去。

STEP2: 在界面右侧鼠标右键,选择“新建→字符串值”。

STEP3: 新建的字符串值的名称叫做“.png”、“.jpg”等。注意前面一定要有个“.”。

STEP4: 双击一个新建的值,在弹出界面的“数值数据”栏中,依葫芦画瓢,填写“PhotoViewer.FileAssoc.Tiff”字样,然后记得按下“确定”按键。可以复制粘贴,因为每种图片格式你都要添加一次。最终结果如右图。

STEP5: 大功告成了!这时当你双击图片文件时,会弹出一个对话框,询问你打开方式,你选择“Windows 照片查看器”(之前没有这个选项),同时勾选“始终使用此应用打开文件”选项并按下“确定”按钮。每种图片第一次打开的时候都会询问一次,你勾选了“始终使用……”后,Windows 照片查看器就成为默认应用了——完美了!

售后电话信息在哪里?在哪里?

牛大叔经常在后台接到用户咨询,说某某电脑出了某某问题,应该怎么办?我只有礼貌地回答:请联系售后。毕竟我一个人干不了那么多品牌几万售后人员的活儿^_^#。

但后来我又发现,当我回复“请联系售后”之后,会有一部分读者又反问“请问售后电话是多少?”……我几欲晕倒,好吧,我承认现在手机的普及让很多人失去了使用搜索引擎的能力(或者从来没有用过),但品牌电脑售后电话信息,其实不用网络搜索也能轻松找到!

·它有可能贴在笔记本的腕托处;

·它有可能贴在笔记本的底壳上;
·它有可能印在笔记本的包装盒上;
·通常,PC 厂商在系统中预装的自家的“电脑管家”里面也会有售后电话信息——另外,这里也会有在线客服,可以直接沟通;

·你还可以联系你购买的渠道,比如京东客服,她会告诉你厂商售后信息;

·最后说个隐秘的地方,也是很多人想不到的地方——有些厂商会把售后电话和网站信息做在“电脑属性”界面中。在“此电脑”图标上按鼠标右键,选择“属性”选项,在弹出的界面中就



会有售后电话,你甚至还能点击“联机支持”直接进入该厂商的售后服务网页。怎么样,很方便吧!

网络安全头悬“三座大山”

互联网的重大安全威胁,曾经是盗号木马、下载者病毒、钓鱼网站、网购陷阱、Android 恶意软件、金融理财陷阱……在 2018 年形势又有了新变化,对普通人来说,挖矿木马、网络赌博和勒索病毒是最大的安全威胁,不提防它们很可能就成为黑客的“鱼肉”!

威胁1:挖矿木马出尽风头

随着虚拟货币的炒作愈演愈烈,黑客对之的关注也与日俱增,自己花钱去买是不可能,而自己去投入资本购买矿机自建矿场更是不可能的,剩下的就是通过黑客技术控制尽可能多的肉鸡电脑组建僵尸网络进行挖矿,于是挖矿木马从 2017 年下半年开始异常活跃,进入 2018 年后更是变本加厉,没有意外的话 2018 年的毒王非挖矿木马莫属,仅 2018 年第二季度各式各样的挖矿木马数量就多达数千个,相关的变种更是不可计数。其中,78.08%的挖矿木马是用于挖矿比特币,而挖矿其他类型虚拟货币的木马占 21.92%,主要隐藏在游戏外挂、盗版软件中,通过论坛、下载网站、QQ 共享文件夹等渠道传播。

小贴士:挖矿木马喜欢使用的进程名有 conhost、EthDcrMiner64、miner.d、xig、ETHSC、xmrig 等,如果在进程中看到此类名称,就很可能中了挖矿木马;另外,挖矿木马喜欢使用的端口是 3333 端口、7777 端口和 5555 端口,如果发现这些端口出现异常通信那中毒的概率很高。

如今的挖矿木马呈现两大趋势:一个趋势是公司化,也就是操纵挖矿木马不再只是一个个体,也是有组织的、成规模的,甚至披上了合法公司外衣,例如大连一个高新技术公司操纵了 tMiner 挖矿木马,合计挖虚拟货币 2000 万枚,非法获利 1500 余万元,该案件是山东警方破获,是国内首例利用挖矿木马组建僵尸网络,非法控制计算机挖矿的案件;另外一个趋势是向 Mac 平台扩散,大幅提高了针对 Mac 用户的攻击,例如 Monero 挖矿木马就是其中的代表,它伪装成 Adobe Flash Player 进入 Mac 电脑后,会生成一个名为 mshelper 的进程消耗大量的 CPU 算力。

威胁2:赌博网站泛滥成灾

2018 年有世界杯助兴,也间接带动赌博网站的数量出现了一个高峰,来自 360 互联网安全中心的数据显示,2018 年上半年新增钓鱼网站 1622.6 万个,同比 2017 年上半年(201.5 万个)上升 7 倍,平均每天新增 9.0 万个,而在新增钓鱼网站中,境外博彩类以 82.4% 位居首位,看到这些数字是不是超乎想象! 赌博钓鱼网站具有如下特征:

1.具有欺诈性,允许充值不允许提现,少部分允许少量提现,大量提现是不可能的,因此在

平台上不管用户的运气如何,最终都是血本无归。

2.具有诱导性,为了推广赌博钓鱼网站,组织者会雇用美女或者让人伪装成美女进行诱导,鼓动用户尝鲜并加大投入。

3.具有操控性,在赌博钓鱼网站的后台是可以操纵输赢的,在这种游戏规则下用户是斗不过庄家的,最终的结局只有一个。

4.有团队化趋势,一个团队往往运作多个赌博钓鱼网站,一般 3~9 个月就换一个平台继续行骗。

5.有移动化的趋势,为了避开监管,不法分子开发了大量带有欺骗性质的博彩 APP,这些 APP 跟赌博钓鱼网站的性质是一样的。

6.流量劫持、DNS 劫持、QQ 群与微信群传播、线上代理推广等成为赌博钓鱼网站的主要流量来源。

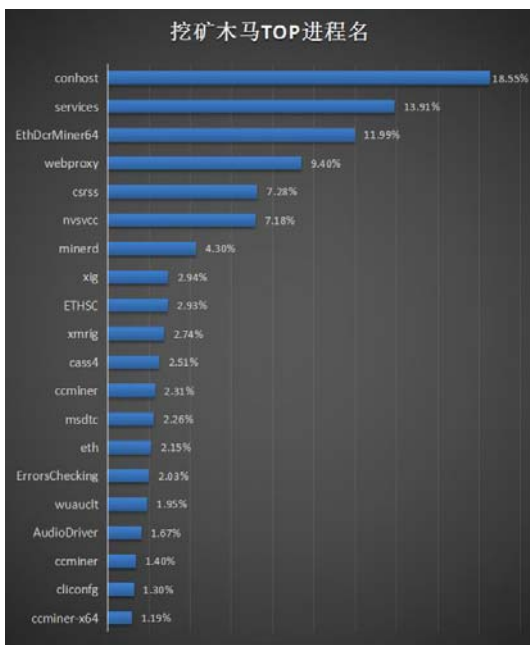
7.为了逃避打击,不少赌博钓鱼网站将服务器设置到东南亚地区。

威胁3:勒索病毒攻击精准化

勒索病毒的风头被挖矿木马抢了! 不过病毒数量并没有下降,而是更有针对性了,是的,主要攻击目标从高价个人转向了企业。

例如 8 月 3 日晚,全球最大的芯片代工厂台积电三大工厂相继停摆,就是遭勒索病毒攻击导致的。

勒索病毒的套路如下:黑客利用弱口令漏洞、注入漏洞等入侵企业网站,再通过企业网站进一步渗透进入企业内网,之后将勒索病毒上传到内网的核心业务服务器、备份服务器、数据加密服务器上,病毒成功激活后会加密数据,并导致工业系统失灵。为了恢复生产,不少企业愿意支付赎金,或者去网上寻找解密服务商,这些解密服务商充当了受害企业联系勒索病毒传播



勒索病毒解密 数据解密恢复 不成功不收费
 热点: 勒索病毒解密 优势: 全国上门服务 | 不成功不收费
 专业病毒解密 勒索病毒解密 后门病毒文件修复,可快速上门服务,全国连锁企业电话咨询,资料技术为你提供数据修复,文件修复,数据库文件修复。
 在线服务: [勒索病毒怎么处理](#)
www.wdsos.com 2018-08 - Vi - 评价 - 广告

勒索病毒解密 数据解密恢复 不成功不收费 1小时快速解密
 名称: 数据恢复 品牌: 凯文 特色: 安全保障可靠 详情: 保护您的
 专业数据修复,勒索病毒解密,速度快,专业数据恢复工程师提供勒索病毒解密,加密文件修复,数据库文件修复。
www.sjftcn.net 2018-08 - Vi - 评价 - 广告

重庆勒索病毒解密 全国上门服务 专业解密公司团队
 勒索病毒解密 专业的文件修复公司,行业先行者企业服务器处理长达3年服务上千客户
www.data991.com 2018-08 - Vi - 评价 - 广告

者的中介,相对受害企业,更熟悉虚拟货币的交易,在一番讨价还价之后,代理受害企业买回解密密钥,从而解密数据。

许多企业在勒索病毒的攻击下毫无还手之力,这是为什么呢?许多企业认为隔离的工业网络更安全,实际上一旦被突破会全部中招;基本不做或者极少做工控信息安全检查、评估,即使检查也流于形式;工业电脑操作系统版本繁多、老旧,补丁不做或者不能修复,系统无用端口随意开放,未部署主机防护措施,基本处于裸奔状态。

顶尖黑客 苦练五大“绝学”

低端的黑客只知道使用黑客工具,高端的黑客会研发工具,而顶端的黑客在研究前沿的技术。当前,黑客在研究哪些厉害的黑客技术呢?这些黑客技术会带来哪些影响呢?

绝学1:APT攻击令人防不胜防

APT, 全称是 Advanced Persistent Threat,是高级持续性威胁的意思。APT 是黑客以窃取核心资料为目的的网络攻击,这种行为往往经过长期的经营与策划并具备高度的隐蔽性,有的 APT 攻击甚至可能潜伏长达数年,导致公司网络管理员在面临 APT 攻击时茫然无措。以暗鼠攻击为例,它是一次典型的 APT 攻击,攻击时间长达数年,渗透并攻击了全球多达 70 个公司和组织的网络,包括美国政府、联合国、红十字会、武器制造商、能源公司、金融公司等。

暗鼠攻击过程如下:黑客先通过社会工程学的方法收集被攻击目标的信息,黑客接着给目标公司的某个特定受害人发送一些极具诱惑性的、带有附件的邮件,例如邀请他参加某个他所在行业的会议,当受害人打开邮件查看附件时,恶意代码激活从而在电脑中植入木马(如果被攻击的电脑没有漏洞,恶意代码就无法被执行),然后木马远程连接服务器,执行黑客的远程指令窃取电脑的敏感数据,这个盗窃过程会一直持续。

绝学2:自运营方式展开挂马攻击

挂马攻击不是什么新鲜事,在 2006 年~2009 年这种攻击很是常见,不过后来就没落了,一是因为打击力度较大,二是挂马技术没有更新。常见的挂马技术有入侵挂马、广告位挂马和 DNS 劫持挂马。入侵挂马威力大、破坏力大,但需要寻找有漏洞、可以入侵的网站,越大网站难度越高,且网站一旦察觉就会进行修复,因此挂马攻击持续度不够;广告位挂马持续度较好,但成本很高需要投入大量的金钱购买广告位;DNS 劫持挂马影响力最大但风险太高,每次出现都会引发严重安全事件,黑客一般不敢这么干,敢这么干的基本上也被抓了。

如今,黑客找到第四种挂马攻击方式,也就是自运营方式。所谓自运营方式就是自己搭建一个网站,这个网站就是为挂马攻击服务的,为了让更多人访问网站,需要对网站进行推广,有

的是借助某些网站对广告审查不严格的空子,将自己带毒的网页代码向用户进行展示,并触发用户侧浏览器的漏洞进行大范围传播,更多的是搭建一个色情网站,不依赖其他网站漏洞,不依赖广告渠道,自然就有人访问从而中毒。

挂马攻击的盈利手段有三个:1. 下载虚假交友软件诱导用户充值,其实交友软件中的美女都是机器人程序;2. 盗取游戏账号,将账号中的装备、金钱洗劫一空并贩卖账号获利;3. 推广第三方软件。

绝学3:七种绕过APP手势密码思路

不管是 iOS 还是 Android 都有手势密码,它是用户的一个重要安全屏障,因此成为黑客研究的重点,目前 iOS 平台的破解思路很少,而 Android 平台的破解思路很多,主要是如下七种思路:

思路 1:利用多重启动绕过

APP 多重启动时如果过滤不严、验证不当,就可以直接绕过手势密码进入到 APP,所谓多重启动就是用户停留在 APP 的手势密码输入页面,此时按 Home 键返回桌面,再进入应用市场搜索同名 APP,此时应用市场显示用户已下载该 APP,点击旁边的“打开”就会再次启动该 APP。

思路 2:利用退出方式绕过

主流的手势密码允许输入的错误次数为 5 次,一旦超过 5 次就会弹框来提醒,此时不要点击界面上任何地方,直接返回到桌面,然后清理掉后台运行该 APP,再次打开 APP,如果验证设计考虑不周,APP 就会直接进到主界面或者弹出新的手势密码页面,如果是后者就相当于有了无数次尝试的机会。

思路 3:利用清理不当绕过

一些 APP 是把手势密码储存在本地文本信息里,把账户的登录状态信息储存在本地数据库里,当清理本地数据后,清理的是本地文本信息而不是本地数据库信息,因此通过这种方式可以清理掉手势密码,而登录状态还是保持的。

思路 4:修改特定文件绕过

手势密码一般是保存在 shared_prefs 目录下,里面有一大堆文件,当启动 APP 进入手

势密码界面,等待一小会儿,这个目录下最后更新的文件就是保存手势密码的文件。现在,取消该文件的读取权限,由于没有读取权限,APP 会误以为用户没有设置手势密码,从而绕过了手势密码验证;有的时候,修改文件的权限是无效的,那就得修改文件的内容;如果修改文件的内容也无效,就可以尝试修改 shared_prefs 目录权限,将读取权限全部去掉即可。

思路 5:利用 APP 广告绕过

一般 APP 都会在启动页面时加载广告,如果 APP 设计时考虑不周,当你点击广告后直接返回就可以绕过手势密码。

思路 6:利用弹窗通知绕过

一些 APP 有弹窗通知,也就是在状态栏中时不时推送一些消息,如果 APP 设计时考虑不周,直接点击推送的消息就可以绕过手势密码,进入到主界面。

思路 7:利用界面设计缺陷绕过

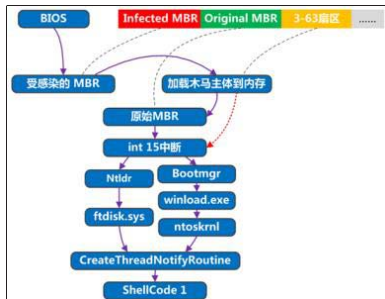
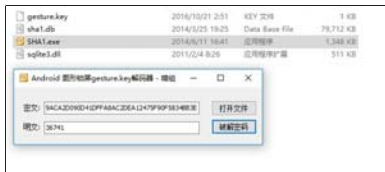
在 iOS 平台曾经出现过经典的案例,就是进入到手势密码界面时,通过左右滑动就可以绕过手势密码进入到主界面,如今这种漏洞很难找到了。

绝学4:利用Bootkit技术武装病毒

随着云查杀技术的出现,病毒的日子是越来越不好过了,想不被发现太难了,于是黑客换了一个思路:被发现就被发现吧,杀不掉又奈我何!于是,现在的高级病毒几乎都是走顽固路线,Bootkit 技术成为病毒的最爱,例如暗云 III 病毒、异鬼 II 病毒、谍影病毒等都使用了 Bootkit 技术——通过后继调查可以得知,此类顽固病毒主要是通过捆绑安装的方式进入用户的电脑中,病毒最喜欢藏身的是高速下载器、外挂、游戏辅助、私服登录器等。

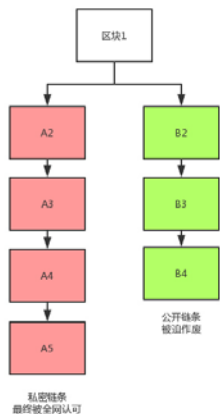
Bootkit 是更高级的 Rootkit,通过感染 MBR (磁盘主引导记录)、VBR (卷引导记录)和 BIOS 的方式实现绕过内核检查和隐身启动。对于 Bootkit,一旦它获得执行机会,就会比操作系统更早被加载,从而对杀毒软件后续的有效查杀造成很大的挑战,有时这种挑战甚至是有弱弱悬殊的,因此中毒后想彻底清除病毒非常困难,哪怕重装系统也不行,最好的方式是用专杀工具,当然杀毒软件也不是吃素的,如今也针对





51%攻击原理

图：窃取区块链



Bootkit 技术做了大量研究,不少使用 Bootkit 技术的病毒还没有发作就被查杀了。

绝学5:专区区块链的51%攻击

虚拟货币使用的区块链技术号称是不可破解的、绝对安全,但还是被黑客找到了破解方法,那就是通过 51%攻击就可以盗窃他人的虚拟货币。所谓 51%攻击就是掌握 51%的区块链网络算力,就可以在区块链网络中利用双重支付牟利,方法如下:先给自己的虚拟货币账户转一些币,用的是私区区块链 A 对交易进行记账,然后黑客将这些虚拟货币转移到交易所,用的是公共区块链 B 对交易进行记账,等交易所认可后将虚拟货币卖出,最后强迫网络认可区块链 A 放弃区块链 B,如此一来自己账号中的虚拟货币还在且数量未变,吃亏的就是交易所。当然,黑客还可以通过阻止其他电脑挖矿只能自己挖矿的方式牟利。

需要注意的是这种攻击并非万能,它不能凭空产生虚拟货币、不能把不属于自己的比特币发送给自己、不能改变每个区块产生的比特币数量、不能修改其他人的交易记录。也就是说 51%攻击对越小的区块链网络威胁越大,对大的区块链网络威胁较低,例如对比特币网络来说就纯粹是一个理论上才有的威胁——有黑客估算过,如果要对比特币发动 51%攻击,保守估算的成本是 5.5 亿元!

小百科:今年加密货币交易所遭遇多起攻击,1月27日日本数字交易所 Coincheck 遭黑客攻击,总价值高达 5.3 亿美元的 NEM 虚拟货币被窃取;3月7日晚币安遭遇黑客攻击交易系统出现故障,黑客盗用户的账号高价买入 VIA 虚拟货币,导致 VIA 虚拟货币最高价格被暴拉至 0.025 美元,与 24 小时内最低点相比涨幅超过 11000%;6月10日韩国加密货币交易所 Coinrail 遭遇黑客入

侵,损失超过 4000 万美元,此事导致比特币连续三天下跌。

延伸阅读: 回顾上半年重大网络安全事件

1月: 14 亿明文密码库曝光

在暗网上,一份包含 14 亿条数据的文件在流传,数据主要是用户名和密码的组合,牵涉 LinkedIn、MySpace、Netflix 等多家国际互联网巨头,绝大部分数据是真实有效的,成为历史上规模最大的个人隐私泄露。

2月: 挖矿木马致欧洲废水处理系统瘫痪

挖矿木马入侵了欧洲废水处理设施运营技术网络中的 4 台服务器,盗算力直接拖垮了服务器,从而导致整个废水处理系统瘫痪,这是挖矿木马首次对关键基础设施运营商展开网络攻击。

3月: 思科漏洞被用于攻击国内机构

思科高危漏洞 CVE-2018-0171 在 3 月被黑客利用发动攻击,国内多家机构中招,配置文件被清空,安全设备形同虚设。

4月: 挂马风暴来袭

一些软件的内嵌新闻页中被嵌入恶意代码,恶意代码的作用是在用户毫不知情的情况下在电脑中植入挖矿木马、银行木马以及远控木马。这波挂马攻击波及 20 多万网民。

5月: 黑客入侵快递公司盗近亿客户信息

黑客非法入侵快递公司网站后台窃取客户信息,导致个人经常接到贷款、买房、工艺品等广告骚扰电话。

6月: “商贸信”攻击窃取企业机密

黑客攻击的目标是中国电子科技、外贸、远洋运输企业,黑客发送精心准备的与企业业务相关的诱饵邮件,邮件的附件有毒,病毒发作后下载 Loki Bot 木马并执行,然后窃取受害公司人员的各类机密信息。

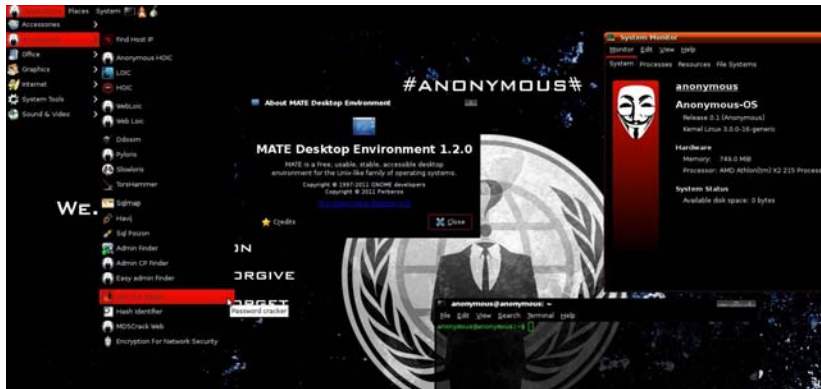
这些“邪恶”黑客组织听过没

网络攻击变得日益频繁与黑客组织化有莫大的关系,有的黑客组织凭借一己之力就可以震惊全球,有的默默无闻却干下惊天大案。下面,是我们梳理的那些邪恶的黑客组织,最后一个你肯定想不到!

Anonymous: 全球最大黑客组织

Anonymous,中文名为匿名者,是全球最大的黑客组织,其主要成员分布于美国,其次为欧洲各国,非洲、南美、亚洲等地也有其分部。匿名者黑客组织起源于 2003 年的美国贴图论坛 4chan,标记为“匿名者”,渐渐地这些“匿名者”自我组织起来形成一股强大的黑客力量,有了自己的口号 “We are Anonymous, We do not forgive, We do not forget, Expect us”,有了自己的线下游行——每年的 11 月 5 日全球各地参加者会戴着电影《V 字仇杀队》主角所戴的面具(盖伊·福克斯面具)游行,这个面具也是该黑客组织的象征。

全球这么多黑客组织,形成独有文化的只有 Anonymous,敢于举行线下游行的也只有



Anonymous 自行研发了专用的操作系统 Anonymous-OS

Anonymous, 堪称黑客圈的超级明星。Anonymous 之所以人气这么高, 是做了不少“大事”:

在 2010 年 12 月攻击万事达网站和支付网站 PayPal, 以示对维基解密网站的支持; 2012 年 5 月, 攻击了美国司法部网站并从中获取了大量的内部缓存数据文件; 2015 年 11 月向 IS 宣战, 之后成功阻止了 IS 意图袭击意大利、奥地利的计划; 2016 年 1 月为抗议日本在南极洲的捕鲸活动攻击了日产汽车公司的网站……

当然, 在全球发动疯狂攻击自然招来弹压, 有多个国家逮捕了超过上百名声称是 Anonymous 组织的成员。

Lazarus:网络版魔盗团

Lazarus, 中文名为撒撒, 该黑客组织擅长 APT 攻击, 通常针对 Facebook、Messenger、LinkedIn、推特和其他社交平台花大量时间梳理社交媒体信息, 找出值得攻击的目标再进行跟踪分析寻找下手机会, 曾经发起过多起知名的网络攻击, 但真正让 Lazarus 名声大噪成为世界级黑客组织是干了一件大事, 利用银行跨国清算协议(SWIFT)漏洞在 2016 年 2 月从孟加拉国央行窃取了 8100 万美元。此后针对波兰、越南、厄瓜多尔、菲律宾等多个国家的银行发动类似的攻击, 在全球掀起一场针对银行攻击高潮。最近, Lazarus 的攻击目标变成了虚拟货币交易所, 是多次虚拟货币交易所攻击事件的幕后黑手, 可以说 Lazarus 就是金融业的梦魇。

Fancy Bear:刺激世界神经

Fancy Bear, 中文名为奇幻熊, 是一个喜欢刺激、来自俄罗斯的黑客组织, 其擅长鱼叉式网络钓鱼, 另外在攻击时一般由多个攻击小组配合, 各自负责攻击过程的一部分, 例如攻破系统入侵后台的是一拨人, 长期驻留后台管理数据的是另外一拨人。该黑客组织曾经攻击过美国民主党全国委员会、国际田联、德国议会等目标, 其中最有力度的攻击有两个, 一个是在 2016 年美国大选期间发动网络攻击, 疑似操纵大选的网络投票结果, 另外一个是在入侵国际反兴奋剂组织数据库, 曝光了大量运动员违规服用兴奋剂, 其中一些人还是奥运会金牌获得者。

Lizard Squad:以为自己是王者

Lizard Squad, 中文名为蜥蜴小组, 是一个异常嚣张的黑客组织, 通过散播恶意软件感染路由器, 从而控制了成千上万台路由器, 再组建成为一个僵尸网络, 通过僵尸网络发动大规模的 DDoS 攻击(分布式拒绝服务攻击)。微软 Xbox Live、索尼 Playstation Network、暴雪网站、英雄联盟网站等都被 Lizard Squad 攻击出现过停摆的情况, 要知道大多数黑客也是游戏痴迷者, 于是不少知名黑客出来调解, Lizard Squad 谁的账都不买。嚣张, 无比嚣张! 最后连全球最大黑客组织 Anonymous 的面子都不给! 最终的结局是 Lizard Squad 被反向追踪, 主要成员的资料被一个个破解(后来纷纷被捕), 最后大家发现其核心成员都是 16~18 岁的少年, 一群天才少年组成的黑客组织, 难怪目中无人。

Lulzsec:出来混迟早要还的

Lulzsec, 中文名为狂徒, 这是一个行为疯狂的黑客组织。Lulzsec 成功入侵美国 CIA 网站、美国国会参议院网站, 挑衅执法机构; 公布警方、军方的秘密文件, 涉及警方线人、边防巡逻行动、巡警的姓名住址等秘密信息, 对许多人的的人身安全造成威胁; 入侵索尼公司窃取数据导致索尼股价在 3 个月内累计下跌 24%, 造成上亿美元的经济损失和声誉损失, 索尼首席执行官的薪酬也因此被削减; 黑客黑, 频繁攻击其他黑客组织的网站, 造成其在美国境内没有朋友……不作死就不会死, Lulzsec 的行为激怒了 FBI, 最终锁定并逮捕了组织头目 Sabu, 万万没想到 Sabu 被逮捕后迅速转变为污点证人, 将 Lulzsec 的成员全卖了, 结局是该组织被一锅端了!

TeaMp0isoN:转型为白帽组织

TeaMp0isoN 是一个活跃于欧洲的黑客组织, 曾经入侵过北约、Facebook、英国《每日邮报》网站、保卫英国联盟等机构的网站和后台, 窃取了大量隐私文件; 还偷偷进入过英国前首相布莱尔的账户, 浏览了大量个人隐私; 在互联网上公布了 100 个以上联合国雇员的电子邮件地址和密码……该黑客组织 2015 年后宣布金盆洗手, 转型为白帽子安全研究组织, 不再干违法乱纪的事情。

Carbanak:让ATM机吐钱

Carbanak 是一个针对金融机构的黑客组织, 从 2013 年起该组织总计向全球约 30 个国家和地区的 100 家银行、电子支付系统和其他金融机构发动了攻击。Carbanak 一般通过社会工程学、漏洞利用等方式攻击金融机构员工的计算机, 进而入侵银行网络, 再进一步攻击内部网络, 查看和记录负责资金转账系统的银行员工的电脑屏幕内容。利用这种方式, Carbanak 可以了解到银行职工工作的全部详情, 从而模仿银行职工的行为, 盗取资金和现金。另外, Carbanak 还可以通过木马远程控制银行的 ATM 机, 命令这些 ATM 机在指定的时间吐出钱, 然后派人在 ATM 机旁边等待, 以取走机器“主动”吐出的现金。

Equation Group:掌握网络“核武器”

Equation Group, 中文名为方程式组织, 一个擅长漏洞挖掘和病毒制造, 与美国国家安全局有着说不清道不明的关系的黑客组织。在 Equation Group 制造的诸多病毒中, 最著名的是 Fanny 蠕虫病毒, 为了传播该病毒还特意

研发了一种 USB 控制机制, 也就是带有病毒的闪存插入被物理隔离的特殊网络后, 会自动收集特殊网络的数据, 在可以连接互联网时就自动偷偷上传——Fanny 蠕虫病毒被用来收集情报等。

至于漏洞那就太多了, 基本上都是未公开的 0Day 漏洞。去年, 黑客组织“影子经纪人(ShadowBrokers)”入侵了 Equation Group 的数据库, 找到了大量的 0Day 漏洞并逐步公开, 导致震惊全球的勒索病毒 WannaCry 的出现, 如今 Equation Group 还在地下世界兜售盗来的 0Day 漏洞, 可见 Equation Group 掌握了多么恐怖的网络武器。

延伸阅读:安全实验室掌握尖端技术

看了上面的黑客组织, 是不是感觉他们要上天了? 其实不然, 全球各大安全实验室吸纳了各种人才, 掌握了各种攻击技术和防御技术, 足以抗衡黑客组织的威胁。国内除了启明星辰积极防御实验室、安天实验室、知道创宇 404 实验室、清华大学网络与信息安全实验室、天融信阿尔法实验室、绿盟科技安全研究院等老牌外, 还有 360、腾讯、阿里和百度支持的安全实验室。

360 互联网安全实验室

360 互联网安全实验室成立于 2014 年, 聚集了反木马专家郑文斌、Web 安全及社会工程学专家林伟等一大批高手, 是全球首家成功破解特斯拉电动汽车的安全厂商, 目前为金融机构、航空公司和央企提供高端安全服务。

腾讯安全联合实验室

腾讯安全联合实验室成立于 2016 年, 不过这是一个实验室矩阵, 由之前的科恩实验室、玄武实验室、湛沪实验室、云鼎实验室、反病毒实验室、反诈骗实验室和移动安全实验室联合成立的, 聚集了吴石、于咏(TK)、袁仁广(yuange)等大批知名高手, 被纪录片《大国重器》(第二季)重点报道过。

百度安全攻防实验室

百度安全攻防实验室成立于 2014 年, 重点研究移动互联网安全、病毒入侵与防御、漏洞分析、渗透测试等, 曾收到包括微软、谷歌等全球知名科技企业的公开致谢, 目前, 为移动应用市场和移动应用分发渠道提供免费的安全审查服务。

阿里安全研究实验室

阿里安全研究实验室成立于 2014 年, 主攻风险控制、APT 攻击、渗透测试、自动化漏洞挖掘分析, 对智能设备安全也有独到的研究。阿里安全研究实验室在风险控制等方面申请了 2 项专利。

组件名称	多平台特性	组件说明
EquationLaser	未发现	方程式组织早期使用的植入程序, 大约在 2001 至 2003 年间被使用。兼容 Windows 95/98 系统。
EquationDrug	部分插件已经证实	该组织使用的非常复杂的攻击组件, 用于支持能够被攻击者动态上传和卸载的模块插件系统。怀疑是 EquationLaser 的升级版。
DoubleFantasy	已经发现	一个验证式的木马, 旨在确定目标为预期目标。如果目标被确认, 那么已植入恶意代码会升级到一个更为复杂的平台, 如 EquationDrug 或 GrayFish。
TripleFantasy	推测存在	全功能的后门程序, 有时用于配合 GrayFish 使用。看起来像是 DoubleFantasy 的升级版, 可能是更新的验证式插件。
Fanny	未发现	创建于 2008 年的利用 USB 设备进行传播的蠕虫, 可攻击物理隔离网络并回传收集到的信息。Fanny 被用于收集位于中东和亚洲的目标的信息。一些受害主机似乎已被投放 DoubleFantasy, 然后又升级为 EquationDrug。Fanny 利用了两个后来被应用到 Stuxnet 中的 0day 漏洞。
GrayFish	未发现	方程式组织中最复杂的攻击组件, 完全驻留在注册表中, 依靠 bootkit 在操作系统启动时执行。

手机杀毒 谁执牛耳

2018年上半年,Android平台新增病毒283.1万个,平均每天新增病毒近1.6万个,主要涉及隐私窃取、系统破坏、恶意扣费等。面对来势汹汹的手机病毒潮,手机安全软件能看好我们的大门吗?能成功抵御一波又一波的恶意攻击吗?看了我们的测试你就知道答案了!

参测APP

360手机安全卫士

360在PC端占据了霸主的地位,成为市场占有率最高的手机安全软件。

金山手机毒霸

金山是老牌安全厂商,拥有较多技术专利。

腾讯手机管家

腾讯是互联网巨头,擅长微创新,其产品的用户黏性较高。

卡巴斯基手机安全软件

卡巴斯基是俄罗斯的安全厂商,在全球享誉甚高。

百度手机卫士

百度手机卫士是从百度安全管家进化来的。

测试环境

测试手机:华为P8

手机系统:Android 5.0

测试网络:中国移动4G网络

网络设备:TP-link无线路由器

软件版本:当前最新版本(截至8月6日)

恶意软件:随机挑选+特别定制

特别声明:为了测试而特别定制的Android恶意软件没有外传,测试后统一销毁。

重点测试五大移动安全威胁

说到安全软件横测,《电脑报》曾经策划过许多次,每次为了顺应时代的发展测试的项目都不一样,今年的测试项目是:

- 1.勒索病毒拦截能力测试
- 2.仿冒金融理财APP拦截能力测试
- 3.恶意扣费APP拦截能力测试
- 4.个人隐私保护能力测试
- 5.骚扰电话拦截能力测试

现在的手机安全软件功能很丰富,杀毒、清理、过滤、找回手机、拦截广告……如果一一进行评测事无巨细,就会失去重点,且不少附加功能很实用,无法找到不同之处,也就没有评测的必要了,安心使用就是。

另外,网上不少与手机安全软件评测相关的文章,都会测试界面是否简洁清爽,内存占用、CPU占用是否合理,有的还会测试杀毒时温度是否会提升,这些能真实地反映手机安全软件的实力吗?一款好的手机安全软件,用户只关心它是不是实用以及是不是

好用。

遵循这个原则我们圈出了本次测试的重点。另外,手机安全软件杀毒时的确会导致手机温度有一定提升,但正常情况下不会出现发烫情况,普通人很难直观感觉到,因此本次测试剔除了温度测试;恶意广告呈现大幅下降趋势,如今主流弹窗广告的方式变成了内嵌广告,而内嵌广告不能说是恶意的,再说一些正规的APP(例如高德地图等)每次运行后就默认开启通知栏广告,这个是流氓行为,但不能因为这些行为就说它们是病毒是恶意软件,因此本次测试剔除了恶意广告拦截;手机钓鱼网站主要通过短信、微信等渠道散播,例如银行升级诈骗短信、积分换礼诈骗短信等,目前主流手机安全软件都可以拦截此类诈骗短信,但如果是制作精美、独立设计的手机钓鱼网站且通过社交平台传播,拦截的概率就非常低,目前来看还没有很好的解决方案,因此本次测试剔除了手机钓鱼网站测试。

拦截勒索病毒:均能堪大用

勒索病毒小规模出现在移动端,是2017年6月之后的事情,慢慢地病毒数量开始多了起来,虽然跟其他手机病毒相比病毒太少,中毒的概率比较低,但此类病毒威胁很大,一旦中招就会追悔莫及——中毒后手机屏幕被锁定住,重启手机也无济于事,要想解开屏幕只能支付赎金。例如勒索病毒伪装成《王者荣耀辅助》攻击了十余万游戏玩家,一旦成功被安装进手机后,病毒就会对手机中照片、下载、云盘等目录下的个人文件进行加密并索要赎金。因此一款好的手机安全软件必须能强力拦截勒索病毒。

测试方式:测试分为两轮,第一轮是网上已知的手机勒索病毒,该病毒样本包共有50个,第二轮为特制的10个手机勒索病毒,它们是基于国外病毒修改得到的,为了提高难度,特制的病毒没有加入任何已知勒索平台的元素,如此就保证了第二轮测试的复杂性。之所以这么设计,是为了更好地检验手机安全软件的查杀能力。

结果分析:第一轮测试不出意料,5款手机安全软件的查杀率都是100%,这些病毒在网上传播了这么久,如果还不能查杀那才叫奇怪。

第二轮测试就没有一款手机安全软件的查杀率达到100%,360手机安全卫士、腾讯手机管家和卡巴斯基手机安全软件的拦截率较高处于第一阵营,说明它们对全球病毒技术的发展了解和理解得比较深刻。

拦截仿冒金融理财APP:还有漏洞之鱼

所谓仿冒金融理财APP有两种类型:一类是空壳APP,不具备任何功能,就是盗用了Logo,仿制了一个APP界面,目的就是套取账号和密码,通常此类仿冒金融理财APP的体积较小,大都没有超过1MB,比较好判断;另外一类是二次打包APP,就是下载官方正版APP再注入恶意代码,然后重新打包生成一个伪造的APP,无法通过外观来分辨真伪。因此一款好的手机安全软件,必须能强力拦截仿冒金融理财APP。

测试方式:在网上随机下载50款仿冒金融理财APP,并特别定制了25款空壳类仿冒金融理财APP和25款二次打包类仿冒金融理财APP,再一一在手机中安装,记录手机安全软件的检测和拦截状况。

结果分析:5款手机安全软件查杀空壳类仿冒金融理财APP的效果都非常给力,大多数在下载完成时就会发出警报,剩下的在安装时就被全部预警了,可以说查杀率都是100%。空壳类的确容易识别,而二次打包类的识破就难多了,仿冒银行、支付宝等大公司的APP全部被识破,但仿冒P2P、小额贷款等中小公司的APP就没有一款手机安全软件能全部查杀,相对来说360手机安全卫士和腾讯手机管家的拦截率最高。如果是正常使用手机、下载APP,普通人很难碰到我们测试的极端环境,因此5款手机安全软件足以满足普通人的安全防护需求。

拦截恶意扣费APP:360稍胜一筹

恶意扣费APP主要集中在游戏、主题壁纸、实用工具等领域,病毒进入手机后会偷偷在后台发送付费短信,然后拦截扣费通知短信以蒙蔽受害者,因此一款好的手机安全软件,必须能强力拦截恶意扣费APP。

参测APP	勒索病毒	仿冒金融理财APP	恶意扣费	隐私保护	骚扰电话
360手机安全卫士	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	尽责	√
腾讯手机管家	★★★★☆	★★★★☆	★★★★	尽责	√
金山手机毒霸	★★★★	★★★★	★★★★	尽责	√
卡巴斯基手机安全软件	★★★★☆	★★★★	★★★★	尽责	√
百度手机卫士	★★★★	★★★★	★★★★	尽责	√
总评:360和腾讯相对更优异					

测试方式：在网上随机下载 50 款恶意扣费 APP，并特别定制了 25 款恶意扣费 APP，——在手机中安装，记录手机安全软件查杀状况。

结果分析：网上随机下载的 50 款恶意扣费 APP，5 款手机安全软件 100% 拦截，而特别定制的恶意扣费 APP 就没有这么好对付了，没有一款手机安全软件在安装阶段做到 100% 查杀，但在发现恶意扣费行为后都可以进行查杀，毕竟恶意扣费行为还是很明显的，手机安全软件很好识别，不过如果运气不好的话，用户还是要遭受一次扣费。360 手机安全卫士对特别定制的恶意扣费 APP 的查杀率达到 95%，查杀率是最高的，其他手机安全软件的查杀率在 85%~90%。再强调一次，最高查杀率是安装时的查杀率，而不是安装后的查杀率，如果采取后一种模式，大家的查杀率都是一样的。

保护个人隐私：卡斯基更人性化

个人隐私是一个老生常谈的话题，特别是在移动端，许多免费 APP 的开发者就靠窃取贩卖用户的隐私生存，于是过度索取不必要的权限成为一种潜规则，而普通人不会注意软件索取了哪些权限，给 APP 留下了可乘之机。因此一款好的手机安全软件，必须能强力拦截隐私窃取 APP。

测试方式：从网上随机挑选 100 款窃取隐私 APP，——在手机中安装，记录手机安全软件是否高亮显示 APP 索取额外的权限，是否有窃取隐私的嫌疑。

结果分析：窃取隐私不需要什么技术，因此 5 款手机安全软件全部发出了安全提示并对涉及金额的权限进行了特别说明，但最终是否安装的选择权交给了用户，如果用户迫切想使用 APP，也是可以安装的，这点还是很人性化。

得多说一句，卡斯基手机安全软件的隐藏隐私功能可以藏一些敏感内容，这比加密隐私更人性化——万一被强迫说出密码怎么办！

拦截骚扰电话：全部合格

骚扰电话每个人都会碰到，主要是以广告推销、诈骗电话、响一声为主，令人深恶痛绝。因此一款好的手机安全软件，必须能强力拦截骚扰电话。

测试方式：分为被动测试和主动测试，所谓被动测试就是等着骚扰电话来，多数情况下每天都可以接到 1~2 个，所谓主动测试就是虚拟拨号软件来测试。

结果分析：5 款手机安全软件都具备拦截骚扰电话的能力，效果都不错，在测试中我们发现用户数量多的手机安全软件识别新骚扰电话时间最快，这点 360 手机安全软件占优势。2018 年上半年 360 手机安全卫士自动检出的响一声电话就有 2943.7 万个，平均每天被用户标记的各类骚扰电话号码约 16.3 万个。

总评：360 腾讯相对更值得信赖

总的来说，5 款手机安全软件都可以抵御主流移动安全威胁，虽然各自的侧重点不同，但一直坚持与手机病毒、骚扰电话博弈，在博弈中不断成长，这种坚持值得肯定。此外，在勒索病毒拦截、仿冒金融理财 APP 拦截方面，还有进步的空间，期待后续完善相关的防御技术。

360 手机安全卫士

推荐理由：作为用户数量最多的手机安全软件，360 手机安全卫士在本次测试中表现非常优异，勒索病毒、仿冒金融理财 APP 的拦截率在所有手机安全软件中数一数二，其他方面表现也算不错。此外，360 手机安全卫士的附加

功能极为丰富。

腾讯手机管家

推荐理由：作为腾讯大家庭的成员之一，腾讯手机管家在 5 项测试中都表现出色，实力很是均衡。此外，诸如手机防盗、云端备份等功能关联了 QQ 账户，使用更方便，门槛更低。

观点 >> 忧虑三个趋势

手机安全软件并不是万能的，在有的方面还是乏力，下面我们来——点评：

棋牌 APP 不好管

Android 平台上有大量的虚假赌博 APP，对此类 APP 手机安全软件是可以拦截的，但一些涉嫌赌博的棋牌 APP 就不好定性了，到底算不算恶意软件？有不少人在棋牌 APP 上输得一塌糊涂，可又执意要玩……我们在测试时发现大多数棋牌 APP 是可以手机安全软件的检测的，仅有少数已经臭名昭著的会被拦截并提示 APP 有问题。我们认为对带有赌博性质的棋牌 APP 还是要更有作为，例如高亮显示、多次提醒、展现用户举报等。

警惕 GSM 劫持

GSM 劫持是一种新型伪基站诈骗技术（详情请看下文的技术分析），漏洞出在电信运营商，手机安全软件无法从根本上解决问题，在电信运营商彻底解决问题之前，只能依靠手机安全软件加强账号保护、隐私保护了。

网络诈骗受害者年轻化

来自安全厂商的数据表明，“00 后”占有网络诈骗受害者总数的 38.6%，其次是“90 后”，占比为 31.9%，目前上网时间较长，同时又缺乏足够社会经验的年轻人是网络诈骗的主要对象和主要受害人群。如何更好地保护他们避开诈骗陷阱，值得安全厂商再花心思了。

盗刷肆虐，一夜之间倾家荡产 “GSM 嗅探”究竟是怎么回事？

@王欣

网银支付、银行转账、注册账号、开通服务、找回账号密码……曾作为人与人之间传情达意主要手段的短信已经从时代舞台上退了下来，变成了各种验证码的聚集地，一些需要进行身份验证的个人金融服务尤其离不开短信验证码。但短信验证码真的安全吗？

“这下一无所有了”

“100 多条验证码，支付宝、京东、银行什么都有。”

7 月 30 日凌晨 5 点，豆瓣网友“独钓寒江雪”被手机的震动惊醒，清醒之后他才意识到，不法分子已将他的支付宝、余额宝和关联银行卡里的余额宝转走，除此之外，还通过京东金条、白条功能借款 10000 多元人民币。

该网友随即报警并联系手机运营商办理停

机，由于涉事平台起初对当事人的情况并不了解，在索赔无果后，他将自己的经历整理成文发布在了豆瓣小组上。

“这下一无所有了。”这篇字里行间都透露着无助和绝望的文章发出后引来大量网友围观，就在人们惊魂未定之际，8 月 3 日，微博网友“松ad江”一篇《记录一下支付宝、银行 APP 被盗刷的情况》再度引发人们对“盗刷”的关注。

在这个案件中，犯罪分子通过支付宝消费、

贷款，“买单吧”消费，建设银行银行卡消费总计盗刷 18696.29 元，而这一切都发生在 8 月 3 日 05:01 到 07:39 这短短两个半小时之内。尽管这是一周内网络上曝光的第二起盗刷事件，但根据该网友事后前往派出所报案的反馈，类似的案件可能远不止这两起：“3 号在派出所报案时公安局正好抓获了一位盗刷嫌疑人，跟我被盗的手法相似度很高。”

事实也的确如此，从上个月月底广州市公

安机关召开的“打击新型违法犯罪战果”通报会上公布的数据来看，今年上半年，仅广州市内破获的电信诈骗案就同比增加了77.7%。这些电信诈骗案中，与本月初网络曝光的两起“盗刷”类似的不少——它们大都发生在深夜，受害人也都处于熟睡当中，对手机频繁收到各种金融、网贷业务验证码毫不知情。

那犯罪分子是如何获知受害人的短信内容的？类似的“盗刷”我们又该如何防范？

“GSM嗅探”：成本不到50元

“对我们圈内人来说，这样的‘盗刷’手段其实一点都不新鲜。”带着疑问，我们与一位移动通信安全从业人士取得了联系，他告诉记者：“虽然目前还没有看到相关的声明和通报，但从案件细节来看，基本上可以确定与‘GSM嗅探’有关。”

何为“GSM嗅探”？

我们都知道，不管是早年的2G/3G、今天的4G还是正在铺路的5G，手机间的通讯很大程度上都要依赖运营商铺设的网络基站。以通话为例，当我们掏出手机拨打电话时，手机会向附近的基站发出通话请求，基站需要根据一定的识别依据判断我们所处的基站覆盖范围，然后才能尝试与目标手机建立连接；如果对方与我们距离较近，通话数据只用在当地基站间传输，这就是本地通话；如果双方距离较远需要与其他基站进行连接，就需要进行传输距离长、过程更加复杂的长途通话了。

值得注意的是，网络基站默认以无线电波的形式向四周发送信号的，在没有储存在SIM当中的IMSI识别码和通信协议的前提下，任何设备都能在基站覆盖范围内接收到该基站发送的所有信息。这同样也是伪基站垃圾短信的作案原理——只需借助一台大功率的伪基站设备，犯罪分子就能像四处派发小广告那样向伪基站附近的手机推送垃圾短信。

更重要的是，使用GSM协议的2G通道今天依旧没有被淘汰，而2G通道所使用的网络架构方式是完全开源的，进行传输数据时缺少必要的加密保护。毫不夸张地说，当下以2G为主要承载方式的短信内容，几乎是在空气中明文传输的。

而没有加密的GSM短信传输也就给了不法分子可乘之机，借助一些特殊的监听设备，他们就能在GSM短信传输的途中读取这些短信内容。

这里的“特殊设备”看似高端，实则非常廉价。

据相关人士介绍，“GSM嗅探”技术早在2010年左右就已经趋近成熟。2012年，GSM协议实现方案osmocomBB完全开源后，稍有阅读能力的人都能在无需掌握复杂网络通讯专业知识的前提下对GSM协议和功能进行增删。目前主流的“GSM嗅探”技术就基于osmocomBB

开源项目。

在此基础上，“GSM嗅探”的相关中文教程也在2013年左右出现在了国内。根据这套教程，制作一套用于“GSM嗅探”的设备所需材料在淘宝、京东等常见电商平台上都能买到，一部10块钱左右、带数据线的二手摩托罗拉C118功能机，加上一个最便宜只要二三十元的USB转串口模块，总成本还不到50元。

在这些廉价设备的基础上，只需将修改后的osmocomBB固件编译并刷入手机，一台可用于监听附近短信内容的“GSM嗅探”工具就制作完成了。

防不胜防，2G“退休”迫在眉睫

既然“GSM嗅探”是早就已经成熟的技术，门槛也如此之低，为何与之相关的犯罪事件到最近才开始集中出现呢？

这里的原因主要有四点。

首先，软、硬件门槛正在不断降低，“GSM嗅探”的核心部件成本已经从五年前的二三十元降至现在的十元不到，与之相关的编译、刷机教程则跳出了最初的“极客圈”，稍有阅读能力和动手能力便能实操。

其次，近年来移动支付和电子商务的发展已经让手机成为“验明正身”的关键一环，网银支付、银行转账、注册找回账号这类与个人财产安全息息相关的行为也大多与手机挂钩。

再次，不管是社交媒体、在线支付平台还是网上银行，我们日常生活中所接触到的各种网络服务基本上都已实现实名制，不法分子通过伪基站“撞库”等行为即可轻松获取我们的隐私信息，进而借助“GSM嗅探”实施“盗刷”。

最后，稍加留意其实不难发现，尽管目前各大运营商都在逐步“退休”2G网络，但距离2G完全退出历史舞台为时尚早。市面上不少双卡双待手机依然采用的是“单4G”待机模式，喜欢“一张4G流量卡用来上网，一张2G通话卡用作日常联系”的朋友，更是直接暴露在了GSM短信嗅探的风险之下。

正因为如此，具体到“如何防范”这个问题上，我们可以实际操作的部分其实十分有限。虽然对移动、联通用户而言，开通VoLTE服务让短信通过3G/4G网络传输的方法就能有效增加短信监听的难度，但仅凭个体用户的努力效果显然十分有限，打击“盗刷”需要用户自身小心谨慎、需要公安机关加大惩治力度，更需要运营商加快推进VoLTE甚至是RCS融合通信业务。

那些挤满了短信收件箱的验证码所承载的其实早已超出其本身安全性所能承受的限度，让GSM短信早日“下岗”，早日完成2G退网才是防范“盗刷”的关键所在。

这下一无所有了

来自 独行野江雪(我是红色的，我不说，我口拙。) 2018-08-01 00:15:28

30号凌晨5点被惊醒，发现手机一直在震，一看，接收了100多条验证码，支付宝、京东、银行什么都有，吓得一下子清醒，去查支付宝，余额空，余额宝和关联银行卡的钱都被转走了，京东开了金条，台帐功能，借走一万多。

赶紧打电话报警，打移动手机，支付宝客服，

两天后银行流水，打110报警，跑派出所窗口，支付宝客服，京东商城，打苹果客服，各种心力交瘁，见识了各种推诿扯皮，不作为。

支付宝赔钱了，京东应该赔不了。（没有本人手持身份证照片也没开通人脸识别了，呵呵呵）

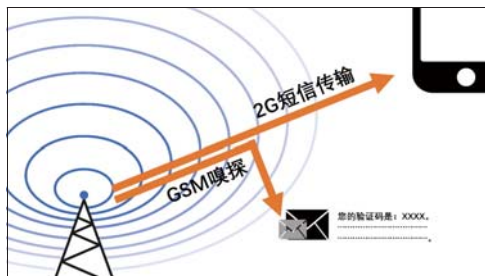
和商家一直各种分析赔偿原因，心里特别没有安全感。

目前只能自己承担了，哎难过。

豆瓣网友发帖：一夜之间一无所有



基站是连接移动设备的关键节点



收到大量验证码短信的同时，这些短信内容也被“GSM嗅探”方获知了



制作“GSM嗅探”设备常用的摩托罗拉C118价格已跌破10元

新手指南：如何使用c118+osmocombb进行短信嗅探实验？

该设备问世已经很久了，网上有无数人的文字教程很多，但是对于新手在搭建过程中有许多问题，所以把整个安装过程及可能出现的错误和解决方法写出来。

环境：
刷好的Ubuntu 12.04-1364 (其实kali也可以)
一：安装系统

“GSM嗅探”教程如今更以“新手”难度呈现

装机必须了解的接线基本功,你都会吗?

对于新手朋友来讲,装机是个说起来简单,但做起来总是会遇到问题的事。其实,只要在细节问题上多多注意,装机确实就是一件很简单的事。例如最让新手玩家头痛的接线问题,机箱里那么多乱七八糟的线到底要怎样接?因为接线出了问题要怎样去发现故障原因?怎样去识别各种接线插座?本期笔者就和大家分享一下自己的经验。

最让人头痛的机箱前面板接线

这里笔者也确实想吐槽一下,DIY 发展这么多年了,现在的主板连接机箱前面板的插座标准还是没统一,接头也没有统一标准,导致机箱厂商做机箱前面板连接线依然只能做成分离的形式,用户得一个插头一个插头去插,麻烦不说,也容易插错。不过,既然玩家们改变不了这个现状,那就得适应它。虽然插座标准不太统一,但针脚定义基本上还是有规律可循的。

以技嘉主板为例,机箱前面板插座其实都标注了颜色和正负极(POWER 和 RESET 正负极接反了其实也可以用,各种 LED 指示灯就不行,反了不会亮)。黄色针脚连接机箱电源灯,蓝色针脚连接硬盘灯,红色为开机键,绿色为重启键,橘色连接机箱喇叭(叫蜂鸣器比较准确),紫色也是连接机箱电源灯的(某些机箱提供的 3Pin 插头)。

如何避免正负极接反?很简单,机箱前置面板连接线 2Pin 及以上插头上都有标注文字,记住文字朝着立式机箱下方,就不会插反。不过,单针插头大家还是得自己看仔细了。

前置 USB 插座接线其实容易许多,毕竟是整合型插头。不过,USB 2.0 和 USB 3.0 的插头大小差别还是很大的,大家一定要看清楚,不要大力出悲剧,弄坏针脚就不好搞了。USB 2.0 插座具备 9 个针脚(10-1),之所以减少一个针脚,就是方便大家判断插头方向,免得插反了(虽然本来就有防呆缺口,但总是有朋友要大力出奇效,所以还是双重保险比较妥当)。USB 3.0 前置插座具备 19 个针脚(20-1),目的也是如此。

在机箱前置面板上连接耳麦是很常见的应用,所以主板上的前置音频插座还是需要连接一下的。前置音频插座也采用了 9 针(10-1)和防呆缺口的双重防呆设计,稍微仔细点就不会插错而损坏插座。

主板上那么多供电插座为什么要特别说 CPU 供电 4+4Pin 头?原因就是它是 8Pin,而显卡供电线的 6+2Pin 也是 8Pin,比较马虎的朋友可能就会搞混,继续大力出悲剧了。记住了,插 CPU 8Pin 供电插座的是 4+4Pin 插头,而显卡 8Pin 供电的是 6+2Pin,完全不一样的哟!

喜欢玩灯的玩家一定要弄明白这个,很多主板上都提供了 RGB 灯带扩展插座,不过该插座也有多种标准,例如技嘉就提供了数字灯带 3Pin 插座和 RGBW 灯带的 5Pin 插座。那么在购买灯带的时候,就要注意灯带的类型、接头的针脚数以及电压标准,买错了可用不了哟!

后置面板接口也要看明白

机箱后置面板上的接口其实也有些细节讲究,例如 USB 接口,除了有 Type-A 大口和 Type-C 小口(正反都可以插)的区别外,也有传输速度上的区别。例如技嘉这款主板后面板上红色的就是 Type-A USB 3.1 Gen2 接口,

支持 10Gbps 传输速率,而蓝色的则是 Type-A USB 3.0 接口,支持 5Gbps 传输速率。不过,各家主板对于接口类型的颜色定义并不一样,还有使用青色、黄色来进行区别的,具体只能看主板说明书。但基本上可以肯定的是,蓝色 USB 接口一般都是 5Gbps 传输速率的,不管是 USB 3.0 还是 USB 3.1 Gen1。而黑色一般就是 USB 2.0 了,主流主板的 USB 2.0 接口一般都用来接前置面板或是接鼠标了,高端主板的后置面板上已经没有了 USB 2.0 接口的身影。

背板上金色的两个同轴插座是 WiFi 天线扩展插座,主板只要原板载了无线网卡(非扩展),I/O 背板上就会有这个插座,接上天线,无线网卡才能正常收发信号。背板最右侧是板载 7.1 声卡的 3.5mm 插孔,对于一般用户来讲,只需要了解绿色接音响,粉色接麦克风就好,而真正用到 7.1 音响的玩家,相信也不需要笔者来介绍接口怎么接了。在 3.5mm 接口旁边,灰色的方形接口是 SPDIF 光纤输出接口,用来连接数字功放或高端耳机,发烧友自然明白怎么用,而新手和普通用户一般用不到。

背板左下角是 HDMI 接口,板载显卡的信号输出就靠这个接口,可以接电视也可以接显示器,当使用独显的时候,当然就得把信号线插在独显的接口上了(事实上确实有不少新手玩家在用了独显后还把 HDMI 线接在主板的 HDMI 接口上抱怨显示器没画面……),HDMI 旁边最大的白色接口是 DVI 接口,兼容较老或是有特定用途的显示器。

延伸阅读:各种解燃眉之急的转接线

以前这种转接线是用来解决硬盘太多、电源口子不够用的问题,现在多了一个功能,就是满足各种带 RGB 灯的设备供电需求,例如机箱风扇、散热器、机箱灯条等等。由于供电功率需求不大,所以一拖二也没关系。

解决电源的 CPU 供电线不够长的问题,在某些大机箱或是双 8Pin 供电的超大主板上,这种问题比较容易遇到。

适用于一些没有 6+2Pin 显卡供电线的老电源,装上之后就可以用 8Pin 供电的高端显卡了。当然,前提是电源功率要够。

手机耳机一般是一个插头就包含了耳机和麦克风,但电脑上这两个孔是分开的,所以需要转接线来一转二。这个线在夏天还是很有用的,毕竟气温高了之后用全包式电竞耳麦让人热得受不了,用入耳式手机耳机就好多了。



前置面板插座旁边都标明了针脚定义,如果没有,查说明书就好



前置 USB 2.0 插座



前置 USB 3.0 插座



前置音频插座



CPU 供电 4+4Pin 头不要插错



后置面板现在接口类型也很多了

三大主流网络二手交易平台横评

闲鱼、转转、拍拍二手等三家二手交易平台,也是目前国内互联网二手交易市场最具代表性的三位玩家。

打开它们的官网我们还会发现,乍看上去,这三家都有着近乎一致的网页端使用体验,那就是“几乎不能用”。无论网页版以何种形式展现,其最终导向都是各家的移动客户端;除了简单的信息展示以外,网页端能够满足的功能少之又少。

因此,关于三大主流网络二手交易平台的体验,我们决定从它们的移动客户端入手……

打造社区:老牌二手闲鱼

闲鱼上让人印象深刻的莫过于早年的一些“奇葩”卖家——从“上古神兽”到“野生奥特曼”,从中能感受到年轻人满满的“恶搞”趣味。如今这些“笑料”都已成历史,但是闲鱼在年轻人之中的影响力依然强大,也让其拥有最大的用户基数。

闲鱼各处都充斥着属于年轻人的气息:闲鱼的口号是让你的闲置游起来,并以一条可爱的卡通小黄鱼作为代表——既代表了闲鱼二手平台,又代表着用户的闲置物品。闲鱼按照个人兴趣加地理范围划分的交易区域称为“鱼塘”,其管理者称为“鱼塘塘主”;闲鱼对用户的奖励称为“闲鱼币”(之前的鱼贝);还有分享有趣故事闲鱼family等等。深入到具体体验中,闲鱼又会有着什么样的特别之处呢?

信用速卖,先收钱后再寄货

二手交易中,年轻卖家最烦的是什么?折腾。

卖家们最想看到的无疑是自己的闲置物品得以迅速变现,以免夜长梦多。打开闲鱼APP,一眼就能“信用速卖”,并且上面还写着“加价10%”。点进去后,我们率先看到的就是手机数码类产品的回收,而且还高于市场回收价30%!选择具体产品并填写估价信息后,就能得到闲鱼信用速卖独家估价;通过评估芝麻信用后,即可下单拿钱,整个过程仅需短短几分钟。

对于买家来说,闲鱼社区化的模式也能减少折腾。点击主页的“逛同城”,能够轻松找到本地卖家,不管是沟通还是“面基”看货都更加方便;里面的同城生活分类,为用户提供了租房子、找工作以及搬家货运等服务,而这也相当符合年轻人的生活需求。

此外,闲鱼中社区化打造最直观的体现无疑是“发现鱼塘”,“鱼塘”根据不同用户的兴趣进行分类。我们在其主页“C位”可以在滚动的热门主题中选择自己感兴趣的内容。以“#数码发烧友”为例,点击进去后,我们能看到自己同城的众多关于二手数码产品交易的圈子。社区化打造把兴趣相同的用户联系在一起,共同的话题能让二手交易中买卖双方的沟通更加便利。

可以说,社区化的闲鱼所带来的不仅仅是买卖交易,而且还为用户带来了社交便利。

实人通行证保证交易安全

解决了买卖过程中的折腾,接下来就要考

虑交易过程的安全问题,这需要有两个字作为前提:真实。

尤其是社区化的交易,每个人在平台上都戴着面具。买方和卖方真实的信息,才能促成双方进一步沟通并且完成交易。早年有传说说阿里和腾讯将会推出电子身份证,虽然暂时仍没有具体消息,但是阿里淘宝正式推出了实人通行证功能,并且在闲鱼上广泛运用。

实人通行证是基于用户个人真实身份信息而生成的电子身份凭证。第一次开通的时候,需要签订一些条例,同时还需要进行脸部识别。并且,基于阿里的大数据,用户真实的个人信息如姓名、身份证号码等都会被同时记录,这些最终形成一个条形码。该条形码每隔一分钟左右就会刷新一次,其安全性也可以让人放心。

实人通行证可支持码上寄件、信誉评级、闲鱼买卖、淘宝开店以及酒店宾馆入住五项服务,目前后两项服务仍未开通,但是对于闲鱼用户来说并无大碍。而前三项服务中,码上寄件可让闲鱼卖家无需携带身份证,无需登记,出示手机中的实人通行证即可完成扫码寄件;信誉评级则是根据用户的购买行为给出的综合评级,信誉评级越高享受的权益就越多;而如果你没有实人通行证,很抱歉你将无法在闲鱼上进行买卖交易。

同时,阿里集团的背景让闲鱼的线上交易有支付宝作为担保。社区化打造中用户的真实性以及交易的安全性,闲鱼通过实名认证进行了保障。

质量难保证,用户难放心

尽管闲鱼有实人通行证保证买卖双方个人信息的真实性,但是社区化的闲鱼作为相对更开放包容的二手平台,并没有对于卖家的二手闲置商品进行第三方的质量把关。买家在购买前基本上只能先根据卖家的描述及其提供的照片作出初步判断,商品质量上全靠卖家自律自觉。

可惜的是,平台对于卖家这份莫大的信任被不少“别有用心”的人所利用,卖家的货品来源、质量、售后服务等,相对更缺乏保障。近期有媒体曝光闲鱼上不少卖家出售知名运动品牌高仿鞋以及山寨鞋;我们甚至还看到有人出售游戏外挂!除了假冒伪劣产品以外,在闲鱼租房上甚至还有不少明目张胆的中介打着房东名义进行房屋出租。

用户在闲鱼上遇到商品的质量问题一般都

想直接选择退货。然而闲鱼上的闲置商品不支持7天无理由退货服务,这时候就需要买卖双方交易过程中注意保留交易凭证,如聊天记录、相关照片、视频等。一旦交易发生纠纷可以作为证据提交,从而进行维权。

站在买家的角度,虽然闲鱼有支付宝担保交易,成功付款后资金会先到支付宝,买家确认收货或者见面交易卖家扫描买家付款码过后,该款项才支付给卖家,但是这并不能有效减少闲鱼的商品质量问题,高仿、山寨产品依然屡见不鲜。

而站在卖家的角度,有些别有用心买家收到货后,会以产品存在瑕疵等理由要求部分退款或者是退款退货,不少卖家为了省事也会选择妥协。也有卖家表示,退回的商品会被买家替换零部件,尤其是电子数码类产品。卖家往往因为无法举证,最后落得哑巴吃黄连的下场。

总结

社区化将二手交易与社交活动联系在一起,准确的用户分类吸引了众多用户,尤其是“90后”、“00后”这些新生的消费主力。由此可见,闲鱼在平台模式的运营上是成功的。然而,平台对于商品质量的把控几乎等于空白,虽说这样为用户们提供了较大的自由空间,却也缺少一定的保障。二手市场中用户对于商品选择更趋于价格,没有第三方权威或者平台本身进行把控,平台上流通的二手商品将很难解决其质量问题。

尽管如此,目前闲鱼在阿里集团的“庇护”下还是有着较大的用户群体。加上其对于年轻人精准化定位,同时在价格的诱惑下,不少年轻人还是会选择闲鱼作为二手闲置交易的平台。

借力腾讯:异军突起的转转

对广大球迷而言,今年几乎没有多少时差的俄罗斯世界杯免去了熬夜等球赛的苦恼。但在国内收看世界杯直播的朋友一定也还记得这段时间看过的广告,58转转就是其中一个。

进入转转官网,首先映入眼帘的除了代言人迪丽热巴和“帮你赚钱”的slogan,就是顶端转转APP、小程序和公众号的入口了。小程序和公众号自然都是可以打开微信扫一扫直达的,但为了进一步了解转转这个二手平台的特色,我们这里不妨从二手交易过程中的几个关键环节聊聊转转的移动客户端体验。

二手交易第一步:定价参考

从卖家的角度出发,当我们确定了想要出手的闲置物品后,首要关心的内容自然是定价。

合理的定价既是宝贝卖出的关键,也能让二手交易真正起到“回血”的作用,而转转将定价参考功能放在了APP主界面较为显眼的位置,点击进入后只需输入宝贝名字,即可查询到同类商品近期在转转平台上的成交价格,做到心中有数。

而从买家的角度出发,在客户端主界面的“我要买”功能标签下,也有与定价参考对标的查成交价功能。在这里搜索同一件宝贝后我们发现,这里所展示的其实也是定价参考页面上的搜索结果。

但不同的是,针对二手卖家,查成交价页面的顶端还展示着转转全平台的成交好评率和上周成交宝贝数量,多少还是有些给买家“吃定心丸”的味道在里面。

频繁变动的信用认证体系

遇到了有意的买家或看到了心仪的商品,接下来我们要做的就是核验对方的信用。

通过与转转的早期用户核实我们了解到,在信用体系上,转转早期也和闲鱼一样接入了芝麻信用作为买卖双方的信用验证。但在今年4月腾讯投资后,阿里的影子开始渐渐淡出转转这个平台,取而代之的是基于公安数据校验和人脸识别技术的真人认证。

真人认证的过程略为有些繁琐,在录入姓名、身份证号并上传身份证正反面照片后还有借助手机摄像头进行人脸信息视频采集的环节,采集过程中需要我们保持正脸对框并根据屏幕慢读数字。

根据转转官方的说法,完成真人认证的用户在转转平台可以获得更高的曝光量,但视频信息采集环节其实非常容易让人“打退堂鼓”。

在首页信息流推荐中点开前六条二手交易信息后我们发现,这些信息的发布者也均未通过真人认证。

这可能也与转转平台自身频繁更换信用认证体系有关,在转转的客服界面中我们依然还能找到微信实名认证和芝麻信用认证的相关帮助,但在其最新版APP中,我们并没有找到这两大信用体系的认证入口。

平台验机的标准化与争议

有了合理的价格、靠谱的买卖双方,在二手交易中我们接下来要考量的就是二手商品本身的质量。转转在这里联合富士康引入了一个颇有特色的验机平台,通过引入第三方质检标准来解决二手商品尤其是二手手机交易过程中最易引起纠纷的质量问题。

在浏览二手手机的过程中,如果我们发现某款手机的二手信息上有“支持验机”的绿色标签,那这款手机就是支持走验机平台的。如果买家要求验机,那卖家需要先将手机邮寄至验机中心,验机中心随即出具验机评估报告,买家再根据这份报告自行决定是否继续交易。

理论上来说,验机平台既能帮买方绕开异常机、翻新机和高仿机等陷阱,也能帮助转转自营平台积累一些优质的二手资源。比如主打二手电子产品售卖的“转转优品”和主打二手书售卖的“转转有书”,都是通过二手信息的发布界面直接引流,将拥有这两类商品的优质二手资源直接回收,然后通过自家商城进行售卖。

但转转这个“验机中心”的出发点虽然是扫除二手交易过程中的疑虑,在实际推行过程中还是出现过不少问题,与之相关的争议也从不间断。在互联网上随便一搜,我们就能发现大量与“验机过程偷换零件”相关的媒体报道和网友发帖,由验机平台延伸而来的“二手寄卖”服务据网友反馈也存在成交价格虚高、低价贱卖用户商品等问题。

总结:从平台本身来看,转转所引入的验机平台可以说非常有特色,但尚且面临着缺少统一和标准的问题,暂时还不能解决二手交易平台在商品质量、售后服务和事故追责等环节中存在的风险。

但另一方面,在腾讯的注资下,58转转与微信之间已经建立起了极为强力的资源整合,比如将微信账号作为登录转转的唯一途径,再比如浏览时商品详情页面顶端即提供了微信好友和朋友圈分享入口等等。QuestMobile的6月统计数据更表明,转转微信小程序的月活跃用户已经超过了3000万。

品质+服务:京东精神主导拍拍二手

众所周知,长期以来京东的商品质量都有着官方保证。作为后入局者,拍拍二手强调其自身定位于品质二手,这一点跟闲鱼和转转有很大的不同——通过以上的体验不难发现,闲鱼和转转都侧重于用户在二手交易过程中带来便捷,但是按照拍拍二手的说法,它更侧重于用户所交易的二手商品的质量。

多一种选择:官方自营

不得不说,拍拍二手APP的首页也是别有一番清奇——没有繁杂的商品种类,取而代之的是“买好物”或是“卖闲置”。

选择“买好物”就能看到界面的“C位”有一个“拍拍优品”,我们可以从这里买到拍拍二手官方自营的二手商品;而选择“卖闲置”的话,相应就是快速回收,我们点进去能看到页面上写的是“拍拍回收”。也就是说,用户可以在拍拍二手平台上选择购买官方的二手商品,又或是把自己手中的二手商品卖给拍拍官方。

因此,拍拍二手也和转转一样多了一方交易对象,即官方平台本身,而官方平台的权威性自然能让用户的二手商品有所保障。

此外,拍拍二手还建立了京东配件库。从备件库说明以及商品介绍上看,我们可以看出里面的商品都是来自京东自营的,只是存在着一点外观上的瑕疵。而且,搜索后我们发现,里面的商品几乎都是9成新以上的,甚至有不少是9.9成新的商品。

美中不足的是,目前备件库里的商品种类相对还比较少。

但毕竟是与京东自营挂钩的官方商品,有了平台的保障,买家购买二手商品也会更加放心。虽然商品选择上稍微有点少,似乎也就情有可原了。

京东生态圈下的质量保证

拍拍二手在交易上也需要进行实名认证以及京东金融小白信用认证。但是双重信用保证仅仅针对卖家——人是真实的并不代表他的货真实可靠。个人卖家认证过后照样卖假货也是闲鱼和转转上存在的一个问题。

拍拍二手有了官方自营的二手商品,其个人卖家的竞争力相对来说有点低。但这并不意

味着平台将个人卖家“抛弃”了。我们点开一个2018款iPad的出售信息,一眼就看到了“京东转卖”这四个字。该商品在京东的购买日期、发票等情况都能看到。买家可以通过这些信息确定商品的具体情况,产品来路明确能增强用户对产品的信心;对于卖家来说也能省去不少沟通解释的麻烦。

但是用户需要出售的闲置物品并非都是从京东上购买,所以可能在一定程度上限制了个人卖家入驻。另外,我们在主界面上看到“集市”的功能,类似于闲鱼的“鱼塘”,却没有那么活跃。不过,这种来自京东生态圈的二手商品质量保证对于大部分二手买家来说也是好事。虽说这样可能打击了部分卖家的积极性,但是能杜绝很大一部分“黑心卖家”。

相对完善的配套服务

有时候我们把商品买下,到手后往往会因为各种原因不想要了,新品如此,二手产品更是如此。拍拍自营二手商品可以7天无理由退货以及180天内保修,但有一些条款我们在具体使用时还是要多看清楚,比如:未激活的机器激活后不支持无理由退货;退货以及保修的运费用户自己承担等。有了“后悔权”,买家在入手前可以免去对二手商品的不少忧虑,大不了直接退货就行了。

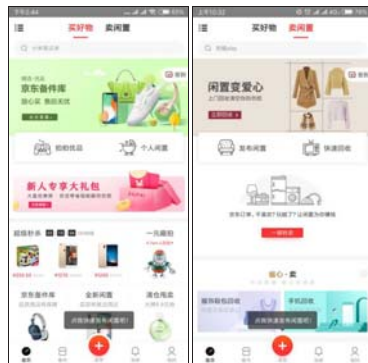
除了购买官方自营的产品会直接由京东包装和京东配送以外,选择把闲置物品卖给拍拍官方(即拍拍回收)也会由京东的快递小哥上门取件。

值得一提的是,拍拍二手尤其适用于刚接触二手交易的新手。除了有官方保障以外,拍拍二手在很多地方都为新手考虑,例如:在选择“个人闲置”页面有一个“定价小教程”,这里为新人卖家提供了出价参考;同样,买家也可以借此去判断卖家是否存在欺骗。

总结:京东在拍拍二手平台上延续了自己B2C的服务作风,平台自身对二手产品的有所把关,在电子数码产品、家电等二手商品上能取得用户更多的信任。拍拍二手独特的逆向供应链模式更能方便二手商品的买卖。

然而,这样的不足也相当明显。首先是价格,平台的介入势必会导致商品价格的提升以及回收闲置物品出价降低。对于卖家相对来说并不友好,尤其是非京东生态圈内的卖家,选择拍拍出售闲置物品略显尴尬。不过,从长远的角度来说,可信任的商品质量以及更优质的服务往往更能留住用户。

因此,拍拍二手能否真正地用质量征服目前并不规范的二手市场,需要一定的时间去检验。



32核心巨兽君临天下! AMD再次领先时代

第二代AMD锐龙Threadripper处理器首发测试

从去年AMD锐龙出世对Intel HEDT产品造成致命冲击、迫使X99平台提前退役、X299平台提前上阵迎战AMD线程撕裂者以来,AMD已经在高端发烧级平台占据了极有利的地位,而以超多核心、提供顶级多线程性能著称的AMD线程撕裂者也获得了专业用户和发烧级玩家的肯定,与Intel顶级酷睿i9系列分庭抗礼。不过,在今年COMPUTEX大会上,AMD率先宣布了采用ZEN+架构的第二代AMD锐龙Threadripper,其中定位最高端的一款核心/线程数达到了史无前例的32/64,一出世就对Intel同期宣布的顶级28核心处理器实现了规格压制,这也让发烧级玩家们兴奋不已。

终于,在等待了近两个月的时间之后,我们拿到了来自AMD的第二代AMD锐龙Threadripper评测套装,传说中的32核心64线程性能巨兽就在眼前!新的处理器性能世界纪录即将诞生,让我们一起来见证吧!

32核心/64线程,这才是线程撕裂者的完全体!

当第一代线程撕裂者发布时,我们就注意到其实不管是16核心的AMD锐龙Threadripper 1950X,还是8核心的AMD锐龙Threadripper 1900X,它们都具备了完整的4个Die(虽然最多只使用了2个Die也就是16核心)。因此,我们也推测第二代AMD锐龙Threadripper可能会用到全部的4个Die,从而最多提供32核心的规格。如今的事实证明,我们的推测是正确的,第二代AMD锐龙Threadripper终于迎来了这一结构的“完全体”。

从架构图可以看到,第二代AMD锐龙Threadripper中的旗舰AMD锐龙Threadripper 2990WX确实启用了全部的4个Die,由其中的Die0和Die2提供4个内存通道和64个PCI-E 3.0通道,而Die1和Die3则只负责运算。AMD锐龙Threadripper 2950X提供了16核心32线程,因此就只用到了两个Die,它也就相当于AMD锐龙Threadripper 2990WX减少了两个只负责运算的Die(因此缓存也按比例减少),而内存规格与PCI-E通道数则保留了完整的规格。由此可见,AMD的CCX架构扩展性确实出色,在如此短的时间内,就轻松实现了单处理器32核心的规格,创造了新的世界纪录。

此外,由于新一代线程撕裂者采用了12nm工艺的ZEN+架构,所以内存/缓存延迟时间大大缩短,核心频率进一步提升,效能也得到了明显提升。AMD锐龙Threadripper 2990WX具备3.0GHz基础频率,最高可加速至4.2GHz;AMD锐龙Threadripper 2950X则具备3.5GHz基础频率,最高可加速至4.4GHz,相对上一代线程撕裂者,它们的频率提升非常明显,更何况还有XFR2加持,实际使用中全核心加速频率能够进一步提升。相信大家已经见识了ZEN+架构的锐龙2700X相对上一代的进步,而定位高端的第二代AMD锐龙Threadripper由于体质更好,表现只会更加出色,这让我们对它的性能充满了期待。

史上最霸气的处理器评测套装开箱

这一套来自AMD的线程撕裂者评测套装内容相当丰富,包括一颗AMD锐龙

	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
接口	SocketTR4	LGA2066	SocketTR4	LGA2066
制造工艺	12nm+	14nm	12nm+	14nm
物理核心	32	18	16	10
线程数	64	36	32	20
默认频率	3.0GHz	2.6GHz	3.5GHz	3.3GHz
BOOST 频率	4.2GHz	4.2GHz	4.4GHz	4.5GHz
TDP	250W	165W	180W	140W
L3 缓存	64MB	24.75MB	32MB	13.75MB
内存通道	4 通道	4 通道	4 通道	4 通道
内存规格	DDR4 2933	DDR4 2667	DDR4 2933	DDR4 2667
PCI-E 3.0 通道	64	44	64	44
参考售价	13999 元	14999 元	899 美元	6799 元

CPU-Z

	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
多核心	16704.1	8889	9389.1	5416
单核心	479.7	509	495.4	480

SiSoftware Sandra 算术处理器性能

	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
总评	753.64 GOPS	511.86 GOPS	427.12 GOPS	344.33 GOPS
Dhrystone 整数 AVX2	898.09 GIPS	701.9 GIPS	506.9 GIPS	464.85 GIPS
Dhrystone Long Native AVX2	907.85 GIPS	700.38 GIPS	514.37 GIPS	462.53 GIPS
Whetstone 浮点数 AVX	681.35 GFLOPS	410.2 GFLOPS	392.32 GFLOPS	280.89 GFLOPS
Whetstone 双精度浮点数 AVX	587 GFLOPS	339.68 GFLOPS	330.16 GFLOPS	231.6 GFLOPS
内存带宽	60.39 GB/s	55.4GB/s	63.2 GB/s	53.67GB/s

Threadripper 2990WX 和一颗 AMD 锐龙 Threadripper 2950X、一块微星 MEG X399 CREATION 主板、一套安耐美 LIQTECH 240 TR4 专用版一体式水冷和一款线程撕裂者定制版风冷散热器、一套芝奇烈焰枪 DDR4 3200 8GB × 4 套装。特别值得一提的是,由于 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 同时定位顶级发烧平台和专业级设计师工作站,所以 AMD 还特别限量提供了一块 Radeon Pro WX9100 专业显卡。

当然,套装里最引人瞩目的还是 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 了,毕竟它巨大的包装堪称史上最霸气。在包装正面有打上 2990WX LOGO 的超厚双层黑化拉丝铝板,而背面是橙色亚克力组成的 X 造型,而且由于亚克力的导光特性,正面看过去铝板 4 角还有自然发光的效果。打开 X 包装,里面才是真正的包装盒,相比第一代的包装盒显得更加精致,撕开易碎贴、拧开顶部的开关,就可以打开包装盒了。和第一代线程撕裂者一样,包装盒里除了处理器保护盒之外,还有水冷扣具、专用螺丝刀和说明书。AMD 锐龙 Threadripper 2950X 除了没有巨大的 X 包装之外,包装盒与 2990WX 完全相同。

接下来,就让我们来见识一下 32 核心性能巨兽到底有多强悍吧!

无敌是多么寂寞!性能王者再创新纪录

AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 的 32 核心 64 线程规格已经远远领先于 Intel 目前在售的 18 核心 36 线程旗舰酷睿 i9 7980XE,但 Intel 这边确实也没有更高端产品与之抗衡,所以也只能让酷睿 i9 7980XE 上阵迎击。与 AMD 锐龙 Threadripper 2950X 价格对位的,是 Intel 酷睿 i9 7900X,因此我们也选择了它来进行对比。

由于具备史无前例的 32 核心 64 线程,AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 在各项多线程测试中都能轻松秒杀 Intel 顶级旗舰酷睿 i9 7980XE。在 CPU-Z 中,AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 的多线程得分接近酷睿 i9 7980XE 得分的两倍,AMD 锐龙 Threadripper 2950X 得分也几乎是酷睿 i9 7900X 的两倍,性能优势相当明显。而且,我们惊喜地发现,在使用 12nm ZEN+ 架构之后,第二代 AMD 锐龙 Threadripper 的单核心性能也突飞猛进,AMD 锐龙 Threadripper 2950X 的 CPU-Z 单核心得分(单核心加速频率可达 4.4GHz)直逼酷睿 i9 7980XE,轻松秒杀酷睿 i9 7900X,这算得上是处理器发展史上又一里程碑了。

在 Cinebench R15 的多线程测试中,第二

游戏性能测试

游戏性能测试(1080P/极高画质)					
		AMD 锐龙 Threadripper 2990WX(GAME MODE)	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
《影子武士 2》		203 fps	187 fps	203 fps	189 fps
《DOOM4》		145 fps	181 fps	148 fps	179 fps
《奇点灰烬》	平均帧率	81 fps	82 fps	85.7 fps	79 fps
《文明 6》	普通帧周期(越低越好)	12.9ms	14.284ms	10.601ms	13.031ms
		AMD 锐龙 Threadripper 2990WX (GAME MODE)	AMD 锐龙 Threadripper 2950X (GAME MODE)		
《刺客信条:起源》		10143	10452		
《古墓丽影:崛起》		153	148		

Cinebench R15				
	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
多核心	5256	3329	3168	2344
单核心	173	191	176	192

视频格式转换(格式工厂)				
	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
MKV to MP4 106MB/HEVC (H.265)(KB/s)	3618KB/s	2460KB/s	2261KB/s	1911KB/s

代 AMD 锐龙 Threadripper 表现也相当惊人。AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 默频得分高达 5256,超过对手约 58%之多! AMD 锐龙 Threadripper 2950X 也超对位竞品大约 35%,得分甚至可以紧追核心数量更多的酷睿 i9 7980XE!

视频转码测试部分,由于格式工厂不能完全占用超过 16 个核心,所以我们采用了同时对 3 个视频进行转码的方法,让处理器每个核心都处于满载状态,并记录处理的速度。从测试情况来看,AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 继续对酷睿 i9 7980XE 保持绝对优势的压制(领先 47%),而 AMD 锐龙 Threadripper 2950X 成绩紧追酷睿 i9 7980XE,保持压制酷睿 i9 7900X。

总的来说,在多线程性能方面,AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 已经创造了新的纪录,相比竞品提供了近 50%的性能提升,让酷睿 i9 7980XE 显得不止落后了一个时代,而 AMD 锐龙 Threadripper 2950X 也对同级竞品实现了性能压制,性能水平甚至紧逼酷睿 i9 7980XE

专业设计性能测试

专业设计性能测试				
	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
POV-RAY 3.7	9657	6532	6075	4570
Render 2.78c(时间越短越好)	27 秒	37 秒	42 秒	56 秒
Corona PhotoRealism 1.3 (时间越短越好)	41 秒	55 秒	69 秒	92 秒

这样的旗舰。

像 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 这样具备 32 核心的专业级处理器用来玩游戏确实有些暴殄天物的意思,而且目前市面上几乎没有游戏能够完美调用 32 核心 64 线程的规格,但事实上也确实有发烧级用户会用线程撕裂者来玩游戏,因此,AMD 也为第二代 AMD 锐龙 Threadripper 准备了 GAME MODE(游戏模式,使用 Ryzen Master 工具来开启),能够更好地兼容现有的游戏,获得更高的游戏帧速。

在游戏模式下,AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 的游戏性能十分抢眼,甚至在《影子武士 2》这样吃核心频率的游戏中都胜过酷睿 i9 7980XE。AMD 锐龙 Threadripper 2950X 的表现更是让人惊喜(毕竟最高加速频率高达 4.4GHz,比 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 还要高出 200MHz),除了《DOOM4》之外,在其他游戏中都胜过了酷睿 i9 7980XE,更不用提酷睿 i9 7900X,频率更高的 12nm ZEN+ 架构确实功不可没。

此外,我们在两款 3A 大作中也体验了第二

功耗测试

整机功耗

	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
处理器TDP	250W	165W	180W	140W
待机	88W	76W	74W	72 W
Cinebench R15满载	350W	271W	255W	262W
每核心平台功耗(满载)	10.9W	15W	15.9W	26.2W

代 AMD 锐龙 Threadripper 的游戏模式, 结果表明在游戏模式下, AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 对于游戏的适应性确实更好, 游戏帧速达到了最佳数值, 而 AMD 锐龙 Threadripper 2950X 游戏模式则和默认模式相差不多, 游戏都能达到最佳状态。

第二代 AMD 锐龙 Threadripper 最高 32 核心 64 线程的规格确实是非常超前, 很多游戏厂商都来不及对其进行适配, 因此我们还需要给游戏开发商一些时间来消化这样超前的核心数, 在未来的游戏中提供更好的多线程优化。不过, 我们同时也可以看到, 第二代 AMD 锐龙 Threadripper 通过 Ryzen Master 工具实现创造者模式与游戏模式的灵活切换, 可以同时提供顶级的专业设计性能和游戏性能, 实现鱼与熊掌兼得。

32 核心 64 线程的 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 无疑是专业设计的神器, 因此我们也特地用它来搭配 Radeon Pro WX9100 专业显卡进行了图像与视频设计应用的测试。可以看到, AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 配合 Radeon Pro WX9100 专业显卡可以在各种专业软件中提供极其强大的性能, 以极大的优势击败了酷睿 i9 7980XE, 而 AMD 锐龙 Threadripper 2950X 也轻松击败了酷睿 i9 7900X。可以这样说, 目前 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 就是图形 / 音视频工作站的最强单处理器选择, 而第二代 AMD 锐龙 Threadripper 处理器无疑是专业设计的最佳选择。

在 TDP 标注方面, AMD 一向比较诚实, 即便是 180 W 的 AMD 锐龙 Threadripper 2950X, 实测满载功耗也低于 165W 的酷睿 i9 7980XE 和 140W 的酷睿 i9 7900X (虽说 TDP 并不代表实际功耗, 但 Intel X 系列处理器的 TDP 标注看起来也确实有些水分)。AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 高达 32 核心 64 线程的功耗高于只有 18 核心 36 线程的酷睿 i9 7980XE 是理所当然的, 但折算成每核心功耗的话, AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 的能效比超过酷睿 i9 7980XE 大约 38%, 可见 ZEN+ 架构的能效比是非常优秀的。

此外, 值得一提的是, 即便是 TDP 为 250W 的 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX,

测试中使用酷冷至尊定制 TR4 风冷散热器满载也能压制在 60°C 的水平上, 可见第二代 AMD 锐龙 Threadripper 的 12nm 先进制程对于温度控制能力的提升确实非常明显(钎焊填充也功不可没)。

测试总结:制霸高端! AMD领跑处理器性能的时代再度到来

长期以来, Intel 在高端市场没有对手, 直到 AMD 锐龙的崛起。首先是 AM4 平台直接逼死 Intel 的 X99 平台, 让 X299 平台提前接班; 接下来又是第一代线程撕裂者以强悍的性能与极具优势的价格打得 X299 平台门可罗雀, 虽然 Intel 拿出核心数量占优的酷睿 i9 7980XE 勉强保住了性能宝座, 但这次 AMD 的第二代 AMD 锐龙 Threadripper 足以让酷睿 i9 全线产品体验到什么叫绝望。

从测试的综合情况来看, AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 相对酷睿 i9 7980XE 的性能几近翻倍, 两者看起来几乎不是一个时代的产物, AMD 这一步实在迈得太大了, 彻底让对手的“牙膏梦”破灭了。AMD 锐龙 Threadripper 2950X 表现也很令人惊艳, 测试得分紧逼酷睿 i9 7980XE, 轻松秒杀酷睿 i9 7900X, 而它的售价还不到酷睿 i9 7980XE 的一半, 性价比惊人, 从另一个角度也可以看出酷睿 i9 的定价确实虚高得厉害。

AMD 第二代 AMD 锐龙 Threadripper 的出世对于处理器市场以及软件/游戏市场都是一个很大的冲击, 这意味着处理器“核大战”进入了下一个爆炸时代(主流平台也即将突破 8 核心上限), 软硬件厂商从现在开始都必须要认真考虑对超多线程处理器的支持与优化。当然, 即便如此, 32 核心 64 线程依然是一个非常超前的规格, 业界需要花较长时间来进行消化, 才能让它发挥出最大的潜能。不过, 即便如此, AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 也是目前能买到的最强桌面处理器, 非常适合工程师/专业设计师和骨灰级玩家, AMD 锐龙 Threadripper 2950X 则是具有超高性价比的发烧级处理器, 不但适合专业设计应用, 也能满足发烧级电竞玩家/主播对于极致游戏体验/多任务应用的需求。至于酷睿 i9 系列, 现在无论性能还是价格, 给人的感觉就

是上个时代的产物, 定位变得十分尴尬, 毕竟现在的高端处理器市场, AMD 才是性能领跑者。



和 AMD 锐龙 Threadripper 2990WX 搭配的, 是安耐美 LIQTECH 240 的 TR4 专用板一体式水冷(水冷头尺寸加大), 支持 TDP 500W+ 的处理器



采用了 16 相供电设计的微星 MEG X399 CREATION 主板, 为线程撕裂者提供充足供电



第二代 AMD 锐龙 Threadripper 依然采用 TR4 接口, 封装和一代一样都是巨无霸

测试结果综合评价

	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
综合性能	100%	53%	56%	32%
价格	13999 元	14999 元	899 美元	6799 元
点评	<ul style="list-style-type: none"> ★目前多线程性能最强的专业级处理器 ★提供极致的工作站级专业设计性能 ★适合商业级专业应用和顶级发烧平台 ★出色的功耗与温度控制 ★相对竞品拥有明显的性能与价格优势 	<ul style="list-style-type: none"> ★多线程性能远远落后于竞品 ★价格高于竞品 ★每核心功耗高于竞品 	<ul style="list-style-type: none"> ★多线程性能极强的发烧级处理器 ★提供强悍的专业设计性能与游戏性能 ★适合专业设计师、极致游戏与主播玩家 ★出色的功耗与温度控制 ★相对竞品拥有明显的性能与价格优势 	<ul style="list-style-type: none"> ★多线程性能远远落后于竞品 ★价格高于竞品 ★每核心功耗高于竞品

多核能耐大, 锐龙制霸市场的资本是什么?

不得不说,AMD 推出锐龙系列处理器算得上是打了一场非常精彩、教科书式的翻身仗。并从此把 Intel 拉进了处理器“核大战”的泥潭,使之战略计划被彻底打乱,处处被动,只能跟着 AMD 的节奏走,而锐龙处理器则在全行业中风光八面。不过,光有正确的战略战术是不够的,锐龙系列处理器肯定具有足够的实力,才能完美地执行这样的战略战术。那么,锐龙到底有何资本能全行业制霸? 本文就为大家进行全面的分析。

专业设计领域,多核心就代表生产力

在锐龙问世之前,4 核心以上的高端处理器市场一直被 Intel 的 X 系列霸占,因此,X99 平台的酷睿 i7 售价极其昂贵,需要用到多核心的专业级用户和发烧友不得不花费更多的平台预算。不过,虽然 Intel 此时在高端市场春风得意,独孤求败,但却没意识到这恰恰也是自己的软肋所在。为什么这么说?因为在当时 Intel 量产处理器的制造工艺是领先的,处理器的频率保持了比较明显的优势,AMD 如果想要从这方面去硬碰硬,代价会很高,效果却并不一定会好。但如果从处理器核心数量去进行突破,实现规格压制,不但能在高端市场重树品牌形象,还能自上而下带动主流市场实现全面压制。事实上,AMD 首发的锐龙处理器确实不辱使命,达成了这一战略目标。

此外,还有一点很重要,对于专业设计应用来讲,处理器核心数量会直接影响生产效率,而且这个影响程度几乎是线性的,这一点与主流市场很看重的游戏性能在很大程度上还要受显卡性能影响不同。这么一来,AMD 的多核心战略开局就颇有成效,锐龙处理器在大量专业设计软件测试中性能超越或战平竞品,但价格却远远低于对手,Intel 的 X99 平台顿时变成了鸡肋,很快退出了市场。

虽然随后 Intel 又推出了 X299 和酷睿 i9 救场,但 AMD 早就计划好了线程撕裂者这一多核心大杀器,爆炸式的核心增长速度让 Intel 始料未及,第二代 AMD 锐龙 Threadripper 处理器更是暴增到 32 核心 64 线程,将 Intel X 系列高端处理器远远甩在后面。可以这样说,目前在专业设计领域,第二代 AMD 锐龙 Threadripper 已经成为最强选择,AMD 已经完成了这一领域的制霸战略。

办公应用,多核心提供更高工作效率

巨大的办公电脑市场,AMD 当然不会放过。其实从广泛意义来讲,办公电脑也算得上是轻度的专业设计电脑,除了常规的文字图表应用之外,也需要完成一些平面图形、音视频的处理。而且对于办公应用来讲,多任务更是家常便饭,而这就更需要处理器具备足够强的多线程性能,而锐龙处理器得天独厚的超多核心特性让它在办公应用中如鱼得水,相对同级竞品拥有更高的多任务响应速度和执行效率。

此外,AMD 除了在中端办公平台方面对竞品实现核心压制之外,还在主流办公平台上及时推出了内置 Radeon RX Vega 显卡的锐龙 APU 产品,补全了锐龙家族的整合平台成员。锐龙 5 2400G/锐龙 3 2200G 这两款首发的锐龙 APU 一上市就迅速成为了整合型办公主机的爆款明星,其强过对手几倍的内置显卡性能和更多的线程支持让它能比同级竞品提供更快多任务响应速度和更优秀的多媒体办公体验。

总的来说,在办公市场,AMD 打了一套组合拳,全线锐龙无论是多核心多任务性能还是整

	AMD 锐龙 7 1800X	AMD 锐龙 7 1700X	Core i7 6900K
物理核心	8	8	8
线程数	16	16	16
默认频率	3.6GHz	3.4GHz	3.2GHz
智能超频	4.0GHz	3.8GHz	3.7GHz
参考售价	3999 元	2999 元	8199 元

第一代锐龙首发时无论是性能还是价格都秒杀 Intel X99 高端产品

专业设计性能测试				
	AMD 锐龙 Threadripper 2990WX	酷睿 i9 7980XE	AMD 锐龙 Threadripper 2950X	酷睿 i9 7900X
Cinebench R15 nT	5256	3329	3168	2344
POV-RAY 3.7	9657	6532	6075	4570
Render 2.78c (时间越短越好)	27 秒	37 秒	42 秒	56 秒
Corona PhotoRealism 1.3 (时间越短越好)	41 秒	55 秒	69 秒	92 秒

在专业设计领域,第二代 AMD 锐龙 Threadripper 已经实现了完全制霸

处理器	AMD 锐龙 5 2400G (4 核心 8 线程)	1299 元	酷睿 i5 8400(6 核心 6 线程)	1349 元
主板	主流 A320	499 元	主流 B360 主板	799 元
显卡	内置 Radeon RX Vega 11	0 元	内置 Intel UHD630	0 元
图形性能	★★★★★		★★	
总价	1798 元(比竞品节省 350 元)		2148 元	

在主流性办公平台方面,AMD 锐龙 APU 以强悍的图形性能和极高的性价比击败对手

CPU-Z				
	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 8600K
多线程运算	4844	3825	3712	2907
视频格式转换(格式工厂)				
	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 8600K
MKV to MP4 100MB/HEVC(H.265) (时间越短越好)	85 秒	112 秒	107 秒	134 秒
Cinebench R15				
	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 5 2600X	Intel 酷睿 i5 8600K
多线程	1816	1402	1389	1017

在高端办公平台的对比上,AMD 锐龙凭借更多的核心实现了对竞品的全面压制

合平台的图形性能,还有性价比都全面压制同级竞品,实现了对这一应用市场的制霸。

电竞游戏,多核心实力战未来

AMD 引爆处理器“核大战”不单单是针对 Intel,它更重要的目的是打造全新的多核心处理器生态链,把话语权掌握在自己手里。我们知道早期的游戏并没有针对多核心处理器进行特别的优化(最多能完全利用到双核),主要还是看处理器频率高低。但 AMD 掀起了多核心处理器大潮之后,Intel 被迫跟进,使得市面上主流处理器

的核心数全面提升,游戏开发商不得不郑重考虑以后的新作都要对多核心进行深度优化的问题,否则自家的游戏就会被市场淘汰。可喜的是,现在我们看到很多游戏大作都已经开始对多核心进行优化,这也使得核心数量占优的 AMD 锐龙处理器在游戏性能方面开始有全面压制对位竞品的趋势。从实测情况来看,第二代 AMD 锐龙处理器已经基本达成了这一目标,而且,随着游戏开发商优化的不断深入,在未来的游戏中,AMD 锐龙必然会有更好的表现,现在选择锐龙无疑更有前瞻性。

面向未来的游戏处理器，应该是什么样的？

AMD 和 Intel 之间的处理器“核大战”愈演愈烈，第二代 AMD 锐龙 Threadripper 甚至已经将核心数提升到了 32 之多，Intel 接下来也要推出 28 核心处理器跟进，可见处理器核心爆炸时代已经到来，多核心已是必然的趋势。可能还有不少玩家认为，多核心对于游戏来讲意义不大，高频率才是王道，但这样的观点已经开始显得过时，为何这样说？未来最适合游戏的处理器到底应该是怎样的？下面就让笔者来给大家分析一下。

玩游戏高频至上论是怎么来的？

早期的 PC 平台处理器核心数量并不多，双核心处理器占据了主流，游戏开发商在制作游戏时自然就会按照这个硬件配置来编写引擎，甚至当时有些游戏还只能用到单个处理器核心，这时候处理器的频率就成了唯一提升游戏执行效率的因素，高频至上论由此诞生。

到了 4 核心处理器大量涌现的时代，其实很多游戏也并没有做好对 4 核心的优化，和游戏开发者的技术实力、团队规模有关。游戏引擎的运算方式与视频编辑、3D 渲染输出这种生产流水线一般的计算不一样，它的随机性要高很多，如果采用多线程并行计算，就涉及多个子线程和主线程之间大量的数据交换，使主线程浪费大量的等待时间，降低了游戏执行效率，要改变这个情况，就要重新设计游戏引擎的逻辑结构，这大大提高了游戏引擎的编写难度和工作量。很多小游戏公司没有这个能力来做多核心优化，唯有一些有能力制作 3A 大作的游戏开发商才能完成这样的工作。因此，就算到了 4 核心时代，大量游戏玩家依然信奉玩游戏高频至上论。

不过，正是从这个时代开始，游戏开发商们已经看到了未来，逐渐加大在多核心优化方面的投入（GTA5 就是当时多核心优化做得非常出色的游戏，4 核心处理器明显能比双核心处理器获得高得多的游戏帧速）。

3A 游戏大作多核心优化进展速度惊人

自从 AMD 锐龙点燃处理器核心大战，游戏多核心优化的进程被大大加快了。诸如《奇点灰烬》《文明 6》《刺客信条：起源》《全境封锁》等等大作已经能使用到 6 个以上的处理器核心，其中《文明 6》和《刺客信条：起源》尤其突出，甚至能占满 12 个线程。最新推出的《孤岛惊魂 5》《极品飞车 2》等大作也对多核心进行了深度优化。而且我们也发现，越是开放度高的游戏（沙盒类），对于多核心处理器的优化越到位，毕竟

开放世界的游戏需要同时计算大量的环境、AI 数据，而多核心处理器来运行这类游戏明显更加得心应手。

另一方面，各种游戏直播平台的火爆也大大刺激了市场对多核心处理器的需求，毕竟多核心处理器特别适合视频编码和多任务并行处理。这类直播电脑不但要能让大型游戏流畅运行，还要实时串流尽可能高分辨率的视频，如果处理器核心数量不够多，在处理此类多任务应用的时候就会造成各种卡顿，直播玩家显然是不能接受的。此外，还有专门用于推流的直播机，但要做到流畅推流 4K 视频，处理器具备 8 线程是一个门槛，而 8 核心 16 线程会是更好的选择。

AMD/Intel 两家的消费级旗舰，谁更适合未来的游戏？

目前 AMD 和 Intel 两家的消费级旗舰（不包含 HEDT 平台）就是 AMD 锐龙 7 2700X 和 Intel 酷睿 i7 8700K 了，从规格上来看，AMD 锐龙 7 2700X 拥有更多的核心与线程数量，同时处理器和主板的价格方面也更有优势。Intel 酷睿 i7 8700K 虽然拥有更高的单核心睿频频率，但在针对多核心优化的游戏中，由于多个核心负载都比较高，基本上不会出现单核心睿频到最高频率的情况，此时单核心睿频频率就成为了摆设，再高也不会出现。因此，在多核心优化比较好的游戏中，Intel 酷睿 i7 8700K 的性能表现不及 AMD 锐龙 7 2700X 也是再正常不过的了。

从游戏测试的结果来看，AMD 锐龙 7 2700X 在 3A 游戏中的表现都要好于 Intel 酷睿 i7 8700K，即便是对于频率比较敏感的《古墓丽影：崛起》《最终幻想 15》，Intel 酷睿 i7 8700K 也没有占到什么便宜，单核心高睿频毫无用武之地。而且，由于内部采用了导热效果不佳的硅脂填充，Intel 酷睿 i7 8700K 的满载工作温度很高，上 80°C 简直是家常便饭，这也导致了它很难在高睿频状态下保持较长时间，从而严重影响了整体性能的发挥，而且这个问题出自处理器内部，更换高端散热器也很难解决。AMD 锐龙 7 2700X 内部则采用了导热效果出色的钎焊进行填充，散热效果好，满载工作温度远远低于 Intel 酷睿 i7 8700K（搭配中高端散热器最高也就 60°C 出头）。

在特别吃多核心的《文明 6》中，Intel 酷睿 i7 8700K 完全是

游戏性能测试(1080P/极高画质)

	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K
3DMark 物理运算	20878	20431
《古墓丽影：崛起》	117.69 fps	117.40 fps
《刺客信条：起源》	75 fps	72 fps
《最终幻想 15》	7122	7115
《文明 6》	98 fps	77 fps

被吊打的节奏，毕竟 8 核心对 6 核心的优势太明显了。特别值得一提的是，AMD 锐龙 7 2700X 游戏性能好于 Intel 酷睿 i7 8700K 还有一个重要原因，那就是它支持 DDR4 2933，而 Intel 酷睿 i7 8700K 只支持 DDR4 2667，在内存带宽上就差了一大截，而且根据实际测试，即便是在同频情况下，AMD 锐龙 7 2700X 的内存带宽也要高于 Intel 酷睿 i7 8700K。

总而言之，还不用说未来的游戏，就从目前的游戏大作来看，多核心优化程度已经令人惊喜了，而具备 8 核心 16 线程的 AMD 锐龙 7 2700X 确实也能在这些游戏大作中提供比 6 核心 12 线程 Intel 酷睿 i7 8700K 更高的帧速、更流畅的体验，核心数量的优势已经显露无遗。可以预见，未来的 3A 级游戏大作会提供更好的多核心优化，现在购买核心数量更多的处理器，明显更具前瞻性，升级换代的周期也可以得到有效的延长，升级投资也得到了更好的保护。

编辑点评：未来玩游戏，核心多就是硬道理

从趋势来看，游戏大作针对多核心优化的力度越来越大，因此玩游戏的话，将来一定是多核心处理器的天下。AMD 锐龙 7 2700X 在眼下的游戏大作中已经证明了 8 核心 16 线程实战游戏性能好于 Intel 酷睿 i7 8700K 的 6 核心 12 线程，而且它的工作温度更低、平台花费也更低，实用性和性价比明显好于 Intel 酷睿 i7 8700K。Intel 酷睿 i7 8700K 由于自身发热问题导致最高睿频频率多数时候成为摆设，而核心数量又不如对手，处境十分尴尬，更谈不上应对将来多核心优化的游戏大作了。那么，谈到这里，大家应该知道面向未来的游戏处理器应该怎么选了吧？



较老的游戏并没有针对多核心优化，因此处理器频率高低直接影响游戏帧速高低

规格参数对比

	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K
接口	AM4	LGA 1151
制造工艺	12nm	14nm
物理核心	8	6
线程数	16	12
默认频率	3.7GHz	3.7GHz
BOOST 频率	4.3GHz	4.7GHz
TDP	105W	95W
L2 缓存	4MB	1.5MB
L3 缓存	16MB	12MB
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2667
参考售价	2699 元	2899 元

Win10 新版本“刷屏”，Store应用商店秘密多

随着 Win10 新版本的不断发布,笔者发现了一个很明显的特点,就是微软在不断地加强 Store 应用商店的功能和作用。那么应用商店除了可以进行应用的安装操作以外,还可以进行其他哪些不为人知的操作呢?今天笔者就来告诉你那些很少为人所知的秘密。

禁止自动下载和应用更新

应用程序是 Win10 系统里面非常大的一个亮点,所以微软很多时候会悄悄为用户安装一些应用进行推广,当然也会在用户不知情的情况下进行应用更新。如果用户平时根本不想使用 UWP 应用的话,那么根本就没有更新应用的必要,因为这样只会造成流量、磁盘、系统资源等的白白浪费。那么如何杜绝应用的自动下载和安装更新呢?

首先打开系统的 Store 应用商店,接着点击窗口右上角的“查看更多”按钮。在弹出的菜单中点击“设置”命令,在打开的设置窗口中找到“应用更新”选项,将选项设置为关闭状态就可以了(图1),以后 Store 应用商店就不会自动进行应用的更新操作了。

除此以外,我们也可以利用组策略进行相关的禁止操作。现在按快捷键“Win+R”打开“运行”框,输入“gpedit.msc”后回车启动组策略编辑器。通过鼠标展开左侧列表里的选项,依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→应用商店”,在列表中找到“关闭自动下载和安装更新”这个选项后直接双击,在打开的配置窗口里面选择“已启用”选项,然后进行相应的设置操作即可(图2)。

集中管理应用程序的设置

以前 Win10 系统的应用管理功能非常弱,而且管理设计的选项常常分散在不同的系统位置,这样要想管理应用程序非常麻烦。而在 Win10 系统最新的版本里,微软为应用程序的管理开发了一个单独的“高级选项”,这样应用程序的管理操作就变得非常轻松快捷。

首先打开 Win10 系统的设置窗口,点击列表中的“应用”选项。在弹出的窗口中选择左侧的“应用和程序”按钮,这样就可以看到系统中已经安装的所有软件 and 应用程序(图3)。比如这里选择列表中的“Print 3d”应用,接着点击下面的“高级选项”按钮,就可以看到这个应用的所有相关信息,这其中就包括该应用的版本号、发行商、应用和数据分别占用的磁盘空间等。如果某一个应用无法正常运行或者是运行出错的话,那么可以点击下面的“重置”按钮,这样该应用所有的配置信息将被清除,使得应用最终还原到出厂的状态之下。

而所有的 Win10 应用都会随着系统的启动而启动,并且长期在系统后台里面驻留,这样必然会占用一定的系统资源。对于那些不常使用的应用来说,用户就可以在“应用权限”中找到“后台应用”这一选项,然后将其权限进行关闭即可。当然用户还可以根据自己的需要,对其他的应用权限进行管理设置。这样重新启动操作系统后,这些应用的权限就会重新进行设置。也可以点击最下方的“中止”按钮,这样就可以立即对该应用相关的进程进行关闭操作。

除此以外,Win10 应用和手机里面的 APP 一样,都会定时进行一些内容信息的推送操作,所以如果想让该应用在锁屏界面进行推送的话,那么点击“配置锁屏界面通知设置”命令,在弹出的对话框中点击“选择要显示快速状态的应用”下面的加号按钮,在弹出的菜单中选择要在锁屏状态中使用的应用即可。以后在锁屏状态下这些设定的应用程序,在收到信息后就会自动进行推送显示。这样用户直接点击锁屏状态下的提示信息,就可以立即切换到这款应用程序并对这些信息进行相应的操作。

安装本地体验包修改语言

通常用户安装的 Win10 系统都是简体中文版,但是有时候在安装一些游戏或者软件的时候,需要使用其他的语言环境才可以。这时用户就需要安装其他的语言包来进行操作,而传统的操作方法是用户下载相应的语言包进行安装即可。从最新版本的 Win10 系统开始,微软将语言包发布到了 Store 应用商店里面,并且为它取了一个名字叫做“本地体验包”。那么如何在微软的新版本系统里,下载安装某种语言的体验包呢?

依然首先打开 Win10 系统的设置窗口,点击列表中的“时间和语言”选项,接着在弹出的窗口中选择左侧的“语言”按钮。接下来在右侧窗口里面的“Windows 显示语言”下拉列表中,除了“中文”就没有其他语言的选项了。现在点击“Add a Windows display language with Local Experience Packs”链接,就会打开“Microsoft Store 应用商店”的“本地体验包”界面。

小提示:如果你使用的是 Win10 1803 正式版,可以直接打开“Microsoft Store 应用商店”,搜索“本地体验包”即可。

在弹出的对话框里就可以看到大量的体验包选项,从中选择一个需要的体验包以后,点击它再点击“获取”按钮即可自动进行下载安装操作。体验包安装完成以后,界面会显示“启动”按钮。点击该按钮以后会弹出“Setting Windows display language”的提示框,点击“是”按钮,就会看到“Windows 显示语言”已经修改为指定的语言。同时会提示“将在下次登录后作为显示语言”,并且在下面的“首选的语言”列表中已经排列在顶部,显示为“默认应用语言”。重新启动操作系统以后,就会显示用户需要的语言环境了。

小提示:以后想要重新使用中文显示环境的话,只需要把“Windows 显示语言”修改回“中文”,下面的“首选的语言”列表中“中文”即会自动上移到顶部,并提示“将在下次登录后作为显示语言”。

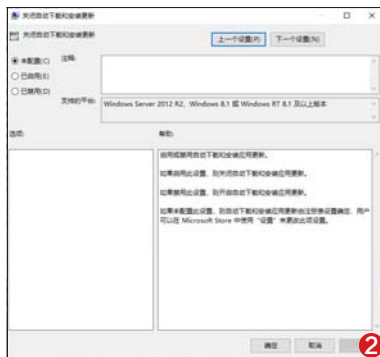
全新的字体安装及管理

新版本的 Win10 系统除了体验包以外,字体的安装和管理也被移到了 Store 应用商店,这

样用户可以根据自己的需要进行下载安装。

还是打开 Win10 系统的设置窗口,点击列表中的“个性化”选项,在弹出的窗口中选择左侧的“字体”按钮。接下来在右侧窗口里面点击最上方的“在 Microsoft Store 中获取更多字体”链接,然后在弹出的对话框里就可以看到大量的字体选项,字体的下载和安装和体验包一样,这里就不再进行了。

如果用户觉得一个字体一个字体进行安装操作非常麻烦的话,也可以在字体窗口中点击右侧的“下载所有语言的字体”链接,这样就可以一次性将所有的字体进行下载安装,但是这样操作的话会占用大量的磁盘空间,用户可以根据实际情况来进行操作。



挑花眼的互联网卡, 究竟该如何选?

从3G升级到4G, 不仅是上网速度变快了, 流量消耗得也更快了。“以前50MB能用一个月, 现在2个GB都不够用的。”这句话是很多人现在对流量不够用的抱怨。

去年, 移动、联通、电信三个运营商纷纷推出流量不限量的套餐。但很快, 许多用户都开始质疑“流量不限量”广告的真实性。就在不久前, 湖南省工商局就针对此事召开通信运营商发布违法广告行政约谈会, 认定“流量不限量”广告为虚假广告。

也是在去年, 另一种节省流量费的方式也登场了。以BAT为首的互联网企业纷纷与移动、联通、电信三大运营商牵手推出互联网卡。以较低价格的月租以及充值优惠吸引用户, 同时以各家互联网企业旗下的应用免流为套餐重点内容。

巨头纷纷推出互联网卡 谁站稳了脚跟?

传统运营商混改后的大动作

去年初, 通信行业最令人好奇的一件事莫过于联通混改。从发布混改公告到完成相关交割, 每一次的最新消息都撩拨着业内人士和投资者的神经。4月份, 中国联通明确将在 A 股上市的中国联通为平台进行混改, 随后到了 10 月份, 就宣布已完成交割。

随之而来的是以 BAT 为代表的互联网企业资本被引入, 成为中国联通的战略投资者。这也就意味着互联网企业有机会进入中国联通 A 股上市公司的决策层。对于中国联通而言, 混改也将极大地改善其自身流动资金不足的问题, 加强与互联网企业的优势互补。

而在此之后, 中国联通成为了首家与互联网企业合作推出手机卡的运营商。据不完全统计, 中国联通现已与超过 20 家知名互联网企业合作。随后中国电信才开始动身, 与联通在这条赛道上展开了竞争。

中国移动则是反应最慢的, 入局时间最晚, 并且在与互联网企业合作的过程中也显得较为



保守。“这件事对于消费者来说是件受益的事, 但对运营商来说恐怕不是。”一位联通工作人员告诉记者, “我们能够看到的用户增长, 其实是运营商用大量的流量和投入换来的。”

不过从数据上来看, 中国联通的在这件事上尝到了甜头。在与互联网企业合作以后, 中国联通在 9 月开学季时, 单月 4G 用户增长达到了 756.3 万户, 创年度最高值。

纵观三大运营商在此次互联网卡大战中的态度, 实际上反映了他们对于混改的新思考。一方面, 与互联网企业的合作能够带来更多企业级

客户, 也能在短期内看到大量的用户增长。但另一方面, 选择互联网卡的用户一般来说都是相应企业的用户, 是否能将这部分用户转化为自己的长久用户, 很难说。同时, 运营商自身的应用价值也在互联网企业的面前被压缩了, 品牌很有可能受到限制。

除了巨头 连快递公司也来分羹?

从入局的互联网企业来看, BAT、TMD 这两大梯队的企业入局最快, 并且几乎都推出了多种不同资费 and 套餐内容的定制卡。这一部分互联网企业有着将用户主卡和副卡都承包的野心。

除此之外, 还有一些新兴互联网企业也没有放弃 SIM 市场。新浪微博、优酷土豆、同花顺、芒果 TV、花椒直播等企业也推出了合作定制卡。这类卡相比之下免流范围不如前者, 但其策略主要在于为自身 APP 引流。值得一提的还有顺丰, 其推出的大丰卡在流量定价来说稍低一些, 同时推出首发顺丰快递送全国流量的活动。

对于所有的互联网企业而言, 更深刻地从用户角度出发, 几乎是未来争夺战中最重要的战略。

十款互联网卡实测! 实惠多多但坑也不少

BAT系列

腾讯: 免流真假与网速受质疑

卡种: 天王卡、地王卡、大王卡、小王卡
合作运营商: 联通
资费内容一览:

腾讯王卡系列资费		
腾讯天王卡 19元月	腾讯地王卡 19元月	腾讯天王卡 19元月
腾讯应用专属流量免费	大王卡套餐内流量+300分钟 免费国内语音	大王卡套餐内流量+300分钟 免费国内语音
1元 800MB 全国流量随意用 当日有效 自动续订 满足条件可升级为 1元 1GB 全国流量 套餐外全国通话 0.1分钟 接听免费 赠送来电显示 国内点对点短信, 彩信 0.1条		

【用户体验】

董师傅: 腾讯与联通合作推出了腾讯王卡系列之后, 我第一时间就办理了一张。还记得当时小王卡是王卡系列最火爆的, 因为并不是每一个人都可以申请。如果想要办理, 需要下载腾讯系应用, 然后在“个人中心”查看是否有出现“腾讯免流全免限量申请”入口。

我算是一个腾讯系应用的重度用户, 所以很

快获得了申请入口。但实际上能够得到这个申请入口的人很少, 闲鱼等平台上还曾出现过代申请或售卖小王卡的情况。

但小王卡免流应用仅包含腾讯视频和 QQ 音乐, 而且在我用了一段时间以后, 其他王卡都多次升级, 并推出了全国流量优惠。所以后来我就联系联通客服帮我把卡注销了, 到现在小王卡已经关闭了申请入口, 基本上算是退出王卡系列了。

之后, 我再次申请了一张大王卡。对比了资费和套餐内容以后, 我认为大王卡是最值得办理的。因为地王卡和天王卡的月租分别会比大王卡多 20 元和 40 元, 但差距其实就是全国通话分钟数。现在人们使用微信、QQ 交流居多, 所以我认为大部分人用大王卡就足够了。

关于大王卡的网速问题, 我曾经看到不少人质疑。随后我们使用 Speedtest 同时对普通联通卡和大王卡进行对比测试, 结果普通卡和大王卡的网速虽然存在一定差异, 但差异也并不大。

而另一个受到质疑的是流量免费的真假。相信很多人和我一样, 办理王卡系列是因为腾讯打出了腾讯系应用全免流的旗号。但在实际体验中的确有很多隐藏条款影响体验, 例如用腾讯新闻

APP 查看新闻, 点开了一条来自新浪的新闻, 结果就产生了额外的流量费用; 用 QQ 浏览器看非腾讯网站, 也会产生费用。

总的来说, 腾讯王卡系列作为最早推出的一批互联网卡之一, 大幅度改变了流量资费较贵的局面。同时, 对于腾讯系所有的应用来说, 都是一次绑定用户的好机会。不过由于宣传时的诱导, 导致用户对套餐内容的理解有所偏差。

百度: 更换套餐不容易

卡种: 小神卡、大神卡、女神卡、小圣卡、大圣卡、天圣卡

合作运营商: 移动、电信、联通
资费内容一览:

百度圣卡系列资费		
百度小圣卡 9元月	百度大圣卡 19元月	百度超圣卡 49元月
百度应用专属流量免费	百度应用专属流量免费 1GB 全国流量 100分钟国内通话	百度应用专属流量免费 4GB 全国流量 200分钟国内通话
1元 800MB 全国流量 (当日有效, 自动续订, 不含港澳台) 大圣卡、超圣卡可升级为全国流量 1元 1GB 日 (需前往社区居委会微信公众号升级) 0.1元 1分钟国内语音 0.1元 彩信彩信		

【用户体验】

牛大叔: 平时开车习惯了使用百度地图,

宣传海报上,写明了这一点,有的没有,容易让用户误以为腾讯视频应用中使用的所有流量都能免。不过我开车的时候又不可能看视频,回家以后有WiFi,也用不着这个功能。

滴滴还有个橙卡系列,更像是为滴滴乘客推出的互联网卡,大小橙卡的月租和流量与滴滴大小王卡差不多,但通话分钟数要少很多,不过在滴滴成功下一笔,就能得到一定流量。

其实我还想把小王卡换成Mini王卡,但不行,只能Mini王卡换成大小王卡,大小王卡不能换成Mini王卡。

其他

小米

卡种:月租卡、吃到饱、任我行、1元日租卡、不限量日租卡

合作运营商:联通、电信

资费内容一览:

新米卡	米粉卡 Plus (联通)	米粉卡 1元日租卡 (电信)	米粉卡不限量日租卡 (电信)
5元/月	35元/月	5元/月	5元/月
	500分钟国内语音	国内流量 1元/天 800M	国内流量 3元不限量 (一定流量后会限速)
	国内流量 1元/GB/天, 当天达到 3元不限量 (一定流量后会限速)。		
	不接听流量,当天不产生流量费用 语音 0.1元/分钟,国内短彩信 0.1元/条		

【用户体验】

@王先:2017年6月份,小米和电信联合推出了1元日租卡和不限量日租卡。7月我正好换了小米的手机,连着手机一起收到了小米赠送“不限量日租卡”,查看条款后发现激活后里面有一百元的赠送话费。

激活米粉卡有两种方式,一是直接添加米粉卡助手微信公众号,二是下载电信APP。我选了第二种方式,先用手机上的扫一扫,下载电信营业厅APP,进入APP找到新卡号激活,进入图二界面,输入要激活的手机号码后,上传身份证的正面、反面,拍摄要清晰。接着是活体识别,系统会要求用户做动作,来进行整个过程的识别,用户只要按系统的要求去做,即可基本完成激活的前面部分了。

而接下来,还要继续输入序列号中间的四位数来提交验证。序列号提交验证后,就到进行激活的最后一步了,确认用户自己的套餐,按确认键后,整个激活过程就完成了。激活后,我收到短信显示赠送一百元的话费,还附加小米商城一百元代金券。

我了解到,小米之前还推出过两种卡,一个是以电话通讯为主的“任我行”,另一个是以流量为主的“吃到饱”。但新推出的日租卡优势在月租费只需要5元,对使用软件范围并无限制,但每

月超过40GB后,上网速率降至3.1Mbps以下,达到100GB后,上网速率下降至128Kbps,次月恢复。

两个月使用下来,我使用手机流量整体不多,通话较多,每天不限量流量有些浪费。而通话0.1元/分钟,按500分钟/月计算,一个月下来通话就需要50元,有些划不来。

哔哩哔哩

卡种:22卡、33卡、小电视卡

合作运营商:联通

资费内容一览:

22卡	33卡	小电视卡
22元/月	33元/月	66元/月
全国流量 1GB	全国流量 2GB	全国流量 4GB
100分钟国内语音	300分钟国内语音	
套餐外全国流量 1元/800M (当日有效,自动续订) 语音 0.1元/分钟,短彩信 0.1元/条 哔哩哔哩 APP 免流		

【用户体验】

@孙同:B站算是国内最大的二次元同好聚集地,22卡、33卡和小电视卡对于想在户外看动漫的宅友来说是个极好的选择。申请B站免流卡,直接在B站APP内免流量卡处,按要求填写本人的基本信息后,选择申请即可下单。我个人办理的是33卡,22卡的全国流量只有1GB,对我来说不太够用;但小电视卡的4GB又多了些,33卡的2GB是最适中的选择。顺丰邮寄,下单的第二天就到了,打开信封袋后,入眼的是以B站22.33娘的形象为封面的粉嫩信封,打开后发现SIM卡也是粉色的,满满的少女心。22卡和小电视卡都是不同的颜色,颜值上也可以吸引部分颜值粉。

激活的流程在微信公众号按提示完成即可,激活后弹出提示,充值50元以上可获赠50元话费。使用B站免流卡,仅在B站在线观看视频、离线下载视频、观看B站直播、下载B站游戏、更新客户端可以完全免流量。用免流量看B站视频,清晰度用会员1080+,观看感基本流畅,无明显卡顿。

在激活B站看视频免流量的时候,需要注意激活的过程中不要开启WiFi,才能成功激活并使用免流量看视频。但在我激活免流量尝试看

视频后,出现了开启了免流量却使用了套餐内流量的情况。

流量软件提示流量变动,查询后发现确实套餐内流量有减少,找客服解决无果,使得体验好感度降低,在网上查询后发现,有同好解释是月初流量不稳定造成,也有人说要特别注意说明中的图片、文字都不算免流量范围内,于是我打算静观其变,在避免发图文消息用一阵后发现免流量终于恢复正常。

京东

卡种:大强卡、小强卡

合作运营商:联通

资费内容一览:

大强卡	小强卡
56元/月	16元/月
全国流量 3GB, 300分钟国内语音	全国流量 1GB
套餐外全国流量 10元/GB	套餐外全国流量 15元/GB
语音 0.1元/分钟	语音 0.15元/分钟
短信 0.1元/条	
每月京东商城消费满不同的会员等级赠送 50M 或 200M 国内流量 (每月 10 笔封顶)	

【用户体验】

@张且:流量卡套餐都需要换新号码,我自己内心是不愿意换号码的,毕竟支付宝、银行卡等都和号码绑定在一起,可流量卡的资费确实较为划算,我自己又经常在京东买东西,所以在京东推出大强卡的时候,我还是决定换了使用多年的号码。

购买大强卡的理由除了套餐合适外,每个用户首次充值,可享受充值100元及以上金额送100元话费的优惠。京东会员还另有购物送流量活动,但限实物订单,虚拟物品订单不赠送。每单送50MB,PLUS会员每单送200MB流量,均为每月10单封顶,也就是2GB/月。

收到大强卡后,再也不用担心没有WiFi信号不好的问题,只是在京东购物赠送流量提取的问题。第一次提取的时候,不知道每次只能最多提取500MB。所以当晚提了4次流量,结果只到账1000MB,提取失败了500MB,被自动退回,还有500MB不翼而飞。找到京东客服后,客服又叫我联系联通客服,直到现在还没给我答复。吸取教训,之后我一天只提取500MB,用得差不多后再继续提取。

看完这篇,你就能找到最适合自己的互联网卡

流量党怎么选?

1. 性价比

今日头条的白金联盟卡算是最划算的,19元的月租包含了2GB的全国流量。同时,超出套餐的部分1元800MB。另外,百度大圣卡和阿里小宝卡也是不错的选择,虽然同样19元的套餐中只包含了1GB全国流量,但超出部分可以享受1元1GB的日租宝,自动叠加,不用不花钱。

2. 大流量

在众多互联网卡中,拥有大量流量的卡种不多。因为这样一来定价太高,不容易吸引到新的用户。不过在这里,我们还是整理了一部分手机卡出来,专供流量大户选用。

首先,仅供土豪选择的百度大神卡就以198元的月租位列第一。其套餐内包含20GB,基本上能够满足大多数流量党的需求了。其次,滴滴大王卡和美团大美卡分别以98元和96元的价格紧跟其后,套餐内均包含6GB全国流量。

不过,记者替大家仔细算了一笔账。直接办理大流量的套餐可能相对而言会更加省事,但并不是最划算的方案,因为这类卡基础资费本身就高,同时超出套餐的流量也比较贵,几乎都是10元/GB。相较之下,选择基础资费较低的卡,如9元档的百度大圣卡、阿里小宝卡、今日头条关心卡等,尽管套餐内流量没多少,但1元800MB的套餐外流量费也是很低的。

3. 定向流量

定向流量的选择主要取决于用户的具体需求,如果能够找到最符合自己日常网络习惯的卡,那么就能达到最省钱的目的了。

举例来说,大火的抖音APP让许多用户都直呼“有毒”,一刷就是几个小时,根本停不下来。但在没有WiFi的环境下,一直刷短视频是会消耗大量流量的。如果你是抖音APP的重度用户,那么办理一张9元的今日头条关心卡就是最划算的。

如果你是腾讯系、阿里系应用的重度用户,那么选择该系列产品中最低档月租的卡就能够满足大部分的流量需求。如果你平日出行习惯使用滴滴打车,那么滴滴推出的适用于乘客的Mini橙卡也很划算,每次使用滴滴出行打车成功就可以获得50MB流量。

装机用金牌电源,到底好在哪里?

可能部分朋友经常听DIY玩家、商家说到“金牌电源”这个名词,就认为不过是厂家为了吹嘘自家的产品厉害而编的说法而已。其实,真正的金牌电源,还真的是名副其实地获得了金牌认证,确实要好于普通电源的哟!而且,在装机的时候选择金牌电源,确实有不少好处,本期就让笔者细细道来。

金牌电源的名号,原来是这个意思

普通用户说到电脑电源的功率大小,一般都会用多少瓦来描述,其实这个指标反映的就是电源的额定输出功率。不过,电脑电源要将交流电转换成直流电输出这个功率,中间是有损耗的,也就是存在转换效率的问题,转换效率越高,电源自身的电能损耗就越低。而80PLUS认证标准,就是用来反映电源转换效率等级的标准。



金牌电源,是指通过了80PLUS金牌认证的高效率电源

Manufacturer	Model Number	Form Factor	Wattage	80%	90%	95%	96%	97%	98%	99%	100%	Efficiency	State Certified
Huntkey	WD500K	ATX	500W	88.47%	90.80%	91.05%	91.30%	91.55%	91.80%	92.05%	92.30%	92.55%	01/17/2018

通过80PLUS相关认证的电源,都可以在www.pluginloadsolutions.com网站上查询到,这是无法作假的

80PLUS标准最早从2003年开始实施,到目前已经设立了多个认证等级,从低到高分别是白牌、铜牌、银牌、金牌、白金牌。从文章中这个表格可以看到,通过80PLUS金牌认证的电源,最高转换效率可突破90%,而最低转换效率也超过了80%,可以说是相当省电了。

现在大家知道“金牌电源”这个称号的由来了吧?不过,你选择了真正的金牌电源,可不只获得了高转换效率,还有其他更多的好处哟。

真正的金牌电源,是各方面都做到金牌级别

一款真正的金牌电源,不只是一要通过严苛的80PLUS认证标准,还要在各方面都做到优秀,才能当得起“金牌电源”这个名号。而航嘉WD500K就是最近人气火爆的一款主流级金牌



航嘉WD500K是人气极高的主流金牌电源代表

电竞电源,下面我们就以它为例,看看真正的金牌电源是怎样的。

额定功率实打实,稳定第一不虚标

从实测结果来看,主流性能级游戏主机总功耗并没有超过300W(如果多加几块机械硬盘,可能会超过300W),也就是说,主流电源选择400W的电源也是可以的。不过,要是考虑到升级空间,例如搭配GT×1070Ti甚至是GT×1080显卡、处理器升级到Core i7 8700K,一款500W电源就非常有必要了。

不过,这里的500W就必须是实打实的500W,绝对不能是虚标。航嘉WD500K在这方面做得一丝不苟,作为金牌电源,它使用了成熟而高效的LLC+DC-DC架构,不但具备绝无虚标的500W额定功率,而且12V输出最大还可高达40A,轻松满足强力独显和主流多核心处理器的供电需求。此外,WD500K通过80PLUS金牌认证还有另一个好处,由于转换效率很高(在国内电网电压的环境下最高可达92%转换效率),电源自身的耗电量更低、工作温度更低、稳定性和寿命也得到了明显提升。另一方面,WD500K还支持80V~280V的宽幅电压输入,即便是玩家所在地区市电不稳,WD500K一样可以保证电脑稳定工作。

我们使用Core i7 8700K+GT×1070Ti的配置搭配航嘉WD500K运行OCCT对CPU和GPU进行双考机,此时系统功耗接近400W。此时WD500K的各项输出都很稳定,而且长时间考机(8小时)电源自身外壳温度也不高(仅仅是温热而已),智能调速风扇的工作噪声也不大,确实算得上是一款没有短板的主流性能级500W金牌电源精品。

说到底,航嘉WD500K作为金牌电源,不但提供了金牌级别的转换效率,还提供了金牌级别的输出能力和稳定性,这也是真正的金牌电源必备的素质。

主流平台功耗水平		
配件类别	配件型号	参考满载功耗
处理器	Core i5 8400	65W+
主板	主流B360	40W+
内存	DDR4 2666 8GB×2	10W+
显卡	GT×1060 6GB	160W+
硬盘	240GB SSD	0.2W(忽略不计)
总参考功耗		275W+

细节处尽显金牌精神,一丝不苟大厂风范

除了品质可靠、使用稳定之外,金牌电源还会在易用性和耐用性的细节方面做得更优秀,从而符合金牌电源的定位。航嘉WD500K在细节方面的一丝不苟值得细细品味,首先,在外观方面,它采用了全黑化设计,质感出众;其次,电源配备了独立电源开关,可以在关机后手动切断电源节省电能;再次,它配备了智能调速风扇,可以根据负载自动调节转速,在散热和噪声之间取得巧妙的平衡。此外,航嘉WD500K还充分考虑到了DIY玩家走线的便利性,不但给线材包裹了结实的编织网,防划伤能力大大提升,还提供了足够的线材长度(CPU供电线长达650mm),在大尺寸机箱中走背线轻松加愉快。

说到底,作为金牌电源,航嘉WD500K不但具备金牌品质,还为玩家提供了金牌级别的安装与使用体验,可谓做到了全方位金牌标准,这也是选择金牌电源能获得的好处。



12cm大尺寸智能调速风扇兼顾了高效散热与低噪声



拥有独立电源开关键,关机后可以手动关闭电源省电

总结:全方位都达到金牌标准的500W电竞电源

一款真正的金牌电源,达到80PLUS金牌认证标准只是基本要求,要各方面都配得上金牌电源的称号,其实是挺有难度的,而航嘉WD500K在这方面就做得十分出色。对于主流玩家来讲,航嘉WD500K金牌电竞电源是个一步到位的甜品级选择,它500W的额定功率不但可以满足主流游戏主机的功耗需求,还能支持未来升级到更强大的配置,而它可靠的品质保证了玩家电脑的稳定工作,智能调速风扇、编织网包裹的超长的线材等等更是为玩家提供了堪称金牌等级的易用性体验。此外,航嘉还为WD500K提供了3年质保,为电竞玩家提供了金牌级别的保驾护航。总而言之,如果想打造一套有金牌电源护航的游戏电脑,那选WD500K金牌电竞电源就对了。

别再犹豫了,给你几个不得不选NVMe M.2 SSD的理由

近年来,固态硬盘取代机械硬盘的声音不绝于耳,坚持了许久HDD产品线的存储老厂也开始研发SSD了。如今SATA接口的SSD已经不能满足用户的存储需求了,具备更高性能的NVMe SSD就这样出现在大家的视野中。也许很多人对NVMe SSD已经不再陌生了,却依然在犹豫着要不要购买。今天编辑就给你几个不得不选它的理由。

尺寸小巧,更加贴合主板,无需占用太多空间

为了适应越来越快的信息时代节奏,大家买笔记本、台式机都是朝着更轻薄、更小巧去的,这就要求每一个零部件都要压缩体积。NVMe M.2接口的SSD尺寸小,满足用户追求轻便的需求。

NVMe M.2 SSD改变了2.5英寸的状态,变得更轻薄短小,插在主板上也更为服帖,甚至不需要额外规划一个位置来安置SSD,夹在内存插槽中间就可以了。M.2接口节省的空间可以让OEM集成其他功能或者把产品做得更加轻薄,符合新时代需求。

省去了接线的烦恼,让走线更简洁



M.2 SSD 安装时省去了线的连接

SSD类型	SATA3_0		SATA3_1		SATA3_2		SATA3_3		SATA3_4		SATA3_5	
	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express	SATA Express
SATA SSD	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PCI-E x4 SSD	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
PCI-E x2 SSD	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

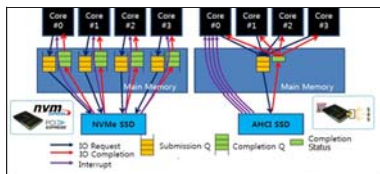
主板产品手册上有详细的 SATA 接口与 M.2 接口的兼容说明

因为接口的变化,安装 NVMe M.2 SSD 的时候就不需要接线了,也不需要找 SATA 线和其他跳线,更不用担心不同的 SATA 接口出现速度上的限制等等。

在这里需要提醒用户,如果你的主板是支持 M.2 SSD 扩展和 SATA3.0 SSD 同时使用的话,你需要翻看一下说明书,看看 M.2 接口与 SATA 接口是否存在冲突,否则将无法识别 M.2 SSD。

NVMe传输标准的优势很明显

在我们用 AS SSD 测试软件来检测 SSD 的传输速度时,可以从软件上检测出这款产品的传输协议是 AHCI 还是 NVMe,不同传输协议的速度自然不同。很明显,这就是今天笔者跟大家要重点提到的优势。



NVMe 比 AHCI 更具传输优势

SATA3.0 SSD 采用的是 AHCI 传输标准,每条命令则需要读取 4 次寄存器,一共会消耗 8000 次 CPU 循环,从而造成 2.5 μs 的延迟。而 NVMe 标准能有效降低控制器和软件接口部分的延迟,最主要是能让 SSD 走 PCI-E 通道直连 CPU,有效降低了数据延迟,执行命令时则不需要读取寄存器。另外,NVMe 还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能,驱动适应性广,低功耗。

也就是说,NVMe 协议提供对硬件的识别和支持,有更好的性能和可用性。去年发布的 NVMe1.3 标准更是增加了自检、清理、非操作电源状态允许模式和指令与流等一系列功能,采用这一传输协议的 SSD 就会更好用。

CPU/主板对NVMe M.2 SSD提供了强有力的支持

从 Intel 9 系主板开始,就搭配了速度为 10Gbps 的 M.2 接口,后续推出的各系列 Intel 均配备了 M.2 接口,到 Z170 系列就标配了原生 M.2 接口,也就是速度可以达到 32Gbps。同时,AM4 平台也开始搭配原生 M.2 接口,并且支持 PCI-E ×4,理论接口速度高达 32Gbps,超五倍于 SATA 接口,这对提升存储速度提供了强有力的支持。即使你现在还在使用带有 M.2 接口的老平台,选购 NVMe M.2 SSD 也是现在最好的选择。很可能现在平台无法展现 SSD 的最大性能,却能给未来升级省下很大一笔预算。



主板上的 M.2 SSD 接口

特别提示:不同主板的 M.2 接口所支持的通道是不同的,有的仅支持 PCI-E 通道,而有的则兼容 SATA 和 PCI-E 两种通道。如果你还没有升级到新主板,你可能需要明确一下自己的主板 M.2 接口到底是走哪个类型的通道。

除了主板标配 M.2 接口之外,CPU 多线程高速通道的设计更是让 M.2 接口的速度能够发挥到极致。拿锐龙 AMD Ryzen 7 系列 CPU 来说,它配备 8 核心 16 线程,主打超强多线程性能,同时内置了 24 个 PCI-E 3.0 通道,其中 16 个分配给显卡(可支持双 ×8 的双显卡模式),4 个分配给主板上的 M.2 插槽,4 个分配给处理器与主板芯片的通道。也就是说,你同时使用双独立显卡搭配 M.2 SSD 组双通道都没问题,完全不会影响 SSD 性能的完全展现。SSD 就会更好用。

品牌竞争日渐激烈,对消费者而言绝对是好事

正因为 NVMe M.2 SSD 存在着诸多优势,

厂商也开始大力研发,并且推出了满足用户不同需求的选择。在 NVMe SSD 刚上市的时候,因为价格太贵吓住了消费者。后来因为闪存涨价,SSD 普遍价格高涨,用户购买力下降,关注度也随之下降。而在这个过程中,厂商一直没闲着。不仅仅在不断测试研发成本更低的 QLC 闪存,让 SSD 的容价比尽可能地和 HDD 的容价比差距缩小,同时也推出了不同价位的消费级 NVMe SSD 选择。

不仅如此,在看到 SSD 市场蛋糕确实很受人们欢迎后,不少传统主板、显卡厂商也纷纷加入这一战局。仔细想来,主板显卡厂商在市场上经营多年,有自己完善的销售渠道,搭售 SSD 并不存在难事。当然,有这么好的先决条件,也不能忽视了产品的性能。越来越多的品牌推出 NVMe M.2 SSD,竞争就会更激烈,对消费者来说绝对是好事。

主控厂商也在不断加强研发



主控研发让 SSD 性能更为稳定高效

主控厂商也在不断加大研发力度,为消费者提供更符合使用需求的产品。三星主控、Marvell 主控的实力更是不容小觑。三星全系列 SSD 均采用自家生产的主控、闪存,在稳定性、兼容性等方面有更大的优势;而 Marvell 主控在匹配固件的研发上也投入大量的时间,让使用 Marvell 主控的 SSD 在传输速度、稳定性以及寿命等方面让消费者更加信赖。另外,慧荣和群联推出了入门级(或无缓存版)主控,也有旗舰级、企业级主控版本,还有支持新一代 QLC 闪存的主控优化,一切都是为了满足厂商为用户打造满足不同需求的 NVMe SSD 产品。慧荣和群联主控相比其他主控厂商产品价格偏低,也有吸引用户的价值。

当然,不管你选择什么主控的 NVMe M.2 SSD,它的速度表现相比机械硬盘和 SATA3.0 SSD 而言,提升的都不是一星半点。而这一点,恰恰就是 NVMe SSD 最大的优势。每天我们都会看到大量的数据信息,存取速度决定了效率的提升,真正有需求的用户感受会非常明显的。

延伸阅读:

不知道笔者写了这么多选购 NVMe SSD 的理由有没有打动了你?在 8 月上旬结束的全球闪存峰会上,不管是国内还是国际存储芯片厂商都发布了品牌下最新的闪存芯片技术,而更高层数堆叠设计的闪存也陆续进入量产阶段,也就是意味着 SSD 的价格在未来一段时间还将迎来一波降幅。那真的到了 NVMe M.2 SSD 最佳购买时机了。

怎么玩才显得很厉害？ 笔记本雷电 3 接口应用 / 威力揭秘

现在部分中高端轻薄本、游戏本、移动工作站上带有雷电3接口，IT编辑们也是作为“令人激动的加分项”介绍给大家的。不过很多用户其实对此感到很迷茫，这货有啥用啊？今天，我们就来给大家秀一秀它的专属威力。

啥概念？长啥样儿？

雷电 (Thunderbolt) 是英特尔与苹果合作开发的硬件接口标准 (技术)，主要功能是用于拓展外围设备，其最初的名字是 Light Peak。雷电 1 和雷电 2 使用的接口是 Mini DisplayPort 口 (Mini DP 口)，多见于苹果笔记本电脑；而雷电 3 则使用 USB Type-C 接口。雷电 3 有这么几个大的功能：双向充电，且功率可高达 100W (实际可以更高)；双向数据传输，且带宽高达 40Gbps，并在此基础上，可以拓展相当多的设备，包括两路 4K@60Hz 画面或者是一路 4K@120Hz 画面。注意，在实际的笔记本产品上，有些是“半速雷电 3”接口，也就是 20Gbps 带宽的，当然，也已经很猛了。



雷电 3 的官方英文标志和图形标志



这就是基于 Type-C 接口界面的雷电 3 接口，它的最显著标记就是旁边的闪电标记。注意，必须要带有小三角箭头的闪电标记才是雷电 3 接口的标记，如果没有那个小三角箭头，就只是单纯的“关机充电”功能 LOGO

要强调一下：Type-C 口不一定是雷电 3 口，因为它的内部有可能仅仅是基于 USB3.0 或者 USB3.1 总线，而不是雷电 3 总线。但反过来，雷电 3 是肯定支持 USB 总线的，而且支持到了 USB3.1 规格。也就是说，雷电 3 是 Type-C 接口的“最高规格呈现”！

不过呢，以上仅仅是“理论层面”的东西。到底有什么应用一定要用到雷电 3 这个接口呢？

高速 SSD 移动硬盘

戴尔、三星目前都有高速 SSD 移动硬盘，内部是 PCI-E 总线的 M.2 SSD，为了发挥速度，所以接口自然是雷电 3。大家可以从图中线材上看到闪电 LOGO 和“3”字样，这是清晰地标注了该 SSD 是基于雷电 3 的高速产品，且线材本身也是支持雷电 3 速度的。要发挥这种



SSD 移动硬盘的速度 (通常写入速度在 700MB/s 以上，读取速度超过 1500MB/s)，你必须连接电脑的雷电 3 接口。当然，电脑内部也要使用 PCI-E 总线的 SSD，速度才配合得上。

多路超清画面扩展



长期以来，高端的商业、金融用户和极客玩家，都在追求多屏扩展，而且不仅要屏多，分辨率还要足够高——我们曾做过实验，一台 FHD 分辨率显示器可显示 5 个股票信息窗口，一台 4K 分辨率显示器则可同屏显示 15 个股票信息窗口，其效率提升是巨大的。那么，雷电 3 的视频扩展能力有多强呢？

答案是：通过 TB16 这类雷电 3 接口的专业扩展坞，可轻松扩展出两路 4K@60Hz 画面，而且在此基础上还能点亮笔记本自身屏幕 (FHD@60Hz)。而通过笔记本的 HDMI 接口，我一路 FHD@60Hz 画面。

能点亮那么多屏，屏幕刷新率也上去了，都是 60Hz，但真的可以实现画面流畅吗？以前我们曾用 USB3.0 接口扩展坞点亮过四屏，但画面刷新速度完全跟不上，播放视频就卡得一塌糊涂——带宽不够了。那么基于雷电 3 总线的扩展，画面会流畅吗？我们做了实际测试 (测试用机是戴尔 Precision 7730)。图中虽然只有两块 4K 屏，但我们同时播放了 3 路 4K 超清视频，而且其中两路是 60fps 的，以检测雷电 3 是否真的可以满足两路 4K@60Hz 的画面扩展能力。笔记本屏端播放的是 FHD 24fps 电影。测试结果是画面完全流畅，鼠标操控也毫无拖沓感。总体来说，雷电 3 在高清、高刷新率画面的扩展方面的确有神功！

外接显卡，性能爆炸

采用集成显卡的轻薄类笔记本玩不了大型 3D 游戏，再买一台游戏本？那用起来真有些麻烦，且预算会增加很多。一个折中的办法是使用外接显卡扩展坞，让轻薄本具备强大的 3D 游戏性能——而显卡扩展坞 + 显卡的价格，往往比单独买游戏本便宜。



外接显卡扩展坞是时下比较时髦的事物，实力卓越的电脑厂商，比如戴尔、华硕、技嘉等，都开发了各自的显卡扩展坞。与此同时，市场中也有第三方产品。如果希望价格实惠，第三方产品是不错的选择。但无论如何，它们都离不开一个雷电 3 接口，只有它的带宽才足够，毕竟，FHD 甚至 4K 分辨率下上百帧每秒的画面，USB3.0 和 USB3.1 总线是完全搞不定的。

终极扩展，密恐慎进

前面我们提到了利用戴尔 TB16 这款“正统雷电 3 扩展坞”来扩展双路 4K@60Hz 画面。但实际上，雷电 3 和 TB16 的能耐可不止那么点，让我们看看雷电 3 扩展的终极实力吧——把 TB16 插满，是啥画面呢？请看图！

我来告诉大家图中的 TB16 雷电 3 专业扩展坞插接了多少设备：

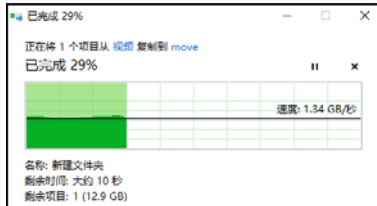
- 视频方面：连接了 DP 线、Mini DP 线和 HDMI 线 (三路里点亮任意两路)；
- 数据方面：两块 USB3.0 移动硬盘、3 个 USB3.0 U 盘、1 个雷电 3 SSD 移动硬盘；
- 另外还连接了网线、3.5mm 音频线 (耳机)，以及本身的电源适配管线。

在此基础上，同时运行 3 路 4K 视频 (其中两路 60fps 的) 和 1 路 FHD 24fps 视频，而 SSD 移动硬盘同时向笔记本电脑内的 SSD 拷贝文档——结果是依然流畅！雷电 3 超大的带宽的确带来了爆棚的扩展能力！

看到这里，你是否也特别期待自己的电脑上有一个雷电 3 接口来供自己好好折腾一下呢？嗯，对了！那就下手中高端机型吧 ^_^。



TB16 插满设备，连接笔记本的雷电 3 接口依然轻松应对



初期拷贝速度可以达到 1.3GB/s，后期有数百 MB/s

散片性价比高？处理器市场混乱之源了解一下

玩DIY稍有年头的老玩家肯定对散片处理器并不陌生。在追求极致低价装机的那个年代，散片处理器以相对正品盒装低不少的售价倍受玩家青睐，也确实加快了电脑普及的速度(好不好用先不谈，至少它解决了“有没有”的问题)。不过，在追求品质生活的今天，散片处理器是否还有选择的价值？本期，我们就围绕这个问题来详细分析一下。

散片处理器看似性价比高，实则市场毒药

之所以不少喜欢自己装机的玩家钟情于散片处理器(主要是Intel散片处理器，销量还很大)，原因就是它比正品盒装便宜。而且大家心目中都认为处理器又不能造假，又不容易坏，买散装的能有啥坏处？其实，如果你真这么想，那就是“Too Young Too Simple”了，散片处理器市场这摊水，远比你想象的要深，称之为市场毒药毫不为过。

来源超级混乱，质量售后没保障

首先，散片处理器的来源就十分混乱，没有JS做不到的，只有你想不到。散片处理器的来源五花八门，有来自品牌机OEM厂商外流的库存货、有来自国外废旧电脑拆机的洋垃圾、有工厂流出的工程样品……总之就是堪称杂牌军，品质更是参差不齐。

来自OEM厂商外流的库存货原本相对来说品相还好一些，但由于非正规的包装和运输条件，导致最后到玩家手里的处理器真的可能会出现故障(JS店里的小工你猜他拿裸包处理器会不会戴防静电手套呢？磕磕碰碰砸掉处理器背面的阻容元件你看得出吗？)，笔者就遇到过散片处理器出现坏集显、坏内存通道的故障，所以说，处理器不容易坏那得是正规操作来保障才行。

至于来自洋垃圾的拆机处理器(特别是Intel至强系列)，看似核心数量暴多，价格超便宜，但你能想象JS在进这些洋垃圾货的时候都是按废品称重，然后自己淘出来能用的卖给你吗？不要以为拿回家能开机就算过关，处理器有暗伤、内伤是要用一段时间才能显现出来的，那时候已经过了洋垃圾一个月的质保期，已经没人理你了。

工厂流出来的工程样品就更惨了，你能分清ES版、QS版、正显版、不显版这些工程样品处理器的区别吗？分不清也没关系，你只需要知道，这些都不是正式零售的版本，说白了就是有可能还有BUG没修复的版本，而且包装和运输也存在所有散片处理器都会遇到的不规范操作问题，这时候运气要是不好中了奖，就只有自己扛了。

至于散片处理器的售后质保，显然没有处理器厂商官方在后方支持，都是店家自己来做售后和质保。店家实力与可靠性都参差不齐(店家跑路了你找谁去……)，自然售后也谈不上什么保

障，所谓的散片处理器一年质保，其实也就是个心理安慰而已。而洋垃圾散片，更是只有一个月质保，搞得买处理器像抽奖一样刺激。此外，这里特别提醒喜欢淘散片处理器玩超频的玩家，但凡是体质好的散片极品，早就被JS选出来卖高价了，你还指望能拼手气吗？醒醒吧。

规格	配置三选项 职业级配置
价格	3999元
处理器	Intel 第八代 i5 8500六核处理器
散热器	赛普雷龙版 双铜管散热器
主板	华硕B360M主板 华硕M.2 SSD 华硕网卡
内存	华硕DDR4 8GB内存条
硬盘	华硕SATA 3.5英寸 500GB硬盘
电源	华硕500W电源
机箱	华硕ATX机箱

仔细观察就能发现问题：某些第三方装机商如果是用的盒装处理器，那原装散热器去哪了？

冒充盒装+第三方装机坑顾客

散片处理器质量和售后没保障，好歹还说明自己是散片，买不买你可以自己决定，最可怕的是JS用散片处理器加山寨包装盒来冒充盒装赚差价，这就是搅乱市场坑顾客了，然而，散片不禁，这样的恶劣操作就没法杜绝。好在，各大电商平台的正规商家还不敢这样自砸招牌，毕竟他们和处理器厂商都是长期合作，万一玩阴招翻了车，被电商平台和处理器厂商双重制裁，那损失可就大了。但是，线下的实体卖家就难说了，电脑城商家卖假冒盒装处理器也不是什么新鲜事，现在还去电脑城买电脑的消费者也未必能识破。

另外，散片处理器还有一个重灾区，那就是第三方装机商。为了节约整机成本，赚取更多利润，不少第三方装机商都使用了散片处理器，而一般用户也几乎不可能发现。不然你可以去看看，为什么某些第三方装机商的配置表中很多都使用了第三方散热器？如果他选择的是盒装处理器，包装盒里没使用的原装散热器哪去了？要知道，正品盒装Intel酷睿处理器(不带K)都有配原装风扇哟。

不过，归根结底散片处理器还是造成这些现象的元凶，它就是搅乱处理器市场的万恶之源。

正规盒装更靠谱，行货品质有保障



正规包装、正规渠道外加原装信仰仰散热器，正品盒装能给你带来更好的使用体验

和乱象丛生的散片处理器相对的，就是“正规军”正品行货盒装处理器。和散装处理器相比，盒装处理器不但有正规的生产、包装、运输渠道可以保证处理器

的可靠性，还有完备的售后服务，以AMD盒装锐龙处理器为例，提供了全国联保和三年质保的服务，用户可以说完全没有后顾之忧，就算店

家不履行售后，AMD都要给你做主，还有什么可担心的。

此外，AMD盒装锐龙处理器还附带了散热性能与信仰值都非常高的原装散热器，特别是AMD锐龙7 2700X搭配的RGB版幽灵散热器，和市场中300元级高端风冷散热器相比也毫不逊色，可软件调控的AMD信仰灯效更是绝无仅有，岂是某些第三方装机商给Intel散片处理器搭配的不知名散热器可比的。

这里不得不提，AMD一直毫不犹豫地坚持销售盒装处理器，在很大程度上提升了用户选择行货、追求品质的意识，让处理器市场向健康的方向发展。同时，也给消费者留下了AMD盒装处理器就等于可靠、优质体验的印象。

总结：买处理器，当然选择盒装才可靠

经过前面的分析，现在我们来总结一下。散片处理器的问题首先是来历不明，混杂了可能有BUG的工程版、洋垃圾拆机货、OEM订单流出货，这就导致散片处理器品质参差不齐，出故障的几率增加，而且不正规的包装与运输更是加重了这个问题。其次，散片处理器的售后质保自然没有厂家官方支持，只能是店家自己搞定，这就导致了散片处理器的售后没有保障，只能靠用户自己撞大运。另外，部分第三方装机商也大量采用了散片处理器，同样存在品质和售后的隐患，玩家需要注意甄别。

而盒装处理器，特别是AMD锐龙盒装处理器，不但拥有绝对可靠的正品品质，而且正规的包装和渠道更是保证了处理器的可靠性，配套的原厂信仰级幽灵散热器更是只有盒装才能享受到的福利。当然，AMD锐龙盒装处理器全国联保、三年质保的售后也让用户毫无后顾之忧，单凭这一点就秒杀任何散片处理器了。

总而言之，玩家完全没有必要为了省那么一点点钱去买散片处理器(看似省钱，实则亏大了)，特别是Intel第八代酷睿散片处理器，价格甚至与同级的正品盒装AMD锐龙处理器基本相当，实际上根本就没有什么性价比。到底是买品质和售后都没保障的野货，还是买品质可靠、全国联保+三年质保的正品行货，相信大家心里都有谱了。

全新的八代Coffee Lake构架

套餐一 八代I7 8700T ES编号Q8J
15W低功耗 六核十二线程 主频1.6G 睿频3.6G 缓存11MB

套餐二 八代I7 8700 ES编号Q8H
65W功耗 六核十二线程 主频2.9G 睿频4.0G 缓存11MB

套餐三 八代I7 8700K ES编号Q8G
不锁频可超频 95W功耗 六核十二线程 主频4.2G 睿频4.5G 缓存11MB

充斥着各种乱七八糟版本、来源不明的散片处理器的市场确实很深

	AMD 锐龙盒装处理器	散片 Intel 处理器
售后与质保	全国联保+三年质保 可靠放心	店家质保一个月到一年不等 没有保障
原装信仰散热器	原装幽灵散热器	无
包装与运输	专业人员正规操作 正规渠道 安全又稳妥	非专业人员操作 非正常渠道 处理器内伤的几率较高
正品保障	正品行货 品质无忧	有未知BUG的工程样品 来源不明的拆机货 有散片冒充盒装的可能

学英语从娃娃抓起, 少儿英语 APP 对比体验

大家都知道英语的重要性, 如何利用闲暇时间为自家的娃娃进行英语充电呢? 随着智能手机和平板电脑的普及, 市面上出现了很多学习英语的APP, 下面就对市面上的这些主流的少儿英语APP进行对比体验, 看看哪款APP更适合你家的娃学习英语。

体验APP有哪些

●《叽里呱啦》: 适合0~6岁宝贝, 浸润式英语启蒙, 内置海量英语学习资源(包含儿歌、动画、视频资源)、主线课程(同步国际幼儿园学习氛围)、自然拼读(从零到自主阅读)等学习模式。

●《宝贝英语说》: 适合3~8岁幼儿, 包含磨耳朵、奇妙字母星、基础拼读星、进阶拼读星、趣味阅读星、魔法扫一扫等寓教于乐的课程, 让孩子们在快乐中学习英语。

●《宝宝学ABC》: 适合2~3岁孩子, 让宝宝通过卡丁车游戏和字母歌来认识26个英文字母和读音, 宝宝可以左右滑动卡丁车获取英文字母读音, 手脑并用。

●《少儿趣配音》: 适合6~11岁孩子, 一款主打以配音的方式进行英语口语听力启蒙的APP, 让孩子们可以选择自己喜欢的动画片观看, 看完之后, 还可以选择自己喜欢的动画角色进行配音, 孩子在模仿角色的同时提高了口语和听力水平。

●《宝宝学英语》: 适合0~8岁幼儿, 目前收录了常见英语词汇, 其中包含基础的字母、数字等简单内容, 也有常见的动物、水果、蔬菜、运动等进阶课程, 更有身体、月份、交通等课程, 能够适应不同年龄小朋友的学习需求。

界面设计

由于这类APP的受众都是0~11岁的幼儿, 因此对于主界面和UI交互设计应该是简洁、颜色鲜艳, 而且能够根据不同年龄段儿童做出针对性的设计。比如5岁以内的幼儿还不能正确地把颜色和对应的名称联系起来, 因此图标设计的主色调尽量选用基本颜色, 如红色、绿色、黄色、蓝色等, 尽量少用文字菜单。



经过实际的对比体验可以知道, 这些APP的界面设计都可以满足儿童的特殊需求。参与体验的APP界面普遍设计得比较简洁, 而且颜色突出, 方便幼儿识别。经过实际试用可以发现, 《宝宝学ABC》和《宝贝英语说》的界面设置得比较科学, 不过前者的功能单一(只有一个学习字母功能, 因此界面非常简洁)。因此综合来说, 《宝贝英语说》的界面(图1)设计得更突出, APP主界面就只有“听”、“读”、“练”三个主按钮(分别对应三个主功能模块), 每个子项目也均使用动画图标的设计, 整个界面非常适合幼儿接受和使用。

相对来说, 其他APP的界面设计就略显复杂, 如《少儿趣配音》倾向于成人化设计, 主界面文字菜单较多, 会让识字不多的幼儿无所适

从, 《叽里呱啦》则类似支付宝设计, 大部分文字菜单使用下拉式设计, 操作略显复杂。

操作难度

由于儿童的读写能力并没有得到全面的发展, 因此并未达到与成人同等水平的理解能力, 所以儿童更易接受图形化的表示方式, 因此少儿英语APP的菜单设计应该尽量使用图标方式, 操作难度应该尽量简单, 最好可以实现不用父母的教授, 他们就能自动上手。



经过实际的对比体验可以知道, 这些APP都大量使用图标化设计, 普遍操作难度都不大。其中《宝宝学ABC》更适合0~3岁幼儿使用, 该APP的主界面(图2)只有一个开始按钮, 进入后使用卡丁车的游戏方式让孩子学习A~Z 26个英语字母, 几乎不需要任何学习即可轻易上手。

相对来说, 其他少儿英语APP的操作难度就大一些了, 比如《叽里呱啦》由于内置资源很多, 因此功能菜单设计也比较复杂, 要求孩子们有一些手机APP使用经验才容易熟悉菜单。《少儿趣配音》则由于侧重口语训练, 操作起来更复杂, 并不适合年龄较小的幼儿使用。

学习内容

对于很多父母来说, 少儿英语APP可不仅仅是用来让孩子娱乐学习英语的, 他们希望借助这类APP提高孩子们学习英语的兴趣, 同时还可提高孩子的英语学习成绩。因此这类APP除了寓教于乐的功能外, 还应该包含更多的学习资源。

经过实际的对比体验可以知道, 参与体验的APP内容丰富程度大相径庭。比如《宝宝学ABC》功能比较单一(只提供26个字母学习), 《宝贝英语说》则提供听、读、练三种内容, 但是实际学习的内容还略显单薄。

相对来说, 《叽里呱啦》和《宝宝学英语》的内容就丰富多了, 《宝宝学英语》除了常见的单

附表: 少儿英语 APP 体验对比

	资源占用	收费项目	平台支持	在线课程
叽里呱啦	高	有, 所有套餐 579 元	Android/iOS	有
宝贝英语说	较高	有, 游戏关卡 88 元, 提升阅读 49 元, 进阶读星 60 元	Android/iOS	无
宝宝学 ABC	低	免费	Android	无
少儿趣配音	较高	有, 同步辅导 79 元	Android/iOS	有
宝宝学英语	较高	免费但是底部有广告, 广告去除 6 元	Android	无

词资源外, 对在小学开设了英语课程的孩子还可提供同步教程资源, 还通过“资源”菜单提供注入英语故事、英语对话等在线资源。《叽里呱啦》则与全球知名教育品牌、出版社等合作, 引进原版英语优质内容, 教育库里集合了视频、音乐、绘本等多个载体的英语学习内容, 独创了线上英语课堂和科学的成果追踪系统, 以海量资源实现听、看、学三维立体教学, 科学地追踪记录宝贝每天听、看英语的时间。可以让少儿学到更多的英语知识, 提高学习兴趣。

时间控制

大家都知道, 少儿的自控力比较差, 而英语学习的APP大多使用寓教于乐的游戏模式进行学习。因此为了控制少儿们使用手机或平板电脑的时间, 这类APP应该加上APP使用时间限制, 这样才能更好地保护他们的视力。

经过实际的对比体验可以知道, 大部分APP都有时间控制功能, 大多数APP都引入了家长控制的功能, 在APP的主界面点击相应的按钮即可进入设置界面, 在设置中可开启对孩子使用APP的时间限制。

除了对上述常规项目的对比体验外, 我们还针对每款APP的资源占用(因为很多家长使用旧手机或者旧平板电脑给孩子学习, 资源占用过大会导致卡顿等问题)、收费项目(毕竟是学习APP, 很多APP内置收费学习项目, 这里对其收费做个对比)、平台支持(主要对比体验是否支持安卓和苹果iOS)、在线课程(方便孩子远程在线学习)等进行横向对比, 为了让大家都能够对这些少儿英语APP有个更直观的了解, 最后制作一个对比列表供大家参考(见附表)。

小结: 没有最好的, 只有最适合的

从上述的试用体验可以看到, 每款少儿英语APP都有自己的特色, 有的侧重操作简单, 有的侧重内容丰富, 有的则侧重口语训练。因此如何选择适合孩子的英语学习APP, 并没有一个严格的标准。父母们应该结合自己孩子的实际情况进行有针对性的选择, 比如你的宝宝还小(如0~3岁), 只是希望对孩子进行英语启蒙, 那么操作简单的《宝宝学ABC》和《宝贝英语说》都是不错的选择; 反之, 如果你的孩子已经上了小学, 希望提高孩子的英语学习成绩, 那么《叽里呱啦》和《宝宝学英语》更适合你的孩子。

凭专业实力说话! 三款专业级商务显示器深度 PK

在不少用户眼中,办公用的电脑无非就是用来处理文档、表格,所配的显示器只要能提供简单的显示功能、画面效果尚可、少出故障就可以了。但实际上对于不少更专业的商务用户,这些是远远不够的。

真正的专业商务显示器除了要具备高于普通显示器的色域、色彩精准度,还要提供一些专业的商务功能,从而大大提升办公效率并保护使用者的用眼健康。因此,有专业需求的商务精英,都会选择真正面向商务应用的专业显示器。不过,我们要如何去选择合适的商务显示器呢?本期我们选择了 3 款人气很高的专业商务显示器来进行对比,希望对大家有所帮助。

专业商务显示器应该是什么样的?

实际上,专业的商务应用并非局限于处理文档和浏览图片,还包括了诸如多表格/多文档处理、高精度商业图片与视频编辑、网络视频会议等等应用。所以,专业商务显示器必须要能满足这些应用的需求,也就是说不但显示效果要达到专业级,其他商务功能也不能少。

具备专业级广色域/色彩精准度

对于很多企业来讲,商务应用当然包括处理高精度商业美图、海报,如果显示器的色彩表现力很差、色彩精准度不高,最终做出来的成品“所见非所得”必然会导致多次返工,严重影响工作效率。

因此,对于一款真正专业的商务显示器来讲,必须具备广色域特性,这样才能保证它能提供优秀的色彩表现力,同时它的色彩精准度也



多屏模式无疑能大大提升多任务、视频编辑、超大图表等应用的效率



在浏览与制作商业图片、海报的时候,专业商务显示器色彩精准度差了可不行
专业商务显示器会配备人体工学支架,适应各种角度展示需求

要很高(Delta E 值要控制在专业标准之内,例如 Delta E<2),实现“所见即所得”的效果。

提供无边框设计/支持多屏拼接

在商务应用中,一台电脑配多台显示器并不少见,多屏显示可以更好地处理多任务,比对文档和表格,显示超高分辨率的图片和大表格。另外,多屏显示系统在总分辨率和显示面积相同的情况下,它的组建成本远低于单个大尺寸显示器。

不过,虽然普通显示器也能组建多屏系统,但方便程度、拼合方式的多样化以及最终效果都不及专业商务显示器。这是因为专业商务显示器为了提供完美的拼接效果,采用了无边框或超窄边框设计,同时它们还会配备超高自由度的支架并支持 VESA 支架,对桌面空间的利用更加高效,而普通显示器过宽的边框和呆板的支架是无法实现的。

此外,在很多商务应用场景下都需要显示一些竖向的图片、网页和文档,这时候把显示器旋转 90°,就能保证最佳的显示范围和缩放效果,而且在某些特殊情况下,也需要把显示器旋转 90° 后再进行多屏拼接。这就意味着专业商务显示器需要支持高度自由化的人体工学支架。而且,支持调节高度、俯仰/水平角度的人体工学支架还可以让使用者更方便地分享屏幕

规格参数对比

	飞利浦 241P8QPJEB	戴尔 U2417H	优派 VP2468
可视尺寸(对角线)	23.8 英寸	23.8 英寸	23.8 英寸
宽高比	16 比 9	16 比 9	16 比 9
面板类型	AH-IPS	IPS	IPS
最佳分辨率	1920 × 1080@60Hz	1920 × 1080@60Hz	1920 × 1080@60Hz
对比度(典型值)	1000 比 1	1000 比 1	1000 比 1
亮度	250cd/m ²	250cd/m ²	250cd/m ²
响应时间	5ms	8ms(正常模式) 6ms(快速模式)	5ms
视角(垂直/水平)	178° /178°	178° /178°	178° /178°
色彩支持	1670 万色	1670 万色	1670 万色
色域(典型值)	128% sRGB Delta E<2	99% sRGB Delta E<2	100% sRGB Delta E<2
视频接口	DP HDMI VGA	DP(In&Out) mDP HDMI	DP(In&Out) mDP HDMI × 2
扩展接口	音频接口(输入/输出) USB 3.0 HUB (1 上行 4 下行)	音频接口 × 1 USB 3.0 HUB (1 上行 4 下行)	音频接口 × 1 USB 3.0 HUB (1 上行 4 下行)
VESA 安装位	支持	支持	支持
特色卖点	SmartErgoBase 底座 超窄边框 PowerSensor 节能技术 SmartImage 图像增强 EasyRead 技术 LowBlue 模式 内置音箱	升降旋转支架 超窄边框	升降旋转支架 超窄边框 硬件校色 亮度匀化 重力感应(自动转屏)
参考价格	1449 元	1499 元	1799 元

内容,提供更舒适的观看角度,减少使用者的疲劳。

采用人性化设计,效率与健康兼得

一款人性化的专业商务显示器,会更加考虑使用者的体验,例如会加入内置音箱、音频接口等便利的功能。此外,为了保护使用者的用眼健康,商务显示器还会提供一系列护眼功能(例如滤蓝光技术和智能亮度调节功能),同时,专业商务显示器还会支持高规格的节能环保标准和智能节能功能,可以为企业有效地节省运营成本。这些以人为本的设计细节更能体现一款商务显示器的专业程度。

3款专业商务显示器简介

飞利浦 241P8QPJEB

参考价格:1449元

飞利浦 241P8QPJEB 是一款专为商务用户打造的 23.8 英寸专业级商务显示器新品,它除了在显示质量方面尤为突出之外,还提供了不少实用的商务功能。在显示效果方面,飞利浦 241P8QPJEB 提供了 sRGB 128% 和 NTSC 109% 的色域,以及 Delta E<2 的色彩精度,对于需要经常处理商业图片、浏览商业海报的用户来讲有很大的实用意义。

在外观设计部分,飞利浦 241P8QPJEB 采用了无边框设计,下方的品牌 LOGO 可以向后折叠隐藏,如此一来,配合 VESA 支架就可以实现完美的多屏拼接效果。此外,241P8QPJEB 配备的人体工学支架还可以实现高度、垂直旋转(90°)、水平旋转(左右加起来总共 350°)和俯仰角度(上下总共 35°)的调节,可以提供更舒适的观看角度,也能满足多角度显示画面内容的需求。

飞利浦 241P8QPJEB 内置了光线传感器,因此可以实现智能亮度调节,提供更舒适的观感,它还支持智能滤蓝光技术(LowBlue 模式),以及支持模拟纸质质感的 EasyRead 模式,可以对使用者的眼睛起到保护作用。

节能环保方面,飞利浦 241P8QPJEB 提供了独家的 PowerSensor 智能节能技术(通过红外传感器识别到使用者不在电脑前,显示器就会进入节能模式),能够节约高达 80% 的电能,而 LightSensor 技术则可以根据环境光线智能调节亮度,除了可以提供更好的观感,也能起到节能的作用。

戴尔 U2417H

参考价格:1499元

戴尔的 UltraSharp 24 也是商务显示器中关注度较高的系列,其中的 U2417H 算得上是比较经典的商务显示器。戴尔 U2417H 采用了超窄边框设计,支持 VESA 支架和菊花链连接模式,因此也可以方便地组建多屏拼接系统。它配备了人体工学支架,可以实现高度、垂直旋转、水平旋转和俯仰角度的调节,同时 USB HUB 和音频输出口也是比较人性化的设计。色彩部分,U2417H 提供了 sRGB 99% 的色域,并标称 Delta E<2,因此在色彩还原方面的口碑还不错。

优派 VP2468

参考价格:1799元

优派 VP2468 与其他两款显示器一样都采用了 1920 × 1080 分辨率,同时也提供 sRGB 100% 高色域并标称 Delta E<2,不过它的价格也是 3 款显示器中最贵的一款。在外观方面,优派 VP2468 采用微边框设计,支持 VESA 支架,也可以方便地组建多屏拼接系

统,同时它的人体工学支架(支持升降、垂直旋转、水平旋转和俯仰)也采用了比较美观的曲线设计,具备不错的观感。优派 VP2468 也提供了快捷的 USB 接口和音频输出口,不过它没有内置扬声器。

对比测试:飞利浦241P8QPJEB定位精准,功能更全面

接下来我们会通过实际的测试与体验来对比 3 款商务显示器。在画质方面,我们将使用 Spyder4Elite 校色仪来测试 3 款显示器的色域与色彩精度,而在功能方面,我们将进行实际的体验与点评。

测试平台

处理器:Core i7 8700K

内存:芝奇 DDR4 3200 8GB × 4

主板:华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING

显卡:七彩虹 iGame GTX1080Ti Vulcan AD

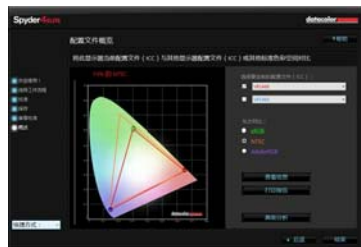
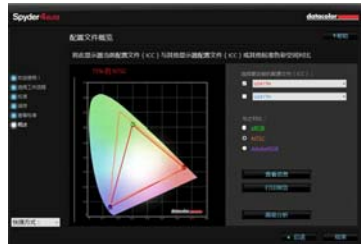
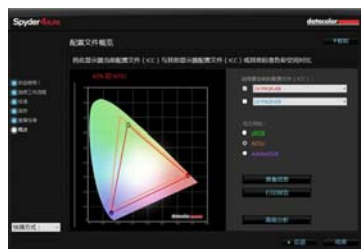
硬盘:三星 850Pro 256GB

电源:航嘉 MVP P850

操作系统:Windows 10 64bit 专业版

校色仪:Spyder4Elite

色域与色彩精度



飞利浦 241P8QPJEB 的 NTSC 色域实测达到了 82%,高于其他两款

我们使用 Spyder4Elite 校色仪对 3 款商务显示器的色域和色彩精度进行对比测试。不过,由于测试环境和误差的影响,测试结果可能会与厂商标称的数值有所出入,但既然 3 款显示器的测试环境相同,所以最终结果也是可以比較的。而且,我们在测试前对 3 款显示器都使用 Spyder4Elite 进行了初始化设置以保证对比公平。

在色域测试部分,3 款显示器的 sRGB 色域表现都还不错,达到了 100% 全覆盖(仪器上

限为 100%),因此看不出差异,于是我们决定以 NTSC 色域测试成绩为准。从 NTSC 色域测试结果来看,飞利浦 241P8QPJEB 表现最好,达到了 82%超过了戴尔 U2417H 的 75% 以及优派 VP2468 的 74%。

在色彩精度上,我们选择了 Spyder4Elite 最高支持的 48 色测试方案,结果飞利浦 241P8QPJEB 色彩精度表现让我们颇为惊喜,它的 Delta E 确实做到了小于 2,其中最大仅为 1.98,而戴尔 U2417H 的最大 Delta E 为 4.54、优派 VP2468 的最大 Delta E 为 4.64,这个差距就相当明显了,可见飞利浦 241P8QPJEB 在色彩还原方面的性能是非常不错的,非常适合有较高图像处理需求的专业商务用户。

功能与设计

作为商务显示器,显示效果固然重要,但其他与商务相关的功能也不能弱,因此,我们还比较了 3 款商务显示器的各种商务向的功能。在多屏拼接功能方面,3 款显示器都采用超窄边框 +VESA 接口,但飞利浦 241P8QPJEB 附带品牌 LOGO (内置 PowerSensor 传感器)还采用了巧妙的可收折设计,可以在拼接时实现 4 面超窄边框,竖向拼接也不会受到影响,这一点设计特别值得点赞。

在支架设计方面,飞利浦 241P8QPJEB 采用了飞利浦独有的 SmartErgoBase 人体工学支架设计,水平旋转角度几乎达到了一整圈(350°),用户可以把显示器旋转给周围任何一个角度的观众,这一点是其他两款显示器无法实现的。

此外,内置音箱也是飞利浦 241P8QPJEB 的卖点(实测音质还不错,2W 功率在办公室也比较合适),其他两款没有提供,在这一点上飞利浦 241P8QPJEB 算是完胜。节能环保部分,飞利浦 241P8QPJEB 配备了独家的 PowerSensor 技术(自动识别使用者是否在显示器面前,从而实现智能节能),可以节省 80% 电能,为企业节约电费。除此外,采用智能软件技术减少有害短波长蓝光的 LowBlue 模式和智能亮度调节功能也只有飞利浦 241P8QPJEB 提供,在保护视力方面也是飞利浦 241P8QPJEB 胜出。

总结:飞利浦241P8QPJEB更值得考虑



从我们的全面对比结果来看,3 款商务显示器中飞利浦 241P8QPJEB 无论是色彩表现力/精度还是各种易用性很高的商务功能,都显得非常出彩。特别是它的高度自由的人体工学支架、智能亮度调节技术和主动节能技术(PowerSensor),都是同级商务显示器没有的功能,而且色彩精度也拔得头筹,硬性优势相当明显。可以这样说,飞利浦 241P8QPJEB 的确是同级商务显示器中值得优先考虑的明星产品。

二营长,把我的爆款军装小钢炮拿来!

钢铁直男,装机当然喜欢军事风格的电竞装备。华硕旗下 TUF GAMING 电竞特工系列主板以其独具特色的军事风格外观和军规级做工,受到了广大军迷玩家的青睐。最近《怪物猎人世界》《堡垒之夜》等游戏大作人气火爆,而且电商平台的促销活动不断,正是装机的好时机,那我们就趁现在打造一套颜值、信仰、性能、品质以及性价比都非常出色的军事风格电竞小钢炮主机吧。首先,就从这套军装主机的主角华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 主板说起。

闪烁着主角光环的军规级 B360 中板



华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 是人气爆棚的军规级 B360 中板



TUF GAMING 系列标志性的枪械鱼骨 I/O 装甲十分抢眼



板载 3 个 M.2 插槽,其中一个 Intel CNVi 无线模块专用,另两个可以支持最高 32Gbps 带宽的固态硬盘

在华硕 TUF GAMING 电竞特工系列主板中,有一款人气爆棚的 B360 主板,型号叫做 TUF B360M-PLUS GAMING S,它采用了电竞特工家族特有的军事风格造型与黄黑迷彩涂装,配备了枪械鱼骨式 I/O 装甲,整体风格硬朗犀利。此外,它也支持华硕独有的 AURA SYNC 神光同步

灯效,可以根据 MOD 场景需求变换合适的灯效。

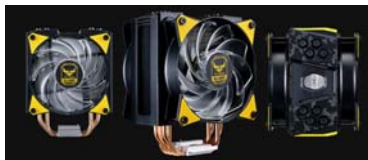
在做工方面,TUF B360M-PLUS GAMING S 采用了 7 相 TUF 军规级供电,支持全系第八代酷睿处理器,就算是搭配最高端的酷睿 i7 8086K 也毫无压力;主板板载了 4 条内存插槽,最大支持 64GB DDR4 2666 内存;提供 3 个 M.2 插槽,其中 1 个支持扩展 Intel CNVi 无线模块、1 个支持 PCI-E × 4/SATA 6Gbps 双模式、1 个支持 PCI-E × 4 单模式。此外,华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 主板还支持华硕 Fan Xpert 2+ 风扇控制软件,可以对机箱风扇与华硕显卡风扇进行智能控制,在散热与静音之间取得完美平衡。

前面提到,TUF B360M-PLUS GAMING S 是一款 MATX 板型的主板,它可以搭配 MATX 和 ATX 机箱使用,而我们的目的是打造一套小钢炮电竞主机,自然就优先选择体积相对小巧的 MATX 机箱了。

特工联盟加持,全套军装更拉风

华硕 TUF GAMING 电竞特工系列主板有一个独特的卖点,那就是大名鼎鼎的特工联盟——很多第三方厂商都为 TUF GAMING 电竞特工主板设计了同样外观风格的配件产品,包括机箱、电源、散热器、内存等等,凑齐一套当然是信仰值满满,一起看看吧。

酷冷至尊 MA410M TUF 散热器



这款四热管双风扇大尺寸全平台散热器是酷冷至尊 MA410M 的 TUF GAMING 电竞特工定制版,在散热性能方面与 MA410M 相同(搭配酷睿 i7 8700K 无压力),外观则采用了与 TUF GAMING 电竞特工系列主板一致的黄黑配色+军事迷彩,风扇上还有特工联盟的 LOGO,相当抢眼。

芝奇 SniperX DDR4 3200 8GB × 2 (空军款)

芝奇的 SniperX 系列内存也是走的军事风格路线,这一套 SniperX (空军款)也采用了 TUF GAMING 特有的黄黑迷彩涂装,插在 TUF GAMING 主板上非常般配。此外,芝奇高端内存的品质与性能都没得挑,和以军规品质著称的 TUF B360M-PLUS GAMING S 堪称最佳搭档。

酷冷至尊 TUF MWE550W 电源

电源方面,酷冷至尊也为 TUF GAMING 电竞特工主板提供了专属的电源产品。这款 TUF MWE550W 电源也采用了 TUF GAMING 的黄黑军事迷彩涂装和特工联盟 LOGO,辨识度非常高。MWE550W 具备 550W 额定功率(足够性能级电竞主机使用。酷睿 i7 8700K+GTX1070Ti 也没问题),通过了 80PLUS 铜牌认证,同时也采用了半模组设计,方便玩家装机走线。

以华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 主板为核心打造的这一套小型电竞主机得到了特工联盟家族的支持,内部军事迷彩视觉风格统一,同时这款酷冷至尊的小机箱也提供了对华硕 AURA SYNC 神光同步灯效的支持,内部的灯效通过机箱侧透面板和前面板展示出来,玩家还可以把灯光调成与主板颜色搭配的颜色,观感更加统一,信仰值也得到了提升。此外,这款主机不但体积小,而且还带有提把,搬运更加轻松,玩家想把这门“小钢炮”拉到哪里都很方便,不用麻烦二营长。

另外,从性能来讲,华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 拥有的 7 相军规供电让酷睿 i5 8400 性能完美发挥,Safeslot 显卡插槽支持强力独显,板载 M.2 插槽支持高速固态硬盘,玩起 3A 游戏大作和各种网游都非常流畅,实测 1080P 最高特效《堡垒之夜》可保持在 70fps 以上,游戏载入时间不到 10 秒,操作起来行云流水畅快至极。此外,华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 配备的 Intel 千兆网卡也保证了网速的流畅度,杜绝丢包和卡顿,对战自然无忧,电竞音效系统定位精准,音质纯净,战斗中听声辨位轻而易举,胜率自然大大提升。

总结:打造军装主机,主板当然选 TUF GAMING 电竞特工

可以说目前打造军事风格主机,选择华硕 TUF GAMING 电竞特工主板和特工联盟系列配件是最好的选择。而华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 则是其中性价比非常突出的电竞中板,不但采用了 TUF 军规级设计与用料,还能提供优质的电竞体验,神光同步个性灯效更是信仰满满。总而言之,如果你要打造一套高性价比军事风格小型电竞主机,那华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 是目前的一流选择。

TUF GAMING 电竞特工军装小钢炮主机配置

处理器	酷睿 i5 8400	1499 元
散热器	酷冷至尊 MA410M TUF	379 元
内存	芝奇 SniperX DDR4 3200 8GB × 2(空军款)	1299 元
主板	华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S	749 元
显卡	华硕 DUAL-RX580-O8G	1899 元
硬盘	HP EX900 250GB	399 元
电源	酷冷至尊 TUF MWE550W	369 元
机箱	酷冷至尊 MasterBox Q300P	489 元
参考总价	7082 元	

39元包邮的机械键盘？低价机械键盘套路多

游戏玩家群体的高增长,带动了整个游戏外设领域的突飞猛进,键盘、鼠标、耳机……各式打着玩家专属标签的外设大规模出现在市场上,即使是笔者这样的伪游戏玩家也在不眠不休的轰炸中圈粉,你可以不买游戏专用耳机、你可以不用游戏专用鼠标,可你总得买一个机械键盘来提升游戏操控体验和手感吧?

39元还包邮的机械键盘

对于大多数消费者而言,售价动辄上千元的CHERRY原厂键盘显然不会是太好的选择,休闲的时候打下游戏,大多时候打字办公或者学习使用,多面手的定位让专门的游戏键盘离大众还是有些远,而价格始终是机械键盘普及的关键。



在电商已成为生活一部分的今天,人们在选择购产品的时候早已习惯直接把电商平台该品类产品价格排序倒过来看,而在这个过程中,39元包邮的机械键盘绝对能让不少消费者感到兴奋,不过真当你仔细去研究产品描述的时候会发现,人家清楚明了地标注着四个字——“机械手感”!

仔细询问后才知道,这是专为低端玩家准备的噱头产品,根本没有轴体,纯粹就是外观看着像机械键盘而已。因为没有轴体,所以也没有机械键盘那样的段落感,打字不够清脆,长时间打字容易让手指疲劳,更别提玩什么游戏了。

百元出头的真机械键盘

实际上,相对成熟的消费者对于这样几十元的“机械手感”键盘都会避而远之,但会令人好奇的是那些宣称使用国产轴或自研轴的百元级机械键盘。

低廉的价格、机械轴、五光十色的特效……这样的机械键盘的确很吸引到入门级玩家,而它说的自己是真机械键盘也没有任何问题。

实际上,部分品牌甚至开始推出零售价格仅有99元的机械键盘,虽然普遍采用最能节约成本的87键无背光设计,但算上轴体开关、



电路板、壳体及线材螺丝等配件的采购成本,留给厂商的利润空间几乎微乎其微,如果再算上包装、运输及售后等成本,价格如此低廉的产品使得厂商几乎没有利润可言。

这提到100元以上的售价,显然除开成本还会有一定的利润可言,而且当人们自行看产品介绍的时候,类似底板装配、帽轴材质等细节都会直接略过去,轴体更是非常有趣,日常生活中我们见多了康师傅、蓝月亮,可曾想过机械键盘轴都能整点李鬼的?

防水的设计、脚撑、多级灯效……这些细节设计对于百元左右的机械键盘而言显然也不会花费太多精力去处理了,在成本这座大山面前,机械键盘厂商显然没有太多精力来做这些细节。

坏了一锅汤的山寨轴



外国的月亮比中国的圆?醒醒吧!随着CHERRY轴体专利到期以及游戏玩家市场的爆发式增长,供不应求的CHERRY让国产轴快速崛起找到了机会。

凯华、高特、佳达隆等品牌在2013年前后成长非常快,可麻烦的是,国内轴体基本上都是模仿CHERRY起家,其成长过程虽然弥补了市场供需关系并降低了机械键盘成本和售价,但麻烦的是国产键盘机械轴品牌却来不及沉淀和成长。

对于国内玩家而言,凯华几乎是国内最早被人熟知的轴体厂商,机械键盘发展得最火的这几年,凯华也顺势从机械轴的新兵晋级为国产轴的核心厂商之一,但其他呢?人们知道国内键盘品牌多,可谁知道机械键盘轴体品牌更多……

冠泰、佳达隆、KAICHENG、ZORRO、OUTEMU、CONTENT、JIXAN、HUANO

……一大堆中英文各式命名下的轴体谁分得清楚谁是谁,更别提弄明白他们推出的轴体在操控上具体又有什么区别了,以为事情到这里就可以了?

混乱的轴体市场让轴体厂商在整个机械键盘产业链上的话语权弱化,而终端OEM厂商显然也不愿意卖自己的键盘替人家打工,于是乎,各种以OEM品牌命名的轴体疯狂出现,加剧了整个行业的变化。

战国时代好歹也就七雄,现在的轴体,恐怕有几十个品牌在厮杀,再加上他们旗下的各个颜色轴体细分,别说大众玩家了,就算是专业的外设编辑,能够说个清楚、谈个明白的都极少

……

机械键盘轴体自己厮杀也就算了,麻烦的是还有一堆山寨的出现,好吧,反正正牌的都说不清楚自己有多正牌,山寨的也就盯着凯华、高特等相对知名的模仿下,可如此混乱的市场,知名品牌都贴着成本在卖,山寨的还能赚钱?

混乱到模仿都很麻烦的市场,显然山寨抄袭是赚不到钱的,于是——伪机械轴出现了!

山寨机械轴已经让机械键盘的售价贴近薄膜键盘了,这对价格的极致追求让奸商们想直接出伪机械轴的想法。伪机械真正可怕之处是在不断尝试用合理的最低成本复制机械手感的方法,注意是复制,不是靠“机械手感”这个模棱两可的广告词来忽悠。

目前市面上已经出现超越火山口、赛钢轴的半机械结构,拿4mm的行程来说,前3mm都是机械感,最后1mm就是硅胶的软弹手感,不仔细辨别很有可能根本察觉不出它是薄膜键盘,而且装在键盘上样子就和普通机械轴没什么两样。

它们真的很有机会成为压垮机械键盘市场的最后一根稻草,不断的尝试、模拟,恐怕真的能在入门级玩家人群中以假乱真,当然,最终完整的体验还是无法同真正的机械键盘PK……

两招避开机械键盘那些坑



“机械键盘手感”同“机械键盘”就两个字儿的差别,但真的假不了,假的同样真不了,可不排除咱们选购的时候容易看跳文字或真的扛不住价格的吸引,怎么办呢?

可以直接通过“淘宝旺旺”问老板啊,因为这个是可以作为退货凭证的,没多少老板会张口乱说,这样一来,店铺里面键盘到底是“拥有机械键盘手感的薄膜键盘”还是使用“国产轴的低端机械键盘”,基本上就是一句话的事儿了。

“直面奸商”能够让我们清楚知道到底我们选购的机械键盘有没有轴、用的是什么轴,在淘宝旺旺的强大压力下,KFC与BFC的故事就只能当作笑话存在了。

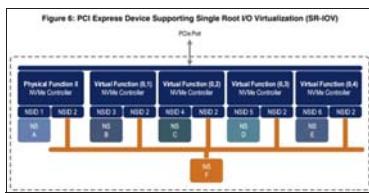
而对于各种轴体混乱的问题,笔者建议直接从价格出发,通过成本来做最简单粗暴的评判。在阿里巴巴上,不同轴体的售价清楚明了地标注出来,售价0.5元的轴体和售价1.5元的轴体取得一样的体验?答案显然是否定的。

这样的简单方法是不是有些令人吃惊,跳出选购那些坑,赶紧选购一款令自己满意的机械键盘吧!

买 NVMe M.2 SSD, 你最想要的性价比优势来了

在《别再犹豫了,给你几个不得不选NVMe M.2 SSD的理由》一文中,编辑给大家搜罗了几个NVMe M.2 SSD市场发展方面的优势,从产品展现形式、支持设备的发展情况以及厂商的研发状态等方面,充分展示了NVMe M.2 SSD成为市场主流的决心。而今天,笔者将会重点跟大家聊聊这个让用户真正无法抗拒的优势:NVMe M.2 SSD的性价比已经很明显了。而这一点,又表现在哪些方面呢?

重点重申: NVMe传输标准的优势很明显



NVMe 标准能有效降低控制器和软件接口部分的延迟,最主要能让 SSD 走 PCI-E 通道直连 CPU,有效降低了数据延迟,执行命令时则不需要读取寄存器。另外,NVMe 还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能,驱动适应性广,低功耗。

最新发布 NVMe 1.3 标准则针对消费级和企业级 SSD 加入了大量新特性,包括 Device Self Tests (设备自检)、Boot Partitions (启动分区)、Sanitize (清理)、Virtualization (虚拟化)、Namespace Optimal IO Boundary (命名空间最优 IO 分界)、Directives and Streams (指令与流)、Non-Operational Power State Permissive Mode (不可操作电源状态允许模式)、Host Controlled Thermal Management (主机控制散热管理)等等。这些功能可以大大改进 SSD 的性能表现,而这也正是 NVMe SSD 能够逐步取代 AHCI 标准 SSD 的重要原因。

总的来说,AHCI 传输标准每条命令需要读取 4 次寄存器,一共会消耗 8000 次 CPU 循环,从而造成 2.5 μs 的延迟。而 NVMe 传输标准走 PCI-E 通道直连 CPU,就能带来更高的性能、更低的延迟、更低的功耗,能把 SSD 的潜力发挥到极致。

符合 NVMe 标准的 SSD 并非都是 M.2 接口,为何要选它?

编辑不止一次地讲过,并非主板上所有的 M.2 接口都能展现 NVMe SSD 的速度优势。就目前来看,主板上的 M.2 接口有两种总线传

输方式,一种是 SATA 总线,一种是 PCI-E 总线。所以,如果你想要将 SSD 插在 M.2 接口使用的话,一定要事先确认好 M.2 接口是否走 PCI-E 总线,否则无法完整发挥这款 SSD 的性能。而这也正是有些主板上的 M.2 接口标的是 10Gb/s,而有的 M.2 接口则标的是 32Gb/s 的原因,只有后者才可以完整发挥 NVMe SSD 的极致性能。

从 200 系主板开始,增加了极速 I/O 通道,一般都被用来分配 4 条 PCI-E 3.0 通道,而这 4 条 PCI-E 3.0 通道正好可以供 M.2、PCI-E × 4 等接口的 SSD 使用。在增加高速传输通道的时候,主板上并没有增加 SATA3.0 接口数量,可见支持设备也为 M.2 接口的普及做好了准备。同时多线程 CPU 的上市,为 PCI-E 3.0 通道的高速度提供了更加强有力的速度保障。

也就是说,只有当主板提供的高速传输通道数量多的时候,才能保证 PCI-E 接口以及 M.2 接口的速度均能达到 32Gbps。有了主板以及 CPU 多核心设备的支持,要展现 NVMe SSD 的完整速度已经不是问题。

目前市场上符合 NVMe 传输标准的 SSD 有 M.2 接口和 PCI-E 接口形式,而很多主板上也提供这两个接口形式。如果主板上的这两个接口都是走 PCI-E 总线,在这个情况下,不管你将 M.2 接口 SSD 安装在原生 M.2 接口还是 PCI-E 插槽,即使走的数据通道不同,实际测试速度相差都不大。

既然如此,M.2 接口的 NVMe SSD 在尺寸以及安装上的优势就完胜 PCI-E 接口的 NVMe SSD 了。毕竟,NVMe M.2 SSD 更轻薄短小,插在主板上也更为服帖,甚至不需要额外规划一个位置来安置 SSD。同时,M.2 接口节省的空间可以让 OEM 集成其他功能或者把产品做得更加轻薄,符合新时代需求。

最关键! NVMe M.2 SSD 速度优势很疯狂

在理论速度上,NVMe 规范采用了四通道的 PCI-E,理论接口速度高达 32Gb/s! 相比 SATA 3.0 的 6Gbps 高了五倍多。这正是

NVMe M.2 SSD 相比于其他消费级存储产品最大的优势。可能很多小伙伴会说,你这是理论速度,并不是所有的 NVMe M.2 SSD 的传输速度都能达到这个级别。的确是这样,目前市场上的 NVMe M.2 SSD 并没有处在同一个价格水平和性能水平,即便如此,就算是入门级 NVMe M.2 SSD 的传输表现也远远超过 SATA3.0 SSD 的速度。

从上图我们可以看到,入门级 480GB NVMe M.2 SSD 在 CDM 测试软件下,最高读取速度达到 1602MB/s,而写入速度达到 1039MB/s;而 1TB SATA3.0 SSD 的读取速度仅 553.8MB/s,写入速度 521.2MB/s。另外,我们知道单个大容量闪存颗粒的性能比小容量闪存颗粒的性能要更好,从这一点来看,相比 NVMe M.2 SSD 的速度优势,SATA3.0 SSD 的接口速度瓶颈确实很明白了。

当然,市场上旗舰级 NVMe M.2 SSD 也不少,传输速度就更不容忽视了。编辑曾经测试过一款 1TB 旗舰级 NVMe M.2 SSD,3413MB/s 的持续读取速度加上 2841MB/s 的持续写入速度充分证明了这款产品的实力,这样的消费级 SSD 速度表现可以用“疯狂”二字来形容了。

与其他形态的存储产品的速度对比来看,NVMe M.2 SSD 的速度优势就更加明显了。就拿很多人还在用的大容量机械硬盘来比,旗舰级产品速度足足提升了 12 倍,入门级 NVMe M.2 SSD 也提升了 5 倍多,速度优势有目共睹。

价格,已经不再是问题

最后我们再聊聊大家最关心的问题:价格。进入 2018 年,闪存颗粒产能得到提升,闪存合约价格也逐渐下调,SSD 的价格早已不是高高在上的了,这就给 NVMe M.2 SSD 的性价比优势锦上添花了。

从京东价格的对比来看,相同容量的 NVMe M.2 SSD 与 SATA3.0 SSD 价差并不是很大。入门级产品之间价差不到 200 元,旗舰级产品之间的价差也不到 400 元,但是在提高传输效率这件事情上,却是 5 倍的事情,这样一对比,优势立竿见影!

写在最后

在信息增长速度飞快的新时代,不管是家用还是办公,或者是娱乐平台,对电脑效率都应该提出要求。如今 NVMe M.2 SSD 性价比优势越来越明显,如果你的主板有 32Gb/s M.2 接口的话,编辑非常推荐你购买基于 NVMe 传输协议的 SSD,实际在用户体验层面的提升是巨大的。相信我,稳了!

	读取速度	写入速度
旗舰级 NVMe M.2 SSD	3413MB/s	2841MB/s
入门级 NVMe M.2 SSD	1602MB/s	1039MB/s
MLC SATA3.0 固态硬盘	565.3MB/s	544.6MB/s
TLC SATA3.0 固态硬盘	547.1MB/s	438.5MB/s
消费级 10TB 机械硬盘	249.3MB/s	226.3MB/s
单碟 1TB 机械硬盘	155.4MB/s	151.2MB/s

面对这样的速度提升你还无动于衷?

英特尔偷偷干了这件事情，你还被蒙在鼓里……

伟大的 AC9560 诞生，但是……



连接带宽 1733Mbps 的 AC 9560，别看它长得和 WiFi 无线网卡模块一样，但只是个“外围辅助”。顺便继续歧视联想惠普 ThinkPad 品牌，这几个牌子的电脑依然用不了这种在淘宝上买的 WiFi 模块

在第八代酷睿笔记本上市时，一个新事物诞生了：连接速度高达 1733Mbps 的无线网卡英特尔 AC 9560。一时间技术宅们沸腾了，为目睹这一伟大的进步而欢呼雀跃（好吧，这是我杜撰的……）。但总之，还是很让人激动的。而且，这个 1733Mbps，可不是“卖无线路由器的商人玩的噱头”，把 2.4GHz 下的最大连接带宽和 5GHz 下的连接带宽“加起来卖”，是真的在 5GHz 频率上可以实现单连接 1733Mbps。

从实际性能上说，AC9560 也是相当惊人的，1733Mbps 的连接带宽，实际速度已经可以和 1000Mbps 有线网战平了（科普：WiFi 数据需要重新封包/解包，而且有校验包，所以实际传输带宽只有最大连接带宽的 60%左右）。

但是，AC 9560 却和以前的无线网络有所不同。一旦你有文前的那些尝试，你会发现，搞不定！咱就不说装回 Win7 这种不理智的尝试了吧（毕竟如今很多配件都是为 Win 10 系统设计和优化的，或者说 Win10 系统和如今的很多新型态配件兼容性更好，比如 SSD。如果装回 Win 7 真的不理智）。但一个 WiFi 模块，也

是插两根天线，为啥放在老笔记本上就用不了呢？答案是，AC 9560 并不是完整意义上的无线网卡，它其实只是一个“周边模块”，包含 PCB、射频单元、天线部分组件等。真正的数字处理部分，也就是核心部分，已经被整合到第八代酷睿处理器里了！也正因为如此，AC 9560 外部模块可以做得很小，而且价格很便宜，只要 100 元左右。

说直白点就是：AC 9560 的 WiFi 核心部分在第八代酷睿处理器中，所以这个外部小模块无法在老的笔记本上用——因为处理器不同。另外，它是和 Win 10 系统绑定的，不支持 Win7 等老旧的 Windows 系统（可以支持谷歌的 Chrome 系统且有限支持 Linux 系统）。另外，如果牛大叔没有理解错，AC9560、AC9462 及 AC9461 三个型号，都是这种“外围模块”而非完整的、可独立使用的 WiFi 无线网卡。

1733Mbps无线，老款笔记本无法享用？

问题来了，1733Mbps 如果是绑定了第八代酷睿，那么老笔记本就受歧视无法使用咯？答案是：有办法！AC 9260！

AC 9260 在无线规格上和 AC 9560NGW 是基本相同的，包括尺寸和接口类型，但是它是一个完整的无线网卡模块，所以是可以独立使用的，有两根天线就好。其实，AC 9260 的推出就是为了解决 AC 9560 的尴尬。

下图左侧是 AC 9260，右侧是 AC 9560NGW，长相相同！但 AC9260 是完整意义上的 WiFi 无线网卡模块，右侧 AC 9560 则是个外围辅助——注意看它的右下侧有个 CRF 字样，体现了它的“辅助”身份。对了，AC9260 也不贵，和 AC 9560 差不多，100 元



intel9260AC intel9560AC
AC 9260 和 AC9560，外观相似度极高，不仔细看很容易混淆

左右（当年牛大叔为了买三天线的 450Mbps 802.11n 无线网卡，可是花了 360 元巨资的，如今 1733Mbps 的这么便宜）。

英特尔的“小秘密”

英特尔为什么要把 WiFi 整合进芯片组呢？因为可以缩小核心零组件占地面积？我觉得那不是主要目的。降低成本？我觉得那也不是主要目的——我推测主要目的是：让竞争对手无路可走。你买我，等于什么功能都有了！你处理器要追赶我？OK 啊！但你有 1733Mbps 的无线吗？我有，而且我只给自己用（AC9260、AC9560 等，AMD 处理器 / 芯片组的机型都不能用）。

那么，这种设计对于消费者有什么实际价值呢？其实也是有的。比如，以后的品牌台式机甚至 DIY 台式机，也都会自带无线网卡了！再也不会说“我是台式机，所以只能连接有线网络”了。最后再说一句：现在品牌机大多都已经整合了 WiFi 功能了！

1733Mbps 的无线连接，需要什么无线路由器呢？

现在新款的笔记本、台式机如果使用了英特尔的无线芯片方案，WiFi 的连接带宽有可能高达 1733Mbps——而且这个 1733Mbps 是单个 5GHz 的连接带宽。那么，要什么样的无线路由器才能达到 1733Mbps 的连接带宽呢？答案是：使用“2600Mbps 的无线路由器”。

无线路由器厂商总喜欢把 5GHz 频段的最大连接带宽和 2.4GHz 频段的最大连接带宽加在一起宣传，比如如今如今的 2600Mbps 无线路由器，就是 5GHz 下的 1733Mbps 加上 2.4GHz 下的 800Mbps 得来的。

目前这类产品已经不少，比如友讯 (D-Link) 的 DIR-882、TP-LINK 的



小米、TP-LINK 和水星的 2600Mbps 无线路由器

TL-WDR8630、TP-LINK 的 TL-WDR8620、小米路由器 Pro、水星 (MERCURY) D26G 等，价格也不贵，便宜的甚至不到 300 元。但是有一点要注意，1733Mbps

的连接带宽只能在近距离下才有可能实现，而且要周边干扰尽量少。如果各位有兴趣，可以在无线路由器的另一头接上千兆有线，并连接一台 PCI-E SSD 的高速电脑，感受一下疾速互传的魅力 ^_^。

重要提示：这类无线路由器产品 LAN 口、WAN 口都必须得是千兆的，否则别买。另外，不要以天线的多少来判断覆盖范围。比如一款蜘蛛精一样天线密密麻麻的 300 元的无线路由器，信号覆盖能力和一款 600 元的只有三天线的比，通常是赢不了的，千万不要被“脚多”给蒙蔽了。

开学季升级装备 挑一款颜值与实力兼备的移动硬盘

不知不觉中,暑假过完了,收收心,开始新学期的奋斗吧!即将到来的这几个月的学习中,你可能会攒大量的照片、视频以及课件资料,那就提前做好准备,选一款可靠的移动硬盘来装数据吧。在选择产品之前,我们需要更透彻地分析了解自己的需求。从电脑的接口开始自查,你需要什么接口的移动硬盘?从使用设备来分析,你是否需要购买无线移动硬盘?从数据量的大小来选,要买多大容量的移动硬盘?你还需要留意使用环境,是否要对产品的材质设计提出要求?弄清楚这些情况,我们再选产品吧!

移动硬盘接口,一定要选与电脑匹配的

如果你的移动硬盘需要在电脑上使用,那就要特别注意接口的选择了。Type-C、雷电、USB3.0 接口等等,不同接口传输速度不同,传输协议也不同,在购买时需要特别留意电脑匹配的接口是什么。如今采用 Type-C 接口的移动硬盘越来越多,毕竟 Type-C 将会成为主流接口的。有很多厂商想得很周到,在包装盒中匹配了 Type-C to USB3.0 和 Type-C to Type-C 的转接器,这样一来,使用就方便多了。在购买的时候一定要事先了解清楚。



移动硬盘接口要选匹配的

有线or无线,要看使用设备是什么

随着网络的大面积覆盖以及 4G 网的无限流量应用,数据存储与访问的方式也变得多样化了。如果你需要随时随地、不限设备地访问数据的话,为了避免挑选接口上的尴尬,可以直接选择无线存储设备。使用无线移动硬盘,从以前的有线传输方式,变成了无线传输,省去了数据线的束缚,移动硬盘能够实现与手机、平板的轻松连接。多款手机、平板、电脑可以同时连接智能移动硬盘,间接实现“多屏互动”,只需要在使用设备上下载相应的客户端,就可以轻松连接存储设备,手机和电脑都可以同时使用。



无线移动硬盘更方便

移动硬盘传输速度必须要关注

既然是存储大量的数据,必须要关注的就

是传输速度。挑选硬盘的话,传输速度达到 100MB/s 以上是标配,要不然会慢得发疯的。选无线存储设备的话,无线传输速度受限于使用设备的同时也可能受到网速限制,但是必须关注它直接与电脑连接时的传输速度。所以,至少要挑选 USB3.0 接口或者是 Type-C 接口设备。

移动硬盘容量根据数据增长速度来选

按照常理而言,容量越大的存储设备性价比越高,但我们在挑选时没有必要都买最大容量的,而应该按需选择。如果你选择移动硬盘是为了备份电脑、手机数据,并且作为冷数据保存的话,可以挑选 4TB、5TB 容量款;若是需要经常携带,数据随时存取的话,1TB、2TB 容量款的移动硬盘都可以,厂商在把移动硬盘做得更加轻薄的同时也并没有降低产品性能。

自动备份功能给移动硬盘加分

很多人选购移动硬盘就是为了备份手机、电脑硬盘数据,所以厂商也是想尽办法让数据备份变得更加简单方便,预设数据备份软件在硬盘中,无须额外购买直接使用就方便多了。我们还可以根据数据的更新速度来决定备份的频率、周期以及定时备份。

使用环境决定移动硬盘是否需要特殊材质

除了前面提到的基础关注要素之外,我们在选择移动硬盘时还需要关注一下使用环境。如果是户外摄影爱好者挑选产品,必须考虑到硬盘材质是否能够经得起严苛环境的考验。你可能必须要关注移动硬盘是否防水、防震、耐高温低温等因素,否则数据保存就没有那么安全了。

艾比格特智能移动硬盘

艾比格特智能移动硬盘自带 Wi-Fi,可以轻松打通你的手机、PAD、电脑、电视等智能设备,随时存取,看电影、听音乐、追剧,一盘搞定。同时,硬盘采用 Type-C 接口,避免正反插的烦恼,直接连接电脑的超高传输速率给你极速享受。不仅如此,它与自主研发的 iBIG OS 完美结合,打造你的私有云盘。不管你直连硬盘 Wi-Fi,还是联网使用,或者远程进行简单管理,都轻松自如。

希捷新睿翼移动硬盘

参考价格:859 元 /4TB

希捷新睿翼移动硬盘采用时尚菱形设计,磨砂质感机身搭配精致的 LED 指示灯,低调沉稳。USB3.0 传输接口,拖放文件,实现即刻保存。4TB 超大容量可以及时扩展电脑空间,随时随地收录你的数字文件、照片、视频音乐等资料,搭配希捷特有的数据备份软件,可以高效率保存你的任何数据。

西部数据 New My Passport 移动硬盘

参考价格:559 元 /2TB

如果你是一个外观控的话,编辑觉得这款有多种颜色的西数 New My Passport 移动硬盘是不错的选择。有黑、白、橙、红、蓝、黄等多种配色,配以比较独特的外观设计,更显青春活力,比较适合追求个性的玩家。自带数据备份软件,可以自定义备份计划以及备份频率,轻松管理电脑硬盘冗余资料。

东芝 V9 Canvio 移动硬盘

参考价格:722 元 /3TB

东芝 V9 正面抛弃多余的设计,仅保留东芝 Logo 和一颗指示灯,视觉上看起来非常的简洁大方。尤其是白色款放在桌面上宛如一个精致的装饰品,清新雅致。拥有智能电视、电视盒子的用户也不用担心,东芝 V9 还支持电视影音数据共享,可以轻松直连硬盘享受高清影音观影体验。这款硬盘还允许用户对重要隐私文件进行加密,经过加密后的移动硬盘在日常使用过程中也更加安全。

延伸阅读:移动硬盘不建议分区使用

买了大容量移动硬盘,肯定不止一个人在思考要不要分区,要分几个区?对于分区这个问题,建议大家不分区,可以通过建立不同的分类文件夹的形式来保存不同类型的文件。在一个盘里,新建多个文件夹,每次使用移动硬盘的时候都将对应的资料进行归类整理,久而久之养成习惯是最好不过的了。这样的使用习惯也非常利于电脑数据的定期备份、整理。

如果你非要分区使用,则不建议分太多区,如果是使用机械硬盘作为盘芯的移动硬盘不同分区的速度差距大。因为机械硬盘磁头旋转的时候,越在外圈的线性速度越快,读取的扇区数就越多,传输率就越高。而硬盘分区越多,最高速度与最低速度之间的差距就越大。

巅峰对决, iOS 12 和 Android 9.0 谁更出色

大家知道,iOS 和 Android 几乎占据整个手机操作系统市场。前不久苹果发布了 iOS 12 beta7,而 Google 也发布了 Android 9.0 正式版系统(代号 Pie),那么这两款最新的手机系统都有什么新特性?下面我们就从常用的功能上对这两款操作系统进行一番对比体验,看看哪款操作系统更强大。

手势控制,谁更顺手

触屏设备普及以来,除了直接触控操作,手机操作系统都支持丰富的手势控制,这样通过简单的手势可以快速完成很多常见的操作。不过单从手势的丰富性和便捷性来说,iOS 支持的手势操作要略胜一筹。比如在 iPhone X 上,向上滑动返回主屏幕,上滑并按住可看到最近使用的应用,在屏幕的底部左右滑动则可以在应用之间快速切换,再借助自定义手势功能,几乎所有常见的操作都可以通过手势完成。

Android 系统在 Pie 之前的版本则支持简单的手势功能,类似 iPhone X 那些手势功能则大多依靠插件才能实现。最新的 Android 9.0 Pie 则集成了常见的手势功能,支持的手势操作几乎和 iPhone X 一样。比如谷歌将手势操作的交互逻辑修改至屏幕左侧点击返回,点击操作条返回主页,中间上滑悬停多任务。和 iOS 12 不同的是,Android 9.0 Pie 可以让用户自行选择导航方式,而且系统默认使用的是传统导航,用户需要进入设置开启“Swipe up on Home Button”才会开启手势导航。

小结:可以看到,在手势导航操作体验对比上,特别是在全屏的 iPhone X 上,iOS 的手势操作更为优秀(默认导航即为全手势),更适合全屏用户使用。Android 9.0 Pie 则照顾到旧版系统用户,仍然保留传统的界面导航按钮,手势功能略为逊色。

任务通知,谁更贴心

手机重度用户都知道,无论是微信新消息,还是短信和未接电话等通知信息,我们都会通过下拉通知栏来快速获取通知信息。在通知栏的使用上,长期以来 Android 系统的功能都是极为丰富的,开源的 Android 系统可以让用户对通知有更多的控制权。比如允许用户选择在锁屏顶部看到哪些通知,以及设置哪些通知可以安静显示。Android 9.0 Pie 进一步改善了通知的实用性与可操作性,消息类应用可以调用新的 MessagingStyle API 来显示对话,附加照片和表情,或者提供智能回复建议。

一直让人诟病的通知功能,iOS 12 为此进行了很多优化。iPhone 和 iPad 迎来了分组通知,新系统允许用户在锁屏屏幕上实时管理通知,当然也可以关闭那些无法保持安静的应用的通知消息,或者你也可以让它们安静地发送到通知中心。借助集成的 Siri,iOS 12 会根据用户的通知提供智能建议,比如用户总是不查看某个应用的通知消息,Siri 会建议你完全屏蔽(当然在 Android 系统,利用 Google Assistant 早已实现类似功能)。

小结:可以看到,在任务通知的体验对比上,Android 9.0 Pie 略胜一筹,赋予用户更多控

制权,可以提供更贴心的提醒功能。iOS 12 则需要向 Android 学习,向用户开放更多的自定义权限。

全面屏支持,谁更全面

iPhone X 发布后,全面屏就日益普及了,特别是在 Android 机型里,即使是售价几百元的低端机型都使用了“刘海屏”。作为手机操作系统,如何完善对全面屏的支持几乎成为一个必备的选项。

作为“刘海屏”的发布者,毫无疑问 iOS 的原生支持是最好的,在 iPhone X 上运行的应用,都可以在全面屏上无缝结合在一起。相比严重碎片化的 Android 系统来说,如何保证所有应用都可以在刘海屏上完美运行是个难题。随着全面屏的流行,Android 9.0 Pie 内置了对“刘海屏”的原生支持,这样 Android 将自动适应屏幕上有凹槽的手机,各大品牌的手机制造商就不必自己再重新定制,即可实现程序全屏运行。不过由于很多旧应用仍然无法完美支持全面屏的运行,因此很多手机厂商仍然需要在系统中对“刘海屏”进行个性化定制,比如华为荣耀 10 就增加了“屏幕顶部显示”,来设置是否显示全屏。

小结:显然在全面屏的支持体验上,iOS 12 可以完美支持,碎片化的 Android 9.0 Pie 仍然和 iOS 有一定的差距。

面部识别,谁更精准

现在摄像头是手机的标配部件,随着人脸识别技术的普及,在手机上可使用人脸识别功能来进行诸如解锁、在线支付等常见应用。那么在这两款新版本的系统中,对于面部识别各自又有什么高招?

自 iPhone X 开始,iOS 的 Face ID 可以既安全又快捷地进行人脸识别。通过集成在 iPhone X 屏幕上的红外点阵投影器捕捉人脸

的 3D 信息,并通过它反射的人脸信号来获取人脸面部信息。iOS 12 支持 iPhone X 的 Face ID 新增到两个,这样 iPhone X 在原来已有的基础上多识别一张面部图像,可以用来代替安全识别解锁。

而 Android 9.0 Pie 增加了一个新的生物识别 API,使得安卓手机面部解锁操作和 iPhone X 一样,比如面对摄像头就可以实现手机解锁、登录应用。不过 Android 的人脸识别技术因为使用的大多是 Face++ 的技术,面部识别的技术建立在二维数据上,也就是借助照片或者视频就可能完成面部解锁,安全性较差。

小结:在面部识别的体验环节,iOS 12 胜出,无论是安全性和易用性,都要比 Android 9.0 Pie 更好。

增强现实,谁的效果更好

AR 已经成为时下比较热门的概念,如何在手机上实现 AR 效果自然是手机操作系统必须考虑的功能之一。在 AR 表现和支持上,iOS 无疑比 Android 布局得更早。苹果早在 WWDC2017 就推出了 ARKit,通过这个框架,开发者可以针对 iOS 设备开发出各种 AR 应用。iOS 12 则加入了苹果的第二个 AR 应用程序 Measure,允许用户用手机摄像头对现实世界中的物体进行测量。

Android 系统也在 AR 功能上积极布局,Android 9.0 Pie 集成了增强现实开发工具 ARCore,并实现很多应用 AR 化,如谷歌地图新加入了 AR 实景导航,用户举起手机摄像头即可看见前进方向。不过碎片化一直是个拦路虎,AR 应用很难适配不同品牌的机型。

小结:在增强现实环节体验中,iOS 12 完全胜出。为了让大家对这两个系统有更直观的了解,笔者对两个系统的其他常用组件进行了横向对比(见附表),供大家参考。

附表:iOS 12 beta7 与 Android 9.0 Pie 的参数对比

评测项目	iOS 12 beta7	Android 9.0 Pie
数字健康	可以监控自己如何使用手机并加以限制	处于测试阶段,试用用户需要申请
应用更新	快,新系统发布后面向全体用户推送	慢,分时间向不同厂商推送
虚拟助手	Siri,可以使用其进行智能语音控制	Google Assistant,除了语音控制,还可以实现对智能家居等的控制
多任务	墓碑机制,新系统仍然无法实现多任务同时运行	允许,可以在智能手机和平板电脑上同时使用两个应用程序,有些设备甚至可以连接显示器、键盘和鼠标
安全性	高,闭源特性只能安装苹果商店的应用	一般,Android 9.0 Pie 增加了对加密数据备份的支持,并通过传输层(TLS)保护所有进入或离开设备的数据

女性安全 科技来守护

——送你一份实用女性安全保护手册

顺风车事件将女性安全推上风口浪尖,一时间各种针对女性的劝导出现了:天黑不要出门、不要夜里搭车、不要和陌生人说话、不要随意接受别人的邀请、不要贪图小便宜……是的,在黑暗之处的确存在许多危险,但不是以消极的方式来规避,要以积极的心态来面对,下面就是我们整理的实用女性安全保护手册,足以应对针对女性的主要威胁啦!

自保手段1: 网购恰当的防狼神器

@董师傅:小姐姐,小姐姐,你知道哪些防狼神器?

@Minmin:防狼喷雾算不算?

@董师傅:算,不过这是管制用品,水溶辣椒精了解一下!

即使小姐们把自己裹得再严实也无法阻止色狼的不轨之心,因此随身带着一些防狼工具还是很有必要的。网上有许多文章介绍防狼工具,但不少存在问题,也就是一些防狼工具虽然好用但不合规,一些防狼工具看上去很炫但不实用。那应该如何挑选呢?



防狼喷雾

购买难度:较大
操作难度:简单
实用性:较好

防狼喷雾是鼎鼎大名,不少小姐都听说过它,可有很多人并不知道它属于管制器具,跟枪支、弩以及匕首是同类哟!什么?防狼喷雾危害有这么大?2014年两名年轻人在广州地铁车厢里按下了一瓶防狼喷雾的开关,其目的是想试试这种防狼工具的威力,结果刺激性气味立刻弥漫车厢,乘客们惊慌四散并彼此挤碰,导致13人受伤且地铁停运三分钟,两人因此被刑事拘留。

如果你有心机的话,登录电商网站会发现什么都搜不到,正规电商平台是不敢卖这种管制用品的(多说一句,电击类器械也是管制用品,凡是带有电击功能的防狼工具都不要碰),而在正规的实体店也是买不到的!当然,如果在百度中进行定向搜索还是可以找到购买渠道,可以



看到不同种类的防狼喷雾,价格从60~180元不等。

等等,有小姐姐带着防狼喷雾也没有人管呀!那是因为国家没有明确规定持有防狼喷雾属于违法行为,如果买了只是放在身边用来防身,只要没被查出来就没问题,如果用来犯罪就成为了“犯罪工具”,那就违法了。简单地说,如果小姐包包里装有一瓶防狼喷雾,只要不拿着它去公共场合、不乘坐公共交通工具就没什么问题,不过那样局限性就太大了,因此不建议大家购买。

结论:不建议购买

战术防身笔

购买难度:简单
操作难度:较差
实用性:较差

战术防身笔是网络文章热推的防狼神器之一,具有出其不意攻其不备的效果,事实上也的确如此——它可以在纸面上书写文字,也可以在手机屏幕上书写文字,因此伪装性很高,而当碰到危险时也可以对色狼身体造成较大的创伤,戳水果、戳鸡腿等都是一戳一个洞,美国等国家把它视为正当防卫武器而非凶器。

在电商平台可以轻易买到战术防身笔,商



家十之八九会说它适合于女子使用,真的是这样吗?答案是NO!只要上手就可以知道,战术防身笔虽然有出其不意的效果,但需要很大的力气和准头,否则要么伤不到人、要么将人重伤(针对眼睛等脆弱部位),不管是哪种情况都不妙。如果在实战中被色狼抓住手腕强行夺笔,那情况就更糟糕了,因此不建议购买。

结论:不建议购买

防狼戒指

购买难度:简单
操作难度:极难
实用性:极差



不知道什么时候起防狼戒指被捧为防狼神器之一,网上文章说女性夜间独自外出时可以随身佩戴,不像防狼喷雾,战术防身笔还需要从包里拿出,戴在手上可以随时反击色狼。由于此类戒指的指环上有尖锐凸出部,打击色狼脆弱部位可以起到立竿见影的作用。



然而事实真的如此吗?防狼戒指的确可以节省从包里翻找的时间,但它通过打击方式来发挥作用,使用时需要用手指用力夹紧且需要较大的力气,如此一来手指会很痛、可能出现红肿现象。

至于打击的效果远不如战术防身笔,杀伤力不够就极易激怒色狼从而导致更糟糕的结果,因此不建议购买。

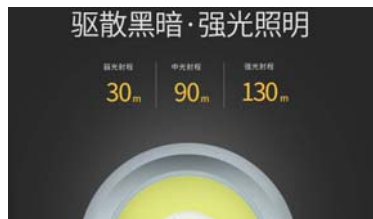
结论:不建议购买

强光手电筒
购买难度:简单



操作难度:简单
实用性:较好

强光手电筒等专用的强光类器械是管制用品,按道理是不能销售的,可在正规电商平台上还是可以搜索到,这又是为什么呢?人民群众的智慧是无穷的,专用的不行,那户外旅行用的行



不行呢!如今,电商平台上卖的强光手电筒基本上是走户外旅行这条路线,用于防身还是绰绰有余的。

强光手电筒在调成强光模式后,可以在短时间内令色狼看不清眼前的事物,从而安全地逃走,如果开启了强光爆闪模式更是令色狼吐血。需要注意的是,强光手电筒适用于开阔地带夜晚使用,例如路上碰到色狼尾行、前方出现拦路抢劫的情况,使用后不要犹豫马上就跑,不适用于密封空间,例如车上,一旦色狼司机看不清前面的道路很可能导致出现车祸。

结论:可以购买

尖叫报警器
购买难度:简单
操作难度:简单
实用性:较好

大多数小姐遇到危险时会下意识地通过声音呼救,尖叫报警器分贝更高更尖锐可以进行替代呼救,且更容易引起路人的注意从而获得救助,可以说尖叫报警器很实用——现在的尖叫报警器做得都很小巧,可以系在手机上或者包包上,一旦碰到紧急情况,只要拉钥匙圈即发出100~120分贝的报警声,只有插入插销报警声才会消失。



为什么报警声不是警笛声



首先,警笛声在任何国家(包括中国)都是不允许民用的,任何生产销售及个人使用都是违法行为。

其次,个人报警器小巧轻便,适合随身携带,而发出警笛声的设备,体积较大,分量不轻,不适合随身携带。

相比强光手电筒,尖叫报警器在白天也可以用且使用范围更广,例如外出旅游时遇到迷路走失可拉报警器避免失踪;可以用来保护包包、手机等贵重物品,防止手机被扒手偷走、包包被扒手打开;在重大灾害中更是搜救人员轻易发现的救命用品。

结论:可以购买

阻门器
购买难度:简单
操作难度:简单
实用性:较好

小姐姐一个人外出、来一场说走就走的旅行,住宿安全就不能忽略,而各种关于酒店安全的新闻在社会上屡见不鲜,如何一个人在酒店睡个安稳觉呢?阻门器了解一下!阻门器一般重



量250~400克,放入行李箱就能带走,其工作原理跟千斤顶是一样的,只要在房内正确安装好,坏人想暴力撞门进入是根本不可能的事情。

使用方法如下:先将门舌放入门缝中保持水平,目前大多数酒店、旅馆的门都有一定程度

通过高强度金属结构改变力的方向,将推门的力量引导至地面,有效地防止意外开门。

Door Jammer安全门挡



的门缝,并不是完全封闭的,之后顺时针旋转螺丝直到顶紧了门,拆卸时逆时针旋转螺丝即可。阻门器的缺点也很明显,那就是只能被动防御,因此小姐姐不给陌生人开门就万事无忧了。

结论:可以购买

水溶辣椒精
购买难度:简单
操作难度:简单
实用性:较好



前面提到防狼喷雾是管制品,那有没有既合法合规又可以制服色狼的喷雾类自卫工具呢?小姐姐,你听说过水溶辣椒精吗?它是一种调味品,调味品,调味品,重要的事情要说三遍!

郑重声明

辣椒精辣度非常高,主要用于食物的增辣。本产品禁止直接接触皮肤,请放置于儿童接触不到的地方。请不要对人体(眼睛)喷射,不可恶搞他人,对此产生的一切后果与责任与本店无关!

水溶辣椒精的主要用途是为火锅等食物增加辣度,不过也可以用来对付色狼!防狼喷雾的主要成分就是辣椒素,而水溶辣椒精的主要成分也是辣椒素,虽然两者的辣值不一样,但可以起到差不多的效果,也就是在有效射程两米内喷到脸部后就能让色狼在1分钟内失去施展暴力的能力。小姐姐有了这个神器就可以反制色狼啦!

结论:可以购买

小百科:那些脑洞大开的防狼工具

除了上述防狼工具,还有一些不正经的你听说过吗?例如全色式毛腿丝袜,女生穿上这款丝袜,即可拥有媲美纯爷们的浓密腿毛,上公交、地铁再也不怕色狼的咸猪手了,问题是哪个小姐会这么穿呢?防色狼凉鞋,凉鞋具有报警系统,一旦遇到危险就可以发出带有位置坐标的求助信息,然而这个凉鞋怎么阻止色狼犯罪?

自保手段2: 掌握正确的报警方式

@董师傅:小姐姐,小姐姐,你听说过无声报警吗?

@梦玮:滴滴自带一键报警功能。

@董师傅:算,除此之外还有短信报警、微信公众号报警等,报警方式有很多,适用于不同的场景。

说到报警,小姐姐们要记住,适用全国的、效率最高的方式是拨打110电话、拨打110电

话、拨打110电话,重要的事情要说三遍!当然,这是有条件的情况下,比如有坏人尾行、包包被偷或者被抢等,直接拨打110电话就好,可条件不允许怎么办?例如打车碰到色狼,此时拨打110电话就会刺激色狼导致手机被抢,那再想报警就困难了。这个时候就可以使用无声报警了,无声报警的每种方式都可以试试,不要局限于一种,毕竟当危险来临时多一种求救方式,就是多一分获救的可能。

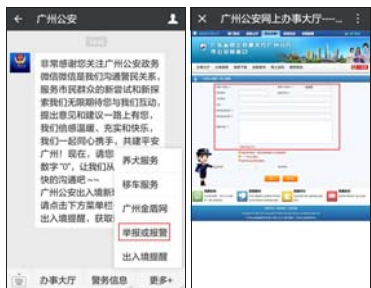
方式1:短信报警

将手机调为静音,新建一条短信并附上相关信息,例如车牌号、行车时间路线、司机特征、车子特征等,再发送到12110短信报警平台即可。需要注意的是,短信报警要加区号不然就是无效的,因此需要提前记住所在地或者出差地的区号,例如重庆的区号是023,北京的区号是010,那么家住北京就可以发送12110010报警,出差到重庆就可以发送12110023报警。

另外,短信报警不要单独使用,这是因为这种报警方式也有不足之处:中小城市12110短信报警平台报警量很少,甚至还有部分城市没有建立起平台;报警量极少,12110短信报警平台受重视程度低,出警速度不及拨打110电话;短信对报警的内容描述可能会出现不清楚的地方,例如时间、地点、原因、对方人数、有无武器等关键问题出现了含糊,不像电话报警接警员会问清楚这些问题;短信可能会出现因为信号等原因延迟甚至发送不成功的情况。来自警方的建议是将短信报警作为一种辅助手段,这种手段特别适合临时获得不是自己手机的使用权的场景。

方式2:微信报警

微信是日常高频使用的应用,通过微信报警很方便,不过不是所有省市都支持这个功能,因此有一定的局限性。目前,通过微信报警



主要有三种方式:

一种是通过治安功能报警,也就是在微信底部点击“我”,选择“钱包”,然后点击“腾讯服务”下的“城市服务”,进入新界面后选择“治安”,进入报警平台后输入报警人姓名、报警人性别、电子邮件、联系手机、工作单位、地址、事件发生地点、事件发生时间、报警内容(不超过500字),最后点击“提交”即可,这种方式的代表是厦门。

另外一种是通过各地的报警小程序报警,在微信底部点击“发现”,再选择“小程序”,之后点击右上角的搜索按钮,输入报警小程序的名称,进入小程序后按照提示在线提供内容就可以完成报警。

最后一种是通过微信公众号报警,在微信中点击右上角的搜索按钮,再点击“公众号”,之后输入微报警平台的账户名称,例如“广州公安”,关注该公众号,点击右下角的“更多+”,再点击弹出菜单中的“举报或报警”,根据提示完成报警,目前主流的警方微信公众号基本上都支持在线报警。

方式3:视频报警

视频报警功能怎么开启呢?目前视频报警有两种,一种通过警务APP实现,另外一种



通过微信公众号实现。先说警务APP,网上有不少文章推荐了多个警务APP,例如重庆110,它其实支持的是上传视频报警,每次运行APP都会自动进入可视化报警页面,此时APP自动定位了报警人的位置信息并标注在地图上,用户只需要填写“文字描述”“上传照片或视频”“报警人姓名”“报警人电话”即可。

提醒一下,社交媒体上推荐的公安110警务APP,目前尚处于开发测试阶段,还未正式应用,并不是网友说的假APP,预计最早明年年初完成河北省布局并正式投入使用,然后向其他省市推广——公安110可直接与接警员视频对话,实时向警方传输报警人拍下的嫌疑人的面貌、车牌号等现场信息,在处警中可作为证据,另外还可选择报案类型,例如涉毒、性侵、涉恐等,方便警方针对性出警。

微信公众号的视频报警是直播互动式报警,对坏人来说看到警察的一瞬间就会害怕,通过这个功能小姐姐就可以震慑坏人,令其悬崖勒马不再进行言语恐吓、人身伤害等恶性行为,哪怕是坏人执迷不悟也可以帮助警方掌握坏人的体貌特征,从而提高破案的速度——网上有一位小姐姐在夜间打车时发现司机行车路线有异常,小姐姐要求下车不但被拒绝还被口头调戏,于是小姐姐使用了视频报警功能,当手机屏幕上出现警察头像后司机就老实再无不轨行为。

目前,支持直播互动式报警的是烟台公安的微信公众号,这是全国首次将双向音视频通话技术应用于警务领域:搜索并关注微信公众号“烟台公安”,然后进入“个人中心”按照提示完成实名认证,这个步骤一定不要忘记,如果平日不做好准备想临时抱佛脚是要吃大亏的——想视频对话报警就必须先实名认证,而实名认证是需要审核的,这个过程需要10分钟左右,如果碰到坏人才想起注册那就尴尬了,要多担惊受怕10分钟左右不说,还可能被坏人发现从而丧失逃生的可能。通过审核后,点击底部的“@110”,一键自动连通烟台市公安局视频接警台。直播互动式报警是未来的大势所趋,值得期待。

方式4:提前设置紧急求助

在手机中设置紧急联系人,今后只要激活求助功能,手机就会自动给所有紧急联系人发送SOS警报和定位,紧急联系人收到警报后就会帮忙报警。

如果是iPhone手机的话,点击“设置”,选择“SOS紧急联络”,进入新界面后开启“使用侧边按钮呼救”“自动呼叫”,点击在“健康”中设置紧急联系人并关闭报警声即可,今后在屏幕关闭的状态下按住电源键和任意音量键就能触发求助功能。

Android手机情况就比较复杂了,不同品

省份	市	县/区	名称	
新疆	乌鲁木齐	——	乌铁局乌鲁木齐公安处报警平台	
	库尔勒	——	乌铁局库尔勒公安处微报警平台	
	哈密	——	乌铁局哈密公安处报警平台	
	阿克苏	——	阿克苏市公安局兰干派出所	
湖南	长沙	——	长沙公安报警平台	
	津市	——	津市公安110报警举报服务平台	
	常德	桃源县	——	桃源公安110报警举报服务平台
		汉寿县	——	汉寿公安110报警举报服务平台
		石门县	——	石门公安110报警举报服务平台
		澧县	——	澧县公安110报警举报服务平台
		安乡县	——	安乡公安110报警举报服务平台
		西洞庭区	——	西洞庭公安110报警举报服务平台
		柳叶湖区	——	柳叶湖公安110报警举报服务平台
德山区	——	德山公安110报警举报服务平台		
上海	奉贤	——	奉贤警民e家	
广西	钦州	——	钦州公安110报警	
内蒙古	呼和浩特	——	呼铁报警平台	
江西	萍乡	芦溪县	上埠派出所110	
贵州	都匀	——	黔南州政务110	
河南	濮阳	——	濮阳110	



牌的 Android 手机的求助功能名称不一样,入口也不一样,例如小米手机叫亲情守护,魅族叫家庭守护。以 OPPO R17 为例,点击“设置”,在设置界面中的快速搜索栏处输入“SOS”就可以看到“SOS 紧急联络”,点击它就可以进入“SOS 紧急联络功能”页面,在此处添加亲朋好友的手机号码,之后开启“发送求助短信”,特别是要开启“发送环境照片和发送五秒环境录音”和“自动拨打默认号码”,记得要关闭“拨号前播放警示音”哟,以免引起坏人的注意,今后碰到危险在屏幕关闭的状态下连按电源键五次,R17 就会自动给设置好的电话号码发送位置信息、环境照片和五秒的环境录音,以便于亲人报警。

小百科:报警手势是假的

这段时间在各大网络社交平台、微信朋友圈中,一张名为“国际通用报警手势”的图片被大量转发,图片中右手的大拇指与无名指扣在一起,不少人说手势形状既可以解读为中国报警电话号码 110 又可以解读为美国报警电话 911,因此这是国际通行的报警求救手势,适用于受害者向路人及时发出求救信号,路人看到后就会理解这是在求救,从而拨打所在国的报警电话。



警电话。

图片在传播过程中,大量网友在转发时宣称这个手势的来源是警察叔叔教的,然而真的如此吗?事实上,这是某个明星的经典庆祝方式,跟报警并无关系,要说像 110,还不如左手伸出 2 根指头右手握拳像。再说了,报警手势只能在很近的距离才可以看到,通用性太差,万一别人看不懂,岂不是徒劳?退一万步说,就算真看到大多数国人也不明白是什么意思,警察叔叔也不明白是什么意思。

最后科普一下,国际通用求救信号是“SOS”,可以用事物表示,例如火堆或者石头摆出“SOS”造型,也可以用声音或灯光表示,例如先三声短,再三声长,最后三声短,间隔一分钟或者几分钟不断重复即可。

自保手段3: 防范意想不到的偷拍

@董师傅:小姐姐,小姐姐,你知道怎么防范偷拍吗?

@小左:不去小旅馆就 OK 啦!

@董师傅:是的,不过不仅仅如此,电脑病毒也会偷窥,网上大量的偷拍视频其实是病毒干的。

偷拍方式1:针孔摄像头

在百度输入关键词“针孔摄像头”,得出 2710000 个搜索结果,前 5 个搜索结果有 4 个是卖针孔摄像机的,正规电商平台对针孔摄像头进行了关键词屏蔽和产品封杀,不过硬币隐蔽式摄像机这种变相的产品还是可以找到,可见此类偷拍设备很容易从网上获得,网购的手续也比较简单,先预付 10% 的定金,货到后付余款即可。

浏览一番可以发现如今的针孔摄像头花样百出令人防不胜防,例如变身试衣间的挂衣钩,小姐姐在试衣时会留意挂衣钩有问题吗;变身沐浴露、变身纸巾盒等卫生间用品,小姐姐在卫生间洗漱时以为是寻常之物;变身打火机,摄像头的镜头就在打火机底部的小孔中;变身车钥匙,针孔摄像头就在底部,侧面有 USB 的接口和内存卡插口,表面的四个按钮则只有两个可以按动,其余两个只是伪装……

如果担心旅馆、酒店、民宿等里面有针孔摄像头,如何快速找出来呢?网上爆款文章推荐的方法是关闭房间所有灯并拉上窗帘,如此一来房间就漆黑一片(最好在晚上动手检测,白天会影响检测效果),然后打开手机的照相 APP,再拿着手机围绕房间——检测,重点是屋顶、洗手间、装饰品等地方,或者怀疑不对劲的地方,如果手机屏幕出现一个红点,那就说明有针孔摄像头,反之没有。这个方法的确有用,不过绝大多数文章没有说这个方法的局限性——其针对的是红外针孔摄像头,对其他类型的针孔摄像头就无效。网上还推荐一种预防方法,那就是在休息的时候将房间的电给断了,针孔摄像头没有电源就不能工作了,这个方法也是有效的,不

过缺点很明显,只能休息时用,上卫生间怎么办?换衣服怎么办?

我们可以试试其他检测手段进行相互补充:1. 任何摄像头都需要把可见光采进来才能成像,如此一来就会有反射,那么寻找反射光就是一个不错的办法,打开手机闪光灯,来回晃动;如果看出一点点彩色反光,就说明有针孔摄像头(这个方法适用于寻找非红外针孔摄像头),当然说起轻巧做起来可难了,没有经验可能就观察不到彩色反光,那还不如购买一个专业的镜头检测器,镜头检测器大同小异,一圈 LED 灯,再在中间设计一个反光检测传感器,LED 灯光扫描针孔摄像头后反射的聚焦光就会被传感器检测到,从而揪出偷窥的“眼睛”了;2. 针孔摄像头的图像传感器等重要零部件是发热大户,如果用热成像仪扫描就会发现端倪,网购一个手持热成像仪就够用了。

偷拍方式2:偷窥病毒

摄像头是当下家用电脑和智能家居的标准配置。通过摄像头即便出门在外也能实时查看家中的动态,通过摄像头哪怕跟亲朋好友远在天涯也可以实时交流,实现“天涯咫尺”……不过,摄像头要是管理不善,那就令人不寒而栗了,黑客可能通过电脑摄像头欣赏小姐姐在卧室里宽衣解带,也可能通过智能家居的摄像头观看客厅里小姐姐的日常。黑客是怎么做到的呢?入侵电脑摄像头依靠的是偷窥病毒。

偷窥病毒,顾名思义就是具备远程控制能力且能操纵摄像头的病毒,例如色狼病毒、部分灰鸽子病毒变种、Mirai 病毒、蜜蜂大盗等,黑客将病毒伪装成一张图片或者将病毒捆绑到正规软件中,然后通过 QQ 等渠道传播,小姐姐打开图片或者解压运行软件时,病毒就会发作,如果成功躲过杀毒软件的查杀(传播前一般会进行免杀处理),病毒就可以控制小姐姐的电脑了,黑客就可以远程开启电脑的摄像头,从而在不知不觉中偷窥小姐姐的一举一动——Mirai 病毒高峰时期控制了全球上百万个摄像头,其中涉及不少女性的视频;一名德国黑客就是利用聊天软件传播偷窥病毒,成功入侵了 150 多名女学生的电脑,控制摄像头偷偷录制了大量涉及隐私的视频,这次入侵事件曝光后在安全界都造成轰动。

预防偷窥病毒,可以从以下几点做起:不随便登录不明网站,不接收陌生人发来的图片和压缩软件;尽快给电脑系统打上最新的补丁,堵住可能遭遇入侵的端口;装杀毒软件和防火墙并及时更新;发现电脑运行出现异常情况,应及时进行检查;留意摄像头的工作灯,如果不是自己开启的话,就应断开互联网的连接,进行检查;注意摄像头摆放的位置,不要正对卫生间、试衣镜等高度隐私的地方,且平时不使用摄像头时,可以将其断电或调整摄像头对着的位置。

预防措施做得再好,也可能被偷窥病毒入侵的,万一真的中毒了还一无所知就后悔莫及了。此时又该怎么办呢?试试安全辅助工具吧!如果是 Windows 系统,可以安装 Who Stalks My Cam(谁在窥视我的摄像头),这款软件在后台不间断运行(用户可以通过系统托盘的通知区域打开该软件),时刻监视着所有尝试连入摄像头的行为,且自动禁用来自一些知名偷窥病毒开启摄像头的指令,如果发现无法判断的行为就会自动提醒用户,让用户进行抉择。

如果是苹果电脑,可以试试 Oversight 软件,它是前 NSA(美国国家安全局)雇员帕特里克·沃德尔开发的,一经安装自动设置为开机自



启,这个软件会在后台持续运作,自动监测任何尝试接入摄像头或者麦克风的行爲,它也会自动阻止一些知名的Mac OS平台的偷窥病毒的攻击,对无法辨别的行爲也会交给用户抉择。碰到无法辨别的行爲,用户最好的抉择就是阻止



连接就OK!

黑客入侵智能家居摄像头靠的是漏洞,一些网络摄像头产品存在访问控制绕过漏洞,例如 CNVD-2017-06977、CNVD-2017-08191、CNVD-2017-08192、CNVD-2017-06997等,黑客利用漏洞就可以远程访问网络摄像头,例如某知名品牌的网络摄像头 API 支持 HikCGI (通用网关接口) 协议,该协议被用来查询字符串,当 auth 参数存在时,如果该参数包含 base64 编码的 username:password 字符串,则不需要密码就可以远程登录,换句话说如果用户没有修改默认的管理员账号,黑客可以远程登录网络摄像头的 admin 账户,从而实现管理控制。

预防的方法是及时为网络摄像头打补丁,这是最佳策略。另外,多数小姐姐家中的网络摄像头是请人帮忙安装的,如此一来就存在网络摄像头未捆绑小姐姐的手机,甚至捆绑的是帮忙之人的手机,如果帮忙之人愿意,可以随时通过手机查看小姐姐家中网络摄像头拍摄的内容。因此,小姐姐们一定要将网络摄像头绑定到自己的手机上哟!对了,绝大多数网络摄像头都只能绑定一个手机,因此小姐姐在绑定手机后,不妨尝试一下用第二部手机去绑定,如果绑定失败则说明之前的操作是成功的,如果绑定成功就需要注意了,则说明之前的操作失败了,要重新进行设置。多说一句,不少网络摄像头的手机客户端支持分享功能,也就是允许第二部手机远程观看网络摄像头拍摄的内容,这个分享功能除了给亲密的人不能给其他人哟!

此外,还可以设置定时录像,毕竟安装网络摄像头的目的是家里没有人时可以随时掌握家里的情况,一旦有小偷进入可以及时报警,一旦下班回家了用处就不大了,因此可以关闭网络

摄像头。不少网络摄像头提供了这样的智能功能,可以开启该功能,如果担心黑客远程控制了网络摄像头可以取消这个功能,那就可以使用定时插座,这是一种特殊的插座,通过定时控制电路控制插孔定时与外界电源接通或断开,在插座上设定好通断电的时间,再将网络摄像头的插头插入定时插座中就 OK 啦,如此一来就算黑客远程入侵网络摄像头了,在网络摄像头通电期间也看不到有用的敏感内容,而断电期间又无法正常连接,自然就会选择放弃。

小百科: 运用非法的技术侵入到他人的家庭生活场景,一般性的生活场景,侵犯他人的隐私权,非法获取、出售或者提供 50 条以上视频就触犯了“侵犯公民个人信息罪”。而截取家庭摄像头中的性行爲进行展示的,制作、传播到一定数量,就构成传播淫秽物品罪;如果传播者因此牟利并达到一定数量,将构成传播淫秽物品牟利罪。

偷拍方式3:抄底

许多小姐姐喜欢穿裙子出门,成为一道亮丽的风景线,然而一些猥琐男却干起了偷拍裙底的勾当,称为“抄底”,甚至出现一些专门谈论抄底的违规 QQ 群。如何避开这些猥琐男的骚扰呢?

第一招: 公交、地铁是最易被偷拍的场所,一般猥琐男会以人多拥挤为掩护,向被害人靠近并伺机进行偷拍或咸猪手,因此小姐姐应尽量往女性多的地方挤,同性相互依靠着更有安全保障。

第二招: 小姐姐乘坐公交、地铁时一般都会带手提包,如果是坐在座位上,可以将包包放在腿上压住裙子,双腿并拢且双腿正放或侧放;如果是站立的,可以用手提包进行一定程度的遮挡,且尽量背靠不开门的车门旁边的护栏、扶手、吊环等,如此一来背侧是安全的。

第三招: 留意裙下方的物体,比如公文包、拐杖等物品,这些物品说不定经过改造带有偷拍的功能,另外不少猥琐男直接用手机偷拍,一定要留意是否有掉手机、捡手机的动作,尽量远离这些可疑的人和物品。

第四招: 走楼梯和坐电梯时,也是猥琐男偷拍的时机,上楼梯时尽量走靠墙的一侧并一手拉紧裙子,同时步伐和动作不要太大,千万别一下走好几个阶梯,而乘坐电梯时最好侧身站立或收拢双腿,注意楼梯下或身后的可疑人员。

第五招: 如果真的碰到猥琐男偷拍,也不要慌,鼓起勇气用高跟鞋后跟踩他的脚或者直接拨打 110,要破除传统观念,不要忍气吞声,要勇敢地站出来,立即警告猥琐男删除偷拍的照片。如果对方不删除照片,记住猥琐男的特征,例如外貌特征、身高特征、衣着特征、口音等(如果有机会就用手机拍下猥琐男的照片),留下证据可以帮助警方快速抓到入。

小贴士: 如果是在校女生的话,一定要注意裸贷陷阱,这个陷阱是专门针对女学生的,其套路是在网上诱导女学生借高利贷,以裸照为抵押物,起初许多女生是不愿意的,当利息的雪球越滚越大时,一些之前不愿拍裸照的也被迫拍了。因此,提醒在校女生不要在网上跟陌生人借高利贷,以防不测!

延伸阅读:国外有哪些保护女性的安全措施

在国外针对女性的安全威胁也很多,它们是如何应对的呢?

美国

·早在 2016 年,一款女性专享打车应用 See

Jane Go 就在美国加利福尼亚州发布了,它的竞争对手是来自美国波士顿的后起之秀 Safr。这两款打车应用主要面向女性用户,约 90% 的注册司机是女性,且用户可以选择司机的性别,如此一来就安全多了。

·有研究人员发现强暴案件多发生在女性失去意识(酒醉、被下药、昏迷)的状况下,被脱去衣裤性侵犯,于是有美国公司设计了一种



“脱不掉”短裤,这种短裤剪刀剪不断、刀片割不破,用力拉扯不掉,除了用户自己其他人无法打开,这是女性免于强暴危险的最后一道防线。

·美国法律规定在公共交通工具上强行触摸他人身体的行为是重罪,可被处以长达七年的监禁。

·纽约警方从 2006 年开始,每月监督抽查性罪犯的日常,一旦发现他们有异动,就立刻制止,收效很好。

日本

·在日本有一种“防色狼贴纸”,只要有女性遭咸猪手乱摸,女性就可以马上把这个上面有大大红色叉叉的贴纸贴在自己的手上,这个标志洗不掉,让“色狼”无所遁形。

·自 2001 年以来,日本铁路一直为东京、大阪等城市的女性提供专用车厢,防止骚扰,日本是第一个推行女性专用车厢的国家。

·根据日本《迷惑防止条例》第 8 条的规定,“骚扰行为”要处以半年监禁或 50 万日元罚款,



偷拍要处以 1 年监禁或 100 万日元罚款,屡犯者加倍处罚。

韩国

韩国是女性性犯罪的高发国家,为了遏制这种不良现象,韩国推行化学阉割制度,且针对女童的性犯罪最高刑期由 15 年调至 50 年。虽然美国是世界上第一个展开化学阉割的国家,但这个制度实施最严厉的是韩国,其次是欧洲的捷克——韩国的化学阉割名额是每年 100 个,极大地震慑了性犯罪者。

印度

女性专用车厢是日本首推的,而女性专列却是从印度德里开始的。在印度,有 80% 的城市女性会遭遇性骚扰,特别是在火车上更是容易发生性骚扰事件,于是德里开通了女性专列(8 节车厢的火车),12 周岁以下的孩子如果有女性乘客带着也可以乘坐女性专列。这个方法后来被德国等欧洲国家采用。

巴西

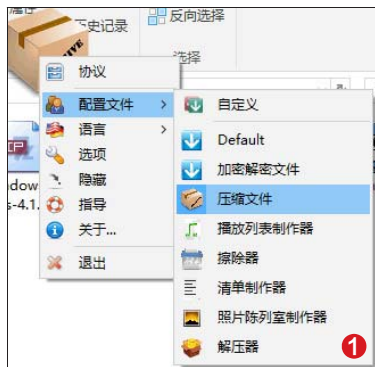
巴西有专门针对女性的打车应用 FemiTaxi,该应用平均每月有 1000 多名司机为 20000 名女性乘客服务,业务范围覆盖巴西里约热内卢等 6 座重大城市。

高效神速,让电脑操作“自动化”

办公用户每天都会利用电脑进行大量的操作,比如文件的复制、粘贴、移动、压缩等。由于这些操作都非常简单,所以很多用户往往并不会考虑使用某种特殊的方法来更好地提高自己的操作效率。其实现在网络中有一些自动化任务处理工具,利用好这些软件工具,不仅可以简化相关的操作步骤,还可以节省不少的操作时间。

利用默认协议来操作

Droplit就是一款提高操作效率的自动化处理工具,用户首先登录Droplit的官方网站(<http://www.droplitproject.com/>),下载最新的版本。接着运行文件夹中的主程序文件,稍等片刻就会在系统桌面上出现一个悬浮图标,以后通过这个图标就能完成



一些常见的电脑操作。在图标上点击鼠标右键后,在弹出的菜单中选择“配置文件”菜单,就可以看到当前能够进行自动处理的操作选项,其中包括压缩文件、播放列表制作器、擦除器、解压器等(图1)。

小提示:如果弹出的菜单是英文选项的话,那么选择“Languages”菜单中的“Simplified Chinese”命令,这样工具的语言就转换成熟悉的简体中文了。

比如办公用户需要对磁盘中选中的文件进行压缩,那么首先在菜单里选择“压缩文件”选项,接下来在电脑磁盘中选中要压缩的文件,通过鼠标将它们拖曳到悬浮图标上释放。然后就会弹出一个文件压缩的对话框,点击“开始”按钮后,工具就开始进行压缩操作,压缩完成的压缩包会显示在当前系统的桌面上(图2)。如果用户要想让压缩文件保存到指定的目录,那么在悬浮图标上点击鼠标右键,然后选择菜单中的“协议”命令,在弹出的对话框中双击“压缩文件”这个协议,在弹出对话框的“压缩文件路径”中,修改为自己需要的文件夹目录即可。

自定义创建协议规则

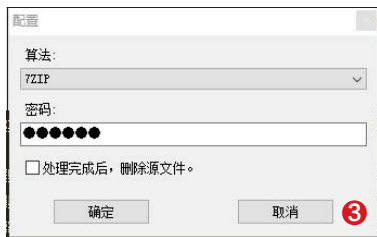
虽然这款工具自带了一些自动化处理协议规则,同时也可以满足办公用户的大部分需求,但对于有特殊要求的办公用户来说,这些协议规则是远远不够的,所以还需要根据自己的要求来创建协议规则才行。比如有些办公用户喜欢对压缩的文件设置一个密码,那么首先打开工具的“协议”窗口,再点击左下角的“添加”按钮,在弹出的“新建协议”窗口里首先设置一个

名称,比如这里就设置为“文件加密压缩”。

接着在“规则”输入框设置处理文件的类型,由于是允许对所有的文件进行压缩的,因此在这个输入框里设置一个*即可。再在“操作”列表中选择“加密”选项,然后点击“目标文件夹”后的“配置”按钮,在弹出的对话框设置压缩文件的算法,以及压缩文件对应的加密密码信息(图3)。

最后点击“内置环境变量”按钮,在弹出的菜单里面选择“路径”中的“%ParentDir%\%ParentDirName%”,点击“保存”按钮就可以完成协议规则的设置操作(图4)。以后当办公用户要进行文件的加密压缩时,首先在右键菜单的“配置文件”中选中“文件加密压缩”这个协议,然后按照前面的方法进行的操作,压缩完成的文件会显示到被压缩文件的同一个目录中。

小提示:如果办公用户在工具的选项窗口中勾选上“添加到发送到菜单”命令,那么所有的协议规则都会出现在右键的“发送到”菜单里面。这样办公用户在选择文件后,通过“发送到”菜单也可以快速地进行自动化操作。



关闭 Win10 的自动更新有技巧

自从微软发布了 Win10 系统以后,它的更新节奏非常快。除了正式版本的更新以外,微软还会经常推送公开的测试版本。但是由于这些版本处于测试阶段,因此存在不少的问题,而且有的版本即使是下载完成以后,也无法正常进行安装操作,这样反而会使正常运行的系统遭到破坏。今天就为大家介绍几种关闭 Win10 自动更新的方法。

用组策略关闭自动更新

以前用户要想禁止系统的自动更新设置,只需要停止系统中的 Windows Update 服务就可以了。但是在一些 Win10 系统的版本里面,用户会发现这项服务往往处于不可修改的状态,所以只能改用组策略的方式来关闭自动更新。

首先按快捷键“Win+R”打开“运行”框,在“运行”框输入“gpedit.msc”命令启动组策略编辑器,接着依次展开左侧列表“计算机配置→管理模板→Windows 组件→Windows 更新”,在右侧窗口可看到“配置自动更新”的选项。直接双击该选项打开它的配置窗口,在弹出的对话框选择“已禁用”即可,最后点击“确定”按钮就可以了(图1)。

接下来按照同样的方法在左侧列表依次展开“用户配置→管理模板→系统”,在右侧窗口找到“Windows 自动更新”选项后,同样进行禁用设置即可。

用流量限制关闭更新服务

当然有的系统版本无法使用组策略来进行操作,这里可以通过网络流量限制的方法来关闭 Win10 的自动更新。首先打开 Win10 系统的设置窗口,点击其中的“网络和 Internet”选项,再点击“更改连接属性”按钮,下拉找到“按流量计费的连接”选项(图2)。接下来返回到系统的设置窗口,点击“更新和安全”按钮后,选择“Windows 更新”标签。

下面再点击右侧窗口中的“高级选项”按钮,在弹出的对话框中关闭“自动下载更新”功能(图3)。这样 Win10 系统一旦检测到用户使用的是流量模式在进行网络连接,出于帮助用户节省流量的目的,就会自动在后台关闭更新文件的下载操作。

用第三方工具关闭更新服务

前面已经提到,通过停止系统的 Windows Update 服务无法直接关闭更新服务,其实我们还可以通过修改注册表的方式来进行操作。但是修改注册表毕竟比较麻烦,所以这里借助第三方工具来操作。首先下载“Windows Update Blocker”这款工具(<https://www.sordum.org>),利用管理员权限运行以后,首先点击窗口右下角的“Menu”按钮,在弹出的菜单中将语言设置为“简体中文”。

接下来在窗口中的“Windows Update 服

务”中选择“禁用服务”选项,并且勾选上“保护服务设置”选项,最后点击“立即应用”按钮,根据提示重新启动操作系统后,就可以将这个服务设置为停止工作的状态(图4)。

小提示:由于用户关闭了 Win10 系统的自动更新设置,这样系统的安全补丁也就无法下载更新,自然会给系统的安全造成不利的影响。所以如果用户关闭了自动更新设置,建议用户利用安全软件的“漏洞修复”功能,定时对系统的安全漏洞补丁进行安装操作。



子弹短信, 短信 APP 中的战斗机?

子弹短信 APP 在锤子科技坚果 Pro 2S 发布会上亮相之后, 便迅速笼络了一大批用户, 短短几天时间便冲到了 App Store 排行榜第一名。那么这款号称颠覆传统短信收发的 APP 到底有什么新特性? 值不值得新用户安装呢?

特性1: 聊天新方式——音文同发

说到发送信息的 APP, 微信几乎是每个朋友的首选 APP。只要互相加为好友, 好友之间就可以非常方便地发送语音或文字进行交流。不过因为文字还要输入操作, 为了方便交流, 很多朋友都喜欢直接使用微信语音进行互动交流。微信语音交流虽然方便, 但是在实际使用中, 不足之处也是显而易见的。一是在需要浏览聊天记录的时候, 用户根本不知道每条语音是什么意思, 常常得一条一条点击重复播放后才会知晓; 二是对大段的语音, 微信并没有提供暂停、快进功能, 用户只得每次都听完, 沟通效率太低。

为了解决微信的这些不足, 子弹短信提供了音文(语音+文字)同发的功能。当用户需要使用子弹短信发送信息给好友时, 打开好友对话框, 点击下方的蓝色麦克风按钮(使用习惯和微信几乎相同), 然后对着手机输入语音。子弹短信会自动将语音识别为文字, 点击“发送”即可。这样对方收到的默认显示是文字信息, 因为是语音识别文字(经过测试, 该 APP 的语音识别率还是非常高的, 官方数据是 93%), 在已经发送或者收到信息的下方还自带播放按钮。因此如果觉得收到的文字信息有歧义, 用户还可以点击播放听取信息的原版内容, 另外在子弹短信中还有语音进度条, 这也是微信没有的功能(图 1)。

点评: 显然子弹短信这种音文同发方式要比微信或者传统短信的方式更有效率, 不过我们也应该看到, 子弹短信和微信用户量完全不是一个量级, 前者作为新锐, 可以随意引入各种新功能进行测试, 后者则每个细微的改变都要考虑海量用户能否适应。

特性2: 沟通更及时, 随手发信息

习惯使用传统短信, 微信的朋友都知道, 如果我们要发送或者回复信息给朋友, 常规步骤是打开相应的 APP, 然后选择好友, 再在打开的对话框发送信息给好友。如果需要发送或者回复好友的信息较多, 就得来回在不同用户之间切换, 沟通效率比较低。

为了避免用户在回复多个好友信息时来回切换界面, 子弹短信可以实现不打开好友对话框发送信息。在消息页面, 每条消息尾部都有一个回复按钮。这样如果我们需要向某个好友发送或者回复信息, 只要点击这个按钮, 在窗口下方可以自动打开对话框, 按提示发送信息给朋友即可。因为好友列表是竖排方式排列, 这样我们不需要打开每个好友的聊天窗口, 就可以直接回复信息了(图 2)。

为了进一步提高沟通效率, 对于使用闪念胶囊键的锤子手机, 可以在息屏时呼出闪念胶囊说话, 结束后直接选择好友发送消息即可, 这样可实现不打开 APP 也可以直接快速完成信息的发送。当然这个功能只要是支持悬浮窗的手机都同样可以使用, 比如华为荣耀 10 手机, 依次点击“设置—应用和通知—权限管理—权限—悬浮窗”, 接着在打开的列表将子弹短信设

置为允许悬浮, 这样返回桌面后就可以看到子弹短信的悬浮窗。如果要发送信息给好友, 只要在桌面长按子弹短信的悬浮窗, 然后输入需要发送的语音或文本, 完成信息的输入后会自动打开好友界面, 按提示选择好友即可完成信息的发送了(图 3)。

点评: 微信在近几个版本的更新里也引入了悬浮窗概念, 比如苹果用户在浏览公众号文章时想要悬浮阅读, 只要点击右上角菜单, 选择“浮窗”, 这样文章会以悬浮点方式在微信 APP 页面显示, 随时点击可以展开页面, 但是无法直接在桌面悬浮。子弹短信则将悬浮概念扩展到整个 APP, 并且在桌面悬浮显示, 这样和核心的回复功能紧密集成, 确实方便了用户的使用。

特性3: 再久的好友也认识

使用过微信的朋友都知道, 如果没有为好友添加注释, 好友多了以后时间一长, 如果仅凭昵称根本不知道谁是谁了。作为一个社交 APP, 子弹短信在新用户注册时就会引导使用真实姓名、真实头像, 这样通过图像一眼就可以识别出自己熟悉的好友。当然即使好友后续更改头像, 在打开好友信息窗口下点击“这是谁来了”, 子弹短信会永久保留你们最开始的几句对话, 通过最开始的对话让你回忆对方。而对有很多好友的社交狂人, 子弹短信会默认隐藏三个月不联系的好友, 让你的通信更简单高效(图 4)。

当然相对于微信, 子弹短信还有其他一些特性功能, 比如提供“稍后处理”(长按消息即可实现稍后处理, 这样在消息多的时候可以分轻重缓急处理), 为了解决好友太少的问题, 子弹短信通过读取通讯录引入熟人社交。对于不是子弹短信的用户, 在通讯录中通过调用手机收费短信, 即可发送邀请对方成为子弹短信用户, 对于陌生人社交, 通过在子弹短信中创建群, 然后通过邀请任何子弹短信用户即可实现群聊。

点评: 现在大家的网络社交都非常频繁, 对于好友很多的用户来说, 微信的昵称确实会让我们忘记好友。子弹短信的这些功能解决了大家这个痛点, 非常实用。

总结: 特点突出, 谈取代微信为时尚早

通过上面介绍可以知道, 子弹短信的新功能还是不少, 很多新功能相比微信有了长足的进步。不过如果说它可以取代微信, 或者说能够撼动微信霸主地位那是为时尚早。当年雷军的米聊、马云的来往、网易的易信都曾试图挑战过微信的社交地位, 不过最终的结果大家都知道。即使单纯从技术来说, 背靠腾讯的微信, 想要在微

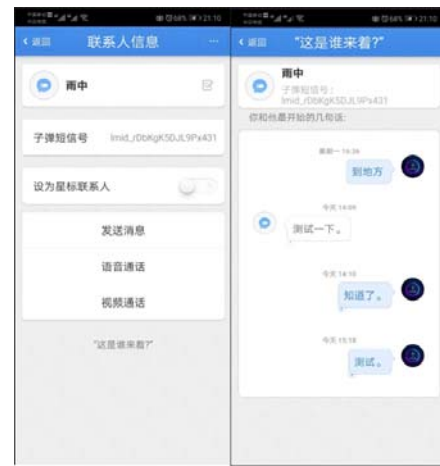


子弹短信的语音+文字输入方式

不进入聊天窗口发送信息



不进入应用即可发送短信



子弹短信的识人功能

信上实现子弹短信功能就是分分钟的事情。更何况现在微信已不仅仅是款单纯的社交软件, 其丰富的生态、庞大的用户数也是子弹短信无法企及的。作为终端用户, 我们还是希望有更多类似子弹短信的社交软件出现, 可以给我们单纯的网络社交带来更多的方便。单从这一点来说, 子弹短信还是值得大家去试用一番的。

从网吧老板到设计精英，锐龙为什么能轻松满足难调众口？

AMD锐龙处理器以强大的性能与出色的性价比已经在市场中获得了不错的口碑，装机时的点名率非常之高。目前正好是开学季，不少学生朋友都打算升级或是组装一台新电脑来满足新学期学习与娱乐的需求，广大网吧从业者也准备更新一下网吧电脑配置（毕竟学生返校后就会迎来网吧生意的旺季……），这就让AMD锐龙5 2600这款甜品级高性价比处理器的需求量突然变得很高。不过，到底这款锐龙处理器有什么样的黑科技和魅力，能瞬间成为爆款装机明星呢？我们来详细分析一下。

碾压同级竞品的规格与性价比

和AMD锐龙5 2600对位的竞品就是Intel酷睿i5 8600，但是AMD锐龙5 2600的优势非常明显。首先，AMD锐龙5 2600采用了ZEN+架构，使用的12nm制程比Intel酷睿i5 8600的14nm制程更加先进；其次，AMD锐龙5 2600具备6核心12线程，而Intel酷睿i5 8600只支持6核心6线程，在多线程性能方面差距明显；再次，AMD锐龙5 2600提供了更大的缓存容量并支持更高频的内存；最后，AMD锐龙5 2600支持超频而Intel酷睿i5 8600完全不能超频。当然，不要忘了Intel酷睿i5 8600还要贵300元，性价比更不如AMD锐龙5 2600。

那么，这些规格差异对于学生用户和网吧用户的影响是什么呢？对于学生用户来讲，电脑除了用来玩游戏，还要完成一些设计工作，而不光是3D建模渲染输出还是视频编辑，处理器的多线程性能都是越高越好，而在这方面AMD锐龙5 2600显然比竞品更强。对于网吧用户来讲，电脑后台经常运行着各种程序，如果处理器的多任务性能不好，玩游戏的时候很容易出现卡顿，另外，很多游戏大作也需要更多的处理器线程支持，这方面依然是AMD锐龙5 2600的强项。此外，还有最关键的一点，AMD锐龙5 2600的性价比非常高，用户装机需要投入的预算可以得到明显降低，这对于采购量很大的网吧业主来说尤其重要。因此，不管是有设计应用需求的学生电脑，还是网吧高性能主机，AMD锐龙5 2600都会是更好的选择。

下面我们就用实际的测试来验证以上的观点吧。

性能实测：无论是设计还是游戏，AMD锐龙5 2600都完胜竞品

测试平台

处理器：AMD锐龙5 2600

Intel酷睿i5 8600

内存：芝奇SniperX DDR4 3400 8GB×2

(AM4@DDR4 3200、LGA1151@

DDR4 2666)

主板：华硕ROG CROSSHAIR VII HERO(WI-FI)

豪华版B360

显卡：GTX1070Ti

硬盘：三星860EVO M.2

250GB

电源：安钛克HCG850

操作系统：Windows10

64bit专业版

对于有设计需求的用户来说，处理器的多线程性能非常重要，而AMD锐龙5 2600 6核心12线程的规格明显能提供比Intel酷睿i5 8600 6核心6线程更好的多线程性能。可以看到，在视频编码应用中，AMD锐龙5 2600的编码速度比Intel酷睿i5 8600快了22%之多，这几乎称得上是隔代或是不同等级处理器的差距了。

规格参数对比

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 8600
接口	AM4	LGA1151
制造工艺	12nm	14nm
物理核心	6	6
线程数	12	6
默认频率	3.4GHz	3.1GHz
BOOST 频率	3.9GHz	4.3GHz
TDP	65W	65W
L2 缓存	3MB	1.5MB
L3 缓存	16MB	9MB
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4
参考售价	1399 元	1699 元

专业设计性能测试

视频格式转换(格式工厂)

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 8600
MKV to MP4 100MB/HEVC (H.265) (时间越短越好)	114 秒(+22%)	139 秒

Cinebench R15

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 8600
多线程	1258(+39%)	902

游戏性能测试

游戏性能测试(1080P/极高画质)

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 8600
3DMark 物理运算	17182(+43%)	12031
《古墓丽影：崛起》	112.03 fps(-4%)	116.45 fps
《刺客信条：起源》	73 fps(+7%)	68 fps
《最终幻想 15》	7065(-0.5%)	7098
《文明 6》	96 fps(+35%)	71 fps

而代表3D渲染输出能力的Cinebench R15测试中，AMD锐龙5 2600更是比Intel酷睿i5 8600快了39%，完全处于一个性能碾压的状态。可以这样说，如果用户有专业设计(视频编辑、3D渲染输出、制图)方面的需求，选择AMD锐龙5 2600明显可以获得更高的处理效率，节约更多的时间，同时也能节约一部分装机预算。而Intel酷睿i5 8600不但多线程性能不济，价格还要贵不少，定位显得十分尴尬。

可能在不少玩家心中，还认为Intel处理器的游戏性能更好，然而，随着游戏引擎的进步，越来越多的大型游戏开始对多线程进行深度优化了，线程更多的处理器优势越来越明显。从测试来看，AMD锐龙5 2600在多数游戏测试项目中都领先于Intel酷睿i5 8600，一方面是因为它具备12线程，比Intel酷睿i5 8600高出一倍，另一方面也是因为它采用了体质更优的ZEN+架构，核心频率方面也毫无短板了。从整体表现来看，AMD锐龙5 2600的游戏性能已经完全超越竞品，而性价比方面更是完胜。那么，对于网吧从业者来讲，AMD锐龙5 2600不但可以提供更好的游戏体验，装机预算还可以大幅降低，一台电脑节约成本300元(相对于选择Intel酷睿i5 8600)，500台就节约15万元！网吧装机不选它选谁！

总结：高性价比的锐龙5 2600更有购买价值

从前面的对比测试可以看出，AMD锐龙5 2600依靠强劲的多线程性能，可以提供比竞品更高的专业设计效率和更好的游戏体验，而且它在价格方面的优势也非常明显。因此，无论是专业设计需求的用户，还是需要大量采购高性价比主机的网吧业主，AMD锐龙5 2600都是比Intel酷睿i5 8600更好的选择。至于Intel酷睿i5 8600，不但多线程性能不及AMD锐龙5 2600，价格也要贵出许多，装机时实在找不到选择它的理由了。

购买价值分析

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 8600
制造工艺	12nm	14nm
物理核心	6	6
线程数	12	6
超频功能	支持	不支持
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666
专业设计性能	★★★★	★★★
综合游戏性能	★★★★☆	★★★★
参考售价	1399 元	1699 元

细说国产浏览器创新历程

网上有一种声音,认为国产浏览器没有自主内核因此进行了全盘否定,嘲讽它们都是“换壳”浏览器,谁都可以做。事实真的如此吗?浏览器内核提供的是底层技术和基本功能,而让浏览器更加流畅、更加安全、更加兼容、更加贴心却是在功能层面进行创新和优化,国产浏览器在这个领域一直在奋力拓展。

多窗口浏览

2008年9月初谷歌发布了Chrome首个版本,而国内当时已经存在了不少国产浏览器,例如傲游、GreenBrowser、腾讯TT、世界之窗、瑞星卡卡安全浏览器等,它们用的内核都是IE内核,不过在势头上压住了IE浏览器,这是怎么回事呢?原因就在于一个独特的创新——多窗口浏览。所谓多窗口浏览就是一个窗口打开多个页面,不同页面以标签页的形式存在,如此就改变了以前打开一个页面就弹出一个窗口的模式。

这不是浏览器的标配功能吗?现在我们对多窗口浏览已经习以为常自然没有什么感觉,但在当年IE浏览器风光无限时,这个实用功能的出现令国产浏览器全面崛起,傲游、GreenBrowser和世界之窗等倍受网络老鸟的追捧名气如日中天,口碑不比如今的Chrome差,特别是傲游浏览器,2007年的下载量突破1亿次大关,成为当时国产浏览器的“独角兽”——IE浏览器应对迟缓,即使后续也支持了多窗口浏览,也不是默认开启的,需要用户点击“工具”,选择“Internet选项”,再定位到“选项卡”,点击“设置”,最后勾选“选择启用选项卡分组”,再选择“遇到弹出窗口时”下的“始终在新选项卡中打开窗口”。

看到这里,大家想必猜到了多窗口浏览是我们自己的创新。1999年,第一个国产浏览器MyIE诞生了,它是由国内网名为changyou(畅游)的程序员开发的,首创了多窗口浏览、视觉化书签等功能,许多人发现多窗口浏览占用的资源远远小于IE浏览器,在那个电脑硬件不发达的年代,消耗的资源小就是巨大无比的优势。MyIE不仅可以免费使用,其作者还将由Visual C++所编的功能源代码开源了,于是一批基于此的国产浏览器诞生了,知名的有MyIE2(MyIE2后来改名为Maxthon,之后再改为傲游)、网际畅游(后改名为大名鼎鼎的GreenBrowser,之后逐步没落了)、TheWorld(中文名为世界之窗,之后被360收购演变为360安全浏览器)。

IE浏览器拥有自己的核心,然而在功能上输给了国产创新。

双核浏览

随着国内互联网的高速发展,越来越多的互联网公司看到了浏览器的入口属性,2008年之后纷纷加入这个领域,国产浏览器市场异常热闹,百度浏览器、腾讯TT(后改名为QQ浏览器)、阿里云浏览器(阿里入股了UC浏览器)、

360安全浏览器、搜狗高速浏览器、2345浏览器……此时的Chrome浏览器不断刷版本功能也越来越好用,国产浏览器的进步也不小。

例如,2008年腾讯TT重写了代码,对浏览器进行了全方位的重构,首创了多线程浏览器——Chrome是首款多线程浏览器。在浏览器刚被设计出来的时候,那时的网页非常的简单,每个网页的资源占有率是非常低的,因此一个进程处理多个网页是可行的,随着网页内容越来越多且日益复杂,把所有网页都放进一个进程会拖累浏览速度,于是Chrome的思路是让每一个网页都有自己的进程(用户在任务管理器进程中可以看到一堆Chrome进程),如此一来既能保证浏览速度又能确保一个网页崩溃不会导致整个浏览器崩溃,而腾讯TT的思路是在一个进程中使用多个线程,让每一个网页都在独立线程中运行互不影响。

再比如,植根于安全领域的360,杀入浏览器领域后也走的是安全路线,毕竟360安全浏览器拥有全国最大的恶意网址库,采用拦截技术可以自动拦截病毒、钓鱼攻击等。与Chrome相比,360安全浏览器在钓鱼网站拦截方面有明显的优势,毕竟Chrome面向的是全球,而从全球来看钓鱼网站不是最大的威胁(主流威胁是挖矿病毒、勒索病毒、APT攻击等),钓鱼网站最泛滥的地区是中国。

当然,这个阶段国产浏览器最广泛性的创新是双核浏览。由于历史原因,网银和IE浏览器产生了特殊关系,IE6是访问网银最理想的浏览器,因此Chrome等国外的非IE浏览器在中国碰到水土不服的问题,吐槽源源不断,成功解决这个问题的是国产浏览器,采取的思路是双核,其中一个内核是IE浏览器的Trident,另外一个内核用Webkit或者Chromium,前一个内核起的作用是兼容浏览,后一个内核起的作用是高速浏览,用户可以来回切换,堪称完美解决方案。傲游3是第一款双核浏览器,之后搜狗等浏览器纷纷使用了这个创新,如今的国产浏览器主流都是双核的,且最喜欢使用的组合是“Chromium+IE”双核。

Chrome浏览器拥有自己的内核,然而国产浏览器在内核集成上找到了突破口。

小贴士:国产浏览器在这个阶段也出现了负面消息,也就是为了推广不择手段,较为常见的是捆绑安装,后来陆续出现默许病毒推广安装,甚至出现主动利用病毒技术推广安装,令人尴尬。

依然兼容Windows XP

2014年4月7日,微软宣布停止对

Windows XP所有版本的支持与服务,微软IE浏览器停止兼容Windows XP,之后Chrome浏览器、Firefox浏览器等国外浏览器先后停止支持兼容Windows XP,可在国内依然有大量Windows XP用户,国产浏览器可没有放弃他们,使用了兼容创新设计。

什么是兼容创新设计?直白地说就是修改特定的内核代码,重新让Chromium等内核支持Windows XP,这个说起来简单做起来难度可大了,需要先找出特定代码,再进行逐一修改,且内核版本每更新一次就要重新改一次——得益于拥有大批安全专家,360安全浏览器是第一个这么做的国产浏览器,且一直坚持至今。

虽然没有掌握内核,但国产浏览器依然兼容Windows XP却更符合广大用户的需要。

小贴士:360联合昆仑万维收购了陷入财务危机的Opera浏览器,而Opera浏览器成立于1995年拥有自己的内核Presto,不过后期版本也用的是Chromium内核。如今Opera浏览器的全球用户接近4亿人。

人性化插件

在Chrome浏览器中无法直接访问谷歌商店下载安装第三方插件,而IE浏览器一直不支持插件,直到变为Windows 10平台上的Edge浏览器才支持插件,不过插件数量屈指可数,国产浏览器凭借丰富的插件抓住了用户的心,许多人性化插件都是国产浏览器上首推的,例如大名鼎鼎的抢票插件就是国产浏览器率先使用的,该插件模拟用户操作自动购买火车票,一推出就倍受用户好评,如今已经发展到第6代了。

后来Chrome浏览器也有了该插件,但国产浏览器又有新玩法,推出了抢票专版浏览器,也就是这个功能不再需要用户添加激活了,直接以浏览器常用功能的面目示人。此后,各种专版浏览器不断涌现,例如360安全浏览器XP专版、QQ浏览器微信版、百度浏览器hao123专版、百度浏览器抢小米专版……

国产浏览器不但插件丰富,许多插件接地气,例如随心马甲插件(支持知乎、微博、豆瓣等平台),这是一个可以方便换小号的插件,要知道许多网友都有使用小号的习惯,利用该插件可以快速达到目的,也就是插件安装后手动添加马甲账号和密码,今后就可以一键切换账号登录。

虽然没有掌握内核,但在接地气上国产浏览器走在了前头。

国产浏览器 谁敢横刀立马

用户上网找新闻、看直播、打网页游戏等都要使用浏览器,可以说浏览器是互联网时代的入口,是兵家必争之地,而国产浏览器是其中不可忽视的一支重要力量。国产浏览器中谁的基本功最扎实、谁的功能设计最贴心呢?不比不知道,下面我们将从多个角度全方位剖析国产浏览器!

参测产品

360 安全浏览器

版本:10.0.1383

360 安全浏览器是一款“IE 内核 +Chromium 内核”的双核浏览器,拥有全国最大的恶意网址库,可自动拦截挂马、欺诈、网银仿冒等恶意网站。

QQ 浏览器

版本:10.2.1

QQ 浏览器前身是腾讯 TT 浏览器,采用“IE 内核 +Chromium 内核”双核设计,支持 QQ 快捷登录,曾荣获 DoNews 牛耳奖最佳研发团队。

百度浏览器

版本:8.7.5000.4982

百度浏览器是一款“IE 内核 +Chromium 内核”双核浏览器,整合了游戏、影视、音乐等热门应用,另外配置了百度云加速技术,下载百度云资源有提升效果。

搜狗高速浏览器

版本:8.5.082

搜狗高速浏览器是一款“IE 内核 +Chromium 内核”双核浏览器,其首创的“网页关注”功能可以将网站内容以订阅的方式提供给用户浏览。

傲游浏览器

版本:5.02

傲游浏览器是最早的双核浏览器,采用“IE 内核 +Webkit 内核”设计,也是全球首家覆盖微软、谷歌、苹果三大平台体系的浏览器厂商。

红芯企业浏览器

版本:3.0.54

红芯企业浏览器基于 Chromium 内核,其主攻的是企业用户,帮助企业更好地进行用户认证、安全管控、入口统一和保护数据。

测试环境

CPU: Intel 酷睿 i3 4160 3.6GHz

内存: 4GB

显卡: NVIDIA GeForce GT 630

硬盘: 1TB

宽带: 100Mbps

操作系统: Windows 10 专业版(64 位)

备注: 为了贴近真实使用环境,在测试电脑中安装了 QQ、Office 等必备软件,关闭了 Windows 10 自带的杀毒软件。

测试方案

浏览器横测分为两个部分,先进行被动的专业性测试,也就是访问专业评测网站,网站自动给出浏览器的得分或者测试结果,这部分是数据评测;之后再主动评测,也就是体验浏览器的易用性。

专业性测试部分分为 CSS 支持测试、JavaScript 性能测试、Acid3 测试、图形加速测试和 HTML5 兼容性测试这五项,没有加入测试浏览器打开速度的单页加载速度测试,为

何不加入呢?主要是因为干扰因素很多,在工作或生活中不大可能只运行一个程序,如果有 QQ、下载软件、音乐软件等在运行就会形成较大的干扰,会出现同一台电脑不同时刻测试的数值不同的情况,再加上现在的网速一般很快,多数网页是不到 1 秒就打开了,不同浏览器的打开速度快慢主观是体验不大的——不光网速很快,现在电脑的硬件也不错了,10 年前进行浏览器横测需要进行 CPU 和内存的资源占用情况测试,如今已经毫无必要了,这两项我们也不再进行测试。

主动评测部分,体验页面设计是否清爽、有无广告、有无默认首页、是否推新闻、是否有人性化设计、插件是否丰富、有无特色功能等。我们认为,一款优秀的浏览器应该有自己的独门绝技才可以从同质化竞争中脱颖而出。

测试项目 1: CSS 支持

测试项目 2: JavaScript 性能

测试项目 3: Acid3 兼容性

测试项目 4: 图形加速

测试项目 5: HTML5 兼容性

测试项目 6: 人性化体验

测试项目 7: 实用性体验

CSS 支持: 全部合格

测试方案: CSS 的英文全称是 Cascading Style Sheets,中文意思是层叠样式表,用来展示网页的显示样式和效果,例如网页采用何种布局、文字采用何字体和颜色、背景选用何种图片和颜色、展示何种网页特效等,因此浏览器对 CSS 的支持程度决定了能正确显示的网页种类。本轮测试我们使用的是专业测试网站 CSS3 Selectors Test,网址 http://www.css3.info/selectors-test,它总共有 574 项测试,主要涉及盒子模型、列表模块、超链接方式、语言模块、背景和边框、文字特效、多栏布局等项目,通过项目越多浏览器支持 CSS 的性能就越好。

结果分析: 6 款参测浏览器全部通过 574

CSS 支持测试	
360 安全浏览器	574
QQ 浏览器	574
百度浏览器	574
搜狗高速浏览器	574
傲游浏览器	574
红芯企业浏览器	574

结论: 全部合格

JavaScript 性能测试	
360 安全浏览器	154.08
QQ 浏览器	145.66
百度浏览器	181.22
搜狗高速浏览器	160.20
傲游浏览器	146.34
红芯企业浏览器	172.24

结论: QQ 浏览器稍胜一筹

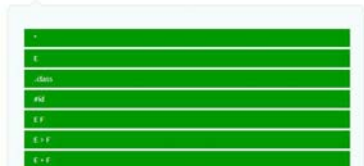
CSS3 Selectors Test

After starting the test suite it will automatically run a large number of small tests which will determine if your browser is compatible with a large number of CSS selectors. If it is not compatible with a particular selector it is marked as such. You can click on each CSS selector to see the results, including a small example and explanation for each of tests.

Because it is technically not possible to simulate certain user interactions the test is limited to CSS selectors that are not dependent on user interactions. So this test suite does not include tests for the following selectors: :show, :active, :focus and :selected.

Update: June 20th, 2016: The tests for :visited and :link selectors have been removed from the test suite. Almost all browsers have made it impossible to detect style changes between a visited and unvisited links due to privacy concerns. This also affects the ability to test these selectors without user interaction.

From the 41 selectors 41 have passed, 0 are buggy and 0 are unsupported (Passed 574 out of 574 tests)



574 项测试



QQ 浏览器表现最优异

项测试都是合格的, CSS 标准升级到 CSS 3 各大浏览器也随之进行了更新, 可见有足够的重视, 基本功都很扎实。在测试中我们发现通过的速度不一样, QQ 浏览器的响应时间最短, 应该跟其使用的是最新版 Chrome 63 的内核以及自己进行了相关的优化有关。

JavaScript 性能: QQ 浏览器稍胜一筹

测试方案: JavaScript 是一种计算机脚本

语言,是浏览器的重要组成部分(JavaScript 引擎),也是网页的重要元素,经常用来为网页增加动态功能,因此一款优秀的浏览器必须较好地支持 JavaScript,如此一来用户才能得到更流畅的网页浏览效果。本轮测试我们使用的是专业测试网站 SunSpider JavaScript Benchmark(1.1 版),网址是 <https://webkit.org/perf/sunspider/sunspider.html>,它设计了大量 JavaScript 实际生活中可能碰到的问题,如果浏览器可以解决的 JavaScript 问题越多,得分就会越低,浏览器就越优异。

结果分析:这项测试如果使用 3 年前的浏览器版本,所有浏览器的分值都要超过 200(分值集中在 250~300),如今 6 款参测浏览器的分值都在 200 以下,可谓进步不小。本轮测试,QQ 浏览器排名第一,傲游浏览器和 360 安全浏览器分列第二第三,红芯企业浏览器居然不是末位倒是令人有点意外。

Acid3 兼容性:全部合格

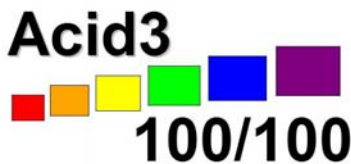
测试方案:Acid3 是一个测试网页兼容性的标准,它测试焦点集中在 ECMAScript、DOM Level 3、Media Queries 等,是目前 Web 基准测试中最严格的。本轮测试我们使用的是专业测试网站 Acid3,网址是 <http://acid3.acidtests.org>,测试总分为 100 分,如果未通过测试左上角有红色字显示,得分越高浏览器的兼容性就越好。

结果分析:测试中出现了意想不到的情况,仅有百度浏览器、红芯企业浏览器获得 100 分完美通关浏览器兼容性测试,而搜狗高速浏览器得分 99,360 安全浏览器、傲游浏览器和 QQ 浏览器得分都是 97,难道后四款浏览器的兼容性真的这么差?开启四款浏览器的兼容模式(也就是启用 IE 内核)后,全部顺利通关兼容性测试。按道理双核浏览器会智能切换内核,不过碰到专业测试网站 Acid3 出现了意外,我们从网上下载了 10 年前的建站程序 Discuz 特制了 10 个过时网页逐一测试搜狗高速浏览器、360 安全浏览器、傲游浏览器和 QQ 浏览器,浏览器都顺利展示了网页,兼容模式都顺利切换了,也就是说在实际生活中应该不受影响。

图形加速:360、QQ 相对更优异

测试方案:玩网页游戏或者社交平台上的小游戏,看网页中的视频或直播对图形加载都有较高的要求,很是考验浏览器处理页面图形的能力,如果浏览器图形加速不给力用户就会有卡的感觉。本轮测试我们使用的是专业测试网站 FishIE Tank,网址是 <https://testdrive-archive.azurewebsites.net/performance/fishietank>,统一设置为 1000 条彩色鱼在页面乱窜,等 10 秒数据稳定后观察帧数,帧数越高说明浏览器的图形加速越快性能越好。

结果分析:6 款参测浏览器的帧数全部达到 60 帧,全部通过图形加速测试。如果使用 3 年前的浏览器版本,没有一款浏览器的帧数可以超过 40 帧,有的浏览器甚至会出现极端卡顿的情况,如今这些状况都没有了——虽然帧数值是一样的,但从 0~60 的过程速度却不一样,明显 360 安全浏览器和 QQ 浏览器响应速度更快一些,这是因为 360 安全浏览器和 QQ 浏览器使用的都是 Chrome 63 版的内核,傲游浏览器使用的是 Chrome 61 版的内核,搜狗高速浏览器使用的是 Chrome 58 版的内核,红芯企业浏览器使用的是 Chrome 49 版的内核,百度浏览器使用的是 Chrome 47 版



To pass the test, a browser must use its default settings; the animation has to be smooth, the score has to end on 100/100, and the final page has to look exactly as shown for pass, like [this reference rendering](#).

100 分就是完美通过测试



鱼越多对图形加速要求越高



360 安全浏览器得分最高

的内核,如此一来也解释了百度浏览器和红芯企业浏览器在 Acid3 兼容性上表现优异的原因是因为使用的是低版本的 Chrome 内核。

HTML5 兼容性:360 安全浏览器稍胜一筹

测试方案:HTML5 是超文本标记语言

(HTML)的第五次重大修改,是下一代网页技术的标准,越来越多网站抛弃传统的 Flash 技术转而使用 HTML5,因此浏览器较好地支持 HTML5 就显得尤为重要了。本轮测试我们使用的是专业测试网站 Html5test,网址是 [Html5test.com](http://html5test.com),访问该网站等待数秒钟就可以得到一个分数,总分是 555,得分越高说明浏览器支持的 HTML5 项目越多表现越优异。

结果分析:6 款参测浏览器得分最高的是 520 分的 360 安全浏览器,其次是 518 分的傲游浏览器、517 分的 QQ 浏览器和 516 分的搜狗高速浏览器,516~518 分值相差太小,因此我们可以说本轮测试 360 安全浏览器稍胜一筹,傲游浏览器、QQ 浏览器和搜狗高速浏览器紧随其后,而百度浏览器和红芯企业浏览器跟上述四款浏览器相差较大,还需进一步优化对 HTML5 的兼容性。

人性化体验:都有改进空间

测试方案:一款人性化好的浏览器应该具备如下特征:页面清爽没有乱七八糟的推广内容或者广告、有强大的广告过滤功能、收藏方便且可以云同步、支持断点续传等。本轮测试,我们认为人性化特征越多浏览器就越优异。

结果分析:6 款参测浏览器在人性化设计上跟国外浏览器比有一定的差距,特别是对喜欢简洁风的用户来说很不适应,当然如果喜欢内容丰富那就另当别论了。

360 浏览器在安装时可以选择自定义安装,就可以取消默认设置的首页 360 导航,打开一个新标签自动展示的是 360 搜索页面,可以直接搜索相关内容,会弹出购物广告和热点资讯,热点资讯针对用户所在城市进行有针对性的智能推荐,如果不喜欢这些怎么办?好在 360 浏览器允许用户进入浏览器设置页面,取消“今日优选”“今日直播”“360 热点资讯”“快资讯”“状态栏消息”等,如果再取消侧边栏、状态栏、插件栏和显示头像登录框整个页面就清爽了。

QQ 浏览器的默认首页是 2345 导航,打

Acid3 兼容性测试		
360 安全浏览器	97/100	得分越高浏览器性能越优异
QQ 浏览器	97/100	
百度浏览器	100	
搜狗高速浏览器	99/100	
傲游浏览器	97/100	
红芯企业浏览器	100	
结论:全部合格		

图形加速测试		
360 安全浏览器	60	帧数越高浏览器性能越优异
QQ 浏览器	60	
百度浏览器	60	
搜狗高速浏览器	60	
傲游浏览器	60	
红芯企业浏览器	60	
结论:全部合格		

HTML5 兼容性测试		
360 安全浏览器	520	得分越高浏览器性能越优异
QQ 浏览器	517	
百度浏览器	486	
搜狗高速浏览器	516	
傲游浏览器	518	
红芯企业浏览器	489	
结论:360 安全浏览器稍胜一筹		

开一个新标签自动展示的是搜狗搜索,且会在收藏夹中自动添加腾讯系的网页标签,便于用户今后快捷访问腾讯系网站,虽然这也算是推广广告,但严格来说绝大多数网民在生活中离不开腾讯系网站,实用性相对较高;点击“设置”,点击“广告过滤”,点击“立即安装”,就可以安装强力广告过滤插件 Adblock Plus,点击侧边栏的微信图标安装微信程序,今后就可以在浏览器中愉快地跟微信好友聊天了,这两个步骤是一定要做的;当然,我们也可以通过设置页面取消侧边栏等让界面更清爽。

百度浏览器的极光色皮肤是真的炫;默认首页是 hao123 导航,打开一个新标签自动展示的百度搜索,在收藏夹中自动添加购物、视频等网页;广告过滤不需要安装插件,是标配功能,不过默认是“轻度拦截”需要手动调整为“强力拦截”。

搜狗高速浏览器的默认首页是搜狗网址导航,打开一个新标签自动展示的是搜狗搜索,也会在收藏夹中自动添加网页,不过添加的网页多了一个种类,那就是网络小说;标配了广告过滤功能,也可以安装第三方广告过滤效果更好的插件。

傲游浏览器有点特殊,安装后第一时间呈现的是账号注册页面,需要用手机号码注册,如果不想注册就要在页面底部点击“跳过登录”就可以正常使用了,这个设计太僵硬不会讨人喜欢;默认首页是傲游今日,这是一个集合“百度搜索+网址导航+广告推广”的综合页面。

红芯企业浏览器基本上沿用 Chrome 的布局,只不过在顶部多了一个名称栏,顾名思义就一直显示“红芯企业浏览器”这个名称,是6款浏览器中唯一一个凸显名称的浏览器,其实这个设计毫无必要;断点续传不是自动支持的,可以手动操作,要定位到“恢复下载功能”,点击“启用”,再点击“立即重新启动”,沿用的是 Chrome 的设置。

总的来说,国产浏览器比较看重流量导入,在人性化方面都有改进的空间。

实用性体验:各有侧重点

测试方案:一款实用性好的浏览器应该具备如下特征:智能拦截钓鱼网站阻止用户掉入诈骗陷阱,即时扫描下载文件一旦发现病毒即可报警提示,支持屏幕截图,支持无痕浏览、搜索关键词历史访问记录……本轮测试,我们认为实用性特征越多浏览器就越优异。

结果分析:6款参测浏览器都自带了完美防假死功能,一个页面崩溃不会导致浏览器崩溃,另外6款参测浏览器也都支持无痕浏览,也就是不留下上网记录、不记录个人搜索信息、不保存账号和密码、禁止网页的广告程序记录用户的使用习惯等,不过设置操作不一样,360安全浏览器和QQ浏览器相对操作更简便一些。

在安全防护方面,6款参测浏览器的差距就体现出来了,仅360安全浏览器和QQ浏览器可以提供全方面立体防护,360安全浏览器可以配合360安全卫士将防护等级和范围做到最大,QQ浏览器可以配合腾讯电脑管家将防护等级和范围做到最大,而剩下的4款浏览器只能单打独斗。如果不考虑安全软件,单论浏览器的安全防护,360安全浏览器和QQ浏览器也是占优的,因为这两款浏览器具有多层防护能力——在URL层,可以依靠庞大的

恶意网址库快速准确拦截挂马网站、钓鱼网站、欺诈网站等,且这个操作是有远程服务器承担,不会给用户电脑带来任何负担,由于360和腾讯的用户数量庞大,搜集恶意网站是轻而易举的事情,因此拥有强者恒强的优势;如果恶意网站突破了URL层,那么第二道防线就是恶意脚本拦截层,浏览器就会尝试拦截网页中的恶意脚本,阻止恶意脚本进入用户的电脑下载盗号病毒、勒索病毒和挖矿病毒等;如果黑客使用了最新的漏洞或者免杀技术就有可能突破第二道防线,那么在下载时浏览器自动识别下载源是不是来自木马服务器、恶意服务器,如果地址吻合就阻止下载。例如假冒腾讯QQ邮箱 www.rhsox.cn/member/ceshi01,在截稿时就QQ浏览器和360安全浏览器可以拦截。

在屏幕截图和插件方面,除了红芯企业浏览器其余浏览器的表现都不错,截图很智能可以实现按截图时间自动保存,也可以将网页保存为图片——傲游浏览器截图功能不在一级页面,而是在二级页面,需要点击“自定义快捷工具栏”,选择“截图”,另外插件入口也不一样,点击左下角的“设置”,选择“获得更多应用”可以看到丰富的插件。红芯企业浏览器没有截图功能,插件入口也没有,这也可以理解毕竟就算保留了入口也无法直接访问 Chrome 应用商店。

在特色功能方面,就各有所长了。360安全浏览器细分的安全防护项目较多考虑很周到,嵌入互联网理财平台,方便用户购买到可靠的互联网理财产品;QQ浏览器可以用QQ账号登录,享受腾讯系产品的一切便利和好处,例如腾讯翻译君功能,划词翻译、手动输入翻译、网页自动识别并全文翻译、文档翻译等都可以做到快速准确;百度浏览器的积分兑换功能很实用,每天登录浏览器获得积分,攒到一定数量后就去百度浏览器积分商城中,兑换爱奇艺黄金会员、百度文库VIP、百度云盘VIP、电影抵用券、京东全场满减券等好东西,另外百度浏览器可以对迅雷、快车、旋风的专用链进行自动转换,获取真实链接一键搞定下载;傲游浏览器的资源嗅探功能很不错,可以快速找出页面中全部图片、内嵌视频音频文件并一键下载,另外傲游笔记功能也不错,可以同步各种数据,新标签页设计得动感且符合 Chrome 的使用习惯;搜狗高速浏览器的片头雷达很不错,美剧和动漫



360安全浏览器支持取消各种广告



拦截假冒网站

正片开始的位置通常是不固定的,而等待片头结束又浪费很多时间,片头雷达功能利用大数据查找片头,无论是国产剧、美剧、英剧还是动漫,都能为用户准确找到片头位置,跳过片头节省时间,另外打假助手功能也做得不错,智能提取网友购物真实评价,通过大数据展现商品历史价格;红芯企业浏览器支持国密算法加密传输以及在企业端的内容监控。

总结

经过7轮测试,可以看出浏览器们的基本功很扎实、性能提升非常明显,可见每一次升级都花了大心思的不是简单的修修补补。QQ浏览器在5轮基准测试中表现最好,在实用性测试中也是数一数二,值得优先考虑;360安全浏览器在HTML5的测试中表现突出,在安全防护方面也有独到之处,也值得重点考虑;如果你想获得百度积分,那安装百度浏览器是一个捷径;如果你经常追剧,希望视频自动跳过片头,考虑搜狗高速浏览器是一个不错的选择;如果你经常要下载网页中的视频、音频想便捷获取真实的下载地址,不妨试试傲游浏览器;红芯企业浏览器如其名那样,不适合普通用户,适合企业用户使用。

参测产品	带导航页面	主动推送广告	主动推送新闻	广告过滤功能	云同步	断点续传
360安全浏览器	360导航	√	√	√	√	√
QQ浏览器	2345导航	√	无	√	√	√
百度浏览器	hao123导航	√	无	√	√	√
搜狗高速浏览器	搜狗网址导航	√	无	√	√	√
傲游浏览器	傲游今日	√	无	√	√	√
红芯企业浏览器	无	无	无	无	√	手动启用

结论:跟国外浏览器比有一定的差距

参测产品	无痕浏览	安全防护	完美防假死	屏幕截图	插件数量	特色功能
360安全浏览器	√	★★★★★	√	√	丰富	安全保护
QQ浏览器	√	★★★★★	√	√	丰富	QQ快捷登录
百度浏览器	√	★★★★	√	√	丰富	积分兑换
搜狗高速浏览器	√	★★★	√	√	丰富	片头雷达
傲游浏览器	√	★★★	√	√	丰富	资源嗅探
红芯企业浏览器	√	★★★	√	×	无	企业管理

结论:各有侧重点

“老牌”已非最佳选择

——国产手机浏览器横评

和电脑端相比,我们每天在手机上花费的时间其实也不少,而国产浏览器在移动端也为我们提供了不少选择。这里我们把它们按体量等级(应用体积)进行划分然后进行对比评测,大家按需选择即可。

捆绑太多,大厂浏览器体态臃肿

艾瑞“移动 APP 指数”的统计数据表明,2018 年 7 月,QQ 浏览器、UC 浏览器、360 浏览器、百度浏览器和搜狗浏览器凭借高额的月度独立设备数量占据着国内手机浏览器市场份额的前五,而它们无一例外都是在 PC 端有相关积淀、在移动端也早有布局的国产浏览器重量级玩家。

在这几款主流浏览器中,UC 浏览器无疑是资质最老的一款,自塞班时代就开始布局移动端的 UC 浏览器,早年在国内用户中一直都有着不错的口碑,但随着版本的迭代,现在我们几乎难以找到“臃肿”以外的词语来形容它。

如果仅从网页浏览的角度出发,UC 浏览器其实已经具备了很多能够解决移动端网络浏览痛点的功能和特性,如网页预加载、云端加速、广告过滤、浏览器标识(UA)自定义等等,而从提升移动端网页阅读体验这个角度来看,自定义网页背景、手势操作、多页面自动拼页等功能也能在最大程度上保证网页浏览时的舒适性和连贯性。

但浏览器的核心是网页浏览,在 UC 浏览器这里,网页浏览却成为了最不起眼的功能:打开 UC 浏览器就会发现,浏览器主界面中真正与网页浏览相关的快速搜索框、地址栏和常用网站图标等区域所占据的屏幕空间不足 1/2,相比之下,主界面上滑呼出的 UC 头条资讯和主界面下拉呼出的 UC 小游戏界面显然要醒目许多;除此之外,在主界面下方工具栏中我们还能找到一个视频标签,这里综合了各种类型的视频推荐、小视频和视频“播单”,俨然又是一个视频内容“小程序”。

在目前版本的 UC 浏览器中,UC 自家的资讯、视频和小游戏显然才是“大头”;如果你平时的资讯获取和娱乐方式以浏览器为主要入口,UC 浏览器能够简单省事地“一站式”解决这些需求,但如果你对浏览器的要求仅仅是网页浏览,又或者 UC 浏览器的资讯和视频推荐并不能完美契合你的胃口,选择这样一款浏览器自然就有些不太适合了。

而在我们考量的“第一梯队”中,搜狗浏览器等老牌国产浏览器的手机版本几乎也都与 UC 浏览器类似,与网页浏览无关的附加功能过多、自家服务整合和推广过度是两大主要问题,在安装了微信、微博等超级应用和抖音、头条等独立客户端的前提下,实在没必要将浏览器作为另一个信息入口。

总结:除了内容捆绑,一些功能捆绑也需要我们在使用这些浏览器的过程中格外小心。比如我们在测试过程中发现的 WiFi 助手功能一方面能够帮我们连上附近的可用 WiFi,另一方面也会自动分享当前网络的 WiFi 密码给附近的其他用户,在私人网络中使用的用户需要格外注意。另外,360 浏览器即便在退出后都会弹出“微信垃圾过多需要清理”“开启充电保护”等

提示,对一款浏览器而言着实有些恶心。

四两拨千斤,新生浏览器更适合手机“冲浪”

如果你追求更加纯粹的网页浏览体验,选择 UC 等重量级浏览器显然就不太合适了。这个时候,那些以均衡和克制为卖点的中、轻量级浏览器自然就成为了我们的首选。

1. 夸克浏览器:更“轻”的 UC 浏览器

如前文所言,在移动平台已是各类 APP 当道的时代,手机浏览器早已成为了广告推送和流量的牺牲品:缺少创新的界面设计和功能布局,无孔不入的广告推送通知,自作多情塞给用户的冗杂功能特性……

在这样的环境中,夸克浏览器的出现可以说是一阵新风:与大多数手机浏览器将地址栏放在屏幕顶部的做法不同,夸克将整合了搜索功能的地址栏放在了主界面中部,同时书签、快速访问和功能设置等入口则集中在下方工具栏上的三个按钮当中,在大屏手机遍地走的时代,使用夸克浏览器进行单手操作的体验非常顺畅,在公交、地铁上浏览网页自然也要自在得多。

界面设计上,夸克浏览器的后台标签页管理、菜单弹出样式和快速导航页面均采用了卡片堆叠风格,轻巧灵动,虽然是一款中量甚至可以说是轻量级的浏览器,但界面细节中运用恰到好处的阴影和动效都不会给人半点廉价的感觉。

功能上,夸克浏览器可以说是继承了 UC 浏览器的长处,隐身模式、自定义 UA、多页面无缝拼接、云端加速等功能一个不少,完全可以满足日常网络浏览中的大部分需求,同时,借助微博、微信和 QQ 等主流社交平台账号,我们还能对收藏夹和浏览历史进行跨平台同步,这对一款体量不大的浏览器而言也十分难能可贵。

非常值得一提的另一个细节在于,夸克虽然和 iOS 上的 Safari 和 Android 上的 Chrome 一样,都采用了卡片式设计多标签页面管理,但夸克浏览器并没有采用 Safari 那种华丽且消耗系统资源的 3D 标签页效果,它在视觉效果上保持克制的同时在功能上充分借鉴 Safari 的底部布局方式,同样也有单手操作便捷性的考虑,可圈可点。

最后,夸克浏览器内置的下载工具还支持最高 64 线程下载,对付一些顽固的网盘资源或许会有奇效。

2. Via:插件丰富,可玩性高

如果你想避开无关资讯、广告推送和冗余功能,夸克几乎可以说是中量级手机浏览器中的不二之选,但如果你出于手机容量限制想要在此基础上更进一步寻找一款真正能够“四两拨千斤”的网页浏览工具,Via 是个不错的开始。

Via 的安装包 500KB 不到,对手机存储空间紧张的用户而言颇具吸引力。主界面采用了与夸克相似的布局方式,保证简洁快速浏览体验的同时,还支持通过 CSS 对主屏进行自定义,虽然门槛略高,但稍费心思便能打造出一个独一无二的浏览器主屏,让浏览器更加贴合自己的使用习惯。

“麻雀虽小五脏俱全”,功能上我们也千万不要被它娇小的身形欺骗了。Via 浏览器提供了丰富的插件支持,其中本地工具提供了网页资源嗅探、网页源码等基础功能,在线插件则包含了知乎网页限制、公众号音频下载、B 站视频下载等等实用工具。

手势操作也是 Via 浏览器的一大亮点,稍加学习,我们就可以实现滑动网页前进和后退、长按标签管理按钮打开新标签页、长按主页按钮弹出网址输入框、长按底栏左右键快速跳转到网页两端等等快捷操作,大大提升网页浏览效率。

3. 神奇浏览器:嗅探功能强大

在 PC 端,我们可以通过 Chrome、火狐等浏览器的网页检查功能快速分析并获取当前网页中的各种页面元素,用来搜集一些图片和视频资源非常方便,但如果你想手机解决类似的需求,就应该试试这款神奇浏览器了。

神奇浏览器的身板和 Via 一样小巧,安装包体积不足 1MB,它不仅具备基本的手势操作、广告拦截和收藏夹、浏览历史云端同步功能,资源嗅探功能更是在同类浏览器的基础上更进一步,支持分类显示当前页面中的图片、媒体、JS 和 CSS 等文件,方便我们有针对性地抓取和收集。

在设置界面的神奇实验室中,我们还能选择开启翻译、扫码、“天网”广告过滤等高级插件功能,其中“天网”广告过滤比默认的广告过滤功能更为强力,适合一些拥有顽固“牛皮癣”广告的网站。

最后,阅读模式也是神奇浏览器的一大特色,在查看一些深度长文或浏览小说的过程中,阅读模式能够对网页内容进行一键转码,去除广告等视觉干扰元素,自动解析小说章节;同时,阅读模式下神奇浏览器还支持调节页面的字体大小和背景颜色,带来更加干净清爽的网页阅读体验,非常适合那些经常用浏览器阅读资讯、长文和网络小说的朋友。

总结:事实上,除了夸克、Via 和神奇浏览器,我们在轻量级手机浏览器上的选择还有很多。它们借助直接套壳系统浏览器内核的方式完美控制了自身体积,虽然无法在浏览性能上得到太大的提升,但在交互、阅读体验、插件扩展和手势操作上都不输甚至超越 UC、360 等老牌浏览器。如果你不喜欢广告、推送和冗余功能,只想要一款干净、快速的网页浏览工具,这些“小品”级浏览器非常值得一试。

实用性爆表,原来它才是入门级神器CPU!

最近处理器市场行情颇有看点,Intel 处理器无论是盒装还是散片都开始大幅度涨价(部分散片暴涨 30%之多),性价比显得更加尴尬,而 AMD 处理器不断爆出犀利的价格,性价比更加突出,也难怪锐龙处理器长期在各大电商平台霸榜。其实,处理器涨价影响最大的还是对价格特别敏感的入门级市场——特别是整合平台。Intel 奔腾 G4560 盒装现在已经从 499 元涨到了不可思议的 699 元,而 AMD 与它同级的 A8-9600/A10-9700 处理器仅售 500 元不到,那么现在入门级用户应该怎么选择呢?本期我们就来详细分析一下。

测试平台

处理器:AMD A8-9600
AMD A10-9700
Intel 奔腾 G4560
内存:芝奇 DDR4 2400 4GB×2
主板:华擎 A320M-HDV
华擎 B250M-HDV
硬盘:金士顿 A1000 480GB
电源:航嘉 WD500K
操作系统:Windows10 64bit 专业版

综合性能:A8-9600/A10-9700完胜奔腾G4560

可能新手朋友对于 AMD 的 A8-9600/A10-9700 两款加速处理器不太了解,但如果说到它们另一个大名 APU,大家肯定就听过了。实际上,A8-9600/A10-9700 两款加速处理器都是支持最新 AM4 接口的 APU(支持最新的 AMD 300/400 系主板),它们不但拥有超过 Intel 同级竞品的核心数量,还显示了比 Intel 任何一款核心显卡都要强得多的显示单元,可以说在整合平台上,AMD 处理器的内置显卡称第二,就没人敢称第一。

我们从详细硬件规格可以看到,AM4 接口的两款 APU 不但比奔腾 G4560 多两个物理核心,还多出了智能加速功能,可以更好地智能调节功耗和性能。此外,APU 内置的 Radeon R7 显卡性能也是远超 HD610 核心显卡的。特别值得一提的是,不要以为奔腾 G4560 的 CPU 部分性能占优,实际上它的 AVX 指令集是被阉割掉了,在多媒体性能方面远不及拥有 AVX 指令集的 AMD A8/A10。下面我们就用大家喜闻乐见的鲁大师跑个分,让 3 款入门级整合处理器 PK 一下吧。

从鲁大师的测试得分可以看到,即便是在 Intel 引以为傲的纯 CPU 性能方面,奔腾 G4560 也不是 A8-9600 和 A10-9700 的对手,再仔细观察 iGPU 异构计算的成绩,奔腾 G4560 更是被两款 APU 远远地甩在了后面,差距高达 64%,可以说根本不是一个量级的。再来看鲁大师的内置显卡测试得分,两款 APU 的得分几乎是奔腾 G4560 的 3 倍,完全是把奔腾 G4560 轰杀至渣的节奏。最后看鲁大师的系统测试总分,两款 APU 的得分都接近 14 万,而奔腾 G4560 仅仅不到 11 万,差距悬殊。我们也确实不明白 Intel 把奔腾 G4560 价格大涨 40% 的想法是怎样的,相信就算是新手朋友也知道怎么选。

游戏性能:两款AM4接口APU轻松碾压奔腾G4560

即便是整合型主机,用户也希望能满足一定的游戏娱乐需求(例如流畅运行 LOL、CF 之类的网游),而 CPU 的内置显卡对于整机的游戏

	AMD A8-9600	AMD A10-9700	Intel 奔腾 G4560
核心规格	4 核心/4 线程	4 核心/4 线程	2 核心/4 线程
基本频率	3.1GHz	3.5GHz	3.5GHz
加速频率	3.4GHz	3.8GHz	无
TDP	65W	65W	54W
内置显卡	Radeon R7	Radeon R7	HD610
内存支持	DDR4 2400	DDR4 2400	DDR4 2400
参考价格	459 元	479 元	699 元

	AMD A8-9600	AMD A10-9700	Intel 奔腾 G4560
3DMark Cloud Gate	6929 (+37%)	6924 (+37%)	5075
《古墓丽影:崛起》720P 全低特效	34.06 fps(+218%)	36.19 fps(+237%)	10.71 fps
《影子武士 2》720P 全低特效	41 fps(+128%)	47 fps(+161%)	18 fps

	Intel 奔腾 G4560	AMD A8-9600	AMD A10-9700
核心规格	2 核心/4 线程	4 核心/4 线程	4 核心/4 线程
基本频率	3.5GHz	3.1GHz	3.5GHz
加速频率	无	3.4GHz	3.8GHz
综合性能	★★★★	★★★★☆	★★★★★
游戏性能	★★☆	★★★★★	★★★★★
建议搭配主板	H110/B250	A320	A320
参考价格	699 元	459 元	479 元

性能影响很大。Intel 处理器的核心显卡其实仅仅是可以运行 3D 游戏,流畅度方面却难如人意,而 AMD 的 APU 家族一向以内置独显显示单元为特色,不但可以流畅运行 3D 网游,对于一些 3A 游戏大作,也是可以应付得来的。

像是 LOL 和 CF 这类网游对于显卡的要求不算高,如果内置显卡能玩 3A 大作,那应付它们更不在话下,因此我们直接选择了两款 3D 游戏大作来进行测试,这样也能拉开几款 CPU 的差距。从测试结果来看,Intel 奔腾 G4560 内置的 HD610 核心显卡表现只能用“可怜”来形容,《古墓丽影:崛起》才 10fps 出头,《影子武士 2》也不到 20fps,完全就是不能玩。A8-9600 和 A10-9700 的表现则让人惊喜,虽说入门级整合 CPU,它们依靠强大的内置显卡玩起大型 3D 游戏来也可圈可点,34fps~47fps 的帧速完全可玩,这样的游戏性能玩 LOL 和 CF 自然是毫无压力了。总而言之,在游戏性能方面,A8-9600 和 A10-9700 可以说是以成倍的优势秒杀了奔腾 G4560,而从内置显卡在游戏方面的实用价值来讲,奔腾 G4560 完全拿不出手,和大型 3D 游戏完全绝缘。

配套主板:AM4 APU领先奔腾G4560两代

就算只是组建入门级的整合主机,也不能不考虑升级换代的问题。奔腾 G4560 搭配的是第六代酷睿对应的 100 或 200 系主板,相比 AMD 300 系/400 系 AM4 主板分别落后了两代,因此不但扩展性落后,更是不具备什么升级

性(连第八代酷睿都不支持,还指望升级?)。而 A8-9600/A10-9700 搭配的 300 系/400 系主板不但可以支持现有的第一代和第二代锐龙,将来也能支持下一代的 ZEN2 锐龙处理器,扩展性和升级性都更加出色。可以这么说,现在买奔腾 G4560+100/200 系主板就是在买已经过时的电子垃圾,到手就等于落伍。

总结:入门级整合电脑,选择AMD的APU更划算

从前面的测试来看,A8-9600/A10-9700 无论是整体性能还是游戏性能,都远胜奔腾 G4560,特别是在游戏性能方面,A8-9600/A10-9700 可以玩大型 3D 游戏,而奔腾 G4560 运行大型游戏就像“幻灯片”,数倍的得分差距已经算得上是从量变到质变了,因此我们实在找不到理由不选择游戏性能更好的 A8-9600/A10-9700,更何况它们的价格远低于目前价格异常高的奔腾 G4560。至于奔腾 G4560,本来性价比就比不上 APU,价格再这么暴涨一波,基本上就等于 OVER 了。

此外,A8-9600/A10-9700 可以搭配全系 AM4 主板,领先奔腾 G4560 搭配的 100/200 系主板两代,不但拥有更新的高速扩展接口,还能支持将来的 ZEN2 锐龙处理器,而 Intel 100/200 系主板连第八代酷睿都不支持,已经属于被淘汰的产品,更谈不上升级性。现在该选 AMD 还是 Intel,相信大家已经很清楚了。再来说 A8-9600 和 A10-9700,这两款 APU 价差仅有 20 元,两者也仅仅是频率不同,大家看自己的预算选择就好,性价比都很不错。

乱中求真， 购买 NVMe M.2 SSD 你必须了解这几点

近日，编辑给大家详细讲解了选购 NVMe M.2 SSD 的那些优势，体积小巧满足轻薄、便携的用户需求；接口方便，无须接线；主板设备支持力度大，M.2 接口已经成为标配；最重要的是，性价比提升了，逐渐达到用户的心理预期。看到这些，相信很多朋友对购买 NVMe M.2 SSD 已经跃跃欲试了，在出手之前，编辑还有几点注意事项要告诉大家。

确认你的主平台能否完整发挥产品性能

在之前的文章中我们讲过，目前主板上的 M.2 接口逐渐成为标配，却并不是每个有 M.2 接口的主板都可以使用你所购买的 NVMe M.2 SSD。因为不同主板的 M.2 接口所支持的通道是不同的，有的仅支持 PCI-E 通道，例如华硕 Z97-A，其规格说明里关于 M.2 的描述有标明。而有的则兼容 SATA 和 PCI-E 两种通道，如今大多数新款主板均兼容这两种通道模式。

正因为主板上的 M.2 接口走的通道不同，也就造成了并不是每个 M.2 接口都能完整发挥 NVMe M.2 SSD 的强大性能。有的 M.2 接口标称速度为 10Gb/s，而有的 M.2 接口则标的是 32Gb/s，只有后者才可以完整发挥 NVMe SSD 的极致性能。

另外，如果你已经确认主板 M.2 接口形式，还需要确认主板的 M.2 接口长度是多少。目前满足 NVMe M.2 标准的 SSD 长度有四种，2242、2260、2280 和 22110，其中 42、60、80 和 110 分别是指 SSD 的长度为 42mm、60mm、80mm 和 110mm，你不能随便买一个尺寸，否则无法安装使用就是浪费钱。

除了主板之外，CPU 的核心支持也是相当重要的。比如最近发布的多线程 CPU 可以分配 PCI-E 通道给 M.2 接口，实现 32Gb/s 的速度自然是没有问题。如果 CPU 的核心数量不够，主板的 M.2 接口就很可能只能走 SATA 通道，传输速度自然就下降了。

购买 NVMe M.2 SSD，一定要避开那些渣渣品牌

确认了自己的主板设备之后，就可以准备选购产品了。可能没有关注这个产品线的消费者不曾想到，固态硬盘品牌最多的时候竟达到 200 个。编辑第一次听到这个数字的时候真的吓了一跳。在这 200 个固态硬盘品牌中，你听说过几个呢？而你熟悉的品牌又有几个呢？正是因为这样，可能有一些品牌就鱼目混珠，欺骗消费者了。

可能在各大电商平台中，你能认识销售排行榜中前十的品牌，最后十个多半没听说过。还有很多品牌你可能听说过，但是并没有见过这个品牌的 SSD 产品，也没有见身边的朋友使用过，这样的情况下，你会知道这些产品性能如何吗？

反正编辑不敢说，但是我不买。

毕竟 SSD 是用来装数据的，而编辑一直在告诉大家一件事：SSD 是闪存结构的，一旦数据丢失，要找回是非常困难的。所以，在选 SSD 品牌这件事情上必须要慎重，不能看见哪家产品推低价就盲目购买，还是需要重视一下品牌口碑的。否则，买到渣渣品牌 SSD，别怪我没告诉你，数据丢了再后悔就来不及了。

便宜的 NVMe M.2 SSD 可能是混淆视听的

伴随着闪存价格的下调，SSD 也逐渐回到 2016 年涨价前的价位了，甚至有的品牌推出了更大的优惠力度，但是这些真的能买吗？在这里笔者要跟大家说一句话：货比三家不可少，省钱才有价值。很多消费者并不怎么熟悉的 SSD 品牌为了吸引消费者，打出低价，这个价格背后可能有个坑等你跳呢！

现在很多人都习惯在电商平台购买产品，而电商平台销售的产品除了自营以外，还有第三方卖家，在挑选产品时一定要看清楚再下手，而不能因为厂家打出低价就下手。毕竟，我们想要选择的 NVMe M.2 SSD 还是要有了一定的速度要求的，这么便宜的产品很难让人相信它在使用过程中能一直保持第一次使用的时候那样的高速度。如果性能不稳定的话，我们选一块高速 SSD 的初衷就没有了。所以，遇到你觉得性能无法确认的低价产品，还是不要轻易买。

并不是名字叫 NVMe M.2 SSD 就一定很快

除了品牌与价格，我们更应该重视的是产品性能表现。我们推荐用户购买 NVMe M.2 SSD，除了尺寸优势，安装方便之外，最重要的就是它相比机械硬盘、SATA.3.0 SSD 而言，所具备的速度优势了。加上近期的价格下调消息，性价比优势就有了。可是，并不是市场上卖的名称叫做 NVMe M.2 SSD 的产品速度都很快，为什么这么说呢？

我们知道，如果主板的 M.2 接口走 PCI-E 通道的话，SSD 的性能才能完整发挥，这一点还需要 SSD 主控配合才行。如果 SSD 的主控做好了这个设置，还得看 SSD 的接口是支持 PCI-E 3.0 × 4 还是 PCI-E 3.0 × 2，这两者

相差的速度可不是一星半点的。

PCI-E 3.0 × 4 接口和 PCI-E 3.0 × 2 接口之间的速度差距是一倍，这也正是为什么市场上 NVMe M.2 SSD 有的产品标称 1600MB/s，而有的产品标称 3500MB/s。不同速度的产品带来的效率差距就很明显了。

厂商为了让用户都能普及 NVMe M.2 SSD，推出了入门级、主流级以及旗舰级产品，搭配不同的主控和闪存，最重要的差别就体现在接口速度上。如果你只想简单升级平台，又不想花太多钱的话，入门级设备就够了。如果你想要将平台速度提升一个更高的档次，那就挑选性能更为强大的，就需要多出点预算。

当然，市场上也不排除有些劣质品牌产品还是存在性能缩水的情况。因为产品主控、固件与闪存并没有挑选优质的，在使用中速度就会慢慢下降，还可能在存取零散文件时出现速度急剧下降的情况。也许这个产品价格真的很优惠，这就又回到了前面我们说的，要选好品牌，不能迷恋低价产品，否则，坑的可是自己。

弄清这些，你真的可以准备买 NVMe M.2 SSD 了

在电脑报 # 开学季怎么选电脑配件 # 的调查中，读者朋友们选购升级 SSD 时，非常在意传输速度，相信你也一样，其次是闪存和主控，毕竟这两个结构直接决定了 SSD 的传输速度。同时，我们发现愿意选择 SATA.3.0 接口的用户竟然没有（可能存在读者偏好的偏差），这也充分说明了 M.2 接口 SSD 的影响力。所以，要想平台速度快，你真的需要买一款 NVMe M.2 SSD 了！

看完这些，可能你会问，市场上有这么多种 NVMe M.2 SSD 产品，到底要买哪一款呢？为了帮助用户更加清晰地找到属于自己的那款产品，电脑报将推出 NVMe M.2 SSD 240GB~256GB 和 480GB~512GB 容量款横评，敬请关注。



32Gb/s 接口能完整发挥 NVMe M.2 SSD 的性能



M.2 接口是否走 PCI-E 通道很关键

接口性能差别		
	接口速度(有效带宽)	理论最高带宽
PCI-E 2.0 × 1	500MB/s	5Gbps
PCI-E 2.0 × 2	1GB/s	10Gbps
PCI-E 2.0 × 4	2GB/s	20Gbps
PCI-E 3.0 × 1	1GB/s	8Gbps
PCI-E 3.0 × 2	2GB/s	16Gbps
PCI-E 3.0 × 4	4GB/s	32Gbps

相见恨晚,超实用的小程序速来领取

“用完即走,无须下载”,说的正是微信小程序。2017年1月9日,微信小程序正式上线。当时众说纷纭,有说必成大器的,也有看空,觉得活不过一年的。事实证明,是金子就会发光,尤其张小龙给了它一个首页入口,让更多的人开始养成使用习惯。当然,这也离不开一批非常出色的小程序,充分挖掘场景,除了超好玩,还超实用。今天笔者就来推荐多款不为人知的“极品”小程序。

讯飞快读

每天要吸收的知识实在太多了,然而有些环境下并不适合阅读,比如坐地铁或在公交车上,如果能把公众号里的文字变成语音,用耳朵听,是不是更高效方便很多?小程序讯飞快读(图1)就是专门干这件事的。点击左上角“订阅公众号阅读”,搜索公众号的名称,直接在文章列表上面选择想听的文章,点击“取字”,它就会自动进行播放了。虽然机器阅读的语境是差了一点,但并不影响收听,还有多个朗读员可选,我就比较喜欢“葛大爷”。另外,小程序还可以通过拍照的方式,识别其他介质上的中英文。

车来了

很多人每天上班要倒腾好几次交通工具,如果能够精确地计算车辆到达的时间,早晨至少可以在家多睡十几分钟。小程序车来了(图2)就是用来实时查看公交到达时间的,它还可以帮你科学地规划上班线路。虽然像高德这样的APP也有同样的功能,但是单独打开太麻烦,手机还会卡,而小程序和朋友圈来回切换,几乎是无缝的。

品种识别

品种识别(图3)是笔者很意外知道的一个小程序。在公园、在路上,甚至是在聊天记录中,我们有可能遇到各种各样的狗狗,如果不是爱狗人士,有几个能准确地报出品种?有了品种识别,只要对着拍张正面照,等待几秒钟,就能知道它是何方神圣,而且还有非常详细的介绍。对了,这款小程序也能识别各种花草。

猜画小歌

两个月前,我的朋友都被猜画小歌(图4)刷屏,这款游戏的玩法是这样的:由用户和谷歌AI组队,用户来画、AI来猜,如果20秒内画被AI猜中了,你就能进入下一轮,积累连胜次数,游戏过程中还伴随着好听的女声。据说很多人玩这个游戏上瘾,是不是觉得自己画得明明很“灵魂”,却还是被认出来了。

腾讯翻译君

前段时间,市场热卖各种翻译器,最便宜的也要好几百元,真不便宜。笔者是看破不说破,其实只要有个能上网的手机,零成本就可以实现这个功能。小程序腾讯翻译君(图5)就是干这个的,点击“按住说话”直接说中文,它会自动翻译为英文,并且读出来。对了,还支持日文、韩文、俄文、法文和德文,而且是双向翻译。出国玩有它还担心语言不通?别说还个价,就算和老外畅谈一下人生都是没有问题的。

抽奖助手

公众号作者抽奖活动,微信群里抽奖,年会抽奖……这些场景下都可以用到小程序抽奖助手(图6)。虽然设计很简单,学习零成本,但是抽奖该有的选项都包含在内,包括奖品、数量、开奖方式、开奖时间,都是可以设置的。有了它,再也不用担心奖品发不出去,也不需要大动干戈

调动程序员去设计什么抽奖程序了。

腾讯小经费

“亲爹”出品,必是精品。腾讯小经费(图7)是为了解决类似于聚会、AA制、社群经费管理等“圈子”收付款问题。官方为这款小程序总结了三个关键词:自动记账、收支透明、社交互动。比如周末晚上一起撸串,拉上3~5个好友进小程序,AA制不尴尬。如果十几个人聚会,它的作用能发挥得淋漓尽致。

剪贴板助手

剪贴板助手(图8)是一个看似极为简陋的小程序,打开之后,你甚至怀疑这是一个半成品。其实笔者在电脑上也会高频使用类似的软件,它的功能是将你复制过的所有文字逐条保存下来,方便二次利用。如果你经常在群里和别人因为一件事情唇枪舌剑的话,这简直就是搜集资料的神器。对了,它还能像锤子手机的大爆炸功能一样,把复制的文字变成关键词,方便提取。

传图识字专业版

有了传图识字小程序(图9),笔者手机里面的其他OCR识别APP后来都删除了,因为可以做到完全取代,有过之而无不及。通过拍照或者在相册中提取,能够把图片中的文字,以字符形式转换过来,方便你在Word中二次编辑。它还能自动识别身份证、银行卡、营业执照上的文字和数字,并且保留格式。

最近文档随身

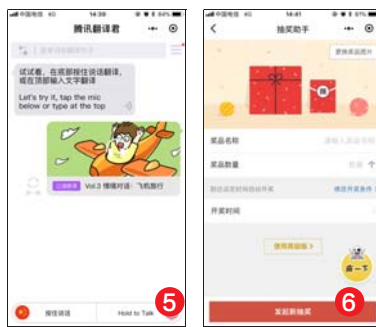
对于需要在多个设备上进行文档同步的用户来说,赶快拿起手机,添加最近文档随身小程序,它不占用手机空间,不消耗手机流量。只要你在电脑上安装了腾讯电脑管家,在“工具箱”下就能找到“最近文档”(图10),点击安装即可。通过与小程序绑定,在电脑上打开过的文件都会自动同步到云端,这样一来,你就可以很方便地在手机上打开这些文档。没错,最近30天打开的,都能找到。

arkie设计助手

负责地说,这是最好用的设计类小程序。倒不是说功能最全,毕竟是小程序,在手机屏幕上倒腾,不可能玩出PS那样的效果,关键是操作简单,可一键生成海报,而且应用场景丰富,可以给公众号配图,制作日志、作图卖货、线上广告、邀请函、节日祝福等,有现成的模板可以直接修改文案后使用,特别适合设计小白快速作图(图11)。

needs

很少人知道的追剧神器,这里没有你找不到的剧。无论美剧、日剧、韩剧,还是雷人的国产剧,只要你知道剧名,就可以一键“订阅”(图12)。当订阅的剧目有更新时,首行会一目了然地提示。有些电视剧还可以直接在线点播,关键无广告。



过五关斩六将 换个手机号究竟有多难?

@杨柳 李麒麟 孙令思



到底是换手机号,还是换掉一整套系统?

对于当下大多数人来说,除了身份证之外,手机号码就是能够验证身份的第二选择。随着手机号码发挥的作用越来越大,换号码也就变得越来越麻烦。要换的可能不只是一串号码,而是一整套系统。

陈加有一个手机号用了十年时间,但最近由于工作调动去了另一个城市。想着接下来可能会在这个城市扎根,所以决定把手机号码换掉。不过没想到,一个个麻烦开始接踵而至。

一人换号 一家跟着换

陈加到营业厅柜台办理号码注销业务时,柜员告诉他之前办理的套餐内容比较特殊,销号比较麻烦。陈加的手机号同时也是家里的宽带账号,办理套餐时签订了两年的合约。当时的优惠是预存话费,每个月会返还一定的话费金额,并且赠送两个亲情号。

现在陈加要销号,意味着家里的宽带不能用了,给父母使用的副卡也要一并注销。如此一来,一家人的号码都要更改,事情又变得复杂了不少。另外,当初预存的话费不再退还,而已经返还了5个月的话费金额则需要陈加补交,作为违约金。



虽然很不满意营业厅的规定,但为了日后使用方便,陈加还是决定缴纳违约金,并一同给父母换号。即便如此,事情也没有轻易解决。营业厅告知陈加,这种业务需要向上级申报,经过层层批准以后,才能办理。最终,等了两个星期的时间,陈加才成功销号。由于中间跨年,不得不多缴纳了一个月的话费。

销完号也不清静 下家竟然找上门

移动、联通和电信这三大运营商都会将注销号码重新投入市场。一般来说,这些号码在注销后会经历一段空置期,移动为1至3个月,联通与电信差不多为3至5个月。空置期一过,号码便会重新开始出售。

陈加销号一年之后,微博上突然收到一则私信:你好,我在使用你之前注销的电话号码,你有很多软件没有解绑,麻烦你解除一下。开始陈加没有理会,以为是诈骗信息,但后来对方一连几天发来了信息,他才意识到可能是真的。

联系上以后,手机卡的新主人告诉他,由于好几个软件没有解绑,无法完成新的注册。也正是因为这些软件中包含了陈加的诸多信息,所以

现主人才一步步找到了陈加的微博。实际上,如果陈加在微博上没有理会他,他也能够其他平台上找到陈加。后来,通过联系平台客服,陈加终于把遗漏的应用程序都解除了绑定。

不过因为这件事,陈加也意识到了如今换手机号码是一件多麻烦的事情。一旦有所遗漏,整个人就如同“裸奔”一样,任何信息都能够被挖出来。而对于手机卡的新主人来说,遇到这种事如果前任用户不愿意帮忙,那就只能找运营商解决问题了。

总的来说,在当今这个数据化时代下,不论是交流信息,还是购物消费,无一不需要与手机号码捆绑在一起。由于实名认证,手机号码更在一定程度上影响着个人信用值,所以换电话号码已经不再是扔掉SIM卡这么简单了,如何将自己的信息彻底清理干净实为重中之重。

换手机号码的路上坑实在太多,不过太多走过的人用自己的教训总结出了经验之谈。如果说你正有换电话号码的想法,那么不妨接着看下去。换号码需要注意的安全事项,具体有哪些应用需要解绑,常见问题如何解决,统统能在这里找到答案。

在换号码之前,请记住这几点

偶然间打开一个十年前注册、已经好几年没使用的百度账号,你会发现跳出来一个绑定手机号的框,如果不绑定就不能登录账号,而你只有一个手机号,已经用来注册了另一个账号,就不能再使用这个老账号。

随着手机的普及,手机号似乎成了和身份证一样的个人标识,要想注册网站、应用的账号,都需要绑定手机号码,因为这样对网站和应用来说有很多好处。

对用户来说,账号和手机号绑定后,可以在忘记密码时,通过网站给手机号发送验证码,重新设置账号密码;对网站来说,绑定手机号方便给用户发送宣传短信,并收集用户数据资料;并且现在的手机号都是实名购买,用手机号注册就相当于实名认证,发生了问题公安机关需要追查用户信息时,也相对方便。

但同时也带来了一个问题,每次换手机号码的时候,得换绑手机号码或者是对老号码的账户进行销户,或是进行一些其他操作来取代老手机号码。下面是换号码中,通常会遇到的一些问题。

1. 别忙着销号,先买新号码

很多人都会在换号码之后,立马把之前的手机号销号,以防之前的手机卡不见了,也防止多扣月租。还有人会在办理下一张手机卡之前,直接先把老手机号销号了。

但换手机号的正确姿势恰好是先别忙着销号,在前一个号码销号前买好下一个号码。虽然某些应用或网站在登录状态下,只需要输入向新手机号发送的验证码就能换绑,比如微信和Apple ID,但还有很大一部分应用或网站的账户需要向旧手机号发送验证码,才能换绑。

而且有时候换绑,应用或网站会分别给新旧号码发送验证码,若用户使用的不是双卡手机,

那就必须从储物柜里拿出旧手机用用了。

有的人认为在月末销号比较划算,感觉没有



新旧号码同时用,方便换绑、销户

浪费这个月的月租,其实什么时候换号并不重要,因为很有可能在销户的时候,会发现有的账户只能十几天后才能销户,正好新的号码又重新注册了一个账户不能换绑的话,就比较麻烦了。所以如果决定月末去给老号码销号的人,有可能会让这个号码迭代的过程持续到下个月。

目前所有的购物网站中,淘宝的销户算是快的,只要没有未达成的订单,就可以立即销户,但有的购物网站要求账号内所有订单完成达一年以上才能销户。

2. 冷冻账号并不安全

“冷冻”这个词容易让人想起银行账户的冷



如何解冻支付宝

冻,听起来感觉很安全。但银行卡的冻结和应用、网站的冻结存在很大区别,银行卡冻结后需要用户拿着自己的身份证去解冻,而后者留给后台的凭证只有留在系统中的号码,谁掌握号码,谁就掌握了解冻权。

顺便提一句,银行卡更换绑定电话号码不用着急。很多人在更换电话号码的时候,最着急的就是自己的银行卡绑定的手机号码一定要尽快更换,其实银行卡的电话号码更换反而是最不用着急的,银行卡换绑定的电话号码只要提供身份证就可以了,当然,如果担心钱被盗用收不到短信的人除外。

下面还是继续说解冻的事。网购狂人顾云有三个淘宝账号,每一个淘宝账号又有相应的支付宝账号。这天,顾云觉得账户太多容易忘记,就决定对其中两组淘宝支付宝账号进行销户,留下一个最常用的。

其中一个淘宝账号没有任何正在进行的交易,对应的支付宝中的钱也全部转出了,销户十分顺利。

另一个账户的销户就不这么顺利了。因为淘宝销户的前提是,账号不能有违规行为,顾云的这个账号有很长一段时间没有使用,隔了很久再登录,就发现账号不能登录,客服称账号之前有违禁行为所以被封,而且是违禁到了不可以被解封的程度。顾云完全不记得自己有什么违禁行为,有可能是账号遭到盗用被平台发现异常,然后给封禁了。

淘宝账户被封,相关联的支付宝不受影响,还是可以正常使用。为了方便记忆,顾云决定把对应的支付宝账户销户,但是遇到了困难:与淘宝账户绑定的支付宝账户必须与淘宝账户解绑了以后才能销户,但解绑行为又必须在淘宝账号中操作。顾云的淘宝账户已经被冻结,没有办法解绑支付宝。

顾云有两个手机号码,但是最近会去销户其中的一个,剩下的那个号码绑定了最常用的淘宝账户,也就是说,正准备销户的支付宝账户不能换绑其他号码。

本来想取消账号上的实名认证,再消除里面的交易记录,就可以彻底废弃这个账号。但支付宝实名认证不可取消。

于是顾云就自己的情况咨询了客服,在客服建议下,顾云冻结了支付宝账户,客服说这样以后,可以放心换号码,以后不用管账户。客服同时还发送了解冻的教程到手机上,让顾云什么时候想解冻了,就可以照着教程解冻。

但过了一会,顾云觉得有些不对劲,她在阅读解冻教程之后发现解冻的过程很简单,如果顾云的手机号码销户之后,下一个买下这个号码的人能轻松解冻账户。

虽然不知道支付密码就不能用这个支付宝账户付款,但若是账户被他人解冻并登录,还是存在一定的安全隐患。

所以冷冻不如注销。

3. 请为账号绑定邮箱

在发现冷冻账户并不是很安全后,顾云再次打电话询问支付宝客服,这次客服给出的解决方案是绑定一个自己用的邮箱,这样就可以解绑手机号码了。

现在绝大部分应用、网站都需要绑定手机号码,即使是从前通过邮箱注册、或最开始直接用用户名注册的账号,都需要绑定电话号码才能登录,比如百度、京东。在这些应用、网站内的“安全中心”或“账号安全”板块,都可以绑定邮箱,有一部分还可以不强制绑定手机号码,只绑定邮箱就可以了。

虽然现在很多人不使用网络邮箱,但与随时可能换掉的手机号码相比,对用户来说,邮箱的存在时间会更久远。所以建议现在没有绑定邮箱的账号,绑定一个自己记得住的邮箱。

现在每个人都有QQ账户,所以要绑定邮箱的话,相信很多人会使用QQ邮箱。但有一点值得注意,QQ邮箱在绑定的时候有可能不会被识别,所以最好不要使用QQ邮箱。当然这个问题也很好解决,腾讯在早年收购了Foxmail邮箱,QQ邮箱用户也可以得到一个Foxmail邮箱账号。如果有人给用户的Foxmail邮箱发送邮件,邮件会显示在QQ邮箱中。

为账户添加Foxmail邮箱账号的过程也很简单:首先需要登录进入QQ邮箱,在左上角的用户名后面找到“设置”,点击进入找到“账户”选项,点击“账户”之后,下面有个选项是“注册或者绑定Foxmail邮箱”,点击之后先输入邮箱名字,检测是否可用,如果可用就可以进行注册,这样以“@qq.com”为后缀的邮箱用户,就可以得到一个以“@foxmail.com”为后缀的邮箱账户名。

之后需要填写绑定邮箱时,就可以填写Foxmail邮箱了。

如果不想使用QQ邮箱,网易的邮箱也比较值得注册。网易邮箱相当于一个网易通用账号,可以用于登录网易旗下的所有应用,包括有道云笔记、网易云音乐、阴阳师、网易公开课、有道词典等,不再再使用这些应用时进行注册,十分方便。目前比较常用的网易邮箱后缀为“@163.com”和“@126.com”。

4. 实名认证过的账号不能忘

“免费领小狗了解一下。”许多高校中都曾出现过各种公司的业务棚,学生在那里扫码注册一个金融APP,就可以拿走一个可爱的小狗玩偶。有时候用手机号码就能注册,有时候还需要在里面进行实名认证。许多人实名认证那个金融APP,并不是想用这个应用,而只是想要那个玩偶,之后很有可能拿到玩偶就删除了这个应用,或者在换手机之后就忘了这个应用。

之后,有人会换手机号,旧的手机号会重新投入市场被别人买下。后来买下了手机号的人完全可以用这个手机号码登录,通过验证码登录的方式,使用之前使用这个号码的用户的账号。如果曾在某些网站进行过实名认证的手机号码被别人买到,虽然对方利用这个账号做一些违法行为的可能性不大,但也有这种可能。

为了给自己的以后省些麻烦,换号前解除实名认证或者换绑手机,是一个明智之选。

如果换了号码之后才想起实名认证过某些APP,一般也有方法解决。以京东钱包为例,在好几年前,李路曾经在学校中注册过这个APP,得

到了一个玩偶,并且还鬼使神差地进行了实名认证,但这个号码很快就和玩偶一起被李路遗忘到了角落。不久后,李路换了手机号。今年,李路又一次换号码的时候,试探性地用早就没有使用的号码登录了京东钱包,没想到竟然登录上了。

虽然能用密码登录这个手机号,却没有办法注销,因为注销需要输入手机验证码,这个手机已经不在李路手上。

李路询问了应用的客服,客服说每个身份只能认证一个账号,如果李路想要注销账号,需要用现在的手机号注册一个账号,申诉身份被占用,再注销现在的账号。

李路用自己的新手机号注册了一个账号,并进行实名认证,认证过程中会提示,这个身份已经有人认证过,确认这个身份信息是自己的,只要上传手持身份证、医保卡、驾照任意一种证件进行拍照,就可以申诉找回。经过一段时间的审核后,实名认证就从老号码转移到了新号码上,再按常规程序注销新号码的账户,就可以彻底消除在这个应用上的实名认证了。

5. 应用绑定的是已注销的手机号怎么办?

如果一个账号很久不用,或者不使用手机登录,就会很容易忘记自己在这个应用或者网站上绑定的是早就注销的号码。这样的账户很容易被后来用这个号码的人使用,有可能会用来做一些违法之事。

一般来说,账号销号必须输入手机验证码,所以账号若绑定的是已经注销的账号,就不能直接销号或者换绑手机号。发现这样的账号后,一般来说有四种解决办法。

第一种方法就是删除账号里面的所有内容,直接弃用掉这个账号。

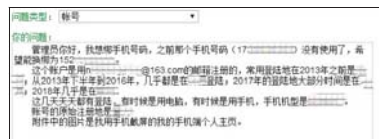
很多时候,我们会因为一些原因去注册某些应用的账户,比如为了给爱豆投票。在确保账号里面除了电话号码外,没有任何私人信息记录的时候,就可以安全废弃了。

这里的私人信息记录可以是以下内容:真实姓名,购物记录,实名认证,银行卡绑定,文字记录等。特别是实名认证过的账号,一定要记得取消实名认证,以防之后使用这个电话号码的人,用带着你实名认证的账号去做不法之事。

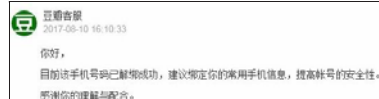
上面一条的例子中,李路就是解除了旧手机号的实名认证后,就没有管那个账号了,因为里面已经没有任何个人信息。

第二种方法是请管理员换绑手机号。在一些平台,用户可以把自己的情况反馈给管理员,再由管理员或者客服进行换绑,换绑号码之后用户可以再决定是否销号。

以豆瓣网为例,在豆瓣网用常规方法换绑手机,需要旧手机号的验证码。在旧手机号码已经销号已久的情况下,可以通过“给管理员捎话”来进行解绑手机号码,再由用户自行绑定新号码。具体操作如下:打开豆瓣网网页,点击网页右下角的“帮助中心”,点击“账号设置”,再点击“没



给管理员发送请求的示例



收到解绑成功提醒

搞定“给管理员捎个话”，就可以给管理员发送消息，问题类型选择为“账号”，在消息中可以提出换绑号码的需求，同时需要附上一些信息来证明这个账号是发信息的人所有，这些信息可以是用户账号的初始注册邮箱地址或手机号，也可以是最后几次登录的日期、常用登录地点等，总之，信息越详细越好。

只要用户给的信息详细准确，之后几天，豆瓣网管理员或客服就会为账号换绑好手机号码，并同时给用户发送提醒通知。若是用户给出的信息不够明确，也会收到一个请提供更多详细信息的提醒通知，多次给出的信息都不像是账号主人写的的话，换绑请求就会被拒绝。

第三种是打进客服电话进行换绑。

这种方法最为快捷，以当当网为例，在对客服提出账号绑定的是之前的手机号码后，客服会要求用户提供相关的能证明账号是用户所有的信息，比如说出账号绑定的邮箱。这样客服就可以立马换绑手机号了。

第四种方法仅适用于在高校办理的手机号，就是打电话联系老号码现在的使用者，让他协助换绑或注销号码。

当你需要为账户换绑手机号码时，发现账号绑定的手机号码很久以前就注销了，那个手机号码很有可能已经被他人买下，一般来说，联系他人获得协助的可能性微乎其微，因为别人会很怕联系他的人是一个骗子。

但如果是在大学中购买的，就比较方便了。大学开学时，在同一个学校购买的手机号码很有可能都在同一个号段的，所以号码一旦注销后重

新投入市场，很有可能还是回归同一个学校进行再次售卖，所以在需要之前的手机号码接收验证码进行销号或换绑时，可以联系目前拥有那个号码的人。

这里产生了另一个问题，如果有人打电话叫帮忙提供验证码进行换绑怎么办？如果你身处高校，对方提出要在校园的公共场合现场让你看着换绑的整个过程，是可以去的，最好带一个朋友在身边，毕竟防人之心不可无。若不是身处高校，则最好不要回复此类短信或电话，以防上当受骗。

6. 还有哪些要注意

除了前面那些在换号码时应该重点注意的，还有一些点也应留意。

第一，购物类应用中送货地址的电话也一定要记得更换。

每天中午，李灿灿都要订外卖，每天点一次外卖让他对外卖软件操作娴熟，下单、付款一气呵成，但这天中午外卖迟迟不来，打电话询问客服后才弄清原委，原来订单上的号码是错误的。李灿灿这才想起来，自己前段时间更换了手机号码，在外卖下单时手快忘记修改号码了。

在包含购物功能的账号中，送货地址里也会有手机号码，一旦忘记更改，购买东西的时候，就容易就使用此前的电话，导致外卖小哥或者快递小哥联系不上买家，为他们带来工作上的麻烦，也为自己带来后续处理的麻烦。

第二是及时通知联系人手机号码的变更，建议以群发或发朋友圈的方式通知联系人，不然容易导致错过重要消息。同时应及时备份 SIM 卡

的通讯录信息，备份完成后将存储 SIM 卡的通讯录删除，注销手机号码之后，应该及时将 SIM 卡剪毁，防止落入不法分子手中。

第三，若有超市、商场购物卡，若上面积分比较多，也需要打电话进行手机号码的换绑。

第四，许多 APP 的新用户首次使用有优惠，所以这一类账户首选清空个人信息后弃用，而不是换绑。这类应用一般是购物类应用，比如京东到家，首单有比较可观的满减，还有开通 VIP 会员的优惠。

第五，网银不要办理太多，太多了容易混淆，一个就够了。同理，各种支付账户也不宜办理太多，一般来说，支付宝和微信钱包就够用了，为了“薅羊毛”而办理的其他支付账户可以考虑删除，或者用记事本记下有哪些账户，以防自己忘记。



某购物应用新用户优惠

解决换号遗留问题的根本方法

通过前面的叙述，可以了解到换号码是一件多么麻烦的事，有没有办法能让每个用户一直使用同一个号码呢？答案是有的，用户换号码的原因不外乎想换运营商，或是换一个省份生活，这就需要有两个改变：携号转网，改变号码的归属地。

携号转网

携号转网就是从一家运营商转到另一家运营商，不用换号码，比如从中国电信转到中国移动，用的还是之前电信的号码，但享受的是移动的服务。目前每个运营商都有固定的号段，所以凭号码就可以分辨出这个号码是哪家运营商旗下的，以及这个号码的归属地在哪儿。

对用户来说，携号转网有很多好处。如果另一家运营商推出了更为优惠的套餐，或者用户想用的互联网卡绑定了另一家运营商，用户肯定就想换另一家运营商，携号转网可以避免一大堆因为换号带来的麻烦。

但目前，大部分地区并不能携号转网。

究其原因，首先是目前技术的普及还不成熟，这里的技术主要是指运营商与手机号绑定的账户所在公司之间的联系。举个例子，用户为银行卡绑定了手机号，在手机银行或网上银行登录的时候都可能会需要输入手机验证码，银行会将包含验证码的短信发送到手机号码运营商端口，运营商再将短信发送给用户，如果办理了携号转网，银行还是会向短信发送给原先的运营商，原先的运营商要将短信发送给用户的话，会涉及费用问题，所以一般都不会将短信发送给用户，这样就给用户造成许多麻烦。

但技术不成熟的根本原因还是运营商不愿意改进技术，不愿意用户携号转网。如果放开携号转网，用户就能更加自由地选择运营商，势必造成运营商间的激烈竞争，运营商就必须用更加优惠的价格来吸引用户，这是三大运营商不想看

到的。

不过目前已经有五个省份正在试验携号转网，这五个省份分别是天津、江西、海南、云南、湖北，据网友体验，在试验地区要想携号转网，需要办理极其繁琐的手续，而且办好后还会存在许多后续问题，如没有网络、不能发送与接收短信等，不如换一个新号码。

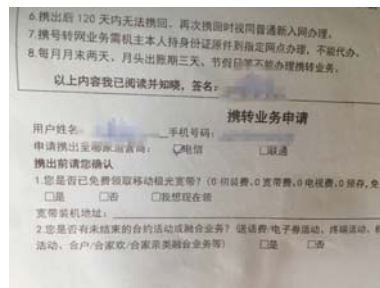
2017年8月，工信部在一份“十三五规划纲要”文件中，明确指出要在2020年全国范围内推行携号转网服务。能在全中国推广携号转网固然是一件好事，也需要让程序变得简单才是，另外还要改进技术，不然繁琐的程序和大量转网后遗症还是在变相让用户换新号码。

归属地问题

虽然携号转网已经进入了试验阶段，但并没有任何改变号码归属地的消息。很多人被迫换号码就是由于换了一个省份工作，虽然现在流量和通话实现了本地、漫游统一价，但还是有一些业务需要去本地营业厅办理，若是用户换一个省份生活，去一次营业厅的成本就太高了。

但对于企业来说，允许用户更改号码归属地，无疑是给自己增加工作量。首先，目前三大运营商每个省份的公司都是独立的，号段由运营商总公司发放给分公司，每个地方有每个地方的号段，运营商要针对某个地方做试点业务的话，本来可以针对某个号段发送活动短信，但允许修改归属地后，很难开展这样的业务。

其次，前面也提到了，运营商的每个分公司



携号转网业务申请表

都是独立的公司，有独立的数据库，需要自负盈亏，用户更改号码归属地意味着用户的数据需要一个独立公司迁移到另一个独立公司，运维的难度大、成本高。举个例子，当我们在海南拨打重庆的电话，海南的移动交换机会根据号码的前几位号码段，将其直接对应到重庆的某一 HLR 交换机中，并从该交换机中获得被叫用户的签约数据。若是修改了号码的归属地，就需要设置一个中间设备，来把数据请求转到真正的保存被叫用户数据的 HLR 中去，所需要的支出太大了。

综合来说，就是可以更改号码归属地会让用户方便，但对于运营商来说，需要太多支出，运营商自然就不愿意做这些。并且目前流量和通话已经实现了本地、漫游一个价，用户在这方面的怨言少了许多，更改号码归属地在短期内就难以实现了。

果粉注意, 这个功能必须马上开

iPhone XS系列已经发布, 相信不少人都已经抢到了第一批新机。上周, 苹果官方微信公众号也推送了一篇文章《Apple 新技能 | 给 Apple ID 的双重保障》, 为果粉介绍了关于 Apple ID 的安全性以及如何用双重认证保护自己的账号和设备, 而我们, 同样要将最安全的玩机指南推送给用户。

Apple ID 是苹果设备最重要的身份证

我问过不少身边的人, 就算是用了多年 iPhone, 也很少有人知道双重认证是什么, 甚至连自己的 Apple ID / 密码都不知道。

其实, 包括 iPhone 在内的所有苹果设备, 在启用前都有一个“激活”的过程, 也就是很多功能必须登录自己的 Apple ID 才能使用。

既然如此, 为什么还有那么多人不知道自己的 Apple ID, 甚至根本不知道它的存在?

我认为主要有两种可能, 一是手机本身是亲友用过之后给自己的, 拿到时已经登录上 Apple ID, 日常使用只需要用到锁屏密码(或者指纹), 根本不涉及 Apple ID 账户操作, 特别是儿女转交给父母使用的手机, 可能都不需要下载 APP, 更别说其他操作了。

第二种情况就是线下第三方手机销售商借“试机”或者“帮忙”登录了账号, 而购机者图省事, 就一直沿用这个账号。以为自己不在 APP Store 购买付费应用, 也不需要游戏里充值, 甚至不会去绑定储蓄卡 / 信用卡使用 Apple Pay, 对方也不能窃取自己的信息。



Apple ID 是苹果设备的“身份证”

其实, 这样的想法是非常错误的!

苹果设备在 iCloud 云服务中提供了设备找回功能, 可以通过“丢失模式”锁定某台设备, 并且威胁你付费解锁, 否则就清空设备里的资料——别怀疑, iCloud 服务中还提供了抹掉数据的功能。

千万不要觉得这是耸人听闻, Apple ID 被锁定之后, 被迫交钱解锁的新闻可不少。使用别人的账号, 极有可能威胁你的账号安全。另外, 不少人喜欢在淘宝上购买低价付费 APP(让你登录他的已经购买过 APP 的账号下载), 或者利用其他借口要求你登录别的账号, 都有可能借此机会锁住你的设备。

其实, 这也是苹果为了防止用户手机被盗之后资料被窃取所提供的安全保护, 让丢失手机的损失降到最低。但这也是一把双刃剑, 如果用户不太了解 Apple ID 的工作机制, 反而会被有心之人利用。

所以, 如果别人知道了你的 Apple ID, 同样可以通过其他设备(包括苹果设备和 Windows 电脑等)登录 Apple ID, 谁也无法判断真正使用 iCloud 服务的是你本人还是其他人, 只要知道了账户信息, 都是可以通过 iCloud 服务锁定设备

或者是抹掉数据的。如果你还使用了云端同步功能, 并且里面有一些商业机密以及私密照片等敏感信息, 更容易被人利用。

在此, 提醒所有用户, 无论任何原因设备被锁, 不要轻信百度结果, 一定要联系 AppleCare 寻求技术支持(最好携带购机凭证)。

给你的密码再加把锁

其实, 苹果特别针对类似安全隐患推出了“双重认证”安全服务:

双重认证是为 Apple ID 提供的一层额外安全保护, 旨在确保只有您可以访问自己的账户, 即使其他人知道您的密码也无法访问。

但是, 如果有未被授权的第三方用户知道了密码, 如何确保只有用户本人才能登录呢?

首先用户需要确认一台受信任的设备(比如随身携带的 iPhone), 在其他设备登录自己的 Apple ID 时, 都会在这台受信任的设备上弹出提示, 让你选择是否允许登录, 并且需要在新登录的设备上输入受信任设备中弹出的验证码才行, 这就保证了你的账号在登录时必须由你本人(受信任设备)确认, 避免其他第三方用户在窃取账户信息后非法登录。

那么, 如何开启双重认证呢?

双重认证支持任何 iOS 9.0S X El Capitan 及以后版本的设备, 目前大部分苹果设备应该都已经支持。以在 iPhone 上设置为例, 在设置项中点击自己的 Apple ID 账户, 然后依次选择“密码与安全性”→“开启双重认证”, 在此输入自己手机号码并进行验证。

在完成这一步操作之后, 除了受信任的设备之外, 其他设备上登录你的 Apple ID 都会要求验证(受信任设备进行账户操作只需验证密码)。

这就完全避免了前面提到的窃取 Apple ID 从而锁定你的设备, 从而进行诈骗的不法行径。不仅如此, 所有存在云端的数据都会得到更好的保护, 其他人就算通过偷看 / 猜到 / 撞库等一切手段拿到你的密码, 也不可能私自登录你的账号了。

如果你怀疑自己的账户被盗, 或者以前让别人登录过你的 Apple ID, 是不是有点后怕了? 也不用太担心, 在设置中进入自己的 Apple ID, 底部就有所有登录过的设备, 而这些设备都是受信任的(因为自己授权过), 如果在其中发现不明设备, 可以点击它然后选择“从账户中移出”, 如果以后这台设备想要登录你的 Apple ID, 就需要经过你的确认了。

注: 如果你并不想用 iPhone 作为受信任设备, 或者是 Android 手机用户, 但是有 Macbook, iPad 等其他苹果设备, 也是可以用来当作受信任设备的。但是如果 iPad 等设备没有随身携带, 也是可以通过受信任的手机号码收取验证码的。

除了 Apple ID, 还能保护支付宝

当然, 苹果在账户安全上做的可不止这些, 有不少人在 APP Store 付费购买 APP 以及内购, 或者使用 Apple Pay 都会选择支付宝付款。在支付宝中搜索“Apple 专区”, 就可以看到苹果和支付宝合作推出的许多功能。

在这里, 你同样可以了解双重认证的具体功能, 也可以查看与支付宝绑定的 Apple ID 详情, 购买记录、订阅项目等都是和自己的消费切身相关的, 你可以查看每一笔消费, 如果有疑问也可以赶快处理, 特别是订阅项目, 如果不再需要部分服务, 就可以及时退订了。

另外还有一个非常实用的功能, 那就是安全月限额功能, 可以限制每月在 APP Store、Apple Music 和 iCloud 等苹果所有付费服务的总金额, 分为 500、1000、1500、2000 四个档次。这也可以有效避免账户被盗之后, 通过支付宝进行大额非法消费, 进一步保障资金安全。

最后要提醒大家的是, 不要使用他人的 Apple ID 登录, 如果自己并没有账号, 可以在官网申请(苹果的唯一 Apple ID 管理页面 <https://appleid.apple.com>)。另外, 建议大家开启双重认证功能, 并且仔细排查已经授权登录的设备, 如果发现问题, 最好第一时间修改密码。

另外, 千万不要在任何不受信任的平台输入 Apple ID。如果旧的设备送人或者出售, 记得在 Apple ID 账户设置中取消信任, 并且在设置中注销 Apple ID 账户并且重置设备, 避免信息丢失。



在新设备上登录 Apple ID, 都会要求验证



三步即可开启双重认证功能



在账户设置中, 可以看到所有已经登录过的受信任设备

龙无疆界! 看锐龙 7 2700X 释放究极火力

最近Intel处理器全线疯狂涨价,AMD锐龙系列处理器的性价比就显得更加突出了,而对于发烧级游戏玩家来讲,目前AMD锐龙7 2700X几乎称得上是性能与价格都最佳的选择。当然,可能还有不少玩家认为,玩游戏只要处理器频率够高就好,但这样的观点其实已经过时,像是AMD锐龙7 2700X这样核心数量和频率毫无短板的,才称得上是真正的游戏利器。

玩游戏,二代锐龙旗舰频率/核心毫无短板

为何有玩家会认为玩游戏高频至上?

这要从硬件和软件两方面来分析。

在硬件方面,早期的PC处理器核心并不多,在早期的大型3D游戏出现之时,市面上的电脑主要配置的也是双核心处理器,因此游戏开发商也最多针对双核心进行优化,这时候处理器的频率就成了唯一提升游戏执行效率的因素。

在软件方面,游戏引擎的运算方式与视频编辑、3D渲染输出这种生产流水线一般的计算不一样,它的随机性要高很多,如果采用多线程并行计算,就涉及到多个子线程和主线程之间大量的数据交换,使主线程浪费大量的等待时间,降低了游戏执行效率,要改变这个情况,就要重新设计游戏引擎的逻辑结构,这大大提高了游戏引擎的编写难度和工作量。很多小游戏公司没有这个能力来做多核心优化,只有一些有能力制作3A大作的一流游戏开发商才有实力完成这样的工作(考虑到开发成本,他们即便有实力也未必会去做)。

结合这两方面的原因,很长一段时间内,游戏高频至上论都是有效的——直到锐龙处理器的出现。

3A游戏大作支持多核心处理器已经成为硬性指标

自从AMD锐龙发布以来,大大促进了市售处理器核心数量增加的速度,在发烧级游戏主机上,6核心已经是入门级选择,8核心也不稀奇了。与此同时,游戏多核心优化的进程也被大大加快。现在诸如《奇点灰烬》《文明6》《刺客信条:起源》《全境封锁》等等大作已经能使用到6个以上的处理器核心,其中《文明6》和《刺客信条:起源》尤其突出,甚至能用到12个线程。《孤岛惊魂5》《古墓丽影:暗影》等大作也对多核心进行了深度优化。另一方面,游戏直播平台的火爆也大大刺激了市场对多核心处理器的需求,要做到流畅推流4K视频,处理器具备8线程是一个硬性门槛,而8核心16线程会是更好的选择。可以说,在游戏应用方面,处理器核心数量的重要性已经不输于频率因素。

AMD锐龙7 2700X高频多核心更适合游戏大作

要说选旗舰级游戏处理器,AI两家棋逢对手的就是AMD锐龙7 2700X和Intel酷睿i7 8700K。可能不少玩家还认为单核睿频更高的Intel酷睿i7 8700K更有优势,但在目前的3A游戏大作中,已经不是那么回事了。

目前的3A游戏大作都针对多核心处理器

进行了优化,游戏中多个核心负载都比较高,Intel酷睿i7 8700K基本上不会出现单核心睿频到最高4.7GHz的情况。因此,在多核心优化比较

好的游戏中,6核心的Intel酷睿i7 8700K的实际性能表现并不如8核心的AMD锐龙7 2700X。相反,AMD锐龙7 2700X不但拥有8核心16线程,还支持更高的DDR4 2933内存,综合游戏性能表现会更好(同时处理日常工作与娱乐应用效率也更高)。此外,AMD锐龙7 2700X也拥有明显的性价比优势,在Intel处理器疯狂涨价之后,这个优势变得更加明显。

游戏实战PK!AMD锐龙7 2700X全面领先

接下来我们当然要用实际的游戏来比比看AMD锐龙7 2700X和Intel酷睿i7 8700K游戏性能到底有多大差异。表中是一套使用AMD锐龙7 2700X的发烧级3A游戏主机配置,即便是使用了AMD锐龙7 2700X和RX Vega56这样的高端配件,整机的售价也仅仅是9000元出头,遇到商家促销完全可以控制在9000元以内,可以说性价比相当高了,下面我们就用这套配置来进行游戏体验。

从游戏实际体验的情况来看,在核心数量和频率方面两手都硬的AMD锐龙7 2700X表现相当抢眼,在主流3A游戏大作之中实现了对Intel酷睿i7 8700K的全面压制(在《文明6》这

类更吃处理器核心数量的游戏中,优势更明显)。可见处理器核心数量和频率两手都硬的规格设定确实更加适合眼下甚至是未来的游戏大作,而6核心12线程的Intel酷睿i7 8700K不但价格贵,核心数量和线程方面的劣势也显露无遗,也难怪Intel将要在下一代酷睿i7上配备8核心,它也意识到了多核心才是大势所趋。

总结: 旗舰游戏U,AMD锐龙7 2700X更值得选择

旗舰级游戏处理器的王座被酷睿i7霸占了很长一段时间,但锐龙处理器的出现终于将它从王座上拉了下来。采用ZEN+架构的第二代锐龙旗舰锐龙7 2700X不但拥有消费级处理器中顶级的8核心16线程规格,最高核心频率也达到了4.3GHz,综合游戏性能好于6核心12线程的Intel酷睿i7 8700K,同时在工作温度的控制方面也明显好于Intel酷睿i7 8700K,大大降低了玩家在散热器方面的资金投入与维护难度。另外,AMD锐龙7 2700X的性价比也是一招绝杀,对涨价的Intel酷睿i7 8700K更是打出了致命一击。总而言之,要想在游戏中释放究极战力,AMD锐龙7 2700X才是最佳的选择。

规格参数对比

	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K
制造工艺	12nm	14nm
物理核心	8	6
线程数	16	12
默认频率	3.7GHz	3.7GHz
BOOST 频率	4.3GHz	4.7GHz
TDP	105W	95W
L2 缓存	4MB	1.5MB
L3 缓存	16MB	12MB
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2667
参考售价	2559 元	2999 元

AMD 锐龙 7 2700X 游戏主机配置

处理器	AMD 锐龙 7 2700X	2559 元
内存	芝奇 SniperX DDR4 3200 8GB × 2	1198 元
主板	华硕 TUF X470-PLUS GAMING	1204 元
显卡	XFX 讯景 RX Vega56	2899 元
硬盘	金士顿 A1000 240GB	389 元
电源	航嘉 MVP K650	499 元
机箱	航嘉 MVP 觉醒	399 元
参考总价	9147 元	

一套发烧级的 AMD 锐龙 7 2700X 8 核心 16 线程游戏主机总价不到万元

游戏性能测试(1080P/极高画质)

	AMD 锐龙 7 2700X	Intel 酷睿 i7 8700K
3DMark 物理运算	20858	20421
《古墓丽影:崛起》	117.35 fps	117.12 fps
《刺客信条:起源》	73 fps	70 fps
《最终幻想 15》	7105	7095
《文明 6》	92 fps	73 fps

从主流游戏的实际体验情况来看,AMD 锐龙 7 2700X 实现了对酷睿 i7 8700K 的全面压制



AMD 锐龙 7 2700X 8 核心 16 线程,最高加速频率 4.3GHz,综合游戏性能毫无短板

新iPhone上市 我们为你准备了一份购机指南

苹果的全新一代iPhone已经正式开卖,和去年一样,本次同样有iPhone Xs、iPhone Xs Max和iPhone XR三款新机,对于想要入手的朋友现在肯定很纠结,我到底需不需要买最新款?这三款到底选哪款好呢?选好之后在哪买,怎么买才最划算呢?

先来看看它们的区别

要不要买,还是要首先看看它们的亮点,以及哪些相同,哪些不同。

首先来对比一下iPhone Xs系列两款新机,共有的是全新的A12仿生芯片,也就是我们经常提到的AI学习、运算能力(每秒可达5万亿次运算),以及更高效的Face ID、显示效果更好的Liquid视网膜屏幕、IP68防水等级,带有景深控制(先拍摄后对焦)、智能HDR等功能更强大的相机……

这些可以说是常规升级,但是提升和此前的iPhone X相比还是比较明显,至于不同之处,从命名就可以看出,屏幕尺寸肯定是一项,得益于全面屏的设计,虽然iPhone Xs Max整体大小和iPhone 8 Plus差不多(其实和iPhone 6/7 Plus都一样),但屏占比大大提升之后,屏幕尺寸达到了6.5英寸,而老款Plus版iPhone仅有5.5英寸。

另外,作为本次升级的重点,双卡双待功能在这两款手机上是有根本区别的,国行版(包括港版、澳版)iPhone Xs仅支持单卡,而iPhone Xs Max则是双卡(一个卡槽正反两面分别放入一张nano-SIM卡),而其他国家和地区则是单卡+虚拟卡的设计。对于双卡有强烈需求的用户,建议直接入手iPhone Xs Max。

另外,因为机身尺寸不同,所以电池容量也有区别。根据苹果官方数据,iPhone Xs比iPhone X使用时间增加了30分钟,iPhone Xs Max则比iPhone X增加了90分钟,续航时间肯定更长。

另外,iPhone Xs Max还支持横屏模式,并且可以像iPhone一样分屏使用不同应用了,这也是该版本的独门功夫。

至于iPhone XR,屏幕尺寸6.1英寸,但由于采用了LCD屏,处理器同样是A12,相对而言显示效果稍差、防水能力稍差(IP67,另外两款是IP68),仅支持数码变焦(另两款支持光学变焦)、人像光效较少……注意,这里提到的“稍差”也只是相对iPhone Xs和iPhone Xs Max而言,也就是普遍称其为“廉价版”iPhone的原因,但它仍然是一台售价6000元以上的手机,单独拿出来看,足以称得上旗舰。

根据需求考虑是否换机?

当然,这要分几种情况来讨论:

1. 用着iPhone X以前的版本(比如iPhone 7/7 Plus或者更老的iPhone),硬件配置已经落后于时代,就算iOS调校再好,卡顿也是在所难免,更别说重度用户以及喜欢玩游戏的游戏用户,换新是最好的选择。

2. iPhone X用户应该是最纠结的一群人,当然,我说的纠结不包括有钱人。新机外观辨识度不高,处理器升级看不见(这个在我们后期的评测中会详细谈到),又不那么喜欢拍照的话,那暂时可以不用买了。

当然,仿生芯片在实际使用中肯定会有不错的表现,再加上全新的拍摄功能和更好的拍摄效

果,资深果粉、极客以及对性能要求较高的用户,也是可以升级的。再说,iPhone X越早出手越划算,现在还能卖4000多,也算回血了。

3. Android用户,特别是那些一直想要投入苹果怀抱却因为不支持双卡而放弃的用户,不用考虑了,换!而且从Android阵营转投iOS,也有许多同步工具可以无忧转移联系人、照片等资料,而且iOS的易用性较高,几乎不会存在用不惯的情况,是时候“跳槽”了。

三选一,到底挑哪款?

如果你决定入手新机,在了解了它们的区别之后,其实也挺好选的了,先来看屏幕大小,5.8英寸的iPhone Xs由于屏占比高,实际屏幕可视面积和此前的Plus版本接近,无论是看视频还是玩游戏都是足够的,而iPhone Xs Max屏幕更大,如果特别喜欢大屏,也是不错的,本着够用就好的原则(其实是穷),iPhone Xs的屏幕大小个人认为完全OK了。

如果你有双卡需求,那么就在iPhone XR和iPhone Xs Max之间选择,但由于这两款定位和差价都比较大,也很容易做出选择。

iPhone Xs和iPhone Xs Max的内存空间都是64GB、256GB和512GB三种,而iPhone XR也有64GB、128GB和256GB三种容量可选,特别是前两款,差价还挺大的,该怎么选呢?

要说纠结,其实也很容易决定,64GB版本在目前的应用需求来看,就算精打细算,空间也会非常紧张,不建议考虑这个版本。最好的选择就是256GB版,价格忍忍还能接受。至于512GB版,如果不是非常喜欢下载离线视频到本地观看,或者非常喜欢拍摄视频(工作需要或者家有儿女的话的确是刚需),基本上是用不上这么大的容量,而iPhone XR同样如此,建议选择中配128GB版,当然,有钱直接上顶配,不要给自己留遗憾。

当然,如果你更习惯于将数据存放在云端,特别是照片、视频等,而且也是iCloud的付费用户,那么,64GB版也是可以考虑的。

国行版是最佳选择

决定了机型之后,该在哪入手呢?

首先推荐的肯定是国行版,双卡双待就是最大的原因。另外,可以享受完整的售后政策,比如14天免费退换货、一年官方质保等,是最省心,也最有保障的选择。

国行版的价格在苹果官网/线下直营店和其他电商平台是统一的,只是电商平台有一些促销活动,比如京东的购机返APP Store充值卡优惠券。

相对来说苹果天猫旗舰店的优惠程度较大,有12期免息、话费优惠券和花呗额度等促销活动,虽然没有实质性的降价,但是蚊子也是肉。另外还可以享受“保值回购”活动,也就是说,新买的iPhone Xs/Xs Max在使用一年后,如果没有出现损坏、维修等情况,天猫指定回收商可以

以6折的价格回购,让你继续购买明年的新iPhone。

至于其他国家、地区的版本,除了没有实体双卡(港版支持,但是eSIM不能用),还有其他要注意的,比如美版和日版都分为有锁和无锁两种,有锁可以理解为运营商定制版,对网络有限制,无锁版则支持国内的三大运营商。

最重要的其他国家版本的iPhone不能在中国大陆地区享受联保服务,售后会比较麻烦。

不过美版、日版、港版的售价是比较有吸引力的,但是这些价格都是当地售价(未含税),加上关税以及中间商赚差价,特别是前期黄牛肯定会大捞一笔,其实差价空间并不会很大。

如果想要省钱,也可以等一段时间(两三个月后的水货价格应该就稳定下来了),在国行版之外做选择的话相对来说可以考虑港版,综合成本是最低的。而且港版还可以在内地享受联保,只要提供相关的购买凭证就可以了(但退换货需要去香港办理)。

还有一点,如果以后准备出手,国行版的售价是最稳定的,其他版本很难出手,到时会比较尴尬。

备货充足,别被黄牛坑了

最后,综合考量下来,我更推荐大家购买国行版,可以在国内任何一家Apple Store享受售后保障,最为省心。而不同版本则要选择适合自己的,甚至多花点钱给一点预留空间,比如64GB版虽然省省还是能用,还是建议购买256GB版(iPhone XR就是128GB版),毕竟买手机的真正目的并不是为了充面子给别人看的,还是要自己用着舒服才行。

而近两年来,苹果的产量大大提升,备货充足,不建议大家在黄牛手里加价购买。另外,千万不要去不熟悉的水货店或者电商平台购买,很容易被坑。



三款新iPhone尺寸对比



iPhone Xs Max拥有横屏模式

办公让广告走开,搭 全局性的广告过滤系统

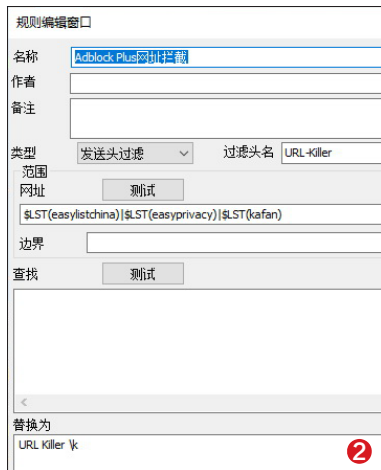
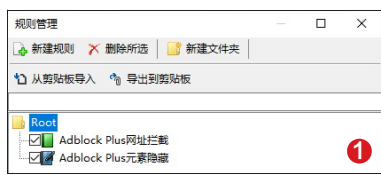
现在每当我们打开电脑系统,各种各样的广告信息就铺天盖地迎面而来。这样不仅影响到日常的办公工作,也对正常的网页浏览造成了不小的麻烦。虽然现在很多软件都带有广告过滤的模块,但是这些模块仅仅针对一部分浏览器起作用。如果想对系统里所有的软件起作用的话,应该通过怎样的方法才能做到呢?

配置所需要的过滤规则

首先下载 Proxydomo 这款广告过滤软件的最新版本(<https://github.com/amate/Proxydomo/releases>),解压后运行文件夹目录中的程序文件。对于任何一款广告过滤软件来说,广告过滤规则都是不可或缺的,当然 Proxydomo 这款广告过滤软件也不例外。现在点击软件设置窗口里面的“规则”按钮,在弹出的“规则管理”对话框中点击“新建规则”按钮,然后在弹出的对话框中设置一个规则的名称,比如我们是利用 Adblock Plus 的规则来过滤广告的,所以这里就设置为“Adblock Plus网址拦截”(图1)。

接下来在“类型”列表中选择“发送头过滤”这一选项,然后在“过滤头名”列表中选择“URL-Killer”这一选项,接着在“网址”输入框里面输入“\$LST (easylistchina)|\$LST (easyprivacy)”这个信息,在“替换为”输入框里面输入“URL Killer k”即可(图2)。其中小括号中的 easylistchina 和 easyprivacy 代表的就是用户一会儿将要下载的 Adblock Plus 过滤规则名称,用户可以按照自己的需要添加其他的广告过滤规则名称。比如新的规则名称是 abc,这时就添加上 \$LST(abc),而且每个规则之间用 | 进行分隔就可以了。所有的设置完成以后,点击“确定”按钮就可以了。

小提示:由于这是一款国外的广告过滤软件,如果用户对英文界面不熟悉的话,可以下载汉化版到 lang 文件夹里面。接着在弹出的对话框里面点击“Option”按钮,在弹出对话框的“Language”列表中选择“中文”。点击 OK 按钮后关闭广告过滤软件并重新启动,这样软件界面就变成简体中文的了。



下载规则进行过滤操作

前面我们在软件里面设置了两组不同的广告过滤规则,现在就来将这些规则文件下载到本地硬盘里面。首先通过浏览器打开 Easylistchina 这组广告过滤规则的链接(<https://easylist-downloads.adblockplus.org/easylistchina.txt>),就可以看到这组规则里面的所有信息,接下来通过浏览器的另存为功能将它保存到本地硬盘即可,然后按照同样的方法,再将 Easyprivacy 这组规则的内容保存到本地硬盘里面。再将两组规则的文件复制到 Proxydomo 软件安装目录中的 lists 文件夹里面,重新打开软件的主操作界面,将“活动规则”里面的三个选项选中就可以了(图3)。



这款软件之所以能对系统里面的所有广告进行拦截,主要是由于它采用了系统的代理功能来操作。所以现在需要开启系统的代理功能,然后将代理地址设置为广告过滤软件提供的代理地址即可。

现在打开 Windows10 系统的设置窗口,点击窗口中的“网络和 Internet”选项。在弹出的对话框里面点击右侧的“代理”选项,将右侧窗口里面的“手动设置代理”选项打开。接下来在“地址”里面输入 127.0.0.1,在“端口”里面输入 8080 就可以了(图4)。需要提醒大家的是,这个端口信息并不是固定的,用户需要在过滤软件的“选项”对话框里面进行查询(图5)。所有的配置完成以后,我们将浏览器或者其他网络软件的代理功能切换到“使用系统代理设置”选项,这样就可以利用软件对广告进行相应的过滤操作。

小提示:其实 Proxydomo 不仅可以对本地电脑系统安装的软件进行广告过滤,还可以对整个局域网里面的设备进行广告过滤操作。要完成这样的操作,首先需要用户在“选项”对话框里面开启“远程代理”功能,并且在里面设置

当前系统的 IP 地址。然后在其他设备的系统里面连接这个代理,这样就可以通过代理服务完成这款设备所有的广告过滤操作。

加密协议网页广告的去留

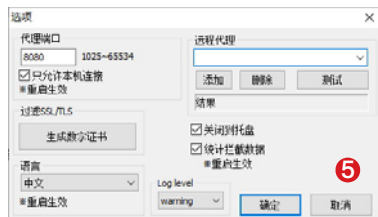
前面所有的操作只能针对普通的网络协议传输的广告信息进行拦截,但是随着用户网络安全意识的逐步提高,很多网站已经开始使用 Https 这种加密协议进行传输,所以要想对加密协议的广告信息进行拦截的话,还需要在操作系统里面安装一个证书才可以。首先打开 Proxydomo 的“选项”对话框,点击其中的“生成数字证书”按钮,在弹出的对话框点击“确定”按钮,就会在软件的安装目录生成一个数字证书。

现在双击刚刚生成的数字证书文件,在弹出的对话框点击“安装证书”按钮,根据向导点击“下一步”按钮。在“证书导入向导”对话框里面选择“将所有的证书放入下列存储”选项,再点击“浏览”按钮后,在“选择证书存储”列表中选择“受信任的根证书颁发机构”选项,点击“确定”按钮后根据向导进行操作,就可以完成数字证书的安装,从此以后就可以成功地过滤加密协议的广告信息了。

其他解决方案的选择

虽然 Proxydomo 的功能非常强大,但是配置起来还是有点麻烦。所以要想更加简便地进行操作,用户也可以用“火绒安全软件”这款软件。它和其他安全类软件最大的不同在于,它是利用网关的形式来进行操作的,而其他很多软件都是利用线程插入技术来操作的。不过由于“火绒安全软件”的规则是按照自己的方法来创建的,所以普通用户要想创建广告过滤规则还是比较麻烦。所以用户可以到官方论坛的“用户规则分享区”里面(<http://bbs.huorong.cn>),下载由网友编辑和创建的广告过滤规则。

对下载的规则包首先进行解压操作,这样就可以得到一个 json 格式的文件。接着点击“火绒安全软件”操作界面右上角的“主菜单”按钮,在弹出的菜单中选择“软件设置”命令。再点击“网络防御”中的“恶意网站拦截”选项,然后点击右下角的“导入”命令,在弹出的对话框选择刚刚获得的 json 文件。这时会弹出一个确认对话框,点击对话框中的“确定”按钮就可以进行导入,很快在列表中就可以看到刚刚导入的规则包。以后当我们再利用网页浏览器上网浏览的时候,就会惊奇地发现那些烦人的广告已经统统消失了。



图片美化哪家强? 图片处理 APP 对比体验

随着智能手机的普及,现在越来越多的朋友通过手机来拍摄照片。不过由于手机质量、拍摄技术、拍摄环境等的影响,通过手机拍摄出来的照片总是不让人那么满意。此时就需要借助图片处理软件来进行美化。那么市面上主流图片美化软件哪款更适合大家使用呢?各自有哪些看家本领呢?

对比体验APP介绍

●美图秀秀:独有的照片特效、强大的人像美容、丰富的拍摄模式、好玩有趣的贴图等功能,让你随时随地记录、分享美图。

●MIx:一款简易上手、功能强大的手机图像编辑软件,提供了大量的滤镜及图片处理功能。

●Snapseed:这是一款好玩易用的图片美化工具,通过该应用程序,指尖轻触即可轻松地愉快地对照片加以美化。

●Adobe Photoshop Express:PS手机版,一款能够在Android手机上运行的PS图片编辑软件。用户只需要轻轻触控就可自动修复和添加滤镜来装点图片。

●天天P图:腾讯优图团队在图像处理方面拥有多项核心技术,其中的人脸检测技术位列FDDB世界排名第一。

易用性体验

现在大家学习工作的节奏都很快,而且大部分朋友的图片处理水平都不高。因此对于普通用户来说,图像处理APP的操作自然是越简单(同时又有比较好的处理效果)越好。经过实际对比体验可以看到,无论是从APP主界面设计,还是具体功能的实际操作上,Snapseed的操作都是最简单的。启动后只有一个导入窗口,导入图片后下方是各种滤镜处理效果,简单点击即可完成美化,其他所有功能则集成在“工具”菜单,点击展开后直接应用即可,非常适合普通用户使用。

相对来说,其他APP界面则要复杂一些,这些APP大多将常见功能按照大类并排在主界面,选择后在打开的界面使用其中的子功能,几乎都要多次点击才能完成一次美化操作。

美颜功能对比体验

爱美之心,人皆有之。特别是现在喜欢自拍的小女生,使用手机拍摄的照片都要美颜一下才能发到朋友圈,因此作为图片处理软件,如何实现快速美颜效果对女生来说是一个主要功能。

经过实际对比体验可以看到,在人像美颜的效果上,美图秀秀和天天P图是女生们的最爱。这两款软件的主界面均集成了拍照、人像美容的功能,可以实现自拍美化一体操作,人像美容方面则将小女生们喜欢的一键美颜、磨皮、肤色美白、瘦脸瘦身等功能整合在一起,选中照片

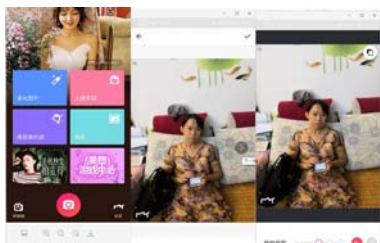


图1 美图秀秀的美颜功能

后只要一选选择即可完成女生们需要的各种美颜操作(图1)。不过经过实际试用来看,美图秀秀的操作效率要高一些,美颜操作效果几乎实时生效,天天P图则占用的资源更多一些,操作略显复杂。

相对来说,其他APP的美颜功能没有美图秀秀和天天P图那么直观好用,虽然也有类似功能,但是大多使用专业术语进行表述,比如MIx、Adobe Photoshop Express是使用各种内置滤镜来实现类似的美颜功能,操作比较麻烦。

滤镜丰富性对比

熟悉照片处理的朋友都知道,滤镜是照片处理软件必备的组件,它主要是用来实现图像的各种特殊效果。因此一款图像处理APP必须包含丰富的滤镜,才可以实现更多的处理效果,极大地扩展APP的图像处理功能。

经过实际对比体验可以看到,MIx包含的滤镜最多,除了内置13种艺术滤镜之外,MIx还自带滤镜商店,里面还有非常多的滤镜供用户选择,只要购买后即可在APP中使用,用户借助滤镜可以快速生成各种特殊效果(图2)。

当然其他APP也有相应的滤镜,比如美图秀秀将常用的滤镜集成在“美化照片”功能中,Snapseed的滤镜功能则在“工具”菜单中(但是滤镜种类很少)。MIx则将滤镜作为主打功能,非常适合喜欢滤镜处理的朋友们使用。

专业性对比

对于照片的处理,如果只是简单进行亮度、对比度、美白等常规的处理,几乎所有APP都可以完全胜任。不过如果想对照片进行更专业的处理,比如对照片进行降噪、色温、边角失光等处理,那么无疑需要更专业的图像处理软件。

经过实际对比体验可以看到,在这些体验的软件中,Adobe Photoshop Express的功能无疑是最强大的。作为手机版的PS,它可以在手机上对照片进行很多专业处理,比如想为照片加点老照片氛围,此时导入照片可以做色温(Temperature)调整,选中内置的Tint效果,这样可以实现与现实

相反的偏黄效果,偏黄的色调让照片更有沧桑感(图3)。

当然我们还可以利用APP实现更多的专业处理效果,但是这需要相应的专业知识。Adobe Photoshop Express适合有一定摄影基础的朋友使用。相对来说,其他APP的功能就要大众得多了,比如美图秀秀、天天P图,各种菜单都是简单、直白,用户只要加以选择即可实现傻瓜化处理,但是在实际处理效果上肯定会比Adobe Photoshop Express略为逊色了。

小结:没有最好的,只有最适合的

对于普通用户(特别是爱自拍的MM),笔者优先推荐美图秀秀,这款APP操作简单,各种美颜特效一应俱全。对于希望对图片进行更专业处理的朋友则推荐Adobe Photoshop Express,它集成的各种专业功能可以让你对图片进行各种细致的处理。

除了对上述常规项目的评测外,笔者还针对每款APP的资源占用(图像处理比较耗费资源)、收费项目(很多软件内置收费滤镜,这里对其收费做个对比)、平台支持(主要体验是否支持安卓和苹果iOS)、占用空间等进行横向对比,为了让大能够对这些APP有个更直观的了解,请参考附表的性能参数。



图2 MIx的滤镜商店



图3 Adobe Photoshop Express具有色温处理功能

附表:5款图片处理APP的功能对比一览

	资源占用	收费项目	平台支持	占用空间	推荐指数
美图秀秀	一般	免费	Android/iOS	较大	★★★★★
MIx	低	滤镜收费	Android/iOS	小	★★
Snapseed	低	免费	Android	小	★★
Adobe Photoshop Express	高	部分功能和解锁收费	Android/iOS	大	★★★★★
天天P图	较高	免费	Android/iOS	大	★★★★

科大讯飞“同传造假”风波： 在翻译领域，机器永远不会代替人类？

@本报特约记者 陈思思 王冬

沸沸扬扬的科大讯飞“AI同传造假”风波，看上去已经告一段落。

9月25日，曝光科大讯飞人工智能造假的当事人、知乎网友“Bell Wang”发布文章《今天讯飞给我打了个电话》表示，已与科大讯飞消费者事业群、听见科技总经理王玮进行了语音沟通，交流持续了一个小时十分钟。“从我的角度看，可以认为讯飞没有主动造假的行为。”

同日下午，科大讯飞发文称“没有造假”，科大讯飞技术既能转写也能翻译。一天后的9月26日，科大讯飞发布《真金不怕火炼，科大讯飞没有造假》称，科大讯飞没有造假，从未“隐瞒”转写同传声音，“人机耦合”不仅是技术发展的趋势，更是社会伦理发展的要求，公司将用法律武器维护公司声誉。

在人工智能持续火热背景下，作为知名的人工智能明星上市公司，科大讯飞的一举一动都颇受关注，“翻译造假”事件不仅将智能翻译行业推上舆论风口，还从某种程度上证明，人工智能技术落地不仅没那么快，而且替代人类职业还是一个漫长的过程。

科大讯飞是否造假争议

9月20日，上海国际会议中心中高端装备技术与产业（IEID）分会场。同传人员Bell Wang给一位日本教授做同传，这位日本教授的英文讲得不怎么好。

因为要直播，Bell Wang和同行同传神经比平时更紧绷一些，这时就注意到两边大屏幕上实时字幕，赫然看到“讯飞听见”四个大字。

据记者了解，讯飞听见是科大讯飞旗下提供语音转写、翻译的平台。根据讯飞开放平台官网的宣传资料，讯飞听见智能会议系统是科大讯飞核心技术语音技术的集大成者，能将语音实时转成文字，经过个性化定制的标准普通话，转写准确率可达到95%以上，适用于各类会议。

Bell Wang仔细看了字幕，赫然发现内容完全是语音识别了Bell Wang和他搭档的输出，再将译文投放到屏幕和直播中，直播中播出语音合成的人声。

而根据Bell Wang现场拍摄到的视频来看，科大讯飞的“AI同传”确实只是起到“复读机”的作用，比如用词与译员完全相同，人类译员的用词被机器错误识别后，“AI同传”也跟着出错等。

更让Bell Wang不舒服的是，科大讯飞事前并未告知他和搭档会场有语音识别的字幕，也没有告诉他们直播的同传是机器朗读二人翻译文稿，没有征得二人同意就冒名使用了他们的翻译成果。

“所谓的智能翻译，就是按照文本读，而且是不管语义群分割的，文字显示也并不是语义群同时显示或锁定的，那就很显然是识别语音，而不是根据原文在翻译。”他在网文中称，这

是“赤裸裸的欺骗”。

很快，这引发了外界对“科大讯飞同传造假”的质疑和声讨，有人认为这样的做法在很大程度上剽窃了同传译员的工作成果。有口译工作者也提出科大讯飞的AI作弊早有前科，去年某场大会也发生过几乎如出一辙的事件。

“实际上，这种做法可以理解成机器只是发挥了一种作为速记和录入的功能。”一位不愿具名的人士称，“这种所谓的‘人机耦合’，实行之前和译员沟通过吗？有没有调查过译员接受这种方式？纵观整件事，译员的意见在哪一个环节得到了尊重？”

9月21日晚，科大讯飞通过电话会议的形式召开新闻发布会，科大讯飞董秘、高级副总裁江涛及负责翻译业务的产品经理刘晨璇等参会。

在发布会上，科大讯飞否认相关指责，科大讯飞应主办方要求在直播中合成识别结果，展示科大讯飞语音合成技术，并声称这是同传译员的“误解”；Bell不知道他所在的分会场，人工智能使用的是人机耦合工作模式。

根据江涛的说法，IEID使用的科大讯飞智能会议系统，有两种工作模式：其一是全自动翻译，即识别演讲者发言，转换成文字并实时翻译，随后投射到大屏幕上；其二为人机耦合，顾名思义，机器识别语音后转录为文字并进行翻译，降低人类同传译员的工作难度。

根据讯飞官方的说法，机器同时提供转写和翻译服务时，文字展示区Logo显示为“讯飞听见—离线翻译系统”；机器仅提供转写服务时，文字展示区Logo显示为“讯飞听见”。

这个答案显然没有让人们满意，因为在该场会议的进行过程中，根据同传译员的说法，他们并没有感觉到任何实质工作量的减少。

风波发酵中，9月25日，Bell Wang再次发布文章表示，通过沟通能够接受科大讯飞的解释，“可以认为讯飞没有主动造假的行为，但是讯飞的营销和公关存在比较大的问题，导致了各方的误会”。

随后，科大讯飞市场部一位工作人员在朋友圈上称，沟通消除了误会。但其仍表示，“不要神化”这个词讯飞从两年前就开始反复说，包括领导参与的大小场合都会说，不存在客观放任夸大宣传。

值得一提的是，在当日，科大讯飞消费者事业群、听见科技内部发文，在转述Bell Wang的内容时，将“科大讯飞没有主动造假”直接表述为“科大讯飞没有造假”。

9月26日，记者联系上了Bell Wang，他拒绝对此事再度发声。不过，针对有媒体报道引述当事人称“科大讯飞没有造假”，一位熟悉Bell Wang的同传从业人员表示，“没有说过”。

难以理解的人机耦合

“造假”二字有待商榷，但打擦边球模糊概念实属不应该，搞技术的人，应该明白精确性的重要。”一位业内人士对记者表示，科大讯飞模糊、随意的措辞，如果在现场或者其他分会场没有明确的标识，很容易让观众误认为顺畅流利的同传翻译全部是讯飞AI的功劳，但实际上“机器翻译”背后是由人工提供的。

而且，从直播宣传文案来看，其明确指出引入了科大讯飞技术，实现了“智能翻译”——不过舆论发酵后，这一字样已被删除，讯飞随后对媒体回应“从来没把同传人员的翻译包装成讯飞的机器翻译”。

需要指出的是，即便讯飞强调并没有宣传过“AI同传”的概念，但多次提到的“人机耦合”就靠谱了吗？

查阅此前资料，科大讯飞董事长刘庆峰等高管也多次在不同场合表示：“未来一定不是机器代替人，而是人机耦合的。”根据刘庆峰在去年一次演讲中的解释，应该是由机器帮助人类完成绝大部分工作，人类扮演辅助角色。

这是一个难以理解的组合名词。根据百度百科显示，耦合关系是指某两个事物之间如果存在一种相互作用、相互影响的关系，那么这种关系就称“耦合关系”。

那人机耦合指的是什么呢？记者查阅相关资料显示，人机耦合在学术界指的是“控制方法”，其英文名为“Human-Machine Coupling”，指的是人与机械的耦合，人机耦合因为其阻尼和刚度特性所带来的高鲁棒性，常被用来作为人体外骨骼对应的控制系统。

其实人机耦合并非一个新名词。早在2004年，浙江大学的李晓明博士就在其由国家自然科学基金支持的论文《基于外骨骼技术的机器人远程控制》中，把人机耦合视作了上文提到的控制方法。

2005年，冯慧和屈香菊在全国飞行力学与飞行试验学术交流年会上，撰文分析了侧杆操纵中人感系统特性对人机耦合的影响。

除了科大讯飞的说法，搜索“人机耦合”相关的资料仅限于此了。换句话说，人机耦合更多是一个仿生学、机械学的术语，在过去的具体应用上来看，并不完全等于人和电脑的耦合。

实际上，谷歌、亚马逊、苹果等国外科技公司，并无类似的概念说法。搜狗公司语音交互技术中心总经理王砚峰则对媒体毫不客气地表态称，搜狗只在一次媒体大会上，基于对方要求，采用过一次人机合作，同时注明技术系来自“搜狗听写”而非“搜狗翻译”，人机耦合并非行业健康趋势，未来随着机器翻译技术越发成熟，人工翻译会被逐渐淘汰，“不够自信的技术产品才会采用人机耦合的方式”。

在同传人士看来，科大讯飞使用“人机耦合”这样的说法，的确也让人疑惑——在引发风波的同传中，明明是人类译员完成了大部分翻



人工同传现场

译工作，讯飞AI只是做了一个语音到文字的转化，还多此一举地念一遍而已，这难道就是所谓的“人机耦合”？

而“人机耦合”对人类帮助的作用有多大，也有不同看法。知乎网友杉杉是一名翻译公司职员，他指出同传工作对人类译员要求极高，精力消耗极大，“一边听一边说，很难分出精力来再去看讯飞机器翻译出来的是什么”。其次，讯飞机器翻译后进行字幕投屏，这时发言人已经开始说下一句，其翻译速度远远不及人类同传，对讯飞的“人机耦合”概念中宣称的“机器降低同传口译的工作强度，减少同传口译的信息遗漏”还有待观察。

机器翻译能否代替同传

风波后，“智能同传是否将代替人工”的话题再度被带入了人们视野。

实际上过去几年，随着AI的火爆、机器翻译技术的进步，这个问题一直备受行业关注——同传曾被认为是最可能被AI替代的人类职业之一。就科大讯飞而言，自其2016年将神经网络技术应用到机器翻译后，各种同声传译职业将直接消亡、被科大讯飞的机器翻译技术完全替代的文章就刷屏各大平台。

“起初，担忧被机器抢了饭碗，后来觉得还是顺应时代的发展，未来是属于人工智能的。”一位从事同传多年的人士告诉记者。

不过，现在他有了不同的看法：“现阶段来看，AI并不会对我们构成什么威胁，我们有自己的专业壁垒。甚至，AI很难有取代同传这个职业的一天。”

同声传译是建立在大量训练之上并基于人脑语言机制的一项工作。同声传译最早的使用是1919年，在审判德国的巴黎和会上，英法两国代表在1000多人的见证下首次借助同声传译完成了谈判过程。

上述人士表示，一般而言，即使是双语运用自如的专业人士在同传之前也要进行数年左右的锻炼，并且需要准备大量的资料才能达到现场同传的能力。

据了解，目前AI翻译原理，一般是先通过语音识别将发言人的声音转写成文字，再通过机器翻译得到目标语言的文字，最后通过语音合成获得目标语言的声音。近几年，谷歌、微软、IBM、百度、科大讯飞等都成立了机器翻译团队从事相关研究，设法打破语言障碍。

对于一个优秀的机器翻译系统而言，现在要实现“AI同传”面临的是语音识别、机器翻译、语音合成等诸多AI技术的挑战，其中的每一项技术在面临复杂场景时，其准确率都会大打折扣。

从过去经验来看，AI翻译还存在两方面问

题，一是语音识别的准确性还无法做到100%正确，二是AI翻译在语法方面还存在较多的问题。特别是在一些涉及政治、技术、学术等会议场合，依然需要专业的同传人员。

“我们不仅要翻译字面本身的意思，有时还要传达出演讲者本身的态度、态度和立场，但机器目前却无法实现。”上述同传人士称。

其实这对国内外AI巨头都是大难题。2017年2月，谷歌使用全新的NMT（神经网络机器翻译）系统在韩国世宗大学与人类译员进行了翻译对战。在50分钟内双方同时翻译两段文本。

结果NMT并未取得较高的评分，评委指出NMT系统翻译出的文本90%都存在语法方面的问题。

在今年4月的博鳌论坛上，腾讯同传机器翻译甚至将“中国的一带一路”翻译为“中国有一条公路和一条腰带”。此外也有人士透露称，之前参加过北京的世界机器人大会，当时科大讯飞同传翻译惨不忍睹。后来不得已改成识别同传翻译人员的语音，使之变成文字。

科大讯飞董秘、高级副总裁江涛也表示，尽管机器翻译获得发展，明年能达到英语专业八级的水平，但依然没办法代替同传。“如果有一天机器真的能够实现准确的实时翻译，它们的角色更可能是辅助相关产业的工作人员更轻松、便捷地开展，而不是取代他们。”

不过，对科大讯飞而言，“同传造假”余波未息。Ledge同声翻译创始人王民杰就表示，他的翻译公司和科大讯飞合作密切，此次事件发酵后，他也向科大讯飞提出意见，希望对方在大屏幕上显示他们只是语音识别，声音来自同传。

“同传界的很多人都觉得是科大讯飞剥夺了我们的劳动成果，让观众误以为是机器在同传，而不是人工同传。但是我们在处理问题上也是两难，我们希望科技能够发展，帮助我们进行翻译。但是现在人工智能被过度夸大，我们身份特殊，也担心外界说自己由于害怕失业而进行攻击。”

深度分析：科大讯飞的商业模式挑战

作为人工智能第一明星股的科大讯飞曾经拥有破千亿元的市值，如今科大讯飞的光环已经淡去了不少，市值仅为过去的一半——2017年11月22日，科大讯飞股价攀升至三年内最高点，每股股价74.26元，市值超过1000亿元；但截止9月27日收盘，股价仅为28.27元，市值591亿元，以此计算，科大讯飞市值十个月蒸发400亿元。

与此同时，根据记者统计，近五年来，科大讯飞累计获得补助6.53亿元，同期累计净利润20.02亿元，累计补助占净利润32.3%。

今年上半年公司实现营收32.1亿元，较去年同期增长52.68%；净利润1.3亿元，较去年同期增长21.74%；毛利较上年同期增长56.02%。不过，上述业绩中，还包含科大讯飞获得的补助等，扣除后只有2000万元净利润。

对此，科大讯飞表示，公司持续加大人工智能相关领域的研发投入、生态体系构建的投入以及在教育、政法、医疗、智慧城市等重点赛道的市场布局投入。相应地，2018年上半年公司员工规模较去年同期增长近3500人，新增人员带来当期薪酬、费用的提升，直接导致上半年扣除非经常性损益的净利润下滑较多。

而早在去年8月，著名学者薛奎质疑科大讯飞存在巨大风险，业绩跟不上近千亿元的市值，尽管经营快速增长，但含金量不高，还定义其为“股市上的大公司，财报上的小公司”。

此前，科大讯飞一直走的是闷声发大财的路线，面向B端，是众多互联网公司背后的技术公司。据《财经》报道，2010年，公司推出了讯飞语音云平台，向开发者开放语音识别的底层技术，供后者开发应用，腾讯QQ、高德、携程等，都曾是科大讯飞的客户。

但是，随着语音智能技术日益重要，以及语音处理业务需求越来越多，谷歌、苹果、微软等国际巨头以及以BAT为代表的国内互联网巨头也在不断开发智能语音市场。据易观报告，在语音生态系统方面，百度宣布语音识别技术及能力全面开放，腾讯、搜狗语音开放平台也相继上线。这对科大讯飞过去的商业模式提出了严峻挑战。

为了应对市场变化，科大讯飞近几年开始布局面向C端用户的业务，但是，这不仅失去一些B端客户，还成为与BAT站在同一赛道的对手。未来，在To C领域经验不足，远无法比拟BAT的科大讯飞将面临巨大压力。前有BAT巨头抢占，后有新秀赶超，内部又面临“增收不增利”的尴尬，被夹击的科大讯飞能否走出困局，找到自己的定位，是个值得思考的问题——当然，这也是BAT的问题，即便是资源集中的BAT，想要短期内盈利也极为困难。无论是腾讯“觅影”切入的医疗影像，还是百度“Apollo”切入的无人驾驶，远未到达行业拐点。

实际上，对于科大讯飞内部而言，AI商业化如何落地，也是一个没有明确答案的问题。科大讯飞联合创始人、执行总裁胡郁近日就表示，当下人工智能泡沫太大了，大得过了头，但人工智能落地是需要时间的。技术创新型公司都还蛮难的，要确立适合自己的商业模式。但是，人工智能商业落地需要时间，大家都高估了这一速度。比如语音交互这一位还早得很。指望AI很快落地不现实，BAT也做不到。

“对于讯飞的基石在哪里，我觉得可能是操作系统，可能是云计算，也可能是软件服务。未来在不同场景下，技术+软件授权+硬件+后台服务的路径会有新的机会。我相信，5年内讯飞能抓住这个生态基石建设的机会。”胡郁说。

链接：人工智能的那些造假黑幕

1. 2015年，交通银行客服机器人“娇娇”横空出世，这台机器人凭借软萌的声音、流利的反应、高度人性化的对答，让研究人工智能和机器人的公司瞠目结舌，还出现在当年的CES上。不过，最终娇娇被揭露，摄像头+变声器+人工客服操纵，就是这台智能语音机器人的全部。

2. 沙特阿拉伯授予公民身份的机器人索菲亚：凭借机智的回答和流利的反应，索菲亚登上许多知名电视节目，包括《早安英国》、美国脱口秀《吉米今夜秀》、CBS新闻台《60 Minutes》甚至湖南卫视的《我是未来》。终于，人工智能界大牛Yann LeCun忍不住开撕：索菲亚之于人工智能，就像魔术之于魔法。猎豹董事长傅盛在一次公开演讲中也表示，索菲亚是假的，娇娇也是假的，目前在全世界范围内，没有一家公司做到机器人与人类对话。

3. 某些自动驾驶公司在进行试乘体验活动时，会提前根据试驾路段的路况编写好程序，而非让车辆根据传感器数据自主决策、控制。

到底要不要剁手 RTX2080(Ti)? 看完这篇就知道!

2018年9月19日,NVIDIA具备革命性意义的新一代显卡 GeForce RTX2080/2080Ti 正式解禁性能测试分数,其独具特色的光线追踪单元、强悍的性能和史无前例的信仰级定价掀起了玩家的热议。那么,RTX20系列显卡引以为傲的光线追踪功能、DLSS 智能抗锯齿功能、相对 GTX10 系列的性能提升幅度是否值得玩家多花银子升级?大家在看完各种狂欢式的首发评测之后,不妨和我们一起冷静分析一下。

RTX20系最值得关注的几点

Turing(图灵)架构并非简单的量变

在 Pascal(帕斯卡)架构的 GTX10 系列发布两年之后,我们终于迎来了新一代 Turing(图灵)架构的 RTX20 系列,这一系列 GPU 中核心面积最大的 TU102 集成了 189 亿个晶体管,相比 Pascal 家族中的大核心 GP102 增加了 55%,面积增大了 60%。即便是 TU104,也超越了 GP102,晶体管提升到 136 亿个,核心面积提升到 545 平方毫米。

Turing 架构的 GPU 核心之所以增大,除了 CUDA 核心数量增加之外,最主要的影响还是来自全新 RT Core 光线追踪核心(这也是为什么 20 系列被命名为 RTX 而不是 GTX 的缘故)、Tensor Core 人工智能核心的加入,这才是 Turing 新架构最具革命性意义的地方。

总而言之,全新的 SM CUDA 核心阵列、可处理每秒 100 亿条光线计算的光线追踪核心、为游戏画面提供 AI 人工智能加速的 Tensor 核心,就是组成 Turing 架构的三大支柱(也是 Turing 架构混合渲染流水线的三大组成部分),从性能到视觉效果提供全方位的升级。从这一点来看,RTX20 系列的升级绝非“挤牙膏”,称得上是架构级的革命性进步。

光线追踪说了这么多年,终于马上就能玩了

RTX20 系列最大卖点之一就是从硬件上支持光线追踪(Ray Tracing)加速。光线追踪是什么?简单来说就是在图形实时渲染的过程中跟踪物体和环境的光线准确进行反射、折射、全局照明、物理阴影的绘制,从而渲染出近乎真实的光影效果。但是,由于光线追踪所需计算量过于庞大,要靠单个 GPU 来实现实时渲染几乎是不可能完成的任务(电影里的光线追踪特效,都需要大型渲染农场来完成),用在游戏里更是天方夜谭——在 RTX20 系列发布之前都是。

不过,Turing 架构把这个不可能变成了可能。NVIDIA 在 Turing 架构中为每个 SM 单元配备了 1 个 RT Core,最多可集成 72 个 RT Core(RTX2080Ti 集成 68 个,可以实现每秒 100 亿条光线的实时计算,是 GTX1080Ti 的 10 倍),而 RT Core 就专门用来进行光线追踪运算。很明显,用专用的硬件单元来完成光线追踪,效率肯定要高于传统 GPU,这就和用 GPU 完成并行计算比 CPU 效率高很多的道理相仿。

当然,要支持光线追踪,还需要软件方面的支持。目前在软件方面有 NVIDIA 自己的 OptiX 光线追踪引擎、GameWorks SDK 光线追踪模块,以及微软的 DirectX 12 Ray-Tracing(DXR)API、Windows ML。不过,微软的 API 部分将在 10 月中旬发布,这也意味着目前可玩光线追踪的游戏暂时为零,玩

家还需要等游戏开发商推出对应补丁才行。

DLSS 抗锯齿效率和精度都远胜 TAA 抗锯齿

前面提到 Turing 架构中包含了 Tensor 核心,它是用来干什么的呢?其实,NVIDIA 早在伏特架构中就已经引入了 Tensor 核心,主要用于深度学习和高性能计算,但这次把 Tensor 核心放到针对游戏应用的 Turing 架构中,明显就是要为游戏服务。Tensor 核心结合神经网络图形框架(Neural Graphics Framework,简称 NGX),可以在游戏中实现 DLSS 深度学习超采样抗锯齿、AI Super Rez 超级分辨率、AI Slow-Mo 慢动作、AI InPainting 等人工智能级的黑科技。

AI Super Rez 超级分辨率可以实现画面的无损放大,通过这项技术,一张图片即便是放大 8 倍,依然能保持清晰的画质;AI Slow-Mo 慢动作可以实现智能补帧,一段普通的 30fps 视频可以通过它变身成为 480fps 的高速摄影视频,而不需要用高速摄影机来进行拍摄;AI InPainting 可以实现智能抠图和智能补图,而这些数据都来自服务器端大量真实图片的训练与推理。

当然,对于游戏玩家来讲,最具吸引力的就是 DLSS 抗锯齿了。NVIDIA 会针对每一款游戏建立对应的训练神经网络,收集大量的 64×超采样数据,对像素点进行 64 次偏移着色合成输出,同时还会与普通渲染画面之间进行对比,调整网络权重,反复迭代,最后获得完美的抗锯齿画面。DLSS 的云端训练完成后,将会把运算成果通过 GFE 软件发给玩家应用到游戏中,玩家的游戏运行得越多,DLSS 学习效果也会越来越好。这样做的好处就是大大降低了本地 GPU 的运算负载(抗锯齿是云端在计算),在提供出色的抗锯齿效果的同时,也保证了游戏的帧速,对于电竞玩家特别是吃鸡类游戏玩家,更清晰的画面和更流畅的游戏速度意味着什么不用多说。

一分价钱一分性能:从 20 系列开始,RTX 定位高于 GTX

对于苦等 20 系列显卡升级的“等等党”玩家来说,RTX2080/2080Ti 的定价可不是一个好消息,它们的定位并不是替代 GTX1080Ti,而是高于后者,因此价格高于后者也说得过去,只是高的幅度确实有些出人意料。

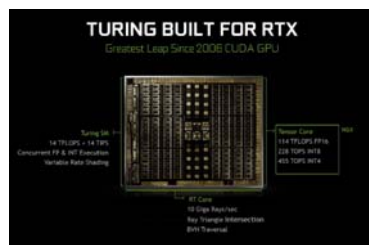
从电商上已经开售的 RTX2080/2080Ti 价格来看,前者 6000 元出头,而后者接近万元。这和之前 NVIDIA 显卡升级换代性能提升、价格上涨的情况不一样,这次是性能提升,价格也创了新高(毕竟对手不给力……)。这就意味着,现在 10 系列和 20 系列在定位和价格方面

都没有冲突,大家有多少预算就买多强的显卡即可。由此我们也可以推断,接下来 NVIDIA 要推出的主流级 20 系列显卡有可能会削减掉 RT 单元并归类为 GTX20 系列,今后 RTX 和 GTX 将共存,并分别对应高端和主流级产品线。

小结:RTX20系列目前还是“战未采”状态,早买早享受,晚买有折扣!

NVIDIA 全新设计的 Turing 架构确实称得上是 GPU 发展史上革命性的升级,RT 核心让游戏实时光线追踪成为可能、Tensor 核心带来了多项 AI 图形黑科技(DLSS 智能抗锯齿最为抢眼)、混合渲染流水线重新定义了 GPU 游戏性能的衡量标准,这些都不是凭空吹牛,而是玩家可以实实在在体验得到的。此外,虽然目前支持光线追踪和 DLSS 的游戏数量暂时为零,但随着 10 月中旬微软光线追踪 API 的上马,以及 NVIDIA 和游戏开发者的深度合作,大家应该用不了多久就能真正享受到 RTX20 系列显卡的全部实力。如果现在就忍不住要尝鲜入手 RTX20 系列显卡,也是可以感受到巨大性能提升的(主流游戏 4K/60fps 无压力),说简单点就是早买早享受,晚买有折扣!(马上就是双十一了,“等等”党真的可以再等等哟)

当然,光是理论分析还是不够的,现在在市场上销售的 RTX2080/2080Ti 显卡已经不少了,同时 NVIDIA 也发布了面向零售用户的 RTX2080/2080Ti 正式版驱动程序,那么我们就用实际的游戏体验来看个究竟吧。



全新设计的 Turing 架构绝非 Pascal 架构的简单量变



使用光线追踪技术模拟真实光线,可为游戏带来电影级的光影特效

风之力加持,新一代核弹降临!

技嘉 GeForce RTX2080Ti/2080 双雄实战体验

本文截稿之时,各大厂商的 RTX2080/2080Ti 显卡应该都已经开始销售了,部分剁手尝鲜的玩家应该也拿到了实物开始爽玩。当然,毕竟是6000元~9999元的高端显卡,并不是所有玩家都可以毫无压力入手的,买前多看看电商买家评价,多对比下不同产品的规格也是正常操作。那么本期我们就选择了技嘉率先上市的 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 两款 20 系代表产品进行游戏实战体验,希望能给打算升级 20 系显卡的玩家一些参考。

散热黑科技:风之力3X再升级

市场中的 RTX20 显卡产品不少,除了显卡本身之外,大家在显卡散热系统方面的比拼也是无不使出浑身解数。技嘉显卡独家具备的风之力散热系统大家并不陌生,而此次在全新的 RTX20 系列显卡上这套散热系统再次升级,不但能够充分满足 RTX20 旗舰显卡严苛的散热需求,更为挖掘显卡超频潜力打下坚实基础。

这次技嘉两款 GeForce RTX20 GAMING OC 显卡采用的风之力 3X 散热系统搭载了正逆转 3 风扇设计,配合独家刀刀式扇叶风扇、6 根新型软磁粉复合式热管、HDT 热管直触技术及半被动式智能散热系统,可大幅提升散热性能。

这里特别值得一提的就是正逆转 3 风扇设计,位于显卡正中央的风扇旋转方向与左右两个风扇相反,让邻近的风扇气流导向同一方向,风压倍增而扰流大幅减少,有效地将热空气从显卡的上下两侧排出。此外,风之力 3X 散热系统所使用的风扇都采用了特殊的刀刀式扇叶设计,通过扇叶边缘的三角立体造型以及扇叶叶面的导流沟槽,可在相同转速下提供更多的进风量。很多玩家都很在意显卡的静音设计,而风之力 3X 散热系统在显卡核心轻负载或核心温度较低时,风扇将保持关闭状态,从而提供绝对

的静音效果。

在散热片设计方面,风之力 3X 散热系统配备的软磁粉复合式热管通过直接接触 GPU 核心,将核心热量快速导出,同时一体式散热设计使核心、显存、供电 MOS 管与散热片全面接触,有效降低工作温度,避免 MOS 管过热引发的满载降频,从而提高长期使用的稳定性并延长显卡寿命。

超耐久血统护体,性能与耐用度爆表

超耐久几乎是技嘉产品的通用代名词,这次体验的 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 也不例外地继承了这一血统。在供电方面,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 采用了 13+3 相供电设计,GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 采用了 8+2 相供电设计,不但能提供更稳定的电源输出,还能拥有更好的负载平衡以及温度保护,有效地降低电子元件的工作温度,使得显卡寿命更加长久。

对于 GeForce RTX 20 系列高端显卡来讲,豪华的用料和硕大的散热器必然带来不低的重量,因此技嘉为这两款旗舰都搭载了全尺寸金属背板,大大增加 PCB 的抗物理损坏能力,同时也带来了炫酷的外观。此外,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 都配备了 LED 供电指示灯,当外接供电不稳定时,该指示灯将闪烁报警,显卡损坏的风险得以大幅降低。为什么技嘉显卡更耐用?就是因为在这些细节方面它做到了最好。

特色功能实用与酷炫兼备

既然是技嘉旗下旗舰显卡,RGB FUSION 炫彩魔光当然不可少,通过 AORUS Graphics Engine 软件即可对显卡灯效以及 GeForce RTX NVLink 桥接器(RTX 系列使

用了新的多卡并联接口,并将 SLI 重新命名为 NVLink)的灯效进行全方位调节,也可与支持炫彩魔光的配件实现灯效同步。说到 AORUS Graphics Engine 软件,这次也进行了更新,界面更加美观、简洁,操作也更加方便,通过它即可轻松地调节显卡核心、显存频率、灯效和风扇运行模式等,还能直接在线更新显卡驱动和 BIOS。此外,AORUS Graphics Engine 还为玩家提供了平衡 Gaming、高效 OC、安静 Silent 以及自定义等四种预设模式,玩家可以依照不同使用需求轻松切换显卡状态。

超越公版的规格,默认即可享受额外性能

得益于超耐久设计与用料,以及强悍的风之力 3X 散热系统,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 的游戏模式频率和超频模式频率都要高于公版频率,这就意味着玩家拿到手就能享受到超越公版的游戏性能,同时散热效果也要好于公版。接口方面,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 都配备了 USB Type-C,支持 VirtualLink 标准并提供 35W 供电能力,为连接 VR 一体机提供了方便,同时,显卡上配备的 NVLink 接口也可以支持带宽高于上一代 SLI 接口的多卡并联模式,搭配技嘉自家 NVLink 桥接器还能实现炫彩魔光灯效同步,性能与信仰兼备。

接下来,我们就用实际的测试来见证技嘉这两款核弹级显卡的实力吧!

技嘉 RTX20 双雄实测:极致游戏体验,舍我其谁?

本次测试除了常规的 3DMark 项目之外,我们还加入了主流游戏大作实战,同时也将分别针对 1080P、2K、4K 分辨率的游戏性能进行测试,所有游戏测试均选择最高画质。此外,我们也选择了 FE 版的 GTX1080Ti 作为对比。

	GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G
核心频率:	OC模式:1830 MHz Gaming模式:1815 MHz 公版频率:1710 MHz	OC模式:1665Mhz Gaming模式:1650Mhz 公版频率:1545Mhz
CUDA核心:	2944	4352
显存频率:	14000MHz	14000MHz
显存大小:	8GB	11GB
显存类型:	GDDR6	GDDR6
显存位宽:	256bit	352bit
显存带宽:	448GB/s	616GB/s
I/O 接口:	DisplayPort 1.4 × 3 HDMI 2.0b × 1 USB Type-C(支持 VirtualLink) × 1 支持2路NVLink	DisplayPort 1.4 × 3 HDMI 2.0b × 1 USB Type-C(支持 VirtualLink) × 1 支持2路NVLink



通过 AORUS Graphics Engine,就能对技嘉 RTX20 系列显卡进行深度设置和监控,更可实现一键超频

测试平台

- 处理器:酷睿i7 8700K
- 内存:技嘉AORUS RGB DDR4 3200 8GB×2
- 主板:技嘉Z370 AORUS Gaming 7
- 显卡:技嘉GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G
技嘉GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G
GeForce GTX1080Ti Founders Edition
- 硬盘:技嘉SSD 512GB
- 电源:技嘉AORUS AP850GM
- 操作系统:Windows 10 64bit 专业版

由于规格上的绝对优势,技嘉两款 RTX20 显卡在 3DMark 中胜过 GTX1080Ti 是意料之中的事,特别是在 4K 分辨率的 FireStrike Ultra 和 TimeSpy Extrme 测试中,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 完全碾压 GTX1080Ti,优势在 50% 左右。GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 在常规的 FireStrike 测试中只是基本战平 GTX1080Ti,这应该是 FireStrike 项目较老,还不能很好支持 Turing 新架构的原因,不过在 DX12 的 TimeSpy 测试中,GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 则能大幅胜出。综合来看,分辨率越高,Turing 架构的 RTX20 显卡优势越发明,而 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 确实也是为 4K 游戏而生的。

《古墓丽影:崛起》的测试情况与 3DMark FS 项目相似,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 毫无悬念碾压 GTX1080Ti,即便是在 4K 分辨率下开启 SMAA 4× 这样超级耗资源的特效,也可以保证 35fps 以上帧速。GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 与 GTX1080Ti 在这个项目中依旧基本战平,较老的游戏引擎影响了 RTX 2080 的发挥。

《刺客信条:起源》的实测结果比较有参考价值,虽说在 1080P 分辨率下,两款 RTX20 领先 GTX1080Ti 的优势并不算特别大,但到了 4K 分辨率下,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 则继续以 33% 的优势碾压 GTX1080Ti,而 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 也相对 GTX1080Ti 有了 10% 的优势,一反 3DMark FS 和《古墓丽影:崛起》中与 GTX1080Ti 基本战平的情况。可见只要游戏优化到位,Turing 架构的优势就能凸显出来。

安装支持 RTX20 显卡的第一版正式驱动程序之后,我们发现《最终幻想 15》测试程序并没有 2K 分辨率可选,因此只测试了 1080P 和 4K 分辨率。从测试结果来看,1080P 分辨率完全不能发挥出 RTX20 显卡的优势,直到 4K 分辨率下,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 的威力才爆发出来。

《孤岛惊魂 5》游戏引擎相对较新,所以对新架构的支持也更好一些。可以看到,在实测中 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 在所有分辨率下都小胜 GTX1080Ti,而 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 则优势十分明显,在 2K 分辨率下领先 GTX1080Ti 大约 25%,而在 4K 分辨率下领先 GTX1080Ti 大约 35%,同时 4K 分辨率下达到了 74fps,完全达到了流畅运行的要求。

虽说第一批宣布支持光线追踪的游戏之《古墓丽影:暗影》目前还没有实装光线追踪特

效,但毕竟是最新推出的大作,测试结果也很有代表性。它的测试结果和《孤岛惊魂 5》相似,两款 RTX20 显卡都相对 GTX1080Ti 有明显优势,特别是 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G,在 1080P 下领先 GTX1080Ti 大约 30%,在 2K 下领先 34%,在 4K 下甚至可以超越 GTX1080Ti 大约 36%,分辨率越高优势越明显。当然,《古墓丽影:暗影》最高画质下的 SMAA 4× 抗锯齿确实太耗资源了,将来官方更新支持 DLSS 抗锯齿的补丁后,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 实现最高画质 4K/60fps 应该是没问题的。

总结:顶级游戏体验,RTX2080Ti 是唯一选择

从测试情况来看,GTX2080Ti 确实是目前

当之无愧的游戏显卡之王,而且技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 这款在做工与散热方面经过特别强化的 RTX2080Ti 更是能提供比公版 RTX2080Ti 更强的游戏性能,是目前玩游戏的顶级之选。此外,GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 和 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 都具备超耐久用料设计,配备风之力 3X 散热系统,在超频和静音方面的设计也能满足发烧玩家的苛刻需求,更具备炫彩魔光灯效系统,信仰值也是满满。总而言之,如果你想立刻尝鲜 RTX2080Ti,那技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G 确实是众多非公版 RTX2080Ti 中值得优先考虑的一款,而 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G 则是定位“甜品”光追显卡的高性价比之选。

3DMark 基准测试

	技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G	技嘉 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GTX1080Ti FE
FS GPU	35173	28020	28562
FSE GPU 2K	16836	13247	13843
FSU GPU 4K	8194	6466	6845
TimeSpy E	6367	5016	4282

古墓丽影:崛起

	技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G	技嘉 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GTX1080Ti FE
古墓丽影:崛起 1080P	118.88 fps	94.42 fps	97.33 fps
古墓丽影:崛起 2K	74.45 fps	58.14 fps	59.96 fps
古墓丽影:崛起 4K	35.66 fps	27.75 fps	28.15 fps

刺客信条:起源

	技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G	技嘉 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GTX 1080Ti FE
刺客信条:起源 1080P	11605	11199	10612
刺客信条:起源 2K	11001	10015	9270
刺客信条:起源 4K	7954	6571	5984

最终幻想 15

	技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G	技嘉 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GTX 1080Ti FE
最终幻想 15 1080P	5254	5271	5258
最终幻想 15 4K	5171	4541	4381

孤岛惊魂 5

	技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G	技嘉 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GTX1080Ti FE
孤岛惊魂 5 1080P	144 fps	140 fps	135 fps
孤岛惊魂 5 2K	129 fps	108 fps	103 fps
孤岛惊魂 5 4K	74 fps	58 fps	55 fps

古墓丽影:暗影

	技嘉 GeForce RTX 2080 Ti GAMING OC 11G	技嘉 GeForce RTX 2080 GAMING OC 8G	GTX1080Ti FE
古墓丽影:暗影 1080P	104 fps	89 fps	80 fps
古墓丽影:暗影 2K	71 fps	59 fps	53 fps
古墓丽影:暗影 4K	38 fps	30 fps	28 fps

笔记本添置 SSD 后竟引发一连串问题！ 这些细节一定要注意

自今年下半年以来,SSD 降价就成为整个 PC 市场难得的好消息,尤其是在内存价格持续高位、CPU 价格涨幅的情况下,降价的 SSD 如同一股清流出现在 DIY 硬件市场,也令不少笔记本用户重新燃起购买 SSD 升级笔记本性能的想法,可一批“先行者”却传来不好的消息,原本以为升级 SSD 后能体验飞一般的快感,可谁知道,运行一段时间后却麻烦不断……

升级 SSD 引发一连串问题

在 PC 性能发展过程中,硬盘存储造成的木桶效应一度令终端市场用户困惑不已,尤其是大量搭载 5400 转硬盘的笔记本用户,硬盘造成的笔记本整体性能瓶颈问题更为严重,这样的背景下,兼顾节能、静音、高速等诸多优势的 SSD 成为广大笔记本用户升级的首选配件,其带来的整体应用体验升级备受好评,可谁知道不少笔记本用户趁着这波 SSD 降价大举升级后,却出现一连串问题,尤其是升级 NVMe SSD 的玩家,高速还未体验多久,问题倒是接连发生。

SSD 温度远超预期是笔记本用户反映最多的点,虽然去年开机过 100°C 的问题已经不多见了,但开机超 50°C,听歌的同时浏览网页并输入文本或处理图片,SSD 温度能飙到 60°C 以上,更别说直接在 SSD 上玩一段时间的大型游戏了,SSD 温度能直接飙到 70°C 以上。

笔记本升级 SSD 后除了出现温度较高问题外,也有不少网友反映 CPU 也开始出现占用率过高、发热等问题。

以往,笔记本搭载的硬盘转速通常在 5400 转或者 7200 转,尤其是 5400 转硬盘占据了很大部分,这个搭配组合下,硬盘本身就是笔记本整机性能发挥的阻碍,存储性能瓶颈让 CPU 很难满载工作,当然,CPU 本身的功耗墙也是另一个问题。笔记本整体性能得到提升的原因在于各配件性能可以跑满,CPU 出现满载后发热量升高、卡顿也就不出奇了。

SSD 解除了硬盘 I/O 瓶颈,让程序执行速度更快,短期内增加了 CPU 发热量,而 SSD 和 CPU 温度的升高,会让笔记本整个内部散热系统倍感压力,大量热量堆积不仅仅会让笔记本内部各元器件温度随之升高,在温度传导下,笔记本外壳温度也会飙升。

温度成为致命杀手

SSD 和 CPU 两个部件温度的升高,在连



笔记本升级 SSD 后开机温度即超过 50°C 的不在少数

锁反应下,足以带来整个笔记本内外温度的连锁反应,其危害远比人们想象的麻烦。

笔记本任何配件都是有一个正常工作的温度标准的,千万别认为厂商已经做好温控范围,SSD 温度再高也不会超过范围,这样的观点大错特错了。一般来说,SSD 的正常工作温度是 0°C ~ 70°C,电商平台销售时都会清楚标明这个温度使用范围参数。

当然这并不意味着 70°C 就会是 SSD 工作的极限温度,实际上,不少 SSD 在参数规格表里面还标明了一个存储温度,通常为 -45°C to 85°C,这个温度可以说是 SSD 工作的极限温度了,一旦低于 -45°C 或者高于 85°C,SSD 就无法存储文件了。

了解 SSD 正常的工作温度和极限温度后,显然,要是笔记本更换 SSD 后,其温度长期处于 70°C 以上是非常危险的,长期高温下运行必然影响 SSD 元器件寿命,而且 SSD 随着温度的升高会出现性能下降问题,用着用着变慢就比较好理解了,而且高温下,SSD 数据传输失败、丢失问题也随之发生。

事实上,笔记本升级 SSD 后引发的连锁温度升高问题不仅让 SSD 应用性大打折扣,对于笔记本整体应用而言,同样危害不小。首先,不少笔记本硬盘位在触控板下方,当用户将机械硬盘更换为 SSD 后,SSD 温度升高会导致触控板过热,从而引起用户输入的不适感。

另一个非常麻烦的是不少笔记本 M.2 硬盘位的下方就是锂离子电池,对于温度是有一定要求的。电池的英文警告中写到电池不能置于 65°C 以上高温环境,而中文版警告的描述仅仅是不要拆解撞击和投入火中,可它旁边存在一个温度频繁飙升到 70°C 以上的不确定危险的时候,笔记本用户会作何感想呢?

正确查看笔记本 SSD 温度

了解笔记本升级 SSD 后带来的麻烦和危害后,这个问题显然是需要大家重视的,而如何正确查看 SSD 工作温度并没有人们想象的那么简单。不少笔记本监控软件都带有 SSD 温度查看功能,但这个查看功能并非真的准确,以三星 NVMe M.2 SSD 为例,其有两个温度传感器,一个是内存,一个是主控,不少监控软件给我们看的是相对较低的内存温度,而更高的主控温度被隐藏了。

在 AIDA64 中,SSD 的详细 SMART 参数中,存储设备选项下的 SMART 项目一般有两项。现在室温 22°C,SSD 上有散热片,监控报 38°C,但 sm961 主控达到 65°C。

SSD 降温可以这样玩

笔记本升级 SSD 普遍出现过热问题不仅令玩家群体热议,也令厂商高度关注,尤其是三星 950PRO 超高的发热量导致后期传输大打折扣等事件的出现,更推动了 SSD 厂商对 SSD 运行温度问题的重视,固件升级成为 SSD 降温最简单、直接的办法。

SSD 固件主要的作用是完善 BUG,提升 SSD 稳定性,当然,也有部分 SSD 固件能起

到挖掘产品潜力,提升性能的效果,而 SSD 运行温度过高显然是属于 BUG 存在的,于是乎,不少 SSD 厂商都推出过新版固件解决该问题,用户需要做的就是购买 SSD 后,使用 Firmware update tool 一类固件升级程序,根据提示进行固件升级而已。

不少 SSD 用户在体验各款固态硬盘后,对温度情况也有了一个了解——“从温度来讲,从低到高,960evo<960pro<pm951<建兴 t10 1.2 降速降温固件 <sm951<t10 出厂固件”,这样一个公式或多或少可以给用户提供一些参考意见。

除了借助固件升级外,由于笔记本内部空间大多设计非常紧凑,很难添置 SSD 散热贴片一类产品帮助散热,但对于一些 SSD 位置较宽松的笔记本,也可考虑使用散热贴片帮助散热,但这恐怕是极少数笔记本才能用的,更多时候需要用户从选购 SSD 开始,就关注其散热问题。

一般来讲,采用大 PCB 板的 SSD 硬盘散热性能通常会好于搭载小 PCB 板的 SSD 产品,而系统设置同样也是给 SSD 降温的好办法。在进行浏览网页或文本处理等对 SSD 性能要求不高的应用时,不妨更改下笔记本电源设置,在“更改高级电源设置”中找到“PCI Express 项”,展开链接状态电源管理设置,选择中等或最大电源节省量,这将开启 NVMe 固态硬盘的 PCIe 链路节能功能。

这样做必然会影响到 SSD 性能,但毕竟对于 SSD 及笔记本寿命、安全性而言,低需求应用下调整 SSD 性能并不是完全不能接受的事情。

为笔记本升级 SSD 是一件好事儿,但因为使用不当不仅体验不到 SSD 的流畅更引发一连串问题就有些得不偿失了,对于这些细节的选购中的注意事项,用户完全可以多花一些精力。



SSD 的位置会影响到触控板和电池



好的 SSD 品牌通常会对散热细节做处理

家有学童初长成, 打印机入手更轻松(上)

又到开学季,很多家庭都有孩子背上书包上小学了,有的家庭的孩子则升入初中或者高中了。提到家庭用户如何购买打印机的事,相信一些家长直喊头大。现在学生不仅需要打印教辅资料,不少学校的老师布置作业,也都是通过QQ群或微信来进行的,必须自己打印出来做。至于业余兴趣的培养,更需要将网上的一些资料打印下来,方便反复阅读。正因为如此,打印机成为家庭学童学习的良伴。那么在这个开学季,家庭用户究竟该买什么样的打印机呢?

四个问题,定位家庭用户需要的打印机

喷墨还是激光?单功能机还是一体机?需要无线打印吗?需要墨仓式的吗?不同功能和类型的打印机,在价格上相差巨大。对于不少家庭用户来说,别说选择具体的型号了,甚至连购买什么类型的打印机都无所适从。其实,任何产品的购买,都要从需求出发。好了,下面根据四个问题,定位你的需求,选择适合你的打印机产品。

1. 需要输出彩色件吗

孩子年龄的大小,在相当程度上决定了对彩色打印的需求程度,年龄越小,越需要打印彩色件。毕竟,学龄前和低年级的孩子,学习的更多是对事物的认知,在这种情况下,色彩自然是



彩色打印件是低年级学生最喜欢的

不可或缺的。否则,让孩子认为香蕉是黑白的,苹果是黑白的,甚至连孔雀都是黑白的,有这样的认知就惨了。

但随着年龄的增大,除了学习或业余爱好如美术和设计外,其他情况下,几乎用不到彩色打印功能,因此完全可以购买黑白打印机。这样的问题换成购买需求,那就是如果家里的学生在读幼儿园或小学低年级时,最好购买彩色喷墨打印机。如果学生在上初中或高中,那么主要是打印输出黑白件,当然,打印输出黑白件并不意味着就一定要选择黑白激光打,对于一些打印量不大的学生来说,也可使用价格更低的喷墨打印机,但打印机最好支持只安装黑色墨盒即可使用的功能,这样可以避免虽然用不上彩色打印,可还得安装彩色墨盒的尴尬,也可以降低购买彩色墨盒的成本。

小贴士:对于学生用的打印机来说,彩色激光和页宽式打印机可以排除在外,毕竟它们价格高,而高大上的性能学生用户也用不上。而不少人认为,黑白激光也不适合学生,这就是个误会了,毕竟如今的激光价格并不高,不足1000元即可入手,而激光打印机工作更稳定,即便长时间不用,也不易损坏,尤其适合寒暑假不怎么使用的学生用户,再加上更快的打印速度,这对于不太需要彩色打印的初中以上的学生用户,是很好的选择。

2. 需要无线打印功能吗

现在购买学生用打印机,无线打印功能是不可或缺的,且不说无线打印机便于摆放,而且

其价格比起相同功能的有线打印机来说,也高不了多少。就说现在老师和家长沟通,乃至于布置各种作业时,基本上都是靠微信群来实现的。而微信自然是以手机使用为主,这时候,如果买一台不具备无线打印功能的打印机,那你还得开电脑,再把微信上的东西倒腾到电脑上再打印,多麻烦啊。

小贴士:在打印机市场上,主流的惠普、佳能、爱普生三足鼎立,虽然柯美、兄弟和国产的奔图等被大家视为二线打印品牌,但其实它们的产品无论是品质还是功能,都是有极好的保证的。因此,购买打印机时,别太纠结品牌,相反,应该更多地注意具体机型是否符合自己的需求。

3. 买单功能机还是一体机

现在有一些替代扫描仪的临时解决方案,如用手机上的“扫描全能王”来拍摄扫描件,自动校正后,发送到打印机上进行打印。不过少量扫描使用问题不大,如果是批量进行这种操作的话,那可是要累死人的。而随着年龄增大,学生的复印需求是有增无减的,毕竟各种学习资料相当多,如果再借到学霸的笔记,那复印起来的量绝对不会少。而考虑到一体机的价格并不比单功能打印机高多少,在这种情况下,一体机是学生尤其是初中以上的学生用户更好的选择。

小贴士:新款上市,老款降价,这是市场常规,而且打印机产品十分成熟,迭代效应并不明显,在这种情况下,其实不少老款产品还是值得购买的。尤其是一些使用量较大的经典产品,市场拥有量大,其兼容的耗材产品多,可以大幅度降低打印机后期的使用成本。

4. 墨仓式喷打可以选择吗

爱普生和惠普都推出了墨仓式打印机,即内置大容量墨仓,以连供的方式进行供墨。墨仓式喷打的价格低,可以长时间不用添加墨水。这样的特点看起来很适合学生用户,但是墨仓式喷打的墨水容量实在是太大了,高达四五千页的打印量,普通的学生用户很难在一年内将墨仓内的墨水用尽,而随着使用时间的延长,随着墨水的稳定性变差、水分蒸发,墨水堵头的概率

也会增加,导致出问题的概率越来越高。

而学生用户每年还有寒暑假,此时使用打印机的概率会大大降低,几个因素综合起来,在使用一两年后,墨仓式喷打问题甚至喷头损坏的概率会大大增加。难道买个打印机回来用一两年就要无休止的折腾?因此墨仓式喷打并不是普通学生用户的选项。当然如果大学生在宿舍里买个墨仓式打印机,承揽同学的打印需求,那墨仓打喷的低打印成本就很值得购买了。

小贴士:喷打长时间不使用,喷头容易堵塞,不仅冲洗喷头会浪费墨水,而且还可能损坏喷头,这是喷墨打印机长期存在的问题。如何解决这个问题呢?从选购角度来说,尽可能购买惠普、佳能的采用热气泡技术的喷打,不仅喷头堵塞的概率较低,而且其墨盒和喷头是一体的,更换时可以一起更换。当然,代价就是墨盒的价格会略高。而在使用时,尽可能保证每周都开机一次,尤其在寒暑假时更是如此。



喷墨一体机(上)和黑白激光一体机(下)都比较适合学生用户



当智能手机成为主流终端时,无线打印功能也成为学生用打印机的必备功能

手机紧急报警, 这里有最快的方法

@老羊

由于众所周知的原因, 滴滴将顺风车业务下架, 可是没有了顺风车, 还有快车, 还有专车, 就算滴滴没有了, 还有美团, 还有神州, 还有“曹操”。身处这个社会, 危险的降临是没有任何预兆的, 当我们遇到的时候, 如何快速自救是脑子里最早应该蹦出的念头。

发短信也能报警

大家都知道, 可以通过手机拨打 110 来报警, 可是在有些危险状况下, 报警人根本不能, 甚至不敢发出声音, 比如家里进了小偷, 或者在宾馆入住时发现屋内进人, 那么偷偷地发短信报警反而更有利于自己的安全。

短信还能报警? 没错(图 1)。

不过短信报警不像打电话报警, 可以自动就近接入 110 报警服务台, 需要报警人在 12110 短号后加上电话区号后 3 位, 这样短信就会及时发送到其选择的当地市公安局 110 报警服务台。比如重庆, 就可以将报警短信发送到 12110023。

这里只提醒两点, 短信内容尽可能准确地说明出事地点、求助时间、报警求助事项。如无无法确定方位的, 可指出路边有明显特征的参照物, 如隧道、出入口名称、路牌、标志性建筑物等。

短信最好群发给最好的几个朋友, 同时将手机调整为静音状态, 切记。

手机息屏状态下也可以报警

其实, 任意一款手机在系统设计的时候就考虑过这个问题, 只是很少有人知道, 或者说, 以前很少有人用过。

● iPhone

iPhone 手机系统升级到 iOS 11 之后, 在系统菜单下会新增一项“SOS 紧急联络”的功能, 它可以在锁屏界面下进行自动呼救。用户可以进入“设置”, 看到“SOS 紧急联络”项, 打开“自动呼叫”开关(图 2), 同时关闭“倒计时提示音”开关, 然后选择紧急联系人, 添加后保存就可以退出。

这个设置完成之后, 对于 iPhone 7 以上机型, 只要连续按 5 次电源键, 手机就会自动进入“SOS 紧急联络”, 而 iPhone 7 之前推出的机型则需要电源键和任意音量键一起按下去, 直到出现 SOS 紧急联络滑块。

进入 SOS 紧急联络模式后, 手机会自动拨打紧急联系人, 即便拨打过程中被挂断, iPhone 也会自动向紧急联系人发送位置(每隔 10 分钟发送 1 次)和求救信息。

对了, 在你不方便拿起手机的时候, 只需唤醒手机里的 Siri, 直接下达“拨打 110”的语音指令, 它也能自动完成拨号。

● 三星

三星手机的设置和 iPhone 很接近, 也是进入“设定”功能, 找到“隐私和安全”选项, 点击“发送 SOS 信息”, 开启后打开“附加照片”和“附加录音”(图 3), 然后在界面中选择紧急联系人, 添加后保存, 就可以退出。

设置完成后, 在锁屏状态下连续按三次电源键, 手机会自动给紧急联系人发送

包含定位、相机前后摄像头自动拍摄的照片、五秒钟录音等信息。

● OPPO

OPPO 目前只有 R17 系列支持紧急联络模式。如果你找不到的话, 跟着笔者操作: 先进入“设置”, 找到“安全”选项, 点击进去会看到“SOS 紧急联络”(图 4), 在里面添加紧急联络号码, 并且打开连续电源键紧急呼叫、自动拨打默认号码、发送求助信息、环境照片、5 秒环境录音等功能, 最后关闭拨号前播放警示音, 千万别忘了最后一条。

设置完成后, 不需要点亮屏幕, 连续 5 次电源键就能激活。OPPO R17 会自动拨打紧急电话, 如果被挂断, 那么手机会自动给紧急联系人发送信息, 包括定位、相机前后摄像头自动拍摄的照片、五秒钟录音, 这个和三星是一样的。

此外, 像小米的“亲情守护”、魅族的“家庭守护”、一加的“紧急救援”, 设置、操作、效果都是差不多的。

有些 APP 关键时刻能救命

怕怕这个 APP 其实是在“和颐酒店事件”后爆红的, 就是针对经常单身外出的女性(当然, 男性也可以用)设计的防身软件。

怕怕 APP 支持 iOS 和 Android 系统, 在应用商店搜索“怕怕”都能下载。虽然求助的时候会关联到亲友, 但并不强制亲友下载才能求助, 只要你自己安装就可以了。第一次使用时, 系统会提醒你设定紧急联系人和安全密码, 以便用户使用各种保护功能。

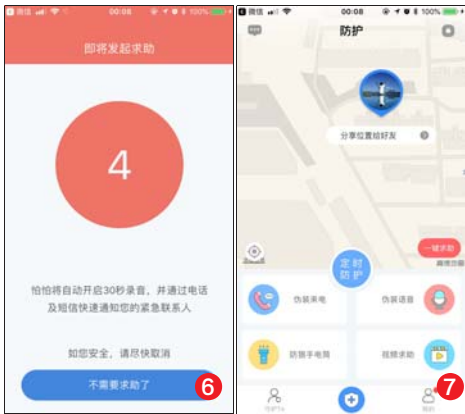
很多人最常用到的是随身保护功能, 时间可设为 10 分钟、30 分钟、60 分钟、90 分钟、120 分钟(图 5)。当你独自下班坐滴滴的时候, 开启随身保护, 在预定的时间内你若没有取消防护, 怕怕就会自动把定位发给你的紧急联系人, 让他来确认你的安全。

一键求助功能在紧急时候会用到。提前长按屏幕, 危险时松手, 就能立即切换至报警页面, 直接短信 + 电话发送你的位置给紧急联系人。

页面切换到报警页面的同时, 系统还会自行启动 30s 预设录音功能。如果用户在 30 秒内没能点击“我安全了”(图 6), 就会自动激活手机录音功能, 录下现场声音。

伪装来电和虚拟语音这两个功能(图 7)在打滴滴的时候应该用得最多, 用户可以伪装一种跟外界联系的假象, 让有企图心的司机不敢轻易下手。另外, 这也能让用户养成好的乘车防护意识, 一上来就跟亲友报备车牌号和位置。

有备无患, 很有必要, 其实笔者非常希望大家这辈子都别用到这些操作和 APP。



王者对决, iOS 12 PK Android 9.0

在 iOS 12 发布前, 安卓也发布了新的版本——Android 9.0。作为 iOS 的竞争对手, Android 9.0 与 iOS 12 在功能上有什么不同, 或者说有什么相似之处呢?

1. 运行速度的对比

现在操作系统的内置组件越来越丰富, 基本上系统提供的功能已经可以满足大部分用户的日常使用需求。因此无论是 Android 9.0 还是 iOS 12, 在新的版本中都针对系统本身的运行速度进行了很多的优化。

如上所述, 升级 iOS 12 后即使是旧的机型也有明显的速度提升。

同样, 安卓机型升级到 Android 9.0 后, 系统的运行速度也有明显的提升, 根据实际的测试, 即使在只有 1GB 内存(现在 Android 手机主流内存是 4GB) 手机上也可以流畅运行。不过和封闭的 iOS 系统相比, Android 系统由于“碎片”特性, 在系统流畅度方面仍有一定差距。因为 Android 的开放性导致了手机应用权限的审核变得太过于宽松, 经常会遇到应用在后台偷偷获取权限, 甚至是自动开启, 最终导致手机在无形之中运行了太多的后台程序, 严重影响系统的流畅度。

2. 对AR的支持

随着 AR 的普及, iOS 12 和 Android 9.0 都在系统中针对手机进行了 AR 的布局 and 开发。随着 iPhone X、iPhone XS 及 iPhone XS Max 的硬件提升, iOS 12 在 AR 方面的布局越来越深入。同样地, 最新的 Android 9.0 也大幅增强了对 AR 的支持。

比如诺基亚手机升级到安卓 9.0 后, 用户可以获得带有新体验的相机功能, 同时谷歌推出的 AR 平台 ARCore 也会发布专门针对 AR 应用和开发的支持。Android 9.0 还将推动 AR 应用开发以及沉浸式互联网的发展, 依靠谷歌强大的研发能力, 以及在人工智能上的技术积累, 未来在 AR 上的竞争, 到底是 iOS 厉害, 还是 Android 强大, 只有拭目以待。

3. 图片管理对比

现在大家手机上的图片越来越多, 如何高效智能地对海量的图片进行管理, iOS 和 Android 都在每个新版本中针对用户的这一需求进行优化。iOS 12 引入人工智能识图, 而对于 iOS 12 的这一新功能, 早在之前的 8.0 版本, 很多安卓机型就有类似的识图功能, 比如 MIUI 上的 AI 智慧识图, 就可以非常智能地识别和管理图片。

随着硬件的发展和依靠谷歌在 AI 方面的强大研发能力, Android 9.0 在图片管理上的功能更强大, 比如 Google 的 AI 相册功能可以智能化判断相片的质量, 一键修图加特效, 还

能把黑白老照片还原成彩色版的。

4. 智能语音助手对比

iOS 下的 Siri 让很多果粉爱不释手, 随着版本的更新, Siri 功能越来越强大。说到 iOS 的 Siri, 安卓用户自然会想到谷歌语音智能助手 Google Assistant。Android 9.0 同样对智能语音助手 Google Assistant 进行了升级, 旧版的 Google Assistant 已经可以对用户的口头或文字命令做出回应, 比如回答简单的问题、设置闹钟、发送短信等。

在 Android 9.0 里, 升级后的 Google Assistant 则整合了人工智能, 它会根据用户的通知提供智能建议, 并且具备更人性化的功能, 比如 Google Assistant 能帮用户打电话订位置, 如果是星巴克这种支持在线下单的店铺, Google Assistant 还能记住你的购买偏好。你只需要说一句“还是老样子”, 它就会帮你按照你的习惯下单并要你确认。而且使用频次高了以后, Google Assistant 会更了解用户, 为用户提供更贴心的服务。

5. 应用通知分组对比

大家在手机上安装的 APP 越来越多, 很多 APP 都有应用通知的功能。通知消息多了以后就非常杂乱, iOS 12 引入的通知分组功能解决了信息杂乱的难题。

不过说到通知信息的智能分组, 相信安卓用户并不陌生。因为早在 Android 8.0 就引入了通知分组功能, Android 9.0 仍然让用户对通知有更多的控制权, 它的优先级系统允许用户选择可在锁屏顶部看到哪些通知, 以及哪些通知会安静显示。而且整合 AI 分析后, 它允许用户对消息分组进行个性化设置, 比如将不常用的应用消息隐藏, 再借助安卓系统的开放特性, 用户可以对通知管理功能进行更多的自定义设置。

6. 勿扰模式的对比

骚扰拦截可以让用户获得不被打扰的空间, iOS 12 升级的功能更加智能。对于骚扰信息的拦截, Android 9.0 同样也不含糊。谷歌对勿扰模式也进行了大幅升级, 原本通知栏内的选项放到了勿扰模式的独立菜单内; 原本的“完全静音”、“仅限闹钟”与“仅限优先打扰”被完全取消, 取而代之的是一个全新的勿扰选项, 用户使用时只要选好能允许的通知类型、允许通过的例外状况、持续时间, 然后就可成功地开启勿扰模式了。

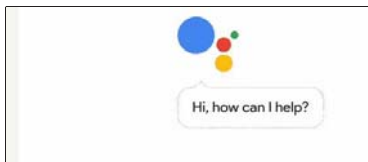
Android 9.0 的通知功能也变得更加智能, 用户只需要在设置中打开“屏幕朝下放置打



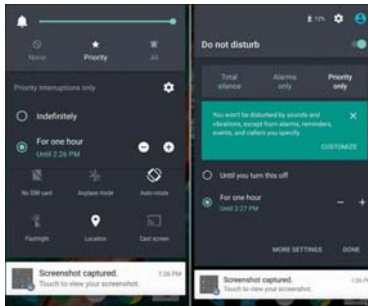
碎片化的 Android 影响系统流畅度



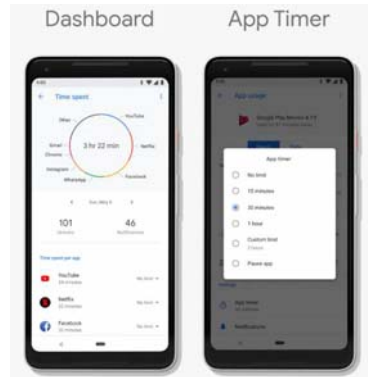
谷歌 ARCore 支持 AR 应用和开发



Google Assistant 整合了人工智能属性



Android 9.0 的勿扰模式



Android 9.0 的仪表板和 APP Timer

开打“勿扰”之后,当你的手机屏幕朝下放置在一边,就不会有任何推送消息惊动你,而且在手机的通知栏也不会有提示。这样只要你倒扣手机,系统就会自动进入“勿扰”模式,只有指定联系人才能让电话响起铃声。

7.手机使用时间控制对比

大家对手机的依赖越来越强,在手机上花费的时间也越来越多。如何在手机使用和休息之间实现平衡呢?iOS 12 通过屏幕使用时间功能实现对玩手机时间的控制,Android 9.0 则通过内置的“仪表盘”和 APP Timer 应用实现类似的控制。

Android 9.0 的“仪表盘”通过直观的数字告诉用户每天什么应用运行了多久,什么时段在使用。如果开发者适配了这个功能,那么用户还能在这里看到更加详细的使用信息,让用户更了解自己的使用习惯。同时系统也内置了时间限制和提醒功能,用户可以单独为每个 APP

设定使用时间限制,到时间后不仅会有通知提醒,还会把相应的应用图标变为灰色,帮用户戒掉手机瘾。

针对睡前刷手机不能自拔的重症患者,Android 9.0 还能帮助你尽快放下手机:如果你用语音助手设定了入睡时间,到时间后系统就会提示你,并将手机设置为全局黑白模式,让你早点入睡。

8.表情功能对比

iOS 12 的 Memoji 可以让用户使用各种个性化的表情符号。对于表情形象功能,Android 9.0 则推出 blob Emoji,它和 Animoji 功能非常类似,用户可以在 Allo 的表情贴纸中找到 blob Emoji 使用。

此外,现在 Android 9.0 系统已经有不少输入法支持 blob Emoji 表情,比如百度输入法、搜狗输入法等,用户在第三方输入法表情商店就可以下载并使用各种表情符号了。

小结:你中有我、我中有你的 iOS 与 Android

由于早期 iOS 系统在进程管理、系统优化、内存管理、UI 设计等方面,有比 Android 系统更好的机制,因此在相当长时间内,iOS 都是 Android 的模仿对象。不过随着 Android 系统逐渐成熟,再加上其开放性,在很多方面,Android 生态系统逐渐形成了自己优势,借助开放的第三方应用,Android 可以实现 iOS 上绝大部分功能。

现在 iOS 系统其实在学习 Android 系统的优势与长处,iOS 系统开始逐渐加入 Android 系统的优秀功能,比如这次 iOS 12 的通知信息分组;而 Android 9.0 的许多功能也明显受到 iOS 的启发,比如面部解锁功能、全手势操作等。这两大手机操作系统到底谁会占上风?也许不会有结果,但是随着新版的更迭,作为用户都希望能够得到更好、更贴心的手机服务。操作系统的运算效率注定会越来越,操作注定会越来越人性化。

吐槽,iOS 12 还有哪些不足

由于每个人的需求不同,使用环境和习惯也不相同,因此一款操作系统很难让每个用户都满意。另外,随着时代发展,新事物层出不穷,操作系统不可避免会遇到各种各样的挑战,因此 iOS 12 仍然遭到很多朋友吐槽。下面就来盘点一下 iOS 12 到底还有哪些不足。

吐槽1:安全性

作为闭源系统的代表,iOS 一直以高安全性作为卖点。不过熟悉 iOS 系统的朋友都知道,很多版本的 iOS 仍然轻松被黑客破解,直接实现越狱。越狱是对 iOS 系统底层的突破,它可以实现对智能手机的完全控制,可以越狱则说明被越狱的 iOS 版本存在底层安全漏洞。

这次 iOS 12 发布后,阿里安全宣布已完美越狱 iOS 12,这不禁让用户对新系统的安全性产生怀疑。根据阿里安全专家表示,越狱需要挖掘出系统中可独立提权的漏洞,从而攻破系统的签名和根目录读写,虽然这两种根目录读写方式都已被苹果封堵,但他们仍发现签名校验和根目录读写等环节有漏洞,可绕过新增加的缓解机制,一旦这些越狱漏洞被黑客产业人员掌握,后果不堪设想。

吐槽2:跳票的夜间模式

在 iOS 11 发布之前,网友们对于 iOS 更新的一个大追求就是希望加入夜间模式。因为现在晚上很多人玩手机,但是屏幕亮度很刺眼,如何调低屏幕亮度,安卓手机已经有很多可以用的软件,比如夜间模式。不过 iOS 12 并没有加入这一功能,大家只能期待 iOS 13 会不会实现这一愿望了。

吐槽3:续航问题

虽然 iOS 12 的性能和速度相比之前版本的系统有了很大的提升,但是在增加设备耗电量的基础上实现的,而且设备发热的现象也更加严重了,因为速度的提升必然是耗费更多的资源实现的,一些老旧设备如 iPhone 5s,内存只有 1GB,CPU 则是老旧的苹果 A7,因此这类设备要获得速度提升就会导致发热量的增大,从而降低设备的续航时间。

吐槽4:消失的蓝牙功能

现在支持蓝牙的设备越来越多,很多用户都在频繁使用蓝牙连接各种设备,因此自然希望可以便捷地看到蓝牙指示图标。在 iOS 12 之前的版本,如果开启蓝牙功能,那么在任务栏就可以直接看到蓝牙图标。不过在升级到 iOS 12 后,新的系统针对刘海全面屏进行了优化,为了在有限的空间内显示更多的内容,新版的任务栏隐藏了蓝牙图标的显示,这给经常使用蓝牙设备的用户带来了不便。

吐槽5:相册搜索有BUG

iOS 12 的“照片”应用新增了任务、地点搜索,用户可以根据系统自动识别的地点、人物快速搜到合适的照片。但是此次系统更新中,出现了一个 BUG,引起一片吐槽声。比如只要灯光是红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的照片,都被归类到了夜总会的文件类别中。这样很多朋友正常的照片就被自动归类到所谓的夜总会文件夹中,让人哭笑不得。此外明明是人物照片,却被系统自动分类到“动物”这个类别。因为这是手机的 AI 智能识别,要解决这个问题,还得苹果优化算法。

其他吐槽点

当然一些用户在升级到了 iOS 12 后还会出现各种各样的小问题,这些也是用户吐槽比较多的。

1.比如部分 iPhone X 的使用者在将系统升级至 iOS 12 后,发现 iPhone X 的 OLED 屏幕在颜色对比度及色彩平衡上出现了偏差, iPhone X 在 iOS 12 下的屏幕显示效果远不及 iOS 11 下的显示效果。

2.iPhone XS 系列新机的 LTE 及 WiFi 信号出现了问题。用户表示在使用 4G 网络时,信号会变得很差,所以暂时不能确定是手机问题还是运营商的问题。还有一部分 iPhone XS

用户认为该问题可能与新机使用了高通或英特尔调制解调器有关。

3.iPhone XS 及 iPhone XS Max 的 WiFi 似乎也出现了不好的现象。新 iPhone 总是喜欢连接 2.4GHz 频段的 WiFi 信号,而不是 5GHz,2.4GHz 的 WiFi 信号总是发生网络拥堵,导致用户的使用体验下降。

4.很多用户表示升级 iOS 12 后,一些游戏战场会经常卡住,而且收到微信消息,切换到后台的时候,需要重新加载游戏。

小结:创新不足,期待下一个版本

大家对于 iOS 12 的吐槽点大多数是没有突破性进步的,特别是这次 iOS 12 很多所谓的创新性功能其实早在安卓手机上都可以找到影子,没有大的创新令人失望。对于用户吐槽的小问题,作为一款刚刚推出的新系统版本是在所难免的,后续的升级补丁会逐步修复这些问题,比如最近苹果就推送了 iOS 12.1 Beta2 的开发者预览本,将解决 iPhone XS 系列手机出现的“充电门”问题。因为这次新版系统侧重是为用户提供更快的速度,提升用户体验,因此仅从这点来说,iOS 12 还是值得用户去升级体验的。



成功越狱的 iOS 12(成功安装 Cydia)

解码“间谍芯片”：不合常理的撒谎别有用心

◎特约记者 陈思思 王冬冬

即便真相尚未完全大白，“间谍芯片”案，都已成为 2018 年中美产业，甚至震惊全球的最大科技新闻了。

中美科技股哀嚎遍野与多方驳斥，以及彭博社报道中的几处关键细节引起广泛争论之外，中国真的能造出入侵苹果、亚马逊的芯片吗？

“坚持报道”的彭博社

10月9日，旋涡中的彭博社再次报道，引述一位供职于电信公司的安全专家称，一家美国主要电信公司今年8月在其网络中发现了被操纵的硬件。该硬件来自美国超微公司(Super Micro)。目前，该硬件已被拆除。

有别于此前报道大量引述不具名消息人士，该报道点名了专家身份——以色列安全专家犹西·阿普尔鲍姆(Yossi Applebom)，并提供了文件、分析和其他“证据”。报道还称，在这些主板被提供给美国政府和公司之后，可以向中国偷偷传输信息。

记者查询得知，阿普尔鲍姆曾在以色列国防部技术部门工作，现任美国马里兰州盖瑟斯堡 Sepio Systems 公司的 CEO。该公司官网简介为专注于硬件安全、并接受雇用侦查检测美国电信公司的几个大型数据中心。

不过，根据《环球时报》报道，阿普尔鲍姆两度拒绝了采访，并表示“所有想说的话已经在报道中说过”、“没有任何评论”。

这让震惊世界科技的“间谍芯片”案再生谜团。此前10月4日，彭博社旗下《彭博商业周刊》发表封面深度报道：中国特殊部门通过向超微公司在中国的制造商施压，使其在为超微生产的主板中偷偷嵌入一枚像削尖的铅笔芯尖端一样大小的所谓芯片，而这一伪装成“信号调理耦合器”的芯片随着主板进入超微组装的服务器，销售入近30家美国公司、机构，受影响的包括苹果、亚马逊、一家大银行和政府承包商。

报道称，尽管这一芯片非常微小，其包含代码数量也很少，但其却拥有足以发动黑客攻击的存储、网络联通以及计算能力，可以指示服务器开放对外部的修改指令，允许服务器远程接收来自其他计算机的代码指令，为黑客访问开启后门。

按照彭博社“2000名记者几经审查调查一年”的报道，这一“间谍芯片”之所以被发现，是源于2015年亚马逊一次收购中的测试，测试人员发现了一个不大于一粒大米的微芯片，它不是主板原始设计的一部分。亚马逊将自身的发现报告给了美国官方，该发现震惊整个情报界——因为“美国国防部(DoD)数据中心、中央情报局(CIA)无人机行动和美国海军军舰舰载网络中都有类似主板的身影”。

彭博社还提到了苹果和亚马逊随后的一些行动，来为自己的报道增加“可信度”：在短短几周时间里，苹果把超微踢出了供应商行列，尽管他们原计划采购数以千计的主板代工订单。亚马逊则把北京数据中心作价3亿美元卖给了当地的合作伙伴光环新网。

报道中，彭博社试图将这一发现描绘成一次罕见的通过硬件木马发起的国家级黑客战：文中描述，超微在圣何塞的大多数员工都为中国大陆或台湾人，普通话是首选语言，工作白板上也都是汉字。文中还穿插着不少“间谍芯片”的示意图——尽管这些图片为美工制图，彭博社并未展示发现问题的真实主板。

可以说，如果报道属实，这堪称一场国家级别的黑客大战，近年来其他科技产业的漏洞和黑客行为，在此面前都微不足道。受报道影响，亚马逊、苹果等科技股当日大幅下跌，最惨的是处于旋涡中心的超微，当日暴跌41%，而在彭博社9日最新报道之后，超微股价再度暴跌27.2%。

一位理财专家对记者表示，相比美国科技股，中国科技股也受到严重影响。10月4日，在港上市的联想开盘不到1小时，跌幅就超过了21%——自2014年2月以来，联想集团股价从未出现这么大的跌幅。中兴通讯H股跌超10%，为9月以来的最大盘中跌幅。中芯国际、华虹半导体均下跌逾4%。位于海峡对岸的台湾科技股也受到感染，台湾加权指数跌1.9%，电容器生产商华新科技(2492.TW)和国巨(2327.TW)接近跌停。

各方集体“打脸”彭博社

相比以往，亚马逊、苹果和超微的态度强硬、细节丰富的驳斥声明来得非常快。亚马逊和苹果都在声明中表示，从未发现任何服务器中有故意植入的恶意芯片、硬件操纵或漏洞，并且在过去数月根据彭博社的说法进行了严格的内部调查，也未发现任何证据。

此外，苹果声明，放弃超微是因为在后者提供的存放消费者数据的服务器上发现了恶意软件；2015年，一个可下载的网络接口驱动程序被感染，它被意外安装在苹果内部的开发设备上。

亚马逊表示，与光环新网的出售交易是为了遵循“中国新法规对境外云服务商在华继续经营的股权比例要求”，与发现间谍芯片无关。

值得一提的是，亚马逊首席信息安全官施密特还在这份声明上签下了自己的名字，美知名科技博主 John Gruber 就认为：“亚马逊没有人比施密特更熟悉这种违规行为的细节。”

彭博社的报道，还遭到了美国、英国等相关部队的“打脸”。美国国土安全部表示，没有理由怀疑苹果、亚马逊等公司否认该报道的声明。英国国家网络安全中心也表示，没有理由怀疑苹果和亚马逊公司对该报道提出的质疑。

“我不知道你有没有注意到，苹果公司、亚马逊公司、超微公司都已做了表态否认，甚至连美国国土安全部都已经做了表态。有了这些表态，你觉得还需要中国做回应吗？”10月8日，在例行记者会上，中国外交部发言人陆慷颇有几分无奈。他对提出这一问题的记者说：“如果你真感兴趣，可以去问一问《彭博商业周刊》该怎么回应这些表态。”

彭博社文章中提及的“消息证人”也站出来“打脸”，少数几位实名证人之一——硬件安全专家、Hardware Security Resources 公司创始人 Joe Fitzpatrick，在接受信息安全播客“危险生意”(Risky Business)采访时，公开了他和彭博社记者 Jordan Robertson 交流的具体细节。根据他的证词，彭博社的报道严重歪曲了他提供的信息，整篇稿件“根本站不住脚”。

根据 Fitzpatrick 的说法，他与彭博社记者

Robertson 的沟通交流始于去年。起初，Robertson 向 Fitzpatrick 询问硬件植入的技术问题，Fitzpatrick 通过邮件向 Robertson 解释了相关技术原理及可能的操作方案，但并未提及任何实际应用，事实上这些方案在业内从来没有落地过。

不过，让 Fitzpatrick 震惊的是，彭博社文章中所描述的中国入侵超微公司芯片的手段，竟和他在邮件中向 Robertson 介绍的一模一样。

根本不符合逻辑的操作手段

那么，一个不足米粒大小的芯片——淘宝上，和这个芯片看上去为同一物体的巴伦滤波器只卖1.5元人民币——有能力在服务器上为黑客开启一扇“隐形门”吗？

10月9日，一位网络技术安全专家介绍，通常来讲，有两种入侵计算机设备的方法，一种方式是阻截，包括操纵设备，这种方式能在从制造商到客户的过程进行——比如揭露美国棱镜计划的爱德华·斯诺登泄露的文件就是这种方法。

另一种方法是从一开始就植入后门。实现植入意味着要深入了解产品设计，在工厂中操纵组件，并确保经过篡改的设备通过全球物流链到达所需的位置，难度较大。在彭博社看来，“间谍芯片”就被认为是这种“硬件木马”植入。

“这个操作根本不符合逻辑。”Fitzpatrick 在澄清采访时如此表示，“要黑进服务器有很多更容易的办法，可以通过软件，可以通过固件，文中描述的手段理论上可行，但是根本不可能大量使用，我不会这么干，我知道的任何人都会这么干。”

Fitzpatrick 表示，他曾在邮件中明确告知彭博社记者，这种方案只是一种理论上的可能，缺乏实际可操作性，他还特意提醒记者主板上的“额外零件”可能只是一个正常配件。不过彭博社记者



彭博社报道的封面

回复称,有多个信源表示这个“疯狂的方案”确实存在,但从头到尾未给出任何图片或实物证据。

“假如我描述的一种技术可能真的被实现了,还有十几个人作证,我也太高瞻远瞩了吧。” Fitzpatrick说。

10月8日,根据彭博社发布的内容,半导体公司Marvel负责芯片研发的一位硬件工程师在推演后表示:“以目前信息来看,假新闻概率很大。”

他给出了3条技术理由。首先,数据中心在与服务器联网之前,通常会用智能平台管理接口(IPMI)中的基板管理控制器(BMC,彭博社报道中植入芯片的“可能所在”)的固件连同系统基本输入输出系统(BIOS)一起更新到最新版本;其次,在一个具备内网隔离和虚拟专用网络(VPN)的正常设置里,BMC连接根本无法访问互联网,外界也同样感知不到这个BMC的存在;最后,假设后门运行良好,那它一定会接收外界监听者的指令,并把监听的数据传给监听者进行数据分析——因为主板存储空间有限。但是这种大量数据的流入/流出,会被防火墙视为不正常。

“问题是,苹果、亚马逊居然没人注意到不正常的流量异常?可能吗?”他说,无论亚马逊、苹果还是美国安全部门,操作系统各不相同,很难通过一块主板搞定所有系统。

也有曾在亚马逊工作多年的内部人士表示,从他的工作经历来看,其作为网络和安全团队的team leader应对过无数次第三方安全机构审查以及FBI的轮番造访,而在类似亚马逊收购Elemental这样的并购案中,尽调流程中检查服务器主板上的元器件还闻所未闻。

“检查主板元器件无论是工作流程还是技术实现都太过天方夜谭。”在美国科技博客the Verge的报道中,传奇黑客George Hotz同样认为,检测硬件攻击在技术上难以实现,“从根本上说,没有办法在软件中检查这一点。”

其次,如果芯片要达到彭博社所说的“允许攻击者在任何包含更改过的机器的网络中创建一个隐形门”,并不是直接在主板上粘贴一个芯片这么简单,而是需要改变主板设计原理图,改变供电走线。而主板级别的电路板上,最简单的电路设计都有4-6层,如果要增加一个电源线,需要改动无数线路。“已经设计好的主板,很难在不被发现的情况下插进去一个芯片。”

针对彭博社10月9日的最新报道,文中提及“检测到被篡改的SuperMicro服务器实际上作为两个设备出现在网络中”,“间谍芯片”通过“合法服务器以一种方式进行通信,另一个则以另一种方式,但所有流量似乎都来自同一个可信服务器”来使它得以通过安全过滤器。上述Marvel人士表示,该文充斥着“大量文科生语言”,上文提及的“唯一有点技术含量的内容,没有成立的可能性”。

“硬件木马”起源于美国军方

目前,外界还有一个疑问是谁是彭博社的消息来源?彭博社为何会有这样一篇漏洞百出、不符常理的文章?

《连线》杂志称,整个调查最有可能的起点是2015年末由五角大楼出面组织的一场会议。这个报道把它描述为“在弗吉尼亚州的麦克莱恩举行的一次小小的闭门会议”,与会者是一伙技术主管和投资者。

这次会议的背景是,彼时中美签署达成网络安全协定,承诺双方互不实施黑客入侵、窃取商业机密。根据彭博社消息来源,一些情报界人士担心中国已经开发出硬件木马这种方法——报

道指出下一代间谍芯片可能足够轻薄,足以嵌入到组装其他组件的玻纤板中。

此前,中美之间在互联网领域的安全冲突早就开始了,甚至有愈演愈烈的趋势,特别是在“斯诺登事件”以及2014年所谓的解放军61398部队五名军官“入侵”美国公司计算机网络遭FBI通缉之后,中美网络安全问题迅速升温。从公开新闻报道来看,美方始终在强调自己的“受害人”角色,《纽约时报》甚至在头版刊发报道,指出美国内务部(Department of Interior)的计算机系统遭到来自中国黑客的攻击,政府雇员个人信息被大量窃取。

不过,这些直指均被中方强烈抗议。根据新华网报道,2014年5月,外交部就曾回应称,中国是网络安全的坚定维护者,中国政府和军队及其相关人员从不从事或参与通过网络窃取商业秘密活动。美方对中方人员的指责纯属无中生有,别有用心。

根据外交部的回应,长期以来,美国政府和有关部门违反国际法和国际关系基本准则,对外国政要、企业、个人进行大规模、有组织的网络窃密和监听、监控活动,现已遭到世界各国和国际舆论的广泛谴责。中国是美方网络窃密和监听、监控的严重受害者。

实际上,彭博社报道中的“硬件木马”,也是起源于美国军方。所谓“硬件木马”,是指在集成电路或电子系统中蓄意注入的特殊或者缺陷电路模块,经特殊条件触发,可被利用实现定向攻击。

2003年6月,美国国会报告中就明确指出了“硬件木马”对国家安全的威胁,引起白宫极大关注。其后,美国国防部称,F-35联合攻击战斗机可能使用了数个“危险的芯片”。意识到潜在风险后,美国国防部高级研究计划局启动了一个为期3年的“集成电路可信工程计划”,该计划的研究可以给军方和生产敏感微电子设备的国防承包商提供确保其微电子系统“可信”的方法。

2016年,来自密歇根大学的研究人员证明了在芯片制造过程中植入硬件木马的可行性,并在当年的电气和电子工程师协会隐私与安全大会上进行了演示,而当年他们的研究还在该会议上获得了最佳论文奖。

2017年6月,美国与朝鲜之间的紧张关系急剧升温。后者在敏感时间节点先后3次发射导弹,但均以失败告终。有外媒就报道称,发射失败的原因是“美国的网络士兵”成功入侵了朝鲜的火箭控制系统,激活“硬件木马”发动了网络袭击。不过,该消息并未引起应有的关注,因为“硬件木马”袭击的概念超越了“网络攻防主要针对电脑软件”的基本认知。

因此,在国内一位要求匿名的硬件工程师看来,中国IT基础设施布满美国的各类芯片、IC器件,芯片设计和研发能力更在美国之后。如果要通过硬件黑入IT系统,“美国不是更有能力和条件来入侵中国IT设施吗?”

“大家稍微动动脑子就可以得出这个推论。他们无非是想给本国禁售中国IT企业产品找点安全借口。”这位工程师表示,如果哪一家美国大公司的服务器主板真被装了恶意芯片,如此重大的事件,美国哪家公司会忍气吞声甚至驳斥报道?

相关链接:“间谍芯片”蝴蝶效应已开始显现

无论真相如何,怀疑的种子已经种下——越发紧张的中美贸易局势,再加上“间谍芯片门”势必会让制造商面临更多把技术供应链、制造链搬离中国内地的压力。

就在美国不少理性的科技人士在努力搞清这篇报道的真相同,一些很有影响力的美国主流媒体却在纷纷表示“中国到底是不是被冤枉已经不重要了”。

“因为彭博社的报道揭示了一个危机”,美国《大西洋月刊》一篇文章这样说道。美国《国会山报》在其网站上刊登的另一篇持同样观点的文章,则已经在标题中说明了:“哪怕中国现在没有在侵害我们的电子产品供应链,他们迟早也会”。

没错,《大西洋月刊》和《国会山报》的两篇文章都认为,即便中国没有通过硬件入侵美国企业的服务器主板,彭博社的报道都暴露出了美国过于依赖中国的电子产品供应链,给美国带来了巨大安全危机。

“所以,彭博社的报道的真假远比不上这篇报道带来的焦虑和担忧有意义。”《大西洋月刊》总结说。

对中国制造业的担忧并不是一件新鲜事。今年早些时候,美国联邦通信委员会(FCC)以国家安全担忧为由,投票禁止国内电信公司使用华为和中兴生产的设备。另外,美国商务部禁止美国公司向中兴销售零部件(中兴通讯依赖高通的处理器和康宁的玻璃)。最终,中兴同意支付超过10亿美元的罚款以解除禁令。

最近的这些事例表明,对中国计算机零部件供应商的进一步指责已经摆在了台面上。与此同时,到目前为止,成本驱动着美国对中国制造业的大量依赖;在很多情况下,这是快速、廉价生产大量零部件的最佳方式。

话虽如此,这篇漏洞百出的报道还是对电子产业链产生了深远影响。《华尔街日报》发表评论文章表示,从长远来看,各大公司可能不得不重新考虑在各大市场的布局运营。多年来,中国作为产品组装之地,在全球科技供应链中发挥了关键作用。这样的供应链不会在一夜之间倾覆,但各公司现在可能需要在建立新工厂或和哪些供应商合作的问题上三思而后行。

据悉,超微服务器主板是由台湾代工制造商、日月光集团子公司环旭电子(USI)、纬创在中国大陆厂房制造的。有纬创内部人士透露,不少高级管理人员正紧急评估在台重启主板生产线需要花费多少成本。此外台达电最近并购泰国网络子公司就是想留些转圜余地,未来能把部分生产线移到泰国。集邦科技分析师Mark Li表示,广达也在考虑是否要把部分生产线移回台湾地区。

此外,路透社9月23日也引述未具名消息人士表示,包括SK海力士、三菱电机、东芝机械、小松制作所在7月中美开征关税后,就开始考虑是否要将生产线撤出大陆。台湾地区的仁宝、韩国的LG电子也都在各自打算,以免贸易战恶化。

首先,中美贸易局势越发紧张。此前,特朗普政府已经把对中国的关税制裁矛头对准硬件、主板等领域,此事件后可能再下重手。

而从奥巴马政府到特朗普政府,也多次大力推进制造业回流美国。2009年到2012年,奥巴马政府先后推出了“购买美国货”、《制造业促进法案》、“五年出口倍增计划”,“内保就业促进倡议”等多项政策来帮助美国制造业复兴。2016年11月,特朗普刚刚胜选,便传出富士康要将iPhone生产线转移到美国的消息,但消息备受质疑。去年7月,特朗普和郭台铭一起在白宫宣布了威斯康辛的建厂事宜,当场宣布了价值30亿美元的税收优惠政策。

但这种回流更大的影响将在未来显现。一是转移生产线导致硬件价格上涨。二是随着生产线的转移,必将导致当地工程师和员工需求暴增,与中国制造业的竞争也将会加剧。

感受信仰的力量

华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 到底有多强?

追求极致、永不妥协一直是华硕 ROG 产品坚持的理念,作为 ROG STRIX 的最新成员,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 自然不会让玩家失望。奢华的用料加上强悍的性能,让它一上市就傲视群雄,立马夺取了最强 RTX 2080 的宝座。与之前的 ROG STRIX 显卡相比,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在技术上有何改进,游戏体验有何提升呢?接下来一起体验一下。

规格参数

- 图形芯片:TU104
- CUDA 核心:2944 个
- 最高频率:1890MHz
- 显存类型:GDDR6
- 显存频率:14000 MHz
- 显存容量:8GB
- 显存位宽:256bit
- 显示接口:3×DP+HDMI+USB-C
- 外接供电:8Pin+8Pin
- 参考价格:8999 元

最强 RTX 2080 拆解: 坚持最奢华做工和散热配置的全方位升级

ROG STRIX 显卡就是同类产品中最强的,这种说法一点也不夸张,在最新的 RTX 20 系列上,产品延续了 ROG STRIX 优势的同时也进行了不少的改进,接下来我们对 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 进行拆解,从做工、用料等方面来了解一下最强 RTX 2080 是如何打造出来的。

产品依然采用了华硕引以为豪的全自动化制程技术,淘汰人工作业就能降低误差,确保显卡拥有一致高稳定性。在供电方面,显卡采用了 SAP II 超合金供电设计,12 相供电配以高品质合金电感、固态聚合物电容,增强了供电性能,降低功率损耗,能为 RTX 2080 提供充足的动力。产品还对框架进行了全方位的加固,能够有效防止 PCB 扭曲和侧弯。

当然 ROG STRIX 怎能少了灯光的装饰,外壳、背板均采用 Aura RGB 灯效,营造缤纷绚丽的视觉体验,并可与支持 Aura Sync 的硬件联动,打造出信仰满满的个性化电竞套装,并增加灯效开关按键,操作方便。

ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 主要的升级体现在散热器上,可以看到华硕这次是下了不少功夫的,整个散热器从内到外都进行了全面的升级。产品采用了创新的轴流风

扇,虽然尺寸并不大,但是通过扇叶和增加密封圈,依然实现了提升风扇性能和降低噪音的效果。由于风扇通过了 IP5X 防尘等级设计,灰尘、颗粒物不会进入到风扇内部,稳定性、耐久性都更好。显卡的底座采用了 MaxContact 镜面直触技术,经强化镜面精密加工,让底座表面更平滑,从而增加与 GPU 的接触面积,强化导热性能。同时产品采用了 2.7 插槽设计,让整个散热阵列的面积增加了 20% 以上,保证热量能迅速被风扇吹入的气流带走。此外,显卡还搭载了第 2 代华硕 FanConnect 技术,提供 2 个 4Pin 接口用于连接风扇,此时风扇会根据 GPU 和 CPU 的实时温度调节风扇转速,实现对整个主机散热的优化。

同时我们还注意到正是因为做工和散热的优秀表现,让显卡的最高频率达到了 1890MHz,要知道市面上不少产品的频率还不到 1800MHz,更高的频率带来更强悍的性能。

单机大作、网游全体验,4K 游戏无压力,表现全面压过 GTX 1080Ti

体验平台
处理器:英特尔 Core i7 8700K
内存:芝奇 幻光戟系列 DDR4 3200 8GB×2
主板:华硕 ROG STRIX Z370-G GAMING
显卡:华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING

GTX 1080Ti 公版
SSD:金士顿 A400 系列 240GB
电源:航嘉 HYPER650G
显示器:AOC LV323WUPX
操作系统:Windows 10 64bit
作为一款顶级显卡,就是要搭配顶级的处理器才能发挥出其全部的性能,所以在实际体验环节我们采用了 Core i7 8700K 平台。

RTX 2080 本身性能就很强悍,还有更大的内存带宽,所以在游戏中这款显卡表现出了非常强悍的实力,各项成绩均明显领先于

GTX 1080Ti。在 1080P 分辨率和最高画质下,《绝地求生》《古墓丽影:暗影》《孤岛惊魂 5》等游戏均能获得 90fps 以上的画面平均帧速,搭配高刷新率显示器使用,带来超流畅的视觉体验。

由于 RTX 20 系列显卡引入了全新的 DLSS 深度学习超采样技术,可以大幅度增强在 4K 分辨率下的游戏性能,所以在 4K 分辨率下,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 依然非常的出色,各项成绩同样领先于 GTX 1080Ti。特别是在《古墓丽影:暗影》中,如果使用 GTX 1080Ti 的话画面还达不到流畅的 30fps 平均帧速,而使用 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 就可以。

此外,与我们同时期测试过的 RTX 2080 相比,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在游戏中的表现是超过公版 RTX 2080 的,要知道市面上不少非公版的性能是不如公版的,不愧是性能最强的 RTX 2080。

游戏全程 GPU 最高温度未超 60°C, 噪音几乎听不见

我们知道 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 采用的高品质用料可以降低发热,强悍的散热器性能也很给力,所以整个显卡有优秀的散热表现完全在意料之中。在整个游戏试玩的过程中,由于 GPU 在 55°C 以下时,仅依靠散热器被动散热就行了,所以很长一段时间内风扇并未转动,完全没有显卡风扇噪音的干扰。而当 GPU 温度提升到最高的 58°C(室温 24°C)之后,风扇仅仅是以非常低的转速转动,此时风扇的噪音依然很小,几乎听不到。

总结:高端玩家充值信仰的最佳选择

“既然买 RTX 2080 就要选择顶级产品,才对得起这个身价。”相信不少玩家都是这个看法。近期体验过了不少 RTX 2080,从做工用料、散热以及性能来看,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在每一项上都做到了最好,自然 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 是最强 RTX 2080 是毫无疑问的,这也是 ROG 产品追求极致精神的最好体现。如果你对 RTX 2080 品质、性能和颜值有较高要求的话,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 是目前的最佳选择,值得充值信仰。



游戏性能测试(最高画质)		
	ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING	GTX 1080Ti 公版
《绝地求生》1920×1080	115fps	111fps
《绝地求生》3840×2160	43fps	40fps
《古墓丽影:暗影》1920×1080	90 fps	80 fps
《古墓丽影:暗影》3840×2160	31fps	28fps
《刺客信条:起源》1920×1080	12111	10612
《刺客信条:起源》3840×2160	6610	5984
《孤岛惊魂 5》1920×1080	140fps	135 fps
《孤岛惊魂 5》3840×2160	58fps	55 fps

趁便宜！这几款存储设备可以买

逛完国庆黄金周朋友圈摄影展，感觉大家的摄影技术都提升了不少，也很可能是摄影器材变高端了。转念一想，大家拍了这么多视频、图片，应该很需要一款可靠的存储设备了。事不宜迟，笔者这就给大家准备几款价格合适，又能满足多样化设备使用的存储产品，没准正好是你需要的，赶紧来看看吧。

要用PS软件后期处理照片，你可能需要换大内存

很多习惯用单反相机拍摄照片的朋友，可能需要对素材进行一定的后期处理。不管你是经常对照片进行后期处理，还是要制作一些精美的视频，大容量内存的用处是不容小觑的。如果平常只是玩游戏或者日常办公使用，那16GB内存已经够了，但对于专业做设计的人来说，超大内存还是很有必要的，甚至可以说上封顶。

此外，在 Adobe After Effects CC2017 应用测试中可以看到，在制作视频时，系统中64GB的内存，占用率达到了86%。如果你的内存容量很小的话，肯定在进行其他操作时就会卡顿，直接就影响了平台的效率。所以，如果你是擅长做后期处理的，可以趁着现在内存降价的时候，赶紧入手大容量内存，肯定有帮助。

提高系统存取速度，换个M.2 SSD吧

现在大多数主板都已经标配原生 M.2 接口，也就是速度可以达到 32Gbps。相比机械硬盘和 SATA3.0 SSD，M.2 SSD 不仅仅可以完美发挥这个接口的速度实力，还能更好地节省空间，打造轻薄便携的平台。也可能有人说，自己的 M.2 平台速度只有 10Gbps，同样可以购买时下热门的 M.2 SSD，即便是现在平台无法展现 SSD 的最大性能，却能给未来升级省下很大一笔预算。

最重要的是，不管你选择什么主控的 M.2 SSD，它的速度表现相比机械硬盘和 SATA3.0 SSD 而言，提升的都不是一星半点。而这一点，恰恰就是 M.2 SSD 最大的优势。尤其是你如果想要加载多张照片、多个视频，以及打开多个网页的情况下，M.2 SSD 的超强 4K 处理能力就是你最需要的。每天我们都会看到大量的数据信息，存取速度决定了效率的提升，真正有需求的用户感受会非常明显的。

另外，如果你对平台的 M.2 SSD 再有点速度要求，那就直接入手 NVMe M.2 SSD，它的速度表现更会让你刮目相看的。毕竟，NVMe 标准能有效降低控制器和软件接口部分的延迟，最主要的是能让 SSD 走 PCI-E 通道直连 CPU，有效降低了数据延迟，执行命令时则不需要读取寄存器。另外，NVMe 还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能，驱动适应性广，低功耗。

要存大量数据，你可以买移动硬盘

如果你的大量数据需要经常随身携带，挑选移动硬盘无疑是个相当不错的选择。在购买移动硬盘之前，有几个点需要留意一下。首先是移动硬盘接口是否和你的使用设备相匹配。现在很多移动硬盘采用的是 USB3.0 或者 Type-C 接口，或者是两个接口的转换，只有挑选对应的接口形式，才能避免使用时的尴尬。

当然，你也可以直接选择无线移动硬盘，就

不用担忧硬盘接口的问题了。使用无线移动硬盘，从以前的有线传输方式，变成了无线传输，省去了数据线的束缚，移动硬盘能够实现与手机、平板的轻松连接。多款手机、平板、电脑可以同时连接智能移动硬盘，间接实现“多屏互动”，只需要在使用设备上下载相应的客户端，就可以轻松连接存储设备，手机和电脑都可以同时使用。

存冷数据，别忘了还有大容量机械硬盘

如果你只是想将最近攒的数据备份保存起来，千万别忘了，还有大容量机械硬盘可以选，性价比优势很明显。就目前市场上在售的机械硬盘而言，1TB~3TB 容量硬盘大多采用单碟 1TB 技术，传输速度在 150MB/s 左右，也是很多消费者的首选。更大容量款硬盘则可能采用了氦气填充技术 + 叠瓦式磁记录技术，进而提高了磁道密度和单位面积存储密度。氦气填充 + 叠瓦式磁记录技术的应用，让相同体积的硬盘可以轻松容纳 5~7 张碟片，传输速度则达到 240MB/s。你可以从速度、需求方面来决定自己要买多大容量。

趁便宜，这几款产品可以入手

这一年又攒了这么多数据，眼看双十一又要来了，你可能真的需要挑选一款靠谱的存储工具了。不如看看下面这几款吧，容量足够用，速度满足需求，关键是价格真合适。

艾比特智能移动硬盘

参考价格:639元/2TB

艾比特智能移动硬盘 2TB 版拥有海量存储空间，身材却与 1TB 版本相同，轻薄有颜。硬盘自带 WiFi 可轻松打通你的手机、Pad、电脑、电视等智能设备，随时存取，看电影、听音乐、追剧，一盘搞定，让你的数据尽在掌握。同时，硬盘依然采用 Type-C (USB 3.1) 接口，避免正反插的烦恼，直接连接电脑的超高传输速率给你极速享受。不仅如此，它与自主研发的 iBIG OS 完美结合，打造你的私有云盘。不管你直连硬盘 WiFi，还是同网使用，或者远程进行简单管理，都轻松自如。



希捷酷鱼台式机硬盘

参考价格:369元/2TB

希捷酷鱼台式机硬盘具有 7200RPM 转速，并搭载 MTCTech nology 多级缓存技术，以很快的速度加载应用程序和文件，装冷数据绝对表现优秀。此外，希捷酷鱼能够提供 220MB/s 的持续数据传输速度，64MB 缓存，功率仅为 6.8W。而且不管是 Mac 还是 PC 希捷酷鱼都能兼容，更快地存储你的宝贵数据。同时，这款产品享受 2 年换新服务，为你的数据提供安心守护。



金士顿 A1000 NVMe M.2 SSD

参考价格:769元/480GB

使用金士顿 A1000 来升级台式机、笔记本确实能够获得比机械硬盘提高数倍的速度，充分提高效率节省时间。DIY 用户，游戏玩家，影音、设计等工作室都可用，在提升性能的同时获得充足的应用程序、视频、图片和其他文件的存储空间。由于个人数据量增长速度越来越快，所以编辑建议大家直接选择 480GB 容量款，价格便宜可入手。最重要的是，一线大品牌，不管是技术还是售后，都更有保障。



威刚 XPG 红色威龙 DDR4 2400 内存

参考价格:899元/16GB

威刚 XPG 红色威龙 DDR4 2400 16GB 内存采用独特的热传导技术 (Thermal Conductive Technology)，同时搭配 10 层电路板与 2 盎司铜箔，能够达到最佳的散热效果，在高频工作下，良好的散热能够明显提升整机运行的稳定性。支持 X.M.P 2.0 技术传输频率最高可达 2800MHz，是升级平台可靠的选择。



家有学童初长成, 打印机入手更轻松(下)

上期就家庭用户选择打印机提出了4个问题,相信在看了后你对如何选择家用打印机已经有了一些主意,那么下面就来看看,不同年龄段的学生,需要什么样的打印设备吧。

幼儿园及小学低年级学生: 中低端无线喷墨打印机是最佳的选择,如家庭有需要,可以选择带无线功能的喷墨一体机。

小学高年级学生: 此时的孩子,对彩色件的需求逐渐降低,但在科学和爱好上,还是要打印一些彩色图片,所以还是以彩色打印为主吧,一台无线彩色喷墨一体机是比较好的选择。

初中学生: 除了爱好之外,这个年龄段的学生对彩色打印的需求已经不强了,在这种情况下,其实高可靠性和稳定性好的无线黑白激光打印机或一体机是最佳选择。

大学生: 大学生的打印输出需求一般都比较多,除了打印还有复印各种资料,如果能接获一些校内的打印业务的话,那么购买墨仓式喷墨一体机是最好的选择。其实即便是高中阶段的孩子,如果能接到班级里其他同学的打印业务的话,那么墨仓式喷墨一体机的低成本将有更好的表现。家长也别刻意阻挡孩子承揽班级的打印业务哦,其实这对孩子的成熟大有好处,尤其是高中生,毕竟是即将独自生活的孩子。

佳能TS308

参考价格:348元

推荐用户:低年级有彩色输出需求的学生

虽然这是一款单功能打印机,但凭借打印机稿台上的修正线,只要用手机相机拍摄放置在稿台上的文件,手机上的佳能APP就会对拍照时的几何失真进行校正,从而获得上佳的图像,再通过手机无线打印,这样就可变相获得复印和扫描的功能。这对于复印量较小的低年级学生来说,是一个不错的解决办法。而它使用的PG-845和CL-846经典墨盒在打印成本上也



Deskjet 2622

参考价格:548元

推荐用户:有复印需求的小学高年级或初中学生

惠普Deskjet 2622具有扫描/打印/复印三合一功能,要复印东西就不必再用手机拍摄那么麻烦了。它支持无线打印,无论是手机,还是



奔图(PANTUM)M6202NW

参考价格:699元

推荐用户:以黑白打印为主的初高中学生

699元的价格,打印/复印/扫描一体化的激

比较低,还有较多的第三方产品可供选择。总体表现还是相当不错的。再加上不错的彩色打印效果,能够满足低年级小学生的需求。

惠普

光打印机,国产的奔图M6202NW在性价比上相当出色,其品质与其他品牌比起来也不遑多让,再加上高达20页/分钟的打印速度,对于学业负担越来越重的初高中学生甚至是大学生来



爱普生 L405 墨仓式无线一体机

参考价格:1299元

推荐用户:大学生,能为同学提供打印服务



爱普生L405墨仓式无线一体机报价1299元,价格好像有点高,但考虑到这款一体机的黑色墨水成本只有1分/页,而彩色打印成本也不超过3.5分/页,这有利于给同学们提供价廉且效果不错的打印件,同时自己还有一定利润。而全能的打印/复印/扫描和无线功能,还可以提供多样性服务。为同学们提供方便,更给自己一个不只是赚钱,更是拓展推广,提升交际能力的机会。

借助邮件合并功能生成随机试卷

由于工作的需要,一些搞公司的PR人员经常要制作一些招聘或者培训试卷,领导的要求自然是不能重复,手工制作试卷显然是相当繁琐的,其实可以利用Word的邮件合并功能随机生成试卷。下面以某公司制作安全培训试卷为例,讲解如何制作随机试卷。

第1步:准备试题库

首先准备好海量的试题库,然后使用Excel制作,这里准备了50道试题,包括序号、题干、选项、正确答案等如图,当然你可以准备更多一些的试题。

第2步:添加辅助列

为了达到随机的效果,需要添加两个辅助列,“随机序号”列用来在指定的范围内随机生成一个数字,为了避免重复值,建议在1~10000随机生成数字,这里使用公式“=ROUND(RAND()*10000,0)+1”;“排序”列是在“随机序号”列的基础上进行排序,这里使用公式“=RANK(B2,\$B\$2:\$B\$51)”,由于前面列的数字是随机大小,所以这一列的数字

也是不一样的,这样就可以达到随机的要求。

第3步:筛选

例如每次选出前10道试题作为随机生成的试卷,这里使用VLOOKUP函数进行筛选,在Sheet2工作表粘帖标题行,接下来分别执行如下公式:

题干公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!\$C\$2:\$H\$51,2,0)

选项A公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!\$C\$2:\$H\$51,3,0)

选项B公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!\$C\$2:\$H\$51,4,0)

选项C公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!\$C\$2:\$H\$51,5,0)

选项D公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!\$C\$2:\$H\$51,6,0)

公式执行之后,分别向下拖曳或双击填充柄。

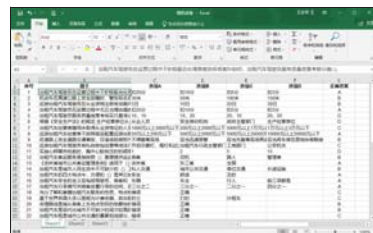
第4步:合并邮件

如果直接生成试卷,那么每一条数据都会

单独占用一页,这显然不合适,因此需要将邮件格式改为目录格式。依次点击“邮件→开始邮件合并→目录”。

在Word填写模板,按照正常试卷的格式,设计第1道试题的布局,接下来打开邮件合并向导,通过选择收件人,注意这里请指定到随机生成的10道试题所在的Excel工作表,接下来逐一插入合并域,将试题内容放到试卷模板的对应位置,为了不让每道试题紧连在一起,建议在下方预留两个空白行。

完成上述操作之后,最后点击“完成合并”按钮,很快就随机题库。以后只要每次新打开Excel工作簿,即可随机生成新的10道试题。



物尽其用, 激活手机中的某些隐藏功能

现在几乎每个人都在使用智能手机,但是由于智能手机的规格不尽相同,因此在功能上难免或多或少有一些差异。如有的手机就有相机自动防抖、快速充电等相关的功能,但是有的手机却没有这样的功能。其实在有的手机上这些功能并不是没有,而是被手机厂商故意隐藏了,那么如何才能激活这些隐藏的功能呢?

查看新功能是否激活

谷歌公司从安卓8开始推行了一项名为“Project Treble”的新功能,通过该功能可以更好地让手机厂商对手机进行新系统的适配,这样手机系统的更新速度和频率就会快很多。但是这项特性长久以来并不是强制要求开启的,所以要想更快地获得手机系统的更新,就要了解自己的手机是否激活了这项功能。

首先下载安装“STM 工具箱”这款应用,打开这款应用的时候会要求系统进行Root操作。如果没有进行Root操作的话,该工具箱中的很多功能将无法使用。现在我们在点击列表中的“设备信息”选项,在弹出的界面中就可以看到当前手机的相关信息。找到“Project Treble”这个选项以后,就可以查看该功能是否被激活(图1)。

手机屏幕分辨率修改

现在很多手机的屏幕都是1080P的分辨率,但是有的手机屏幕已经达到了2K的分辨率。其实从个人用户的角度来说,人的肉眼已经很难分辨出2K和1080P分辨率的区别。但是

2K分辨率的手机却更加耗电,所以我们可以通过修改屏幕分辨率,使得手机更省电。现在点击应用列表中的“分辨率修改”选项,在弹出的窗口中就可以看到当前默认分辨率。

为了更好地进行修改操作,首先点击右上角的帮助按钮,这样就可以看到常见的分辨率以及常见的密度。我们根据这个提示进行分辨率和密度的修改,分别点击“修改分辨率”以及“修改密度”按钮。这时“STM 工具箱”应用就会弹出一个申请Root权限的提示框,同意它获取权限后就可以完成分辨率的修改操作(图2)。

激活手机的防抖功能

很多人在拍摄照片的时候都会出现手抖的现象,这样就很难完成相机的对焦,使得拍摄出的画面出现模糊的情况。为此很多智能手机都增加了电子防抖的相关功能,通过技术手段来解决对焦不准的情况。但是对于没有激活该功能的智能手机,是不是就无法使用这项功能呢?

其实电子防抖主要还是和硬件有关,只要用户的手机配置了高通的处理器,就可以通过软件



的方式进行激活。首先点击应用列表中的“高通相关”选项,在弹出的窗口列表中选择“相机”选项,这样我们就可以看到电子防抖以及光学防抖等多个选项。如果用户使用的是高通835以前的处理器,那么就选择“开启电子防抖2.0”选项,在弹出的对话框中点击“是”按钮即可(图3)。

小提示:其实在“高通相关”选项里面包括了屏幕、声音、电池、传感器等一系列相关的设置,用户可以根据需要进行点击并激活,从而更好地对当前的硬件设备进行利用。

巧用网盘链接代替邮件附件

虽然现在网上有很多即时通讯软件,可以帮助用户和其他人进行快速交流,但是作为正式沟通来说,电子邮件还是起着无法替代的作用。而有时在发送电子邮件时,需要附上一个附加文件。如果这个附加文件体积比较大的话,那么邮件的发送就非常困难。所以最好的解决方法就是通过网盘链接,替换掉邮件中的附加文件信息。

设定邮件附件的发送方式

通常要想完成类似的操作,必须先将要附加文件上传到网盘里面,然后分享获得对应的共享链接。接下来在编写电子邮件的时候,将共享链接粘贴到邮件正文里面。但是这样的操作非常麻烦,所以我们可以利用其他的方法来进行解决。首先下载安装“坚果云”的客户端软件以及对应的“Outlook 插件”(https://www.jiangnuoyun.com/),安装完成以后启动系统里面的Outlook客户端。

然后点击客户端软件中的“开始”标签,这样就可以看到工具栏中多了一个“选择云附件”的按钮,点击它以后用户就可以根据自己的需要来选择附件上传的策略。如果用户选择对话框中“写邮件”的“自动”选项,然后在后面设置一个附加文件的大小(这里笔者设置的是5MB),以后用户在电子邮件中添加的附件大于5MB时,插件就会自动将附加文件上传到网盘里面,同时替换为对应的共享链接,如果添加的附加文件体积没有超过5MB,那么还是以传统的文件形式进行发送(图1)。

小提示:如果选择的是“总是”选项,那么所有的附加文件都将替换为网盘链接的形式。

发送附件自动替换为链接

以后用户要发送电子邮件时,首先点击“开

始”标签中的“新建电子邮件”按钮。按照传统的方法设置收件人信息和主题信息,然后点击“添加大附件 - 云附件”按钮,在弹出的菜单中可以看到“本地文件”和“云端文件”两个选项。所谓的“本地文件”就是保存在本地磁盘中的文件,而“云端文件”就是已经上传到坚果云网盘中的文件。如果用户是第一次使用这个功能的话,那么会弹出一个验证对话框(图2)。要求用户输入自己的手机号获取验证码来进行身份的确认,验证完成以后用户就可以添加需要的附加文件。

当用户点击“云端文件”按钮后,在弹出的对话框里就可以对坚果云中的文件进行读取。接着选择需要添加的附加文件,这样就可以直接把文件的分享链接添加到邮件中。如果用户选择的是本地文件,那么在选择文件后点击“发送”按钮就可以将文件发送出去。而在发送的过程中插件就会自动完成附加文件上传网盘,以及替换附加文件为分享链接等一系列操作。当对方收到用户发出的电子邮件后,点击邮件中的网盘分享链接就可以进行附加文件的下载,这样就比传统附件发送方式更加节省邮件的收发时间。

小提示:如果点击“云端文件”命令没有反应,那么就说明客户端软件安装有问题,需要重新对客户端软件进行安装操作。



鸣笛也有“声纹” 智能鸣笛抓拍系统揭秘

@张钦恩

在部分区域和路段鸣笛是违反道路交通安全法规的行为,而随着交通监管系统的智能化,针对类似行为的执法取证难度已经越来越小。

违法鸣笛就“上榜”,这个系统覆盖多地

除了警示行人,当我们被一辆停留在红绿灯前迟迟不肯启动的汽车拦住去路时,按下喇叭鸣笛这个动作里,其实也难免掺杂着一点情绪表达的味道。但这种表达方式可要适度——去年下半年至今,针对违规鸣笛行为的智能鸣笛抓拍系统陆续在北京、兰州、海口、合肥等多地上线,尽管具体的实现方式略有差异,但它们都已取得不错的城市“降噪”效果。

最早部署“城市道路违法鸣笛抓拍系统”的北京,去年 7 月便开始在协和医院西门进行试点。从试点和后续情况来看,这套整合了声阵列采集、高清摄像捕捉、数据采集和声源自动识别的违法鸣笛抓拍系统反应灵敏,不仅能在嘈杂环境中准确提取喇叭声,分析完成后抓拍结果公布在路口的 LED 屏幕上的处理时间也极短——车辆从违规鸣笛到被抓拍“上榜”几乎同时发生。

几乎与北京同时开始测试的兰州,所部署的违法鸣笛抓拍系统在试运行期间也取得了不错的效果,在测试调试的 5 个多月时间里,通过这个系统累计抓拍到的违法鸣笛记录超过 1.5 万余条,除了现场声音,抓拍到的数据还包括现场图像和现场抓拍视频,三者共同构成一份完整的“声音云图”,方便交警部门向有异议的车主出具。

今年 8 月新近加入智能违法鸣笛抓拍行列的合肥,首套设备部署完成当天便抓拍到违法鸣笛行为 400 余起,次日部署路段违法鸣笛行为减少八成;截至本月初,合肥市交警部门已经在市内布点了 20 多个类似的禁鸣抓拍系统,部署点位最多的庐阳区共抓拍违法鸣笛 3.5 万余起。据合肥市交警庐阳大队介绍,随着处罚措施的落实和宣传报道的跟进,8 月以后庐阳市内违法鸣笛行为呈阶梯下降趋势,重点区域的“降噪”效果明显。

和传统的交通执法方式相比,智能鸣笛抓拍系统能够在违法鸣笛行为的取证、抓拍和后续跟

踪等环节发挥巨大的作用并显著提升交通执法人员工作效率。那这些在全国各地交通监管中应用得越来越普遍的鸣笛抓拍系统,如何实现智能“消音”效果的呢?

智能鸣笛抓拍系统如何“寻声捕影”

记者了解到,就国内各地部署的智能鸣笛抓拍系统而言,清听声学、海康威视、科大讯飞是主要的解决方案提供商。

以目前广泛部署于安徽省合肥市市内的智能鸣笛抓拍系统为例,根据技术供应方科大讯飞方面的介绍,这个系统的主要优势体现在四个方面。

首先是声源与车辆的准确识别和对应。

鸣笛抓拍系统采用麦克风阵列技术对汽车鸣笛问题进行量身定制,具体包含声信号采集、鸣笛声检测和鸣笛车辆定位三部分。其中,声信号采集使用多个麦克风同步采集(对所有麦克风阵列的声音信号+摄像头获得的视频图像信号进行全面采集)并对信号进行存储;鸣笛声检测采用阵列信号处理和深度学习技术,能有效区分鸣笛声和环境噪声;鸣笛车辆定位则采用多波束形成结合技术,基于鸣笛声的特点对信号进行挑选,再基于挑选的信号进行定位,可实时、精准定位声源的方向,将定位的声源信息标注到实时采集的图片和视频上进行智能采集分析,形成可视化结果。

其次,这个系统能够有效过滤鸣笛与交通噪声。

在现实环境中,由于道路交通情况复杂,势必会有一些与汽车鸣笛声相近的背景噪声,造成“虚警”现象。为了更准确地区分鸣笛与交通噪声,科大讯飞在这个系统中使用了深度学习,借助 CNN 卷积神经网络来提取区分性信息,并进一步对鸣笛声与噪声进行“剥离”。基于这个深度神经网络进行干扰声滤除,智能鸣笛抓拍系统在实际运行过程中的无关噪声滤出率超过 95%,系统虚警率也得以大幅度降低。

再次,这个系统还能锁定多个对象。

早晚高峰,道路上的鸣笛车辆往往也不止一台,但即便是那些人耳听上去同时发出的鸣笛声,智能鸣笛抓拍系统也能以 50 毫秒的分辨率进行捕捉,换句话说,即便是两个鸣笛时间相差 50 毫秒的声源,这个系统也能精准区分。这样一来就解决了同时鸣笛车辆的抓



违法鸣笛“秒上榜”



位于长江中路九中门口的“禁鸣”监控点

拍问题。

当然,科大讯飞也指出,在这个多个声源对象解决方案中,还有具体的优化策略,比如针对鸣笛定位这种特殊场景和优化设计过的阵列构型、通过对同时鸣笛车辆的鸣笛声进行频率信号分解定位等等。这个系统可以解决绝大部分多车同时鸣笛问题,同时也是国内唯一可以锁定多个同时鸣笛车辆的系统。

最后,借助这个系统生成的执法依据和传统手段相比更加可靠。

以往在违法鸣笛抓拍的实际执行过程中,交警工作人员往往都会碰上取证难、执法难的问题,智能鸣笛抓拍系统则运用高清摄像头对监控路段进行实时抓拍并将机动车违法行为过程进行视频摘录,配合违法图片及车牌 OCR 识别,最终生成符合 GAT832-2014《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》要求的处罚依据图片和抓拍音视频。这些数据推送到交通管理部门数据中心后,系统可进一步识别出鸣笛车辆的车牌并实时推送到电子显示大屏和执法交警的手机上,为鸣笛抓拍取证提供有力证据。

值得一提的是,通过与现有的交警违章违法监测系统联网,智能抓拍系统通过捕捉到的“声纹”识别车牌的过程不超过一秒。同时,由于系统抓拍违法鸣笛时也会永久保存相关的音视频数据,若涉事车主提出异议,这个系统还可以通过数据比对进行复议,在复议时对复议车辆录制几秒钟喇叭声音数据,使用鉴定算法对比两次音频数据的基频频率、谐波相对强度等参数,结合鉴定算法和人工比对,确保处罚结果公平、公正。



清听声学的“声音成像技术”示意图

OPPO公布Hyper Boost技术： 可以让你的手机快70%

之前华为推出了GPU Turbo图像处理加速技术，并在多款机型上得到运用。而在今天OPPO也正式宣布推出自家的性能提升技术——Hyper Boost，官方称可在系统、游戏和应用三大方面优化手机性能。

当前智能手机的两个应用“通病”

在对市场进行深度调研之后，OPPO发现当前的智能手机主要存在两个层面的问题：

从系统层面来看，终端功耗高、易发热，安卓系统自身的资源调配机制有待完善，必须对系统资源进行有效的优化，来保证更好的用户体验；

从应用层面来看，重负载的应用程序及大型游戏等，对智能手机的功耗和性能表现提出了越来越高的要求，这又要求手机厂商需要在应用层面进行资源调度的优化。

对于Hyper Boost技术的研发历程，OPPO方面称，早在2015年，OPPO就已经在构想、推进系统层面的系统引擎设计，Hyper Boost的雏形逐渐形成；

2016年，OPPO将系统优化技术推广到更多的底层硬件平台，通过完全自研的底层优化技术，与底层硬件平台共同协作；

2017年，OPPO与王者荣耀合作，支持了多核多线程模式，为用户带来了更好的游戏体验；

今年，OPPO又与微信展开了合作，在应用层面进行了场景优化。迄今为止，OPPO在系统、游戏和应用三大方面，都有了相应的优化方案。通过整合三重优化，覆盖了广泛的应用场景——OPPO Hyper Boost最终整合完善，并得以正式推出。

据了解，OPPO Hyper Boost是OPPO自主研发的全场景、系统级资源调度优化方案，体现了OPPO对安卓的系统级全面思考及优化策略。该项技术具有跨硬件平台高度兼容、使用场景更广覆盖、超级应用针对性优化的核心优势。

Hyper Boost技术能做什么？

OPPO Hyper Boost主要整合了OPPO系统引擎、游戏引擎与应用引擎三大部分：

在系统引擎方面，Hyper Boost引入了OPPO自主研发的行为感知调度(BAS)方案。过往安卓系统的Linux底层内核以20毫秒为单位对底层硬件调整频率，而OPPO的行为感知调度方案通过全新设计的Linux任务调度器，以0.2毫秒为单位对底层硬件进行动态调频。例如在抢红包等系统反应速度敏感的使用场景中，应用对CPU/GPU的频率调节要求极高。在OPPO行为感知调度方案的优化下，可以让用户在点击红包时迅速完成操作。

在游戏引擎方面，OPPO与网易及三大游戏引擎合作。与简单的提升CPU和GPU频率有所不同，游戏引擎针对玩家最常见、最核心的使用场景进行了针对性优化，例如王者荣耀的团战、边境突围模式加载，刺激战场中的跳伞、开镜等场景。目前Hyper Boost中的游戏引擎已经针对最受用户欢迎的11款热门游戏进行了定制优化。11款热门游戏包括：Arena of Valor(王者荣耀海外版)、穿越火线、FIFA足球世界、绝地求生：刺激战场、绝地求生：全军出击、PUBG Mobile、QQ飞车、拳皇命运、王者荣耀、最强NBA、荒野行动等游戏。

在应用引擎方面，OPPO对微信、手机淘宝

和手机QQ等平台级超级应用进行了专门的优化。以微信为例，OPPO对用户微信中的11个高频使用场景进行了针对性优化，与没有优化的情况相比，进出会话页面流畅度提升29.8%，朋友圈滑动流畅度提升19.9%，进入未读聊天群流畅度提升23.5%，GIF表情流畅速度提升35.9%。

那么，OPPO Hyper Boost技术和友商的技术之间有什么不同之处呢？

Hyper Boost更强调的是用户体验的提升，来自用户的直接使用。OPPO重视的是用户在各个应用细节使用场景。比如该系统引擎的OPPO行为感知调度，可以让过往安卓系统的Linux底层内核以20毫秒为单位对底层硬件调整频率提升到0.2毫秒，相应速度可以提升100倍。

另外，OPPO通过自身终端、跨芯片平台、游戏引擎、超级应用、热门游戏打通了全产业链的合作，Hyper Boost能够兼容各底层硬件平台，从而从底层进行全面加速，可以为用户从产业链的各端提供底层级优化的体验升级。还可以让各底层硬件平台厂商提供技术反哺，促进产业链共同提升。

同时，Hyper Boost还是一个继续发展的技术，未来会结合AI硬件模组，令优化更智能，也会结合5G特性，带来极致的游戏和移动互联网体验。

OPPO方面称，计划在未来结合人工智能特性，进一步提升Hyper Boost的能力，希望能做到学习分析与自动适配，让优化过程更智能。另外，OPPO还将与更多APP应用厂商、游戏厂商、游戏引擎等展开合作，拓展Hyper Boost的覆盖范围。

目前OPPO已经与谷歌展开合作洽谈，OPPO希望未来能够与谷歌展开底层接口(API)优化，推动海外游戏与APP应用的优化与体验升级。

据了解，集成这三大引擎的Hyper Boost会最先应用到R17系列上。

越来越“技术流”的OPPO

不同之前给人的惯有印象，如今的OPPO开始频频在多个场合和时间点展示自己的技术实力，尤其是在产品形态和深层次技术创新层面，OPPO不断“秀肌肉”，结构光、升降式模组、Super VOOC快充、5G手机……一系列前沿技术和概念的落地，让人看到了OPPO已经成为一个依靠创新力驱动的国产手机品牌。

而这一切的背后，并不是偶然的。

这是多年重视技术创新，加大技术研发投入之后的“量变引起质变”。近几日，一份今年上半年国内发明专利排行榜引起了大家的讨论。许多我们熟知的品牌都上了前20，国家电网、中兴、中石化位列前三。科技企业中欧珀(OPPO)公司排名第五，是排名最靠前的手机企业。其实早在2014年的时候，OPPO在专利申请方面就已经硕果累累，彼时的OPPO还没有像如今一样在产品出货量上一骑绝尘，但专利数量已经形成

了对一些竞争品牌碾压式的超越。

在研发投入方面，OPPO一向也是不惜工本。除了位于东莞的研发和制造中心之外，OPPO在中国成都和重庆及印度、印尼雅加达以及阿尔及利亚都建设了生产基地，并在北京、东莞、深圳、上海、日本横滨、美国硅谷等科技前沿地带设立了研究中心，已然国内研发中心数量最为庞大的厂商之一。而Hyper Boost技术就是OPPO上海研究院的最新技术研发成果。

持续高强度的在技术创新领域的耕耘，换来的是产品层面的开花结果，如今你在OPPO手机上看到的一系列“黑科技”，就是最好的例证。

坚持以消费者的需求为导向的市场策略。长期以来，OPPO都极度重视挖掘用户的需求，并以用户需求为导向制定市场和产品策略。OPPO的产品设计理念就一句话“美，是凌驾于一切的”，这里的美不仅仅是指产品设计层面的形态之美，也包含了在应用层面的“体验之美”。比如OPPO手机一向引以为豪的自拍，就是在这一理念的指导下做到的。

从某种意义上看，技术创新的深度要比广度更有价值。而要做到技术、产品和体验层面的深度融合，精准把控用户的真正需求是必须要做的功课。注重用户体验的提升，可以做到“直接使用”的Hyper Boost技术就是一个例子。

对于行业未来趋势的精准把控和提前布局。前面我们说到，Hyper Boost技术早在2015年就已经初具雏形。也就是说，OPPO早在三年前便开展相关技术的前期研发工作，而那时候整个行业还没有相关的技术和概念可以借鉴。这足以看出，OPPO研发团队对于新技术和新趋势的精准把控。

众所周知的是，目前OPPO在5G技术、人工智能、AR等一系列新技术方面已经走在了全球前列。未来我们会看到OPPO在相关领域会有更多新技术和新产品的出现，我们大可拭目以待。



早在2015年，OPPO就已经在构想、推进系统层面的系统引擎设计，Hyper Boost的雏形逐渐形成



OPPO Hyper Boost主要整合了OPPO系统引擎、游戏引擎与应用引擎三大部分

华硕ROG PHONE深度评测： 别被“信仰之眼”蒙蔽了双眼

着手写这篇评测之前，我一直在考虑究竟应该把ROG PHONE当作游戏机还是手机来看待，最后的答案是，从消费角度出发，但凡会把ROG PHONE纳入考虑范畴的想必都是有游戏需求的用户，尤其是重度玩家，难不成是为了自拍吗？那就先抛开对智能手机的传统观念来审视它吧。

真机还是酷的

虽然仍是一个四方盒子，ROG PHONE看起来还是显得有些不同，连很难看出区别的正反面，也因特殊的双扬声器设计而更具辨识度。

事实上，双面大猩猩玻璃+金属中框的总体结构没什么特别，之前看到它的官方美图的时候，只觉得不过尔尔。但拿到真机之后才发现——比官图好看。

最主要的原因是ROG PHONE的背面玻璃做出了电镀的光泽，而官图并没有很好体现。这种电镀光泽下还有类似彩虹的底纹效果，会随着光线和角度变幻，兼具玻璃光泽和金属感。

ROG PHONE背部明显的装饰性设计只有上方的一些类似电路板纹路的线条，必不可少的摄像头、指纹、闪光灯等元素更是无对称和规则可言，但这样放在一起并无违和感。

正中位置REPUBLIC OF GAMERS的败家之眼，更是凸显了它的定位，当然，它也具有RGB灯光效果，颇为酷炫。

散热双管齐下

右边约占五分之一面积的散热模块也是不规则的形状，表面为金属材质，与玻璃部分过渡衔接流畅，摸起来没有硌手感。上方两个散热格栅的细节也很棒，与正面的扬声器形成一种呼应。

这个散热模块内集成了华硕3D Vapor Chamber冷凝系统，中文即均热板，一般是用在高端显卡上的一种散热技术。不同于普通的风冷、水冷，均热板是一个内壁具有微细结构的铜制真空腔体，通过真空腔底部的液体吸收热量—蒸发—冷凝变回液体的快速循环，实现双重散热。

铜管也因为接触面积大，散热效果更好。

此外，ROG PHONE还附送了一个名为AeroActive的外置风扇，毕竟它面对的是一颗超频的骁龙845处理器，为了确保超频稳定，学学PC那样外挂散热也是个办法。具体散热效果如何，我们后面会通过游戏来实际感受。

屏幕观感一般

ROG PHONE最具争议的是正面那块AMOLED屏幕，非刘海不是问题，屏占比低也没关系，但你一个旗舰机却用了国产天马屏就是你的不对了！

其实这块屏幕参数看起来很不错，分辨率2160×1080、108.6% DCI-P3广色域，支持HDR内容显示，还有90Hz的屏幕刷新率、1ms响应时间，滑动跟手感极佳，高刷新率也没有大多数A屏的拖影问题。

但它主要的问题在于颜色观感，除了泛黄之外，稍微换个角度，屏幕又红得厉害，总体上应该是中等偏下的A屏观感。

另外，在相机传感器的门帘效应下，ROG PHONE屏幕闪烁的黑条让人绝望。当然，你也可以选择忽视，反正平时肉眼是看不见的。

除了外形和败家之眼外，这部手机的扩展

支持也很ROG。在底部的Type-C接口和3.5mm耳机孔之外，左侧边中间位置还有一个定制接口，由两个Type-C接口并排组成，既能做充电用（两个Type-C口因靠得太近，只能插入一根Type-C充电线），散热风扇也是插在此处。另外，双屏扩展盒、桌上型游戏底座、强化手柄等需选配豪华外设，也通过该接口扩展。

由于底部接口位置比较尴尬，横向握持手机边充电边玩游戏很不方便。这一点ROG也想到了，风扇上集成了充电和耳机口，对边玩游戏边充电都很友好。

官方充电头最高输出3.3~11V/3A，上限达30W的QC4和PD3.0快充，测试了一下，30分钟可以从0充到50%电量，实话实说，虽然ROG PHONE具有较高的4000mAh电池容量，但这样的充电效率优势并不明显。

另外，和传统手机不同的是，ROG PHONE的充电IC装进了标配充电头中，充电线也是Type-C to C，所以要连接PC的话，可能还要再备一根Type-C to USB线。

ROG PHONE还有一个别人没有的，也就是超声波侧键AirTriggers（空气扳机），机身右侧上下方和左侧机身下方，各有一个超声波侧键区域，也就是共三个的配置。右侧的两个，在横屏握持时可以模拟游戏手柄的L1/L2、R1/R2。具体效果如何将在后面游戏实测的时候提到。

而左侧下方的AirTriggers键则可以在竖屏握持时跟右侧的AirTriggers键实现挤压式操作，类似HTC的Edge Sense边框触控功能，可以自定义短时挤压及长时挤压的激活功能。

把长时挤压设置为开启X模式，配合开启时的专属动画特效，看起来倒是相当酷炫。所谓的X模式跟很多手机游戏模式类似，搭载的2.96GHz骁龙845进入满血状态。

因为在开启X模式后，手机UI还会被“染红”，所有图标都被上一件红衣，可戏称它为“鸡血模式”，不过在这个模式下，原本就很花的UI设计，更加难认，用起来着实痛苦。

游戏全程满帧率，但依然烫手

超频到2.96GHz的高通骁龙845，外加LPDDR4 8GB运存，ROG PHONE的跑分基本没了悬念。照例第一轮安兔兔，轻松破28万大关，但多次也没能冲破29万（跑分测试都在X模式开启下进行），3D Mark的Sling Shot Extreme项也得到了4390分。超频带来的单核性能表现更强势，Geekbench4单核CPU2500以上的跑分成绩也表现出了更大的优势，不过频率提升对GPU性能方面并不能起到明显作用，换言之，超频后的ROG PHONE提升的是游戏流畅度和响应速度，而非游戏画质、显示效果，当然它也必定更顶得住更高画质的游戏需求。

除了CPU频率，GPU性能、屏幕亮度、



HDR是否开启、刷新率以及最重要的散热都会影响到游戏体验。

先玩了局《王者荣耀》，没安装风扇的情况下机身温度从32°C到35°C稳步攀升，手上感受是温热的程度，且发热最高的部位就在散热孔和它左侧位置。

如果是连续长时间玩游戏的话，比如《绝地求生：刺激战场》一局时间更长，在安装上风扇之后，手持可以明显感觉到凉风吹来，这倒更像是为你的手降温，对于那种手本来就比较容易出汗的用户来说应该还不错。

可好景不长，时间长了之后，金属边框依然会出现烫手的情况，虽然这个时候显示的机身温度为38°C，而风扇转速明显变快，噪声情况也比较突出。

另外，AirTriggers在玩《绝地求生：刺激战场》时也被自动激活，暂且先不论它的响应速度和灵敏度，像我这种菜鸟级玩家，反而是误触的情况经常发生，自己暴露了位置，后来索性关闭了AirTriggers。

ROG PHONE在游戏中的帧率表现倒是让人眼前一亮，《王者荣耀》所有特效开到最高，全程保持60fps以上满帧率运行，多人同时发大招时也不例外。《绝地求生：刺激战场》也是如此，最高特效下，全程40fps以上帧率运行，玩起来可谓赏心悦目。



ROG PHONE游戏中心，可以看到实时功耗、占用情况和游戏设置，还能调节风扇速度和灯光效果等

iOS 12上的这个不起眼的小功能 你可能每天都会用到

这几天,朋友圈里突然有好多人开始晒自己的车载导航,说自己终于用上了高德地图——这也不是什么新东西啊,不都是一直在手机上用着吗?而且不少汽车(特别是国产车型)的中控系统本身就是使用的高德地图,这有什么好晒的?仔细一看,人家的导航界面确实和自己在手机上看到的不太一样,而且不只是高德,还有百度地图、搜狗地图在最近两天都相继宣布推出了各自的CarPlay版本!是的,朋友圈里晒的其实是他们用上了“CarPlay”。

CarPlay 真有那么“高大上”?

CarPlay其实也并不是最新的产物,苹果早在2014年就已经发布了这套系统,有什么好晒的呢?因为,苹果官方公布的支持CarPlay的400多款车型大部分都来自国际大牌,所以,能用上CarPlay的车,都是值得晒的。

那么,你的车能不能用呢?可以访问苹果官网查看具体哪些车型支持(<https://www.apple.com/cn/ios/car>

play/available-models/)。当然,并不只有这些车型能用上CarPlay,车主们可以联系4S店询问,部分车型也可以通过升级车机系统,从而支持CarPlay。

那么,为什么要用CarPlay呢?

最开始,人们大多使用汽车的原厂车载中控系统(车机),但是大多不好用,界面难看不说,作为最重要的功能,部分车型的导航功能还需要额外加价购买,如果汽车本身不能联网,以后的升级还很麻烦,并且也不支持实时路况,问题非常多。

正因为如此,不少用户只好购买一个手机支架,在汽车上使用手机上的导航APP。但是手机屏幕太小,操作不方便,而且在驾驶时使用手机,是交规中明文禁止的,如果手机支架安装不合理,还可能遮挡视线,另外,手机还有不少微信等推送干扰,在驾驶中有很大的安全隐患。

正因为有这么多问题,早在2014年,苹果就已推出了CarPlay车载系统,可以将iPhone上的应用“投影”到汽车的中控显示屏上,而且还能结合Siri使用,让驾驶者的双手能牢牢把握方向盘,保障驾驶安全。

但是由于支持CarPlay的车型不多,能在CarPlay上使用的APP更少,最关键的导航应用还只能用苹果自家的地图服务,这次高德、百度、搜狗地图相继支持CarPlay,大家自然就又开始争相体验了。

高德+iOS 12加持,导航更方便了

那么,有了iOS 12和这些第三方的国产地图APP加持,CarPlay的实际体验到底如何呢?相比我们习惯的手机支架+蓝牙连接,到底哪个好呢?我们进行了实际体验。

首先是连接方式,只要汽车支持CarPlay,



开始导航后手机上只显示简单的转向提醒

出乎意料的简单,将手机通过数据线连在车上,几秒钟即可完成连接(最好通过原生接口连接,不要用手机转接口)。另外,CarPlay的许多功能需要用到Siri,所以手机是必须打开Siri功能的。

现在,汽车中控屏上显示的就已经是CarPlay的界面了,而且手机里安装的应用,只要支持CarPlay,都会自动显示在这里。另外,也可以在手机的“通用→CarPlay车载”中看到已经连接的汽车,并且可以在此选择哪些APP不用显示,或者自定义排序。

正如前面所说,CarPlay并不新了,我们直接来体验这几个全新的导航APP。

总的来说,中控屏上显示的各家导航APP相对于手机版和车机版都要简单,功能按钮非常少,而且也比较大,方便点击。提供的功能也很单一,输入目的地即可弹出多条路线选择,并且显示距离和预计时间,选择某条路线之后即可开始导航。

在导航中显示的界面也非常清爽,转向等重要信息也很醒目。而手机端就不会显示详细的地图了,只会最简单直观地提示转向,并且显示前方监控和限速情况。

正因为CarPlay上功能大幅缩减,所以这三款地图工具的区别几乎可以忽略不计了,共有的就是通过拼音搜索目的地,而百度地图和搜狗地图还支持语音输入,不过这一功能在高德地图的手机端APP上是支持的,在CarPlay中加入也是非常简单的事。

而手机端的避免拥堵、不走高速等选项在CarPlay上并未涉及,还是只能在手机上操作,如果只是在中控屏上操作,这几款地图应用的CarPlay版还是只提供了最基本的导航功能,比不少车机版都要简单。

除了导航,它还能做什么?

而CarPlay当然不只是导航,它还支持手机的传统功能——通信。点击电话图标,并非直接弹出拨号界面,Siri会问你打给谁,你只需要通过语音说出某个姓名直接拨打。当然,仍然提供了大按钮的拨号盘,比通过手机拨号安全很多。

至于短信功能,同样是由Siri接管,中控屏上不会显示文字内容,而是由Siri朗读出来,这也是因为更强调安全,但是效率并不高。发送短信同样是语音转为文字,虽然方便,但是短信在国内的存在感已经非常低了,适用性大打折扣。

而短信和电话有一个共同的问题,通过车载音响播放,如果有人人在车上,即使没说什么隐私事情,也会略显尴尬。

而驾驶时还有一大需求就是听歌,这也是CarPlay非常重要的功能之一。目前,QQ音乐、虾米音乐、网易云音乐都已经支持CarPlay了,另外还有考拉FM、喜马拉雅FM等电台



可通过 Siri 语音接收、发送短信

APP入驻,可以听的内容其实挺多的。

就使用体验而言,可以在中控屏上显示歌名(电台节目名)等基本信息,也有暂停和下一首等功能按钮,基本满足需求。虽有歌词显示,但并不建议驾驶员盯着看,影响安全驾驶。当然,选歌等大部分操作还是要在手机上完成,所以,电台类应用相对更适合在CarPlay上使用。

另外,因为CarPlay支持Siri,所以能通过语音控制手机上的大部分功能,结合iOS 12最新加入的快捷应用,让CarPlay会有更多的玩法。

如果你的车不支持CarPlay,想要体验这个“高大上”的功能也是有其他办法的,比如使用旧版本(比如iOS 10.3.1以下的系统)的iOS越狱之后使用NGXPlay等插件,即可映射手机画面到中控屏上。另外也可以刷入或购买第三方的中控屏,淘宝上有许多店铺都在做这类服务,也可以购买第三方的“盒子”,让不支持CarPlay的车型也能用上这个功能,搜“CarPlay”就可以找到不少类似产品,不做广告,大家可以自行选择。

一切为了降低安全驾驶隐患

因为支持CarPlay的应用很少,功能也被大幅缩减,许多操作还是离不开手机,这就比较尴尬了,其实不用CarPlay,直接让手机连接车载蓝牙,也能实现类似的功能。

但是CarPlay也有它的强项,就是能够将手机的功能“投屏”到较大的中控屏上,虽然功能被阉割,但能满足基本需求,中控屏上的大按钮也能更方便地点击。另外,还可以使用方向盘上的按钮进行控制,比如控制音乐播放、拨打电话、唤醒Siri等,让驾驶者不用低头即可完成一些操作,保证驾驶安全,这是非常重要的。

而且,使用手机支架在颠簸中很容易掉落,是个不小的安全隐患,而且手机屏幕小的硬伤是没法弥补的。当然,对于原车支持CarPlay,但不带导航(或者需付费加装等)或者说不支持语音拨号的车主就更实用了。

最后,要提醒每个驾驶者,无论是使用哪种方式,一切以安全为重,最好在起步之前设置好一切,开始导航之后就不要分心操作了。

这些坑一定要避开! 双十一笔记本选购热身

剁手也好败家也罢,这一年到头,就盼望着双十一能够“拣点便宜货”了,不过消费者巴望着厂商大放血的同时,厂商与电商平台何尝不是盘算着是否能趁大促捞一笔或者将库房里尘封许久的滞销品清仓。不少电商平台都已打出双十一的招牌,为产品和活动预热的同时,坑也挖下了不少……

8代酷睿同样有鸡肋存在

趁着双十一大促清理库存产品无可厚非,而每次提到这个话题,不少读者第一反应恐怕就是7代酷睿产品了,i7-7700HQ/i7-7500U一类处理器混杂在促销的游戏本或轻薄本中,强调i7前缀的同时,弱化7代酷睿在性能上的不足,这样的伎俩虽然玩了很久了,可在双十一大促,各种秒杀、抢拍氛围的渲染下,难保消费者不会头脑发热,买下这些性能鸡肋的过气产品。

电商平台携手厂商趁双十一大肆甩卖7代酷睿笔记本是毫无疑问的,但8代酷睿新品同样存在浑水摸鱼的情况。Whiskey Lake平台新一代i5-8265U已经开始在主流市场铺货,不少一线品牌都上架了搭载该处理器的产品,但问题是即使一些国际一线大厂在推出新品时,其散热设计和散热模块基本上相比i5-5250U机型没什么改变,在散热压力下,处理器性能其实很难得到提升,而价格却往往贵上500元左右,这样的坑比7代酷睿处理器产品更难避开,一定要多加小心。当然,本身i5-8265U在无线、音频等方面还是有所改进的,价格如果同i5-8250U机型能做到一致,还是可以考虑购买。

除了7代和8代处理器暗藏玄机外,多代移动显卡并存的局面同样令显卡问题多多,尤



其是MX150显卡。如果时光退回两年甚至一年以前,称MX150为游戏显卡似乎也都没多大问题,可当下,MX150的性能和定位就有些鸡肋了,对于轻便型笔记本而言,搭载一块MX150显卡对整机性能提升还是有帮助的,但对于游戏本而言,MX150性能就有些不够看了,尤其是在1080P屏幕成为标配的今天,即使是入门级网游,1080P高画面设置下MX150都吃不消了。

超低价笔记本与电商特供版

虽然有着回馈消费者、厂商和消费者互动等等论调存在,但价格对于双十一而言的确是属于核心构建元素的存在。超低价一直都是不少二三线甚至杂牌笔记本的制胜之道,其对于电商流量获取、关键词购买等营销手段运营非常熟练,加上亮瞎眼的价格,很大概率在双十一的时候鱼目混珠。

对于价格美丽但配置模糊、品质存疑的超低价笔记本,能做的其实只是抵御住诱惑就可以了,看看可以,但绝对不掏腰包。

相对于价格明显有问题的超低价笔记本,电商特供版笔记本反而是最麻烦的存在,不同于空调、燃气灶等家电产品,笔记本厂商通常不会在产品型号命名或包装上直接打上“电商特供”或“网络专供”的标签,但双十一“线上线下一个价”口号下,消费者往往发现很多电商热卖或热推机型,根本无法在线下实体店找到,线下店铺销售人员会明确告知某品牌型号只有电商平台才有销售。这类产品通常问题不大,大多笔记本厂商只是出于保护线下渠道的思路做产品型号区隔而已,一些“天猫定制款”或“京东独家”反而是平台和品牌携手打造的爆款产品,可以多加关注。

另一类定制版则属于电商平台上的商家“店



铺定制”,商家拿到厂商的产品后,通过自行添加硬盘、内存,调整笔记本整机配置以在价格上做细分,满足不同人群的需要,对于这类产品,消费者一方面要清楚计算一下店铺定制的成本和最终售价,更要询问店铺自行添加的内存或硬盘型号规格,谨防奸商混入杂牌配件。

小心照骗与营销话术

电商卖的就是照片——这句话虽有失公正却又多少写出了现实,大多数消费者在购买笔记本的时候,对于决定产品携带性的外观设计通常只能看照片,而电商平台在产品照片的处理上真的令人叹为观止。

电商图片中的笔记本往往款款都是超薄、个个都是窄边框,但现实和图片的差距早已让消费者学乖了,明白直接看数字参数,但金属拉丝工艺的照片却是塑料机壳+拉丝图纹呢?对于照片给我们的印象千万不能想当然。

而话术方面,满血版显卡已经是老套路了,USB 3.1这些接口细节话术显然更“好玩”一些,同样USB 3.1接口,USB3.1 Gen1以及USB3.1 Gen2两个标准无论是厂商还是电商平台,人家真的会告诉你吗?USB Type-C更是话术游戏的重灾区。

双十一优惠不少,同样陷阱也不会少,除了以上要注意的问题外,后期我们会在“购机帮你评”上及时分享一些超高性价比的产品,希望大家都能在双十一期间选购到满意的笔记本产品。

轻薄型游戏本散热设计面面观

目前轻薄型游戏本的散热设计目的并不是性能释放,因为散热模组性能天花板就在那里,硬上只会导致非常明显的机身发热问题,严重影响使用体验。所以轻薄型游戏本的散热设计的核心是:舒适。而舒适又可以衍生出以下几种不同的散热策略:

第一是降频,负载提高就降低频率,而且不会再反弹,这个设计的根本原因是散热模组缩水。不仅仅是轻薄型游戏本,部分常规设计的也会这样做,区别在于轻薄型是无可奈何,常规型则纯粹是为了抠成本。而降频对于散热来说好处显而易见,处理器几乎不会超过70°C,但缺点就是性能也跟着缩水了。

第二是动态变频,顾名思义,就是频率随温度变化而变化,一开始可以猛跑全速,温度直奔90°C以上,但当任何一个温度传感器读数超过保护机制阈值时,就会自动降频和降低电压来减少发热,但这个机制的设计跟BIOS关系密切,如

果响应不及时,就会超过关键保护阈值,系统会自动关机,这在一些纯公模机型上并不算少见。而降频幅度也不是恒定的,以Core i7 8750H轻薄型游戏本为例,它的下降幅度可能是从最高睿频65W降到基准频率37W,甚至可能会直接拉到最低倍频,以0.8GHz、10W不到的功耗运行。当温度下降到某个阈值后,频率和电压又会重新加回来,温度攀升,周而复始。

这种策略的优点是不会持续高发热,但缺点是性能变化会比较明显,需要够高的帧速基数来做支撑,比如高频率时可以跑到140fps,低频率时也能跑到90fps,这就不会明显影响游戏体验了,而采用这种策略的大多是一线品牌。

第三种是维持基准频率,但也就是烫。这就是跑得太快、为更轻薄设计而妥协太多的后果,基本上是一跑就掉到基准频率,温度却下不去,但也没有再继续下调频率,就一直维持在这个状态下。基本上那些体重数据很惊艳的游戏本都会遇

到这个问题,这会导致Max-Q的GTx 1070哪怕是搭配Core i7 8750H,也可能被拖回常规GTx 1060+Core i7 7700HQ的性能水准。

常规形态的游戏本还会有死都不降频的设计,这主要是仗着散热模组性能够高,再加上品牌的艺高人胆大。但在轻薄型游戏本上没有这种设计,就不展开叙述了。



没好显卡怎么当画质党

最强 RTX 2080 能否征服《逆水寒》

如果你现在还觉得网络游戏一定是渣画质的话,那么你不妨体验一下《逆水寒》。这款游戏使用了Havok物理引擎,打造出了唯美精致的场景,再加上动态天气系统、水体湿衣效果等,即便你是最为挑剔的画质党也会被这充满东方意境美的场景所吸引。当然只有在高分辨率和高画质下这个虚拟江湖的美景才能充分呈现出来,这时你就需要一款华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING这样性能超强的显卡。

玩爽《逆水寒》你需要高端显卡的原因

作为一款网游新作,《逆水寒》之所以能够一炮而红,除了新奇的玩法、剧情之外,让玩家感到惊艳的画面是重要的因素。繁华的城市、古朴的建筑、巍峨的高山、缥缈的云海再加上动态天气系统、水体湿衣效果等,共同构成了充满东方意境美的画面,打造出一个真实、有代入感的江湖。同时这款游戏也是首批支持光线追踪的 11 款游戏之一,这让玩家对其画面有更多的期待。

在笔者玩过的游戏当中,《逆水寒》的画质调校算是比较简单的一款,游戏自带了最高、高、中、低和最低等 5 挡调节,只需点选就行了。这款游戏比较良心的一点在于即使是在最低画质下游戏的效果也不是那么不堪入目,但如果你想要物品表面纹理质感更加精细、天气系统更加真实,那么还是需要最高画质下才能呈现出来。

如果你还想画质更进一步的话,分辨率越高画面内容就越精细,1080P 全高清分辨率肯定是不行的,好在现在 2K 甚至 4K 显示器价格都不贵,用更高分辨率玩《逆水寒》不是难事。因此要玩爽《逆水寒》这款游戏必然面临着高画质、高分辨率以及支持光线追踪的需求,就得选择最新的 RTX 2080 才行。

最强 RTX 2080 非华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 莫属



不同分辨率下的画质区别,几乎只有在最高画质下才有阴影、物品表面的细节

既然选择准备买 RTX 2080,那就要选高配版,性能、灯效等方面都有更好的表现。在全新上市的 RTX 2080 中最强产品非华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 莫属。这款显卡采用了全自动化制程技术,确保显卡拥有一致高稳定性。用料上采用了 SAP II 超合金供电设计,12 相供电配以高品质合金电感、固态聚合物电容,增强了供电性能,降低功率损耗,能为 RTX 2080 提供充足的动力。

华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在外壳、背板上依然采用了 Aura RGB 灯效,营造缤纷绚丽的视觉体验,并可与支持 Aura Sync 的硬件联动,打造出信仰满满的个性化电竞套装。同时在散热器上采用了通过 IPSX 防尘设计的轴流风扇,风量巨大且更耐用。底座采用了 MaxContact 镜面直触技术,底座表面更平滑,从而增加与 GPU 的接触面积,强化导热性能。2.7 插槽设计,让整个散热阵列的表面积增加了 20% 以上,保证热量能迅速被风扇吹入的气流带走。这些设计让显卡的 GPU 频率达到了 1890MHz,要知道市面上不少产品的频率还不到 1800MHz,更高的频率带来更强悍的性能。

游戏实测:唯美场景充分呈现与流畅画面能兼顾

体验平台

处理器:英特尔 Core i7 8700K

内存:芝奇 幻光戟系列 DDR4 3200 8GB×2

主板:华硕 ROG STRIX Z370 -G GAMING

显卡:华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING

SSD:金士顿 A400 系列 240GB

电源:航嘉 HYPER650G

显示器:AOC LV323WUPX

操作系统:Windows 10 64bit

《逆水寒》性能测试(最高画质)

1920×1080	77fps
2560×1440	58fps
3840×2160	45fps

华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 作为最强 RTX 2080 能否征服《逆水寒》呢?我们选择用英特尔 Core i7 8700K 平台进行测试,保证让华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 的性能能够充分地发挥出来。接下来我们会分别在 1920×1080、2560×1440 以及 3840×2160 等三个分辨率下以最高画质运行游戏,考查游戏的画面平均帧速。

在最高画质下,可以将《逆水寒》优秀的画面淋漓尽致地呈现出来,特别是各种物品的表面纹理、质感分明,这正是玩家梦寐以求的江湖场景。得益于华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 强悍的性能,在 1920×1080 分辨率



4K 分辨率和最高画质下的优秀游戏画面

和最高画质下,画面的平均帧速都有 77fps,画面毫无卡顿。在 1080P 分辨率下用华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 玩《逆水寒》简直就是小菜一碟。

接下来我们进一步将分辨率提高,画面的精细度也随之提升,视觉体验越发的真实了,当然游戏对于显卡的要求也水涨船高。在 2560×1440 分辨率下,用华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 依然能获得 58fps 的画面平均帧速,画面依然很流畅。最后当我们分辨率调到 3840×2160,华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 的表现依然非常的稳定,45fps 的画面平均帧速足以带来非常流畅的游戏视觉体验。从本次研究可以得出结论,无论是在哪种分辨率下,使用华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 都可以保证玩家有流畅的画面。

此外,在玩大作时,显卡由于长时间高负荷运行核心温度上升,必然会带来风扇噪声大的问题。而使用华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 就不会有这种问题出现,产品散热性能非常出色,即便是在 4K 分辨率下玩《逆水寒》时,GPU 温度也才 60℃,几乎就听不见风扇的噪声。

总结:华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 是玩《逆水寒》的极致之选,未来更多惊喜可期待

华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 凭借着高频 RTX 2080 核心的强悍性能,在面对《逆水寒》这款硬件要求颇高的游戏时依然表现得游刃有余。在我们的测试中,即便是在 4K 分辨率和最高画质下,画面依然非常的流畅,此时显卡的风扇噪声还不大,不会影响到玩家的体验。而市面上的其他 RTX 2080,受制于较低的频率,在《逆水寒》的表现上肯定与华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 有一定差距。所以对于追求极致体验的玩家来说,华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 才是玩《逆水寒》最好的选择。

别以为这就是华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 的全部实力了,由于现在微软补丁还未推出,玩家还无法体验到《逆水寒》的光线追踪效果。等到补丁到位之后,游戏的画质还能有进一步的提升哦。

Office 2019, 最不受待见的单机版办公软件?

Office 2019正式版近日在微软举办的Ignite 2018大会上正式发布,不过相比以往MS Office发布时的隆重场面,此次Office 2019的发布却略显冷清,Office 2019似乎已经成为微软Office软件历史上最不受待见的版本。

不受待见,你让Office 2019怎么忍

其实,不只是发布会不够隆重,在发布会上宣布的几个消息,更是对Office 2019的巨大打击。首先,Office 2019只能用于Windows 10,而且在发布后,不再做功能性更新;其次,延长Office 2016的服务到2023年,这好像是在说,其实不用Office 2019也没什么,Office 2016也可以撑得很久;最后这还不算完,在Office 2019的发布会上,微软还解释说:Office 2019只是Office 365这三年更新的一个集合。而从实际使用来看,Office 2019所谓的新功能,在Office 365上都已经出现了,Office 2019只是Office 365近期更新后的一个单机版本,这个打击更大,那就是Office 2019就是Office 365玩剩下的。

微软力推Office 365,单机版开发乏力

不受待见,微软还为何对Office 2019下如此狠手呢?答案也很简单,因为微软需要将更多的用户引导到Office 365上,从商业利益上来看,在线的Office 365无疑能大幅度降低盗版率,增加微软的收入。而按年或按月的缴费机制,可以让微软获得长期而稳定的收入,从而摆脱新版本大更替时收入大起大落的情况。而这一切对于微软来说,无疑是有巨大好处的。同时,Office 365的在线更新机制,可以让微软及时将研发出的新功能、新函数等,实时加入到新版本中,这对于提高用户的忠诚度和吸引力无疑大有好处。既然相对于Office 2019而言,Office 365有那么多的优势,两相取舍,微软自然宁可损Office 2019,也要保证Office 365的推广了。也许你要说,既然Office 365的优势多多,

那干脆停止单机版的发布,不再有Office 2019,岂不是更好的选择?其实,这还真不行,毕竟在用户还没有从单机版Office导入在线的Office 365之前,如果贸然停止单机版的发布,那么会有大量用户流失到其他单机办公软件中,尤其是对Office依赖性较小的家庭用户,还有对保密性要求较高,不希望过多使用在线功能的大型企事业单位和国家机关等部门。在这种情况下,单机版的Office软件,担负着维持现有的用户群,并尽可能将用户群引入Office 365的任务。因此这样的市场定位,也就注定了Office 2019乃至之后的单机版Office软件的定位——必须存在,但功能弱,且宣传力度低,单机版Office已经成为微软Office策略的一个配角。

Office 2019,你需要它吗

不管微软的目的是什么,对于打算使用正版的普通消费者而言,最关心的还是Office 2019正式版值得买吗?是继续使用单机版Office软件还是要转投到Office 365的门下?下面就以普通消费者最常用的家庭版为例,来看看Office 2019和Office 365在价格和性能上的区别。

从微软官方报价单可以看到,Office 2019家庭版和学生版的定价为149.99美元(约合人民币1035元),相比Office 2016家庭和学生版的748元,涨了大约300元,由此可见微软力推Office 365,削减单机版市占率的决心。

而与Office 365家庭版相比,Office 2019家庭版149.99美元的定价,大约为前者的1.5倍,看上去买Office 2019更合算,毕竟购买Office 365一年半的使用费,就足够买Office 2019了,但也别忘了,Office 365家庭版是可

以支持5个用户在线使用的啊,而Office 2019只支持单个用户使用。也就是说,即便Office 365家庭版只有两个用户使用,其单个用户的价格也只有Office 2019的1/3。而微软大约是每三年推出一个单机版(微软的下一个单机版Office 2022,将在2021年发布),也就是说,两个用户使用Office 365家庭版,其价格与Office 2019是一样的,而随着用户数量增加,使用Office 365会显得更合算。

当然,可能你只需要一个用户使用的办公软件,那么Office 2019 149.99美元的定价大约是Office 365单人版69.99美元的2.1倍。如果以Office 2019使用三年,更新到Office 2022来说,似乎Office 2019会有一些的优势,可再仔细查看的话,你会发现,Office 2019的家庭版和学生版仅有Word、Excel和PowerPoint三个组件,而Office 365不仅有完整的Office 7大组件,还有1 TB的OneDrive云存储空间,同时在在线网络共享方面,也要方便得多。再加上Office 365随时可以获得新的升级,在这种情况下,使用Office 2019并不占优势。

总结:不同的需求选择不同

好了,最后答案来了,面对Office 2019的发布,你是拥抱还是背叛呢?如果你已经有了Office 2016或之前版本的Office,而且足够使用的话,那么你的选择应该是继续使用老版本的Office。如果你是轻度办公用户,刚拥有电脑,打算使用正版Office的话,选择Office 2019可以让你使用很长的时间。如果你对办公软件的依赖性强,是名副其实的科技控,或者需要多用户在线协同办公,那就改投Office 365的门下吧,它是你的最佳选择。

打造适合自己的谷歌浏览器(上)

谷歌浏览器是网络用户最常用的一款浏览器,而国内的很多浏览器都是在它的基础上开发出来的。这些浏览器最大的特点,就是可以通过安装功能扩展插件来进一步拓展浏览器的功能。下面就介绍几个有特色的功能扩展插件,看看能帮大家完成哪些相关的操作。

一键打开多个网页链接

很多办公用户每天在上网的时候都有一个习惯,就是通过鼠标连续点击多个相关的网页链接,然后让它们在浏览器中慢慢进行加载。但是一个一个进行点击也显得非常麻烦,那么如何才能一键完成多个链接的打开操作呢?

首先通过谷歌浏览器的应用商店,搜索并安装一款名为“Multiple URL Opener”的功能扩展插件。安装完成后点击工具栏中的扩展图标,就可以看到打开链接的清单。用户只需要根据自己的需求,在清单的输入框中输入相关的网页链接地址,然后点击后面的“Save Link”按钮进行锁定,网页链接的前面可以加入http://或https://,也可以不进行任何的添加操作。这样以后用户只需要点击该扩展插件的图标,然后在弹出的列表中点击最下方的“Open All Links”按钮,就可以一次性打开设置的网页链接了。

小提示:如果用户点击“Multiple URL

Opener”按钮后提示错误,那么建议先在浏览器中创建一个新的标签页,再点击该按钮试一试。

接管邮件客户端的权限

当用户在谷歌浏览器中点击一个电子邮件的链接时,就会弹出一个选项菜单,通过菜单用户可以选择发送邮件的客户端。但并不是所有的用户都使用了客户端来发送邮件,很多用户现在只会利用网页版来进行邮件的管理操作。那么如何才能接管相关的管理权限呢?

首先安装“Mailto:”这款功能扩展插件,接着点击工具栏中的扩展插件图标。在弹出的菜单中选择“选项”命令,这样用户就可以对接管邮件客户端的内容进行设置。不过由于这是一款国外的功能扩展插件,因此默认设置的邮箱都是一些国外的电子邮箱,包括大家常见的雅虎邮箱、微软邮箱以及谷歌邮箱等。

如果用户想自定义添加国内邮箱的话,那么

点击网页中的“add another service”链接,接下来分别设置添加的电子邮箱的名称以及地址,比如笔者这里就分别设置为“QQ邮箱”和“https://mail.qq.com/cgi-bin/frame_html?to={to}&cc={cc}&bcc={bcc}&subject={subject}&body={body}”这个地址,然后点击“add”按钮进行添加。以后当用户再次点击网页中的电子邮件链接时,就会自动跳转到自己的QQ邮箱页面中。

小提示:如果勾选上“Add an item to the right mouse button menu of pages to send the address of that page”选项,那么在网页的右键菜单中就可以看到发送电子邮件的快捷命令,以后通过它就可以快速地将当前页面通过电子邮件发送出去。脑,打算使用正版Office的话,选择Office 2019可以让你使用很长的时间。如果你对办公软件的依赖性强,是名副其实的科技控,或者需要多用户在线协同办公,那就改投Office 365的门下吧,它是你的最佳选择。

删掉其他 APP, 只用微信你能正常生活吗(上)

智能手机已经完全融入了大家的生活,最基本的通话功能似乎已经被慢慢遗忘了,和大家接触最多的还是大量的 APP。在这些 APP 中,微信自然是使用率最高的了,而且它的“野心”可不小,集成了太多功能,早就不是简单的“即时通信”软件了。下面我们就来做个实验,看看微信到底有多强大,在完全不用其他 APP 的情况下,能不能照常使用智能手机呢?

为了让你更快上手,腾讯做了很多

其实,要取代这些第三方 APP,微信主要还是要靠小程序。在上线初期,微信中根本没有提供直接进入,而是通过“好友邀请”的方式来推广,其实也就是在某人发现某个小程序之后,可以点击右上角的按钮分享给其他人,而其他用户在打开过一次之后,就会自动将它保存在自己的小程序列表中,而用户可以在微信的“发现”页面中找到一个“小程序”的入口。

微信小程序出现的初衷是“用完就走”,不占用用户的手机内存,但最初的体验并不好,只能通过好友分享、扫描二维码或者搜索来发现小程序(而且不支持模糊搜索)。

为了让大家用得更多,微信小程序也一直在更新功能,现在想要使用小程序已经非常方便了,在微信首页向下拉,就可以看到最近使用过的小程序,而且在这里你还可以进入“最近使用”列表,给常用小程序“加星”,将它们添加到“我的小程序”,方便管理。稍显遗憾的就是一直没提供排序功能,只能按打开的时间顺序排列。

其实,你只需要知道一点,只要用过的小程序都会在“最近使用”这个列表中留下来,所以你要经常清理这个列表(向左滑动然后删除不必要的小程序),否则会留存很多,到了真正需要的时候,找起来就很费力了。

衣:轻松买买买

衣食住行是每个人最基本的需求,首先来看看“衣”。在智能手机上,和“衣”相关的应用主要就是购物 APP 了。其实早在小程序上线之前,腾讯就已在微信里布局了,在微信钱包中早已有了京东商城的入口,而现在已经接入了蘑菇街女装、唯品会特卖等第三方电商平台。

在小程序上线之后,这些 H5 页面也彻底升级了,体验比以前更好,挑选商品和购买都已经和 APP 中没有太大差异,只是在某些功能上有所欠缺,比如退换货等。

除了微信钱包里的入口,不少电商平台都在微信中上线了小程序,当然,由于众所周知的原因,从微信里上淘宝或者天猫购物,还是别想了。

以京东购物这个小程序为例,进入之后甚至界面都和京东 APP 很相似,而且同样提供了折扣信息推送、领京东豆等功能。另外,在挑选商品时同样支持搜索以及按照类别筛选,所有的物品都能直接购买。

除了这些综合性电商平台,像小米等厂商也都提供了自己的小程序,入驻微信之后,同样可以非常方便地购物。所以这里就远远不局限于“衣”这一类别了,只要是电商平台有的东西,都是可以通過微信小程序购买的。

当然,“衣”可不只是买买买,还包括许多其他相关的应用。比如蘑菇街每日搭配这个小程序,就是教用户如何穿衣搭配的。在这个小程序中,有女神连衣裙、周末约会装、学生党等多种分类,大家可以根据自己的身份、即将出席的场合

以及个人穿搭习惯进行选择,在每一类中都有许多穿搭达人提供自己的建议,并且图文并茂地介绍每个搭配的原因和亮点,还可以根据自己的实际情况进行调整。

如此一来,就算完全不会穿搭的人,只要选择一个身材和自己接近的模特,就可以看到某一套衣服实际上身的效果,或者根据家里的服装进行搭配,再穿出门,就比自己胡乱挑选要好看得多了。

食:不只是外卖,想吃什么有什么

和“食”相关的,最先想到的肯定是外卖了,饿了么外卖服务、美团外卖等小程序都已经入驻微信,即使不安装 APP 客户端,也能使用几乎对应 APP 的全部功能。

像大家非常熟悉的美团外卖,它的小程序不能根据你的所在位置、口味喜好、每月销量等筛选/排序,还有专门的夜宵、烧烤、家常菜等分类店铺,总能找到你想吃的东西。

其实,在这个小程序里提供的服务还不止如此,美团不光是打通了餐厅和家庭的距离,还将几乎所有能买到的东西都“装”进了服务里,比较实用的就是送药上门服务,在家里如果有个什么小毛病,又不想出门,或者根本就是头晕走不动,你完全可以动动手指呼叫美团小哥,让他为你送上感冒药。不过在这里要提醒大家,自己熟悉的小毛病吃点简单的药能好,如果是重大疾病一定要去正规医院就医,而且通过外卖送来的药,也最好仔细检查药品包装是否完好,以及有效期等信息,并且一定要保留小票和外卖订单。

其实说白了,美团提供的就是同城快递服务,只是以送餐这个形式让大家所熟知,而现在,美团的小程序同样提供了配送服务,也就是“跑腿”,可以帮你寄送小物件,或者从超市等实体店代购商品,非常方便。

如果不想天天吃外卖,大可以去外面的餐馆撮一顿,那么吃什么呢?自然是上大众点评看啊!而且,如果你用大众点评或者美团等 APP 查找的店铺信息,分享给微信好友,是可以自动用小程序的方式打开的,非常方便。

而大众点评的小程序和 APP 体验也几乎无异,按距离、人气等排序都是常规操作了,笔者觉得比较实用的就是它提供了店铺联系方式,可以直接打电话订位,人气火爆的店铺你不提前预订,就算到了店里也不一定排到位置。说到排队,那么你一定要试试美味不用等这个小程序,搜索到想去的店铺之后,可以查看它目前的排队情况,如果没人排队,就赶快去吧。当然,你也可以通过小程序直接取号排队,估算好时间,等排队快到了再慢慢走到店铺门口,直接亮出手机,就可以顶着旁人羡慕的眼光直接进店点菜了!

当然,美食也不一定要去外面找,自己做菜也是一种享受。如果你是厨艺大师,新的菜谱可以让你做出更多美食,就算你是烹饪新手,也可以学个八九不离十——现在的菜谱都

写得非常详细,从怎么处理食材,到调料加多少勺,什么时候做什么事,都一一写了下来。小程序虽然没 APP 做得那么详细,还是有不少可取之处的。

像美食天下这款小程序,有家常菜、明星菜谱、一周热门等分类,还可以根据牛肉、虾、鸡蛋等食材进行筛选,你完全可以看看冰箱里有什么菜,然后再根据菜谱选择。而且不光是中餐,还有减肥瘦身、醒酒等功能型菜谱,分类非常详细。做菜流程也是十分详细,每一步都有图文说明,看似有几十道工序,其中怎么切肉、怎么处理作料都做了介绍,还怕不会做菜吗?



在小程序中购物,其实和 APP 中体验很接近了



蘑菇街每日搭配会教你如何穿搭



不光是点餐,在美团跑腿小程序里还提供了快递和买药等服务

网络情缘到底能不能一线牵?

@本报记者 李麒麟 高智

为了认识更多志同道合的人,或者说找到自己的真爱,不少人都曾尝试过网络交友。随着移动互联网的迅速发展,线上交友的渠道也被不断拓宽。从垄断用户的零星几个婚恋网站,到社区论坛衍生出的交友小组,再到如今令人眼花缭乱的各类交友APP。我们能够在网络上认识的人越来越多,但到底能不能找到想要的?

关于交友软件的二三事

以前没得选 现在选不完

在一个饭桌上,围坐着的人各自拿着手机与远方的人酣畅聊天,却对着面前的人一语不发——这是在当下智能时代,最常见的场景之一。似乎手机对面的人,对我们来说更具吸引力。

这样的问题在交友过程中显得更为明显,当下有不少人都不愿意走出家门去扩充朋友圈,但在网络社交中却显得积极主动,游刃有余。他们的目的各不相同,有希望找到真爱的人、有希望找到兴趣相投的朋友的人、更有不少只想猎奇与约X的人。

“信息闭塞的年代,组织分配的对象可以处一辈子。但现在我们能够网上认识成千上万的人,却找不出一个真正能过一生的人。”季羽感叹道。说起他使用交友软件的故事,精彩程度堪比狗血电视剧。

按他自己的话说,从大二开始,他就走上了网络交友这条不归路。为何叫不归路?因为一晃5年过去了,使用过的交友软件不下20个,但真正算得上恋爱的经历却一次也数不出来。

一次经历令他至今难忘。当时在某个交友

软件上,季羽一眼看到了一位和他要求十分符合的女生。于是主动问候,聊了一个星期之后,季羽表示想和对方视频,但对方却再三推辞。

原本以为是女方比较慢热害羞,所以季羽并没有多想。直到后来在另一个平台上,季羽发现了使用相同头像但资料不同的人,才开始质疑。为了弄清楚真实情况,季羽照旧每天和对方聊天。没过多久,对方便提到想要见面,但需要季羽先转机票与住宿的费用。

这个时候,季羽突然想到这可能是职业团队在运营。于是换了个平台,继续找相同头像的人聊天,不出一个星期,对方还是以同样的理由要求转账。“我有时候都怕了,和我聊天的究竟是男是女,是人是鬼,我都不知道。”这次的经历让季羽心有余悸。

线上交友是一件碰运气的事

尽管通过网络平台交友,存在许多无法预料的情况,但是也有不少通过这样的方式,找到了志同道合的朋友或伴侣。徐畅使用过的交友软件比较保守,QQ、微信、微博、探探和豆瓣就是所有了。

QQ和微信对于我们大多数人来说,都几

乎是使用频率最高的社交软件,徐畅也不例外。“QQ与微信各司其职,使用感受有所不同,但都为日常生活、工作带来了便利。”徐畅说道。

对她来说,最离经叛道的就是下载了探探。尽管因为人员复杂,所以使用感受一般,但徐畅却认为在每个人都高速运转的当下,靠这种方式的确能够认识更多不同圈子的人。

不过徐畅最爱使用的还是微博与豆瓣。最初的使用目的并不是为了交友,而是为了获得信息和收藏感兴趣的书籍、影音。但基于这两点,却意外地收获了许多爱好相同的人,徐畅现在的男朋友就是在豆瓣上认识的。

因为纪录片,他们加入了相同的讨论小组。由于看法不同,所以两人争吵了起来,最终双方谁也没能说服谁,却默认了对方的观点。了解逐渐加深后,两人确定了关系,现在即将走入婚姻的殿堂。

“每个交友平台都或多或少存在一些问题,平台本身肯定是要负监管责任。但无论在哪里,线上交友都是一件碰运气的事。”徐畅感叹道,“于我们自身而言,摆正心态和擦亮眼睛十分重要。”

线上交友前 先对这四类来个粗了解

1. 传统婚恋网站

百合网

简介:中国第一家通过网上实名进行交友和婚恋的服务商,也是第一个采用公安部身份认证系统的婚恋网站。

·优点:芝麻、实名、视频、财产、学历、婚姻、手机七重认证保障信息真实度。心灵匹配测试可优先推荐性格相合的对象。

·缺点:分级付费会员制,存在不付费即限制搜索范围的现象。

世纪佳缘网

简介:2003年10月8日创办于上海,几乎是最早的线上婚恋交友平台。占据互联网婚恋交友76%的用户浏览时间份额,互联网婚恋市场份额占据26.7%。先后推出一对一红娘、约会吧业务,倡导大数据相亲,先后研发人脸识别、懂你系统等智能匹配系统。

·优点:拥有深度学习、VR、AI等技术类产品,提供了更丰富的交互体验。

·缺点:基于用户数量庞大,相应出现了较多骗子、婚托,可以通过付费成为VIP会员的

方式来过滤一部分骗子,但也不能完全放心。

其他:珍爱网、有缘网、网易花田、中国红娘、缘来网

2. 陌生人社交

陌陌

简介:基于地理位置的移动社交应用,可以通过视频、文字、语音、图片来展示自己。月活用户达到1.033亿,多种特色功能不断拉近了陌生人之间的距离。

·优点:降低了社交门槛,用户信息全面,减少与陌生人发生“尬聊”的局面,拉近了双方距离。

·缺点:平台男女比例失衡,带给女性用户的体验感较差。被冠上的“约X神器”标签,难以摘下。

探探

简介:基于大数据智能推荐,推送身边匹配的人,帮助结识互有好感的新朋友。号称“中国版Tinder”,向右滑喜欢,向左滑无感。

·优点:操作简单新颖,多种标签、维度能够

让拥有社交需求的人更便捷地找到适合对象。

·缺点:刷脸社交模式简单直接,但也将不少用户拒之门外。

Soul

简介:以寻找soulmate为灵感,提出“跟随灵魂找到你”的模式。以陌生人共情社交产品为入口,探索陌生人之间相近关系的年轻人行为范式。通过主观维度(人格、兴趣、三观)和内容匹配用户,一键推荐用户可能喜欢的人。

·优点:相对而言社交性较弱,更能通过多维信息来了解用户内心,是用户的树洞。

·缺点:用户留存率、黏性、活跃度较低。

Join

简介:专为年轻人设计的同城社交APP,宣称“这里没有亲戚、老师、领导,只有与你志趣相投、懂你的年轻人”。以兴趣爱好作为连接点,通过线下组局的方式让同城陌生人产生更多的联系。

·优点:拥有多种APP的调性,能够让用户更自在地宣泄心情和表达态度。

·缺点:上线时间短,目前较为小众。

其他:Same、如故、比邻、派派、积目、合拍、遇见

3. 同性交友

Blued

简介:目前国内最受欢迎、全球用户总数最多的垂直人群兴趣移动社交应用。拥有全球注册用户 4000 万,其中海外用户占比约 30%。据第三方数据,垂直市场中,Blued 市占率超九成。

·优点:垂直度高,能够满足用户交友需求。“阅后即焚”的功能可以保护隐私、避免尴尬。

·缺点:扩张速度与覆盖率高,监管力度未跟上,导致平台人员混杂,乱象较多。

Aloha

简介:根据兴趣爱好等匹配最佳基友,口号是“跟喜欢的他不期而遇,两情相悦即可开启聊天”。

·优点:垂直度高,标签式浏览、私人选项卡等功能可以提高私密度,被称作同志交友软件里面的白莲花。

·缺点:程序使用较繁琐,用户黏性不高。

其他:Jacke'd、Zank、微他

4. 社交平台衍生

YY 交友

简介:欢聚时代旗下的实时语音交友平台,用户在交友的游戏中,用语音照片等介绍自己,选出喜欢的对象。

·优点:平台上各频道主持人风格不同,除了交友,还可以签约频道做主持人。

·缺点:以兴趣爱好出发交友的用户较少,

商业氛围太浓。

豆瓣小组

简介:不针对任何特定的人群,力图包纳百味。无论高矮胖瘦,白雪巴人,通过用户喜爱的东西找到志同道合者。

·优点:基于共同的兴趣爱好,匹配程度更高。

·缺点:对用户要求较高。

微信小程序见吧

简介:主要服务同城相亲、约会、交友等线上预约、线下活动。形式为一对一模式,致力于做相亲界的滴滴。

·优点:线上线下联动,真实性更高。

·缺点:平台监管不力,低俗内容层出不穷。

其他:微信摇一摇、知乎

六重角度横测 六大热门交友软件 究竟哪款值得信任? 来个粗了解

为了展现出市面上出现的几类交友软件,究竟有哪些不同;从多个角度来看,分别存在哪些问题和优势,我们奉上一份多维度的横向对比。

一、注册条件

对比对象:百合婚恋(百合网 APP)、陌陌、Soul、Join、Blued、YY 交友

从注册条件这一部分来对比发现,传统婚恋网站目的更加明确,一些恋爱结婚的硬性指标都需要提前填写,才能完成注册。陌陌和 YY 交友注册条件最少,基本上有手机号就能注册成功。

其中,陌陌是先完成陌生人社交,再开启直播模式,YY 交友是由原先的 YY 频道聊天模式衍生出的直播相亲模式。这两者与其他 APP 的交友模式相比,都显得不那么纯粹了。换句话说,商业化氛围更加浓郁,正如不少陌陌的老用户所说:“陌陌已经不是以前的那个陌陌了。”

Soul、Join 都有自己的宣传方向,Soul 宣传“灵魂匹配”,Join 宣传这是一次“人类孤独拯救计划”。为了符合这样的调性,这两款 APP 也都推出了一些特殊的注册条件。例如,Soul 在填写完基本资料后,需要完成一次灵魂测试游戏,鉴定了个人所属性格特征之后才能完成注册。而 Join 更像是为更多人敞开了一个交流平台,填写恋爱状态,设置个性提问,都是为了找到更加兴趣相投的人,而不再限于谈恋爱。

Blued 由于属性特殊,垂直度高,所以在注册这一步也有所不同。相较于其他平台的注册

	百合婚恋	陌陌	Soul	Join	Blued	YY 交友
电话	√	√	√	√	√	√
年龄	√	√	√	√	√	
身高	√				√	
工作	√			√		
学历	√					
地址	√			√		
其他	婚姻状况、购房状况、子女状况、购车情况……		灵魂测试游戏鉴定	恋爱状态、个性问题	体重、角色、体型、喜欢的对象类型	

条件设置,Blued 的注册过程更明确地展示了个人的外形条件、角色定位以及喜好类型。这也是同志交友与异性交友的不同之处。

二、信息隐私

从隐私保护方面看,陌陌和 Blued 做得比较完善,考虑到了多方面的隐私问题。不过 Blued 不同程度的隐私保护需要充值不同级别的 VIP,隐藏活跃时间、位置、常住地、半隐身登录需要 VIP,30 元/月,悄悄查看所有消息、全隐身登录、无痕登录则属于 SVIP 的权限,40 元/月。

除此之外,百合婚恋、Soul、Join、YY 交友的隐私保护都还不够完善。且不说信息是否会

被贩卖这件事,可为用户提供自主选择是否公开的信息选项应该更多一点。毕竟交友是一件很私密的事情,试想一下,如果遇上了亲戚朋友,岂不是很尴尬?

三、功能设计

就功能设计来看,除了 YY 交友以外,几乎都涵盖了图文、视频、位置等必要功能。其中,陌陌与 Blued 的功能设计十分完善,并且形成了一条流量变现的产业链。直播打赏、购物商城的设置,都增多了平台本身的利润点。

不过在增加功能的同时,Blued 比陌陌更加注意保留了自身风格。Blued 是围绕用户需求所开设的购物商城,但陌陌开设的多种功能

信息隐私

	百合婚恋	陌陌	Soul	Join	Blued	YY 交友
距离(位置)隐私	√	√			√	
骚扰招呼拦截		√				
评论隐私		√				
相册隐私					√	
黑名单	√	√	√	√	√	
屏蔽手机联系人		√	√			
其他	隐藏高级资料、通过二度好友查看			个人活动、最近来访、关注列表、粉丝、群组	充值可享受隐藏活跃时间、全隐身登录、无痕访问等权限	好友验证、隐身

却显得有些操之过急，甚至几乎与原始用户的初心背道而驰。

而新兴的 Soul 和 Join 这两款 APP，都是基于基本功能之外，添加问答功能。通过问题的设置和回复，能够继续给用户筛选对象的机会。这两款软件的用户本来就对社交有着更高的要求，所以这一功能设计较为合理，与用户需求不谋而合。

四、权限要求

结合功能设计与权限要求这两项来看的话，百合婚恋和 YY 交友是功能最少、权限要求最多的两款软件。尤其是其中不少权限与其所开设功能是无关系的，如电话、通讯录。那么这两款软件要求获取这些权限的目的，就不得而知了。

剩下的四款软件，则是基于功能设计而要获取基本权限，不存在流氓行为。

五、男女比例

从具体的男女比例数据与醒目的条形图可以看出，无论是传统婚恋网站，或是异性、同性陌生人交友 APP，男性用户数量都远多于女性。在此次进行对比的软件中，Soul 算是男女比例最为平均的一个。这也与 Soul 的定位有关，相对于简单粗暴、目的明确的约 X 行为，女性更喜欢感性的交流。

六、年龄分布

在对比的所有交友软件中，25 至 35 岁这一年龄段的人群都是主力。同时，适婚的年龄可能是导致这部分用户较多的原因。但从另一角度来看，用户更加年轻化的是 Soul。据了解，这部分主要包括学生人群、初期进入职场的新人、面临包括婚恋在内各个生活刚性需求的未婚青年。

“我觉得社交，最重要的是自由。自由支配，自由选择。”一名“00 后”向记者谈到自己喜欢使用 Soul 的原因。

另外，在中国“同志”社交行业的市场占有率逼近九成的 Blued，用户年龄分布也有所不同。35 岁以上的人群比例相较于其他社交平台来说，比重更大。这也与国内“同志”社交发展得较晚，社会认可度较低有关。Blued 的出现，给了“同志”群体更广阔的交友空间，所以各年龄段的用户都能有所覆盖。

总结：从此次进行对比的六款 APP 来看，利用网络进行社交的人数已经越来越多，同时覆盖范围也越来越广。因此就交友软件这一领域来说，也已经根据用户需求分裂成了多个板块。所以对于大多数用户来说，找到适合自己的软件并不难。

不过从体验过程中来看，记者也发现了不少问题。首先，记者在测试所有的软件时，全部都是使用假信息，顺利完成了注册。头像虽然使用了真实照片，但却不是使用的本人照片。而注册完成后，在几款 APP 中都通过了真实照片审核。

这一点不禁让人质疑这些平台的审核机制，若随便使用他人的照片就能完成注册，那岂不是“照骗”？其中，百合婚恋在进行下一步与其他用户沟通之前，需要购买业务或者完成人脸识别。这一方式可以一定程度上杜绝虚假信息出现，其他的交友平台也可以尝试使用。

另外，通过与各平台上的用户交流，记者也发现，同样使用虚假信息的人不在少数。那么一

功能设计

	百合婚恋	陌陌	Soul	Join	Blued	YY 交友
图文	✓	✓	✓	✓	✓	
语音	✓		✓	✓		
视频	✓	✓	✓	✓	✓	
位置	✓	✓	✓	✓	✓	
群聊		✓			✓	
直播		✓			✓	✓
其他	礼物	问答、电台、狼人圈	人格测试、多阶灵魂测试	问答	购物	

权限要求

	百合婚恋	陌陌	Soul	Join	Blued	YY 交友
存储	✓	✓	✓	✓	✓	✓
位置	✓	✓	✓	✓	✓	✓
电话	✓	✓	✓		✓	✓
相机	✓		✓			✓
短信	✓	✓				✓
通讯录	✓					✓
麦克风			✓	✓		✓

方面是年龄较大的用户会有意将自己的年龄降低，另一方面是未成年人会将自己的年龄报高。

这样的情况会导致恶意交友的现象出现，也会使未成年人得不到保护。毕竟目前交友软件上，低俗的乱象不断发生。即便在平台上无法明目张胆地乱来，但也可以在平台上获取信息，然后转向其他社交软件或者线下直接交流。

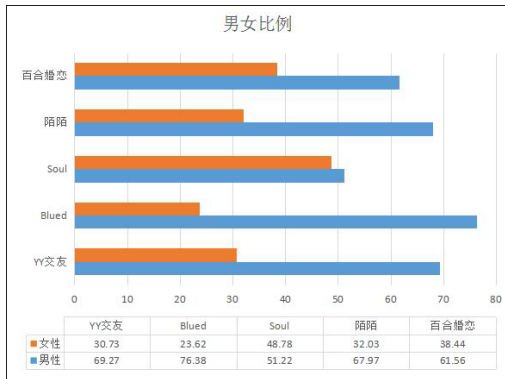
但总的来说，对于所有使用交友软件的人来说，保护好自己的人身安全和隐私安全都是最重要的事。如果你想要使用这些交友软件，可以首先通过隐私设置和权限设置的方式保护自己的隐私。然后在平台信息还没有达到绝对真实的情况下，多留一个心眼才能更好地保护自己。



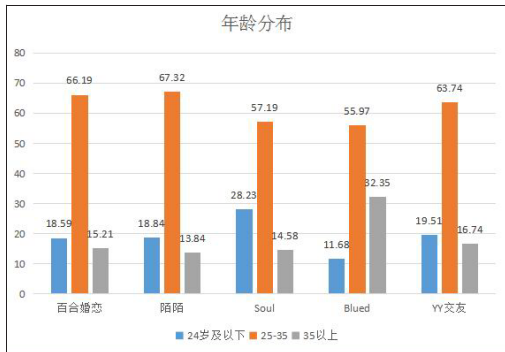
陌陌推出的直播功能



Blued 付费可享受的隐私增强设置



(数据来源:艾瑞数据)



(数据来源:艾瑞数据)

最强游戏 U 降临! 第九代酷睿 i9 9900K 首发体验

第九代旗舰规格猛提升, 难怪改名叫 i9

Intel 这一次升级的步子迈得的确比较大, 不但将 LGA1151 平台旗舰规格从 6 核心 12 线程提升到了 8 核心 16 线程, 还将最高睿频频率也提升到了 5GHz (虽说之前酷睿 i7 8086K 也提供了最高 5GHz 的单核睿频频率, 但毕竟是限量版)。正因为如此, 第九代酷睿旗舰被归类到酷睿 i9 级别, 也是一个突破上代极限的意思。此外, 第九代酷睿终于升级了内部散热填充材料, 万年硅脂终于拜拜, 钎焊填充物的使用必然会大大改善处理器满载温度, 超频潜力也会变得更好。

就目前情况来看, 在消费级平台上 Intel 和 AMD 都有了 8 核心 16 线程的产品, 但由于 Intel 处理器在频率方面的优势, 酷睿 i9 9900K 的综合性能预计会好于锐龙 7 2700X, 而以 Intel 定价的习惯来看, 更高的性能必然会带来更高的定价, 而且就目前酷睿 i7 8700K 价格大幅走高的情况来看, 酷睿 i9 9900K 的国行售价必定会相当惊人。

搭配的主板芯片方面, 首发的第九代酷睿官方 CP 当然是 Z390, 不过这次 Intel 比较厚道, 不但第九代酷睿向下兼容 Z370, 第八代酷睿也可以使用 Z390 主板。当然, 要完美发挥第九代酷睿的高频性能, Z390 还是最佳选择。

实测: 消费级平台毫无争议的最强 U, 满载温度并不夸张

由于测试时间紧迫, 我们不得不使用之前酷睿 i7 8700K 与锐龙 7 2700X 的测试数据来进行对比, 因此显卡方面只能选择之前使用的 GTX1070Ti。当然, 由于测试平台相同, 所以在处理器性能方面的对比数据依然具有参考性。

将核心数量规格从 6 核心 12 线程提升到 8 核心 16 线程, 酷睿 i9 9900K 的多线程性能大幅提升, 而且它的全核心睿频频率高达 4.7GHz, 足以碾压之前任何一款 8 核心 16 线程处理器。因此, 从 SiSoftware Sandra 测试成绩来看, 它的综合得分领先酷睿 i7 8700K 大约 20%, 领先锐龙 7 2700X 大约 5%。

CPU-Z 的测试也基本能反映出这几款处理器的综合性能水平差异。从单线程性能来看, 酷睿 i9 9900K 领先酷睿 i7 8700K 大约 4%, 领先锐龙 7 2700X 大约 17%。多线程方面, 由于不但具备 8 核心 16 线程, 而且全核心睿频频率也高达 4.7GHz, 所以酷睿 i9 9900K 的表现相当抢眼, 超越酷睿 i7 8700K 大约 42%, 相比同为 8 核心 16 线程的锐龙 7 2700X 也有 12% 的优势。

视频转换方面, 有可能是软件的支持度还没有达到最佳, 导致部分核心在转码时并没有达到最高睿频状态, 因此酷睿 i9 9900K 只是和锐龙 7 2700X 基本战平, 但相对酷睿 i7 8700K 还是有高达 30% 的速度优势。

Cinebench R15 测试在处理器“核”大战爆发以来变得特别火热, 毕竟后期渲染确实最能体现多线程的实用价值。从测试结果来看, 酷睿 i9 9900K 领先酷睿 i7 8700K 大约 37%, 相对锐龙 7 2700X 也有 6% 的优势。单线程部分一向是 Intel 的优势, 酷睿 i9 9900K 领先酷睿 i7 8700K 大约 9%, 领先锐龙 7 2700X 大约 22%。

高频率多核心的酷睿 i9 9900K 光看规格就知道是游戏神器, 因此我们也对它的游戏性能充满期待。从实测来看, 酷睿 i9 9900K 的游戏性能领先酷睿 i7 8700K 8%~17%, 提升幅度还是可观的, 相信搭配更强的显卡差距会更明显。酷睿 i9 9900K 相对锐龙 7 2700X 的游戏性能优势并没有之前传闻的那么夸张, 但频率方面的压制是确实存在的。

我们使用 Intel 官方的 XTU 软件来监测酷睿 i9 9900K 在考机过程中的频率变化和温度变化。从实测情况来看, 待机时酷睿 i9 9900K 的功耗控制表现相当不错, 整机功耗仅有 39W。使用 CPU-Z 满载考机 1 小时温度在 63°C 左右, 而用 Prime95 FPU 考机仅有 56°C 度左右, 用 XTU 考机的情况与 CPU-Z 一致, 就没有再重复列出了。为何用 Prime95 FPU 考机温度比用 CPU-Z 考机更低, 但功耗却高出 19W? 我们通过 XTU 监测发现用 Prime95 FPU 考机很容易触发电流墙限制, 全核心频率会陡降到 3.9GHz, 因此温度也随之下降, 但因为考机使用的计算方式不同, Prime95 FPU 造成的功耗反而更高。但不管怎么说, 酷睿 i9 9900K 的实测温度并没有之前网上流传的高达 100°C 那么夸张, 钎焊的作用还是很明显的, 60°C 出头的满载温度也在正常范围内, 比酷睿 i7 8700K 还是好不少。

总结: 性能与价格齐飞的第九代王者处理器

处理器“核”大战终于让 Intel 将原本只属于 HEDT 平台的 8 核心 16 线程规格和酷睿 i9 称号下放到了消费级旗舰之中。得益于改进后的 14nm 工

艺, 酷睿 i9 9900K 不但做到了 8 核心 16 线程规格, 还首次普及了 5GHz 睿频频率, 相对上一代旗舰酷睿 i7 8700K 综合性能提升极大, 创造了消费级旗舰新的性能巅峰, 是当之无愧的消费级处理器性能之王。此外, 在更换钎焊填充料之后, 酷睿 i9 9900K 的满载温度也相对酷睿 i7 8700K 有了明显改善, 由此也能获得更好的超频潜力。

当然, 酷睿 i9 9900K 性能升级也进一步带来了消费升级, 首发 499 美元定价着实不低, 据传国行首发售价更是高达 4999 元, 已经逼近 16 核心 32 线程的 AMD 线程撕裂者 1950X 售价, 发烧友们要享受顶级游戏性能的话, 恐怕得多准备些预算。

总的来说, 如果你需要一款游戏性能达到极致的消费级处理器, 那酷睿 i9 9900K 就是目前最贵但也确实是最好的选择。

规格参数对比

	Intel 酷睿 i9 9900K	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 7 2700X
接口	LGA1151	LGA1151	AM4
制造工艺	14nm++	14nm	12nm
物理核心	8	6	8
线程数	16	12	16
默认频率	3.6GHz	3.7GHz	3.7GHz
BOOST 频率	5GHz	4.7GHz	4.3GHz
TDP	95W	95W	105W
L3 缓存	16MB	12MB	16MB
内存模式	双通道 DDR4 2666	双通道 DDR4 2666	双通道 DDR4 2933
参考售价	预计 3999-4999 元	2899 元	2599 元

SiSoftware Sandra

SiSoftware Sandra			
	Intel 酷睿 i9 9900K	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 7 2700X
算数处理器			
总评	256 GOPS	213.8 GOPS	245 GOPS
Dhrystone 整数 AVX2	311.52 GIPS	285.13 GIPS	318.42 GIPS
Dhrystone Long Native AVX2	310.73 GIPS	282GIPS	317.43 GIPS
Whetstone 浮点数 AVX	231.61 GFLOPS	173.86 GFLOPS	206.18 GFLOPS
Whetstone 双精度浮点数 AVX	193.52 GFLOPS	143.59 GFLOPS	172.68 GFLOPS

CPU-Z

CPU-Z			
	Intel 酷睿 i9 9900K	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 7 2700X
单线程运算	580	557	497
多线程运算	5427	3825	4844

视频转换

视频格式转换 (格式工厂)			
	Intel 酷睿 i9 9900K	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 7 2700X
MKV 到 MP4 100MB/HEVCH.265(时间越短越好)	86 秒	112 秒	85 秒

3D 建模渲染输出

Cinebench R15			
	Intel 酷睿 i9 9900K	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 7 2700X
多线程	1921	1402	1816
单线程	219	201	180

游戏性能

游戏性能测试 (1080P/极高画质)			
	Intel 酷睿 i9 9900K	Intel 酷睿 i7 8700K	AMD 锐龙 7 2700X
3DMark 物理运算	23976	20431	20878
《古墓丽影: 崛起》	127.33 fps	117.40 fps	117.69 fps
《刺客信条: 起源》	79 fps	72 fps	75 fps
《最终幻想 15》	7215	7115	7105
《文明 6》	86.2 fps	77 fps	98 fps

整机功耗与 CPU 温度

整机功耗与 CPU 温度 (环境温度 23°C)	
	Intel 酷睿 i9 9900K
待机	39W/29°C
CPU-Z 满载考机	135W/63°C
Prime 95 (FPU)	154W/56°C

利用图床巧妙提高工作效率

现在越来越多的企业开始通过各种渠道自己进行宣传,比如网站、公众号、头条新闻等。但要想进行宣传的话图片信息是不可缺少的,可如果每一个渠道都上传一次图片的话,操作起来肯定非常麻烦和不方便。那么通过什么方法可以解决这个棘手的问题呢?

随意上传免费图库

其实办公用户可以利用图库来解决这个问题,先将文章需要使用的图片上传到图库里面。接下来获取到图片对应的链接信息,然后在发表文章的时候直接插入图片的链接,这样就可以避免不断上传图片文件的麻烦。

我们可以首先通过浏览器打开“聚合图床”(http://photo.ishield.cn/),在“选择图床”选项中勾选自己需要使用的图床,然后点击上面的图标,在弹出的对话框中选择要上传的图片,这样就可以进行图片的上传操作。上传完成后会分别发送到选中的图床里面,稍等片刻在网页下方就可以获取到这张图片在图床中的链接地址,复制下来以后在发表文章的时候直接粘贴图片链接即可(图1)。

客户端操作更简便

虽然上面的方法已经极大地简化了办公用户的操作步骤,但每次还需要打开浏览器进行图片上传,这样在多个不同的软件窗口进行切换仍然很麻烦。所以笔者在这里推荐一个客户端工具,可以直接进行图片的上传操作。首先下载运行 Smpic 这款工具(<https://github.com/kookob/smpic>),

接下来在系统托盘找到这个工具的图标,点击鼠标右键后选择菜单中的“设置”命令。

需要用户设置的选项只有两个,其中一个就是快捷键的设置。这里笔者设置的快捷键为 Win+S,所以就在 key 参数后输入“#s”。接下来设置图片上传以后返回的信息,如果用户需要返回的是图片的链接地址,那么就在 urlType 参数后设置为 0;如果用户需要返回的是图片的 markdown 地址,那么就在 urlType 参数后设置为 1。设置完成以后对配置文件进行保存,然后重新启动该工具进行配置文件的加载(图2)。

以后当用户需要进行图片上传的时候,只需要在资源管理器中通过鼠标选中一张或者多张要上传的图片。接下来按下快捷键 Win+S 后就可以进行上传,当文件上传完成后,图片的地址会自动加载到系统的剪切板里面,用户将它粘贴到文本编辑器中就可以查看。如果用户当时正在进行文章的发表,那么就可以马上将图片地址粘贴到对应的位置,这样就比上面通过纯手工的方法进行获取更加简便。

小提示:对于那些不喜欢使用快捷键的用户来说,也可以使用 Dgfc 这款工具来进行操作(<https://github.com/loadfield/dgfc>)。用户只需要在资源管理器中选中要上传的图片,然后通过鼠标拖曳的方式将图片拖曳到工具窗口中释放,这样就可以完成图片的上传操作。接下来在窗口右侧的“历史记录”列表中,可以看到上传的文件名称。点击其中的一个文件名



称后,在窗口左侧就可以进行该图片的预览。在预览图片上点击鼠标右键,选择“复制当前图片链接”命令,就可以获取到图片的链接地址(图3)。

打造适合自己的谷歌浏览器(下)

谷歌浏览器是网络用户最常用的一款浏览器,而国内的很多浏览器都是在它的基础上开发出来的。这些浏览器最大的特点,就是可以通过安装功能扩展插件来进一步拓展浏览器的功能。下面继续介绍几款有特色的功能扩展插件,看看能帮大家完成哪些相关的操作。

网页划词及时进行翻译

现在我们通过网络可以接触到很多国外的信息,但是由于每个用户的外语水平参差不齐,因此在很多时候需要借助于翻译类工具进行阅读。但是现在常见的翻译工具往往只支持中文和英文的对应翻译,那么对于其他语种和中文的对应翻译,什么方法可以更好地进行解决呢?

首先安装“达达划词翻译”这款功能扩展插件,以后当用户需要对某段文字进行翻译的时候,只需要首先通过鼠标选中要进行翻译的词组或者段落,再点击出现的扩展图标,这样在弹出的对话框中就可以看到翻译后的文本

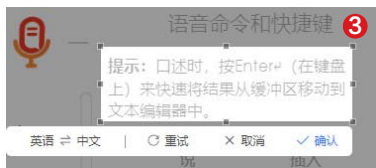
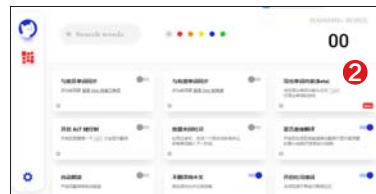
信息(图1)。由于该扩展插件的翻译工作是由搜狗翻译提供支持的,因此支持包括常见的英文、日文、法文等在内的多种文本语言信息。

小提示:点击工具栏中的扩展图标后,在弹出的对话框中点击右上角的“更多设置”按钮,激活其中的“是否直接翻译”选项,这样在选中所需要的单词或段落,就可以直接进行快速的翻译操作(图2)。

图片文字可以这样识别

现在很多用户在微博里为了更多地输入文字,都是采取图片的方式来发布长微博的。可是如果想获取长微博中的内容,就需要对其中的文字进行识别操作。可是专业的识别软件操作都非常麻烦,那么有没有更加简便快捷的识别方法呢?

安装“百度截图翻译”这款功能扩展插件,通过扩展的名称可以了解到,这是一款翻译类的功能扩展插件。但由于它采用了 OCR 技术,因此可以借用这个技术来实现文字的识别



操作。先点击工具栏中的扩展图标,接着通过鼠标拖曳的方式来选取要进行翻译或者识别的文字区域。如果鼠标拖曳的区域不够准确,还可以通过调整边框来进行纠正(图3)。

选取完成以后,在弹出的对话框中点击左下角的翻译类型,通常选择“中文→英文”这个选项即可。然后再点击右下角的 OK 按钮,就可以将选取的区域图片上传到百度的云端服务器进行识别。识别完成以后会弹出一个对话框,不但可以显示出识别出的中文信息,还可以看到对应的英文翻译内容。而用户只需要将识别出的中文信息,复制粘贴到需要的地方进行保存即可(图4)。

小提示:点击对话框下方的“更多释义”链接,就会跳转到百度翻译的网页版,从中用户可以进行更多语言的翻译操作。

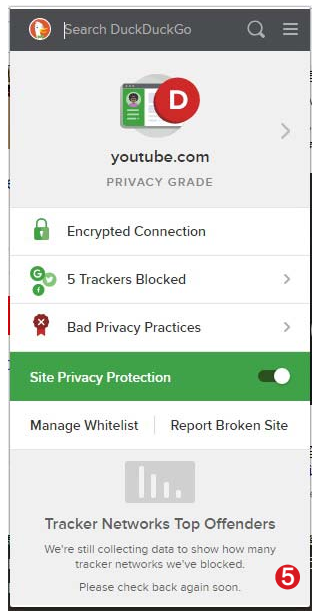


完全杜绝网页跟踪代码

现在很多网络运营商通过在网页中嵌入跟踪代码,对用户的操作行为进行分析,从而更好地进行广告信息的推送。但是在这个过程中难免会涉及用户的个人隐私,虽然现在很多浏览器都增加了防止跟踪的功能,但是效果并不是非常明显。那么如何才能更好地杜绝网页的跟踪代码呢?

DuckDuckGo 是一家不会收集个人隐私,完全依靠社区运营的搜索引擎服务商。它发布了一款功能扩展插件 DuckDuckGo Privacy Essentials,可以帮助使用其他浏览器的用户阻止网页上不为人知的跟踪代码。

用户首先安装这款功能扩展插件,安装完成以后点击工具栏中的扩展图标,在弹出的对话框中将“Site Privacy Protection”选项激活(图5)。从此后用户每当访问一个网页链接时,扩展插件就会对网页链接中的跟踪代码进行分析,同时对这些代码的行为进行拦截。由于跟踪代码被扩展插件进行了拦截,因此网页中投放的广告信息就会明显减少,同时网页的加载速度也会明显加快。



删掉其他APP,只用微信你能正常生活吗(下)

如果你使用的智能手机比较老,安装 APP 太多导致运行速度慢,是不是可以用微信小程序代替其他功能类似的 APP 呢?上期帮大家介绍了“衣”“食”方面的小程序,下面继续来看看“住”“行”等其他方面的小程序。

住:租赁买卖都没问题

资讯类的小程序其实是很好用的,因为这类工具不需要经常打开,只是在需要的时候看看,用完之后删掉或者留着都没什么影响。找房找工作这样的需求也是如此,一般变动不会很大,找好之后就不用再看了,临时装个 APP 意义也不大,小程序的优势就体现出来了。

要用小程序找房源,笔者推荐综合性的城市服务应用“58 同城生活”,这个平台的资源比较多,也是比较大的知名品牌,上面的房源相对来说比较靠谱。就这个小程序本身来说,它的界面比 APP 简单很多,但功能基本得到保留,提供了许多房屋买卖、租赁信息(整租合租都有),用户也可以根据不同的条件进行查询、筛选,基本上除了界面比较简单,整体和 58 同城的 APP 相差不大,操作体验也不错。除了房源,这个小程序中还提供了招聘(全职兼职都有)以及二手交易、家政服务等信息,生活服务相关的基本上都有涉及,比较全面。

如果你只是想要出售/购买房屋,也可以试试贝壳房屋估价这个小程序,这是链家网提供的服务,而它的功能就非常直白了,正如它的名字一样,只有房屋估价这一个功能。输入自己的城市、小区、房屋户型、面积等详细信息之后,

就会根据市场行情为你估价,还能看到近期的房价走势,无论是买还是卖都会有一个不错的参考。另外,如果你觉得有什么不清楚的地方,还可以通过电话联系链家的工作人员,他们会给你更专业的回答。

如果你准备出国留学,也可以试试番茄留学公寓这个小程序,它提供了伦敦、剑桥、伯明翰等 60 多个城市的学生公寓信息,不光是房间介绍,还根据学生公寓这一特点,详细说明了校园分布、交通设施等情况,如果需要,你可以联系客服获取详细情况。

小提示:要提醒大家的是,就算是 58 同城或链家这样比较大的平台,仍然可能有虚假信息,无论是买卖房屋还是找工作,在选择的时候



贝壳房屋估价无论对卖房还是买房都非常实用

一定要好好辨别,仔细考虑之后再决定,而且一定要签下合同,以免发生纠纷。

行:骑行乘车全搞定

要说“行”,小程序就更有它的使用空间了,

既然是“行”，大多数时候情况都是在户外，也不一定有WiFi环境，所以如果要你安装APP才能用，就算流量多，也比较麻烦，很多人就会选择干脆不用，这就白白流失了一个潜在用户。

扫码骑车的确是一个非常重要的需求，摩拜等共享单车都提供了这样的功能，扫一扫并绑定微信支付，即可骑走共享单车，用很少的流量，不用占用内存空间，方便快捷。

当然，“行”不光是骑行，你还可以用小程序来打车，最实用的就是滴滴。滴滴的小程序比APP简单很多，不过功能几乎都保留下来了，可以很方便地呼叫快车、专车以及查询公交换乘路线等。

当然，出行不可能天天打车，公交车是更多人的选择。不过，等公交却是一个烦心事，左等右等都不来，心里自然很着急。如果经常坐公交，可以试试“车来了精准实时公交”这款小程序（可以直接搜索“车来了”），这款小程序打通了全国大多数城市的公交系统，可以实时查看每一条公交线路和每个站点的车辆情况。不光可以查看当前车辆位置，还有起始站点、票价、开收班时间等，可以说是一看就懂。

除了公交，地铁当然也有很多人选择。比如查地铁这个小程序，它不光介绍了换乘、票价和开收班时间，甚至包括周边小区、每个出口信息、卫生间位置（这个很重要）等都有介绍。

而现在，不少城市不光有共享自行车，共享汽车（电动车）也不是什么新鲜事。比如盼达用车，就已经在重庆、成都、昆明等城市提供了共享租车服务，通过小程序扫一扫即可开门上车（当然前提是要注册并认证你的驾照信息，没有驾照肯定不能上路了），租车、还车、付费都可以通过微信小程序完成，方便快捷。

小提示：要提醒大家的是，无论你是否使用共享自行车、汽车，还是乘坐网约车、出租车等，都要注意行驶/乘车安全，如果发生意外一定要第一时间联系亲友/客服，或者拨打110报警电话，一切以人身安全为重。

银行/通信运营商：基本服务都能满足

除了衣食住行，要正常生活，社会公众服务是少不了的，比如银行和通信运营商等，这类服务也都

开始往微信上靠拢，此前在公众号上线时纷纷入驻，现在小程序来了，自然也发布了各自的小程序。

比如工行服务这个小程序，是由工商银行提供的，通过它可以查看附近所有的工商银行服务网点，并且大家都知道，在银行办业务，排队是最烦的了，你可以在小程序上查看目前的排队情况，选择出行时间，并且可以直接点击预约取号，提前排队。

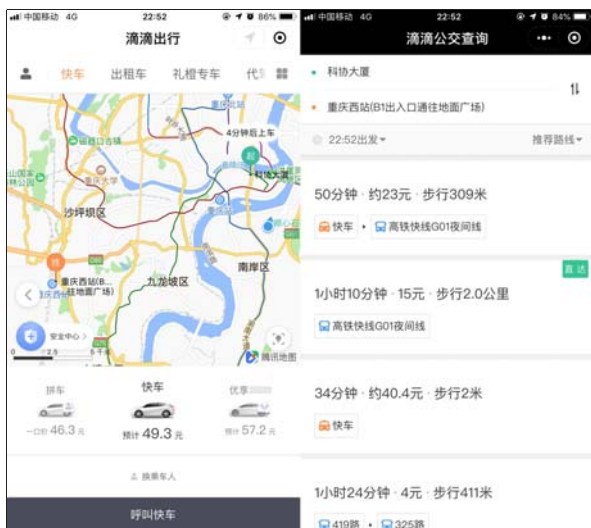
当然，也并非所有业务都需要去柜台办理，你还可以查找附近的ATM自动存取款机位置，以及查询自己的银行卡余额以及资金进出记录，而这些功能都是最基本最常用的，不用安装APP，这些就足以满足日常需求了。

另外，像是光大银行、交通银行等提供的小程序，还能直接在这里申办信用卡，只要提交了完整的信息，就可以快速办理，比去柜台申请办卡轻松多了。

你可别忘了他们的公众号仍然在提供服务，同样不用下载APP，关注对应银行的公众号即可，而公众号补充了不少小程序上没有的功能。绑定自己的银行卡之后，还可以快速给信用卡还款、提升额度等，而且通过微信钱包还款也是要收取手续费的，在公众号里可是免费的。

至于三大通信运营商，他们的小程序里提供的服务和银行的类似，用户可以查询自己的手机账户情况，包括余额、消费记录、流量使用情况等，而且也是可以快速充值的。当然，三大运营商同样提供了公众号，功能上也比较接近，本着够用即可的原则，笔者更习惯使用公众号，让小程序列表“干净”一些。

小结：总之，小程序还是更倾向于轻应用，它支持视频、图文阅读、支付等非常多的功能，几乎可以替代大部分日常应用，甚至连美图秀秀等工具都已经有了小程序了。正如前面所说，小程序更适合查看简单的资讯，或者一些平时依赖度不高的APP都可以用小程序来完成，而且，这些小程序都是非常实用的，要知道，将它保存在你的小程序列表中，并不占用宝贵的内存空间，这就是它的优势！而且，使用线下服务的时候也是非常方便的，就算现在大多数人已经用上了无限流量，但是安装APP再慢慢注册账号同样费时，拿出微信扫一扫即可完成，不是更好吗？



滴滴出行能打车能查公交信息，非常方便



银行小程序可以预约排队、申办信用卡等



运营商所提供的功能，在小程序和公众号中比较接近

朋友圈十大谣言 最后一个太吓人

微信朋友圈是网络谣言的重要传播渠道，许多中老年人由于缺乏足够的分析辨别能力，被微信好友发的网络谣言迷惑，甚至频频转发此类谣言给子女和其他亲朋好友。是时候提醒父母避开肆虐 2018 年的重大谣言了！下面，我们就来揭开十大朋友圈谣言的真相！

No.1 大蒜检测地沟油

背景：大众对地沟油谈之色变。

谣言：朋友圈有一个大蒜可以检测地沟油的视频，视频中男子将大蒜放入盛有地沟油的杯子，浸泡 10 分钟后大蒜发霉变红色，其原理是地沟油里含大量黄曲霉菌，而大蒜可以检测黄曲霉菌。

真相：地沟油是指重复使用已经倒入地沟的油品，其成分非常复杂，因此无法凭借单一参数进行测试，且大蒜能否检出黄曲霉素目前也尚无研究，至于令大蒜变色，辣椒油等也做不到。更重要的是，地沟油的黄曲霉素含量不一定就高，例如用煎炸老油重新加工制作的地沟油虽然会含有大量多环芳烃和反式脂肪酸等对人有害的物质，但黄曲霉毒素的含量是有可能合格的——正规食用油中也存在这个物质，只不过含量极低，抛开剂量谈毒性是耍流氓呢，因此用大蒜检测地沟油是不靠谱的，只能去专业机构检测，平时用餐尽量去有信誉的餐馆或者大酒店。

No.2 人造假鸡蛋

背景：人们对健康食品有较高的渴望。

谣言：朋友圈转发一个制作“人造假鸡蛋”的视频，视频中的人利用白色胶状物质批量制作“假鸡蛋”，视频画面中出现了疑似塑料的透明外壳和右下角的黄色商品标签。

真相：视频没有伪造，只不过生成的不是食用的鸡蛋，而是一种名为“沙皮胶鸡蛋”的恶搞玩具鸡蛋。恶搞玩具鸡蛋的外部为塑料硬壳，内部由沙皮胶填充，这种物质有淡淡香味，且手感柔软，不会粘在手上，因此一上手就可以肉眼识别出来不会出现误食的情况。另外，市场上普通鸡蛋的价格大多数是低于 1 元 / 枚，而恶搞玩具鸡蛋的售价是 3~3.5 元 / 枚，明显不可能用来冒充真鸡蛋，否则商家就会出现亏本的情况，谁会去干这种亏本的买卖？

No.3 火锅汤有毒

背景：火锅是一种网红菜，关注度较高。

谣言：朋友圈有人称火锅煮的时间越长，亚硝酸盐的浓度就越高，而亚硝酸盐有致癌风险，吃火锅一不小心就会中毒。

真相：正常火锅汤底本身就含有少许可的亚硝酸盐，不过想中毒却很难。北京市理化分析测试中心曾在不同时间节点，对清汤火锅和麻辣火锅里的亚硝酸盐含量进行过测试，结果显示：清汤火锅和麻辣火锅在煮沸 0.5 小时、1 小时、1.5 小时后的亚硝酸盐含量均低于 0.10 毫克 / 升。而一次摄入量达到 200 毫克以上亚硝酸盐才有可能出现中毒反应，也就是人体内的血红

蛋白失去输氧能力导致组织缺氧，所以吃火锅、喝火锅汤都不会出现亚硝酸盐中毒的情况，除非一次性饮入 2000 升的火锅汤，但这是不可能的。

No.4 星巴克咖啡致癌

背景：人们对癌症谈之色变。

谣言：这个谣言是“进口加工”的，今年 3 月 30 日，外媒报道美国一家法院裁定星巴克等咖啡公司在加利福尼亚州销售的咖啡必须贴上癌症警告标签。3 月 31 日，国内大批自媒体以耸人听闻的标题发布了相关文章，不过内容变成了“星巴克咖啡致癌”。

真相：这件事的导火索是丙烯酰胺。丙烯酰胺是一种白色晶体化学物质，是生产聚丙烯酰胺的原料，研究表明人体可通过消化道、呼吸道、皮肤黏膜等多种途径接触丙烯酰胺，在一些油炸和烧烤的淀粉类食品中丙烯酰胺大量存在，另外饮水中也有该物质。然而剂量不大不会有什么影响——抛开剂量谈毒性就是耍流氓！

No.5 路由器会释放甲醛

背景：甲醛是重要的室内污染物，备受人们关注。

谣言：有文章称家里的无线路由器周围 50 厘米范围内测到的空气中甲醛含量超标 10 倍，因为家里路由器一般都是 24 小时开着的，而塑料外壳在长时间加热的情况下就会释放甲醛。

真相：甲醛的主要来源是装修材料，而不是无线路由器等普通家电。再说了，目前市面上的路由器外壳主流采用的是 ABS 材料，而 ABS 是一种无味无毒、强度高、韧性好的高分子材料，这种材料本身并不含有甲醛。其次，就是路由器外壳含有甲醛，也要加热到 150℃ 以上的高温才会因为热分解而释放甲醛，一般来说家里路由器不可能会有如此高温，如果出现会因为过热而断电。

No.6 跳拉丁舞导致性早熟

背景：如今孩子的性早熟现象很普遍，家长感到忧虑。

谣言：有文章称“一个九岁小姑娘乳房发育已经两年，胸围接近少女的样子，骨龄报告证实她性早熟。就医时医生了解到，这个小姑娘学了四年拉丁舞，通过门诊案例也发现，跳拉丁舞和性早熟有一定关系。”

真相：医生问诊并不代表结论，很难说性早熟与跳舞有多少关联，目前在学术界还没有科学研究论证，再说这锅游泳不是也能背？

No.7 台风谣言一大堆

背景：山竹台风登陆时中心附近最大风力达到 14 级标准。

谣言：山竹台风来袭时，各种谣言满天飞，例如有人称珠海南屏路口广告牌因大风跌落砸伤路人，还有人分享了一个视频称是美国太空总署拍摄到了山竹台风，也有人称有空调经销

商提醒台风天气不要使用空调，以免空调外机散热风逆转引起电流相撞烧机……

真相：经珠海警方证实南屏路口广告牌因大风跌落砸伤路人的消息为误传，视频是较早前的新闻素材，另外东莞也没有发生 110 千伏高压塔被台风吹倒的事件，相关消息纯属虚构；至于美国太空总署拍的台风视频是北美洲的飓风佛罗伦萨；不管空调是否开机都不会存在两股电流相撞烧机的情况，但空调等电器已经泡在水里的情况下，则所有电器必须断电停机以确保安全。

No.8 柬埔寨惊现马航 M370

背景：大众对马航 M370 的下落十分牵挂。

谣言：今年 9 月 4 日所谓的英国技术专家伊恩·威尔宣称在谷歌地图上发现了 MH370 飞机的残骸，残骸位置在柬埔寨无人森林。

真相：这个谣言来自国外，一时间成为国内互联网的热门话题，不过假的就是假的，很快就被揭穿了——伊恩·威尔不是什么技术专家，就是一个喜好研究谷歌地图的极客；伊恩·威尔发布的马航 M370 下落图，图中飞机机身显得过于完整完全不同于坠机现场；自 MH370 失联后，就不断有网友通过谷歌地图上的卫星图像来寻找 MH370，但无一例外都是误报，谷歌地图也曾回应称用户不应该依赖其卫星图像，因为图像不是实时的。

No.9 关灯后看手机会失明

背景：手机成为生活的必需品。

谣言：有人称华西医院提醒年轻人晚上关灯后千万不要看手机，因为在就寝关灯后，手机屏幕在黑暗中就特别明亮，近距离观看时高能量直射眼睛，直接伤害眼睛的黄斑部，从而导致眼睛黄斑部病变甚至失明。

真相：黄斑病变是一类疾病，但和看手机并没有直接关系。因为黄斑病变病因有很多，常见的有老年性黄斑变性、高度近视导致的黄斑病变、遗传因素导致的黄斑病变等，还没有看手机引发的，要知道在没有手机、电视机的年代黄斑病变也是存在的。只能说在黑暗中长时间看手机会导致视疲劳、眼部干涩不适、加重近视。

No.10 喝冰水会导致肾虚

背景：夏天，人们都喜欢喝冰水、冰饮料来解渴。

谣言：有人称把 0℃ 的水倒进 37℃ 的胃里，脾胃受不了，脾胃受不了就会从肾里面调精华转成热能，来给它煮成 37℃，长此以往就把肾给调虚了。男的看到是不是很吃惊！

真相：肾虚是一个中医名词，指肾精气阴阳不足，但是中医里并不存在经常喝冷饮导致肾虚的说法。再说了，从科学上也说不通：人体的体温由位于下丘脑前部的体温调节中枢控制，下丘脑会指挥身体的各个部分，保持体温平衡。理想状态下，体温正常的 55kg 重的人喝一杯 500ml 的冰水（0℃），体温变化理论上会 < 0.4℃，这个温度变化人体的体温库存就能自行调节，不需要动用体温调节中枢。

互联网理财 谁能C位出道

互联网理财种类繁多, 不同人适合不同的产品, 有的人比较稳健适合低风险产品, 有的人风险承受能力强适合高风险产品, 因此寻找适合自己的理财产品最为关键。

货币基金: 扩大选择范围

产品特征: 灵活可取

风险系数: 理论上存在亏损的可能

适合人群: 保守型投资者

货币基金是保守型投资者最喜欢的投资对象, 原因有两个: 一是购买方便, 在支付宝和微信中就可以购买, 且消费购物两不误; 二是货币基金有一个重要的投资渠道就是协议存款, 例如普通人的一年期利率是 1.5%, 超过 100 万存款就可以给银行协商一个更高的利率, 但利率最高上浮 55% 也不过是 2.3255%。当前, 天弘余额宝货币的 7 日年化收益率降低到 2.6050%, 也还说得过去, 但距离历史高峰期差不多腰斩。

只能听天由命? 不然, 要扩大选择范围相对收益更高的货币基金还是有的。如果只相对于支付宝或者微信, 那可以考虑保险公司发行的货币基金, 一般来说相对收益更高, 以微信理财通为例, 依次点击“我”→“钱包”→“理财通”→“理财”, 就可以看到微信提供的全部理财产品, 再点击“保险产品”, 就可以看到两类保险产品, 灵活可取类就相当于货币基金, 最高的一款产品 7 日年化收益率达到 3.7340%, 这么看是不是感觉开心多了! 只不过门槛相对余额宝、华夏财富宝(微信主推的货币基金)高了不少, 后者都是一元起购, 而保险公司的灵活可取类产品是 1000 元起购。

如果跳出支付宝和微信, 将货币基金的选择范围扩大, 你会发现还有更高 7 日年化收益率的产品。以天天基金网为例, 进入网站后在导航栏点击“基金排行”, 再点击“货币基金排行”就可以看到市面上的全部货币基金产品, 在“年化收益”处点击“7 日”可以看到中海货币 B 的七日年化收益率达到了 4.4720%, 是不是很惊喜! 不过 7 日年化收益率相对波动比较大, 如果产品收益率下降了, 就换收益率更高的产品即可。

同样是货币基金, 为什么 7 日年化收益率差别会这么大? 道理很简单, 债券占比高收益率就高, 现金占比高收益率就低, 支付宝和微信中

的货币基金为了应付较大的流动性, 准备的现金很多, 自然收益率就相对低了。

天天基金网上的货币基金购买流程如下: 周一到周四下午 3 点以前转入的资金, 基金公司会在第二个工作日进行份额确认, 对已确认的份额, 立刻就会开始计算收益。而下午 3 点之后转入的资金会顺延 1 个工作日确认。双休日及国家法定假期, 基金公司是不进行份额确认的, 但已经确认的份额在双休日和法定假期同样能够产生收益。所以, 周一到周四的下午 3 点以前将钱转入货币基金是最合算的。

债券基金: 重点考虑纯债类

产品特征: 投资国债、金融债、企业债等
风险系数: 较低, 但有一定的亏钱几率

适合人群: 稳健型投资者

既然债券占比高的货币基金收益率就高, 那为什么不直接买债券基金呢? 话说这么说法没有错, 但更高的收益率就意味着更高的风险, 如果你可以承受一定的风险债券基金当然是可以考虑——债券基金是专门投资于债券的基金, 且债券资产必须在 80% 以上, 剩下的部分则根据不同种类的债券基金处理方式不同, 有的是持有现金, 有的选择持有股票, 还有的持有可转债……

看到这里就明白了, 如果债券基金直接持有股票那么业绩波动就相对较大, 股票出现较大的亏损就会波及整体的收益率, 到时候不但不能赚钱还会出现亏钱的情况。就算是持有债券, 也不一定是稳赚不赔的, 目前只有国债可以说保险的, 金融债、企业债、可转债等都有理论上的风险, 如果碰到极端情况也会血亏的。

例如互联网上可以买到 1040 只债券基金, 按一年业绩标准算业绩最好的是金信民兴债券 A 收益率为 99.71%, 而业绩最差的是中融融丰纯债 A 收益率为 -49.54%, 这两者可谓冰火两重天, 这么大的业绩波动是不是太刺激了! 1040 只债券基金中亏钱的目前有 249 只, 持平的有 3 只, 赚钱的有 788 只, 赚钱的概

保险产品 +订阅

保险产品是由保险公司发行、承保或管理的产品类型, 受中国银行保险监督管理委员会监管。投资范围广, 收益稳健, 期限丰富。

更多介绍

灵活可取, 千元起购

平安养老富盈 5 号

3.1089% 灵活可取

近七日年化 万份收益 0.9899 元; 中风险; 1 千元起购

太平养老颐养天天 [预约中]

3.7340% 灵活可取

近七日年化 万份收益 0.9998 元; 中风险; 1 千元起购

国寿嘉年天天盈 [预约中]

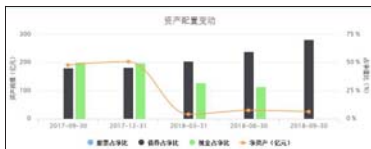
3.6230% 灵活可取

近七日年化 万份收益 0.9900 元; 中风险; 1 千元起购

灵活可取类收益率相对更高门槛也更高

比例/序号	基金代码	基金名称	日期	万份收益	年化收益率		
					1日	14日	28日
1	004413	前海开源蓝筹混合	10-29	---	---	---	---
2	004414	前海开源蓝筹混合	10-29	---	---	---	---
3	280302	中海货币	10-29	1.8825	4.4720%	3.44%	2.92%
4	280301	中海货币	10-29	1.8163	4.2180%	3.18%	2.67%
5	003202	银华货币	10-29	1.8913	4.0190%	3.87%	3.59%
6	000902	北信瑞丰货币	10-29	0.5878	3.9850%	3.39%	3.07%
7	000901	国开货币	10-29	0.6680	3.9660%	3.91%	3.35%
8	000912	嘉实货币	10-29	3.6579	3.9200%	5.07%	3.68%
9	001027	华夏货币	10-29	0.6933	3.8700%	3.79%	3.40%
10	001918	银华货币	10-29	1.8258	3.7680%	3.61%	3.34%
11	004888	格林货币	10-29	2.2734	3.7480%	3.98%	3.56%
12	000901	北信瑞丰货币	10-29	0.5220	3.7360%	3.14%	2.82%

天天基金网的货币基金品种更全



债券占比高货币基金收益率就高

率约为 75.77%。

因此, 既要保障资金安全又要追求比货币基金更高的收益率, 可以考虑纯债类债券基金, 大多数此类基金的收益率在 5%~8%, 而杠杠类和混合类(可以买卖股票)的债券基金虽然收益率可能更高, 但弄不好就会亏钱。如何判断一

	传统理财	互联网理财	备注
渠道	银行	互联网	通过网上银行也可以直接理财
收益	3%~5%	4%~30%	
风险	风险极低	风险有高低	低风险产品跟传统理财产品的风险没有区别
门槛	1 万起	1 元起	
流动性	相对较差	相对较好	部分互联网理财可以做到即时到账

互联网理财跟传统理财的区别

只债券基金的类型呢?简单,一般基金名称会加入“纯债”二字,以突出自己的身份,现在可以登录天天基金网,按照一年收益率排名从高到低的顺序筛选债券基金了。

对了,许多债券基金分为 A、B、C 三类,A 类代表买的时候就收取申购费,B 类代表在赎回时才收取申购费,而 C 类是没有申购费,粗看应当是 C 类最好,其实不然,C 类不收申购费但会按日收销售服务费。如果你确定是短期投资,比如 2 年以下,那选择 C 类债券最划算,2 年以上就不合算;如果确定是 3 年以上就可以选择 B 类,而且越长越划算;如果对投资期没有任何判断,不妨首先考虑 A 类前端收费。

国债逆回购:脉冲式高收益

产品特点:有时间规律

风险系数:无

适合人群:有股票账户的投资者

多数情况下,国债逆回购的收益率并不比货币基金平均水平高多少,但在特定时间段会出现惊人的无风险高收益,这种天上掉馅饼的事情可是很罕见的,不要白不要哟!不是以前没有听说过国债逆回购?

那国债知道吧,简单地说明国债逆回购就是国债持有人需要借钱,于是把国债抵押给证券交易所,这个过程叫正回购,证券交易所负责交易提供担保并进行交易撮合,而借钱的人将通过证券交易所给国债持有人,这个过程叫逆回购。整个交易过程的担保品是国债还款有保证,证券交易所所有监督职责,再加上券商有结算备付金账户,一旦发生借款方质押券欠库,券商会先行垫付,因此从来没有出现过借款到期后不还的情况。

那怎么玩国债逆回购?首先要有一个股票账户,如果没有的话可以远程开户,之后将钱转入股票账户,然后输入国债逆回购品种的代码——国债逆回购有 9 个品种,分别是 1 天、2 天、3 天、4 天、7 天、14 天、28 天、91 天、182 天,利率跟随市场供需平衡实时变化,再输入金额即可,上海证券交易所要求 10 万元起投,以 10 万元的整数倍递增,最大不超过 1000 万元,而深圳证券交易所要求 1000 元,以 1000 元的整数倍递增,最大不超过 1 亿元。以上海证券交易所的 1 天国债逆回购为例,输入 GC001 的代码 204001,选择“卖出”,是的你没有看错不是买入而是卖出,输入 600,就代表借出 60 万元。需要说明的是,假设你是星期一进行的 1 天期逆回购,那么星期二早上钱就回来了,但从股票账户取出却要星期三,以此类推!

国债逆回购的收益率跟市场的资金面有关,资金面越紧张,市场越需要钱,逆回购的收益率越高,大致规律如下:月末、季末、年末几天利率会飙升,1 天期逆回购年化收益率达到 8%~35%是比较常见的;国庆和春节前 1 天期逆回购年化收益率非常高,历史上 1 天期逆回购年化收益率最高达 65%,堪比高利贷,不过是合法的哟!

信托产品:绕过银行这个中介

产品特点:购买门槛较高

风险系数:中等风险

适合人群:经济基础较好的投资者

很多人不知道在银行购买的理财产品,大多数都是挂钩的信托产品,例如融资方想付 12% 的利息融资,信托公司收取 1% 的管理费,

	近1周	近1月	近3月	近6月	今年来	近1年
阶段涨幅	0.14%	0.56%	0.53%	95.73%	102.90%	99.71%
同类平均	0.07%	0.03%	0.65%	1.71%	3.58%	3.56%
沪深300	-2.30%	-9.56%	-11.52%	-17.21%	-22.84%	-22.43%
同类排名	734 1374	577 1380	811 1302	1 1249	1 1209	1 1190
四分位排名	一般	良好	一般	优秀	优秀	优秀

按照不同的时间周期计算金信兴债券 A 的收益率排名大相径庭

银行收取 5% 的通道费,剩下的 6% 就是理财产品的收益,如果直接购买信托产品收益率更高——信托产品是指一种为投资者提供了一定风险、稳定收入回报的金融产品,不同类别的信托产品收益率和风险不一样,收益率在 7%~10% 的信托产品风险相对低一些,而收益率在 12%~25% 的信托产品风险相对高一些。

很明显,通过信托公司直接购买要划算得多,不过直接购买有两个问题:一是,购买门槛较高,至少 50 万元,有的需要 100 万元,甚至还有 300 万元的,普通人买不起;二是,假如信托产品到期无法兑付,如果走的是银行渠道,通常来说银行会兜底,自掏腰包给用户付本金和利息,而直接购买的话就只有认赔了。

如何挑选信托产品呢?第一,看公司,信托公司的历史兑付业绩、资金实力、管理能力以及经营风格应当成为投资者考虑的要素;第二,看担保,有银行担保或银行承诺后续贷款的信托项目,其安全系数会高于一般信托项目,当然其收益会相对低一些;第三,看项目,投向房地产、股票等领域的信托项目风险往往较高,收益也较高,比较适合风险承受能力较强的高端投资者;投向能源、电力、基础设施等领域的项目则安全性较好,收益则相对较低,比较适合于期望保本增值的稳健投资者。

代码	简称	佣金水平
204001	GC001	0.01‰
204002	GC002	0.02‰
204003	GC003	0.03‰
204004	GC004	0.04‰
204007	GC007	0.05‰
204014	GC014	0.1‰
204028	GC028	0.2‰
204091	GC091	0.3‰
204182	GC182	0.3‰

国债逆回购是有手续费的



国债逆回购的利率很有规律

HX 信托·浙江长兴 热销 精品 推荐 AA担保+百强县政信 ★★★★★

认购金额: **100万** 投资期限: **24个月**

投资领域: 基础设施 大小额配比: 严格配比两大一小

2018年10月31日更新: 本期第3期, 本期规模1000万(可募超), 进款中, 募满封账, 有下期。(封账前需要双录)

认购金额(万元) 期望年化

100万 9.10%

300万 9.30%

1,000万 9.50%

[资料下载](#) [发送邮件](#)

信托收益相对不错, 购买门槛较高

品牌排名	平台	发展历程	上线时间	所在城市	成交	人气	自现	品牌	分散度	透明度
1	陆金所	84.31	2012.01	上海浦东	98	94.05	94.8	88.27	94.74	70
2	宜人贷	84.19	2012.07	北京朝阳	92.44	87.98	94.4	91.59	98.99	75
3	人人贷	83.51	2010.10	北京海淀	93.88	85.95	96.5	80.57	93.66	81.8
4	拍拍贷	80.58	2007.06	上海浦东	89.95	81.58	92.6	82.17	97.14	71.8
5	微贷网	74.74	2011.07	浙江杭州	77.37	79.09	88.4	79.3	94.44	75

选大平台安全系数高

对了,买信托产品之前最好通过国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)查一下借款方的资料,看到“经营异常”的就坚决避开。

P2P理财:不能谈虎色变

产品特点:不需要门槛就可以获得较高收益

风险系数:中高风险

适合人群:积极型投资者

在现实生活中,我们往往很容易明白什么是高风险高收益并存,但一旦到了网上安全风险意识就淡薄了,这跟现金消费一般对钱的概念比较注意而刷卡消费一般对钱的概念比较麻木是一个道理,特别是看到一些吹得天花乱坠

的 P2P 理财产品顿时被迷花了眼，从而踩了雷。

小贴士：个人通过网络平台相互借贷的模式，被称为“peer-to-peer lending”，简称 P2P 理财，也就是点对点借贷。在这一平台上，借贷人发放借款产品，草根投资者通过借款产品向借贷人放贷，这种模式使传统银行难以覆盖的中小企业借贷人在网络世界里能充分享受贷款的高效与便捷。

今年下半年开始 P2P 理财平台上演大崩盘，六七月就有一百多家 P2P 理财平台爆雷，成百上千万投资人卷入其中，例如累计交易金额超过 750 亿元的唐小僧平台、累计交易金额超过 390 亿元的牛板金平台、累计交易金额超过 300 亿元的钱爸爸平台、累计交易金额超过 140 亿元的银票网等都以各种原因倒闭……

一时间 P2P 理财风声鹤唳，似乎再去投资非常不妥，但如果方法用得对还是可以。理由如下：P2P 理财行业目前正在进行一场洗牌，劣币驱逐良币的现象会暂告一段落，人们对 P2P 理财的认识会再上一个高度——不仅仅看收益率，更要看平台安全性，那些毫无节操和底线的平台会被抛弃；P2P 理财的收益率相对还是比较高的且投资门槛低，拿部分闲钱投资是可以的；规模大、真正有背景的平台还是靠谱的。

以网贷之家为例，登录后点击“评级”可以在“全部评级”处看到一个 P2P 理财平台的排名，前五的都是相对比较透明、实力比较雄厚的平台，比如大名鼎鼎的陆金服，平台的平均收益率为 8.30%，背景是平安集团，那么这样的平台就可以投。再比如具有互联网公司背景的平台也是可以考虑的，例如搜狐集团旗下搜易贷，虽然名气和排名都不是前茅，但背景过硬万一真碰到资金问题也有实力雄厚的集团可以依靠，多说一句，“16%以上的收益率、短时间便可回款、还保本保息”这些宣传的确诱人，但这样的 P2P 理财平台基本上不靠谱，建议大家不要碰——选了平台后，在挑选具体投资项目时，要选有机构担保标的、至少是 A 级信用的项目。

互联网基金：分享互联网巨头成长红利
产品特征：投资知名互联网公司

○ 交银中证海外中国互联网指数 2018 年 3 季度股票投资明细

截止至：2018-09-30

序号	股票代码	股票名称	最新价	涨跌幅	占净值比例	持股数(万股)	持仓市值(万元人民币)
1	00700.HK	腾讯控股	267.000	5.87%	9.87%	42.43	12,055.33
2	BABA.US	阿里巴巴	136.330	2.21%	9.06%	9.77	11,073.03
3	BIDU.US	百度	183.370	0.89%	8.96%	6.95	10,941.00
4	NTES.US	网易	200.100	1.52%	8.60%	6.69	10,500.88
5	JD.US	京东	22.380	1.82%	5.16%	35.11	6,301.77
6	IQ.US	爱奇艺	22.200	3.88%	4.74%	31.08	5,787.86
7	WUBA.US	58同城	60.500	0.00%	4.49%	10.82	5,480.44
8	MOMO.US	陌陌	30.640	1.76%	4.45%	18.04	5,435.04
9	CTRP.US	携程	31.180	2.06%	4.09%	19.55	4,998.37
10	SINA.US	新浪	58.800	-0.42%	3.80%	9.72	4,646.41

在国内也可以投资美国上市和中国香港上市的互联网公司

风险系数：高风险
适合人群：激进型投资者
如果对前面提到产品的理财收益率还不满意，就可以考虑高风险高收益产品，例如互联网基金。所谓互联网基金，就是投资方向专注于来自中国的互联网上市公司，百度、腾讯控股、阿里巴巴等都是目标，众所周知互联网公司成长性好、股价弹性好，通过互联网基金可以间接分享公司的成长价值。

目前国内可以买的互联网基金有两个，一个是交银中证海外中国互联网指数，另外一个则是易方达中概互联 50ETF，前者不需要股票账户就可以买，后者需要股票账户才可以买。以交银中证海外中国互联网指数为例，其前十大重仓股票都是耳熟能详的互联网公司，不过今年的业绩不算好，主要是腾讯控股今年跌得太凶了，股价都快腰斩了，百度、爱奇艺等的股价也有不同程度的下跌。

从长远来看中国的互联网公司还有很大的提升空间，它们的股价在未来还有进一步上涨的空间，如果长线投资是没有问题的，当然短线风险比较大，一个是汇率因素，另外一个则是美股处于牛市末尾。

股票：熊市买牛市卖

产品特征：收益率波动非常大
风险系数：极高
适合人群：激进型投资者
当前 A 股处于熊市低谷期，如果采取熊市买牛市卖的策略未来的收益率很可观。当然这个策略也是有风险的，毕竟在熊市买股票被套的概率太大了，如果不能忍受浮亏还是不要碰的为好，如果可以忍受的话可以买严重低估的股票，此类股票具有如下特征：股价低于和接近净资产价格的股票，公司现金流充沛，公司的净利润质量高，公司所处的行业前景光明。最保险的方法就是买银行股，安全系数好长线持有几年或多或少能赚钱。

需要注意的是，股票赚钱的概率为 10%，不亏不赢的几率为 20%，亏损的几率为 70%，风险跟货币基金、债券基金等相比不可同日而语。另外，还需要耗费大量时间学习，最起码需要 5 年学习时间，具备 10 年投资经验后亏钱的几率就很小了，可以说这是一个高门槛的理财标的，最适合长期投资者。如果想通过股票理财，不要占用太多家庭资金，要做到即使全亏了也不影响生活。

误入理财陷阱 你会一无所有

2018 年互联网理财市场涌现了无数陷阱，日息平台、微信荐股、虚假 P2P 平台、纪念币投资……随便乱入一个就可能血本无归！

陷阱 1：微信荐股

陷阱特征：导师高深莫测
针对人群：炒股人群
股市行情不好股民就会处于焦虑状态，此时就会渴望外援，于是新浪微博、雪球等社交平台上的微信荐股陷阱层出不穷。以前此类陷阱也有很多，但主要是利用虚构的美女身份荐股，这个套路被大量曝光后已经忽悠不到人了，2018 年主流的微信荐股陷阱已经变成了导师荐股，这些导师不会自称“股神”了，而是玩起了所谓的专家活，譬如掌握了神奇公式可以稳定赚钱、见解独到的炒股指标等，给人一种神秘莫测的感觉。股民感兴趣后，导师就会要求加微信，此时套路开始了。

套路第一阶段是付费买课程，如果买了课程还是没有赚钱，导师就会暗示进入 VIP 微信群，群里面会透露买入对象、建仓时机、短线卖出等方法，这个阶段顶多损失 5 位数的财物；套路第二阶段，导师与庄家勾结，得到某某股票要拉升的消息，然后忽悠股民去买，而庄家则边拉升边出货，等庄家跑路了股价暴跌了，股民就被套住了，这个损失就没有上限了；套路第三阶段，此时股民亏多了更慌了，导师会传授一个翻本的方法——去炒期货，导师天天都可以赚几万元、几十万元，但这些都是所谓的期货平台都是虚构的，导师跟股民是做的对手盘，股民亏得越多导师赚得越多，这个阶段股民不但可能血本无归，还因为期货有杠杆因素，可能倒欠所谓的期

货平台许多钱。

陷阱 2：虚拟币糖果

陷阱特征：免费代币
针对人群：炒币者
今年虚拟货币陷阱又有了一个新玩法，币圈大佬为某个项目站台，就会免费赠送新币种，这被称之为“糖果”，也就是不需要花钱只需要点击大佬发送的链接就可以获得 100~300 个某种代币。这种“糖果”也暗示新币种想发多少就可以发多少没有什么成本，许多都是空壳的连代码都不会公布，纯粹就是拉人头进来炒币，也就是通过交易所、项目方、大佬等联手操纵新币种的价格，让炒币者误以为未来还可以涨许

多倍,从而实现割韭菜。

陷阱3:玩海外工程概念

陷阱特征:项目高大上
针对人群:P2P 投资者

今年 P2P 陷阱不玩股票、期货和外汇概念,喜欢玩海外工程概念,伪造各种高大上的合约忽悠用户,此类陷阱存在的时间相对较短,一般 2~3 个月就会换域名、改名字,再出来骗人。

以汇盈投资为例,它推荐的理财项目都是大项目,例如俄罗斯国际项目指的是中俄原油管道和天然气管道项目,这是由中石油等央企承建的,难道这种公司还需要找互联网理财平台融资?中巴经济走廊瓜达尔港项目,是由中国交通建设股份有限公司旗下的公司承建,而将马来半岛东西海岸连接起来的中马铁路也是中国交通建设股份有限公司承建,中国交通建设股份有限公司是在香港上市的国有大型基建公司,难道这种公司还需要找互联网理财平台融资?事实上,这三个大项目提供贷款的是中国进出口银行,涉及的都是数百亿元的贷款。

如果查看汇盈投资的域名,会发现这个域名是 2017 年 11 月 14 日才注册的,而这些国际项目大多数都不是 2017 年才开始的,从时间上就出现了对不上的漏洞。

陷阱4:不正规场外期权

陷阱特征:高杠杆
针对人群:股民

场外期权是一项合法业务,主体经营者证券公司 and 期货公司,给特定投资人提供高杠杆股票交易,这项业务的特点是针对人群有限制、渠道有限制,然而互联网上第三方场外期权网站通过微信公众号、QQ 群等方式招揽客户,客户无需开通证券账户,也不必进行视频认证,仅提供身份证号和银行账户即可完成注册,让普通股民也可以进行高杠杆股票交易,在熊市阶段上了高杠杆股民离血本无归就不远了。

此类网站有的宣称收益全部归投资者、亏损再多也不会被强平、资金安全等,有的宣称场外期权是交易所推出的金融衍生品等,有的宣称杠杆行业最高、份额市场最大、不收代理费……听上去都非常诱人,然而这些宣传大多涉嫌违规和误导,更是不提风险,可实际上风险极大——此类网站大多数定价高于合规渠道的价格,如此一来网站就多赚一些手续费,再说此类网站也没有完善的风控系统,一旦碰到极端情况就可能爆仓。

陷阱5:纪念币

陷阱特征:金币作假
针对人群:中老年人

对中老年人来说,容易被网上的超低价纪念币广告忽悠,从而网购进行投资,实际上此类投资网站都是假的。为什么这么说呢?金银纪念币根据《中华人民共和国人民币管理条例》,只能是中国人民银行发行,网上销售也只能是代理的银行或者藏家之间进行交易,因此绝不会在第三方网站出现超低价销售。

以“2018 年戊戌狗年纪念币官方指定订购”平台为例,该平台销售的一套 12 枚金币售价 600 元,每枚金币售价 50 元,而当前 1 克黄金的价格超过 250 元,再说了,1 克黄金跟 1 克黄金重量的金币价值又不一样,后者有文化价值、收藏价值,价值应该更高。实际上,这些所谓的纪念币要么是镀金产品,要么是合金产

品,价值往往只有标价的十分之一不到,也就是一套产品的成本还不到 60 元。

另外,此类陷阱网站还希望伪造一些概念,例如“圆明园十二生肖金币”“伟人纪念币大全套”“开国元勋大全套”“民族金币大全套”“纯金地图纪念币大全套”等,这些高大上的纪念币都不是官方发行的,是骗子凭空捏造的。

陷阱6:日息平台

陷阱特征:年化收益率吓死人
针对人群:追逐高利息的人

今年网上涌现了许多互联网日息理财平台,这种平台 100% 是骗人的,所谓日息就是投资的钱以 1 天或者几天为周期计算利息收益率,这个收益率不是年化收益率,而是日化收益率,低的有 0.2%,高的就没有上限了。

以星河控股为例,一个投资动物原料的项目日化收益率就高达 35%,假设投资 1 万元,日化收益率 35%,那么 1 天的利息就是 3500 元,一年的利息是 $3500 \times 365 = 1246000$ 元,也就是 124.6 万元,相当于年化收益率 124.6 倍。大家想想,做什么生意可以一年赚一百倍?哪怕是非法生意也没有这么高的利润!当然,平台上大多数项目的日化收益率在 3% 左右,就算是 3%,年化收益率 $= 3\% \times 365 = 1068\%$,也是超过 10 倍的投资收益呀!更关键的是日息平台是按日结算,也就是说要计算复利的,大家拿出计算器看看如果计算复利是什么结果。再比如华夏国融,打着所谓国资的幌子(其实是伪造的,根本没有上海华夏国融投资发展有限公司),投资一年后最低可以获得接近 2 倍收益,最高可以获得差不多 20 倍的收益。

如何快速识别日息平台呢?日息平台的服务器 IP 地址多在中国香港或者美国,凡是看到服务器 IP 地址在上述地方的,基本上可以判断是不靠谱;日息平台的利息普通比较高,而正规平台一般不高于 15%,如今安全系数高的 P2P 平台年化收益大多在 8% 以下;日息平台的资质要么是张冠李戴的,要么是凭空捏造的,要么查不到,如果发现存在上述情况就可以判断平台有问题。日息平台存在的时间一般不会太长,有的甚至不到一个月就跑路了,而正规、靠谱的平台多在 3 年以上。

陷阱7:二元期权

陷阱特征:投资门槛低
针对人群:喜欢高风险的人

严格来说二元期权是个披着金融外衣的赌博游戏,也就是投一定的钱猜股票、期货、外汇等品种的涨跌,猜对赚钱,猜错本钱没了,这些品种的涨跌的确不能操纵,但二元期权交易平台是骗子开发的,可以在后头进行微细操纵,从而让投资者血本无归,例如打一个时间差,本来上证 50 指数在 11:06 涨了 0.23%,骗子的交易平台显示是跌了 0.01%,投资者就亏钱了,过了一分钟交易平台显示就恢复正常了,谁能看得出来!

延伸阅读:互联网理财骗局套路总结

- 编造虚假项目,骗子通过注册合法公司或企业,编造各种虚假项目或订立陷阱合同,以投资理财的名义,将人骗入泥潭。
- 承诺高额回报,为了吸引公众骗子在初期往往会“按时”足额兑现承诺本息,有些回报率甚至高达数十上百倍。
- 虚假宣传造势,利用网站、博客、论坛等新

媒体平台和 QQ、微信等即时通讯工具,甚至聘请明星代言或制造伪名人效应传播虚假信息。

· 利用亲情诱惑,大部分掉入互联网理财陷阱的投资人是在亲友的劝说下参与的,尤其是中老年投资人。

如何预防互联网理财骗局呢?看融资合法性,合法的融资,如发行股票、担保公司、开展 P2P 业务、小额贷款等都应得到有关部门批准,可到监管部门网站查询或电话咨询;看宣传方式,看是不是通过媒体、推介会、传单、手机短信等方式获取的集资信息,或是以各种途径向社会公众传播吸收资金的信息;看经营模式,有没有实体项目,获取利润的途径是什么;投资回报率高于 5% 的,避免头脑发热,一定先问家人和朋友意见,拖延一晚再决定。

The screenshot shows a website interface for a P2P investment platform. At the top, there's a 'Candy Box' logo and a '100 CANDY' badge. Below that, there are several investment listings:

- 俄罗斯国际合约项目**: 3.65% 年化收益, 37.76% 预期年化, 600000元 起投金额, 600000元 项目规模. 18个自然日 还款方式: 一次性还本付息. [立即抢购]
- 深市创业优质产品**: 3.98% 年化收益, 48.25% 预期年化, 600000元 起投金额, 600000元 项目规模. 10个自然日 还款方式: 每日还款, 等额本息. [立即抢购]
- 中巴经济走廊瓜达尔港项目**: 4.28% 年化收益, 45.77% 预期年化, 600000元 起投金额, 600000元 项目规模. 10个自然日 还款方式: 每日还款, 等额本息. [立即抢购]
- 中马铁路标杆项目**: 4.58% 年化收益, 34.99% 预期年化, 800000元 起投金额, 800000元 项目规模. 10个自然日 还款方式: 每日还款, 等额本息. [立即抢购]

At the bottom, there's a '点击查看更多' (Click to view more) button.

The advertisement is for a limited edition set of 2018 dog year commemorative coins. It features a red background with gold text and images of various dog breeds.

为迎接2018年生肖狗年的到来,首次搜集古今十二位画坛名家巨匠画作,特以现代工艺方式呈现《金犬聚福》2018戊戌狗年生肖纪念一套开创了生肖狗年纪念历史先河!

限量发行: 2018 套

等额同换 600 元/套

There are 12 circular images showing different dog breeds, each with a '50元' (50元) label.

At the bottom, there's a '华夏国融' (Huaxia Guorong) logo and a '登录/注册' (Login/Register) button. Below that, there are two investment listings:

- 湖南某中医近视专科门诊项目**: 4.62% 年化收益, 42个自然日 100.00% 预期年化, 150000.00元 起投, 20,000万元 项目规模. 一次性还款.
- 广西某日化产业链香港主板上市并购项目**: 5.68% 年化收益, 105个自然日 100.00% 预期年化, 100000.00元 起投, 40,000万元 项目规模. 一次性还款.

There's a '在线客服' (Online Customer Service) button on the right side.

iPhone XR 体验： “低端”全面屏值得买吗？

首批预约了 iPhone XR 的用户已经陆续拿到热腾腾的新机了，更多人则是持观望态度，想要看看这款手机到底值不值得买。LCD 屏、黑边、单摄……这些问题在 iPhone XR 发布后就一直备受关注，但它又是最新款 iPhone，关键是价格还相对更亲民，这些问题真相到底如何？它又值不值得入手呢？

相对 XS 它是“廉价版”，但其实并不廉价

除了屏幕尺寸，iPhone XR 辨识度最高的地方就是多彩外壳了，iPhone XR 有红、黄、蓝、黑、白、珊瑚 6 种颜色，可以迎合不同消费者的需求。从预订情况来看，黄色和珊瑚色最受欢迎，也是年轻人最喜欢的颜色了。

iPhone XR 使用了玻璃背板+航空级铝合金边框，“大哥”iPhone XS 系列则是不锈钢边框。不光是材质不同，从外观视觉效果上也能看出区别，iPhone XS 系列表面更亮，接近于镜面，而 iPhone XR 则是亚光+磨砂的组合。

玻璃面板使用了七层染色工艺，边框经过阳极氧化处理，视觉效果很棒。比如我们拿到的这款蓝色版本，更接近于湛蓝色，色彩非常饱满，背部和侧面在色彩上和谐统一，让我想到一个词——海天一色，虽是不同的蓝，但是看起来又是那么的和谐。而且虽然使用了玻璃面板，但并不容易沾染指纹（除了苹果 Logo 部分），漂亮又不失优雅。

由于使用了玻璃面板，iPhone XR 也支持无线充电。由此带来的另一个变化就是机身重量，再加上屏幕尺寸增加，达到 194g，但如果你此前使用的是 Plus 系列，上手几乎不会感觉到差别。

iPhone XR 的长宽介于 iPhone XS 和 iPhone XS Max 之间，但比它们要厚，不过上手不会有太大区别，只要不是放在一起对比，8.3mm 和 7.7mm 的区别肉眼不太容易发现。iPhone XR 拿在手上也只是比 iPhone XS 大了一圈，和此前的 Plus 系列相比，虽然屏幕尺寸提高到 6.1 英寸，但因为全面屏设计，机身尺寸反而缩小了。

对于屏幕颗粒感的问题，取决于你现在用的哪款手机

在苹果官网介绍 iPhone XR 的页面，最醒目的位置就是“全新 Liquid 视网膜显示屏，是 iPhone 迄今最先进的 LCD 屏”，由于 LCD 屏的材质无法使用 COP 封装，所以屏幕黑边是个不可避免的问题。如果将它和 iPhone XS 放在一起对比，会明显地感觉到区别。但单看 iPhone XR 的话，如果不去刻意注意黑边，特别是用惯了此前的 Plus 系列机型的用户，其实是没有太大问题的。

关于屏幕，另一大疑点就是显示精度低，也就是所谓的颗粒感，从参数看，iPhone XR 的 ppi（像素密度）为 326，和 iPhone 8 一样，甚至不如古老的 iPhone 6 Plus（401 ppi）。

正常握持手机状态一般距离人眼 20 厘米以上，就算刻意观察，也只有在看微信聊天或者浏览网页时，遇到纯白背景+大量文字的场景会有颗粒感，但绝对没有传言中那么严重。

换个思路来看，低分辨率带来的好处就是省电，再加上 LCD 屏没有“烧屏”的风险，也没有频

闪等问题，其实并没有那么不好接受。

另外，苹果还使用了子像素渲染技术弥补显示精度，可以对像素抗锯齿化，显示效果自然更加顺滑。再加上 iPhone XR 的屏幕亮度达到了 625nit，色彩广域 P3，并且使用了 True Tone 原彩显示技术，显示效果并不差。

屏幕上的变化除了显示效果，还砍掉了 3D Touch。这个功能曾经作为 iPhone 6S 系列的一个非常重要的更新，我问过许多人，得到的回答大部分都是：那是什么？我怎么没用过。

作为一个经常（刻意去）使用这个功能的人，觉得最实用的功能就是重按微信/支付宝图标，快捷弹出支付二维码。除此之外，还真想不到什么非要使用它的地方，或者说能真正带来便捷之处。如果你平时几乎不用甚至根本没用过这个功能，砍掉 3D Touch 对你的影响完全可以忽略。

而且，苹果还提供了一个名为“Haptic Touch”的替代方案，也就是用“长按”替代“重按”，比如在控制中心的手电筒、定时器、勿扰模式等，都可以长按实现类似 3D Touch 的功能。

而这个长按并没有你想象中那么长，实际体验不会超过一秒，而且同样提供了触觉反馈，也就是通过 Taptic Engine 马达驱动震动反馈。而且仔细对比你会发现，这个反馈比 3D Touch 效率更高，并且不需要刻意去“用力按下”屏幕，体验反而更好。

只有一颗后置摄像头，有惊喜也有失望

消费者对 iPhone XR 持观望态度，还有一个原因就是只配备了单摄像头，就算对手机摄像头不了解，总是会觉得摄像头越多拍照效果越好，殊不知双摄乃至四摄像头，它们仍然是要根据拍摄场景有所分工的，并不是每次都需要“火力全开”。

而且影响最终效果的不只是摄像头的硬件条件，还有成像算法，这也是非常重要的——iPhone 6 系列之前都是采用一颗 800 万像素镜头，画质相比多数同时期双摄手机有过之而无不及。

目前的双摄像头一般是广角主摄像头负责拍摄，副摄像头灵活搭配，比如长焦（或者黑白）副摄像头就可以提供光学变焦+获取景深信息，iPhone X/XS 系列就是这样的方案。另外还有超广角副摄像头等，三摄甚至更多摄像头同样如此，手机厂商会选择适合自己的方案。

而 iPhone XR 只配备了单摄像头，从数据来看，1200 万像素摄像头，F1.8 光圈，支持光学防抖，最高 5 倍数码变焦，其实它和 iPhone XS 系列的主摄像头是一样的，而且智能 HDR、人像模式（支持自然光、摄影室灯光和轮廓光三种光效，和 iPhone XS 系列相比缺少舞台光和单色舞台光两种光效）等功能都齐全，少的就是那颗用于获取景深的长焦镜头。

那么实际拍摄水平如何呢？

注：所有样张都是自动对焦/测光，关闭闪光灯的状态拍摄。

近几日天气一直阴沉沉的，天空亮度不高，所以拍摄的画面效果也比较昏暗。但 iPhone XR 由于进光量提升，还是能保证画面的清晰度，只是画面稍微偏冷。不光如此，成像速度也令人满意，高速运行的轻轨列车也能迅速捕捉到。

系统中默认开启智能 HDR，会自动压低天空云层亮度（亮部），并且提升近处树叶部分的光线，让画面中的每个区域都能看清，这一点非常重要。

我最满意的地方就是微距拍摄，色彩还原度非常高，而且很自然。近处的飞蛾和花朵都很清晰，而稍远处的画面也会自动虚化，突出主体。但由于是算法实现的，还是有极少部分的花瓣被误虚化了。

结语：易部署的高性能商用电脑代表产品

为了提升易用性，缩减占地面积，并降低因为繁杂线缆带来的不可靠性，一体机是非常好的形态选择。但由于占地面积不能太大，所以一体机的尺寸和个头也不能太大，正因为如此，不少一体机采用了笔记本的低电压处理器平台，解决了机身 SIZE 要够小的问题。而这就导致了“性能与轻薄笔记本无异，那干吗不直接用笔记本”的尴尬。所以，相对来说，采用功耗不太高但同时性能强劲的处理器的，且机身 SIZE 不太大的一体机，才是各种权衡下的最佳选择，一如 21.5 英寸的启天 A815。

A815 的 SIZE 适中，能够进入各种应用场合和密集部署的办公室，而且自身的易用性强大，接口上的高兼容性也能最大限度地保护客户的既有投资。更重要的是，它搭载了性能强劲的特性，非常适合商业领域和行业应用，同时它也有足够给力的安全特性。

总结下来一句话：如果要找到一台尺寸适中、易于部署、功能丰富、兼容性好、性能强大，同时又安全可靠的商用桌面机，那么搭载 AMD Ryzen PRO 处理器的启天 A815 是非常好的代表性产品。



白天样张

AMD第二代锐龙Threadripper再添新战将,彻底剿灭LGA2066酷睿家族!

AMD在8月份发布的Threadripper 2990WX旗舰处理器一举成为家用桌面处理器的性能之王,凭借其Zen+架构和12nm+制程工艺加持,它除了拥有一骑绝尘的多核心性能,单核性能和游戏性能同样出色,“同价格核心数量多50%,同核心数量价格便宜一半”几乎成了AMD在顶级市场和Intel竞争的撒手锏。10月29日,两款第二代撕裂者的新成员正式开售了,它们就是AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2920X,分别对位Intel酷睿i9 7960X和Intel酷睿i7 7820X,下面就让我们看看这次AMD全新推出的两款HEDT次旗舰产品的实力到底如何。

核心数细分定位,专业设计/HEDT有不同

我们之前已经做过第二代线程撕裂者架构的深度分析,这里就不再赘述,本文的重点是AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2920X因为定位的缘故在核心数量方面的变化。

AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2990WX一样,使用了全部的4个Die,包括两个Compute Die和两个IO Die,其中Compute Die不具备内存/PCI-E控制器,而是通过Infinity Fabric高速总线访问IO Die内置的控制器。

值得注意的是,AMD锐龙Threadripper 2970WX虽然在AMD锐龙Threadripper 2990WX的基础上屏蔽了8个核心,但每个Die的三级缓存并没消减,依然是满额的64MB,这一点也适用于使用两个Die的AMD锐龙Threadripper 2920X,它的三级缓存也与AMD锐龙Threadripper 2950X相同,都为32MB。

此外,由于AMD锐龙Threadripper 2920X只使用了两个Die(都是IO Die),因此它可以在UMA和NUMA两种内存访问模式之间手动切换(前者适合设计,后者适合游戏),而AMD锐龙Threadripper 2970WX则采用了动态内存模式自动选择UMA/NUMA(需要AMD Ryzen Master工具)。接下来我们就看看这两款第二代线程撕裂者新成员的实际表现吧。

性能定位精准,次旗舰身份确认

测试平台

处理器:AMD锐龙Threadripper 2970WX

AMD锐龙Threadripper 2920X

内存:芝奇烈焰枪DDR4 3200 8GB×4 (AMD定制版)

散热器:酷冷至尊TR4定制版

主板:微星MEG X399 CREATION

显卡:GTX 1080Ti FE版

硬盘:金士顿A1000 480GB

电源:华硕ROG雷神1200W

操作系统:Windows 10 64bit 专业版

综合来看,相比Intel的对位竞品,AMD锐龙Threadripper 2920X比Intel酷睿i7 7820X提供了额外55%的多线程性能,AMD锐龙Threadripper 2970WX相比酷睿i9 7960X也提供了额外55%的多线程性能,而价格方面,AMD锐龙Threadripper 2920X(4999元)和Intel酷睿i7 7820X(4499元)只是基本相当,而AMD锐龙Threadripper

	AMD锐龙 Threadripper 2990WX	AMD锐龙 Threadripper 2970WX	AMD锐龙 Threadripper 2950X	AMD锐龙 Threadripper 2920X
接口	SocketTR4	SocketTR4	SocketTR4	SocketTR4
制造工艺	12nm+	12nm+	12nm+	12nm+
物理核心	32	24	16	12
线程数	64	48	32	24
默认频率	3.0GHz	3.0GHz	3.5GHz	3.5GHz
BOOST频率	4.2GHz	4.2GHz	4.4GHz	4.3GHz
TDP	250W	250W	180W	180W
L3缓存	64MB	64MB	32MB	32MB
内存通道	4通道	4通道	4通道	4通道
内存规格	DDR4 2933	DDR4 2933	DDR4 2933	DDR4 2933
PCI-E 3.0通道	64	64	64	64
参考售价	13999元	9999元	6999元	4999元

CPU-Z

	AMD锐龙 Threadripper 2990WX	AMD锐龙 Threadripper 2970WX	AMD锐龙 Threadripper 2950X	AMD锐龙 Threadripper 2920X
多核心	16704.1	13121.2	9389.1	7251
单核心	479.7	480.6	495.4	491.9

2970WX(9999元)则比酷睿i9 7960X(11999元)低了2000元之多,如此看来LGA2066的酷睿处理器对于专业用户来说几乎没有购买价值了。

游戏性能测试

我们坚持认为使用专攻专业设计性能的线程撕裂者来玩游戏就是暴殄天物,毕竟线程撕裂者规格过于超前,不少游戏都无法完全发挥其性能。当然,对于发烧级土豪玩家来讲没什么不可以。从实测来看,4款处理器的游戏性能差别并不是特别大,毕竟对于主流游戏来讲,核心数最少的AMD锐龙Threadripper 2920X都已经显得核心数过剩了,综合来看频率最高的AMD锐龙Threadripper 2950X游戏表现略高于其他几款。相信以后经过游戏开发商对于引擎的优化,核心数超多的线程撕裂者游戏表现会更好。

功耗测试

AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2990WX的TDP相同,都是250W,而AMD锐龙Threadripper 2920X和AMD锐龙Threadripper 2950X的TDP也相同,都是180W,因此同级相比的话,功耗差异不会太大,实测结果也是如此,第二代线程撕裂者的能耗比确实非常优秀。此外,在温度方面,AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2920X也控制得不

错,满载考机2小时也不过60℃出头。

总结:第二代线程撕裂者产品线进一步补完,选择更丰富

从之前测试来看,AMD锐龙Threadripper 2990WX确实创下了专业设计级处理器的性能新纪录,成功塑造了第二代线程撕裂者作为顶级专业设计处理器的品牌形象。为了让专业设计师用户和发烧级玩家能有更多选择,AMD对第二代线程撕裂者产品线进行了进一步补充,增加了AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2920X,性能和定价都按照其市场定位进行了合理的设置(在同价位上能提供无与伦比的多线程性能,特别适合专业设计用户),对于想入手第二代线程撕裂者的消费者来讲,性价比显得更加突出。接下来,是不是还有8核心16线程的AMD锐龙Threadripper 2900X呢?在没有官方消息之前,这很难说。AMD锐龙Threadripper 2970WX和AMD锐龙Threadripper 2920X都已开售,前者售价9999元,后者售价4999元,相对Intel同级的酷睿i9 7960X(11999元)与酷睿i7 7820X(4499元)来讲,不但提供了55%以上额外多线程性能,价格方面也更有优势,性价比之高不言而喻,而LGA2066平台酷睿无论是性能还是价格对于专业设计用户来说都不再有竞争力,不值得推荐了。

RTX2080时代,火力支援必须升级!

游戏装机显示器+电源选择分析

NVIDIA 最新的 RTX20 系列显卡已经全面发售,游戏玩家迎来了新的显卡升级大潮。不过,要享受更完美的游戏体验,光是升级强力显卡还不够,配套的电源、显示器都得跟上才行。那么好显卡应该搭配怎样的电源和显示器呢?下面我们就来深入分析一番。

RTX2080主机要多少功率的电源?

代 Y 型散热片,散热效果更好。此外,它还通过了 22 道严苛的检测工序,品质无可挑剔。

配件类别	配件型号	参考满载功耗
处理器	Core i7 9700K	95W+
主板	主流 Z390	75W+
内存	DDR4 3200 8GB × 2	20W+
显卡	RTX2080	250W+
硬盘	480GB SSD	1W(忽略不计)
总参考功耗		445W+

原来如此

目前的 RTX20 系列显卡有 3 款 GPU 在售,RTX2070 定位与上一代的 GTX1080 相仿,RTX2080 则与 GTX1080Ti 相当,最顶级的 RTX2080Ti 则代表了当前的单卡性能巅峰。对于高端游戏玩家来讲,RTX2070 应付 4K/60fps 还差点意思,RTX2080Ti 虽强但近万元的价格着实令人头痛,RTX2080 则显得比较合适,既可以让多数 3A 大作在 4K 高画质设置下达到平均 60fps 的水平,价格也仅是稍高于 GTX1080Ti。那么,RTX2080 应该配什么电源才合适呢?根据实测情况,各种公版、非公版 RTX2080 实际功耗基本都在 250W 水平线上,而与 RTX2080 门当户对的整套配置算下来总功耗在 450W 左右,考虑到预留一些功耗冗余空间,一款高品质 600W 电源足矣。

好电源并非只看功率

那么,随便选一款 600W 电源是不是就好呢?其实一款真正的好电源,除了功率能够满足电脑需求之外,在稳定性、安全性、噪声与发热控制、耐用度等方面都要做到足够优秀。特别是 12V 输出功率要足、信号够纯净、工作够稳定。

例如航嘉旗下最新主推的 WD600K 金牌电源,除了通过 80PLUS 金牌认证之外(国内电网使用最高转换效率可达 91%),综合品质也很出众。它采用了 DC-DC 稳压电路,输出电压误差率不超过 1%,而同步整流技术的使用更是降低了约 80% 的整流损耗,待机功耗降低 50%,做到小于 0.5W,远优于 1W 行业标准。此外,在宽幅设计部分,作为金牌电源的 WD600K 再度升级,做到 100~240V 宽幅电压适应性(实测可达 80~280V 超宽幅),在各种恶劣的电网环境(电压不稳、雷雨天气、用电高峰期……)下都能应付自如。

选料方面,它大量采用高品质固态电容和日系电容,有效降低纹波;配备低损耗封闭式 PFC 电感,大幅降低磁损、抵御干扰;搭载二次含浸变压器,有效降低线圈震动;使用低阻高频开关管,提供更高工作效率。制造工艺方面,它采用了超过 75% 的 RI 自动化工艺,使用平整的波峰焊过锡技术(锡面干净整洁),配备新一

特别重要的是,航嘉 WD600K 的 12V 最高输出电流达到 45A,完全可以满足任何高端显卡的供电需求,搭配 RTX2080 自然也是妥妥的。

好显卡配电竞显示器才爽

RTX2080 可以在 4K 高画质设置下达到平均 60fps 的帧速,是不是就该配 4K 显示器呢?其实对于电竞玩家来讲,显示器一般配到 27 英寸就足够了,太大的话会导致操作中频繁转头,影响反应速度,而 27 英寸配 4K 分辨率的话,不开 Windows 缩放功能字又太小,开了又会导致字体变形看着难受,所以对于电竞玩家来讲,27 英寸显示器搭配 2K 分辨率更为合适。此外,RTX2080 在 2K 高画质设置下,可以让大多数 3A 游戏保持 80fps 以上的平均帧速,这就可以让电竞显示器的高刷新率发挥出效果,让游戏顺滑如丝。因此,对于电竞玩家来讲,给 RTX2080 搭配一款 2K 分辨率的 27 英寸电竞显示器最为合适。

航嘉旗下的主力 2K 分辨率电竞显示器 X2772CK 提供了 2K 分辨率 + 144Hz 刷新率 + FreeSync 的电竞规格,从硬件的兼容性和游戏的支持方面来看,性价比相当突出(主流 6 核心处理器 + GTX1070 级别显卡即可完美驾驭),而且 27 英寸的可视面积对于电竞玩家来讲也是黄金尺寸,既可以保证足够的视野,也能避免画面太大需要转头的尴尬。

除了优秀的电竞体验,X2772CK 在画质反面也并未妥协,2K 分辨率的 PVA 曲面屏 + 堪比专业显示器的色域、色彩精准度,让它在同类产品中脱颖而出。此外,航嘉 X2772CK 专为电竞玩家设计的犀利外观也显得个性十足,作为电竞显示器界的黑马,航嘉 X2772CK 的综合素质相当令人惊艳。如果你想为 RTX2080 搭配一台高性价比的 27 英寸电竞显示器,那么航嘉 X2772CK 确实值得优先考虑。

总结:好电源和显示器能让 RTX2080 提供更好的游戏体验

总结一下,RTX2080 是目前火热的高端游戏显卡,对于电源提出了更高的要求,一款

600W 金牌电源是很有必要的,而航嘉旗下的 WD600K 金牌电源完全可以满足它的需求。此外,RTX2080 在 2K 分辨率下能够达到电竞级的游戏帧速,所以特别适合搭配 2K 分辨率的电竞显示器,航嘉 X2772CK 无论是在显示面积、分辨率、144Hz 电竞刷新率以及护眼功能方面都表现突出,是值得优先考虑的上佳之选。



选择金牌电源,不但更省电,本身用料和设计也更出众



金牌电源采用 DC-DC 稳压设计,输出误差率不超过 1%



金牌电源内部元件选料更讲究,做工更精致



X2772CK 采用了航嘉 X 系列家族外观,造型简洁犀利

只要体验过一次就再也回不去了

要选电竞显示器的五大理由

电子竞技的火爆带动了周边硬件产品的发展,在显示器市场上电竞显示器在很短的时间内就成为举足轻重的重要力量。可是仍有不少玩家因为对电竞显示器不够了解,认为其炒作的都是噱头而已。其实电竞显示器凭借着诸多新功能、新技术的加入,能让游戏体验大幅提升,毫不夸张地说只要体验过一次就再也忍受不了普通显示器了。接下来我们通过对航嘉 X3271CK 这款优秀的产品进行深度分析,告诉你应当选择电竞显示器的五大理由。

理由一:个性富有激情的外观,这就是专业电竞范

显示器会根据应用方向的不同打造相应的外观,家用显示器惯用时尚优雅的设计,专业产品则是沉稳大气,而极具个性、灯光炫酷的外观就是电竞显示器的专属外观,这也是玩家所推崇的专业电竞范。

市面上的电竞显示器均采用了电竞范十足的设计,以航嘉 X3271CK 为例,其采用了极简的外观风格,超窄边框和直角边设计配以 Y 字形底座,简约中又不失硬朗,给人一种非常硬气的感觉。显示器机身虽然通体为黑色,但屏幕底边和侧边框均为红色,高对比度的红黑二色让色彩视觉感更加强烈,能够有效地传达热情、激情的主题,这也是电竞显示器上的经典配色。

在时下这个玩灯的时代,电竞显示器上没灯效可不行,在这个方面航嘉 X3271CK 也不含糊。显示器背面设置了 3 个 LED 灯,玩家可以在 OSD 菜单中设置颜色和闪烁模式,看上去就像是绝地武士的激光剑一样,非常的炫酷。

像航嘉 X3271CK 这样外观设计在同类产品中比较突出的产品,可以很轻松地融入电竞主机、电竞键盘、鼠标、耳机等硬件打造的电竞环境中,风格统一不会显得突兀。

理由二:画质优秀堪比专业产品

现在的游戏大作光影越来越逼真、场景做得越来越细致,还有越来越酷炫的战斗特效,除了要有高性能显卡保证在高画质下能够流畅运行之外,还要有一台画质出众的显示器才能有优秀的视觉体验。所以对于电竞显示器来说,画质是衡量其游戏性能的一个重要标准。而不少电竞产品为了降低成本选择了 TN 屏,这就导致画质惨不忍睹,这样的产品自然难以获得玩家的认可。

而画质好的电竞显示器肯定得采用广视角面板才行,比如航嘉 X3271CK 采用的是三星原厂的 31.5 英寸 PVA 面板,可视角度达到了 178°/178°,NTSC 色域达到了 85%。色彩深度为 8bit,这样的色彩表现别说在电竞显示器中算是名列前茅,就算和专业显示器比也有一战之力,能获得颜色通透、色彩艳丽的画面。

同时显示器拥有的 2560 × 1440 分辨率既兼顾了画面精细度,又不会对硬件性能有太高的要求,算是一个比较平衡的分辨率。

理由三:大屏+大曲率才有优秀的沉浸体验

曲面显示器的卖点在于眼睛到屏幕各点的距离相同,会有更好的沉浸体验。不过市面上的曲面显示器要么屏幕太小,要么曲率太小,沉浸感根本体现不出来。而在电竞显示器上,像航嘉 X3271CK 这样采用 31.5 英寸 1800R 曲面屏

的产品并不少。1800R 曲率够大,即便是在近距离使用时也能保证玩家有较好的画面环绕感。

同时 31.5 英寸的屏幕也比较大,配合超窄边框设计,整个显示器屏幕能将玩家的整个视野完全占据,这样在玩游戏时没有了场景物品的影响,就像是进入了游戏世界一样,这样的视觉体验是一般小屏幕显示器无法提供的。

理由四:144Hz带来如丝般画面体验

拥有更高的刷新率是电竞显示器和普通消费显示器最大的不同之处。电竞显示器将刷新率提升到 144Hz 之后,在游戏中再开启垂直同步,此时游戏画面帧速就能稳定在 144fps(需要平台性能够强及游戏支持),而在普通消费显示器上画面平均帧速只有 60fps。由于画面帧数更多,玩游戏时就能明显感受到画面的流畅性更高、人物移动更平滑、操作起来更加得心应手,甚至眼睛也没那么疲劳了。

另外,电竞显示器上已经展开了刷新率大战,除了常见的 144Hz 之外,还有不少产品甚至搭载了更高的 165Hz、200Hz 甚至是 240Hz 的刷新率。不过笔者认为拥有 144Hz 刷新率的产品就完全够用了。因为刷新率提升后要达到更高的画面平均帧速,对硬件性能就有了更高的要求,但对于游戏实际体验的提升来说却非常有限,所以拥有 144Hz 刷新率的航嘉 X3271CK 的实用性是非常高的。

理由五:便宜又好用的FreeSync,人见人爱

喜欢玩游戏的玩家都知道,为了避免画面撕裂就要开启垂直同步,但是遇到画面帧速波动时画面就会出现明显的卡顿。为了解决这个问题,AMD 就推出了 FreeSync 技术,将显示器的刷新率做成可调的,然后让显示器端显示的图像和显卡端输出的图像完全同步,从而完全解决了游戏画面撕裂、卡顿的问题。虽说 NVIDIA 也推出了类似的技术叫 G-Sync,但是 G-Sync 需要在显示器中加入芯片还要经过认证,成本至少增加 800 元,所以只有高端电竞显示器上才会拥有这一技术。而 AMD 的 FreeSync 则被加入到了 DP1.2 标准中,不会增加成本,所以市面上大多数电竞显示器支持的都是 FreeSync。

航嘉 X3271CK 支持的就是 FreeSync,有了这个技术特别是玩《绝地求生》这样的游戏时对操作的提升非常明显。在《绝地求生》中,当转角遇到敌人时,可能画面帧速会波动导致卡顿,此时再好的枪法也没用。而使用航嘉 X3271CK 就不会有这一问题,不管画面怎么切换,再也没有卡顿了,玩起游戏来更爽了。可能有玩家觉得不开垂直同步不就行了,可是不开的话画面会有撕裂啊,还是会影响体验不是,

FreeSync 算是个好功能。

总结:玩爽游戏需要一台好显示器,航嘉 X3271CK值得考虑

从前面的文章可以看到,电竞显示器无非是在外观、画质、沉浸感、高刷新率以及 FreeSync 等五个方面做得非常出色,在游戏体验上大幅领先于一般的消费级显示器。所以玩游戏就得选电竞显示器。

在具体产品的选择上,航嘉作为电竞显示器市场的生力军,其推出的 X3271CK 表现出了很强的竞争力。其不管是外观、画质还是游戏体验上都做到同类产品中的优秀水准,如果你想买一台好用的电竞显示器,那么航嘉 X3271CK 绝对不可错过。



显示器背面的灯效,非常的炫酷



航嘉 X3271CK 的色彩表现能力非常的出色



2K 分辨率下的画面比 1080P 分辨率更细腻

为电脑提速, 管理好应用程序的权限

现在 PC 上很多软件程序变得越来越流氓, 不是弹窗推广各种广告信息, 就是强制在后台安装其他软件程序。因此很多用户不得不改用破解版的软件程序, 但是这种破解版的软件程序又可能存在病毒等危险因素, 好在利用最新版本的腾讯电脑管家, 可以很方便地对软件程序的权限进行管理。

扫描权限进行管理

首先下载最新版本的腾讯电脑管家进行安装(<https://guanjia.qq.com/>), 安装完成后双击系统托盘中的软件图标, 在弹出的操作界面中点击左侧列表的“工具箱”选项。然后在弹出的右侧窗口中就可以看到“权限雷达”这个选项, 点击它以后在弹出的窗口点击“立即扫描”按钮, 这样就可以对当前系统中已经安装的软件程序权限进行扫描(如图)。扫描完成以后用户可以看到腾讯电脑管家按照“权限视图”和“软件视图”两种方式, 来对扫描出的软件权限进行分类。

比如在“权限视图”中可以看到, 腾讯电脑管家整合了软件程序 7 种常见权限, 包括软件弹窗、推装软件、自动开机等。在每一个权限的下方会详细地列出使用该权限的软件程序名称, 这里我们点击“软件弹窗”中的“QQ”, 就可以详细地看到弹窗类型包括“营销广告”、“购物推荐”、“新闻资讯”等。如果用户不喜欢“营销广告”和“购物推荐”, 那么点击这种弹窗类型后面的“阻止”按钮即可。

小提示:选择“软件视图”这种方式, 是根据每一个软件的所有权限来进行管理设置的。如果用户想针对某一款软件的权限进行管理, 利用这个选项来操作就会更加方便。

实时监控管理权限

对于已经安装的软件程序, 通过上面的方法进行设置还可以, 但是对于正在安装的软件程序, 利用这种方法就难免有些麻烦。那么能不能在新的软件程序安装时, 就解决好权限的管理操作问题呢?

其实利用“权限雷达”功能也可以解决这个问题, 但是需要对该功能进行相应的设置才可以。首先在“权限雷达”窗口点击右上角的齿轮按钮, 在弹出的对话框中勾选上“未阻止的权限发生时, 弹窗询问我是否阻止”和“新装软件时, 提醒我管理该软件的权限”两个选项, 设置完成以后点击“确定”按钮, 对刚才的设置进行确认。

从此以后用户再安装软件程序时, “权限雷达”功能就会实时监控安装程序的一举一动。一



旦发现它存在相关权限的操作时, 就会弹出一个询问对话框。这时用户可以根据自己的需要, 对相关的权限进行管理设置, 比如某款软件想要随系统的启动而自动运行, 而用户又不想让该软件自动运行的话, 那么在弹出的窗口中点击“阻止”按钮, 就可以马上阻止它的“自动开机”权限的使用。

小提示:如果用户遇到的软件程序无法进行权限设置, 那么可以点击窗口右上角的“反馈”按钮进行反馈。

为右键菜单新添加操作命令

@四川省兴文县第二中学校 罗文浩

通常用户要对电脑系统中的文件进行管理操作的话, 要么是通过资源管理器工具栏中的命令按钮进行操作, 要么是通过右键菜单中的命令进行操作。相对而言, 通过右键菜单中的命令进行操作更加方便, 可是右键菜单中的操作命令相对较少。那么能不能把一些常见的管理命令, 比如曾经出现过“移动到”和“复制到”等命令, 添加到右键菜单里呢? 下面以 Win10 为例进行讲解。

利用注册表完成命令设置

既然我们想给右键菜单里面添加相应的命令, 那么就必须对注册表进行相关的修改。虽然这次修改的内容比较多, 但是基本上都是一些重复性的操作, 用户只要跟着一步一步进行操作就可以了。

用户首先把鼠标移动到左下角的开始按钮上, 点击鼠标右键后选择菜单中的“运行”命令。在弹出的“运行”框里面输入“regedit”, 按下回车键打开系统的注册表编辑器。现在通过鼠标依次展开到: HKEY_CLASSES_ROOT\All FileSystemObjects\shell 这个位置, 接着在该选项上点击鼠标右键, 选择“新建”菜单中的“项”命令, 将新建的项目名称重命名为 Windows.organize 就可以了。然后在右侧窗口里面点击鼠标右键, 选择“新建”中的“字符串值”命令, 将名称修改为 CanonicalName。接下来双击打开刚刚创建的 CanonicalName, 将“数值数据”修改为“{7ddc1264-7e4d-4f74-bbc0-d191987c8d0f}”即可。接下来按照同样的方法, 按照列表中的信息内容, 创建其他的字符串信息即可。

小提示:如果不想再使用这个子菜单, 只需

要删除各个 Windows.organize 项即可。

创建完成以后, 按照同样的方法, 再分别通过鼠标定位到 HKEY_CLASSES_ROOT\Drive\shell、HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell、HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Background\shell 和 HKEY_CLASSES_ROOT\LibraryFolder\shell 等几个位置, 按照前面的方法分别添加 Windows.organize 项以及对应的字符串信息即可。

所有的这一系列操作完成以后重新启动系统, 就可以在系统桌面、资源管理器等位置的右键菜单里面, 出现一个名为“组织”的子菜单项目。其中包含剪切、复制、粘贴、撤销等常用功能, 基本上囊括了 Win10 资源管理器“主页”标签中的所有命令。以后通过这些命令对文件和文件夹进行控制, 就比直接利用资源管理器窗口工具栏的命令进行操作更加方便。

小提示:如果用户觉得上面的操作太繁琐, 那么可以直接在网盘中下载制作好的注册表文件(<http://pan.baidu.com/s/1eR36gWa>), 下载到硬盘后直接双击运行就可以了。

用傻瓜工具操作更简单

如果用户觉得通过注册表进行操作太繁琐

的话, 那么也可以利用“软媒魔方”这款优化软件来进行操作。首先下载运行“软媒魔方”这款工具(<http://mofang.ruanmei.com/>), 在弹出的操作界面中点击“常用应用”中的“设置大师”按钮。在弹出的对话框中选择工具栏中的“右键菜单”选项, 然后在新的窗口中选择左侧的“添加右键菜单项目”选项。然后在右侧窗口勾选上“复制到文件夹(所有文件)”以及“移动到文件夹(所有文件)”等选项, 最后点击“应用”按钮, 就可以完成相关命令的添加设置(如图)。

小提示:“设置大师”的“右键菜单”里面还有很多的选项, 用户可以根据需要添加需要的命令, 也可以将不需要的命令从右键菜单中删除。



全民狂嗨短视频, 短视频编辑 APP 对比体验

随着短视频的火爆,越来越多的朋友会使用智能手机来拍摄各种短视频。不过由于拍摄技术、视频使用环境等不同,用户经常要对拍摄好的短视频进行编辑。那么市面上有哪些常用的短视频编辑 APP,它们又各自有什么特色功能呢?下面我们就选取市面上五款主流短视频编辑 APP 进行对比体验,看看到底哪款短视频编辑 APP 更适合大家使用。

主流的短视频编辑 APP

●爱剪辑:这是爱剪辑团队历经多年创作,研发出来的一款免费的视频剪辑软件。这款软件完全为中国人研发,符合中国人的使用习惯,操作非常简单,容易上手,人人都可以成为剪辑师。

●美摄:这是一款中国原创内容创作和聚合平台的 APP,可提升用户的拍摄体验。美摄 APP 推出了用户可自定义视频时长的全高清视频编辑模式,让用户能够拍摄、制作出具有专业原创内容的作品。

●VUE:这是一款容易上手的短视频应用,不仅可以用来记录生活、分享生活,还拥有高品质的滤镜特效和美丽的贴纸等,让普通用户拍摄出的作品呈现出专业人士拍摄的高水准,甚至可以通过软件结识志同道合的朋友,这是一款十分有意思的 APP。

●Quik 视频编辑器:这是一款操作十分简单的视频 APP。用户只要选取喜欢的作品或者一些视频的片段导入 APP,该 APP 就可以直接找到最精彩的瞬间,通过特效连接,然后把那些片段串联起来变成一部“大片”。

●乐秀视频编辑器:这是一款可以完成视频剪辑、视频制作、视频美化的工具软件。它专注于小影片、短视频的拍摄、编辑,用户可以实现动画贴纸、胶片滤镜、视频特效、视频美颜、视频制作、视频配乐等功能。

谁更容易上手:易用性对比

现在智能手机已经非常普及,但仍然有许多使用智能手机的用户缺乏视频编辑的操作能力。因此要让普通用户也可以轻松在自己手机上对视频进行拍摄和编辑,这类 APP 的使用门槛就要低,软件界面和操作都要设计得比较简单,这样才方便普通用户的使用。

这次对比体验的 APP 操作界面设计都非常简洁,大部分 APP 的界面都将主要拍摄和编辑功能排列在主界面,用户只要点击相应的按钮即可开始使用。经过实际使用可以知道,就便捷性来说,美摄和 VUE 的界面是最简洁的,这两个 APP 启动后都可以点击“拍摄”直接开始视频的制作,拍摄完成后直接进入编辑界面,操作非常便捷、高效。不过 VUE 的简洁性更胜一筹,它提供 10s、15s、30s 等多个短时间、多片段的视频拍摄,拍摄后可以直接应用滤镜、画面调节、截取等常见编辑操作(图 1)。相比之下,其他 APP 因为并不是仅仅针对短视频拍摄和编辑,所以操作界面略显复杂,比如爱剪辑和乐秀视频编辑器的主界面还包含视频推荐、新闻等相关的

附表:参与对比体验 APP 的性能综合比较

	资源占用	收费项目	平台支持	推荐指数
爱剪辑	高	有,所有套餐 79 元	Android	★★★
美摄	较高	有,30 元	Android/iOS	★★★
VUE	低	免费	Android/iOS	★★★★
Quik 视频编辑器	低	免费	Android/iOS	★★★★
乐秀视频编辑器	较高	有,黄金 VIP 会员 40 元	Android	★★★★

内容。

谁更强大:编辑功能对比

为了方便发布和朋友共享视频,视频拍摄后都需要进行一些编辑,比如将长视频剪辑为符合朋友圈发布的 10s 短视频,为自己普通的视频加上配音等常见的操作,因此这类短视频编辑软件需要有这些常见的功能才能满足大家的需要。

这次测试的 APP 都有上述基本功能,而且操作也非常简单,一般导入或者拍摄完视频后即可进行上述常见的操作。不过就操作丰富性来说,Quik 视频编辑器无疑是出色的,导入需要剪辑的视频后只要点击音乐按钮,然后选择不同的场景即可完成配乐,切换到剪辑界面,手指拖动视频就可以完成剪辑,操作非常简单(图 2)。相对来说,其他 APP 的操作就要复杂一些,其中爱剪辑和美摄还需收费才能开放剪辑功能,乐秀视频编辑器和美摄则要多个步骤进行选择才能完成操作。

谁的效果更出色:特效功能对比

除了上述常规的视频编辑外,在讲究个性张扬的今天,自己拍摄的视频自然要与众不同,比如平时在朋友圈我们都看到的各种添加特效的视频。但是利用手机默认的视频拍摄 APP 无法拍出特效视频,因此视频编辑 APP 最好还要有添加特效的功能,以满足大家的个性化需要。

对于基本特效如滤镜、配乐,这次测试的 APP 都有这些功能。但是要实现类似画中画、字幕特效、贴图这些酷炫功能,乐秀视频编辑器无疑更优秀,它集成了一个特效素材中心,可以免费下载到很多视频特效素材,导入视频后可以为自己平淡的视频加上各种特效元素,让自己的视频特效十足。

谁的分享更简便:分享功能对比

俗话说:独乐乐不如众乐乐。在这个追求分享的时代,拍摄的视频当然是要上传或者发布在朋友圈等地方和好友共享。

这次参与对比体验的 APP 都有分享的功能,在完成视频的处理并保存后都可以分享。大部分 APP 可以直接调用本机分享功能,可以分享到朋友圈、微信好友、QQ 等。经过实际试用体验可以知道,其中乐秀视频编辑器的分享是最方便的,在完成视频的处理

后会弹出分享按钮,用户只要简单点击就可以完成分享了。当然,如果是重度微信用户,VUE 的视频分享功能则更好用,因为 VUE 默认拍摄的就是 10s 短视频,非常适合直接在朋友圈进行分享。

小结:

除了对上述常规项目的对比体验外,笔者还针对每款 APP 的资源占用、收费项目(部分视频编辑 APP 有收费项目,需要解锁才可以使用全部功能)、平台支持(主要体验是否支持安卓和苹果 iOS)等进行了横向对比,为了让大家对参与对比体验的 APP 有更直观的了解,最后制作一个列表供大家参考(见附表)。

从上述对比体验可以看到,每款视频编辑 APP 都各有特色,有的侧重操作简单,有的侧重功能丰富。那哪款短视频 APP 更适合大家使用呢?其实并没有严格的标准,因为参与对比体验的 APP,基本和主流视频编辑功能都具备。大家可以根据自己的实际需要进行选择,比如 VUE 侧重短视频的拍摄和简单处理,非常适合新手使用;乐秀视频编辑器侧重丰富的视频编辑功能,提供了剪辑、配乐、画中画等各种特效制作,更适合年轻且爱自拍的朋友选择。

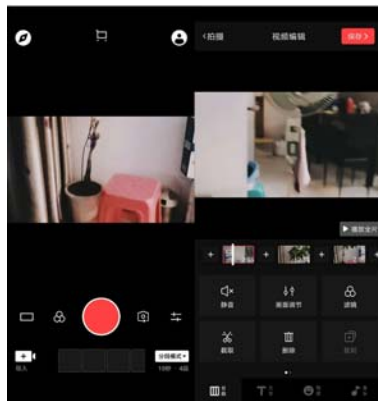


图 1 VUE 的操作界面展示

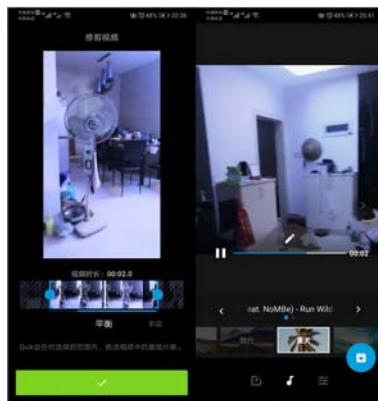


图 2 Quik 视频编辑器的视频剪辑界面

不再公布销量的苹果, 将从哪里寻找新的增长点?

@锌刻度(beefix)记者:Clyde

距离秋季硬件发布会过去还不到 72 个小时, 苹果对外公布了他们今年第三自然季的财报并决定今后不再公布具体的硬件销售数据。

财报创纪录, 市值却跌破万亿

> 关键提示: 没有新用户增长也能盈利, 持续走高的价格是主要原因

本月 2 日上午, 苹果公布了 2018 财年第三自然季财报。财报显示, 苹果 2018 年 7-9 月的总营收为 629 亿美元, 季度净利润达 141.25 亿美元。

但对这份财报稍做分析其实不难发现, 第三自然季 iPhone、iPad 和 Mac 这“三大件”的销量其实在下降: 第三自然季 iPhone 共卖出 4130 万部, iPad 共卖出 1155.3 万台, Mac 的销量则为 372 万台。

换句话说, 除了 iPhone 的销量略低于市场预期, iPad 和 Mac 的销量都开始呈现负增长的状态。这般“不给力”的销量虽然让苹果“万亿市值”公司的位置出现了些许动摇, 财报公布后苹果盘后股价跌幅最高超过了 7%, 市值甚至也一度跌破万亿, 但不景气的销量似乎也没有影响到苹果净利润的增长, 为什么?

硬件设备持续走高的价格显然是主要原因。

早前 iPhone XS Max 发布时, 曾有国外网友对 iPhone 历年各型号的售价进行过梳理, 从整理的资料来看, 自去年 11 月 iPhone X 售价首次探上万元人民币 (1000 美元) 大关之后, iPhone 今年第三个季度的平均售价已经高至 793 美元, 同比增长超过 28%; 今年推出的几款新机除“廉价版”iPhone XR 以外, 顶配版售价均在万元以上, 其中 512GB 版本 iPhone XS Max 的价格更创下 12799 元的新高。

“我们一直认为, 如果你提供了大量的创新和价值, 就会有一部分人愿意为此付钱。对我们来说, 这是一个足够庞大的群体, 我们可以从中获得合理的收益。”

在 9 月硬件发布会结束后的采访环节中, 苹果公司 CEO 蒂姆·库克 (Tim Cook) 对 iPhone 持续走高的价格做出了这样的解释, 事实证明他的判断显然是正确的: 抛开外界几乎难下定论的成本因素, iPhone 在全球各个国家和地区的售价受汇率和税率影响其实都在上涨, 其中, 中国、德国和英国的 iPhone 售价相对美国本土更是上浮了 30% 之多, 但最终的营收表现和净利润数据却告诉我们, “果粉”们依然愿意为昂贵的苹果设备买单。

不过这里所说的“果粉”, 很大一部分依然是那些苹果公司软硬件产品的忠诚用户, 而那些能够拉动苹果持续向前、真正给苹果投资者以持续信心的新增用户, 数量其实在减少。

对“新用户”而言, 苹果的品牌光环正在消退

> 关键提示: 高价促成了可观的利润收入, 也在苹果和新用户之间筑下了一道“护城河”

10 月底在纽约举行的硬件发布会上, 苹果

在全球粉丝的呼声为已有五年“高龄”的 MacBook Air 献上了一次久违的硬件升级, 就在库克介绍新款 MacBook Air 的过程中, “Mac 设备新用户 (new to Mac)”这个词被反复提及, 这些“新用户”当中, 有 76% 来自中国。

“新用户”是苹果近年来一直想要抓住的市场, iPhone 试图以价格拉开的庞大产品线就是最好的侧面例证。

就在今年推出 iPhone XR、iPhone XS 和 iPhone XS Max 的同时, 苹果官网也停止了对 iPhone X 的销售, 后者推出后上市销售的时间不足一年。这样做的原因, 是为了 iPhone X、iPhone XS 起售价相当的前提下, 尽量在消费者观念中强化新旧差距, 毕竟后者和前者相比除了处理器、运行内存和防水性等方面以外并没有额外的提升和改进。

别除掉“尝了第一口螃蟹”后定位略显尴尬的 iPhone X, 以 iPhone 8/8 Plus、iPhone XR 和 iPhone XS/S/ XS Max 开辟的“三线市场”就赫然成形了。

但问题在于, 为开辟万元手机市场的这一行为买单的大多数用户依然是曾经那些“果粉”, 而苹果眼里代表着中低端市场的 iPhone XR, 起售价也比肩甚至不少 Android 阵营的旗舰机型。

一方面, 正是这些一度被认为在苹果面前毫无竞争力的机型, 今年开始在更低的价格上玩起了极限屏占比、机械结构和极光配色, 同时依靠“小鲜肉”疯狂地收割着线上流量和线下实体, “还不错”的手机越来越多, 原本留给苹果一人的聚光灯里也挤下了更多的选择。

另一方面, 据本月初日本经济新闻援引内部人士的爆料来看, 就连苹果自己都对 iPhone XR 这款“廉价”机型的实际需求量感到失望: 富士康、鸿海、和硕等代工厂方面已经收到了苹果缩减产品组装线的通知, 受此影响, 仅鸿海一家代工厂 iPhone XR 的日产量都将比原计划减少 10 万部左右。

苹果用 iPhone X 打破了前几年一成不变、创新乏力的窘境, 吸引了 iOS 生态外的目光, 也给了那些手持旧 iPhone 设备的用户以更多升级换代的理由和决心; 但随之而来的有价格差异但整体定价已居高不下的产品线布局, 其实又汇成了一条挡在“新用户”面前的“护城河”。

扬长避短是正常操作, 但新的增长点也必不可少

> 关键提示: 什么能够代表潜在实力? 服务、内容, 也许还有自动驾驶

就在宣布不再对外公布硬件销售数据的同时, 苹果公司首席财务官卢卡·梅斯特里 (Luca Maestri) 也在第三自然季财报的电话会议上指出, 之所以决定停止披露销量数据, 是因为这个



中国地区 Mac 新用户增长被特别提及 / 图: Apple

数字不能代表苹果业务的“潜在实力”。

“这就和你去超市购物类似——当你推着购物车到收银台结账时, 收银员其实并不会关心你购物车里有多少件东西,” 库克也在电话会议中解释说, “购物车里的商品数量无关紧要, 整车商品的价值才是关键。”

这种“扬长避短”的做法在科技行业其实非常普遍, 对苹果而言, 亚马逊、谷歌等竞争对手也从来不会在财报中透露特定硬件产品的季度销量, 甚至连相关产品带来的具体营收往往也一概略之。此前苹果已经在销量较少的设备上采取了类似策略, 比如 Apple Watch、AirPods 等硬件产品的有关信息, 在财报中都被捆绑在“其他产品 (Other Products)”目录下。

但话说回来, 在投资市场看来, 苹果也的确需要更为强力的业务增长点, 其中自动驾驶就是库克长期比较重视的一环。

就在上月, 一项名为 Peloton 的专利在美国专利商标局曝光, 这份专利的提交者正是苹果。在这份专利中, 苹果描述了一整套在车辆自动驾驶、高速行驶和长途驾驶过程中进行能源节省的运作机制, 包括利用跟随组队行驶减小风阻达到省油目的、实现组队汽车间电量信息交换调整整体能源分配和车队成员间能源分享方式等等。

这种类似“候鸟迁徙”的专利仅仅是苹果自动驾驶布局的一部分, 事实上, 苹果的“泰坦 (Project Titan)”计划自方向从“造车”转向自动驾驶解决方案的研发后动作频频, 不仅时常通过 Demo、专利文件和论文的形式展示其研究进展并在美国加州进行了一系列相关测试, 在自动驾驶人才招揽方面也不遗余力。

此前, 特斯拉原高级副总裁道格·菲尔德 (Doug Field) 已公开承认就职苹果特别项目集团 (SPG) 副总裁——从已经公布在网络上的信息来看, 这个拥有超过 1200 名员工的“特别部门”有 1/4 都来自特斯拉。

同样值得注意的是, 尽管苹果在自动驾驶领域进展神速, 但其竞争对手 Google 已经在 10 月 25 日财报公布后通过电话会议透露了自动驾驶商业化运营的动向。据称, 此前经过 9 年时间, 共计完成 1287 万公里道路测试的 Waymo 第三季度已经在美国亚利桑那州进行试点投放并向乘客收取费用。

明显落后的苹果能否以此撑起下一个增长点和投资者的信心, 也还是个未知数。

王思聪和他的IG都赢了

@铤刻度记者 李麒麟

11月3日晚上6点,随着IG最后一波猛烈的进攻,基地前的两颗“门牙”被迅速摘下。而还没完全打下基地,Rookie已经激动地摘下了耳机,最终画面定格在3:0的结局。

S8赛季终于在IG强势拿下3分后圆满落幕。自四年前的S4赛季之后,IG今年重回决赛场上,一举拿下LPL赛区的首个S系列召唤师冠军奖杯。这一次,在与“欧洲的希望”FNC的对战中,IG成为了“亚洲之光”。

赛前,IG的心理辅导师说:“IG是LPL赛区中,心态最偏向于欧洲队心态的一队。”在决赛中,我们也能看到,IG一如既往地发挥了“莽夫之勇”,达成“永不加班”的成就。

>IG全球总决赛阵容: 上单Theshy 打野Ning 中单Rookie 射手Jackeylove 辅助Baolan 替补 Duke

为了自己 为了俱乐部 为了赛区

总决赛前一天,IG战队接受了媒体采访。“一开始分组时,是G2打RNG,我们打赢KT后没想到RNG会输。”Rookie还表示,“会尽量用最好的状态去打,应该会打3:2。”最终比分是3:0,比Rookie设想的优势更大。

但在过去的六年当中,IG一直承受着诸多的压力与质疑。此前获得的最高荣誉仅仅是S2的八强,在今天的春季赛、夏季赛等比赛中也没能拿出亮眼的成绩。同时,全华班的皇族电子竞技俱乐部RNG因为阵容和成绩,所以在S8赛季中人气碾压IG。

如今的这一结果,对于老牌战队IG来说是一次丰收,未来的路会走得更有底气,因为有人说:“这是LPL从未达到的高度。”而对于LPL来说,更是一次圆满,连续两年获得亚军之后,LPL的粉丝开始渐渐丧失信心。而这一次的胜利无疑为LPL的战队和粉丝都注入了一针强心剂。

这也是八年来,唯一一次同组战队一起进入了总决赛。即便已经将召唤师奖杯亲吻了几遍,但NING仍旧说“这一切好像在做梦一样。”被粉丝称为“阿水”的Jackeylove,还有15天才满18岁。决赛结束后,他有些吃力地扛着S8召唤师冠军奖杯说:“我的生日愿望已经实现了。”去年的NEST英雄联盟项目,让Jackeylove显露了光芒。作为近两年LPL赛区被寄予厚望的天才ADC选手,Jackeylove一直没有让大家失望。而如今,首次出战便捧回了召唤师奖杯,更是提前走向职业生涯的巅峰。

“7年了,第一年WE我认为必胜,第二年我认识了UZI,第三年有点可惜,第四年我心态崩了,第五年没有期望,第六年我看到了LPL的希望,第七年我们终于赢了!!”这是一位LPL七年粉丝的微博内容,他的心情也代表了无数粉丝的心情。

而正如Baolan在赛前所说的:“尽管粉丝变多了,关注变多了,但是不会受到影响。为了自己、为了俱乐部、为了赛区,也要好好打比赛。”从一开始不是LPL最受关注的战队,到现在成为“LPL的希望”,IG在一路的遗憾与失败当中完成了所有的期待和梦想。

强势入局 整合电竞

2011年8月2日,王思聪在微博上发布“强势进入 整合电竞”八个字,随后正式入局电竞产业。一开始,“你是为了整合Showgirl吧”“电竞圈其实很难做”……诸如此类不看好的声音不断充斥在耳旁。

七年过去了,如今在这条微博下,有很多人

重新回复“你真的做到了!”的确,王思聪用出色的运营把IG一步步送上了冠军宝座。

有人甚至说过“中国电竞是王思聪一手养大的。”这句话有些夸大,但并非全无道理。当初王思聪不愿意介入万达集团管理,只是挂了一个董事长的职位。于是其父王健林给了他5亿元“零花钱”任其折腾,但没想到王思聪如今已经用这笔零花钱将中国电竞产业颠覆了。

王思聪入局电竞是从成立普思投资、收购濒临解散的电竞俱乐部CCM改名IG俱乐部开始的。“我觉得这个圈子里选手和俱乐部都活得不怎么样,我想增加选手的收入,让这个圈子变得稍微良性一点。要不然的话选手没有钱拿,俱乐部也没有钱拿,这个行业只能慢慢地死掉。”这是王思聪接受媒体采访时谈到的电竞行业现状。

IG俱乐部正式成立后,官网上写着这样一段话:经过多年观察,目前电子竞技产业的发展正处于混沌期,频频出现俱乐部运营不良从而倒闭、拖欠选手工资、赛事不正规拖欠奖金等问题,IG的成立标志着这个时代将会结束。

不久,王思聪组织发起“中国电子竞技俱乐部联盟(ACE联盟)”,负责国内职业电子竞技战队注册、管理、转会、赛事监督等工作,建立起明确的交易、转会、租借系统。这一次,“王校长”真正开始了自上而下的电竞行业改革。

第二年,IG夺得Dota2第二届TI冠军,奖金100万美元。所有比赛的奖金均由选手独得,选手必须配合一切商业活动,活动所得归俱乐部,这是IG开创的新型商业模式。

时间证明了王思聪的思路是正确的,新颖的商业模式给选手带来了更多的保障和动力。目前,IG俱乐部在主流电竞项目上已经取得了多项优异成绩,并以1397万元的估值跃居中国电竞俱乐部品牌价值榜第二名。

王思聪七年缔造电竞帝国

此前,王思聪曾透露,IG俱乐部每年的运营费用支出在300万元以上。在当时,已经在行业里算是大手笔了。而在此次S8比赛前,王思聪也对队员说“获得冠军每人奖励一百万”。诸如此类的“壕无人性”的行为,一直是王思聪的惯用手法。



王思聪布局电竞产业

从图中,我们能够看到自2011年收购CCM、组建IG后,王思聪便开始了一系列的行业布局。2013年投资的云游控股,是一家手机游戏及网页游戏开发商,从这时开始王思聪的商业触角已经延伸到了游戏产业的上游。

再到2014年,投资创梦科技和伐木累,开始开发手机游戏并打造电竞资讯服务平台。2015年,王思聪除了投资以外,还以股东身份注册了4家分公司。入局泛娱乐,推出熊猫TV、入局移动电竞。



王思聪首次以职业选手的身份参加比赛



Jackeylove

与此同时,王思聪投资了网鱼网咖,这是直面玩家们的好手段。目前,网鱼网咖遍布全国100多座城市,拥有600多家营业店、1200万会员,年服务超3000万人。这个渠道,等于握住了游戏预装推广、组织活动、举办比赛的命门。

2016年,王思聪手下的普思资本投资了多家游戏开发商和电竞游戏内容分发平台。其中,两次投资英雄互娱,显示了对手游市场的野心。到了今年,普思资本投资了游戏制作服务商、英雄联盟电竞社区媒体平台以及游戏推荐平台及游戏分享社区。

纵观普思资本制定标准的野心,从俱乐部出发,逐步占领上游的手机、网页游戏开发商,同时也不放过电竞边缘产业,将游戏直播、资讯服务平台也纳入麾下。最终对网咖和游戏承办的涉及,打造了产业的闭环,达成可持续发展。七年时间,王思聪缔造了属于自己的电竞帝国。

相关链接:富二代用钱砸出来的电竞版图

无可否认,王思聪带来的资本和流量的确是当前火热电竞产业发展的重要基石。一方面吸引了外援的加入,提升了自身的实力;另一方面,打开了资本对电竞市场的关注,促进了行业的规范化和成熟。

不过除了他这个牵头者之外,后续资本的进入一同促进了电竞行业的繁荣。纵观当前整个电竞产业,出色的电竞俱乐部清一色地由富二代们砸钱领头。而他们的初衷,大多数是源于自身对电竞的热爱。



中国电竞俱乐部的富二代老板

希捷酷鱼Pro 14TB硬盘深度体验

虽说SSD在向大容量低价趋势发展,仍然没能赶上机械硬盘的容价比优势。今天我们评测的这款希捷酷鱼Pro 14TB硬盘,一起来看看它的优势在哪里。

这到底是一款怎样的硬盘?

在固态硬盘的步步紧逼之下,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘的发布,不禁让人很想知道它到底是一款怎样的硬盘,它的竞争优势在哪里?一张图告诉你真相。

很显然,这款产品最大的优势就是容量:14TB。有了这么大存储容量,再也不用担心数据不够放了。搭配高转速,存取就能够充分提高效率。

另外,不得不重点跟大家介绍的是,这款希捷酷鱼Pro 14TB硬盘的数据救援服务。肯定不止一个人在担心同一件事,那就是这么大数据,要是硬盘坏了,简直是一场噩梦,数据怎么办?希捷也为广大用户考虑到了这一点,推出了两年内原厂数据恢复一次的服务,帮助用户找回资料。



希捷数据恢复服务

要存大量资料,必须对传输速度有要求

如果你真的需要一款大容量硬盘装数据的话,一定对存取速度有自己的要求。现在来看看这款希捷酷鱼Pro 14TB硬盘的传输表现如何。

在CDM测试中,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘的传输表现确实不错,连续读取速度达到了263.6MB/s,连续写入速度也高达261MB/s,相比前一代的10TB、12TB硬盘都有了一定幅度的提升。

因为希捷酷鱼Pro 14TB硬盘采用了多层缓存技术(MTC),在传输性能上更加稳定。MTC可将PC提升至新的性能水平,以较以往

更快的速度加载应用程序和文件。通过应用NAND闪存智能层、DRAM和介质缓存技术,酷鱼系列硬盘可以优化数据流,提供更好的读取和写入性能。

面对这么大数据的硬盘,大多数人都会选择分区使用。对硬盘分区时,你有A-Z 26个英文字母可以选择,但是编辑并不建议你分这么多区。首先,分区太多可能你自己都会把资料弄混淆;其次,硬盘分区占满所有盘符之后,外接硬盘或者U盘时就没办法识别了。另外,因为机械硬盘的运转原理,分区越多,不同分区的速度差距就越大,这样一来就会大大降低使用效率。所以,如果你的资料类型很多,建议使用新建文件夹的方式来实现资料的分类,查找起来照样很方便。

到底谁需要希捷酷鱼Pro 14TB硬盘?

如果你是一个喜欢收藏电影的人,对片源清晰度肯定有一定要求。保守估计,一部真正的未经压缩的1080P电影,至少都有20GB,时间长的电影50GB~70GB都有可能;经过压缩的1080P电影也能达到十几GB。这么占用空间的高清影片攒起来,太需要希捷酷鱼Pro 14TB硬盘了。

如果你是一个游戏爱好者,肯定攒了几个时下热门的网络游戏。通常情况下,游戏数据包里包含了多个零散小文件,占用的空间也不小。这款希捷酷鱼Pro 14TB硬盘,真的够你装很多喜爱的游戏数据包了,随时更新都不怕。如果你喜好摄影,为了便于后期处理发挥,往往会采用RAW+JPEG格式,单张照片可以达到30MB左右。另外,录制视频的话,硬盘容量消耗起来会更大。4K超高清分辨率是新一代视频画质标准,代价是其海量的文件容量,可达全高清(1080P)视频文件的四倍之多。如果是复杂一点的画面,占用空间就会更大。面对这样大量数据的存储需求,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘就不会有太大压力了。

如果你的职业是视频编辑或平面设计,平时需要用到的视频设计素材也是相当占空间的,编辑的视频工作同事相当有感触,总在问我有没有更大容量的硬盘;这下,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘彻底帮助她解决了这个问题。用她的话说,这款硬盘终于给电脑带来更自由的存储空间。

当然,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘还有很多会用到的地方。不管你是个人数据存储使用,还是工作站、搭建NAS数据中心,都能有更自由的发挥空间。尤其是对于存储冷数据或者数



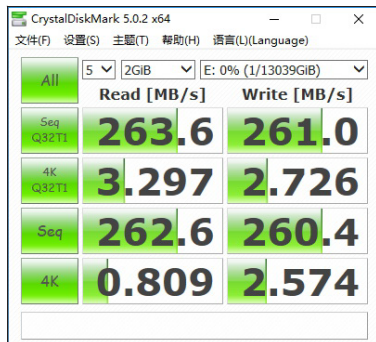
基本信息

转速:7200rpm
容量:14TB
缓存:MTC多层缓存技术
接口:SATA.3.0
质保:5年质保
特色:MTC多层缓存技术,2年希捷数据救援方案

据容灾备份的用户来说,这款14TB硬盘更有大用处。

总结:数据增长快,你需要希捷酷鱼Pro 14TB硬盘

由于各行各业的在线互动呈指数增长,以及对更高生产力的持续需求,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘可以为众多专业人士提供理想的台式工作站存储解决方案或直接附加存储(DAS)系统解决方案。同时,创意行业专业人士、小企业和IT员工也需要将大量数据有效地传输和适当地进行保护,希捷酷鱼Pro 14TB硬盘7200rpm转速带来超过260MB/s读写速度,给你更为流畅的数据存储体验。如今各大电商平台已经开始销售,报价4999元,提供5年有限质保支持。如果你的数据量增长快,你真的需要这款希捷酷鱼Pro 14TB硬盘。



CDM 测试连续读写成绩

	读取速度	写入速度
D盘	263.1MB/s	260.3MB/s
E盘	257.4MB/s	253.2MB/s
F盘	234.4MB/s	230.8MB/s
G盘	235.9MB/s	235.8MB/s
H盘	209.9MB/s	209.3MB/s
I盘	178MB/s	177.5MB/s

不建议硬盘分区太多

“外貌协会”新宠

华硕灵耀U 2代14英寸轻薄本测试

在笔记本产品线中,轻薄本是相对更需要靠外形设计来吸引用户的类别,再加上现有价格结构的日趋亲民,所以在主流定位的产品上也必须要做到够漂亮,才有进一步说话的权利。华硕在双十一到来之前推出了这款全新的灵耀U 2代笔记本,以14英寸屏+13英寸形的组合来“攻打”主流轻薄本市场,那么它都有哪些值得一看的特性呢?

四面微边框14英寸屏,美不止一面,美是全面

微边框可以说是当下轻薄本的基本配备了,灵耀U 2自然是不会错过,华硕聪明的地方在于选择了一块显示面积更大的14英寸屏,让它作为办公机时的视觉感受舒适度更高,与此同时辅以左右2.9mm,上端6.1mm、下端3.3mm的微边框,让屏占比来到了92%的水准,尤其是下端微边框设计比较少见,视觉效果上也大幅减小了体型观感,同时也很自然就把机身体积重新缩小到了13.3英寸轻薄本的水准,厚度约为16mm,体重控制到了1.2kg,再加上60W适配器是单体式设计,就像一个放大版手机充电器,重量也不过200g左右,上下班路上背着灵耀U 2几乎是没有什么压力的。

外形方面,机身包括底盖,均采用金属材料打造,我们拿到的是尊爵蓝版,C面贴近转轴处采用了金色装饰条,与蓝色机身形成撞色,也便于在视觉上区分屏幕面与键盘面。转轴采用了华硕灵耀系列知名的“小翘跟”转轴设计,在145°开启屏幕的时候可以将机身尾部垫高3°左右,让操作键盘时的手腕也能处于相对更符合人体工学的角度,而且还能增加底部散热进气空间,以及增强朝下开放的扬声器回馈空间,在保证高颜值的同时兼具更出色的使用体验。

采用英特尔最新Whiskey Lake 8代处理器,综合性能均衡

硬件配置方面灵耀U 2也是看点多多,作为一款定价主流,在双十一期间到手价6499元的轻薄本,它采用了英特尔最新的14nm++工艺Whiskey Lake处理器,虽然在微架构上并未发生变化,但工艺的提升意味着在相同TDP下可以获得更高的运行频率,在同为四核心八线程的情况下,Core i5 8265U的基准频率虽然跟Core i5 8250U一样是1.6GHz,但它的最高睿频可以提升到3.9GHz,后者则只能到3.4GHz,这也一举让它的单核性能可以达到160分左右,与Core i7 8550U基本相当,而Cinebench R15多核测试的成绩则靠近540分,基本与Core i5 8250U持平,胜过了上一代标压Core i5 7300HQ处理器。

除了处理器之外,灵耀U 2还选配了512GB NVMe SSD,而我们知道SSD的容量与速度正相关,因此它不仅存储空间充裕,实测读写速度达到了1700/1450 MB/s以上,几乎所有应用都能做到秒开,系统启动也是相当迅速。而内存采用的是LPDDR3-2133,这是Core i5 8265U处理器内存控制器的支持上限,容量为8GB,同时这也在告诉大家,灵耀U 2的内存是板载固化设计,我们一会儿来看看它是否有预留升级插槽。

显卡则选择了轻薄本里主打的NVIDIA GeForce MX 150,显存2GB,这块显卡再加上前面的硬件配置,玩《英雄联盟》等热门电竞

游戏是绰绰有余了。虽然没有标配有线网卡,但灵耀U 2的无线网卡是目前英特尔802.11ac标准的旗舰版Wireless-AC 9560,最高支持1.73Gbps带宽,2.4/5GHz双频,所以只要家里宽带速度足够,路由器给力,那灵耀U 2就没问题。

影音表现出人意料,输入手感舒适,接口还算丰富

灵耀U 2的屏幕值得一说,它采用的是镜面屏设计,所以看起来比普通的雾面屏要厚一点,不过镜面屏的优势是透光度高,显示内容看起来更清爽干脆,作为一块14英寸全高清面板,它的色域是72% NTSC,支持上下/左右各178°广视角,最大亮度在300nit左右,比较适合在室内或非直面阳光的户外使用。其实有这样的屏幕我们并不意外,这也算是中端轻薄本的必然选择了,它出色的地方在于扬声器并未妥协,虽然体积限制了它的低频空间,但音量和中高频的质量都很不错,在家开外放看看电影电视还是挺靠谱的,这对于一款1.2kg的笔记本来说比较难得。

输入手感上,它选择的是1.4mm键程白色背光键盘,还有一个比较独特的选配功能可以把触控板变成数字键盘区,总体来说办公还是靠谱的。而在输出方面它有比较齐全的配备,标准HDMI和各种版本的USB一应俱全,日常应用是绰绰有余了。

办公续航可超10小时,维护方便但无升级空间

灵耀U 2配备了一块50Wh电池,这在轻薄本里也算得上是还不错的配置了,我选择了日常办公的方式来进行测试,主要就是浏览器、Office、QQ/微信以及轻度的Photoshop处理照片,有时迅雷下载一些文件等,应该说是跟绝大多数办公族的使用方式都很接近。在这种情况下我连续使用了6个小时,电量还剩余42%左右,这意味着灵耀U 2的续航超过10小时应该是没问题的。

拆机方面需要注意的是,底部靠近转轴的两个脚垫下都有隐藏螺丝,在把全部底部螺丝拧下后就可以沿边缘撬开,取下底盖了。遗憾的是内部没有预留升级空间,M.2 SSD接口也仅有一个,处理器和显卡采用单热管单风扇散热,在AIDA64和Furmark双重拷机的情况下处理器频率会下降到基准1.6GHz甚至以内,但温度只有65℃,显卡也会稍稍降低频率来保证55℃左右的低温,整个笔记本的运行噪声很小,键盘区域最高不过37℃,没有明显的热量堆积。

总结:定位准确,表现全面

轻薄本市场可以说是一个各大品牌都在浴血奋战的领域,对于华硕这种有着充分用户

基本信息

显示屏:14英寸1920×1080,IPS面板,72% NTSC
处理器:Core i5 8265U,四核八线程,1.6-3.9GHz
显卡:NVIDIA GeForce MX150 2GB
内存:双通道8GB LPDDR3-2133
存储:512GB M.2 NVMe SSD
网络:英特尔9560 802.11ac无线+蓝牙5.0
其他:1×USB3.0、1×USB2.0、1×USB3.1 Type-C、HDMI、3.5mm音频输入输出、Micro SD读卡器
重量:1.2kg(含50Wh电池),1.4kg(机身+适配器)
系统:Windows 10 64位

本机价格:6999元

性能测试

Cinebench R15单核/多核显卡:160/544/48.35fps
AS SSD平均读取1720MB/s,平均写入1453MB/s
满载处理器/显卡温度:65℃/55℃
《英雄联盟》1920×1080高特效:54fps
《FIFA 19》1920×1080高特效:70fps

认知的成熟品牌来说,在保有自身特色的同时再给大家一点惊喜,也是一个很不错的选择。灵耀U 2代14英寸笔记本就是这样一款产品,在6000元价位上它有新处理器,也有充裕的高速存储,综合硬件配置几乎没有短板的前提下,搭配四面微边框大占比屏幕,外观设计延续全金属同心圆和“小翘跟”转轴设计,综合素质令人赞叹。



全金属机身保持轻薄状态,转轴依然为“小翘跟”式设计,打开屏幕后自动垫高机身



比较与众不同是灵耀U 2代还采用了四面微边框设计,屏占比达到了92%

OnePlus 6T评测： 快的不止屏幕指纹

作为一加第三款带“T”的旗舰，OnePlus 6T恰恰是提升最大的。

解锁体验接近电容式

外观设计方面，这次 OnePlus 6T 不仅升级到水滴全面屏，屏幕尺寸也增大到 19.5:9 比例的 6.41 英寸全面屏，在观感上更具冲击力。此外，这块屏幕还通过了国际认证机构 VDE 的防蓝光认证，AI 算法更加智能的自动亮度调节，调节屏幕亮度时过渡平滑，让眼睛更舒服。

全新的电光紫版本同样基于磨砂玻璃这一工艺，不过加工难度显然更大，从雾度、粗糙度、光泽、透过率到反射率，都需要精准的控制。同时电光紫在金属中框上也做了相呼应的渐变色的处理，整机观感非常特别。

OnePlus 6T 是一加首次采用屏幕指纹方案，依然强调了它的快，官方数据为最快 0.341 秒。为了在指纹响应上继承传统电容指纹的使用习惯，它在设置中还提供了息屏显示指纹图标的方式，包括拿起手机显示或轻触屏幕显示。根据使用习惯，息屏状态下拿起手机就会自动显示指纹图标，然后自然地触摸解锁，整个过程眨眼之间，确实非常快。

高帧率畅玩游戏

得益于 OnePlus 6T 所搭载的基于 Android 9.0 开发的氢 OS 9.0，操作体验也是非常的快速流畅，图标设计在原生基础上保留了往日风格和氢视窗功能。AI 算法还会根据 APP 的使用频率识别为“VIP”，打开、加载更快，滑动更流畅，以及根据使用习惯识别睡眠时间，夜间待机平均省电 4%-5%。

一加一直标榜的极致性能，除了顺滑的系统之外，顶配的处理器的也是必不可少的。常说的双 8 组合，骁龙 845+8GB 运存，是一加手机的标志之一。OnePlus 6T 妥妥跑分轻松上 29 万，此次它还搭载了一加实验室研发的 Smart Boost 载入加速技术，不是什么吓人的技术，但很实用，挖掘 8GB 内存的优势，进一步缩短应用的启动加载等数据读取时间。

游戏模式 3.0 将《王者荣耀》《刺激战场》等 131 款主流手机游戏划为白名单，实现帧率优化。使用 GameBench 测得《刺激战场》HDR 高清画质、超高帧率、抗锯齿和阴影开，10 分钟一直保持在 40fps 帧率，几乎没什么波动的情况，非常顺畅。

手持两秒的超级夜景

和处理器性能一样，在拍照方面，OnePlus 6T 继续启用了之前 OnePlus 6 上的 1600 万像素 +2000 万像素双摄模组，并表示要吃透 IMX519 这颗 CMOS。其实 IMX519 也是目前旗舰手机普遍使用的 CMOS，比如才发布不久的努比亚 X、小米 MIX 3 等。目前大家比拼的不仅是相机硬件，更是后期算法，尤其暗光及夜景拍摄是否足够强悍。

OnePlus 6T 在原有的双 F/1.7 光圈以及 OIS 光学防抖之外，新增了超级城市夜景模式，同样是手持拍摄两三秒画面不糊，不同于夜视仪般提高画面亮度的方式，而是锐度更高。如果来对比一下普通模式和夜景模式的画面差异，就会发现，夜景模式后期增强解析的算法非常常。事

实上，这一超级夜景的模式就是一加自主研发的夜景 HDR、抖动、降噪、增强解析算法。

本质上是多帧合成技术的应用，因此，更适用于静止的城市夜景画面，如果画面中有移动的物体，那么在合成过程中就容易出现鬼影。而且由于算法加成，拍摄之后需要等待一段优化时间，不能拍完立刻拍摄下一张。

OnePlus 6T 的总体拍摄体验，依然是熟悉的一加风格，相机操控界面没什么变化，人像模式可以选择背景光斑效果，追求自然原本的美颜效果，并可以通过 AI 分析人脸的朝向和轮廓，自动选择合适的面部打光，面部更立体、肤色更自然。

总结：很“一加”的T字辈旗舰

不同以往，在手机包装盒里有一封来自 OnePlus CEO 的邀请信，信中刘作虎写到“因为挑剔，我们在此相聚”。OnePlus 手机的诞生，就是为了满足 Android 旗舰机用户的挑剔，促使一加一直坚持精品旗舰策略（一加 X 也是因此而放弃），从过去一年一款旗舰，到现在的一年两款旗舰，无论是国内还是国际手机厂商都是很鲜见的。

凭借这一策略，一加的全球扩张步伐稳定推进，进入美国这个全球最大的消费市场，对于一加来说，OnePlus 6T 绝对是一款里程碑式的产品，而对于普通用户以及加粉们来说，它也是保持了一加传统的又一精品旗舰。



对比起来就能很明显看出锐化和增强算法的痕迹，画面亮度和对比度更高



人像模式前后景分明，头发与前置 1600 万像素 AI 人像美拍也有背景虚化，如同裸妆的自然美颜做到了正确剥离



零售版的包装盒中多附赠了一个 Type-C 转 3.5mm 转接头



底部最大变化是取消了 3.5mm 耳机孔，扬声器采用了对称式设计



防护性方面，OnePlus 6T 采用了康宁第 6 代大猩猩玻璃，并升级到生活防水 2.0，可防止因洗手、落雨等水滴泼溅



OnePlus 6T 升级为水滴屏，以及微缝式听筒，边框黑边控制较好



相比墨岩黑，电光紫具有更强的金属光泽，附有 AF 防指纹镀膜，没有镜面的指纹收集器弊端



OnePlus 6T 光感屏幕指纹解锁除了没有震感反馈，跟传统电容指纹解锁的极速体验已经非常相近



AI 算法会进行相应的画面加强，比如食物看起来颜色更鲜艳、更可口



吃鸡帧率稳定，基本保持在 40fps

京东 JDRead1 和 Kindle Paperwhite 3 谁更值得购买?

在用电子书的人,相信没人不知道Kindle Paperwhite 3。如今市场出现了很多竞争者,京东自主研发款阅读器JDRead1就是其中之一。一个是巨头经典之作,一个是国产新锐领军,我们应该怎么选择呢?

JDRead1	
屏幕	6英寸E-ink Carta 电子墨水屏
存储空间	1GB+8GB
CPU/主频	飞思卡尔 IMX6 SL/L0 GHz
分辨率	1072×1448 300dpi
阅读灯	20级可调节
无线	WiFi/蓝牙 4.1
电池	1600mAh
尺寸/重量	156×110×7.7mm/155g
支持格式	EPUB、MOBI、TXT、PDF、DOC、DOCX、JPG、PNG
价格	799元



VS



Kindle Paperwhite 3	
屏幕	6英寸E-ink Carta 电子墨水屏
存储空间	512MB+8GB
CPU/主频	飞思卡尔 IMX6 SL/L0 GHz
分辨率	1072×1448 300dpi
阅读灯	24级可调节
无线	WiFi
电池	1420mAh
尺寸/重量	169×117×9.1mm/205g
支持格式	Kindle Format 8 (AZW3)、Kindle (AZW)、MOBI、TXT、PDF、DOC、DOCX、JPG、PNG、PBC 原格式、GIF、BMP 转换格式、HTML
价格	998元

同为6英寸屏幕,JDRead1轻薄小巧更胜一筹

两款电子书阅读器在外观的比较上差异较大,在边框的处理上,Kindle Paperwhite 3 要比 JDRead1 胖上一圈。都采用了“极简”的设计风格,A 面边框和 B 面后盖均采用黑色塑料材质,取消了 Home 按键,背壳一体成型。Kindle Paperwhite 3 表面采用磨砂类肤处理,而 JDRead1 则采用抛光处理工艺,在观感方面见仁见智,在实际的使用中都容易残留指纹,不建议裸奔。

在接口方面,Kindle Paperwhite 3 采用传统的 Micro USB,电源键放置在接口旁边;而 JDRead1 则采用的是 Type-C 接口,电源键转移到顶部,并用红色装饰。相比之下,JDRead1 传输速度更快,接口不用区分正反面。

两款阅读器均采用 6 英寸、像素密度达到 300ppi 的视网膜水平的水墨屏。在不开背光灯的模式下,两款阅读器显示差异不大,与纸质书的颜色效果接近。在打开背光灯的情况下,Kindle Paperwhite 3 表现略为偏暗泛黄,而 JDRead1 20 级亮度调节比起 Kindle Paperwhite 3 24 级的亮度范围更高,更能适应不同的阅读环境。

硬件优势,JDRead1的大运存让响应速度更快

外观是我们对阅读器的第一印象,硬件配备才是我们爱上它的基础条件。处理器方面,Kindle Paperwhite 3 和 JDRead1 均采用主流的飞思卡尔 IMX6 SL 芯片,主频达到 1.0 GHz,在性能和功耗控制方面都有很好的表现。空间存储方面 JDRead1 相比起 Kindle Paperwhite 3 的 512MB + 4GB 内存组合明显更占优势,采用了 1GB + 8GB 的内存组合,1GB 的运行内存已经是行业内的顶级配置,而 8GB 的存储空间更加能满足日常阅读的需求。

通过几轮多层次的切换操作对比,JDRead1 的响应速度明显要优于 Kindle Paperwhite 3。刷新率低一直是电子墨水屏最大劣势,JDRead1 在翻页刷新上提供了极速翻页选项,刷新频率可以自行定义,虽然开启该选项会带来一定程度的残影,但对阅读不会带来障碍,重要的是翻页速率大大提升,极大提高了阅

读的效率。

续航方面,Kindle Paperwhite 3 搭载 1420mAh 容量电池,JDRead1 搭载 1600mAh 容量电池,在保持每天 2~3 小时阅读频次的情况下续航时间可以达到一周左右,得益于系统优化,待机时长可达 40 天,表现令人满意。

JDRead1针对国人的定制化系统更加深入人心

JDRead1 搭载基于安卓 4.4.2 的深度定制化操作系统,界面 UI 划分为“书架、书城、我的和设置”4 个模块。在模块的细节方面一改往日列表式多层次操作,采用更为舒适的图文模块式选项,操作逻辑与手机 APP 基本一致,可以轻松做到无障碍上手。而 Kindle Paperwhite 3 搭载自主 Kindle 5.9.6.1 操作系统,系统无明显的模块划分,切换操作以图标的方式放置在左上角,对于新用户来说可能会无所适从,顺手程度和 JDRead1 的定制化系统相差甚远。

在阅读过程中,Kindle Paperwhite 3 和 JDRead1 均支持阅读记录,只是操作方式略有不同。JDRead1 可以进行划线、笔记、翻译以及百科查询操作,支持跨页划线笔记操作,让你实时记录阅读心得,方便二次查阅。Kindle Paperwhite 3 的 Whispersync 技术能够在不同的阅读设备上自动同步你最近阅读位置、书签以及标注。此外它可以将阅读内容实时分享到社交平台,但对相关内容只支持亚马逊站内搜索,不支持百科查询。

在日常阅读的细节操作方面,JDRead1 针对排版、背光灯、阅读进度等常用功能,把它们放置到下方的导航栏位置,使得单手亦可轻松操作。JDRead1 根据国人阅读习惯优化了字体、字号和版式的选择,而不再去操作复杂的二级菜单和冗余的字体选择。支持 EPUB、MOBI、TXT、PDF、DOC、DOCX、JPG、PNG 八种文件格式,无须转换,随心阅读。并带有无线传书、数据线传书、PDF 重排等多种功能。

扫码支付成标配,京东中文图书资源更占优势

毫无疑问,图书阅读资源是阅读器的灵魂所在。JDRead1 内置京东读书的数十万本图书内容,依托京东强大的电商平台,在中文书籍的版

权方面较为全面。在购买图书方面,JDRead1 可以选择京东读书 VIP,分别有月度(30 元)、季度(85 元)和年度 VIP(299 元)三种服务。Kindle Paperwhite 3 则有 Kindle Unlimited 电子书包月服务,可以选择阅读整月(12 元/月)或者整年(118 元/年)的方式。

看似京东读书 VIP 更贵,但在图书的支持方面要丰富太多,比如当前热门的图书《高兴死了》《颠覆者:周鸿祎自传》《别在风暴中坐以待毙》等等在京东读书 VIP 里可以直接阅读,而在 Kindle 中则需要原价购买,这对于喜欢阅读的朋友来说京东读书 VIP 的图书选择会更多。

此外,JDRead1 的支付层级更浅,更容易上手一些,并支持微信扫一扫支付。

总结:JDRead1软硬件综合性价比更高

通过笔者对两款阅读器的综合使用来看,JDRead1 从硬件参数到阅读体验几乎碾压 Kindle Paperwhite 3,1GB 的大运存使 JDRead1 的日常操作运行更流畅,8GB 的存储空间让你的个人图书馆更加丰富。在操作系统方面,JDRead1 的模块化分布更加容易上手,特别是在阅读细节方面,如版式选择,快捷开关等分布更加符合国人使用习惯。在扩展性上,JDRead1 后续还有很大的提升空间,比如设备支持蓝牙 4.1 协议,可连接音箱进行有声阅读、遥控翻页等功能。

此外,借助京东的数十万册正版电子书资源,不会让你面临找书难,无书可读的尴尬境地。而且 JDRead1 的价格比起 Kindle Paperwhite 3 更加优惠。如果你想选择一款 6 英寸左右的电子书阅读器,拥有海量阅读资源和轻松舒适体验的 JDRead1 是一个值得推荐的选择。



JDRead1 的屏幕边框比 Kindle Paperwhite 3 要窄不少

年末大促要冷静: 游戏本这样选才不吃亏

从配件到整机,PC涨价风似乎已停不下来,而笔记本尤其是游戏本最近几个月涨价趋势也越来越明显,不少小伙伴都产生“买个高性价比的游戏本咋就这么难”的心声,借着年末双十一、双十二大促不断的机会,着重为大家分享一下游戏本购机思路。

可重点关注的新兴品牌产品

近年来,国产游戏本的崛起是有目共睹的,相对于老牌一线国际厂商而言,专注电竞游戏应用崛起的国产笔记本品牌往往在配置灵活性甚至用料上更具优势,尤其是冲着i7-8750H+GTX 1060组合带来强悍游戏性能的消费而言,散热模具的设计、材料的运用非常关键,而根据这一年多的笔记本拆解经验看,机械革命、戴硕吾空这类产品往往更舍得堆料。



主要参数						
处理器	i7-8750H(8核心 12线程)		显卡	GTX1060 6G独显		
屏幕	17.3英寸	144Hz高刷屏	散热	双风扇四铜管散热		
官网	内存	存储	活动价	优惠价	券后到手价	
青霄版	8G DDR4 2400MHz	128G PCI-E固态硬盘 +1TB机械硬盘	¥8499	¥300	¥200	¥7999
进阶版	8G DDR4 2400MHz	256G PCI-E固态硬盘 +1TB机械硬盘	¥8899	¥300	¥200	¥8399
精英版	16G DDR4 2400MHz	128G PCI-E固态硬盘 +1TB机械硬盘	¥9199	¥300	¥200	¥8699

机械革命X8Ti PLUS将i5-8300H+GTX 1060+17.3英寸屏幕配置推到7999元已经算是不错的选择,而在电商大促上杀出的戴硕CK吾空K17-8U游戏本更是以极高的性价比成为近期游戏本的明星。

i7-8750H+GTX 1060的经典游戏本组合在双风扇四铜管的帮助下能够尽情释放潜力,17.3英寸大屏拥有72%NTSC色域、178°广视角和144Hz高刷新率,足以为用户带来更为流畅的画面体验。

根据不同用户群体需要,吾空还提供了三种细分型号以供选择,虽然在硬盘和内存容量上有一定差别,但均采用PCI-E NVMe固态硬盘和DDR4 2400MHz高频内存,细节规格上没有一点投机取巧,而且青春版券后到手价格同很多品牌i5+GTX 1050相差无几,绝对算得上是高性价比之选了。

经典型号情况略复杂

当我们关注高性价比的新兴品牌和游戏本配置规格中的那些坑时,知名品牌经典型号始终令不少小伙伴牵挂。

相信不少小伙伴看到经典二字,第一反应便是戴尔G3/G7,现在戴尔家用全线升级到PCI-E SSD,而且G3/G7也引入了72%NTSC高色域屏可选项。所以目前渠道上是新货老货并存,有点乱。还要注意的,戴尔的直销渠道(官方直销电话400 885 855和官方微信商城)都是支持议价的,报价通常会高一点,这更加剧了市面上价格的复杂程度。所以在这里,我们仅仅给出促销时期的合理价格估值,仅供参考。

除了配置新旧并存外,还需要注意的是其价格因为各种平台、品牌甚至店铺促销,加上浮动议价,整体价格波动较大,建议大家使用一些浏览器比价插件,长期观察对比。

联想拯救者Y7000系列同样是人气相当不错的游戏本系列,但其配置相当丰富,除前面提到的i5 8300H+GTX 1050外,i7 8750H+GTX 1050Ti高色域版、i5 8300H+GTX 1050Ti高刷屏版本、i5 8300H+GTX 1060等四个子型号



虽能最大限度满足消费者个性的选择,但不同配置规格具有明显针对性,消费者在选购过程中也需要结合个人情况抉择。

谨慎对待主流价位游戏本配置

一轮又一轮的涨价,令游戏本门槛价噌噌地往上走,五六千元似乎不够看,七八千才起步的状态令不少预算并不充裕的学生党头疼,电商大促在各种让利下不断冲击低价,让5000元买游戏本看起来现实的同时,各种套路和令人纠结的问题也产生了。

主流价位游戏本配置首先麻烦的便是显卡显存容量,游戏本虽然不至于像轻薄本一样玩显存位宽、频率阉割游戏,可不同价格区间显存容量“缩减”同售价基本是一致的。

在可选品类不多、预算限制较死的情况下,不足5500元的联想GTX 1050款Y7000勉强算是不错的选择,搭载i5 8300H处理器中规中矩,麻烦的是其显卡为2GB版GTX 1050,毕竟2GB显存是给MX 130/MX 150/940MX这类网游显卡准备的,仅搭配2GB显存的它恐怕大部分3D游戏都无法开中高特效,非常尴尬。

这样的情况下,搭载i5-8300H+4GB版GTX 1050的微星GF63显然在图形性能上的差异就比较明显了,当然,4999元的秒杀价也令消费者躁动,可已经出现了这样的价格,谁说后面不会继续到货呢?

实际上,两款产品并非仅在显卡上有所区别,硬盘配置上,联想GTX 1050款Y7000的确是要强一些,512GB NVMe PCIe-E3.0固态硬盘对整机性能的影响还是明显,但其产品详情页也非常有意思,强调硬盘性能的同时,却不会提2GB显存容量的事儿,类似上面两种型号配置的差异,在选购过程中一定要仔细权衡,根据个人实际应用需要,选择相应的产品。

GTX 1060 显卡游戏本的天儿,又变了!

前些天遇到一个卖电脑的商家调侃说大家越来越愿意花钱买好的游戏电脑,这是事实!也正因为如此,牛大叔在后台给大家推荐的机械革命X8Ti这类散热好、性能强的游戏笔记本备受追捧,以至于现在该机处于持续涨价状态,原本7999元的i7/GTX 1060/8GB款已经卖出了8999元的“促销价”,让人唏嘘啊——还好,我们这时有新的选择!

这个新的选择就是惠普暗影精灵4的144Hz G-Sync屏i5款!要知道,之前搭载144Hz G-Sync屏的惠普暗影精灵4是没有i5 8300H配置的,如果你要买144Hz且是G-Sync屏,那就必须得买i7 8750H款,要9000元,你爱买不买(G-Sync屏无需开启垂直同步,理论上比开垂直同步更能充分发挥显卡性能并得到高帧速)。而后,联想推出了Y7000P,也就是带有144Hz非G-Sync屏的主流价位游戏本,而且有i5 8300/GTX 1060款,目前价格为7799元(8GB/512GB SSD),这就让惠普很紧张了——毕竟,i5/GTX 1060款Y7000P比暗影精灵4 i7/GTX 1060 G-Sync屏款便宜太多了。所以现在,惠普也“妥协了”,推出了i5 8300H/GTX 1060/8GB的配置,而且截稿前,最低售价为7699

元,相当有竞争力。

而相比之下,此时此刻,机械革命的i7/GTX 1060/144Hz非G-Sync屏款,“促销价格”都要8999元(注意你看到的时间不是我们的发稿时间,所以或许价格小有变化),已经缺乏竞争力了。

如果从玩FPS游戏(第一人称射击游戏)体验好的角度出发,如今最值得购买的主流价位GTX 1060游戏本如下:

No.1: 惠普暗影精灵4 i5/GTX 1060 G-Sync款。也就是搭载了144Hz/G-Sync屏的款式,价格7699元;

No.2: 联想拯救者Y7000P,i5/GTX 1060/144Hz屏款。虽然仅仅有144Hz并无G-Sync,但也不强求了,7799元买到联想的高刷屏机型,算不错了,毕竟该机的扬声器好、屏幕

不错,而且服务是一流的。

不过,如果你是做视频做3D设计等为主,游戏为辅,那么我们的第一推荐是机械革命的X8Ti PLUS,也是GTX 1060显卡/144Hz高刷屏机型,i5/i7版本的双十一期间促销价分别是7999元/8988元——推荐的理由是:处理器性能可以超标发挥(至少i7可以跑到60W),这对吃CPU资源的专业应用来说是非常重要的。对了,记得自行把内存升级到16GB。

至于不玩FPS游戏,主要玩GTA5、古墓丽影、刺客信条这类游戏的朋友,建议选择i5/GTX 1060(高色域IPS(非高刷屏))的联想Y7000高色域版,8GB内存/128GB+1TB的组合,7198元,散热更好(比Y7000P好),价格也实惠。

效果好不好看标准就知道 选购 HDR 显示器这些门道你了解吗?

可以增强画面对比度,增大色域让画面更具视觉冲击力的HDR已经成为今年显示器市场上最为热门的技术。只是HDR没有一个统一的技术标准,搞得用户一头雾水。这些标准到底有何区别,对显示效果有怎样的影响呢?



最为常见的HDR10,这是超高清蓝光的标准

HDR在显示器上见得最多的HDR标准就是HDR10,这是一个由美国消费电子协会于2015年8月27日公布的免费标准。正是凭借着免费的优势,其被广泛应用于HDR流媒体、电视机、超高清蓝光光盘、播放器等领域,可以说是目前用得最多的HDR标准。也是得益于这一特性,支持HDR10标准的显示器价格普遍不算太高,像戴尔S2419HM(1498元)、LG 29WK600(1499元)以及明基EW277HDR(1699元)等几款比较有代表性的产品价格比普通产品高不了多少,比较能够被一般的用户所接受。

但是HDR10标准的问题在于效果比较一般,因为HDR10标准就是为了满足大部分设备的平均性能而做出的妥协产物,内容包括使用2020色彩空间、感知量化编码(Perceptual Quantizer)以及10位的色彩深度等,在同类HDR标准(Dolby Vision、HLG)中本来就算规格较低的。现有的显示器要实现这些要求也不难,但HDR10未对其他规格进行要求,必然会导致显示器规格的混乱从而影响到使用体验。最为明显的地方就在于显示器的亮度,比如LG 29WK600的最高亮度仅为300cd/m²,而明基EW277HDR的峰值亮度可以达到400cd/m²,显然在呈现HDR内容时,亮度更高的产品画面对比度表现得更好。

由此我们知道虽说HDR10显示器价格比较便宜,但其HDR效果算不上特别出色,非常适合想体验HDR效果的主流用户选择。大家在选购显示器时一定要注意,对产品参数进行仔细考查,选择亮度、色彩等比较好的产品。



HDR10产品的价格非常亲民

DisplayHDR认证就是好显示器的保证

由于目前显示设备市场上除了前面提到的HDR10标准之外,还有Dolby Vision、HLG等

多个HDR标准非常的混乱,因此VESA(Video Electronics Standards Association)视频电子协会集合了包括英特尔、AMD、华硕、NVIDIA、戴尔等20余家企业共同制定了DisplayHDR1.0标准,希望在显示器行业效率先结束不同HDR标准混乱的局面。

DisplayHDR1.0标准对显示器的亮度、色域、色深等多个参数进行了规定,我们经常见到的DisplayHDR400、DisplayHDR600以及DisplayHDR1000其实就是DisplayHDR1.0标准中的三个等级。简单来说DisplayHDR400要求支持8bit影像处理,峰值亮度要达到400cd/m²,持续亮度不得低于320 cd/m²,拥有至少95%的BT.709色域并支持HDR10;DisplayHDR600则要求具备10bit处理能力,峰值亮度提高到600 cd/m²,持续亮度不低于350 cd/m²,BT.709色域覆盖不低于99%,而旗舰级的DisplayHDR1000峰值亮度更是达到了惊人的1000 cd/m²,持续亮度600 cd/m²,色彩伽马有明显提升,这样高的标准只有顶级专业显示器才能达到。

不要以为DisplayHDR标准很容易就能实现,即便只是入门级的DisplayHDR400,VESA表示市面上只有15%的LCD显示器达到要求。可以说对于显示器来说,只要是经过了DisplayHDR认证就是高性能的保证。得益于性能更强的显示器,即便是显示HDR10内容,其画面效果也肯定比HDR10显示器好很多。当然相关产品的价格都不便宜,支持DisplayHDR400的明基EX3203R、LG 32GK850F的价格都在3900元左右,而支持DisplayHDR600的LG 34WK95U价格更是高达14999元,而支持DisplayHDR1000的飞利浦436M6VBPAB也要4999元。如果你对显示器的画质、性能要求比较高的话,通过DisplayHDR认证的产品就是最好的选择。

更注重流畅性的FreeSync2 HDR

凭着开放、免费的策略让FreeSync成为了大多数电竞显示器标配的同步技术,而2017年1月推出的FreeSync2并不是FreeSync的替代者,而是针对即将兴起的HDR游戏进行了改进。简单来说就是对FreeSync2中加入了对于HDR的支持,从而让游戏画面的光影效果更加的逼真。同时由于HDR内容传输到显示器时会进行一个额外的计算过程,正是由于这个计算过程的出现导致画面延迟的增加。有了FreeSync2就能取消这个额外的计算过程,降低HDR画面转换带来的延迟。另外,FreeSync2还引入了低刷新率补偿技术,就是当画面帧速小于显示器最低刷新率时,通过额外的插帧计算提升画面帧速。要通过FreeSync2认证的显示器至少要求达到DisplayHDR400标准,也就是说

经过了FreeSync2认证的产品不仅画质好,而且画面更流畅、延迟更低。

到了今年6月,AMD将FreeSync2更名为FreeSync2 HDR,从命名上能更容易地与FreeSync区分开来。同时更名之后FreeSync2的认证标准也随之提高,现在的FreeSync2 HDR最低标准提升到了DisplayHDR600。所以现在市面上明基EX3203R、LG 32GK850F这样通过DisplayHDR400和FreeSync2双重认证的产品将成为绝唱,未来通过FreeSync2 HDR标准认证的产品价格应该会更高了。



随着FreeSync2 HDR认证标准的提高,通过DisplayHDR400和FreeSync2双重认证的产品将成为绝唱

土豪级玩家才能用上的G-Sync HDR

与AMD的FreeSync2 HDR类似,NVIDIA推出的G-Sync HDR也是让用户能够拥有流畅HDR游戏体验的标准。不过G-Sync HDR对显示器的要求极高,不仅要拥有144Hz刷新率的4K面板还要达到DisplayHDR1000认证,这就注定了支持这一标准的产品价格极具高昂。就拿已经上市的产品来说,便宜一点的宏碁A27 bmiphxz都要16999元了,华硕PG27UQ更是卖到了19999元,这真不是一般高端玩家所能承受的,只有土豪才能买得起啊。

总结:从入门到高端,看好HDR标准就容易选择产品了

显示器领域HDR标准虽然丰富,但是只要了解这些标准的内容就不难选择产品了。对于想体验HDR技术但预算又非常有限的玩家来说,HDR10标准产品就是最好的选择,但要注意考查产品的规格。而如果你想要比较优秀的HDR画面体验,就要选择经过了DisplayHDR认证的产品。游戏玩家对于画面流畅性有较高要求,所以价格相对实惠的FreeSync2 HDR值得考虑。至于土豪玩家的话,G-Sync HDR最适合了。

装机选全套大雕神装, 这样玩才是真赚到!

对于游戏硬件发烧友来说,双十一又是一场大血拼,何况今年处理器、显卡都大换代,内存、固态硬盘又狂降价,电竞显示器也是价格战杀得血流成河,不血拼一把、攒套强悍的“肥宅快乐机”畅玩年底上市的重磅游戏大作,怎么对得起自己呢?当然,就算是要血拼一把,配件的选择还是有讲究的,价好东西也得好才行是也。作为电脑硬件大厂,技嘉旗下产品线非常齐全,最近的促销也相当不错,发烧友玩家们赶紧和小狮子一起来看看有什么好东西可淘吧!

AORUS大雕全套神装了解一下,信仰装机必选

技嘉旗下除了主板显卡之外,现在也有内存、硬盘、机箱电源、电竞外设、散热器、笔记本电脑等等产品线,在双十一促销期间都有丰富的促销活动。特别值得一提的是,从现在起到11月11日当天,只要在京东购买AORUS任意产品,都有机会抽取到技嘉RTX2080Ti显卡一块!所以事不宜迟,现在就开始整理血拼清单吧!

主板:AORUS Z390系列领军,享受豪华冰点价

第九代酷睿上市,当然要搭配最新的Z390主板。技嘉Z390 AORUS系列全线上市,其中的顶级旗舰Z390 AORUS Master在京东售价2898元,每满100元减10元可以做到2618元到手价,如果手中有其他全品类券,还可以做到更低价哟。

Z390 AORUS Master主板,堪称第九代酷睿豪华座驾,搭载了12相服务器级用料的IR全数字供电,并配备了Fins-Array堆栈式散热鳍片(内置热管),加上金属装甲加固的双8Pin实心金属插针CPU供电插座,为酷睿i9 9900K极限超频打下坚实基础。

此外,主板除了正面有炫彩魔光主板装甲覆盖之外,背面还加装了厚实的散热背板。Z390 AORUS Master板载3条M.2插槽,全部覆盖了AORUS M.2散热装甲,显卡插槽和内存插槽也全部覆盖合金装甲加固,并配备了一体式I/O后窗挡装甲。个性化设计方面,Z390 AORUS Master支持炫彩魔光系统。如果你想打造一套造型犀利,拥有顶级游戏性能的酷睿i9 9900K主机,技嘉Z390 AORUS Master一定值得优先考虑。除了这款顶级旗舰,甜品级的技嘉Z390 AORUS Elite也值得关注,除了主板装甲,它的内存插槽也配备了炫彩魔光灯效,板载8Pin+4Pin处理器供电辅助,插座采用实心针脚,接触更好更耐用。

显卡:RTX20系列全线好价,极致享受选大雕!

对于游戏玩家来讲,RTX2080当然是梦寐以求的游戏利器啦。技嘉的AORUS GeForce RTX2080 Xtreme 8G被玩家称为大雕,而AORUS GeForce RTX2080 8G被称为小雕,两者在灯光、硬件规格和附送配件上有所差别,但都配备了AORUS独家正反反转3风扇设计和炫彩魔光灯效,特别是大雕显卡风扇上的光环效果非常酷炫,是旗舰级RTX2080身份的象征。

如果你需要甜品级的RTX20显卡,也可以考虑技嘉的GeForce RTX 2070 WINDFORCE 8G,售价仅为3999元,性能比肩GTX1080,却多了光线追踪功能,而且配备技嘉风之力3x散热系统,低温低噪音好选择。

其他配件:内存、电源、硬盘一样都不少,信仰装备要全套

是的,现在在技嘉AORUS也有信仰内存了,这套AORUS RGB DDR4 3200 8GB x2内存套

装和其他RGB内存不一样,它附送了两根灯效扩展模块,相当于花两条内存的钱,就能获得插满4条内存插槽的灯效。

AORUS也有高端电竞电源产品!这款AP850GM不但拥有850W额定功率,还通过80PLUS金牌认证,全模组线材设计,而且线材上还加装了滤波电容,信号更稳定。当然,既然是高端AORUS电竞电源,外观必须霸气!

技嘉牌的SSD! 512GB仅需599元,持续读/写速度:530MB/s、500MB/s,装机来一块,速度容量都有了,而且还不贵!凑齐全套更有信仰加成!

AORUS全套装备体验如何?跑起来给你瞧瞧!

测试平台

处理器: Intel酷睿i9 9900K

内存: 技嘉AORUS RGB DDR4 3200 8GB x2

主板: 技嘉Z390 AORUS MASTER

显卡: 技嘉AORUS GeForce RTX2080 Xtreme 8G

硬盘: 技嘉SSD 512GB

电源: 技嘉AORUS AP850GM

操作系统: Windows 10 64bit 专业版

3DMark 基准性能测试	
	技嘉 AORUS GeForce RTX2080 Xtreme 8G
Time Spy Extreme GPU得分	5129
1080P 游戏性能测试(画质:最高)	
《孤岛惊魂5》	142fps
《古墓丽影:暗影》	91fps
2K 游戏性能测试(画质:最高)	
《孤岛惊魂5》	110fps
《古墓丽影:暗影》	61fps
4K 游戏性能测试(画质:自定义中高)	
《孤岛惊魂5》	67fps
《古墓丽影:暗影》	64fps

技嘉 AORUS GeForce RTX2080 Xtreme 8G比普通RTX2080频率高出180MHz,性能自然要强悍许多,配合技嘉Z390 AORUS Master+酷睿i9 9900K堪称梦幻级游戏组合。从测试来看,即便是在4K分辨率下,适当设置一下画质也可以让主流3A大作保持在60fps以上,可谓游戏速度与视觉享受兼得,4K游戏首选大雕当然嗨翻天!

总结:关注AORUS军团尽享顶级电竞体验!

AORUS不只有强悍的主板哟!现在除了处理器之外你还可以买到AORUS出品的全部DIY配件,打造一套AORUS大雕主机不再是梦!最近新上市的AORUS Z390主板、AORUS

RTX20系列显卡也是促销不断,尤其值得关注,用它们打造的强力电竞主机可以提供强悍的游戏性能,给你顶级的电竞体验!



Z390 AORUS Master 京东售价 2898 元,每满 100 元减 10 元,2618 元到手,还可叠加其他券做到更低



信仰级 RTX2080,大雕小雕同样犀利



两条价格,4条灯效,AORUS内存就是不一样



大雕全模组 850W 金牌,霸气又强力

99%的人不知道 这才是 iOS 12 上最好用的功能

一键打开支付宝/微信扫码支付、一键切出九宫格图并且发送朋友圈、一键查快递,或者睡前一句话让手机关闭一切推送和通知……要实现这些功能,大多数人都得在多个APP之间反复切换并且通过多个步骤才能完成。

堪称神器的Shortcut

其实,这个功能在 iOS 12 的发布会上就已经“剧透”过了,只是等到 iOS 12 正式版推出的时候才正式上线,而且并不是在系统中原生支持,导致大部分人(就算看过发布会)根本就无从体验这个功能,而它需要用户自行下载一个独立APP——捷径(Shortcut)才能使用。而这个称得上神器的应用,前身就是 Workflow,这个原价45元的应用能让多个APP联动起来,用一个统一指令完成一系列的任务。苹果将开发团队收购之后,将它与 iOS 12 深度整合,支持更多系统功能,并且免费提供给用户,也就是我们现在所见到的捷径(Shortcut)了。

它能实现什么功能呢?举个最简单的例子,你对着手机说出“Hey Siri,这是什么意思?”,手机就会自动将你正在浏览的一段话翻译出来,是不是很神奇?没错,不少电影中都有这样的桥段,比如《钢铁侠》中的智能 AI 系统贾维斯。

在安装这款APP后,先别忙着用,我们强烈建议你在一屏中添加它的Widget小部件,也就是在一屏中点击“编辑”,然后找到捷径,将它添加在其中即可。以后就可以直接在一屏中使用这些捷径,效率翻倍。



APP 界面非常简单,所有你添加过的捷径都会在这里罗列



在一屏中添加捷径之后,更方便

这么方便,到底怎么用?

初次打开捷径这个APP,也许你会有点蒙,底部只有两个按钮,“捷徑庫”里空空如也,不知



选择任何捷径之后,可以直接添加并使用

道从何入手。其实这个捷徑庫就是所有你觉得有用并且选择保留的捷徑,换个说法就是指令集。

而旁边的“捷徑中心”就是苹果为你推荐的一些实用捷徑,你可以直接选择并且使用。

以“共享位置”为例,在这里你可以看到它所需要用到的权限以及应用,直接点击“获取捷徑”即可将它添加到捷徑庫里。使用也非常简单,直接点击这个捷徑的图标就会用苹果地图生成一个坐标信息,然后自动打开短信,选择收件人即可发送。对方收到之后可以直接点击这个链接查看你的位置,并且选择导航到目的地,就非常方便了。

而在以往,你需要用很多词语描述自己所在的位置,如果对方对这个地址不熟悉,还更费事,就算使用地图APP,也要在多个应用之间跳转然后选择分享,而现在,一键即可完成。

这样的预设捷徑非常多,大家可以根据自己的需求选择。但是这个捷徑并不一定完全适合使用者,我们还可以对它进行一系列的专属定制。

在捷徑庫里,找到刚刚添加的“共享位置”这个捷徑,点击右上角的“…”图标,即可看到详细的工作步骤。

在这里有获取当前位置、获取地图URL、发送信息三个步骤,其实,这些都是可以自定义的。比如,你可以在收件人这里填写上亲友手机号码,可以按下这个捷徑之后让对方快速获取你的位置信息,在紧急情况下甚至能救命。

不过,短信似乎不那么实用,你完全可以将这个步骤删掉,然后将底部的捷徑步骤打开,选择共享,以后你就通过这个捷徑获取到位置信息,快速通过微信、QQ等其他工具分享给好友了。

懒人们的超多实用捷徑

当然,更多高难度的捷徑还是需要不少的编程思维以及技术,新手就算知道原理也很难完全自己设计出一套捷徑。在这里,我们为大家整理了非常多非常实用的捷徑,直接将它们添加到捷徑庫里即可使用。需要注意的是,在微信内打开是无法添加的,可复制链接到Safari中打开。

由于篇幅限制,具体链接可访问机智猫官网 www.techmiao.com 或微信公众平台

(Techmiao)查看。

在浏览器打开

直接用Safari或者Chrome等浏览器打开剪贴板中复制的链接。比如你在浏览这篇文章的时候,就可以用这个功能快速获取这些捷徑。

快速查询

自动识别物流公司,支持二维码扫描或者直接从剪贴板中获取快递单号。

闪念胶囊

可选择录音或存为文字,和锤子的闪念胶囊体验几乎无异。

以图搜图

从相册中选择一张图片,自动通过百度以图搜图并显示结果。

九宫格发朋友圈

快速将一张图片切成九宫格并且自动跳转到发送朋友圈的界面,输入文字即可直接发布。

百度搜索

用百度搜索剪贴板中的信息。

淘宝搜索

可快速打开淘宝并搜索刚才复制的内容。

听歌识别

使用网易云识别歌曲信息。

扫一扫付款

询问使用支付宝/微信扫码,快速支付。

音乐视频下载

复制页面/微博链接后,直接下载其中的媒体文件到本地,支持微博、秒拍、唱吧等多平台。

这样的捷徑非常多,可以调用第三方应用,可以一键完成许多需要多步操作才能实现的功能。也可以在微信中使用“ShortCuts”这个小程序,这里也提供了非常多有趣而且实用的捷徑,可以直接使用。

结合Siri才是它的完整形态

那么,最开始提到的那样用语音控制捷徑是如何实现的呢?

首先添加翻译句子这个捷徑:<https://www.icloud.com/shortcuts/df2946af43db4c02a7e6b17339125e56>,它可以获取剪贴板中的文字,并且自动检测语言,然后翻译成简体中文并显示结果。这个捷徑已经够方便了,但是不够“科技感”,要实现语音控制,就要结合Siri使用。

在捷徑中打开“翻译句子”,看到它的详细步骤之后,点击右上角的按钮,在“Siri指令”中自行录入语音指令,而这个指令是可以毫无逻辑的,可以充分发挥你的中二属性,保存之后,你就可以在浏览外文页面时,复制一段原本看不懂的话,然后对着手机说出“Hey Siri,这是什么意思”,捷徑就会开始工作了!

不光是翻译,你还可以在网上找到那些大神设置好的捷徑,比如快速导航回家、浏览近期上映的电影(以及评价)、显示实时公交信息……配合Siri,你的手机将会变成真正的“智能”手机。

新家装修! 智能家庭从何入手?

对于很多准备装修房子的年轻人来说,都希望在装修时融入智能家庭功能,但是面对智能家庭的十六大子系统,该如何做出选择? 又该从何入手呢?

智能家庭十六大系统,选择最需要的

以前我们提智能家庭,可能更多偏向客厅智能影音要多一些,而随着物联网技术的快速发展,智能家庭已经变成了一个非常宽泛的概念,如今的智能家庭早就从以前智能家庭影音一个点延伸到了十六个点,涵盖了生活的方方面面,如安全报警、远程监控、智能照明、电器控制、家庭影院、视频共享、电动窗帘、门窗智控、门禁对讲、新风除尘、中央空调、环境监测、智能灌溉、监控管理以及养老照护,各种类型、各种户型的用户需求这十六个点几乎都涵盖了。当然,这些点虽然覆盖全面,但并非针对所有人的需要,因此我们所讲到的智能家庭都是针对普通用户的需求而言的。

分析需求,智能并非万能

对于大多数用户而言,智能家庭的搭建我觉得可以重点关注下安全报警、远程监控、智能照明和门窗智控方面,至于家庭影院作为发烧友玩家项目单独说一下。当然,作出上述选择也是基于作者个人需求进行的选择,因为在我看来,智能并非万能。相比而言,我更喜欢手动操作窗帘的感觉,房子小制冷速度快而无需提前开启空调,回到家电饭煲里面就有热饭吃的理想,当真在水里泡了一天的大米煮出口感更好……因此,对待家庭智能需要理性。当然,在这里我们无意去否定上述功能的价值,因为每个人的需求不同,只是现在很多所谓的智能都是伪命题。

选择合适的智能设备,提前预留接口

在装修前,我们需要先选择功能。目前很多厂商都推出有智能家庭套装设备,涵盖了智能网关、智能插座以及各种智能传感器产品,这些产品最大的好处是可以APP实现设备间的自动或联动控制,因此要想提前使用这些功能我们可能需要进行线路预埋。这对于大多数普通家庭用户来说,是实现家庭智能最快捷的方式。

网络布线:网络是整个智能家庭的重中之重,需要进行精心设计。首先建议大家使用六类非屏蔽线架设千兆家庭内部网络。其实不管是哪种户型的房子,装修时最容易解决网络覆盖问题的。比如依据承重墙进行房屋分区,在每一个分区预留有线网络接口,后续通过诸如华硕AiMesh等可以无线智能组网的多个路由器

实现全屋无线信号覆盖。

如果喜欢简洁美观的布网方式,也可以在弱电箱中使用带有POE供电的交换机或路由器,通过铺设86型开关面板无线路由器实现全屋覆盖。而对于网络监控摄像头使用的网络,个人建议使用有线网络连接,这样更稳定可靠。

根据设备工作方式预留插座:根据工作方式不同,有些智能设备终端采用了超低功耗设计,多采用电池供电模式,使用年限会达到1年甚至更长。当然并非所有的设备都是如此,很多设备还是需要外接220V市电的,因此提前预留好电源插孔很有必要。需要提醒大家,诸如智能网关这种智能家庭的核心设备,由于需要和门磁、烟感等智能组件连接并使用无线网络,因此需要提前考虑好智能网关插座的位置。

另外,对于传统家电的智能化改造,需要在相关节点预留电源插座,比如智能窗户关闭器、阳台上的摄像头、自动闭窗器等,需要在窗户或阳台附近预留防水插座,以便后续将设备接入智能家庭控制网络。

智能照明:从目前市面已经上市的产品来看,智能照明大多数可以在现有的电路基础上进行无损改造。智能照明在我们看来是一个非常实用的功能,尤其对于家里的老人和小孩来说,如果真的能够做到半夜起床后,经过的地方都有灯光提前为你点亮,想必还是能给使用带来诸多便利。目前除了米家等互联网品牌外,包括罗格朗等专业电工品牌也推出有智能家居开关插座套装,但是价格不菲,它们都可以实现家庭灯具、插座等之间的联动,达到大家想象中一键关灯、关窗帘、关饮水机等的目的。

生态智能产品,简单易升级

目前市面上的智能产品非常多,这些产品虽然也推出有智能家庭中的核心产品,比如智能插座、定时插座、智能遥控、墙壁开关、人体感应、门磁等设备,但是这些设备都是在自己的生态中存在的,后续无法加入其他更多的智能设备,在功能扩展方面显得比较薄弱。

为了解决这个问题,建议大家优先选择支持物联网生态的品牌及产品,目前此生态做得比较好的品牌有米家、阿里智能等,而海康萤石的智能安防产品则是最为齐全的。这些产品虽然分属不同的品牌,但是产品与产品之间借助一个APP就能进行管理并实现联动,不但选择多,而且不同设备之间个性化的联动设置,还能带来更多的玩法。因此选择智能家庭相关产品,

就是选择合适的生态。

总结:智能家庭并没有想象中的神秘

在以前,智能家居确实是一个很复杂的系统,但是随着无线网络和物联网技术的发展,其实现阶段入门级的智能家庭,都有成套的解决方案,很多产品既照顾了新装修用户的使用需求,同时更考虑到了庞大的智能家庭改造市场。因此,我们要想自己的家提前进入智能家庭时代,在装修时无非做好家庭的网络覆盖、相关功能设备的供电和通讯需求就可以了,接下来就需要依靠我们的创意和想法,借助各种智能终端和联动设置,实现家庭的智慧生活梦想。接下来,我们将围绕安防、家电控制等为大家详细讲解智能家庭那些好玩的小玩意,敬请期待!



家庭智能网关



智能健康摄像头



智能猫眼



红外探测器



海康萤石推出的门窗阳台安防套装

制霸中端 AMD Radeon RX590评测

Radeon RX590是AMD发布的最新显卡产品,虽说其采用了和Radeon RX580相同的核心架构、规格,但是凭借着更先进的12nm工艺制程,让Radeon RX590在性能上有了更好的表现,从而成为中端最强显卡。

新制程下核心频率大涨,带来更强性能表现

就规格而言,Radeon RX590 的 Polaris 30 与 Radeon RX580 的 Polaris 20 是完全一样的,相同的 GCN4 架构,包含 2304 个流处理器、144 个纹理单元、32 个 ROPs 单元以及 8GB 容量的 GDDR5 显存,显存位宽为 256bit。

可能看到这里会有玩家觉得很失望,认为这不过是一款马甲卡而已。不过我们觉得并不完全是这样,一般意义上的马甲卡只是 GPU 不变换个产品型号,Radeon RX590 最大的改进在于采用更为先进的 12nm FinFET 制程。这属于一次小步快跑的升级,使得 Radeon RX590 无论是频率还是功耗控制上都有更好的表现。因此我们就能看到 Radeon RX590 的公版频率达到了 1469MHz~1545MHz,可是比 Radeon RX580 的 1257MHz~1340MHz 有了非常大的提高,相应的在性能上肯定比 Radeon RX580 强上不少,Radeon RX590 就有了成为 2000 元左右价位最强显卡的实力。

最强 GTX 1060 都赶不上 Radeon RX590,2000 元价位无敌手

测试平台
处理器:英特尔 Core i9 9900K
主板:技嘉 Z390 AORUS MASTER
显卡:讯景 RX590 8G D5 黑狼版(最高频率 1580MHz)
华硕 DUAL RX580 O8G (最高频率 1380MHz)
华硕 ROG STRIX GTX1060 O6G GAMING(最高频率 1847MHz)
内存:技嘉 AORUS 幻光神条 DDR4 3200 8GB×2
硬盘:金士顿 HyperX Fury 240GB
电源:航嘉 MVP K650
操作系统:Windows 10 64bit 专业版

我们选择用目前消费级最强的英特尔 Core i9 9900K 平台来进行测试,为的是保证处理器性能不拖后腿的前提下让显卡性能能够充分地发挥出来。在显卡方面,本次测试使用的是讯景 RX590 8G D5 黑狼版,同时我们也引入了与其同级的华硕 DUAL RX580 O8G、华硕 ROG STRIX GTX1060 O6G GAMING 来进行对比。

《3DMark》是目前最受玩家欢迎的基准测试软件,所以照例我们先用《3DMark》FireStrike Extreme 和 FireStrike 两个场景进行测试。得益于频率上的巨大优势(200MHz),Radeon RX590 在 GPU 得分上大幅领先于 Radeon RX580,领先的幅度都在 10%左右,其中 FireStrike GPU 得分的领先幅度更是达到了 12.8%。

而这款最强的 GeForce GTX 1060 在 Radeon RX590 面前也没讨得了好,特别是

FireStrike 场景,其 GPU 仅得到了 13751 分,落后的幅度达到了 18.7%,这是一个非常大的差距了。

在大多数游戏中,Radeon RX590 依然保持优势,性能不仅大幅胜过 Radeon RX580,也领先于 GeForce GTX 1060。特别是在《古墓丽影:崛起》中,Radeon RX590 获得的 90fps 领先 GeForce GTX 1060 达到了 19fps,是差距最大的。

之所以在《最终幻想 15》中 Radeon RX590 的得分不如 GeForce GTX 1060,因为这款游戏对 N 卡进行了深度优化,这不一定是显卡真正的性能水平的体现,毕竟 A 卡还是有专门优化的游戏。

功耗不是大问题,散热更需关注

频率大幅提升带来了高性能的同时也带来了高功耗的问题,Radeon RX590 的 TDP 达到了 225W,比 Radeon RX580 高了 40W。看着是高了,其实在运行游戏时整个平台的最高功耗也才 304W,1 个 450W 的电源就够了,我们觉得 Radeon RX590 的功耗其实并不是什么大问题。

另一方面,Radeon RX590 的发热也比较大,本次测试用的这款讯景 RX590 8G D5 黑狼版的散热配置比较一般,满载运行后 GPU 温度达到了 85°,温度可不低。其实这是因为默认风扇转速仅 1400rpm,我们也尝试手动将风扇转速拉高到 3317rpm,GPU 温度立马降到了 61°。

总结:2000 元价位最具性价比,建议选择高配版产品

得益于制程的改进,让 Radeon RX590 在核心架构和规格不变的情况下性能领先了 Radeon RX580 大约 10%,从而成为 2000 元价位上性能最强的显卡。同时从讯景 RX590 8G D5 黑狼版上市价格不到 2000 元可以看出,Radeon RX590 在性价比上依然优秀,这就是 2000 元价位的首选产品。

相对来说 Radeon RX590 发热量偏高,就对散热器性能提出了较高的要求。即便是讯景 RX590 8G D5 黑狼版都需要玩家自己对风扇转速进行一些调校,以牺牲静音来换得更强的散热。

规格对比表

	Radeon RX590	Radeon RX580
架构	GCN4	GCN4
GPU 代号	Polaris 30	Polaris 20
制程工艺	12nm FinFET	14nm FinFET
流处理器	2304 个	2304 个
纹理单元	144 个	144 个
ROPs 单元	32 个	32 个
核心频率	1469MHz~1545MHz	1257MHz~1340MHz
显存类型	GDDR5	GDDR5
显存容量	8GB	8GB
显存位宽	256 bit	256 bit
TDP	225W	185W

基准性能测试成绩

	Radeon RX590 (1580MHz)	Radeon RX580 (1380MHz)	GeForce GTX 1060 (1847MHz)
《3DMark》FireStrike Extreme GPU 得分	7141	6440	6773
《3DMark》FireStrike GPU 得分	16324	14478	13751

游戏测试成绩

	Radeon RX590 (1580MHz)	Radeon RX580 (1380MHz)	GeForce GTX 1060 (1847MHz)
《孤岛惊魂 5》	79fps	71fps	75fps
《古墓丽影:崛起》	90fps	80fps	71fps
《古墓丽影:暗影》	68fps	60fps	61fps
《最终幻想 15》	4238	3877	4645



显卡 GPU-Z 截图

各有千秋, 云笔记 APP 对比评测

由于云笔记的内容可以保存在云端,并且可以方便地设置共享,因此现在越来越多企业和个人在使用云笔记APP。下面我们选取市面上五款云笔记APP进行对比测试,看看到底哪款云笔记APP更适合大家使用。

参与测试的APP

有道云笔记:这是由网易出品,获得5000万用户青睐的笔记软件。它提供了PC端、移动端、网页端等多端应用模式,用户可以随时随地对线上资料进行编辑、分享和协同。

印象笔记:这是一款在全球范围内都非常受欢迎的知识管理笔记工具,软件能有效帮助用户整理各类电子笔记,模块化的笔记结构,让用户的笔记脉络分明、条理清楚。

Onenote:微软推出了一款免费笔记软件,这是一套用于自由形式的信息获取以及多用户进行协作的工具。

为知笔记:一款帮你记录生活、工作点点滴滴的云笔记软件,也是一款共享资料、基于资料进行沟通的协作工具。

讯飞语记:科大讯飞出品,它是一款将语音变成文字输入的云笔记APP,支持录音速记、图文编排、任务提醒、朗读笔记、多端同步、分类管理等功能。

文档编辑界面评测

云笔记APP的主要功能是撰写笔记,因此文档编辑界面是用户使用最频繁的面。作为一款优秀的笔记APP,它的界面应该和用户常用的办公软件类似,同时能够针对手机的输入做出优化。这样新用户既容易上手,同时也可以保留日常的使用习惯,提高操作效率。

本次测试的APP新建笔记功能都非常简单,登录主界面后只要点击“+”即可呼出新建笔记页面,页面设计也比较简洁,大多类似于我们常用的记事本。不过就编辑页面和输入体验来说,印象笔记更为优秀,其主界面是一个大大的新建按钮,点开后针对手机的输入提供了拍照、录音、手写等常规的快捷输入,笔记界面则提供字体、常用符号插入等常见功能,即使是新手也可以非常快速地完成笔记的输入(图1)。

相对来说,其他APP的界面设置就逊色一些,比如讯飞语记和有道云笔记界面就非常简单,只提供了基本的输入组件。

输入测试

由于手机的屏幕和键盘限制,用户在手机上不可能像在PC上可以借助键盘实现快速输入。因此云笔记APP应该针对手机提供诸如语音、手写等快捷输入方式,这样才方便用户在手机上快速撰写笔记。

这次测试的APP都针对手机设置了快捷的输入组件,比如Onenote和有道云笔记、讯飞语记均支持录音的语音输入,可以通过麦克风快速输入文本。为知笔记和印象笔记则只支持插入录音文件,不支持语音输入。经过实际试用发现,在支持语音输入的APP中讯飞语记表现比较突出,借助讯飞公司强大的语音识别能力,无论是在语音输入使用便捷性上,还是在语音输入的识别率上,讯飞语记都有出色表现,进入笔记页面后点击麦克风即可开始语音输入,语音略微停顿后会自动添加标点,可以快速实现笔记的语音输入(图2)。

大家知道,现在企业中团队工作越来越讲究互相协作,云笔记APP作为轻量级的办公组件,因此自然少不了协作功能,这样才方便好友或者同事互相访问。

共享功能测试

这次参与评测的APP均有分享协作功能,比如为知笔记、讯飞语记、印象笔记均是系统自带的分享来实现共享和协作,其他好友可以通过链接、邮箱等方式进行共享协作。相比之下,有道云笔记共享协作功能更专业,在完成笔记的分享后,有道云笔记既可以像上述APP一样进行分享,同时还可以借助有道云协作组件进行更专业的共享,启动该组件并登录后,办公用户可以建立免费的团队群,然后将笔记放在群中共享,并分别设置共享用户的编辑和只读权限(图3)。

本次测试的云笔记APP均有相应的文件整理功能,经过实际试用可以知道,为知笔记的文件整理功能较为优秀,当用户在新建笔记的时候,为知笔记就可以让用户为新笔记设置标签,这样在以后需要对笔记进行整理的时候,通

过标签和文件夹就可以非常方便地查找和对笔记进行分类。

相比之下,其他APP的整理功能略逊色,比如Onenote是通过建立文件夹快速将笔记进行分类管理。讯飞语记则是将笔记默认全部排列,并不方便用户以后进行查找和整理。

除了对上述常规项目的评测外,我们还针对每款APP的资源占用、收费项目、平台支持等进行了横向评测,为了让大家能够对这些云笔记APP有更直观的了解,最后制作一个评测列表供大家参考(见附表)。



图1 印象笔记的主界面设计比较优秀



图2 讯飞语记输入非常方便 图3 有道云协作的共享便捷,识别率也高 功能非常强

附表:云笔记APP的性能综合比较

	安装包(MB)	存储空间	平台支持	收费项目	收藏功能	推荐指数
有道云笔记	51.1	免费 3GB 空间, 每日签到增 2MB	全平台(安卓、iOS、Windows、网页)	会员 18 元 / 月	支持微信、微博、网页、新闻等收藏	★★★
印象笔记	42.2	每月限 60MB 上传流量	全平台(安卓、iOS、Windows、网页)	高级账户 18 元 / 月	支持微信、微博、网页、新闻等收藏	★★★★★
Onenote	62.3	1GB	全平台(安卓、iOS、Windows、网页)	免费	未作说明	★★★★
为知笔记	37.1	可用流量 10GB	全平台(安卓、iOS、Windows、网页)	VIP 6 元 / 月	支持微信、微博、网页、新闻等收藏	★★★★★
讯飞语记	18	未作说明	全平台(安卓、iOS、Windows、网页)	VIP 8.17 元 / 月	未作说明	★★★

年底入手游戏本, 这些消费疑虑可以打消

年底可以说是新游戏、新产品、新消费时节并发的一个高峰期, 刚刚我们才经历了双十一, 接着还有双十二、黑五、年货节在等着大家, 都说“我网购的初心是为了省钱, 却越买越穷”, 虽是一句玩笑话, 但也能反馈出消费心理的理性化, 特别是对于笔记本电脑这种相对大宗的购物而言, 有疑虑是对的, 但有的疑虑其实是没必要的。

我的心态很佛系, 高刷新率有必要吗?

很有必要! 电竞屏可以说是整个2018年游戏本的核心爆发点之一, 但在“购机帮你评”微信公众号里我们还是会遇到很多玩家关于高刷新率必要性的质疑, 首先要明确的是, 高刷新率的优势只有在游戏帧速超过60fps的时候才能显现出来, 对于快速移动物体(比如游戏里的敌方人员), 可以有效避免残像、锯齿等问题, 这种体验真是“百闻不如一见”, 有机会就到卖场自己感受一下吧。当然前提是游戏本身针对高帧率有优化, 大多3A大作或主流电竞游戏因为与NVIDIA和AMD合作紧密, 这方面无须担忧。所以它的先天限制是硬件性能, 我们的观点是如果你真的很佛系, 可以接受降低游戏特效来匹配高帧率, 电竞屏带来的视觉舒适性提升是很明显的, 甚至大过特效, 因为如今游戏的特效门槛已经相当高, 即便是中特效也能有非常不错的质感(抗锯齿除外), 只需要选择GTX 1050Ti级独显本就能玩得很愉快了。

如果你的佛系只是嘴上说说, 其实还是很想要高特效的话, 我们的建议是尽量上到GTX 1070, 这样就能保证尽量小幅度调整特效的前提下, 实现大多数游戏全高清分辨率超过60fps。

轻薄化设计横行, 买传统厚实型落伍了吗?

完全不落伍! 笔记本设计有得有失, 任何轻薄设计都意味着会在其他方面做妥协, 做薄意味着散热风扇也要做薄, 热管也要压薄, 但内部平面空间并没有增加, 所以风扇无法做大, 热管无法做多, 带来的结果就是散热效率下降, 持续性能输出能力下降。我们曾测试过一款GTX

1070 Max-Q轻薄本, 其游戏性能与GTX 1060已几无差距, 因此对于游戏本而言, 轻薄设计虽然在颜值和便携性上有了明显的增益, 但性能上限、接口扩展、内部可升级性等方面都打了折扣, 这就需要玩家按自己的需求去权衡了。

厚实型设计的好处就是简单粗暴, 能上当下最强的处理器, 甚至是桌面处理器, 已经有不少采用Core i9 9900K处理器的产品, 即便抛开这些“神仙机”, 也有像我们之前测试的宏碁Predator Helios 500这种标准笔记本配置, 但全面可超频、散热十足彪悍、内外扩展空间都很充裕的机型, 所以如果你是把笔记本固定在小范围内移动使用, 偶尔才长距离随身携带的话, 厚实型没有理由被你排除在考虑范围之外。

玩游戏, Core i5标准电压处理器就够了?

不设前提就下定论无异于耍流氓。从游戏架构和设计的角度来说, “核心多”确实不能直接与“帧率高”画等号, 但显然各大游戏厂商都会与硬件厂商进行底层优化合作, 多核在游戏中的应用效率也越来越高, 所以就整个大方向来看, 6核心的8代Core i7处理器上限依然高于4核心的8代Core i5, 但就像一开始说的, 性能高低的前提自然就是游戏本身, 像《最终幻想15》这种移植自主机的游戏, 对超过双核处理器的优化就不算出色了, 这时候就非常看重处理器频率, 所以在这类游戏里, 如果你的Core i5有更高的频率, 游戏帧速可能会更高, 但这毕竟是少数, 大多数3A游戏对多核的利用效率都相当出色, 真正对游戏可能没有特别大意义的是多线程, 部分多核处理器在关闭多线程后游戏帧速反而会提升。

而且, 你买的是笔记本, 不是游戏主机, Core i7处理器在其他应用, 尤其是生产力应用中会拥有更高的性能上限, 所以这个顾虑其实是个伪命题, 因为它没有前提, 而前提自始至终都握在玩家自己手里, 预算允许的情况下我们依然会首推Core i7。



吾空K17-8U

17.3英寸全高清
144Hz/Core i7
8750H/GTX 1060
6GB/8GB/128GB
SSD+1TB HDD

宏碁Predator Helios 500

17.3英寸全高清 / 144Hz/Core
i7 8750H/GTX 1070 8GB/
16GB/256GB SSD+1TB HDD



戴尔游匣G3

15.6英寸全高清 /
Core i7 8750H/GTX
1050Ti 4GB/
8GB/128GB
SSD+1TB HDD



RTX显卡别急着买: 光线追踪游戏暂时玩不上

提醒: RTX 2080系列显卡正式发布已经差不多有两个月了, NVIDIA宣布集成了能让游戏画面、游戏帧数都大幅提升的光线追踪技术与DLSS抗锯齿技术, 游戏玩家沸不沸腾小狮子不知道, 反正小狮子是沸腾了, 因为两个月后小狮子看到的是一段跳完又跳的跳票大剧。在RTX显卡发布之前, “老黄”为光线追踪造势宣传了大半个月, 称很快就会支持光线追踪技术的游戏大作面世, 最早的会是《古墓丽影: 暗影》和《战地5》, 后续还有20多款如《逆水寒》《最终幻想15》等, 想想还挺美好的。然而随着《古墓丽影: 暗影》在宣布暂不支持光线追踪技术后, 《战地5》跳票后再跳票, 最近终于憋不住也说暂时不支持光线追踪了, 《最终幻想15》也说停止研发了, 上万元的RTX显卡就这么对你, 你眼不服? 所以, 如果是奔着体验光线追踪技术去买显卡的话, 千万别着急, 反正今年是没

戏了, 拖到明年再说吧, 价格肯定更实惠了。

佳能APS-C相机将采用索尼CMOS传感器?

提醒: 现在的无反相机市场, 由于尼康、佳能和松下加入显得异常热闹, 对索尼原来一家独大的霸主地位估计有不小的影响。但是在图像传感器方面, 索尼仍然是处于绝对主导地位, 而还在用自家图像传感器的相机厂商只有佳能, 不过现在这个格局似乎要改变了。据来自Canon Rumors的消息称, 佳能将会在接下来要发布的新款APS-C画幅相机上采用索尼生产的IMX571型号传感器, 这是一款2600万像素的背照式CMOS, 传感器为APS-C画幅并支持最高16fps的高速连拍, 但现在还不能确定佳能会在哪款新机上使用这块CMOS。因此小狮子提醒大家, 在购买佳能的相机时要有心理准备。

只要299元, 旧手机拆解并装裱上墙

提醒: 由于手机的更新换代速度加快, 人们换手机的频率也在不断提高, 因此如何处理抽屉里的旧手机就成了让人头疼的问题。这也是让小狮子恼火的问题, 最近发现魅族提供了一个全新的解决方案——魅族Care时光机。该服务可以为用户将老旧手机进行拆解, 并通过排版设计将该机的所有零部件“裱”起来, 供用户将这款手机收藏, 该服务已经可以在魅族官方进行订购, 服务费用为299元。据悉, 用户使用该服务需要按机型购买服务, 待制作完成后魅族会将成品寄回给客户。虽然目前提供服务的机型对象仅限于魅族品牌的手机, 但相信不久会扩展到其他品牌手机, 或者其他第三方商家也会推出这种服务。

采购商用机,处理器认准“PRO”才够专业!

在商用市场中,一体机以其占用空间小的机身、专属的商用设计、出色的节能环保特性获得了广大企业用户的青睐。那么,对于企业采购人员来讲,商用一体机到底应该怎么去选择?如何判断商用一体机的性能水平是否能满足专业应用需求?

有PRO才够专业 Ryzen PRO专为商用定制

目前主流的 Intel 处理器商用一体机大都采用了 T 系列的第八代酷睿处理器,在频率方面相对常规桌面版有所缩水,性能自然也打了折扣。同时,在中高端价位上的 Intel 平台商用一体机一般只配备酷睿 i5 8400T 这样的 6 核心 6 线程处理器,日常办公使用虽然堪用,但在应付真正的专业商务应用——例如视频处理、3D 渲染输出时就显得捉襟见肘了。而配备 6 核心 12 线程酷睿 i7 8700T 的一体机价格又过高,大大增加了采购成本。

而 AMD 阵营方面,可能不少朋友还不知道锐龙产品线中还包括了 Ryzen PRO 系列专业商用处理器,针对商用领域进行了专门的设计,如今也被 PC 厂商广泛采用,推出了大量出色的商用一体机产品。Ryzen PRO 和消费级锐龙处理器都支持 SenseMI 技术,包括精准智能超频、扩展频率范围、神经网络预测、智能预取、精确功耗控制五大部分,但 Ryzen PRO 比后者增加了针对商用的多项安全技术,比如安全启动、信任应用、TSM 加密、AES 加密等。

相对于同价 Intel 竞品,Ryzen PRO 能提供更高的工作频率和翻倍的线程,例如与酷睿 i5 8400T (6 核心 6 线程)对标的 Ryzen 5 PRO 1600 (6 核心 12 线程),不但频率高达 3.2GHz(基础频率)/3.6GHz(加速频率),远超

酷睿 i5 8400T 的 1.7GHz/3.3GHz,线程数量也是酷睿 i5 8400T 的两倍,在专业设计应用中酷睿 i5 8400T 轻松实现性能碾压。定位更高的 Ryzen 7 PRO(8 核心 16 线程)与 T 系列酷睿 i7(6 核心 12 线程)相比情况也类似。

那么接下来我们就来体验一款比较有代表性的 Ryzen PRO 商务一体机:联想启天 A815,看看它的性能到底如何。

实测体验:Ryzen PRO 多线程性能强悍更适合专业商用

Ryzen 5 PRO 1600 的 Cinebench R15 多线程分数高达 1116,不但远超酷睿 i5 8400T,甚至还超过了 65W 的酷睿 i5 8500,战平酷睿 i7 8750H。另外,在 WinRAR 测试中,Ryzen 5 PRO 1600 在单通道内存以及仅 33W 输出的状态下,得到了近 7300KB/s 的成绩。如果扩展内存到双通道,这个得分会轻松上 10000KB/s。

此外,在 Blender 渲染测试中,6 核 12 线程的 Ryzen 5 PRO 1600 仅用 7 分 11 秒就完成了渲染,而酷睿 i5 8500 需要耗时 7 分 38 秒。Media Encoder CC 2018 视频转码,4K 视频转码为 FHD@24fps,最终耗时为 4 分 54 秒。从这个角度来说,占地并不比笔记本本太多的高性能商用一体机在性能方面具备明显的优势,更适合密集部署的办公室环境。



Ryzen PRO 可以提供专业图形工作站级处理性能,远超同级 T 系列酷睿处理器

总结:选择Ryzen PRO更强、更专业

和同级酷睿处理器相比,Ryzen PRO 总是能提供更多的线程数量、更强的专业设计及多任务性能和更低的采购价,购买价值明显超越对手,如果企业总是需要高强度的专业商务设计应用,那采购配备 Ryzen PRO 处理器的商务一体机显然更划算、更实用、更明智,更适合高效密集部署的办公环境。

高性价比! 6 核心 12 线程锐龙主机火爆全场

	型号	价格
处理器	AMD 锐龙 5 2600	1199 元
内存	芝奇 AEGIS DDR4 2400 8GB × 2	738 元
主板	技嘉 B450M GAMING	499 元
显卡	XFX 黑狼 RX590	1999 元
硬盘	金士顿 A1000 480GB	699 元
电源	航嘉 WD500K	299 元
机箱	航嘉 GX500S	199 元
总价	5632 元	



锐龙 5 2600 以酷睿 i3 的价格提供了第八代酷睿 i7 的性能,性价比堪称无敌

双十一刚刚过去,不知道大家都剁了几只手……不对,是淘到了什么好货呢?如果错过了双十一的好价也不要急,接下来还有双十二嘛。而且,仔细看看你就会发现,装机三大件的价格其实一直在走低,特别是 AMD 锐龙处理器,在 Intel 处理器价格高涨的情况下反而逆势而降,性价比更无敌了。对于游戏玩家来讲,6 核心 12 线程处理器在频率和核心数量之间找到了一个完美的平衡,算得上是综合表现最好的游

戏处理器。但 Intel 的 6 核心 12 线程酷睿 i7 8700K 价格高达 3000 元,毫无性价比可言,相比之下同样为 6 核心 12 线程、采用更先进的 12nm 工艺、游戏性能一样出色的 AMD 锐龙 5 2600 则仅需 1299 元(电商促销活动可做到 1199 元),购买价值完全碾压酷睿 i7 8700K。

此外,在平台配件方面,锐龙 5 2600 可搭配的一线品牌 B450 主板可做到 499 元,例如

我们选择的这款技嘉 B450M GAMING,不但板载 7 相供电可以完美支持第二代锐龙超频,还支持 PCI-E × 4 全速 M.2 固态硬盘,而且提供 3 年质保,性价比相当不错。

显卡部分,AMD 最新的 12nm 工艺 RX590 也上市了,性能相对 RX580 有大幅提升,秒杀 GTX1060 6GB 毫无压力,我们选择的这款 XFX 黑狼 RX590 首发价格就能做到 1999 元,性价比相当抢眼,1080P 高画质下保证主流 3A 大作平均 80fps 轻轻松松,还支持 FreeSync 画面防撕裂技术,配合电竞显示器游戏帧速顺滑如丝,和锐龙 5 2600 配合打造 3A 平台完全是最佳信仰组合。

总的来说,从目前市场行情来看,要打造高性价比电竞主机,以第二代 AMD 锐龙处理器为核心的 3A 平台无疑是最佳选择,其中性价比最突出的就是 6 核心 12 线程的锐龙 5 2600,不但可以轻松应付主流 3A 游戏,还能提供强悍的多线程性能,办公和专业设计也是得心应手。相比之下,Intel 同级的 6 核心 12 线程酷睿 i7 主机光处理器就高达 3000 元,性价比真是无从谈起。

手机4G信号旁边多了个HD符号! 不简单

在手机嗅探的阴影下,不少人已经习惯性地养成随时关注手机信号符号的习惯了,而一个午觉以后,手机4G信号旁边突然就多了HD两字母……

似乎是中国移动的福利

这突如其来的 HD 标签多少让笔者还紧张了下,于是在度娘的引导下明白了,这是中国移动 VoLTE 高清通话业务开通的标识。

当笔者的手机满足下面的条件的时候,这个功能就可以开通,并且出现 HD 标识。

- 1.用户手机卡开通了 VoLTE 高清通话业务
- 2.手机支持并设置打开了 VoLTE 业务
- 3.用户所在移动区域支持 VoLTE 业务并已经注册上可以进行 VoLTE 通话。

实际上在这之前,中国移动是有专门发短信提示的,只不过一看到什么发送短信领取云云,笔者就直接当做广告推销短信忽略了……

用数据流量打电话的VoLTE

很多小伙伴畅享高速 4G 网络之可能并不知道,在用 4G 网络上网的时候,如果有电话打进来,手机会自动回落到 2G/3G 网络,因为 4G 网络仅为数据网络(即平时浏览网页、刷微博、微信)不包含语音业务。

VoLTE 即 Voice over LTE, 则解决了 4G 网络在语音业务方面的问题,利用 4G 网络可实现数据与语音业务在同一网络下的统一,同时还提供高质量的音视频通话。

通俗地讲 VoLTE 其实就是使用你的数据流量来打电话,这与微信语音、FaceTime、Skype 这类 VoIP 网络电话相似,但 VoLTE 走的是移动数据网络上的专用通道,并且语音通话业务是整个 LTE 网络优先级最高的,所以 VoLTE 有通话质量更好、稳定性更强(QoS)、无流量费等优势。

用户体验上,VoLTE 可谓独树一帜,数据计算其相较于 2G、3G 语音通话质量能提升 40%左右,同时有超短的拨号等待时间,大约只有 2 秒,而以往拨号要等待 6~7 秒。

也就是说,VoLTE 是一种相比上一代更高级的通讯技术,其完全是基于 4G 网络,具备速

度快、通讯质量好、掉线率低等特点。

不会影响上网的VoLTE

听到用数据流量来实现通话,笔者的第一反应就是会不会影响到网络使用效果。

技术原理上,VoLTE 是基于 IMS 的语音业务,通俗点说是通过 4G 流量进行语音或视频通话。它是一种 IP 数据传输技术,无需 2G/3G 网,全部业务承载于 4G 网络上,可实现数据与语音业务在同一网络下的统一。

同时,VoLTE 的通话质量更高。VoLTE 是建立在 4G 网络上,是 4G 时代和 LTE 上网匹配的语音通话技术。因此相较 2G、3G 语音通话,语音质量能提高 40%左右。和过去的 2G 语音通话相比,VoLTE 下的通话声音更加饱满,拥有独特的空间感和层次感,最大程度地还原了通话双方真实的声音。同时还可以提供高速视频通话,以及多媒体业务。

值得说明的是,VoLTE 尽管也使用流量但是并不会影响手机正常上网。一边打游戏一边追剧,互不干扰。而 VoLTE 是双向的,双方通话需要两部手机都要支持 VoLTE,不然无法享受到 VoLTE 高清通话。

VoLTE可以这样开启和关闭

根据笔者收集整理的数据看,似乎 VoLTE 默认是关闭状态的,需要小伙伴们手动开启一下。

部分安卓手机用户,可以在手机设置里的“移动网络”选项中,看到“VoLTE”标识,标识右侧则是开启或关闭按钮,点击即可开启或关闭了。

而苹果手机则在“蜂窝移动数据选项”中,看到“启用 4G”,点击后出现两个选项——“关闭”和“仅语音”,如果不想通过 4G 通话,直接选择关闭即可。

可以说消费者可以亲身体会到的好处就是接通快,仅需两秒的接入时延等待时间,传统



的 2g 时代需要 6~7s, 比 3g 通话质量提升 50%, 而且不会掉线。三大运营商正在全面布局,其中尤以移动布局最快。中国电信、中国联通开通 Volte 的城市非常多,所以大部分用户都无法享受 Volte 带来的便利。另外 Volte 是双向的,如果你的手机支持 Volte 而对方不支持,或者有一方不再 Volte 基站范围内的话,仍然无法使用 Volte 高清通话。费用方面,目前国内被叫免费,国内主叫语音通话包含在套餐时长内,不同地区不同运营商略有差别,具体可开短信为准,或者可以拨打客服电话咨询。

根据这几天的体验,笔者给出的建议是这个功能真的值得开启,通话质量感觉真的好不少!

真假爱眼显示器看认证就能辨识

智能手机、平板电脑和 PC 让“寓教于乐”走进孩子们生活学习的同时,刷刷“抖音”、打打“王者荣耀”同样成为不少孩子打发时间的主要娱乐,小年纪戴上眼镜也就不足为奇了……

搭载滤蓝光、不闪屏的爱眼显示器渐渐成为消费刚需,可面对蓝光波长、穿透率等一大堆数值及爱眼技术,恐怕没多少消费者愿意花时间去逐一了解、辨别,这让爱眼认证成为选购健康显示器的最简单、有效的辨别方法。

在大量显示器认证中,德国莱茵 TV 是拥有较高辨识度且公信力的机构认证。德国是个严谨的工业国家,德国莱茵 TV 是提供咨询、测试、检验与认证服务的第三方验证机构,也是与 FCC、CE、CSA、UL 并列的认证机构。除欧洲以外,其认证标

准也通行于美国、日本等发达国家及地区。

经过了 TÜV 认证的产品表明能有效减少蓝光对眼睛的影响,同时频闪也不会引发眼疲劳和疲倦等问题。除了常见的蓝光和频闪之外,还有部分用户为了避免反光和眩光会调整坐姿,长期的不良坐姿进而导致肩颈部与背部的不适。所以 TÜV 认证还将反光和眩光考虑了进去,这样用户不用刻意改变坐姿去避开屏幕反光,使用显示器的舒适度更高。

可以说在护眼显示器市场上,有了 TÜV 认证就能表明该产品的护眼功能真实有效,比起没有通过 TÜV 认证的产品更值得信赖。目前华硕、明基、宏碁、戴尔、联想等品牌都获得了 TÜV 认证,对护眼功能比较关注的用户应当首选这些品牌的产品。



华为 Mate20 Pro“绿屏门”深度解读

11月3日晚间，华为消费者业务 CEO、华为高级副总裁 @ 余承东 微博上转发了 @ 华为终端公司 的一条微博。博文大意是，根据 Counterpoint、IHS Markit、IDC 三家知名分析机构的最新数据显示，第三季度全球智能手机市场，华为品牌的手机出货量保持了全球第二成绩，仅次于三星。

对此，余承东发文表示：能坚持这样的成绩非常不容易！以不息为体，以日新为道，华为手机会向更好的产品和体验继续努力。

戏剧性的是，就在余承东发完半个小时之后，身为全球手机市场头号选手的三星手机官微 @ 三星 GALAXY 盖乐世也转发了自己此前回应华为手机发布会拿三星旗舰 Note 9 对比的“官宣”微博。同时还配文道：屏实力，不焦虑。

非常明显，三星此举针对的就是华为最新的旗舰 Mate 20 Pro 最近曝出的“绿屏门”事件。

问题爆发，屏幕供应商难逃干系

于上月16日在伦敦全球首次亮相，月末在国内发售上市的华为 Mate20 系列，是目前华为最新的当家旗舰产品。不过，最近接连曝出的“绿屏门”事件，却给这款上市还未满月的旗舰蒙上了一层阴影。

出现问题的是采用了 OLED 屏幕的华为 Mate20 Pro。首批收到机器的用户在使用了一段时间后发现，Mate20 Pro 的这块屏幕在显示内容的时候，四周边框位置会出现一圈淡淡的绿光，尤其是在显示灰色背景，屏幕亮度较低的时候，这种现象尤为明显。

麻烦的是，Mate20 Pro“绿屏”的现象并非个别，随着前期预订用户的相继到货，陆续有网友在微博、论坛和贴吧上表示自己的 Mate20 Pro 也出现了同样的问题。这其中，也包含一部分的海外用户。

随着事件的深入，“绿屏”问题的更多细节被挖出来。据了解，出现“绿屏”问题的 Mate20 Pro 主要集中在采用了 LG 屏幕面板的批次上，而采用了京东方 OLED 屏幕的 Mate20 Pro 目前还没有发现明显的大范围的“绿屏”问题。基本可以断定，造成 Mate20 Pro“绿屏”的主要原因和不同供应商的屏幕面板存在着某种联系。而出于屏幕面板的产能考虑，Mate20 Pro 此次的确选择了 LG 和京东方这两家不同的面板供应商。

实际了解的情况似乎也佐证了这一观点。我们手上这台 Mate 20 Pro 是华为官方在发布会之前送测的新机。在使用了 20 天左右后，我们并没有发现这块屏

幕出现过明显的“绿屏”现象。即便是按照网友提供的检测办法，调出一张灰色背景的图片，将屏幕亮度调至最低，在极端的环境下观察，屏幕四周也没有发现明显的偏色或者绿屏显示的迹象。而经过查看手机的元器件信息显示，我们手上的这台 Mate 20 Pro 采用的也刚好是来自京东方的屏幕面板。

真的只是因为屏幕偏色？

据媒体报道，针对 Mate 20 Pro 的“绿屏”问题，华为某论坛的社区经理回应称：

华为 Mate 20 Pro 使用了业界领先柔性 OLED 屏幕，并且在屏幕边缘采用了曲面设计以增强视觉体验和握持舒适性。这可能导致在某些不同的视角下出现轻微变色的情况，在极端的暗光环境下，当屏幕亮度非常低，或者使用暗色墙纸情况下，这些变色会显得更加突出。如果这些色彩变化影响了你的正常使用，可以将手机带至授权客服中心协助解决。

显然，这个说法似乎经不起推敲。

按照这个说法，导致 Mate 20 Pro“绿屏”的主要原因是因为其采用了曲面屏的设计。的确，曲面屏边缘弯曲的特性，导致眼睛看到屏幕的角度在边缘曲面区域变小。这样一来由于折射效应，使得曲面屏幕的边缘色温会发生变化，一般就是偏蓝或者偏绿。三星早期的采用曲面屏设计的旗舰，也出现过类似的问题。只是后续三星改良了工艺和设计，让曲面屏边缘的偏色问题得到了很大程度的缓解。

但是由于曲面的光学特性所导致的屏幕边缘偏色问题，只会在特定角度下才会发生。此次的 Mate 20 Pro 出现的“绿屏”现象更加明显，从网络上曝光的图片来看，即便是从正常的视角来看，出现问题的 Mate 20 Pro 屏幕四周的绿光都比较明显。显然，这是屏幕本身存在的问题。

另一个解释相对更有说服力一点。有业内人士认为，造成 Mate 20 Pro“绿屏”的主要原因可能是 OLED 在生产的时候，镭雕工程对 MOSFET 加工差异化导致偏色。

这里就不得不谈到柔性 OLED 屏幕的工艺问题。

就加工工艺而言，柔性 OLED 需要先在玻璃基板上预涂激光可剥离层，再涂布液体 PI 加固固化后得到柔性基板层。然后再在 PI 基板层上面加工 TFT 电路与发光层，最后再涂布或打印液体 PI 进行柔性基板层封装成 OLED 显示屏。最后翻转过来，通过激光剥离设备把激光可剥离层烧蚀掉，得到柔性的 OLED 显示屏。



综合实力强劲的华为 Mate20 系列被誉为是当前能够跟苹果、三星等国际大厂品牌旗舰展开正面对决的安卓机皇



Mate20 Pro 的这块屏幕在显示灰色内容的时候，四周边框位置会出现一圈淡淡的绿光



我们手上这台 BOE 屏幕的 Mate 20 Pro 并没有发现明显的“绿屏”现象

Device Info HW				
GENERAL	SOC	SYSTEM	MEMORY	CAM
Device	HUAWEI LYA-AL00			
Resolution	3120x1440			
Platform	kirin980			
Android	9			
Kernel	4.9.97 #1 SMP PREEMPT Mon Oct 22 21:49:42 CST 2018			
Touchscreen	synaptics-LAYA171300-BOE-02-18-00-61			
Accelerometer	st-lsm6dsm			
Als/ps	avago_apds9253			
Magnetometer	akm-akm09918			
Gyroscope	st-lsm6dsm			
Barometer	bosch_bmp380			
Charger	USE PMIC			
Wi-Fi	hi1103			
RAM	8 GB			

我们手上的这台 Mate 20 Pro 采用的也刚好是来自京东方的屏幕面板

前面所说的“绿屏”工程，就指的是激光剥离设备把激光可剥离层烧蚀掉的工序。那么，为什么这道工序会造成“绿屏”？

这是因为在 RGB 的三色蒸镀材料中，绿色 OLED 材料在驱动的时候，所需要的电流要比红色 OLED 材料高很多，主要是材料本身的特性之外，它的成膜厚度也比红色材料厚，因此容易出现蒸镀不均匀、显示不均匀的同时，老化速度不一致的缺陷也更容易出现。为了更方便地生产，一般的 OLED 面板厂的 RGB 蒸镀顺序，也会以绿色为最先，也就是最靠近基板的那一层发光层，一般就是绿色。

如此一来，在绿屏工程激光剥离过程中，可能会不小心损伤到 TFT 驱动层或绿色发光层，这些损伤有可能在生产过程中以及产线的老化过程中，并不容易被检查出来。但在最终装机后的运行过程中，才慢慢被更恶劣的使用环境所催化所致。

实际上，很多面板厂商在进行柔性 OLED 面板加工时都遇到过类似的问题。LGD 供货的柔性 OLED 面板早前也出现过显示方面的缺陷。我们手边有一台使用了两年多时间的小米 Note 2，在同样的环境下，同样也出现了四周边缘“绿屏”的问题。而小米 Note2 也正是采用了 LGD 提供的 OLED 曲面屏。

也正是考虑到此前 LGD 的柔性 OLED 屏幕的“黑历史”，很难让人不把它和此次 Mate 20 Pro“绿屏门”事件联系起来。不过，由于目前无论是华为还是 LGD 官方都还没有针对“绿屏”的原因作出官方层面的解释，我们也仅能依据此前的经验作出以上的猜测。

总结下来，Mate 20 Pro“绿屏门”事件基本可以得出以下结论：

1. Mate 20 Pro“绿屏”现象确实存在，且不是个例
2. 目前 LGD 屏幕版本出现“绿屏”的概率更高
3. “绿屏”对日常的屏幕观感有明显的影

虽然目前华为官方层面并没有针对此事作出声明，但我们目前所了解到的情



华为 Mate20 系列依然是当前智能手机市场最具竞争力的旗舰之一

况，华为官方正在着手解决 Mate 20 Pro 的“绿屏”问题。在售后层面，用户如果发现自己的手机出现了类似问题，无论严重程度如何都可以到授权售后进行检测然后换机。

背后意味着什么？

回顾事件本身，华为 Mate 20 Pro 此次爆出的“绿屏门”事件背后究竟意味着什么？

从宏观层面来看，此次出现“绿屏”现象的 Mate 20 Pro 依然是早期批次产品中的一部分产品。出现问题的机器主要集中在使用了 LGD 屏幕产品中，并且据了解出问题屏幕的批次主要是尾号“-51”的批次上（通过 App 可查）。所以尽管此事在网上闹得沸沸扬扬，但从目前各大电商平台以及官方发售渠道反馈的信息来看，Mate 20 Pro 依然在口碑和销量上获得了丰收。它依然是当前智能手机市场最具竞争力的旗舰之一。

出于多种难以言说的因素，华为手机出现的任何问题总是能在短时间内发酵，放大，甚至最终演变为一个社会舆论话题。你不得不去认真审视公众对于这些话题积极讨论的现象背后的意义。

用户对于产品质量的高标准、严要求，从任何角度来看都是无可厚非的。“华为无小事”的背后，实质上反映的是“质量无小事”这一基本准则。作为一个着眼全球市场的大品牌，无论是华为品牌，还是其产品本身都理所应当接受社会舆论的监督以及用户的检验。如果说用户要用“放大镜”去看自己买到的产品，那么作为厂商，华为自身就得用“显微镜”去严格把关产品质量，尽可能将瑕疵控制在最低水平。同时还要在发生问题之后，拿出及时、有效的方案来解决存在的问题。

换个角度来看，无论是此前的“疏油层事件”、“内存门”，还是此次的“绿屏门”，华为近些年如同魔咒一般的旗舰质量瑕疵问题每一次所引发的公众舆论讨论甚至是批评，实际上也是华为手机崛起道路上所必须经历的考验。或许只有经过如此锤炼之后的华为，才能真正成长为一个成熟的国际品牌。



实际上，三星的旗舰此前也出现过类似的“绿屏”问题



柔性 OLED 则使用 PI (聚酰亚胺) 作为下基板，代替刚性 OLED 中的玻璃基板



同样采用早期 LGD 面板的小米 Note2，边缘也出现了明显的绿光

9代酷睿火力解锁,超频搭档技嘉Z390全系最刚

第一波上市的第九代酷睿全都是带K的可超频型号,特别是顶级的酷睿i9 9900K,采用14nm++工艺,体质出众又升级了钎焊散热,超频潜力相当可观,是众多玩家梦寐以求的性能神器。不过,对于一般玩家来讲超频太复杂、处理超频后的散热问题太麻烦,该怎么办呢?其实选择一款供电设计足够强悍的Z390主板就能满足这样的需求,轻松享受全核5GHz,没有任何后顾之忧。技嘉旗下全线Z390主板在供电电路方面的用料与设计都堪称良心之作,下面就来一起了解一下吧。

什么样的Z390主板才能保证酷睿i9超频简单无忧?

在极限考机的情况下,酷睿i9 9900K的实际功耗会超过200W,超频之后更是夸张。如此一来,要玩超频的话,主板的供电电路用料和设计必须过硬才行。

以目前市面上的旗舰级Z390主板为例,一般会配备10相以上的数字供电电路以提供足够的电流输出,同时多相设计分摊电流也可有效降低每一相电路元件的工作温度。此外,数字供电电路也能实现智能调相,根据负载高低来控制供电相数,实现有效节能降温。特别值得一提的是,为处理器供电电路配备豪华的MOS散热器也是旗舰主板的标志,高端主板的MOS散热器一般都会采用插齿工艺的密集鳍片,旗舰主板更会在散热器中加装直触式热管,导热效率非常之高,远超配备普通散热片的主板,所以,有效压制处理器供电电路满载工作温度也是主板厂商体现自身技术实力的地方。

既然知道了酷睿i9 9900K玩超频要选怎样的主板,那么接下来我们就以技嘉Z390 AORUS MASTER这款旗舰级Z390主板为例,实战一下吧!

技嘉Z390 AORUS MASTER主板介绍

技嘉旗下的Z390 AORUS MASTER主板,堪称第九代酷睿豪华座驾,主板搭载12相服务器级用料的IR全数字供电(使用IR 3553芯片,每相可提供高达40A电流),并配备了Fins-Array堆栈式散热鳍片(内置热管),加上金属装甲加固的双8Pin实心金属插针CPU供电插座,为酷睿i9 9900K极限超频打下坚实基础。其实不光是Z390 AORUS MASTER,这一次技嘉全线Z390主板都配备了超过10相的数字供电设计,并辅以强悍的散热系统,而市面上其他不少竞品均在这方面有所削减(降低供电规格)以节约成本,因此技嘉这次的Z390主板确实算得上是良心之作。

此外,主板除了正面有炫彩魔光主板装甲覆盖之外,背面还加装了AORUS散热装甲,这也是AORUS豪华旗舰的标志。Z390 AORUS MASTER板载3条M.2插槽,全部覆盖AORUS M.2散热装甲,显卡插槽和内存插槽也全部使用合金装甲加固,并配备了一体

式I/O后窗挡板装甲,整块主板堪称固若金汤、分量十足。个性化设计方面,Z390 AORUS MASTER支持独家炫彩魔光系统,大雕LOGO灯尤其抢眼,霸气外露。如果要打造一套造型犀利,拥有顶级游戏性能的酷睿i9 9900K主机,技嘉Z390 AORUS MASTER是上佳之选。

酷睿i9全核超5GHz,有实力就能够冷静!

测试平台

处理器:酷睿i9 9900K

内存:技嘉AORUS RGB DDR4 3200 8GB×2

主板:技嘉Z390 AORUS MASTER

显卡:技嘉AORUS GeForce RTX 2080 XTREME 8G

硬盘:技嘉SSD 512GB

电源:技嘉AORUS AP850GM

操作系统:Windows 10 64bit 专业版

从测试结果来看,技嘉Z390 AORUS MASTER的表现相当出色。首先是默认频率下,Prime95 FPU考机30分钟,供电电路(VRM MOS)温度最高86℃,要知道这可是完全没有机箱风扇辅助散热哟!而且从HWiNFO64显示的数据来看,处理器全核心5GHz满载时的功耗已经达到230W左右,供电电路要持续承受超过191A的大电流,而技嘉Z390 AORUS MASTER依靠板载的AORUS散热装甲(超密集鳍片+热管的豪华组合)在仅仅使用被动散热的情况下将供电电路温度压制在86℃的水平,技术实力确实强大,而市面上同级Z390竞品多半在100℃以上,而且频繁触发降频保护机制,因此技嘉Z390在这方面优势明显。

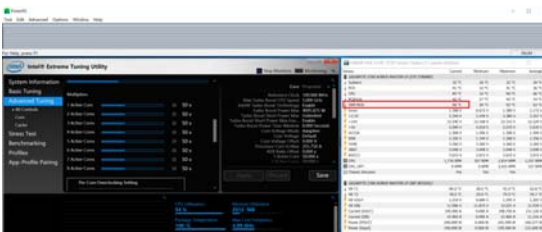
其次是全核心超5GHz的情况(此时处理器功耗已经达到240W,电流高达195A),技嘉Z390 AORUS MASTER表现更是抢眼,Prime95 FPU考机30分钟,供电电路(VRM MOS)温度稳定在90℃,只比默认高了4℃。究其原因,主要是因为技嘉Z390 AORUS MASTER采用多达12相的服务器级数字供电,有效降低了每一相的电流使得供电电路温度更低,而且采用大尺寸密集散热鳍片和热管的MOS散热系统也提供了出色的散热效率。由此我们也可以得出一个结论,使用第九代酷睿处理器时,想要主板温度更低,就得选择供电

VRM供电电路温度(环境温度23℃)

	默认频率	全核心5GHz
待机	26℃	30℃
Prime95 FPU考机(30分钟)	86℃	90℃



酷睿i9 9900K默认频率下全核心睿频4.7GHz,Prime95 FPU考机30分钟后VRM MOS温度为86℃



全核心超5GHz后,Prime95 FPU考机30分钟VRM MOS温度为90℃

相数在10相以上的Z390主板。

总而言之,就算是弄不懂主板电路的普通玩家,只要使用技嘉Z390 AORUS MASTER主板,就不用去操心主板超频过热的问题了,一步到位轻松享受全核心5GHz就好。

总结:技嘉全线Z390供电强悍,轻松享受全核心5GHz!

技嘉Z390 AORUS MASTER配备12相服务器级数字供电电路,不但供电能力强悍、输出稳定,温控更是达到了绝顶水平,应付全核心5GHz的酷睿i9 9900K也可以只依靠被动散热将供电电路温度维持在100℃以下,而其他不少同级Z390主板在酷睿i9 9900K全核心5GHz时供电电路上110℃都是家常便饭。其实,并不是只有技嘉Z390 AORUS MASTER才有这样出色的表现,高端AORUS系列中的Z390 AORUS ULTRA、Z390 AORUS PRO WIFI、Z390 AORUS PRO、Z390 AORUS ELITE等等,甚至是技嘉主流定位的Z390,都采用了10相以上数字供电设计,在供电电路满载温度方面也有明显优势。

总而言之,技嘉全系Z390主板(从主流到高端)这一次在供电用料规格上都非常给力,对于性能控玩家,都可以轻松让酷睿i9 9900K全核心稳超5GHz甚至更高,而技嘉Z390 AORUS系列主板更是发烧玩家的最佳之选。

墨仓4.0, 让墨仓式喷打不再堵头(上)

凭借着巨大的墨仓和永久性的打印喷头, 墨仓式喷墨打印机的耗材就是成本低廉的墨水, 这使得其单页打印成本仅为传统喷墨打印的1/10~1/50, 依靠这一巨大的优势, 墨仓式喷墨打印机的市场份额迅速扩大。但喷头易堵塞, 一直是墨仓式喷墨打印机最大的“痛点”, 尤其是对于学生市场而言, 每年的寒暑假, 打印机几乎都处于闲置状态, 这更让墨仓式喷墨打印机堵头概率大大增加。而近期, 爱普生推出了第四代墨仓式喷墨打印机, 使用了墨仓4.0抗堵头技术。那么, 这一抗堵头技术是怎么工作的? 真的能解决墨仓式喷墨打印机堵头这一最大的“痛点”吗?

墨仓式喷打堵头让人头疼

干燥, 无疑是墨仓式喷墨打印机最大的敌人, 在干燥环境下, 或是喷墨打印机长期不使用时, 由于喷嘴上的墨水与空气接触, 从而让墨水中的水分挥发, 这时候墨水中的颜料或染料物质, 就会以固态小颗粒的方式, 沉积在喷嘴内部, 由于喷嘴内部的孔径极小, 这样干涸后的墨水就成为杀死喷头的最大元凶。

实际上, 对于水分蒸发导致喷头堵塞的问题, 爱普生早有应对方法, 即在打印机的右侧——喷头的停驻区内, 设置清洁机构。这一机构会在打印机关机喷头进入停驻区后, 自动升起, 这样清洁机构上的橡胶垫会将喷头密封起来, 隔绝喷头与空气, 让空气不能接触喷头, 同时, 清洁机构上的墨水垫上有一定的墨水, 这就

保证了密封区域内有较高的湿度, 减少喷头中墨水的蒸发。

不过, 这种方法难称完美, 这主要是因为以往的喷头表面光洁度较差, 用橡胶垫也难以保证喷头被完全封闭, 这样喷头长期接触空气, 依旧会导致墨水中的水分流失; 其次, 如果长期不对喷墨打印机进行清洁的话, 那么清洁机构上的墨水垫就难以保证湿润状态, 它对喷头的保护作用自然也就降低了。

第四代墨仓技术来帮忙

而在爱普生第四代墨仓技术中, 使用的是薄膜式打印喷头, 这种喷头表面光洁度高, 这样清洁机构上的橡胶垫就可以更好地封闭喷头, 减少漏气和水分的蒸发; 其次, 在清洁机构中, 还设有一个电机, 在第四代墨仓机构中, 当喷头进入停驻区并关机后, 这一电机仍然会运转, 将密封仓中的气压降低, 在空气压力下, 墨盒中的墨水会流出, 湿润墨水垫。这样, 当打印机长期放置时, 高湿润的墨水垫将更好地起到防护作用, 保证喷头上的墨水不易干涸。

要注意的是, 只有使用爱普生墨仓式喷墨打印机上的电源开关进行关机时, 打印机才会执行保护机构上升、清洁电机运转等一系列动作, 最好地保护喷头。而如果是直接切断爱普生墨仓式喷墨打印机电源的话, 那么打印机的一系列保护机构将会失效, 让喷头堵塞的概率大大增加, 因此千万别以切断电源来替代关闭打印机电源这一动作啊。



墨仓式喷打最大的优点就是使用了原装连供系统



爱普生喷墨打印机中的清洁机构

用好 Word 快速定位或跳转功能

对办公用户来说, Word是使用频率非常高的办公软件之一。在编辑文档时, 经常需要快速跳转或定位到相应的位置, 如果只是使用鼠标滚动或者拉动右侧的滑块, 显然是非常麻烦的, 尤其是那些篇幅比较长的文档。其实, 我们可以使用下面的一些技巧来完成快速定位或者跳转。

技巧1: 使用快捷键

打开Word文档, 按下“Ctrl+End”组合键可以快速到达文件尾部, 在任意位置按下“Ctrl+Home”组合键可以回到文件头部; 按下“Home”键可以快速移至行首; 按下“End”键可以快速移至行尾; 按下“PageUp”键可以向上移动一屏; 按下“PageDown”键可以向下移动一屏; 按下“Ctrl+PageUp”组合键可以移动到上一页的顶端; 按下“Ctrl+PageDown”组合键可以移动到下一页的顶端, 至于其他的快捷键, 感兴趣的朋友可以查看Word的帮助文件。

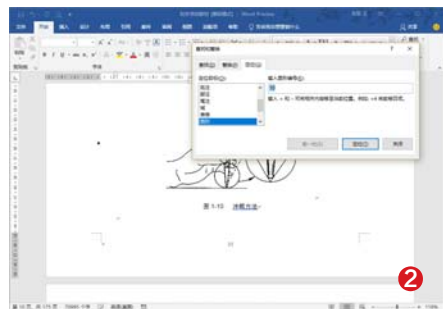
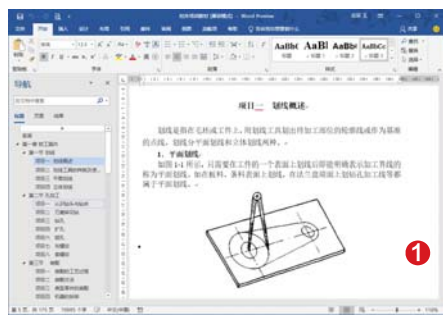
技巧2: 使用导航窗格

大部分论文、投标文件都会在文档中使用大纲或内置标题样式, 这样我们就可以使用导航窗格在文档中进行定位或跳转。按下“Ctrl+F”组合键, 打开“导航”窗格, 切换到“标题”界面(图1), 在这里可以通过内置的标题样式进行跳转或定位, 按住“Ctrl”键可以访问链接。

技巧3: 使用“定位”功能

如果需要精确直达指定的页码或分节, 可以使用“定位”功能。在“开始”选项的“编辑”功能组, 依次选择“查找→转到”, 此时会弹出“定位”对话框, 也可以按下“Ctrl+H”组合键。在定位目标中选择“页”, 在这里输入相应的页号, 点击“定位”按钮即可快速到达指定页面。

如果需要查看表格、图形、公式等其他的内容, 可以在“定位目标”中进行选择, 例如输入图形编号或表格编号进行相关的操作(图2), 此时已经直接跳转到编号为“10”的图形对象。



狂亏10亿元的趣头条,下半场还需内容撑腰

靠着“网赚模式”两年积累上亿用户,但同时又连亏不止创下 10 亿元人民币的亏损新高——趣头条疯狂扩张的商业模式,似乎存在着一些不可忽视的漏洞……

“边看新闻边送钱”里的门道

在一辆奔驰于中国三四线城市城乡道路之间的公交车上举目四望,你最有可能看见的是这几种手机应用:正在播放《创业时代》的爱奇艺,时不时传出一声“amazing”的天天消消乐,屏幕内跳得手舞足蹈、屏幕外笑得花枝乱颤的抖音,四处分享只求“砍”一刀的拼多多……以及被称为资讯分发界“拼多多”的趣头条。

2016 年 6 月 1.0 正式版本上线以前,趣头条背后还只是一个名不见经传的团队,天眼查公开资料显示,“利用自有媒体发布广告”业务一直到趣头条推出前四个月才正式加入这家公司的经营范围。

彼时,除了发朋友圈全球高薪征求“顶级机器学习人才”的张一鸣,“AI”“人工智能元年”和“机器学习”这些词还不像现在这样整天被人们挂在嘴边。但网赚不同——2016 年 2 月,专注 C2B 的拼团新秀拼多多单月成交额破千万元,付费用户突破 2000 万,靠的正是类似社交分享拼团、无货源开店这样的网赚套路。

基于虚拟货币网赚变现的机制,趣头条走的是“边看新闻边送钱”的路线。从趣头条“金币激励体系”的最新规则来看,阅读资讯或在新闻下方评论都能赚取金币,其中,阅读资讯按照阅读时长和阅读内容发放,一篇趣头条上常见的短资讯读完下来,最多可赚取的金币大约在 120 个,按照去年趣头条用户数量迅猛增长阶段 30 元的提现门槛进行保守估计,提取 30 元现金至少需要阅读 42 个小时。

虽然对趣头条瞄准的三四线城市也就是下沉市场用户来说,他们最不缺的就是时间,但如果仅仅只是资讯阅读,即便是这些用户的时间也显得有些过于廉价了。因此,这些用户势必会通过趣头条内的另外两套体系来“赚便宜”,即好友分享和日常任务。前者帮趣头条实现社交裂变,后者则能为趣头条实现广告变现。最后,30 元的第一桶金到手,用户觉得自己捡到了便宜,趣头条也赚到了。

趣头条推出当年的营收为 95 万元,这个数据第二年同比增长近 9 倍,其中广告收入超过九成。野蛮生长的趣头条在推出两年零两个月后正式向美国提交 IPO 申请,并于 2018 年 9 月 14 日晚在纳斯达克挂牌上市。

激进模式下,亏损成为必然

金币提现实际上是一种烧钱买用户的行为,因此对趣头条这种商业模式来说,亏损其实也在所难免。只是谁也没想到,今年第三季度的财报出来,趣头条的亏损数值已经超过 10 亿元,这个数字和去年同期比起来,亏损幅度扩大了 8833%。

趣头条说,第三季度之所以亏这么多钱,是会计出了问题——和上个季度相比,本季度管理费用增加到了 7.4 亿元,其中有 7.18 亿元用在了因上市对高管的股权激励上。

股权激励与两位趣头条的创始人今年 1 月签署的《股份限制承诺》有关:这份承诺书将两人持有的近 1600 万股趣头条普通股进行了锁定,并规定在承诺书签署后的三年时间里按季度分批进行解锁,如果创始人在这期间离开公司,则会失去尚未解锁的股份。

在美国通用会计准则下,承诺书中的股份锁定在趣头条上市时就会被当作股权激励来处理。换句话说,趣头条上市时,当初被锁定的 1600 万股也全都得到解除并完成一次性归属,这种一次性归属从会计角度而言则被视为一种股权授予,这种股权授予为趣头条第三季度财报添上了 6.5 亿元人民币的“股权激励成本”。

不过即便扣除掉这部分亏损,趣头条的问题还是存在。

一方面,靠提现赚取用户数量,然后再通过向这些用户卖广告赚钱的方式已逼近其天花板。从最后一次公布 DAU 日活跃用户数据的 2018 年第二季度财报来看,今年早些时候每位登录趣头条的用户每天可通过阅读资讯获取到的收入在两毛钱左右,而这些用户在今年第二季度创造的广告收入为 4.39 亿元。换算下来,第二季度趣头条每天通过这种用户流量转化赚取的净利润,每人每天其实也才两毛钱上下,这两毛钱和初期的流量暴利相比可以说是杯水车薪。

另一方面,获取新用户的门槛也越来越高。2016 年上半年趣头条上线初期的销售费用为 5464.3 万元,除以同期的新增月活用户数量,单个用户的获取成本在 13 元左右,这个数字到去年随着销售费用的上涨(4.95 亿元)增加到 25 元左右,到今年第三季度,趣头条每获取一位用户的成本已经达到了 105 元。

这个数据反映在财报中,第三季度趣头条的广告收入为 8.965 亿元人民币,市场营销费用则高达 10.45 亿元,营销费用相当于广告收入的 116%。

两相比较不难看出,趣头条当初在上市招股书中提到的“用户忠诚机制”正变得越发烧钱,而实际作用是否还能像趣头条推出初期那么明显,现在也要打上一个问号:在趣头条本次公布的财报中,他们并没有披露详细的月活数据和这个“用户忠诚系统”的详细开支,从某种程度上来说,这表明在当初让自己引以为傲的“买流量赚广告费”模式下,烧钱不仅不是长久之道,趣头条自己显然也没有当初那种自信了。

本末倒置,用户到底要内容还是要网赚

打开趣头条,首先吸引人的不是有趣的头条,而是一个价值 18 元的新人红包。拆开这个所谓“当日就能提现”的红包,跳转到的还是趣头条注册登录界面——不管是手机号码还是微信,都是属于你社交裂变的开始。

在新用户增长疲软的刺激下,趣头条的提现门槛已经从早期的 30 元降低到了 1 元,提现渠道也从微信扩展到了支付宝,支付宝首次提现还会额外赠送 8 元钱的红包。

这仍然不足以留住用户,尤其是那些开始将眼光放在趣头条身上的三线往上市场的用户。这部分人并没有大量的时间泡在无关资讯上,因而类似今日头条借助算法进行内容分发和推送更受欢迎,这种受欢迎的前提是资讯平台本身的内容质量过关,能够以较高黏性尽量增加用户的活跃时长和留存度。

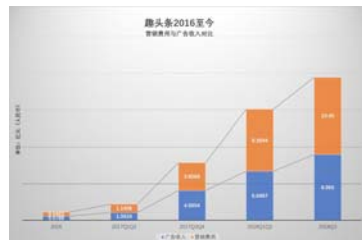
因此趣头条后期同样尝试过在算法分发上发力,今年 9 月上市之前,趣头条已经拿到了人民旗下基金和澎湃新闻的投资,二者不仅资金投入,同时也向趣头条派驻专人进行内容质量和监管合规把控;CFO 王静波也表示,随着下沉市场的饱和,趣头条接下来在触及二线、一线城市的过程中,还是需要依靠品牌。

但从目前的体验上来看,趣头条显然还没做好,就像拼多多此前遭遇“山寨”风波一样,上市也没能在一夜之间改变趣头条早期模式留在人们心中的固有印象。主攻下沉市场的应用有很多,它们无一例外都获得了成功:对下沉市场而言,还没够说走就走的钱,上抖音刷刷网红景点就行;还没遇到那段轰轰烈烈的感情,上爱奇艺为别人的故事流眼泪就行;通勤路上不想看书听音乐,来场轻松愉快过不了关也不会让自己心态崩掉的消息其实也未尝不可。

随着下沉市场的红利消耗殆尽,靠“网赚”模式吹起来的气球,到了“下半场”还是要内容质量来捧场。



趣头条在纳斯达克挂牌上市



去掉股权激励的部分,趣头条 2018Q3 入不敷出的趋势其实还在扩大

全新MacBook Air深度测试

全新MacBook Air有哪些改进

视网膜+高sRGB色域屏。销量惊人的老MacBook Air(下文简称MBA)最大的槽点就是那块只有1440×900分辨率的TN面板屏幕,因此在全新MBA上,这块2560×1600分辨率IPS面板的sRGB色域覆盖来到了96%,AdobeRGB也超过了62%,平均最大亮度315nit,可视角度接近180°,进步十分明显。

但显然,这块屏并没有达到MacBook Pro 13的水准,后者能完整覆盖P3色域,也自然是100% sRGB,AdobeRGB也接近78%,平均最大亮度接近500nit。这算是苹果为MacBook Air和Pro之间设立的第一个差异点,如果要相对更出色的图像、视频处理水准,MacBook Pro还是更好的选择。

搭载最新的Amber Lake Y系列处理器。定位相对更高的MacBook Pro 13系列采用的是15W TDP的U系列处理器,所以全新MBA为了在定位上与之拉开差距,选择了TDP为7W的Y系列Core i5 8210Y处理器,采用双核心四线程,而U系列是四核心八线程,Cinebench R15测试Core i5 8210Y多核251分、单核123分,与老款MBA使用的Core i5 5350U基本相当,而Core i5 8250U大多数笔记本可以轻松跑到多核500+和单核140+,换言之,全新MBA的性能定位依然是轻负载移动办公。

新一代MacBook全系统一的外形设计语言。在外形上与MacBook Pro 13相当接近,体重比老款轻了100g,最大厚度从17mm下降到了15.6mm,它也是苹果第一款100%全再生铝金属制造的笔记本。电池容量从54Wh缩减到了50Wh,但新处理器TDP更低,节能技术进步也非常明显,所以续航从10小时提升到了12小时。

与此同时,全新MBA也采用了蝶式按键结构,均匀性做得很好,即便是按到角落上也不会手感差异。力度触控板面积宽大,比起传统的按压式触控板来说整个范围内都有相同的力回馈手感。

更小的风扇、噪声及发热。苹果为全新MBA安装了一个小风扇,但哪怕是在安静的室内全速运转也很安静,而且在日常中低负载下也不会启动,所以可以简单地理解为全新MBA是一款很静音电脑。

而在Cinebench R15的多核测试中可以看到,全新MBA在测试刚开始时处理器封装功耗可以到17W,随后会逐步下降到10W左右,处理器频率也会从一开始的3GHz下降到2.4GHz,但温度会提升到100℃左右并保持,键盘面的热量主要集中在数字键6、7、8和F6、F7键和更往上的区域,基本不会影响到常规的键盘操作区域。

为什么全新MBA会姗姗来迟?

老版本MBA的价格最低时甚至走到了6500元出头,销量好,苹果自然不急。而一个成熟的模具加上一个成熟的硬件规格,再结合相当高的出货量就意味着它的前期成本已经被摊销得差不多了,价格自然可以定得更低。

为什么要现在升级?从性能的角度来看,3~4年是上游厂商比较认可的换代时间点,Core i5 8210Y更节能也更安静,高级功能更全面,更能适应现代应用需求。

而从产品战略布局来看,MacBook全新设计从2016年开始启动,MBA因为出货量确实高,而且没有MacBook Pro等生产力工具急需及时更新的用户需求,所以被放到了最后才升级。

与Windows轻薄本相比优劣何在?

MBA系列主要面向普通办公或家庭用户,双系统甚至纯粹用Windows的不在少数。那么在这个大前提下,对比就很有必要了。

优点:

首先是工业设计,MBA的做工依然是金字塔顶尖,比如机身抗扭曲能力很强,底盖与机身的缝隙小且均匀、键盘背光倾斜观看角度时也不会泄漏。

其次是触控ID,虽然很多Windows轻薄本也有指纹识别器,但苹果定制了T2安全芯片并应用于全新MBA,除了最基本的解锁系统之外,可以加密/解锁具体的文档、具体的系统设置,以及应用程序商店支付等功能,安全级别很高。

再次是双雷雳3输出,带宽是Windows笔记本上的USB Type-C不能企及的,当然也有一些高端轻薄本会采用雷电3接口,但达到2个的并不多,扩展性甚至不输台式电脑。

相当:

第一是屏幕素质,全新MBA虽然填上了前代产品的大坑,但并不可能与类似价位的Windows轻薄本拉开差距,比如HUAWEI MateBook X/X Pro/13系列、Surface Laptop 2、戴尔XPS 13 UHD版等等,也都是屏幕素质相当出色的产品。

第二是扬声器品质,苹果笔记本的扬声器一贯出色,但近几年来诸多高端Windows轻薄本在扬声器体验上也已经达到了很高的水准,以我的听感对比来说并不输给全新MBA。

劣势:

第一是缺乏微边框,现在的所有Windows轻薄本都在发力微边框,但全新MBA的边框依然不算窄,上边框还比较宽,视觉体验上不算出彩。

第二是尺寸,13.3英寸1.25kg并没有当年MBA刚发布时的惊艳感,市面上同尺寸能在轻薄特性上超过它的并不少,比如华硕灵耀X、戴

尔XPS 13、LG Gram等等。

第三是性能,Windows轻薄本基本都采用四核心八线程的英特尔8代U系处理器,与全新MBA近似价位的基本都是Core i7级,散热出色的机型性能上限明显更高。

总结:虽然优劣都有,但还是别忘了苹果惊人的品牌号召力,很多人就是奔着“苹果”两个字而去的。新MBA能满足大多数日常办公需求,屏幕、续航、操控各方面也都达到了相当高的水准,所以如果你喜欢苹果笔记本,它就还是那个最值得你去尝试的MacBook Air。



13.3英寸1.25kg的体型依然十分轻薄



做工与操控体验依然是行业顶尖水准



屏幕是新MBA升级幅度最明显的地方



触控ID+T2芯片让新MBA安全性更有保障

ROG 酷睿 i9/RTX 2080 主机新 GL12 评测

英特尔第九代酷睿发布后，酷睿 i9 9900K 成为了游戏玩家追捧的对象，定位顶级游戏电脑的华硕 ROG 和戴尔 Alienware 品牌台式机也在第一时间更新到了 i9 9900K，令人眼馋。而今天我们给大家介绍的最新款 ROG GL12，不仅有 i9 9900K，还有强劲的 RTX 2080 显卡！头条疯狂扩张的商业模式，似乎存在着一些不可忽视的漏洞……

全黑肃穆，灯效漂亮，磁吸前面板有新意

新款 ROG GL12 i9 版（以下简称 GL12）在 ROG 台式机家族里面算是“中等个头”，但是全黑的机身带来强烈的肃穆感。但它并不呆板，相反，细节的考究让它显得非常有档次：该机的前面板上部有一块磁吸附盖板，盖上后，该机的前面板显得简练、时尚，配合上 ROG 灯效，时尚感强烈；当取下面板，则可以看到相当精致的内层设计，有交错的斜条纹修饰，有光驱和可热插拔的 2.5 英寸硬盘仓。

值得一提的是该机的灯效，作为资深的电脑用户，其实我们对 DIY 整机上面那种华丽的灯效是持有保留态度的，但该机的灯效的确非常棒——开机后，前面板上有条交错的新变色灯条，加上可变色的 ROG LOGO 灯，精彩而内敛。该机的侧面板有亚克力侧透板可选（也有金属面板可选，见图），但内部也没有“闪瞎眼”的灯光设计，只是 ROG 标识和显卡上有些许灯光。

如果就外观打分，我们愿意给该机打 95 分，如果有个提把设计就更好了，毕竟重量有 11kg 呢（实测）。

全核 4.9GHz，处理器性能表现生猛

酷睿 i9 9900K 本身是 8 核 16 线程处理器，基准频率就高达 3.6GHz，全核最高可至 4.7GHz，这本身已是很夸张的存在。但 ROG 作为顶级游戏电脑，肯定会玩些与众不同的东西，比如该机，就把 i9 9900K 进行了“工厂预超频”，可以跑到全核 4.9GHz，最高频率 5.1GHz。这会带来什么样的表现呢？

为了“避免伤害”，我们没有在表格中直接引入其他处理器进行对比，不过可以给出参考：i7 8700K 的 Cinebench R15 成绩为 1402cb，CPU-Z 多核成绩为 3825，i9 9900K 的实际性能表现领先它 40% 以上。而且由于预超频设计，它比标准的 i9 9900K 也领先 5% 左右。

Cinebench R15 的 CPU 得分冲破了 2000cb，CPU-Z 的多核得分更是高达 5857。而在具体的应用测试中，超 25000KB/s 的 WinRAR 成绩非常夸张——要知道，在笔记本端，破 10000KB/s 已经相当了。Blender 的 CPU 渲染更能说明问题，GL12 搭载的 i9 9900K 仅耗时 3 分 31 秒；部分 65W 的桌面 6 核/12 线程处理器耗时要 7 分钟以上；而笔记本端最有代表性的 i5

8300H 和 i5 8250U 的耗时分别是 8 分 50 秒和 15 分 05 秒。从这个角度来对比，顶级的 i9 9900K 的确是战神级的存在。

RTX 2080 加持，你熟知的成绩只是它的“尾数”

作为全新带有光线追踪功能的 2000 系显卡的次旗舰款型，GeForce RTX 2080 搭载了 8GB GDDR6 显存，核心最高频率 1710MHz，显存频率 7000MHz，位宽 256bit，堪称惊人的指标。

如果整机用户对这些过于细节的规格不敏感，那就直接来感受一下它的 3D 性能吧：

RTX 2080+i9 9900K OC 版，在游戏 3D 性能上领先 RTX2080+i7 8700K 组合 11% 左右，但在这里我们无意去细述这些细节差异，我们更愿意告诉大家 RTX 2080 在宏观层面上的性能定位。在以上测试中，整机/笔记本用户比较熟悉的是 Unigine Valley、Unigine2 Superposition。测试标准是我们一直沿用的“FHD 分辨率+默认特效”。大家最常见的网游本搭载的 MX150 独显，很多人去纠结“是否满血”，但其 Unigine Valley 最高性能也就 27fps 左右，而 RTX 2080+i9 9900K 能够跑 207fps；大家熟悉的 GTX 1060 游戏本跑 Superposition 大体在 7800 分，而 RTX 2080 的得分是 19758 分——还不够后者的“尾数”。

而在具体的游戏性能测试中，i9 9900K OC+RTX 2080 组合在 4K 分辨率上，《古墓丽影：崛起》的最高特效可以跑 60.7fps，这差不多是 GTX 1060 游戏本在 FHD 分辨率上的成绩。实际上，如果大家愿意降低画面特效到“中等”，那么就能在 4K 分辨率上流畅运行几乎所有的 3D 游戏。

功耗惊人但处理器散热出色

豪华配置的 GL12 有着惊人的处理器和显卡性能，作为游戏电脑和高性能电脑，综合表现绝对可以让玩家满意。但另一方面，它的功耗也很高。

尽管 i9 9900K 的标准热设计功耗（TDP）是 95W，但正如我两年前所说的，目前的 TDP 真的就只是一个“仅供参考的数字”。在该处理器进行满负荷运行时，比如做 Blender 的场景渲染时，全核 4.9GHz，处理器封装功耗可以保持在 185W 上，而主机运行功耗达到了 255W（显卡并未运行）。而在玩游戏时，比如 4K 分辨率玩《古墓丽影：暗影》，整机运行功耗可以高达 350W 左右，峰值甚至会冲上 365W。

这样的高功耗，风冷显然是比较吃力的。这款 ROG GL12 为处理器搭载了水冷系统，向上排风散热；显卡则向后直吹。我们目前观察到处理器在极限负载下的最高温度也就 80°C（还仅仅是部分核心），总体来说散热良好。当然，RTX2080 的热量还是很大的，在高负载时，机身尾部吹出的热气温度还是比较高的。不过整机即便在高负载时，噪声也是非常小的，普通的室内环境几乎听不到太大噪声。

基本信息

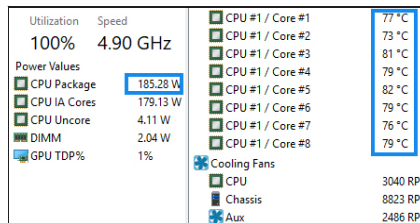
处理器：Core i9 9900K(8/16, 3.6GHz/5GHz)
内存：2 × 16GB 三星 DDR4 2666
显卡：华硕 RTX 2080 8GB
存储：三星 256GB PCI-E SSD+东芝 2TB HDD
前面板接口：2 × USB3.0、2 × USB2.0、SD 读卡器、3.5mm 音频
后面板接口：2 × USB3.1、4 × USB3.0、2 × USB2.0、RJ-45 网
线口、7.1 音频口、S/PDIF 光线音频口
显卡接口：DP、HDMI
网络：AC 9560 802.11ac WiFi+蓝牙
尺寸/重量：17.9cm × 40cm × 45.6cm(约 27L)/11kg

	ROG GL12 i9 9900K OC	i9 9900K 标准频率款
基准测试		
Cinebench R15	2055cb	1923cb
CPU-Z 单核	576	581
CPU-Z 多核	5857	5423
应用测试		
WinRAR 基准测试	25909KB/s	24768KB/s
Blender CPU 渲染	3 分 31 秒	3 分 48 秒
Media Encoder CC 2018	3 分 02 秒	3 分 18 秒
4K《烤鸭》转码 FHD@24fps		

	RTX 2080 显卡 i9 9900K OC
基准测试	
Unigine Valley FHD 默认高特效	207.5fps/8683 分
Unigine2 Superposition FHD 默认中特效	147.8fps/19758 分
游戏测试	
古墓丽影：崛起 FHD 最高特效	153.6fps
古墓丽影：崛起 2K 最高特效	108.9fps
古墓丽影：崛起 4K 最高特效	60.7fps
古墓丽影：暗影 FHD 最高特效	118fps
古墓丽影：暗影 2K 最高特效	81fps
古墓丽影：暗影 4K 最高特效	44fps
FF15 FHD 默认中特效	14308(超级高)
刺客信条：奥德赛 FHD 最高特效	77fps



该机有两种侧板可选。灯光效果总体内敛。斜条纹的应用使得该机肃穆而不乏时尚



华硕 VG279Q让你处处快人一步

由于面板响应时间和信号输入延迟的缘故,会导致显示画面出现一定的延迟。今天要测试的这款华硕 VG279Q 则通过多种技术大幅降低了延迟,让你处处快人一步。

针对性的优化消除模糊,提升反应速度

看到显示器规格参数中响应时间为 1ms (MPRT),相信很多玩家会感到疑惑:受面板液晶分子结构的制约,IPS 面板的响应时间能做到 4ms 就算是很优秀了,只有 TN 面板才能达到 1ms 的响应时间,这又是怎么回事呢? MPRT 是 Moving Picture Response Time (动态画面响应时间)的意思,较低的 MPRT 时间可以解决因为暂留效应导致的动态模糊。同时产品还搭载了华硕动态影像清晰技术,使移动中的物体看起来更清晰,提供更顺畅、更迅捷的游戏体验。另外视频信号在输入的过程中也会有延迟,针对这一问题,华硕 VG279Q 通过 GameFast Input 技术来降低延迟,让画面的响应更快捷。

作为一款电竞显示器,华硕 VG279Q 拥有 144Hz+FreeSync 的配置,能带来无撕裂、如丝般的流畅画面。而且有了对产品的一系列改进的加持,我们在《绝地求生》《英雄联盟》等游戏中,画面镜头迅速转动、物品快速移动时,画面细节很清晰,几乎没有残影和动态模糊的干扰,比一般的电竞显示器体验好多了。

IPS面板性能优秀,保证游戏体验

画面流畅、延迟低只是保证了流畅的视觉体验,还需要有优秀的游戏画面呈现才能有较好的代入感,引人入胜,这就跟电竞显示器的硬件配置关系密切。华硕 VG279Q 的分辨率为非常主流的 1920×1080,在这个分辨率下游戏对于硬件的要求并不高,更有利于获得更高的画面帧速以提升视觉流畅性。

同时产品采用的是 27 英寸 IPS 面板,这就让画质有了保证。其拥有 178°/178° 的可视角度,上下左右各个角度观看屏幕都不会有画面色彩的衰减,玩家就可以用各种舒适的姿势玩游戏。至于华硕 VG279Q 在色彩、色域方面的表现如何,我们用 Spyder4Elite 校色仪对产品进行了考查。产品的 sRGB 色域达到了 100%,表明产品能够呈现出的颜色更多,色彩也就更好。同时我们还使用了 48 色方案对色彩精准度进行了考查,华硕 VG279Q 的 Delta E 平均值才 1.52,一般来说只要 Delta E 平均值在 2 以下都算是画质比较优秀的产品了。

接着我们在华硕 VG279Q 上播放了高清电影以及试玩了多款游戏,无论是场景还是特效,显示器画面色彩鲜艳、通透,可以获得非常不错的视觉效果。

多种扩展功能让玩家玩得更舒心

除了优秀的性能,丰富且实用的扩展功能一直是华硕游戏硬件的另一大加分项,华硕 VG279Q 在这点上也是大幅领先于同价位的

竞品。首先产品采用了 GAMEVISUAL 技术,针对不同的应用场景,比如 RTS/RPG、FPS、MOBA 等类型的游戏对画质进行了专门的调校。比如在 MOBA 模式下会自动增强血条/魔法条的颜色,更便于玩家做出反应。其次很多游戏存在着大量黑暗区域,很多玩家表示根本就看不清这些区域里的情况,所以很多电竞显示器会提供画面增亮的技术,这又会带来全屏增亮之后,画面过曝画质下降的问题。而华硕 VG279Q 采用的是华硕 SHADOW BOOST 技术,在增加屏幕黑暗区域亮度和增强细节显示的同时,又不会导致明亮区域过曝,从而在保证画质的前提下又便于玩家看清黑暗区域里的状况。最后该产品还拥有华硕电竞显示器上广受好评的 GAMEPLUS 技术,提供辅助瞄准、FPS 显示、计时器等功能,有助于玩家练习和提高技巧,这些功能在同类产品上已经比较少见了。

另外,华硕 VG279Q 还拥有经过德国莱茵 TUV 认证的护眼和滤蓝光技术,护眼功能的有效性更有保证。

电竞范强烈的外观,人体工学使用方便

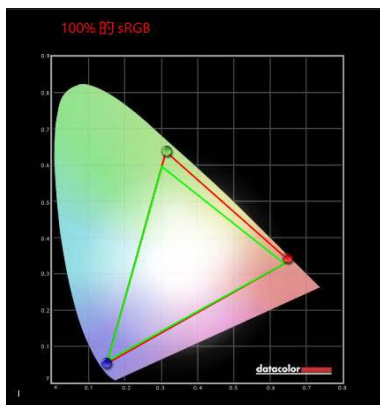
VG279Q 沿用了华硕电竞显示器的家族式设计,个人觉得其颜值在同价位产品中处于顶尖水准。产品正面为超窄边框设计,背面、支架、底座采用了大量棱角分明的造型,显得犀利、硬朗。同时背面还有独特的纹路,给产品增加了科技感和设计感。另外,底座转轴部分为红色,为黑色的整体机身增加了激情的元素。

采用人体工学支架的电竞显示器,可以调节屏幕的俯仰角度、高度以及旋转,玩家想要的各种屏幕角度都能轻松设置,使用起来当然更方便。不过这一设计在电竞显示器上采用得并不多,华硕 VG279Q 算是 3000 元内少有的带有人体工学支架的产品了。

总结:全面进化的高品质电竞显示器

电竞显示器市场虽然火爆,但是细看各家产品现在无非都是广视角屏幕+144Hz 刷新率+FreeSync 的配置,其实在玩法、游戏体验等方面已经比较接近了,要想将功能、体验进一步提升就不是一般厂商能做到的了。在技术实力上,华硕一直是比较出众的,反映到华硕 VG279Q 这款产品上,其在 IPS+144Hz+FreeSync 的基础上,降低 MPRT 时间消除了动态模糊;应用 GameFast Input 技术降低信号输入延迟;还有 GAMEVISUAL 技术、SHADOW BOOST 技术以及 GAMEPLUS 技术等全面提升了游戏体验。无论是显示效果还是功能,华硕 VG279Q 都比一般的电竞显示器做得好上不少,如果你对电竞显示器的品质要求较高的话,这款产品是不错的选择。

面板尺寸:27英寸
面板类型:IPS
最佳分辨率:1920×1080
亮度:400cd/m²
对比度:1000:1
可视角度:178°/178°
接口:DVI+HDMI+DP



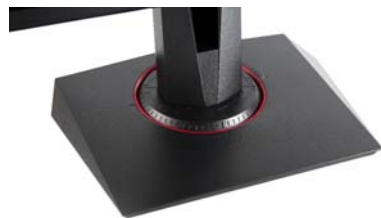
显示器的 sRGB 色域为 100%



显示器拥有 DVI+HDMI+DP



OSD 按键设置在机身背面右下方



显示器的底座

逐条解读: 办公笔记本的细分选择

很多时候我们都会遇到这样的读者问题“我只是买个办公本, 预算 XXXX 元, 请给我推荐。”但问题在于办公是一个很大的范畴, 不仅仅局限于用 Office, 收发电子邮件, 做大型数据分析是办公, 处理影音文件也是办公, 所以办公本在购买也自然要具体问题具体分析。

Office 办公型: 键盘、接口与售后很关键

先说最简单的, 也是大家印象中的办公本需要面向的使用环境, 类似在公司做行政工作的日常需求, 就是用一下 Office 三件套, 使用社交软件 and 进行网页操作。这些需求其实对硬件要求一点儿也不高, 很多公司还在用四五年前的老台式机办公, 依然可以正常工作, 所以如果你面向的是这种需求, 以当下的笔记本来说性能都是相当充裕的, 重点应该放在别的地方。

比如键盘, 因为这类工作需要长时间操作键盘, 因此键盘体验不能差, 键帽有弧形设计、触控板宽大且采用按键分离设计都是很有必要的; 除此之外接口也不能忽视, 有 VGA 输出对于办公室应用来说会更方便, USB3.0 也是多多益善, 而且布局尽量考虑 2-3 面都有接口的设计; 最后就是售后服务, 办公电脑往往会保存大量工作数据, 因此具备一定的数据风险, 所以如果能有一门意外保护等服务时就会安心许多。总体来说与传统办公最契合的是传统商用本, 戴尔、惠普、联想 / ThinkPad 等品牌最拿手, 最佳方案就是从中进行选择。

空中飞人型: 微边框轻薄 + 长续航是门槛

办公用的笔记本还有一个大类就是面向经常需要出差公干的工作类型, 比如销售、采购、公关、调研、区域负责人等等, 总之当你时不时需要带着笔记本出差时, 无论开车、坐车、坐船还是坐飞机, 你都不会希望背上背着手

上拿着的是一个 2kg 级的传统办公本, 这时候轻薄本就成为首选。

轻薄型办公本我们的建议是 13.3 英寸 ~14 英寸为主, 这个尺寸可以兼顾屏幕 / 键盘舒适性和体型尺寸, 在微边框设计的加持下可以做到 1kg 出头的体型, 这对于差旅来说就是让肩膀减负了。除此之外还需要着重考虑续航的问题, 目前来看主流轻薄本的电池都在 40Wh 以上, 比较出色的能到 60Wh 甚至超过 70Wh; 当大家都采用类似的低电压处理器硬件配置时, 电池容量就基本决定了续航时间, 当然这也要根据具体的旅途时长来进行匹配选择, 比如你需要飞西半球, 那自然是续航越长越好, 但如果只是国内旅行, 限制就要少一点。

轻度设计型: 屏幕素质与硬件性能都要考虑

在这个社交媒体极为发达的时代, 几乎所有公司都会存在一个或者数个负责设计的员工, 他们可能要做一做宣传海报, 负责美化公司页面, 集体活动时还要拍拍花絮和集体照等等。对于这类办公族群来说, 虽然一般的笔记本也能基本胜任, 但从精益求精的角度来看, 我们的建议还是要专机专用。比如一个大前提就是屏幕素质要足够好, 现在市面上有很多入门级办公本 / 家用本会采用 45% NTSC 色域屏, 且不说 NTSC 色域并非图像处理的标准色域, 就这个覆盖来说就相当不利于色彩准确的图像输出, 因此目标还得是高 sRGB 色域的机型, 就算还是 NTSC 色域也至少要 72% 的, 其实满足这一需求的办公本并不在少数, 也不一定是价格高高在上。

除此之外, 既然要产出一些图片甚至视频, 笔记本的性能自然也不能太弱, 轻薄本的话就要选择散热好, 性能释放更完全的机型, 而传统本就建议 Core i5 标压处理器再加上足够大的内存和存储空间, 这样才能保证在未来比较长的时间里不过时。



联想扬天威6

14 英寸全高清 /Core i5 8250U/MX150 2GB/8GB/256GB SSD/2 年上门



戴尔 XPS 13 9360

13.3 英寸全高清 /Core i5 8250U/8GB/256GBSSD/1.2kg/2 年上门



HUAWEI MateBook 13

13.3 英寸 2K 屏 / Core i7 8565U/MX150 2GB/8GB/256GB SSD 12 月上市

轻薄本处理器实际性能差异大, 要性能考虑轻便机型

Q: 大叔, 我想买比较便携轻盈的笔记本, 不玩任何游戏, 偶尔处理点短视频 (时长几十秒的那种), 然后就是要处理单反照片, 这个量就比较大了。我不想要游戏本, 我猜任意选择一台轻薄本或者 1.5kg 左右的 14 英寸机型都可以对吧, 反正都是相同的 i5 8250U 处理器。

A: 如果从“可以”角度来说, 的确都可以。但是你的应用还是需要一定性能的, 无论是处理单反照片还是短视频, 都对笔记本的短时性能有要求。所以, 你需要的是一台采用 i5 8250U 或者 i5 8265U, 但有尽可能强劲的性能爆发的笔记本。而市场中产品的实际情况是: 轻薄本的性能释放差异很大, 极少量轻薄本可以持续高性能输出, 比如 XPS 13, 但绝大部分超轻薄本往往还跑不到标准的 15W TDP。相对来说, 轻便本至少在单纯 CPU 负载时, 性能

输出还算是靠谱的, 所以是更好的选择, 而且价格也便宜很多。

RTX 2000 系列显卡笔记本新品明年才会推出

Q: 我双十一的时候就犹豫了, 考虑到不久后就要推出 GTX 2000 系列显卡的新品, 所以就没有买。但是现在好像没有什么动静啊, 请问 RTX 2000 系列显卡的游戏本新品要等到什么时候才发售啊? 年底或圣诞节?

A: 最新得到的消息是: RTX 2000 系列显卡的游戏本新品要等到明年上半年了, 有人说 2 月, 有人说 4 月, 但都是 2019 年。所以, 年底是没有新品的。个人认为如果你不是要求 GTX 1060/1070 这类高端型号, 就是买 1050/1050Ti 款, 那么完全不用等到明年。这些机型本身价格不高, 到了明年即便推出新款, 降价幅度也有限——早买早享受吧。另外提醒

你, 目前游戏本的价格回升幅度并不大, 如果要买就赶紧。

优缺点突出, 23 英寸 2K 显示器购买需谨慎

Q: 我看现在 23 英寸 2K 显示器都卖到了 900 多元, 跟 1080P 产品一个价了, 真的是很便宜啊。可是我不知道这种产品究竟适不适合一般家庭用户使用?

A: 23 英寸 2K 显示器虽然便宜但我们觉得要慎买。其画面的精细度比同尺寸 1080P 产品好太多, 可是其点距太小也是事实, 导致字号太小, 可能会给浏览文字、处理文档等应用造成一些不便。同时对于游戏来说, 2K 分辨率对性能的需求比 1080P 分辨率可是高多了, 可能你还会面临着平台升级的问题。所以对于一般的用户来说, 我们觉得 23 英寸 1080P 产品更适合他们。

2018锐龙VS酷睿战况如何? 全线胜出

在2018年里,AMD锐龙与Intel酷睿的“核大战”愈演愈烈。AMD一方不但按照既定计划稳扎稳打,在制造工艺上还做到了全面领先,从而可以牵着竞争对手的鼻子走,牢牢把控新品上市节奏,实现全线对位压制。接下来,我们就来看看AMD到底怎么做到这一点的。

8代9代一起上也不怕,两代锐龙实现“核”压制

由于具备相对上一代架构暴增的执行效率加上远超同级酷睿竞品的核心数量,第一代锐龙上市就让业界刮目相看,同时也打乱了Intel的阵脚,迫使其加快第八代酷睿上市节奏。第一代锐龙7 1800X一度成为高端发烧玩家首选的明星,就算是现在,双十一期间千元出头就能买到的8核心16线程第一代锐龙7 1700也是高端处理器中的性价比之王。

今年AMD推出了基于ZEN+架构、12nm工艺的第二代锐龙,首次在制造工艺上超越Intel,而第二代锐龙的性能表现也确实惊艳世人,特别是已经能在大量游戏中超越Intel同级竞品。乱了阵脚的Intel被迫跟进,第九代酷睿不但增加了核心数量,还弃用硅脂填充,乖乖地选择和AMD锐龙一样的高效钎焊填充散热。

然而,尽管第九代酷睿有了明显的性能提升,但从性价比来讲依然不是第二代锐龙的对手。例如酷睿i9 9900K,竟然比同样8核心16线程、性能相差不大的锐龙7 2700X贵了近两千元,而酷睿i7 9700K竟然阉割掉了超线程,多线程性能和上代的酷睿i7 8700K相比都显得十分尴尬,更不用提和价格更低的锐龙7 2700X相比了。至于定位甜品级性能U的第九代酷睿i5 9600K,多线程性能完全不是锐龙5 2600X的对手,却比后者贵了1000多元,毫无性价比可言。

总而言之,今年市场中共存的第一代(普及多核心、极致性价比)、第二代(先进制程、一流性能、性价比出色)锐龙处理器不但对第八代酷睿形成了最后的围剿,甚至完全不惧全新上市的第九代酷睿,市场口碑呈现一边倒的态势。反观Intel,第九代酷睿高性能高价的出场曲高和寡,对自家的生态链造成了负面影响,再加上产能不足导致涨价、新一代制程研发受阻等因素,Intel主力消费级处理器的市场竞争力越来越弱。

全能整合平台,锐龙APU独孤求败

对于大多数主流用户来讲,整合型主机确实是又实用又经济的选择。就整合平台对位的产品来看,锐龙5 2400G用4核心8线程对阵酷睿i5 8400的6核心6线程,多线程性能基本处于同一水平,但其内置的独显级Radeon Vega11显卡追平GT1030独显,可以流畅运行3A游戏大作,秒杀Intel全线核心显卡,因此在整合平台游戏性能方面完全碾压酷睿i5 8400,而酷睿i5 8400的价格却比锐龙5 2400G足足贵了680元。锐龙3 2200G与对位的酷睿i3 8100都是4核心4线程,CPU部分性能接近,但游戏性能也是锐龙3 2200G内置的Radeon Vega8全面碾压对手,而且价格也比酷睿i3 8100便宜150元。入门级方面,是速龙200GE大战奔腾G4560,两者都是走超低价路线,都是2核心4线程,但由于速龙也内置了Radeon Vega3核显,游戏性能自然秒杀奔腾G4560,在性价比方面也是碾压对手。

总而言之,基于ZEN架构的APU处理器不但CPU性能突飞猛进战平竞品,内置的Radeon Vega显卡更是独孤求败,成为整合平台的最佳选择。

总结: 全线锐龙稳扎稳打带节奏,甩开对手战未来

2018年里AMD的市场策略可以用“稳扎稳打带节奏”来形容,按部就班地推出新品打击Intel的软肋,迫使其只能跟着AMD的节奏推

消费平台同级处理器对比		
旗舰级	锐龙7 2700X/2599元 (8核心16线程)	酷睿i9 9900K/4999元 (8核心16线程)
	锐龙7 1700/1849元 (8核心16线程)	酷睿i7 9700K/3999元 (8核心8线程)
性能级	锐龙5 2600X/1619元 (6核心12线程)	酷睿i5 9600K/2699元 (6核心6线程)
	锐龙5 2600/1399元 (6核心12线程)	酷睿i5 8500/1999元 (6核心6线程)
	锐龙5 1600/1219元 (6核心12线程)	酷睿i5 8400/1899元 (6核心6线程)
主流级	锐龙5 1400/899元 (4核心8线程)	酷睿i3 8100/899元 (4核心4线程)
	锐龙3 1200/539元 (4核心4线程)	

主流整合平台同级处理器对比		
性能级	锐龙5 2400G/1219元 (4核心8线程)	酷睿i5 8400/1899元 (6核心6线程)
主流级	锐龙3 2200G/749元 (4核心4线程)	酷睿i3 8100/899元 (4核心4线程)
入门级	速龙200GE/439元 (2核心4线程)	奔腾G4560/629元 (2核心4线程)

新品应战。第二代锐龙上市后,与转型超高性能的第一代锐龙配合对第八代酷睿实现了全面围剿,同时首次使用12nm制程工艺对竞争对手实现了技术压制,口碑与市场占有率节节上升。主流整合平台方面,AMD全新的锐龙APU堪称整合处理器性能天花板,游戏性能秒杀任何一款酷睿处理器,同时性价比也是独孤求败,可以说在这个市场上,AMD已经掌握了绝对的话语权。实际上,AMD的ZEN架构这把利剑绝非只是用来击败眼前的对手,它还有“战未来”、制霸x86市场的战略布局,而AMD和Intel的竞争越是激烈,越能增加整个PC行业的活力,促使其蓬勃发展,这才是我们最希望看到的。

游戏本玩家可以考虑便宜的2.5英寸1TB SSD

不少购买了GTX 1060/1070显卡游戏本的玩家,都会“非常自觉”地把内存升级到16GB,这的确会大大提升游戏表现,尤其是专业应用的性能表现。

但也有用户升级后依然表示“速度还是不理想,比如游戏调用就要等很久”。其实,这时的瓶颈主要在硬盘上。虽然系统的M.2 SSD,而且大多是PCI-E总线的,但动辄50GB的大型3D游戏几乎只能存放在1TB HDD上——而瓶颈就在这里了。这时的实惠解决方案是:1TB款的SATA总线2.5英寸SSD(就是和

HDD一样大的款型)。

听到“1TB SSD”这个词,恐怕很多玩家一身冷汗,“这得多少钱啊!”其实SATA总线的还真不贵。比如光威(Gloway)的1TB SSD为799元;盈通(YESTON)的679元,相当廉价。

如果你觉得这些小牌子靠不住,那可以考虑联想的闪电鲨SL 700,官方标称数据是连续读520MB/s,连续写450MB/s,比HDD快多了。而且联想的售后服务网点也到处都是,万一出现意外也不用担心无处可换的尴尬(SSD就

不用修了)。

另外,你也可以考虑WD的2.5英寸蓝盘1TB款,以及闪迪的SSD PLUS 1TB款,价格为900元~960元(最好在天猫/淘宝购买)。有消息说这两块盘实质上是同款(WD收购了闪迪),而且由于更换了芯片和主控,小文件读写速度降低了。但无论如何,和HDD比还是快得多的,安装后可以明显提升游戏读取和存储速度,消除速度层面的“最后一个缺憾”。

至于换下来的HDD用来干吗?39元买一个移动硬盘盒组装成移动硬盘吧。

双十一想要的便宜没捡到？试试这些平台

这几天，大家应该已经陆续收到双十一期间下单的商品了吧，看着自己的订单记录，谁还记得，自己网购的初衷是为了省钱？

要说省钱，并不是让你去盯着买便宜货，不少平台以低价吸引用户，但是拿到手的多半是假货。特别是日常生活中需要用到的消耗品，毛巾、洗发水等等，更是容易上当。

所以，不光要便宜，买到的东西靠谱才是最重要的。首先，必须要去信得过的大平台，比如京东拼购，以开团购买，邀请好友一起拼的模式来砍价。在支付宝客户端的首页，也加入了“每日必抢”栏目，同样是拼购模式，同样是几块钱的抢购，邀请好友砍价……

而在京东拼购和支付宝每日必抢中，大多都是一些限时购买或者几块、十几块钱的拼团购买商品，而这些商品也都是平时日常生活中经常要用到的，和天猫/京东的卖场相比，价格优势就非常明显了，而且还不用在海量商品中一个个挑选，可以把它当作一个超市的DM单，告诉你哪有便宜捡，而且也可以使用京东/天猫/淘宝的优惠券，售后也比较有保障。

除了生活用品，手机、电脑等电子产品也是能淘到不少便宜货的，首先就是京东、网易考拉提供的限时抢购、拍卖等，但这些不是一直都有，还得拼手速，不是人人都能买到的。想捡便宜，除了等官方降价，购买二手也是不错

的选择。

比如卖得最好的苹果二手设备，水就非常深。在这里相对更推荐苹果自家推出的二手销售服务，官翻机和新机一样，可以享受14天无理由退换货服务，而官翻机的主要来源也就是这类产品，另外还可以享受一年的保修服务，也可以选择付费购买AppleCare，来增加额外的保修时间。

在苹果官网 (<https://www.apple.com/cn/>) 底部提供了购买入口，点击“翻新和优惠”就可以看到。目前提供了翻新的Mac、iPad以及iPod等产品，并且随时在更新，价格也是比较吸引人的。

比如2017年款MacBook Pro(13.3英寸/5/2.3GHz/8GB/256GB)，售价9972元，比正价便宜1814元，折扣率15%，还是非常划算的。

而不少电商也提供了二手销售渠道，像是京东拍拍二手(2.jd.com)、苏宁二手优品(2.suning.com)等，这就不只是苹果产品了，平台也会负责完整的售后服务，相对来说比较靠谱。

最后要提醒大家的是，不管在任何平台购物，都需要注意辨别真伪，并且保留好交易记录，最好是在靠谱的平台购买，如果出现问题也好维权，一定不要贪图便宜上了当。



购买官翻机，和新机相比能享受大约 15% 的折扣

心心念的包裹出了问题，我们该怎么办？

双十一过后，剁手党纷纷进入了焦虑的等待期，据说不少人收到这样一条短信：

在经过 G63 高速公路南京路段时，您的快递所在的快递车因发动机温度过高不慎烧毁，由于您尚未购买快递险，故无法理赔。

虽然事后菜鸟驿站官方发表声明证实为谣言，但类似的事还真的发生了，刚辟谣之后没多久，一辆从重庆开往四川广安分拨中心的快递货车在高速路上自燃起火，火势难以控制，车载三四吨重，上万件快递付之一炬。

除了“天灾”，还有“人祸”。日前，一条中通快递暴力分拣的视屏在网上曝光，快递员在堆积如山的包裹中，将包裹随意丢来丢去，甚至是踩踏。中通对此的回应是：这只是石家庄转运中心聘请的“第三方劳务人员”发生的个别问题，将会严格规范员工管理，并且赔偿由石家庄转运中心发出的被损快递。

大家注意，在曝光发酵之后才会赔偿，而且也只是赔偿石家庄转运站发出的快递，而且是“按照有关标准”赔付。

这个“有关标准”就大有学问了，根据《中华人民共和国邮政法》第四十七条的规定，未保价的邮件丢失、损毁或者内件短少的，按照实际损失赔偿，但最高赔偿额不超过所收取资费的三倍。因此很多快递企业按照这条标准自行制定了条款，业内潜规则就是：未保价物品的赔偿额为所付邮费的三倍。

在网购的时候，商家多半不会支付保价费用，而消费者付了钱买的东西，最后拿不到时，

只能得到“邮费的三倍”的赔偿。

当然，这种被曝光并且发酵的事件，快递公司应该会按照原价进行赔偿，但是，绝对不只是石家庄转运站在暴力分拣，经由其他地方转运的快递，如果损坏就只能自认倒霉吗？当然不是！

此前就有过这样的案例，沈阳的杜女士通过快递寄送了价值 1.5 万元的鹿茸粉，最后被快递弄丢了，快递公司却只赔偿邮费的 5 倍，即 50 元。

这明显是不合理的“霸王条款”，新《快递市场管理办法》和《中华人民共和国合同法》等相关法律规定，运输人也就是快递企业对运输的快件有保管责任，如果运输过程中货物有损毁，快递公司要对消费者按照约定给予赔偿，如果没有约定的话要给予市价赔偿，即按照交付或应当交付时货物到达地的市场价格计算。在这个过程中，快递丢失物品的价值是多少，将由消费者举证，证明它们的实际价值。

所以在收到包裹之后，第一件事就是开包检查，如果遇到包裹损坏或者收到内容不符的情况，可以联系商家，在对方确认所寄物品无误的情况下，可以向快递公司投诉，如 7 日内未得到答复，或者对企业处理和答复不满意，还可以按照《邮政业消费者申诉处理办法》规定，通过电话或者登录国家邮政局 (<http://sswz.spb.gov.cn/>) 和各省、自治区、直辖市邮政管理局网站申诉。对于消费者的申诉，中心会于第一时间转给相关部门处理，在判定责任后依法赔偿消

费者损失。

看完这些，你应该知道如果包裹出了问题该如何维权了吧？另外，如果还不放心，也可以选择购买第三方保险公司的邮包险，不同保险公司可能命名不同，大家可以根据自己的需求选择。



如果包裹出了问题，可以通过国家邮政局管理网站申诉



每年都会发生不少类似的“惨案”

整合平台买8代i3? 劝你别再掉这个坑了!

虽说发烧级玩家都会追求强力处理器和高端独显,但对于大多数主流用户来讲,一套高效低功耗、价格平易近人的整合型主机明显更加适合。当然,这类整合主机也并不是一味舍弃性能而凸显低价,它们除了满足日常工作娱乐应用需求之外,最好还能应付一些主流的游戏大作,做到真正的超高性价比。不过,这样的整合平台应该怎么选?本期就为新手朋友们进行详细的分析。

规格硬刚! 锐龙3 2200G比酷睿i3 8100更有诚意

对于主流用户来讲,整合平台所使用的处理器至少要有4个物理核心(2核心4线程其实定位是入门级)才能保证在运行主流软件和游戏时不会因为处理器资源不足而卡顿,因此,AMD锐龙3 2200G和Intel酷睿i3 8100就成为了广受主流用户关注的两款处理器。不过,从详细的规格来看,同样都是物理4核心的情况下,AMD锐龙3 2200G相比Intel酷睿i3 8100多了加速频率和超频功能,不但实际使用中频率高于酷睿i3 8100,而且还能手动提升频率(处理器、内置显卡、内存都能超),一般来说全核心超频到3.9GHz不成问题,部分体质较好的甚至可以超过4GHz,性能碾压酷睿i3 8100(完全不能超频)不成问题。此外,AMD锐龙3 2200G内置Radeon Vega8独显级显示单元,在适当的画质设置下可以顺畅地玩主流3A游戏大作,而酷睿i3 8100内置的核心显卡的游戏性能应付低画质网游都吃力,要玩大作就只能看幻灯片了。总而言之,就算只从规格来看,也是AMD锐龙3 2200G全面压制Intel酷睿i3 8100,而且大家TDP都是65W,所谓的Intel处理器功耗温度控制有优势也成了无稽之谈,如果再考虑到Intel处理器最近疯涨的价格,Intel酷睿i3 8100更是毫无性价比可言。当然,接下来我们还是得用实际的测试来进行对比。

实战! AMD锐龙3 2200G全面碾压 Intel酷睿i3 8100

测试平台

处理器:AMD锐龙3 2200G

Intel酷睿i3 8100

主板:主流A320主板

主流B360主板

内存:DDR4 2400 8GB×2

硬盘:M.2(NVMe)240GB

电源:航嘉 WD600K

操作系统:Windows 10 64bit 专业版

首先来看看在默认频率下的性能对比。在纯粹考查处理器多线程性能的Cinebench R15测试中,酷睿i3 8100略有一定优势,但锐龙3 2200G得分紧随其后,基本处于同一水平。而在游戏方面,AMD锐龙3 2200G对Intel酷睿i3 8100实现了全面压制,像是《古墓丽影:崛起》《绝地求生》都可以运行到40fps以上,流畅度相当不错,而Intel酷睿i3 8100只有10fps出头,卡成幻灯片没法玩。

其次来看看AMD锐龙3 2200G全面超频后的表现。由于没锁倍频,AMD锐龙3 2200G可以自由超频,而且内存、内置Radeon Vega8显卡都可以超频。Intel酷睿i3 8100则完全不能超频,性能已经锁死没有任何提升空间。从测

试情况来看,我们手中这颗AMD锐龙3 2200G可以顺利超频到4.05GHz,而内存也顺利超频到了3200MHz,内置显卡超频到了1700MHz,整体游戏性能大增,直追GeForce GT 1030级别的独显。全面超频后的AMD锐龙3 2200G更是实现了对Intel酷睿i3 8100的全面碾压,不光是处理器多线程性能反超,游戏方面更是具备几倍帧速的优势,以50fps以上的帧速流畅运行《古墓丽影》和《绝地求生》,而Intel酷睿i3 8100幻灯片一样的游戏速度根本谈不上有什么体验。

装机PK, 选择AMD锐龙3 2200G 得到更多

当然,对于组装整合平台主机的用户来讲,除了处理器之外,也要考虑主板的搭配。Intel平台方面,酷睿i3 8100之前只能搭配古老的魔改版H110,现在H310上市之后终于有了正儿八经的搭档。AMD方面,锐龙3 2200G可以搭配全线AM4主板,不过考虑到主流用户的定位,选择一款A320也是足够的。

仔细对比同价位的A320与H310你就会发现,A320的用料、接口规格比H310更高。例如同一个品牌的399元级A320与H310相比,A320会配备M.2接口和7相供电,但H310不仅没有M.2接口,还只提供4相供电——没有M.2就意味着不能升级NVMe高速SSD,这连普通用户都不能忍,更不用说希望打造强力迷你主机的玩家了!

升级性方面,配备7相供电的A320明显还能支持更高端或者是未来的锐龙处理器,玩家以后也可以毫无障碍地进行升级,而配备4相供电

的H310要赶鸭子上架升级酷睿i5/i7压力就很大了,供电电路长期处于满载状态温度会很(更何况这个价位的H310主板基本都没有配备供电电路散热片),严重影响系统稳定性和主板使用寿命。从这一点来讲,也是A320诚意与实用性更高,完胜H310。

AMD/Intel 主流整合平台对比		
处理器	AMD锐龙3 2200G	Intel酷睿i3 8100
超频功能	支持	不支持
建议搭配主板	A320	H310
M.2插槽	全线配备	不一定配备
游戏性能	★★★★★	★★
主流3A大作	流畅运行	帧速不足严重卡顿
板U套装价格(同品牌主板)	1148元	1298元

主流整合平台处理器规格对比		
	AMD锐龙3 2200G	Intel酷睿i3 8100
核心数量	4	4
频率	默认:3.5GHz 加速频率: 3.7GHz	默认: 3.6GHz
内置显卡	Radeon Vega8	UHD630
TDP	65W	65W
价格	749元	899元

默认频率下性能对比(使用核显)		
	AMD锐龙3 2200G	Intel酷睿i3 8100
Cinebench R15(多线程)	559	597
3D Mark FS	2656	994
《古墓丽影:崛起》(720P/中画质)	44 fps	12 fps
《绝地求生》(1080P/低画质/70%渲染)	48 fps	16 fps

超频后性能对比(使用核显)

	AMD锐龙3 2200G CPU:4.05GHz GPU:1700MHz MEM:3200MHz	Intel酷睿i3 8100 (不能超频)
Cinebench R15(多线程)	615(+3%)	597
3D Mark FS	3386(+241%)	994
《古墓丽影:崛起》(720P/中画质)	54 fps(+350%)流畅	12 fps卡到无法玩
《绝地求生》(1080P/低画质/70%渲染)	51 fps(+219%)流畅	16 fps卡到无法玩

编辑告诉你有一款 无线移动硬盘到底有多方便

当我们的数据资料越来越多的时候,大家对存储设备的功能性变得更加关注了。一款称手的存储工具虽然没有手机那么方便,却可以帮助手机实现更大的功用。为何这么说?这就要说到今天跟大家分享的无线移动硬盘了。

传输方式更简单

无线移动硬盘,不需要传输数据线,直接就可以实现数据的交换和传递。它本就是基于信息时代的发展趋势产生的。现在我们大多数时候采用手机拍照、录视频,很快内存就不够用了。这时候选择无线移动硬盘,直接省去数据线,就可以和手机相连,将手机里的资料转移到硬盘中保存,释放手机空间,就可以自如地继续拍照录视频了,相当方便。

不仅如此,你还可以通过无线移动硬盘产生的WiFi热点,将自己的手机、平板电脑等手持智能设备全部连接到移动硬盘上,可以同时观看一部电影、一张美图、聆听同一首音乐。当然,也可以播放不同的资料,多人同时查看就变得更加方便了。

客户端分类访问更方便

智能手机给用户带来最方便的使用就在于各种APP客户端,操作简单,使用便捷。而无线移动硬盘相比于其他传统移动硬盘的优势也在于它采用客户端的形式实现了手机与硬盘的连接。无线移动硬盘在跟手机实现连接之后,可以将手机里的所有资料都备份到硬盘中保存。如果你买一个1TB的无线硬盘,足够你进行多次的手机资料转移备份,同时,可以通过手机客户端对资料进行分类管理。

当硬盘里的资料越存越多的时候,难免会有没来得及整理的时候,就会显得很混乱。但是使用无线移动硬盘就不会有这种情况了。简洁的客户端界面,还帮助用户进行资料归类,查找起来就方便了。

打造个人云,资料更安全

无线硬盘也可以说是一个有容量限制的私人云设备,你将资料存储到设备中,只要保管好密码,数据被人窃取的可能性比公有云更小,也就更安全。另外,这款产品可以随时随地满足你将手机数据分享到硬盘的需求,而不用受到网络的限制。

另外,有的无线移动硬盘还支持外接存储工具扩展,你可以将自己的存储卡、U盘连接到无线移动硬盘上,形成再次扩容方案,就可以转移更多资料,同时手机平板也可以访问更多资料。

以艾比格特智能移动硬盘为例,你会获得这些好处

手机号绑定硬盘,安全可靠

在使用之前,需要先从应用商店下载“iBIG OS3”客户端,从手机设置中找到艾比格特智能移动硬盘产生的WiFi热点,点击连接。接下来打开客户端,会提示进行手机号注册,并绑定硬盘。绑定之后就可以进行手机资料备份了。

在这里不得不强调一下这种手机号绑定硬盘的方式,可以让你的资料更加安全。这个步骤极大地保护了数据的安全存储,只要密码不

透露给别人,从硬盘中偷走你资料的可能性就更小了。这也正是这款产品与众不同的地方,也更加奠定了它作为私人云的优势。

个人数据管理,支持轻松备份

无线移动硬盘对于个人数据备份是相当靠谱的选择。这款艾比格特智能移动硬盘采用无线连接的方式,通过客户端就能直接实现一键相册备份、通讯录备份,不用担心重要资料丢失,也不用担心联系人失联。

当家用NAS刚刚好

因为艾比格特智能移动硬盘的操作简单,数据隐私保护操作很给力,把它当作家用NAS刚刚好。打造家庭数据中心,最重要的是容量足够、速度稳定、安全性能高。艾比格特智能移动硬盘通过硬盘与手机号绑定的方式实现个人数据的安全管理,打造家庭数据中心私密性更强。同时,对于家庭各成员查看视频、图片甚至是玩小游戏都能轻松应对。我们可以根据每个家庭成员的喜好,保存相应的资料,各自查看,互不干扰。同时,又可以将家庭照片、视频保存到里面,每个人通过自己的设备来查看相同的数据,共同分享,乐趣无穷。

数据线传输也不慢

除了WiFi热点连接的方式外,艾比格特智能移动硬盘提供USB/远程两种数据连接模式。在电脑上使用时就依靠USB连接。艾比格特智能移动硬盘采用时下流行的Type-C接口,支持正反插,强迫症患者再也不用担心了。数据线的另一边,采用USB3.0传输方式,连接笔记本时可以达到快速传输资料的目的。

选购点拨

说了这么多,你是不是觉得工作生活中使用无线移动硬盘很方便了?无线移动硬盘可以给你的手机、平板电脑轻松扩容,照片视频随手存,乐享生活;出差旅游时也可以通过手机APP直接连无线硬盘读取资料,无须打开电脑就可以处理公事;作为一款实体存储设备,只要硬盘在手,数据就相当安全。如果你正好需要这样一款产品,那就密切关注即将到来的年底大促吧,应该会给大家一个更加惊喜的价格。



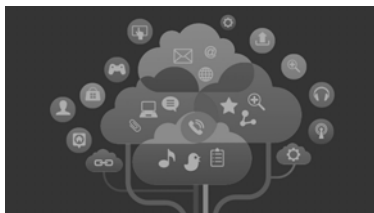
无线连接智能设备



无线移动硬盘好处多



客户端提供数据分类管理



打造个人云,无线移动硬盘有优势



扫描条码实现硬盘绑定



手机资料备份更简便

墨仓4.0, 让墨仓式喷打不再堵头(下)

墨仓式喷打堵头除了干涸的原因外,还有气泡和灰尘的原因,上期为大家讲解了墨仓4.0如何防干涸,本期就为大家介绍墨仓4.0如何防气泡和灰尘。

墨仓4.0这样防气泡

当墨水中有气泡,并且进入打印机的喷嘴部分,就爱普生的喷墨打印机而言,随着其微压电器件震动,就无法推动墨水运行,自然也就不能喷射出墨水进行打印。同时,由于没有压力差,微压电喷头无法排出这些微小气泡,从而让这一喷嘴无法打印的现象难以消失。

而在墨仓式打印机中,这一现象更加严重,由于墨仓式喷打在工作时,需要将外置墨仓中的墨水输入到内墨盒中,这样墨水的流动将会搅动内墨仓,让空气也搅动,从而形成小气泡,增加了气泡堵塞喷头的概率。

可以说,爱普生从生产墨仓式喷打之时,就对防气泡有高度的重视,它使用的恒压连供原理,可以保证墨水在不同液面时,对喷头压力的恒定,这样就可以减少低墨量时,空气由喷嘴进入从而产生气泡,而光滑的供墨管也减少了墨水流动时,由于内部摩擦造成的气泡。同时,在墨仓式喷打喷头上的内墨仓,还使用了复杂的迷宫式结构,这样的结构既可以减少外置墨仓流入的墨水引发气泡,还能让墨水中微量的气泡排出并上浮,避免气泡进入喷嘴。

而在第四代墨仓式喷墨打印机中,采用的是内置墨仓的结构,这样既有利于缩短墨仓到内墨盒之间管道的长度,同时可以优化结构,即使供墨较少时,管道的震动也不易引发气泡。而墨仓与打印机连为一体,即便在搬动时墨仓液面晃动,也不易产生气泡。

小贴士:当墨仓式打印机的液面较低,或打

印机提示加墨水时,应及时添加墨水,避免破坏墨仓的恒压机构,从而带入大量气泡引发堵头问题。而在使用中,一旦发现打印件上出现白条等情况,就很有可能是气泡进入了喷头,此时不要连续打印,而是要运行打印机的清洗程序,如问题还不能解决,可将打印机静置12小时,再次运行清洗程序。

墨仓4.0怎样防尘

别以为打印机内是一方净土,实际上在打印过程中,由于纸张的移动和摩擦,纸张表面的一些细纸屑会脱落,同时一些外溢或“打偏”的墨水也会在打印机内部干涸,在震动后形成粉尘,而这些粉尘一旦落在打印机喷嘴部分,就会造成喷嘴堵塞。更糟糕的是,如果粉尘与墨水混合后再次干涸,很容易形成顽固的污垢,而这样的污垢,不仅打印机自带的清洗程序难以清除,甚至拆下喷头,用浸泡或超声波的方法也很难清洗干净。

其实,在原来的喷墨打印机上,也采用了一些方法来应对这一问题,如在清洁单元上,喷头运行的前方设置了一个橡胶刮片,这样当喷头归位时,橡胶刮片会与喷头接触,就像是汽车上的雨刮器一样,将喷头上黏附的灰尘和墨水残渣刮蹭下来,起到清洁喷头、避免灰尘堵塞喷头的作用。

当然,这种做法也存在一些不足,毕竟,橡胶刮片与喷头的接触力度不能太大,否则容易造成喷头损坏,而橡胶刮片也难以清除一些顽固的污渍。而第四代墨仓式喷打使用的是薄膜打印喷

头,其自身的光洁度比较高,同时爱普生还在喷头表面使用了一层特殊材质,这层材质就像是不粘锅上的涂层表面致密平整,让墨水和灰尘难以吸附在喷头表面,即便是墨水在喷头上干涸,与喷头的附着力也极小,更难以形成顽固污渍,这样喷头经过橡胶刮片时,橡胶刮片就可以轻松地刮下这些残留的灰尘和污渍。

小贴士:其实,灰尘不仅对喷打的喷头有影响,同时还会破坏喷打字行走的润滑结构,也会影响光栅条的定位以及清洁机构的升降,带来一系列的问题。其实,喷墨打印机中的粉尘,主要是由打印纸上的细屑脱落造成的,尤其是一些廉价打印纸,为节约成本,掺杂过多的碳酸钙,这样在走纸过程中,容易大量脱落碳酸钙微粒,因此在购买打印纸时,最好选择质量较好的,搓搓时碳酸钙颗粒不易脱落的纸张,否则,造成打印机损坏就得不偿失了。

小结

坦率地说,爱普生第四代墨仓式喷打使用的防堵头技术,并不是横空出世的黑科技,而是在原有技术上进行多项优化后的技术进步。但从实际效果看,墨仓4.0防堵头技术,已经可以做到在干燥环境下,打印机一个月不开机依旧保持正常,也就是说,这一技术虽然无法根治墨仓式喷打堵头这一痛点,但至少可以大大缓解这一问题,也可以基本保证学生用的喷墨打印机安然度过寒暑假。这对于提高喷墨打印机的稳定性,拓展市场尤其是学生市场大有好处。

Word中如何批量去除文本框

同事前来求助,图1所示的文档,其中有许多文本框,同事希望将这些文本框删除,但仍然保留其中的文字内容。在“开始”选项,在“编辑”功能组依次选择“选择→选择窗格”,此时会显示当前文档中所有的文本框,按住Ctrl键即可批量选择文本框,但这样删除会将包括文字在内的内容也一起删除,除了手工操作之外,有没有更简单高效的实现方法呢?

1. 借助写字板实现转换

按下“Ctrl+A”组合键全选文档,按下“Ctrl+C”组合键将它复制到剪贴板;打开写字板,按下“Ctrl+V”组合键粘贴内容,很快就可以看到图2所示的纯文字效果,但保留了原来的格式,此时会出现许多空白段落,看起来很不美观。

接下来只要将它粘贴回Word,按下“Ctrl+H”组合键打开替换对话框,查找“^p^p”并替换为空就可以了。

2. 借助VBA代码实现转换

其实也可以借助VBA代码完成这一导出任务,打开汇总工作簿,按下“Alt+F11”组合键,打开Microsoft Visual Basic for Applications编辑器窗口,依次选择“插入→模

块”,在右侧窗格插入一个空白模块,在这里手工输入或粘贴如下代码:

```
Sub test()
    Dim shp As Shape, i As Integer
    For i = ActiveDocument.Shapes.Count To 1 Step -1
        Set shp = ActiveDocument.Shapes(i)
        Debug.Print shp.Name
        nr = nr & shp.TextFrame.TextRange.Text & vbCrLf
        shp.Delete
    Next
    ActiveDocument.Content.Text = nr
End Sub
```



End Sub

上述代码检查无误之后,依次选择“文件→关闭并返回到Microsoft Word”命令,返回Word主界面,按下“Alt+F8”组合键,打开“宏”对话框,选择并运行宏,很快就可以看到图3所示的效果,这里同样会出现许多空白的段落,按照前面的方法替换即可。



电脑报新媒体

有温度
有态度



扫码关注我们

JDRead



新时代的阅读伴侣

- 300ppi高清电子墨水屏，20级背光调节
- 厚度仅7.7mm，重量仅155g，超轻薄
- 1GB处理内存，比同类产品大一倍
- 8GB存储空间，支持8种格式文件
- 囊括京东海量正版电子书内容
- 支持外接蓝牙设备，轻松听书、翻页

上架建议：
畅销书/计算机与网络

ISBN 978-7-229-13754-0



定价：50.00元