

科技创造财富·科技改变生活



第14期

总第1297期
2017年4月10日

全彩电子版: icpcw.com/e
官方微博: weibo.com/cpcw

邮发代号 77-19



微信扫码关注
电脑报新媒体
必修网
IT互助社区APP

全彩电子版
扫码订阅

Artificial Intelligence



AI人才抢夺战 刚毕业, 30万太少, 100万也不多

>03

20 特别策划 招搞定Win10尴尬问题

>11

2016~2017 GTX1060游戏本年度横测

>19

主流270主板内存兼容性深入研究

>25

大疆“御”Mavic Pro:带我去全世界飞翔

>42

关注AI与机器人,赢取价值百元VR眼镜



欢迎到各地邮局订阅2017年《电脑报》

邮发代号
77-19

售价
4.00元



主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编:400013 | 邮局订阅代号:77-19
读者邮箱:pcw-advice@vip.sina.com 电话:编辑部(023)63658800 | 广告部(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | 发行热线:023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证号:010015 重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

AI与机器人

AI 人才抢夺战:	
刚毕业 30 万太少,	
100 万也不多	03
小程序“用完即走”,然而再也没有回来?	05
无人驾驶为何上演抢“人”大战	05
AI 传奇 第九回 终身学习时代来临	07

电脑报官方商城

购买指定四款耳机	
领券即减 10 元	06

新媒体

穷得只剩 iPhone? 这不是一个笑话	08
新版微信如何解绑手机号	08

必修

普通电脑如何播放 DSD 音频?	09
怎么批量查询 QQ“单向”好友	10

特别策划

20 招搞定 Win10 尴尬问题	11
-------------------	----

电子版增刊

相依为命的传奇旅行	
《巨魔与我》游戏体验	15
澳大利亚红色巨岩——埃尔斯岩石	16
一部《诗经》,半部《吃经》	16

PC与应用**12.5 英寸笔记本推荐榜**

“聪明”的 PC 厂商这样设计游戏本	17
超清屏游戏本购买价值分析	18
续航 14 小时:戴尔 Latitude 7280 评测	19

2016~2017 年度**GTX1060 游戏本横测**

安投金融:让你眼睛背叛你的心	21
别说了 撸起袖子炒“雄安新区”	23
打印快递单,热敏有哪些优势	24

硬件与智能**主流 Z270 主板****内存兼容性深入研究**

能否提升色彩表现?显示器校色方案研究	27
创新 Outlier Sports 运动耳机体验	30
内存 /SSD 疯狂涨价 买二手产品要谨慎	32
你的行车记录仪需要一款可靠的存储卡	33
机器人教育杀入幼教市场	34

机智猫**买手机,我只要“青年旗舰”****特价 iPhone6S 2000+ 元起**

任天堂 Switch,比想象中更好玩!	39
曾经最好的谷歌翻译如今还值得一试吗?	41
史上最强手机追剧攻略	42

大疆“御”Mavic Pro:带我去全世界飞翔	43
努比亚 M2:又一款双摄手机来了	44

	45
--	----

视角**激流涌动的无人驾驶**

特斯拉最近股价大涨,市值超越福特成为美国第二大汽车制造商,仅次于通用集团。

或许很多人不解特斯拉为什么这么厉害,不就是电动车吗,未必是什么高科技,国内的比亚迪在这个领域一直很牛嘛,而像力帆等三四线车厂都有电动车在路上跑。事实当然不是这样,因为电动车不仅仅是换个发动机那么简单。

有专业人士指出,要设计一辆好的电动车,必须把传统那一套全部推倒重来:所有的外壳设计,所有的发动机管理软件、机械控制系统、牵引控制系统、排放控制系统、燃料存储输送系统。也就是说,传统车厂的优势反而成了负担。而新的系统设计,更容易与人工智能结合起来。投资者之所以看好特斯拉,实际上看好的就是它的自动驾驶系统的未来。有人将奔驰与特斯拉的系统进行了比较:奔驰的硬件配备更强,但实用性却差了很多。

当然,传统车厂也并不像我们想象的那样落后,美国一家研究机构上周发布了一个自动驾驶技术的排名,福特反而高居榜首,其次是通用和雷诺-日产、戴姆勒。特斯拉仅排在第 12 位,与 Uber、谷歌、百度等互联网公司一样,排在第二梯队。尽管这只是一家之言,但可见这一领域的确是迷雾笼罩,大家都在暗中使劲,竞争相当激烈。

业内一般将自动驾驶的技术程序分为 4 级:0 级是无自动化;1 级是驾驶支援,比如自动紧急制动,仍然由司机占据主导位置,不过可以放弃部分控制权给系统管理;2 级为部分自动化,实现数种功能的自动控制,例如自动巡航控制或车道保持功能,由司机和汽车来分享控制权;3 级是有条件自动化,在有限情况下实现自动控制,系统在某些条件下可以完全负责整个车辆的操控,但是当遇到紧急情况,还是需要司机对车辆进行接管;4 级为完全自动化(无人驾驶),无需司机或乘客的干预,可以由出发地驶向目的地。

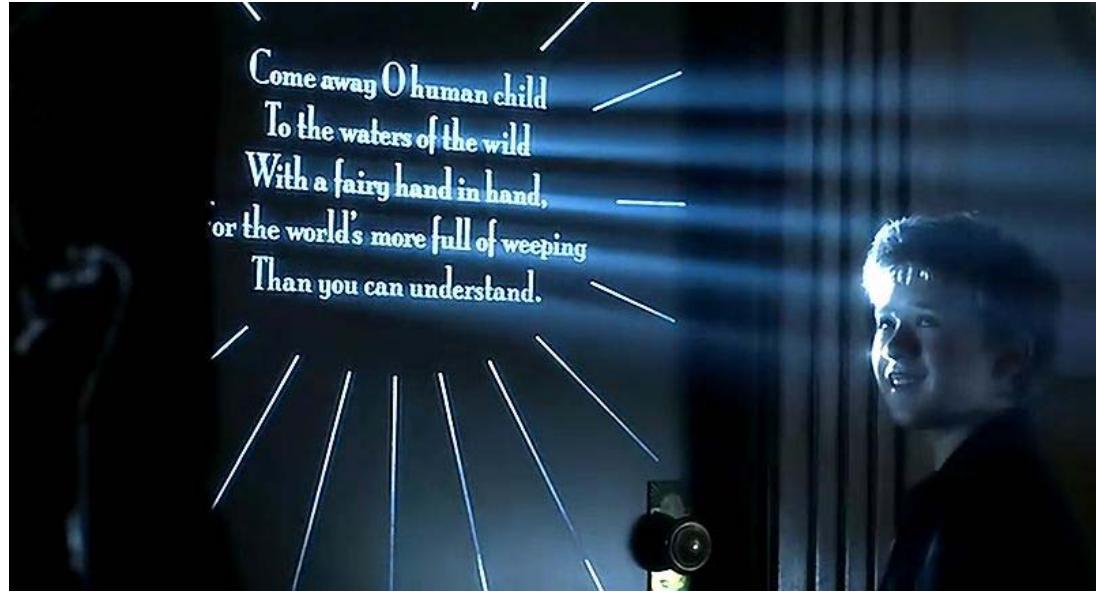
目前领先厂商基本都认为达到了 3 级水平,五年内会让 4 级车型上路。大众和宝马等则宣称已经在研发第 5 级的自动驾驶系统:车辆可以在任何道路、任何环境下运用自动驾驶技术行驶。但不管怎样,汽车的人工智能应用值得期待,而在新浪微博问答上,已经有用户提出了这样的问题:“无人驾驶发展如此之快,我们现在还有必要去考驾照吗?”

电子版致歉声明

各位读者,十分抱歉!由于小编的失误,3月31日发布的2017年第13期“电脑报电子版”内容有多页重复且顺序混乱。目前内容排版已修复,大家可重新下载收藏。感谢大家长期以来对“电脑报电子版”的支持。今后,我们制作时一定会仔细核查文章内容,为大家带来更加专业、权威的《电脑报》。

AI人才抢夺战: 刚毕业,30万太少,100万也不多

@AI与机器人 特约记者 邱力力 程希源



人工智能正处于人才供求极端失衡的高价时代

“来我们这里,有不拘一格的晋升空间,和没有天花板的舞台。”美国时间3月28日,百度以“The Next Era is Up to You(下一幕,等你开启)”为主题,从卡内基梅隆大学(CMU)开始启动2017海外校招,全球高薪招聘AI(人工智能)人才。

百万年薪是真的,吉利汽车甚至没要求

“我们差一个AI架构师,招聘了好久,却一直没人来应聘,不得不将提供的薪水一升再升。”4月5日,北京某信息技术有限公司HR经理赵小姐,再次在人才网站上修改了招聘要求,将职位月薪提高到了每月4万元,并且特别注明“工作三年期权价值百万元”。

赵小姐所在公司,是一家机器学习为主的创业公司,“我们要求是重点大学自然语言处理、应用数学相关专业本科毕业就可,薪水最开始是每月2万元。”

在赵小姐原本看来“要求不高、薪水竞争力强”的招聘要求,在现实面前却受到了严重打击。“半个月前有一个今年才毕业的清华应用数学专业学生,说要来面试。面试时间到了,不见人影。后来才知道,他去了今日头条,对方给出的薪酬是年薪40万元以上。”

给再多的钱,人才也不一定会来

高薪并不是中国独有现象——在美国,从业2~3年的AI科学家的年薪在15万~20万美元;顶级的AI专业人士,年薪在100万美元以上。

高薪让不少创业者觉得,AI创业不是普通创业可以玩的事儿。“人力成本太高了,员工薪酬占到了总体开支的一大半。”一名业内人士告诉“AI与机器人”记者,很多人工智能相关的公司已经计划首先去长沙、成都、西安这些二线城市招人。

更令人头疼的是,再有钱,很大可能也招不到人——在国内,高校培养与市场需求长期存在断层,国内院校没有开设计算机科学、算法相关课程。每年,国内一所学校数据算法、人工智能相关专业的硕士毕业生不超过30位,博士不超过10位。另外

“这个薪水很正常,现在深度学习工程师,即便刚毕业,无论是去今日头条,还是去BAT,年薪30万会嫌少,年薪开到上百万元都很正常。”一位AI领域创业公司的技术人士说。此外根据媒体报道,今日头条给AI相关员工的起薪为80万元人民币,再加上股票期权,很容易就超过100万元人民币。

“AI与机器人”记者的统计结果也证实了这种说法:记者抓取了200份几家主流招聘网站的AI相关岗位样本,发现光是AI相关产品经理月薪,就普遍高达每月3万元,年薪在30万元以上。

而剔除重复数据和非工程师类的岗位需求,AI相关专家技术岗位,如高级AI算法工程师、架构师、研究员等,薪水则更高出几倍。在记者抓取的200份样本中,最高薪酬的50多个岗位,薪水为60万到100万

元,100万以上两档,要求大多为本科、硕士或硕士以上,工作经验大多要求3年以上。

值得注意的是,根据一位猎头的说法,很多年薪在百万元以上的岗位,并未在招聘网站发布,或者薪水也只是注明面议。甚至,这些只是不包括期权的现金部分。

人工智能行业的门槛,显然比较高。以腾讯招聘的AI研发工程师为例,尽管薪水高达每月6万元,但要求是全球顶级名校毕业,计算机科学、数据挖掘等AI相关专业的硕士或博士,在知名期刊发表过人工智能论文。

不过,吉利汽车,以及一家在招聘中未标明公司名称的全球某知名互联网科技集团,学历、工作经验均没有任何要求,也提供了60~100万元的薪水。其中,吉利汽车的工作地点位于浙江。

几年前,人才市场对AI相关专业毕

业生的态度,已发生了180度翻转——创新工场AI工程院高级技术经理吴杰,2004年毕业求职时,都不敢说自己专业是“人工智能和模式识别”,“担心说了找不到工作”。

互联网猎头公司Imatch talent创始人Roger也颇为感慨,十年前他从北大智能科学系硕士毕业时,能得到的最高月薪不超过1万元,就算是微软亚洲研究院,年薪也不超过15万元。“现在真是AI方向毕业生的好时代,即使不算股票和期权,现金薪酬也涨好几倍。”

至于那些有一定工作经验的AI人才或高级人才,价码则更高。一位AI创业者说,“我曾跟一位在BAT任职的同学通电话,对方用玩笑的口吻说,如果你要挖我,至少准备1000万元现金,还不算股票。”

2016年下半年,创新工场AI工程院成立后一直在大规模招聘。为了给工程院抢人,李开复不得不亲自跑了好几场高校宣讲会,跟一个个候选人聊起了微信。“一开始,开复为了证明身份还特意发了段语音。”清华计算机硕士毕业生杜萧说。

即便如此,就算是应届毕业生的候选人,也都需要沟通多次才能敲定,现在三顾茅庐根本不算什么。

祁卫于去年7月创办了主攻轮式工业类机器人的极木科技,在杭州和硅谷设立两处办公室。他如是描述当下的自己:“创始人三大使命:找人、找钱、找方向。但我无论是身处杭州还是硅谷,几乎一半的时间都是用来找人,却很多时候三顾茅庐也不一定得手。”

薪水、理想、期权、权限、户口、房价乃至所在城市的空气质量,都成为如今火热的AI人才做出最终选择的因素。这就是今年的行情。阿里云负责人缪伟告诉媒体,为了抢人,在学生毕业前一年,公司们就去了。“我们是一开始标准就比较高地做筛选,但越来越多的公司是大批量收罗回去,再慢慢淘汰。”

另一种方式是通过猎头高薪挖人。2017年1月,阿里云人工智能首席科学家、小Ai之父闵万里,统计了2016年1月以来收到过多少份职位邀约。最终数字吓了他一跳——700多封,相当于每天收两封来自各路猎头的邮件。

上接03版

连闵万里下面团队里的中层和年轻员工,也上了猎头的扫荡名单,从去年开始,他团队里一批毕业两三年的年轻技

抢人,BAT不一定抢得过创业公司

在各有价码的“挖人”和“被挖”的拉锯战中,保密,成了大家的一致做法。在业界,针对AI的开发进程以及团队的话题非常敏感,甚至造成了国内众多AI公司对技术人才像“绝密资料一样进行保护”。

“我现在可不敢给你透露团队人员的情况,媒体一曝光,也许就被挖走了。”今年2月,在“AI与机器人”记者“寻找中国AI未来独角兽”的系列报道中,无论企业规模大小,多家企业负责人都对记者的“团队人员深度采访”进行了婉拒。

对此,一家估值已过10亿美元的语音识别公司创始人就告诉记者:“我们需要的,不是那种在媒体上曝光率很高的行

术人也被猎头高价挖角了。

通常,猎头推荐的候选人一旦被录用,猎头就可以获得候选人年薪20%的

业意见领袖,而是那种深埋在公司内部,藏在水面下真正忙着做事的人才。”

根据记者了解,目前国内,百度和微软亚洲研究院是被各大公司紧盯的挖人“重灾区”,去年至今,大量内部人才被外界的创业机会吸引而出走——最新的例子,是百度研究院原副院长张潼加盟腾讯,担任AI Lab主任。

挖角微软最厉害的今日头条。今年2月,今日头条挖来微软亚洲研究院常务副院长马维英,担任今日头条的人工智能实验室负责人。此外,今日头条最核心的推荐系统架构与基础设施的搭建者丁海峰,实验室总监李磊,都是来自百度。

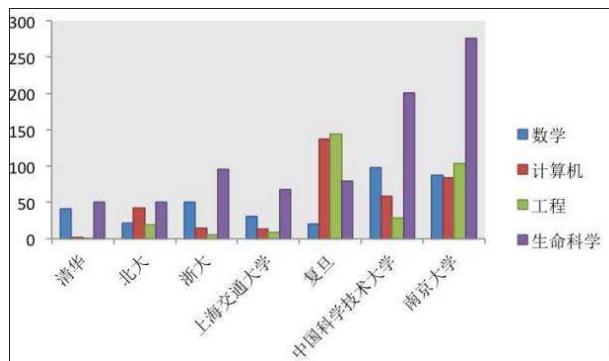
金额作为分成。按此计算,做成一单AI或算法中高层,猎头就能拿到至少10万元甚至20多万元的分成,但这门生

意对猎头来说并不划算,因为“在电话中直接拒绝猎头的概率超过了99%,每位AI人才都被十多家猎头盯着”。

也会买单,只想将目标人选快快纳入囊中。而BAT因为是上市公司,有薪酬体系,只能望而兴叹。实际上,这些人是否适合公司,是否值这个价格,很多公司并不知道。”

这造成了AI人才高价泡沫的出现。搜狗CEO王小川就直言,这有点像当年在移动互联网刚起来的时候,一些经验不足但会做移动的人,会得到很高的回报,国内AI人才市场上已经出现泡沫。“一个刚毕业就会写一个卷积神经网络的人,动辄就是几万元的薪水,这太不正常了。现在就整体人才水平来说,还相当的浮躁。”

到硅谷去,和Facebook竞争挖人



国内人才昂贵,数量又极度稀缺,越来越多的公司,包括一些完成了B轮融资、估值在几亿美元以上的创业公司,会像百度一样干脆直接去海外挖人——美国半数以上的数据科学家拥有10年以上的工作经验,而在中国,超过40%的数据科学家工作经验尚不足5年。

“很多AI创业公司CEO基本上一年有一半时间在硅谷转悠,通过各种人脉寻

找候选人。”一位业内人士表示。

“要怀着谦卑的态度,珍视机会,充分展示你们的长处和你们所能提供的东西,必须像争夺投资者那样争夺人才。”每次求职面试前,亚历克斯·任(Alex Ren)都为了确保客户的成功,向来自中国的客户提出建议。他说:“中国公司一门心思要聘用硅谷人才,赢得人才就像攻占人工智能战场的制高点。”

亚历克斯·任是中科院上海微系统与信息技术研究所硕士,曾任Agilent(美国安捷伦公司)软件业务全球发展经理,后来,他在旧金山创办了AI猎头公司TalentSeer,专注于AI人才中介招聘,“我们已经和卡梅隆大学、斯坦福大学、

MIT等常春藤大学建立了紧密的联系,并投资了Naya Health、NewGen等一大批美国新兴科技企业和基金。”

2017年第一季度,亚历克斯·任所在的公司,接收到200个人工智能领域的职位需求——其中一半来自中国公司,一半来自美国公司。但由于人才紧俏,每月只有四五个需求能够得到满足。

由于各种原因,想把人从硅谷挖来中国不容易。另一种方式是在硅谷建立技术团队——最新消息显示,百度将在硅谷建立第二个AI实验室。滴滴于今年3月在硅谷建立了自己的AI研究院,阿里巴巴也正在硅谷等地招募AI科学家,为“NASA”储备全球顶尖科研人才。

不过,海外技术团队的开支远不是一般的企业负担得起的。亚历克斯·任称,在硅谷建立AI技术团队,通常需要10~20人,组织结构会呈现出金字塔架构,顶尖通常是一位毕业七年以上、在大公司做到至少总监级别,或者是大学教授来带领团队的业内知名专家;下面还需要1到2位

毕业五年的博士,或者硕士毕业七八年的资深技术人才;再往下,是年轻的博士和硕士。

在硅谷想挖人很不容易,Facebook、谷歌、微软、亚马逊也在不断大幅提高薪酬待遇,吸引人才——会计事务所毕马威在2016年发布的报告称,拥有10名以上深度学习领域专家的企业只有28家。而且,六家科技公司雇用了行业54%的专家,它们分别是谷歌、微软、NVIDIA、IBM、英特尔以及三星电子。此前,Facebook一位高层人士在谈到吸引AI人才重要原因时,就明确表示“高薪水、高薪水”。

日本、加拿大、欧洲也是AI人才招聘的来源地。“目前AI Lab大约有50位科学家和工程师,大部分成员都是海外高校的博士,我们最近也开始招纳刚毕业的实习生。”腾讯副总裁姚星对“AI与机器人”表示。“腾讯AI Lab是在全球招募科学家,来源不限于中国或美国。”

深度分析>>

解决人才困局,是企业高校合作,还是自己培养?

深度学习领域的领军人物之一约书亚·本吉奥表示,企业以这样的速度招募人工智能方面的人才,导致了瓶颈的出现,因为不可能以这种速度培养人才。

本吉奥表示,一般情况下,攻读人工智能博士学位所花费的平均时间为5年。另一方面,即使有专业知识基础,很多人还缺乏AI开发的实际业务经验,即使在美国,拥有10年以上经验的AI人才比例也不到一半,中国甚至不足1/4。

对于中国而言,如梦方醒的创业公司与早在悄悄布局的BAT大公司一哄而上抢AI人才,让情况更为复杂。

中国还没有叫AI的细分专业

来自麦肯锡的报告称,一方面,中国只有不到30所大学的研究实验室专注于人工智能,输出人才的数量远远无法满足人工智能企业的用人需求。

另一方面,中国的AI科学家大多集中于计算机视觉和语音识别等领域,造成其他领域的人才相对匮乏。腾讯副总裁姚星就对记者表示,中国AI人才不如海外,很大部分原因是高校原来没有细分AI专业。

浙江大学计算机学院副院长、人工智能研究所所长吴飞对此表示:“之所以没

有AI专业,是因为计算机科学与技术是一级学科,往下就是计算机软件与理论、计算机系统与结构和计算机应用等二级学科,二级学科再往下才是人工智能方向。人工智能人才的培养是要与应用接轨的,不是高校单独能够定制的。”

根据记者了解,不少大学已经专门开设了数据科学专业、智能科学专业、机器人专业,或者在原来的自动化、通信、机械等专业的基础上做升级。

但在业内人士看来并不够,吴飞的思考和建议是,如果中国大学对学生提出更高的数学和统计学要求,并且集中资源发展该领域全球前沿研究,人工智能的发展必将受益匪浅。另一个值得思考的方向是改进现有的科研经费分配模式来推进创新。

高校与企业合作

除了高校填补人才空白,更有借鉴意义的是高校与企业的合作。根据斯坦福大学教授张首晟介绍,人工智能的发展要素包括芯片、数据、算法三部分,算法往往是在高校或研究机构中被发明、研究的,而大数据一般都是各个企业所掌握的。

“有数据的企业不一定算法能力很强,大学的算法能力很强,但接触不到大量的数据来做研究。”2017年博鳌论坛期

间,张首晟多次呼吁,“现在最需要的就是公司和大学的校企合作。”

去年年底,Facebook硬件部门宣布,与美国17所顶尖大学签订了《赞助学术研究协议》,希望以更快的节奏与学术机构就新项目展开合作。

谷歌也曾与100多所大学展开过合作,在收购DeepMind之后,谷歌与牛津大学形成合作伙伴关系,为那里的AI研究贡献资金。最新消息显示,谷歌还在与多伦多大学合作培养AI人才,试图将AI学术进行商业化。

在AI领域校企合作、人才交流方面,中国的步伐还跟不上美国。2016年10月,华为宣布将与加州大学伯克利分校合作,投入100万美元初始资金专注于人工智能研究。最近,百度与中国科学院大学在北京签署了战略合作协议,协议将以框架形式推动未来双方在人工智能领域各项合作的落地。此外,由百度牵头筹建,清华、北京航空航天大学、中国信息通信研究院等机构参与的深度学习技术及应用国家工程实验室,最近也得到了国家发改委的正式批复。

Facebook自己内部培训

虽然已经有了很多校企合作的案例,

但业内人士也表示,要注意一个现实挑战:出于商业机密的考虑,许多企业不愿意把数据共享,即使是合作关系紧密的高校恐怕也一样。

另一种方式是既然人才难找,那么就学习Facebook的自己培训。

Facebook坚信“创新以教育为基础”,近日干脆宣布自己办学,创建Facebook AI Academy,对员工进行免费AI技能培训。Facebook期望能通过提供最前沿的AI技术内部培训,让更多员工学到AI专业知识,在全公司业务线部署更多的深度学习专家。

培训包括两个部分。第一部分课程主要包括深度学习基础、CNN\RNN及增强学习等。由FAIR大牛Larry Zitnick和其他专家共同设计,员工需要将学习的理论与实践结合,亲自动手开发深度学习模型。第二部分则是让学员获取更深度亲身实践经历的进阶版。Facebook甚至特地开设了名为“沉浸AI中”的项目,提供给工程师到Facebook AI研究实验室工作一两年的机会,与行业顶级专家一起从事深度学习、计算机视觉等各领域研究项目,离开后再将学到的知识应用到Facebook的其他项目团队中。

科技有情怀

小程序“用完即走”，然而再也没有回来？



@王月



距离1月9日小程序正式发布，已经过去了三个月的时间。跟发布之初的万众期待相比，如今的小程序显然让人失望。当然了，说“失望”只是针对那些对流量如饥似渴的App创业者而言——小程序不仅没有带来新的红利，反倒有可能吸走他们的App流量。对于普通用户来说，小程序几乎淡出视线，所以还谈不上失望不失望。更何况，小程序究竟是什么和能用来干什么，都很难搞清楚。甚至有人调侃说，小程序用完即走，然后再也没有回来。

作者简介：成都媒体人。从来不看电视、关注科技领域、换个手机就能高潮的新时代网络宅男。相比煽情电视剧，还是IT界的各种黑科技更能让人流泪。

IT八卦

张小龙追求的“用完即走”，想法很好。限制大小，限制入口，限死UI，不给流量，这样多方面的“克制”，尽量做到“不打扰用户”，在中国的众多贪大求全、每时每刻都在秀存在感的App中，确实是一股清流。试想如果没有这样的克制，那么微信小程序之后，会不会又有微信小系统了？有了微信小系统，会不会有微信小手机、微信小电脑？光是想想就很可怕。

理想很美好，现实却有点尴尬。没有微信小程序的消息推送，没有QQ弹窗，没有扫码补贴，没有病毒式营销，小程序也就真的无人问津了。为了改变这像是被遗忘了一样的现状，近期小程序连续开放了包括向个人开发者开放注册、公众号连接小程序、兼容线下二维码等多项功能，这就是给小程序开放流量了。

很快，微信又宣布将开放“上线第三方平台”和“附近的小程序”的功能，一是方便商户和创业者开发小程序，二是让用户更方便地发现小程序。这说白了就是小程序不再克制，开始解锁了。

鉴于小程序的“打脸”行为，很多人都在期待，什么时候小程序能开放“分享到朋友圈”的功能。但是，话又说回来，微信真的想又做出一个微信公众号吗？

微信公众号的玩法，现在大家都清楚了，就是借助微信的流量，增加自己的

用户量，同时留住用户，创造持续的价值。最典型的就是罗辑思维这类主打内容服务的公众号。他们与小程序天生八字不合——小程序讲究即用即走，而罗辑思维肯定不希望自己的用户用完即走。所以，哪怕罗辑思维是小程序的第一批参与者之一，也在第一时间退出了小程序。退出的理由很好理解，对于罗辑思维而言，做出小程序，不仅不会得到新用户，还会丢失老用户。

当时，罗振宇还故作神秘地说：“我们知道小程序是什么了，但是不能说。”这就有点揣着明白装糊涂的意思了。小程序是什么呢？其实大家都清楚，小程序是工具，有它的局限性，不要什么东西都想用小程序来做。目前来看，线下服务是小程序的主要战场，并不适合一些需要长时间停留的内容型应用。但很多人就是抱着投机的心态，认为微信为了捧红小程序，肯定会给流量，所以他们能凭借流量红利，再涨一波粉。所以最佳策略就是，不管合不合适，先做出来再说，流量为王嘛。结果很快被微信打脸，只好黯然退出。

但让人尴尬的是，小程序现在又开放了流量。那么张小龙是不是终于向流量低了头呢？现在下定论还太早。

就小程序的原本的定位来说，在线

下服务方面，小程序其实已经有成功的案例了。比如摩拜单车，数据显示，在今年2月份新增了微信小程序功能之后，通过小程序注册的用户增长了30倍，所有通过摩拜小程序注册的用户，有一半是同时拥有小程序和APP，目前共有5000万次的独立使用。

还有餐饮第三方服务商“美味不用等”称，他们借助小程序一个月翻台量2000台，单月多开134台，节省一名服务员的人力，多创造4万元的价值。这个餐厅的小程序很有意思，功能包括排号、点餐和支付。简单来说，就是顾客在前往餐厅的路上，用小程序取号排队，到店之后，直接进店入座。入座后，扫描餐桌上的二维码，就可以点餐，用餐结束后，再扫此二维码，就可以微信支付——通过小程序，商家可以读取消费者的信息，所以点餐完毕就计算出消费金额了，非常方便，用户买单的时间也节省了不少。

这就是小程序理想的应用场景了，一码多用，将线上和线下场景结合起来。可以想象一下：未来每个商店内都有该店小程序的二维码，你进店只要扫一下二维码那么你所有的需求都可以被满足，该有多么方便。

现在来看，小程序确实是朝着这个方向，慢慢前进。

无人驾驶大战： 看传统车企如何跑马圈地

@Beeppee



日前，在AWE 2017上，笔者走进了“科技公园”，亲身体验了特斯拉经典款。眼瞅着络绎不绝的人流，跃跃欲试的眼神，你就知道，人们对于汽车的智能化期待有多么迫切。

作者简介：“85前”，京津冀合作产品，非典型处女座，职业经历横跨科技、影视、互联网，曾担任CCID科技记者、芒果编导、豆瓣电影编辑。《电脑报》《金融博览》特邀作者。

特斯拉是个跑在时代尖端的标杆，但是埃隆·马斯克同样也接受技术与人才的双重考验。近日，特斯拉正在起诉Autopilot前总监斯特林·安德森，认为后者跳槽到竞争对手Aurora Innovations时窃取了公司数据。但是，仗着未出新品，Aurora Innovations一口咬定特斯拉在血口喷人。由此可见，关于无人驾驶汽车的法律争端背后蕴藏的危机。

在特斯拉看来，“为了实现快速的赶超，传统汽车已营造了一种迅速致富的环境。一些只有演示样品的小型程序员团队开出高达十亿美元的高价。”据悉，2016年8月，Uber花了6.8亿美元收购小型无人驾驶初创企业Otto，而后者仅仅创立近7个月。无独有偶，几乎同时，通用汽车收购另一家40名员工的小公司Cruise Automation时，出价居然是10亿美元。

车企跑马圈地，一方面看中了小公司的创新，另一方面，就是网罗人才。在人工智能这个新领域，掌握深度学习的专家学者屈指可数，所以车企频频出手。

蒙特利尔大学的计算机科学教授约书亚·本吉奥称，行业需求的增长要比人们培养这方面的博士，甚至硕士的速度快得多。

对于车企对人工智能方面人才的需求，宝马汽车行业负责人加里·希尔伯格这样说道：“汽车行业中传统势力和人才是他们产品研发的基石。因此，车企还是会从顶级工学院招募出色的机械和电

子工程师，他们是产品研发的组成部分。”希尔伯格表示，现在还需要一个过程，不可能马上招募人工智能的天才和计算机科学家，并期待他们立即融入车企。

机器学习的技术的迭代更新，逼得车企必须紧跟时代。请国内外专家，就做一件事，如何让汽车变得更加智能，实现无人驾驶。核心还在控制。传统的控制系统都是由传感器、控制器和执行器组成的。而这些事现在需要机器来完成。例如，我们用眼睛观察路况，而自动驾驶则是使用激光雷达、超声波雷达、摄像头、GPS等传感器来观察路况确定位置。我们用大脑做判断，自动驾驶用电脑作为控制器来判断。然后我们通过手脚控制车辆方向盘、加速和刹车，自动驾驶也是根据电脑的输出直接去控制车辆。最大的难点就在于可靠性方面。激光雷达和超声波雷达是用来测距的，理想状态下车辆可以探测到周围所有的障碍物并算出这些障碍物的距离，但是实际上，这些障碍物很可能被误判。再加上汽车还有车速、加速度、转角度等各种传感器，综合输入结果的稳定性仍有待提高。

无人驾驶的另一个难点是控制中心，接收这么多传感器的信息，需要进行分析处理，得出控制策略，下达控制指令，整个过程必须实时，这就要求具备高性能的实时运算能力。同时，硬件不能宕机，软件算法要周密。自动驾驶的软件算法必须实现路径规划、躲避障碍物、加速度控制、姿态控制等多种功能。目前，很多厂商都是采取混合处理，比如模

糊控制配合遗传算法、深度学习等等。

综合无人驾驶中面临的这些难点，因此，无人驾驶对人工智能有非常高的依赖性，特别是机器学习。回顾国内无人驾驶的发展，也经历了一个逐步加速的阶段。其中，可以看出国内巨头百度，的确已经有了近四年的探索，但是实际上，它与谷歌、特斯拉的差距也很大。

谷歌的强大优势就是软件和算法。谷歌自动驾驶汽车具有GPS、摄像头、雷达和激光传感器，可以以一个360度的视角从周围环境中获取信息。从2009年开始，谷歌自动驾驶汽车在自主模式下已经行驶了120多万英里，软件已经经历了多次实操后的迭代更新。它甚至可以识别交警的手势，这也是谷歌强大的软件算法能力的体现。

由此可见，真正的无人驾驶，绝不满足于人的模拟，而是超越人的感官功能，以实现“高度自动化”的程度。而且，特斯拉比谷歌的优势在于，所有在路上行驶的特斯拉车型，都用自己的各种传感器为特斯拉的高精度卫星地图在做贡献，而谷歌屈指可数的测试车，无法与量产的特斯拉相媲美。目前，特斯拉Autopilot辅助驾驶的行驶里程已经达到了2.22亿英里(约合3.57亿公里)。

百度等国内无人驾驶技术，与谷歌和特斯拉等领先巨头仍存在不小差距，不论是传统车企还是互联网公司，要想实现弯道超车都需要获得政策支持、市场鼓励、用户支持的大数据信息，来提升软硬件更新换代速度。



电脑报官方商城

cpcwi.taobao.com



- ◆ 特价专区
- ◆ 新品上市
- ◆ 热销产品

2017 年英特尔
全新 KabyLake 构架
N6 娱乐主机



CPU:Core i3-7100
显卡:集显 /GTX750TI 1G
内存:DDR4 2400 8GB

**手机淘宝
扫一扫
立即购买**
go.ipcw.com/N6.htm

游戏主机

2017 年英特尔全新 KabyLake 构架

X2 游戏主机



CPU:Core i5-7400
显卡:GTX1050TI 4GD5/
GTX1060 3GD5
内存:DDR4 2400 8GB

**团购价:
4099
起**
手机淘宝
扫一扫
立即购买
go.ipcw.com/X2.htm

2017 年英特尔 KabyLake 构架

X3 高端游戏主机



CPU:Core i7-7700
显卡:铭瑄 GTX1060 3G
内存:DDR4 2400 8GB

**团购价:
5499
起**
手机淘宝
扫一扫
立即购买
go.ipcw.com/X3.htm

办公主机

2017 年英特尔 KabyLake 构架

X5 办公娱乐主机



CPU:全新奔腾G4560
显卡:集成显卡
内存:DDR4 2133 4GB

**团购价:
1499
起**
手机淘宝
扫一扫
立即购买
go.ipcw.com/X5.htm

酷睿 i3 进阶型特价主机

T1 办公学习



CPU:英特尔 i3 4170
显卡:集成显卡
内存:DDR3 1600 4GB

**团购价:
1749
起**
手机淘宝
扫一扫
立即购买
go.ipcw.com/i3T1.htm

精品原装二手

电脑报评测工程师质检

送全套新配件

全国顺丰包邮



iPhone 6S/6SP
2388 元起
go.ipcw.com/ip6s.htm

**手机淘宝
扫一扫**



iPhone 6/6P
2188 元起
go.ipcw.com/ip6.htm

**手机淘宝
扫一扫**



iPhone SE
1898 元起
go.ipcw.com/ipse.htm

**手机淘宝
扫一扫**



三星 S7/S7e
1898/2648 元
go.ipcw.com/s7.htm

**手机淘宝
扫一扫**



超值笔记本! 苹果、联想、华硕等名牌
◎价格远低于同配置新机
◎电脑报优势货源
◎评测工程师检测功能完好
1000+元起
go.ipcw.com/tjb.htm

热卖:联想 X230 轻薄办公本

**手机淘宝
扫一扫**



特价 iPhone、iPad、三星高端机型
(成色 95 新的纯二手机, 自用划算)
1000+元起
go.ipcw.com/tjj.htm

**手机淘宝
扫一扫**

**购买指定四款
漫步者耳机
领券即减10元**



**手机淘宝
扫一扫立即购买**
go.ipcw.com/H285.htm

**漫步者 H285
升级版立体声耳机**

**团购价
89**

**漫步者 H190P
线控通话耳机**

**团购价
109**

**漫步者 H290
音乐游戏耳机**

**团购价
159**

**漫步者 G1
头戴游戏耳麦**

**团购价
89**

热销数码

海尔探路者扫地机器人

go.ipcw.com/SD1.htm



特价:949 元

**手机淘宝
扫一扫**

西部数据新 E元素移动硬盘

go.ipcw.com/hdwde.htm



特价:419 元

**手机淘宝
扫一扫**

魔镜三代 多彩VR眼镜

go.ipcw.com/vr.htm



特价:78 元

**手机淘宝
扫一扫**

AI
传奇

第九回 终身学习时代来临

@陈宗周

2011年秋季学期,斯坦福大学尝试将三门计算机课程对全球免费开放。其中,《人工智能导论》有190个国家(地区)的16万学习者注册。正是这门课,掀起了席卷全球的MOOC风潮。

教育史上“一场数字海啸”

斯坦福大学的《人工智能导论》是一门经典课程,授课教授塞巴斯蒂安·特隆(Sebastian Thrun)与彼得·诺维格(Peter Norvig)都是名师。尤其是特隆,他简直就是硅谷传奇。这位德国出生、高中时代就自己编制魔方程序的天才,与许多著名机器人有关。1997年他开发的世界上第一个机器人导游,出现在波恩的德意志博物馆。而1998年,他的另一台机器人导游“米勒娃”,又在华盛顿的史密森尼国家自然历史博物馆迎宾。2002年,他的护理机器人在匹兹堡附近的疗养院里服务。担任斯坦福大学AI实验室主任的他,39岁就当选美国工程院院士。2005年,他主持开发的斯坦利(Stanley)无人驾驶汽车在DARPA(美国国防部高级研究计划局)挑战赛中独立完成了从莫哈韦沙漠到拉斯维加斯南部长达212公里的行程,成为完成此赛程的第一辆无人车。他在谷歌公司创立了X实验室,自动驾驶、谷歌眼镜、谷歌街景等创新技术,都源于这神秘的实验室。

特隆告诉斯坦福的学生们,如果不想去听课可以在网上学,结果有超过3/4的学生选择了后者。期中考试时,斯坦福学生的平均成绩比历届整整高出了一个等级。更出人意料的是,斯坦福学生不是这门课中表现最好的。课程结束,前400名中没有一位来自斯坦福,其中248名考试获满分者更与斯坦福绝缘。

这件事使特隆重新思考从前所了解的教育。2012年1月,他辞去斯坦福大学终身教职,在硅谷创立了第一家MOOC教育公司Udacity。2012年4月,另一位斯坦福大学教授达芙妮·科勒(Daphne Koller)和她的同事吴恩达共同创办了MOOC公司Coursera。之后一个月,MIT和哈佛大学联手创办了非盈利性MOOC机构edX。短短四个月内,“三足鼎立”的三大MOOC教育平台在美国崛起。特隆更在《连线》上预言未来50年内,全世界大学数量将会降至仅10所。

2012年,是MOOC元年。斯坦福大学校长约翰·亨尼斯(John Hennessy)称为教育史上“一场数字海啸”。

MOOC,中文翻译为慕课,是大规模在线公开课(Massive Open Online Course)的缩写。这个术语其实早在2008年就由加拿大爱德华王子岛大学提出,而2007年就由孟加拉移民萨尔曼·可汗(Salman Khan)创办的著名网络教育机构——可汗学院(Khan Academy)也对MOOC有很大启发与影响。但真正引起巨变的,还是特隆的那门《人工智能导论》课。

MOOC与以前的网络公开课有很大不同。

表面上看,MOOC几乎沿袭了传统大学教学管理流程。而骨子里,MOOC却几乎颠覆了传统大学的全部:MOOC的教师也要按进度授课——授课对象却面向世界任何角落的求知者,完全免费;MOOC的学生也要按时完成作业——但这是在智能化自适应学习系统的帮助下、在地球这座“教室”里与其他学生互助交流下完成;MOOC也要考试,甚至颁发相应证书或文凭——这些服务,像MOOC的其他教育服务一样,由学习者自主选择。

MOOC的巨大影响,正是由于AI在其中扮演重要角色,分布于世界各地的授课者和大规模学习者的多空间交互、学生作业的讨论完成与评判、检查课程完成情况的各种小测验与期中期末考试等等,这些教学工作如果没有数据挖掘、教育专家系统、人机交互等多种AI手段的帮助,不可能完成。

据在线教育研究网站Online Course Report对MOOC发展情况的研究,到2016年1月,全球MOOC课程总数,比一年前翻了一番多。

机器人给考试评分

AI在教育系统的应用,远远不只是在大学,而且远远不是现在才开始。

由美国教育测验服务机构(ETS)举办的托福(TOEFL)考试,是全球权威的英语能力测试。从2010年1月开始,ETS就对托福考试的评分系统进行了改革,口语和写作两部分都引入电脑评分。由原来的2个评分员评分、取算术平均分作为原始分,改为1个评分员和1个电脑评分员(e-Rater)评分、取算术平均分作为原始分的方式。电脑评分系统在强大数据系统支持下,将输入的考生考试内容和数据库里内容进行比照评判。这是AI在教育成绩评定方面的一个典型应用。

中国的普通话水平测试引入AI,则走在了前面。从2007年起,普通话水平测试,就逐步用上了讯飞公司的智能评分系统,到2012年底,全国所有省份全部采用。从2009年起,讯飞公司的智能评分技术也逐步用于江苏、北京、上海、广东等十多个省市的中考、高考、会考的英语听力和口语考试中。2016年起,讯飞公司的智能评分系统,在国家四六级英语考试的口语考试中正式应用。

中国还正在进行一项宏大的研究项目:“基于大数据的类人智能关键技术与系统”,由讯飞公司牵头,清华大学、中科院自动化所、北京大学等30多家科研院校和企业共同研究,会集了一批国内AI领域顶尖专家。科大讯飞承担

了类人答题项目,目标是研制出能够参加高考并考取大学的智能机器人。按照计划,2019年机器人将参加高考。

国外同样也有高考机器人的计划。美国华盛顿大学等机构的高考机器人项目,目标是未来通过美国生物考试。东京大学的机器人“萝卜君”,目标是考上东京大学。讯飞研究院前院长胡郁接受采访时说:“我们的高考机器人采取循序渐进的逐步成熟方法,第一步目标先考上大学,然后再考上好的大学,最后才能考上清华、北大。”

AI带来个性化教育

对考试机器人的研究不是最终目的,而是要进一步认识教育的规律,探索用AI辅助手段,更好地解决教与学的问题。

有效学习策略可以个性化。英国老牌的远程教育机构开放大学(Open University)已使用大数据来管理每个学生的线上行为和表现。美国的教育平台Knewton获取了一千万学生的数据,向他们推荐个性化的学习内容。

而讯飞公司多年来的探索也是如此。通过科学化客观化的考试,用AI对作业和试卷进行批改评分,可以积累数据,对学生学习行为进行分析。比如,通过全学科自动阅卷扫描,把一位学生以前做错的题目,细致梳理,会系统发现学生考试和做作业哪些地方错了?为什么会出错?这就是学习诊断。随着数据有了积累,学习诊断的能力就会越来越强,会告诉学生错在哪儿,如何通过学习改进,然后,给学生个性化的学习包,让学生的学事半功倍。AI给出的个性化学习包,相当于给每个学生都提供一位学习秘书。

讯飞公司在安徽合肥一中做了五个班的AI辅助学习试验。根据每次小测试、月考和期中期末考试试卷分析,提供个性化的学习包,有两个班,一个从第八名变成第二名,一个是第十四名变成第一名。由于非常有效,合肥一中大规模扩大应用。

同样的,AI也对老师配备教学秘书,提高老师的教学效率和效果。机器人帮助老师准备课件批改作业,大数据支持的强大分析能力帮助他了解每一个学生的学习情况,制定有针对性的教学计划,真正做到因材施教。教育云计算平台支撑教和学所有环节的有序高效进行。

随着AI进入教育系统,新的教育场景会出现:聊天机器人对话系统解答学生问题、机器人助教担任辅导老师、VR(虚拟现实)AR(增强现实)技术实现课堂内外的情景融合、课程游戏化提升学习兴趣等等。从幼儿园到大学, AI带来的个性化教育浪潮正在兴起。

超越大学,终身学习

AI技术的广泛应用,让教育从来没有像今天这样普及。近年来MOOC发展的一个重要趋势是开始超越校园,在企业和全社会的职业培训与技能教育中得到广泛应用。MOOC平台如Coursera开始逐渐面向企业,采用了以就业为重点的新业务模式。领英(LinkedIn)是全球著名的职场人脉网站,于2015年收购了在线培训业务Lynda,提供职业培训课程,微软公司等也购买了他们的教育服务。

而国内的企慕课堂、燕园财税、中石化远程培训中心等培训机构,也通过MOOC方式创造性地建立新型职业培训平台,把岗位系列课程设计、线上培训、专业认证、同业交流、人才大数据、猎头等功能融合在一起,支持多终端使用,随时随地满足学习需求,用AI技术开拓出职业培训的新空间。AI支撑的互联网巨头教育平台和各种知识分享平台,也不断为全社会的教育普及和知识分享提供越来越丰富的服务,未来大学没有围墙,未来的教育不会止于大学。

AI也深深地影响到每一个人,它使教育前所未有的普及,使学习前所未有的高效,同时,也使终身学习前所未有的重要。

2016年6月,英国《经济学人》封面文章专题报道了AI进步对社会可能产生的巨大影响,教育是受影响的五个方面之一。2017年伊始,这一知名媒体再度刊登重磅文章《特别报告:终身学习》。文章指出:和工业革命同时带来了教育革命一样, AI和自动化时代需要另一场教育革命。这场革命就是终身学习。

文章分析道,今天终身学习的受益者主要是成功人士,但未来所有的人都应该边谋生边学习。传统教育模式是人生初期集中学习,之后公司培训加以补充。这一模式正在瓦解,原因之一是需要新的、不断变化的技能,终身学习变得具有急迫性。许多人相信,有大学毕业证书的人将自然获得更高薪工作。今天,大学学历和工资之间的简单关系被改变了。2013年三位加拿大经济学家的研究表明,现在美国大学毕业的求职者不得不从事对认知技能要求较少的工作,替代教育程度不高的工作者。这项分析证实了技术会颠覆就业的这一观点,说明不同层次的工作者都陷入了麻烦。牛津大学两位学者2013年也通过研究预测47%的美国现有工作容易受到自动化技术影响,这一著名结论被今天很多研究AI政策的人士引用。

AI的影响是全球性的,发达国家正在发生的事情,同样会在发展中国家的中国发生。终身学习时代已经来临,我们准备好了吗?



塞巴斯蒂安·特隆

UDACITY Learn. Think. Do.
Improve your education and career through project-based online classes.



Udacity



电脑报官方号 钛师父 机智猫 老狼摄影 购机帮你评 AI与机器人 必修

读者互动

穷得只剩iPhone? 这不是一个笑话

最近小崔姐又学到了一项新技能：看对方用什么牌子的手机，就能知道对方有没有房。各位单身人士，你们又多了一个择偶的参考信息。当然这只是一句玩笑话，“玩笑”的源头还得从近日中国台湾的一份火爆社交网络的报告说起，报告指出：大陆高管爱用华为手机，用iPhone7的年轻人多没买房。

调查报告指出：此内容是腾讯公司通过分析8亿多名用户大数据信息所得的结论，并以近日厮杀最激烈的旗舰机型华为Mate 9、苹果iPhone 7、三星S7 edge作为统计样本。

报告说道，使用华为Mate 9的用户多以中青年男士、高阶主管、高学历人士、老板等形象为主，这类人群选择手机时较为理性，主要考量实用性；而年轻未婚和单身族群明显倾向苹果7和三星S7 edge，尤其职场新人与女性偏好苹果手机；使用苹果7的族群，其经济能力多落在想买房的范围中，凸显许多大陆年轻人没车没房，穷得只剩iPhone的社会现象。

电脑报官方微博就此事发起过讨论，评论里的网友们各抒己见，分歧比较大，有的网友认为买得起苹果手机的人消费能力比较高，有的网友则认为很多人买苹果手机是

扫码进入官方微博，分享
你的想法至相关推送下面

为了面子和虚荣心。还有的网友或许看问题更加全面，认为这是因为苹果覆盖的消费阶层广泛，而华为Mate客户的针对性更强。曾几何时，苹果手机刚兴起的时候浑身透着“贵族气息”，而现在怎么就成了“穷”的标签？针对这份报告结论，你怎么看呢？

@HolyShit: 我用华为，但是我不仅买不起房买不起车，接下来将买不起土。

@心有千千棘: 身边的确有这个现象，也许高管们没时间去玩花里胡哨的功能。他们的手机还不一定是自己买的，企业采购的话一般都支持国产。

@锅宝锅宝: 竟然把能不能买得起房跟用什么手机联系在一起…是不是下次要跟吃什么东西联系在一起啊。

内容推荐

新媒体利器，用对了让阅读更精彩！

电脑报新媒体平台每天持续更新，优质文章怎能错过？在这里，入驻有包括攻城狮、小狮子、董师傅、疯狂博士、牛大叔等在内的多位资深小编，还有新增加的AI与机器人公众号，深度关注人工智能等新兴领域科技与产业前沿进展。他们每周都会为电脑报新媒体平台撰写一些原创的文章，而很多内容在报纸上是看不到的！为了回馈更多订阅或购买《电脑报》的读者朋友，我们精选出了电脑报新媒体平台上的一些高人气文章，你只需要微信扫一扫，最具体验感的在线阅读即刻开始！



都是回忆！盘点那些被阉割掉的手机功能

刊登平台：电脑报官方微信号

如今我们的衣食住行、娱乐社交，通过一部手机就可以解决，我们对手机的依赖越来越大。在功能机时代，一部诺基亚手机可以用上好多年，随着科技进步和智能终端产业的发展，越来越多的新颖功能覆盖了我们的生活，也必将导致一些过时的功能被淘汰。扫码读文，跟着小崔姐来一波回忆杀。



握着预算发愣？ 教你如何买到春季最好的显示器！

刊登平台：钛师父微信号

春季也算是一个为家里更换硬件产品的季节了！不知道大家是否注意，目前显示器厂商在电商方面的促销活动非常频繁，给出的价格绝对可以让你妈妈单独批一个独立预算来买买买！可是问题来了！如何才能挑选到称心如意的产品呢？扫码读文，小狮子带你找到答案！

低俗直播应用终于被关停；朋友圈十大谣言这样辟；主板和内存不兼容，问题到底有多严重？新一期的问题/真相/资讯我们都已经推送出来了！关注电脑报新媒体矩阵平台吧，新鲜的科技资讯、原创独家的干货内容以及好礼不断的线上互动等在这里都有。如何预防智能电视被人“偷窥”？总是无法决定买哪款手机？来这里找答案。手机扫码，一键关注，即可方便快捷地获取信息。



微信扫码关注电脑报

网事杂谈

VR支付上线， 点头就能买买买，你期待吗？

VR Pay在去年作为“黑科技”正式亮相，并于“双十一”期间在阿里系内容的淘宝Buy+项目上被使用。而就在上月末，蚂蚁金服开放平台正式上线VR Pay功能，支付宝的官方微博也证实了VR支付的上线，并表示小米、华为首批接入了蚂蚁金服的VR Pay技术，以后均可在这两款手机上玩VR游戏买装备、看VR直播，打赏等。

意味着今后，我们在购物、直播、游戏、社交等VR场景中，无需跳转，就可以直接进行实时支付，通过凝视、点头、触摸等操作来登录自己的支付宝账户，最后完成购物、支付等交易动作。据了解，用户在使用VR Pay的过程中，可以使用支付密码、指纹等进行身份校验，后续还将可以使用户声纹、虹膜等新型生物识别技术。



目前VR Pay产品还处于邀测阶段，或许不久我们就能体验

对于支付的安全性问题，大家都格外关心。蚂蚁金服给出的回答是，目前VR Pay使用的是眼镜等滑配式VR设备，也就是说接入VR Pay的应用仍然属于手机应用，因此直接继承了手机支付宝的后台安全体系，采用完善的密钥机制对整个交易过程进行加密，保障资金安全。总结下来，就是跟我们用支付宝支付同属一样的安全系数。

小技巧

新版微信如何解绑手机号？

最近在和小伙伴的交谈中得知他苦恼的事：微信自从更新了新版以后，就不能解绑手机号了。小崔姐查看了一下自己的微信，在新版微信的【设置】-【账号与安全】-【手机号】选项中，的确不能解绑手机号，只能更换手机号。

不过，本着探索的精神，小崔姐还是寻求到了一个办法。首先打开【设置】-【账号与安全】-【微信安全中心】-【找回账号密码】-【申诉找回微信账号密码】-【开始申诉】，选择【以上不是我要找回的微信号，重新输入】-再选择【我记得微信号】，然后在下方输入可接收短信的手机号（不能和绑定微信的手机号同一个），



无论你将来是否换号码，这个技巧都很实用

娱乐派

当扫地机器人遇见狗屎

我们人在踩了狗屎后都会安慰自己就当要走狗屎运了，而扫地机器人碰到狗屎，想想都绝望。据外媒报道，午夜十分，国外男子Jesse Newton被儿子吵醒，然后他悲剧的发现，他的扫地机器人碰到了狗屎，并带着这可怕的玩意儿跑遍了屋子的每个角落。那画面实在“辣眼睛”。



置，要是能人手一个就好了。

@桑林蝉鸣：然后川普十分钟连发了一千条推特，结果男子家着火了。

@morphcn：机器人第一次站上了人类的政治舞台。别说，拿它来对付网络喷子肯定很棒。

@我叫大钳子啊：我觉得好萌，带点小脾气的剪刀，还有暴脾气的转移装置，愤愤的打火机。

愤怒的机器人

一直以来，特朗普疯狂发推的恶习备受外国网友吐槽。于是，气不过的网友忍不住发明了一套自动化小装置，利用程序控制，只要特朗普一发推文，小装置会立马将其推文打印出来，然后愤怒地将其烧毁。外国网友看后，直呼过瘾，并表示大爱该装

每周热问堂

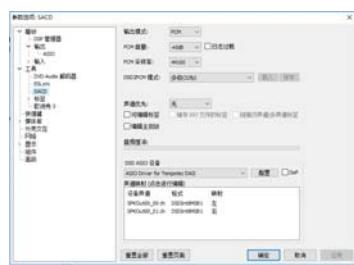
“必修”逐渐开始获得学习型玩家的认可,有很多童鞋直接在订阅号(beefix)后台提问,但这不便于我们抓取和回复,所以还是希望在网站社区中提问:www.beefix.cn(PC和手机端登录都行,手机端自适应),我们会精选一些针对性的问题进行详细回复。另外我们的必修微信和APP也已上线,亦可满足手机用户随时随地解决问题和学习的需求。

普通电脑如何播放DSD音频?

求助台:最近下了一些DSD格式的高清音频,请问普通电脑如何才可以播放DSD格式音频?如何才能达到最好的播放效果?

编辑解读:DSD算是目前音质最好的音频格式了,以前我们也专门介绍过这类型音频格式。从电脑端而言,只要有声卡和合适的软件,都可以播放DSD格式,区别只在于是软解还是硬解。

如果PC用户的声卡是插在主板上的独立声卡或者集成声卡,那么目前播放DSD音频的最简单办法就是软解。这里推荐使用Foobar2000,这个软件支持各种扩展插件,要播放DSD音频,无论是硬件还是软解,我们都要下载它的SACD播放插件,下载以后只要把解压后的文件都放到Foobar2000安装目录下的components文件夹中即可。



Foobar2000 的 SACD 设置选项

安装插件后,打开Foobar2000的设置菜单,在工具一栏上我们可以看到SACD字样的相关选项。在这个选项中可以看到四种采样率的选择以及几种SRC算法的选择。软解DSD音频其实就是将DSD音频的采样率经过 SRC 重新采样,这里有 44.1/88.2/176.4/352.8 kHz 等四种采样率,当然重采样后实际上对音质肯定有负面影响。菜单中有声道的选择,这个无需设置即可默认输出声音。除了采样率的选择外,记得要将输出模式改为PCM,这样DSD音频才能转化为PCM音频输出。设置好以后,只要把下载好的SACDISO文件或者 DSD 规范的音频文件用 Foobar2000 打开即可正常播放了。

如果要达到最好的效果就不能使用软解,必须要硬解了。用户需要



JRiver 的设置

满足两个条件,第一是声卡必须是USB外置声卡,第二是声卡要支持ASIO驱动。只有USB声卡支持ASIO驱动,才可以支持DSD的解码输出,不支持ASIO音频驱动的声卡最好还是用软解的方式来播放DSD音频。一些声卡在硬解DSD的时候,有的可以原生支持直接播放DSD音频,有的则需要将DSD封装到PCM格式才能解码,后者这种模式叫做DOP(即DSD Over PCM),这种封装虽然将DSD音频封装为PCM格式解码,但是编码方式没有变化,依然是DSD编码,音质理论上没有变化。

目前Foobar2000和JRiver这两款软件都可以实现DOP封装,同时也结合支持ASIO驱动的USB声卡硬解DSD音频。推荐大家使用这两款软件,特别是JRiver这款软件来播放

DSD音频文件,会比较方便,驱动设置和播放设置也很简单。此外提醒一下,目前光纤数字输出是不支持DSD硬解的,要想硬解DSD还是用传统的模拟输出吧。



扫码关注
必修网微信

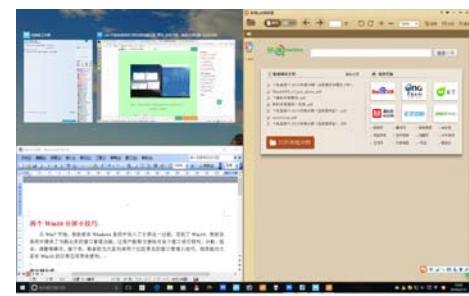


扫码下载
必修网 APP

Win10分屏功能如何使用?

求助台:自己平时有同时进行多个应用的需求,所以对分屏以及多任务窗口的管理比较在意,目前使用的系统是Win7,听说Win10在这方面的功能比较强大,能否简单介绍一下?

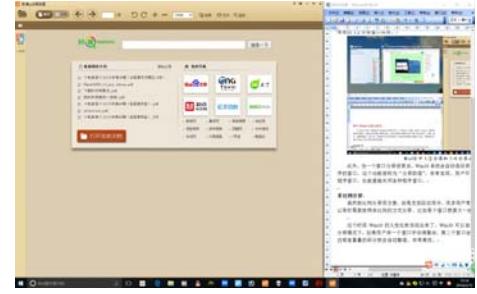
编辑解读:按比例分屏是Win7就有的功能,简单而言,用户只要将窗口拖至屏幕两侧(鼠标拖动窗口,直到鼠标指针移动到屏幕两侧边缘),系统会自动以1/2的屏幕比例进行排列。而到了Win10,微软大大加强了这一功能。在Win7中,窗口分屏的热区只有左、右、上三个,其中左右是1/2分屏,而上方则可以让窗口全屏。但在Win10中,分屏热区增加到了七个,除了左、右、上以外,又增加了左上、左下、右上、右下四个区域。这四个屏幕边角热区可以让窗口实现1/4分屏,同时新的窗口分屏还可以和原有的1/2分屏窗口共存。怎么做呢?还是老方法,用鼠标把窗口拖走,比如你要把窗口移动到右上方,就把窗口拖过去,直到鼠标指针移动到右上角,窗口就自动贴合在右上角了。



Win10中1/2分屏和1/4分屏共存

此外,当一个窗口分屏结束后,Win10系统会自动询问屏幕另一侧打开目前哪个应用程序的窗口,这个功能被称为“分屏助理”,非常实用。用户可以选择要在屏幕空白处展现的程序窗口,也能直接关闭各种程序窗口。

虽然按比例分屏很方便,但是在实际应用中,很多用户有主要应用和次要应用之分,所以有时需要按照非比例的方式分屏,比如某个窗口想要大一些,某些窗口则需要小一些。这个时候Win10的人性化就体现出来了,Win10可以自动识别调整后的窗口尺寸。在已分屏模式下,如果用户将一个窗口手动调整后,第二个窗口会自动调整自己的尺寸,原本留白或者重叠的部分就会自动整理,非常高效。



非比例分屏可以体现出应用菜单的主次

如果应用窗口超过四个,再用比例或者非比例分屏就显得有点麻烦,这时则可以试试比较传统的窗口排列法。点击任务栏空白处,我们会看到“层叠窗口”、“堆叠显示窗口”、“并排显示窗口”等选项。当你觉得窗口杂乱无序的时候,点一下就会有比较好的效果。

最后,再教大家一个小窍门,如果桌面上的应用窗口实在太多放不下的话,大家可以使用Win+Tab开启虚拟桌面,然后将这些应用窗口扔到虚拟桌面上去,简单又方便。

视频编辑入门使用什么软件好?

求助台:自己用手机拍摄了一些视频,想把这些视频进行简单的编辑整理,请问使用什么软件比较好,要求能简单实用,上手容易,最好还是免费的。

编辑解读:目前免费的视频编辑软件很多,不过个人认为最合适的就是微软的Movie Maker。之所以推荐普通用户使用MovieMaker这款软件来编辑视频,主要还是因为这款软件使用足够简单和方便,事实上如果用户经常使用微软的Office软件的话,那么对于MovieMaker也不会感到特别陌生,上手起来速度比较快。

除了简单易用以外,



软件的布局和Office比较接近



爱剪辑也是一个很简单的视频编辑软件

MovieMaker还有三个优点:首先是它的SIZE很小,仅有56MB,和其他视频编辑软件动辄数百兆,上GB相比,MovieMaker简直就是“小精灵”,所以下载安装都相对更方便一些;另一个优点是MovieMaker不用担心系统的兼容性,从Windows XP到现在的Windows 10,MovieMaker都能正常工作(不同版本功能上有一些区别)。而最重要也是最关键的的优点,是

MovieMaker完全免费。如果用户的系统是Windows XP,那么系统已经集成了MovieMaker这款软件,直接打开即可。如果是Windows 7及以上系统的话,那么则没有集成这款软件,用户需要单独去微软官网上下载,下载完成后安装即可。

另外,除了MovieMaker以外,用户也可以使用爱剪辑,爱剪辑有免费和收费两种不同版本,收费版功能更为强大,且可以去掉片头的LOGO,不过对于普通人而言,免费版的功能也就足够了,虽然免费版不是很专业,但是一些基本的特效和功能都不欠缺,用户使用起来也比较方便。同时可以在视频编辑完毕后,上传到土豆、优酷等网站,算是一个一体式的视频编辑软件。

如何通过NVIDIA软件更新驱动?

求助台:以前安装NVIDIA的驱动,自带的NVIDIA GFE在有新的驱动和软件更新时都会自动提醒,下载安装也很方便,但是新版已经无法自动下载安装新驱动了,有什么办法没有?

编辑解读:新版的NVIDIA驱动在进行改版后,就对软件界面有了很大的调整,一些常用功能都隐藏了起来,必须用户登录才可以使用,包括自动更新驱动这个功能也需要用户

注册登录之后才可用。

NVIDIA允许用户使用谷歌账号、脸书账号以及NVIDIA账号登录,当然由于众所周知的原因,一般用户很难使用谷歌账号和脸书账号,所以

最简单的办法就是通过NVIDIA的GFE软件注册一个NVIDIA账号,然后登录,就能和过去一样提示并下载驱动更新了。

如果应用窗口超过四个,再用比例或者非比例分屏就显得有点麻烦,这时则可以试试比较传统的窗口排列法。点击任务栏空白处,我们会看到“层叠窗口”、“堆叠显示窗口”、“并排显示窗口”等选项。当你觉得窗口杂乱无序的时候,点一下就会有比较好的效果。

最后,再教大家一个小窍门,如果桌面上的应用窗口实在太多放不下的话,大家可以使用Win+Tab开启虚拟桌面,然后将这些应用窗口扔到虚拟桌面上去,简单又方便。



电脑报必修 APP 正式上线,请扫描右边的二维码下载安装;你也可以在必修微信公众号上提问,都有高人为你解答哟!
另外电脑报必修 QQ 群上线,群号:462953756,有交流需求的读者可以加入哟!必修微信公众号也上线了,请扫描右边的二维码关注,谢谢!



必修微信公众号

必修 APP

如何屏蔽小米电视的开机广告

我是小明:刚买了小米电视3s,什么都满意,就是每次开机都要播放一段广告。我又不是买电视没花钱,凭什么强制让我看广告。求屏蔽方法,最好别刷机,因为还在保修期内。

答:其实这件事吧,你可以在路由器

上悄悄地操作。用管理员身份登录,进入访问控制列表,将 ad.mi.com、ad.xiaomi.com、ad1.xiaomi.com 这几个网址屏蔽掉就OK。其他品牌的电视,也可以参照这个做法来屏蔽开机广告。

怎么下载公众号里面的视频

大姨爹:最近关注了一个公众号,一直在看里面的视频教学片,就是每次点播都要消耗流量,实在扛不住,能不能把视频下载到本地呀?

答:最好登录PC端微信,打开公众号,找到有视频的那篇文章,用浏览器打开。董师傅用的是Chrome浏览器,把鼠标移到页面空白位置,点击右键,选择“查看源代码”。甭管里面的东西看不看得懂,按快捷键“Ctrl+F”进入搜索框,由于页面上所有视频都必须是腾讯视频的

链接,以 v.qq.com 开头,所以输入关键字“v.qq.com”进行搜索,就能找到视频的完整地址。复制从 http 开始到引号前面的最后一个字符,待用;接下来要请出神器《QQ 视频下载》(下载地址 <http://www.downxia.com/downinfo/32858.html>),它是专门下载腾讯视频的工具,只要把前面的视频地址粘贴到“视频下载”项的地址栏,就可以很轻松地把 MP4 格式的视频下载到本地。

如何自定义微信资料显示的地区名字

不得不辣的王老实:在微信上寻找好友的时候,发现有个朋友的资料里,地区一栏居然显示的是“火星”。奇怪了,我的微信里根本没有这个选项,怎么实现的?

答:微信个人资料中地区一栏,只能从系统提供的选项中选取,要想自定义必须是Android手机,还必须获得Root权限。首先需要安装《RE管理器》,将权

限挂载为可读写,找到路径 data/data/com.tencent.mm/MicroMsg/regioncode/mmregioncode_zh_CN.txt 选中后,点右上角“以文本方式编辑”,在第一行添加 XXXXXX,比如电脑报|电脑报,保存后,重新启动微信,资料便显示为你修改的(有时候数据同步需要等几分钟)。比较奇怪的是,iPhone 手机上看不到修改后的状态。

如何提取B站的封面和视频

看不到未来_7692:看B站的视频的时候经常能够看到喜欢的图片和视频,但就是不知道怎么提取?

答:看来你急需这个称为《bilibili 交出封面/视频解析器》的工具(下载地址:<https://pan.baidu.com/s/1cKl8tS>)。它

使用起来极为方便,只要把网页地址原封不动地拷贝到上沿的地址栏,点击“解析数据”,封面和视频链接就会曝光。接下来,随便你用什么下载工具都可以 Down 下来。

怎么批量查询QQ“单向”好友

kuku:工作QQ已经加满了,想将那些已经把我删掉的人给清除掉,总不能一个一个去试吧,有什么工具能扫描单向好友?在微信里又怎么将那些把我删除的人找出来呢?

答:什么都不说了,奉上珍藏的《批量查寻单双向好友》工具包(下载地址:<https://pan.baidu.com/s/1i5BPRNJ>)。

登录后,双击软件上显示的QQ头像便开始扫描,目前这个版本已经支持 1000+ 好友。出于账号安全的考虑,在使用这类第三方软件登录QQ账号后,建议更改一下密码。如果是微信,可以在 PC 端安装工具《微信猎手》,如能用“科学方式”上网的话,还可以登录 Chrome 应用市场下载插件“WeChat Helper”。

华硕笔记本如何将自带的Win10改为Win7

error_404:新买了一款华硕的笔记本,预装的居然是Win10,各种用不习惯呀,玩游戏也不爽,会闪退,求降级到Win7的方法,据说不能直接装?

答:和你一样,董师傅对这种强制安装 Win10 的做法很反感,想降级还很麻烦。因为新出的笔记本分区表大多数都是 gpt 模式,如果改装 Win7,需要先转换成 mbr 分区表模式。现在 Disk Genius 专业版已可以将 gpt 分区表格式无损转换为 mbr 了。如果你的 gpt 分区大

于 4 个,则无法转换,因为 mbr 分区表最多只能设置 4 个主分区,而 gpt 分区表全部都是主分区,这时可以把没有重要数据的分区和隐藏的两个分区删掉,直到主分区小于或等于 4 个,保存后才可以转换。另外, gpt 格式的分区表可以安装 64 位 Win7,但是激活时容易出问题,如果激活出错,可能会在开机时卡在 Logo 界面,无法进入系统,需要拆机把硬盘拔掉再插上。至于安装 Win7 系统,没有技术含量,最后祝你好运。

寻找可以压缩PNG图片的快捷工具

车车与可可:作为前端开发工程师,在写网页时都会考虑一个问题,就是如何把网页中要用到的图片压缩到最小,求推荐一款快捷工具。

答:提到前端开发,我猜你想知道的是关于 PNG 格式的图片压缩,因为网上关于 JPG 格式压缩的工具很多。PNG 格式的图片在网页上经常出现,因为它可

以透明,而 JPG 图片不能透明,另外 PNG 格式的图片是无损保存的。如果批量压缩的话,Photoshop 仍然是首选,如果偶尔有几张要处理,推荐网站 <https://tinypng.com>,直接把照片拖到中间虚线方框就可以了,一般的图片都可以压缩 50% 以上,且画质没有太大的损失。

怎么解决每逢更新Win10就会挂的问题

答案爱吃西瓜:我想应该不止我一个人这么悲剧,每次为 Win10 安装各种补丁后,总会遇到问题,轻则安装失败,重则循环重启,真是动了降级的心思。有办法解决吗?别是关闭更新吧!

答:更新还是需要的,尤其对于非常脆弱的 Win10 系统。真要遇到悲剧事件,别急,用 U 盘启动,进入恢复环境后,选择“修复计算机”,然后逐级进入“疑难解答→高级选项”,找到“命令提示符”,输

入密码确认身份后,输入“bcdedit”,找到名为“resumeobject”的选项,记录下后面的一长串字符(GUID);接着输入“bcdedit /set {GUID} recoveryenabled No”后回车运行,目的是禁用 Windows 的自启修复功能;最后再输入“sfc /scannow”,开始系统文件扫描、验证并修复就行了,这个过程稍微有点长,但至少不用重装系统那么麻烦。

如何下载《全民K歌》里的歌曲到电脑上

活捉小龙虾:老妈是《全民K歌》迷,每几天都要录首歌过过瘾。她想把自己录制的歌曲下载到电脑上保存,怎么操作呢?

答:如果是 Android 手机的话,打开手机 QQ,激活左边栏,点击“我的文件”中的“本机文件”,选择“手机内存”,将路径定位到 Android/data/data/

Karaoke/files/opus,这个文件夹里有许多不显示扩展名的文件,即《全民K歌》的试听文件。把这些文件全部选定,然后选择“发送到电脑”。在 PC 端 QQ 上接收这些文件后,可以用任意音乐播放器打开。需要提醒的是,这个方法只能导出未发布的作品,一旦导出,这些缓存文件就会被软件自动删除。



必修 IT 晒场

必修 IT 晒场开张了!快来晒,20 元话费等你拿!

[近期主题]PC 发展走过 20 多年,从旧时王谢堂前燕到步入寻常百姓家,还记得你 DIY 或者购买的第一台 PC 或者笔记本吗?还记得你曾用过的某一款经典 DIY 硬件或数码产品吗?来这里晒晒吧,可以纯文字描述,如配图当然更好,一起来找回当年珍贵的回忆吧!

每日一巨 f885649e:1996 年读大学时在老师家里第一次看到电脑,用软件做三维动画,看着屏幕上的三维视图感觉好神奇。1997 年参加工作后攒了一年的工资,1998 年终于拥有了自己的电脑,当时是请学校计算机老师帮忙在电脑城配的,5000 多元,记得 CPU 好像是 CY233,都不记得是什么品牌了,反正不是英特尔的,内存 64MB,硬盘是西数 3.2GB,安装 Win98 系统只需要 100MB 多一点,其他的装各种资料都装不满,感觉好“土豪”,可惜当时没什么好玩的游戏,天天玩扫雷,显示器不记得是什么型号了。后来更换了多次电脑,2003 年配的台式机主要亮点是搭配特丽珑显示器,2009 年配了惠普笔记本,现在用的是 2014 年配的华硕笔记本,家里用来玩游戏的电脑主机:i7+GTX 1060 6GB+16GB 内存+飞利浦 32 英寸 2K 显示屏,感觉又有点自豪了!

Diy:算不上数码达人,这么多年来在 DIY、MP3、MP4、数码相机、平板等方面均使用过。这里就简单介绍一下我的第一部数码相机吧。2004 年前后,数码相机火爆神州大地,以 2400 元的价格,在众多日韩欧美品牌中选择了佳能 A60,而且还能加 UV 镜头,瞬间有点高富帅的感觉。单位运动会、朋友婚庆都少不了它的身影,可惜目前因为 CCD 故障休息了。之后花 1500 元再次购买了佳能 A550,但是没过几年,彻底被智能手机所取代。回想这一路,感觉在性能能满足需求的前提下,人们越来越重视便携性能。玩数码产品让我受益匪浅,玩转了刻录、音视频转换、视频编辑,让我能从导演角度看问题,刻录机、三脚架、录像带一个接一个地更新换代,这是数码产品带给我的乐趣。

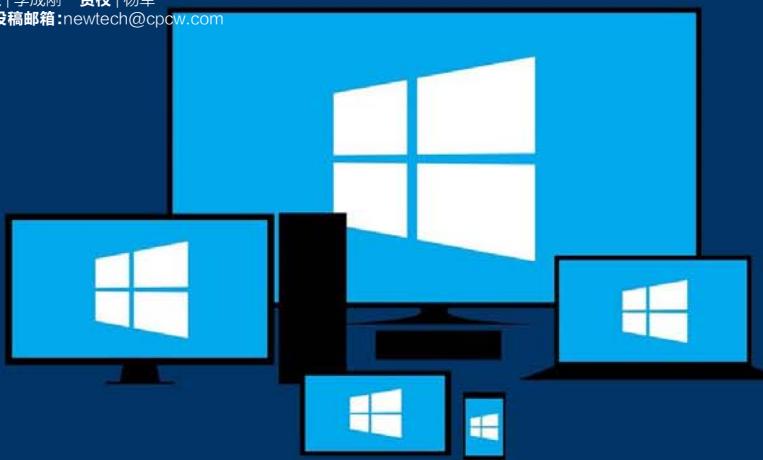


佳能 A60 和 A550 全家福

特别策划

11 | 特别策划 |

责编 | 陈邓新 组版 | 李成刚 责校 | 杨军
日期:2017.4.10 投稿邮箱:news@cpow.com



20招

搞定Win10尴尬问题

根据国际权威评测机构StatCounter的统计，当前中国操作系统市场Windows 7以市场占有率为48.84%稳居榜首，Windows 10的市场占有率为19.63%，仅比Windows XP市场占有率为高1.84%，这就尴尬了！为何Windows 10表现不如预期呢？在日常的使用中，不少网友都碰到Windows 10设计不尽如人意之处，导致Windows 10口碑远远不如Windows 7！那这些尴尬问题怎么解决呢？

故障篇

安装好Windows 10系统，就有一定几率碰到各种故障，大大影响了对Windows 10的印象分。如果不知道怎么处理故障，就想干脆放弃Windows 10系统回到Windows 7，因此一些最常见的故障我们一定要会处理。

老是无故自动重启

01

问题描述：有的网友发现，Windows 10系统安装后，莫名其妙出现频繁重启的问题，这个问题关机后再度重启电脑也无法解决，令人抓狂！

问题分析：在碰到一些小问题时，Windows 10系统会通过自动重启来解决问题，不少小问题通过自动重启就可以解决，但如果碰到重启都无法解决的问题，那这个设计就会令人尴尬！怎么取消Windows 10系统的自动重启功能呢？

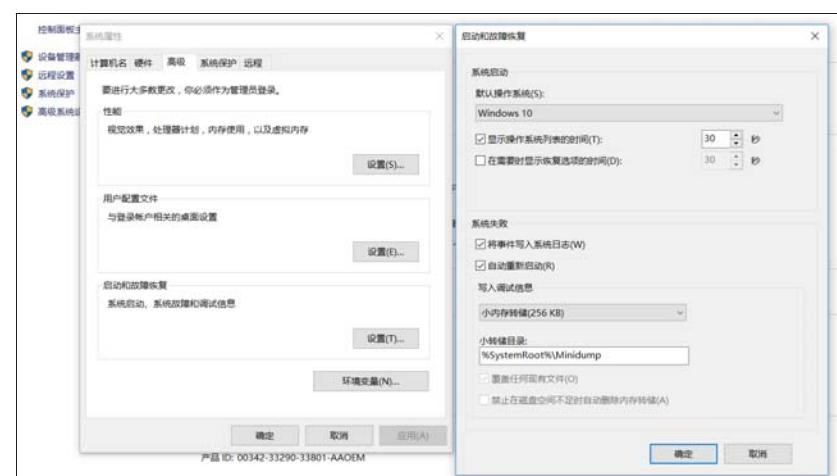
方法如下：点击Windows 10系统桌面左下角的“Windows”按钮，从打开的扩展面板中点击“文件资源管理器”，待进入“文件资源管理器”界面后，从右侧找到“此电脑”图标，右击并从弹出的右键菜单中选择“属性”，弹出“控制”窗口，在左侧点击“高级系统设置”按钮进入详细设置界面，在弹出的“系统属性”窗口中切换到“高级”选项卡，点击“启动和故障恢复”栏目中的“设置”，在“启动和故障恢复”窗口

里的“系统失败”栏中取消勾选的“自动重新启动”，最后点击“确定”按钮完成设置。

绝大多数情况下这么设置就可以解决问题了，但如果仍然无法解决问题，则继续下面的操作：右击“Windows”按钮，在弹出的菜单中选择“运行”，在弹出的“运行”窗口中输入“msconfig”并敲回车进入系统配置实用程序主界面，在“系统设置”界面中，切换到“常规”选项卡，勾选“诊断启动”，点击“确定”按钮重启电脑。

如果问题依旧，则执行最后一个方案：依次进入“控制面板”→“电源选项”界面，点击左侧的“选择电源按钮的功能”按钮，在弹出的界面中点击“更改当前不可用的设置”项，在“系统设置”界面中的“关机设置”下清除勾选的“启用快速启动”，最后点击“保存修改”按钮即可。

小贴士：到底是什么导致Windows 10系统出故障呢？这个只能手动查。右击Windows 按钮，选择“事件查看器”，在弹



出的事件查看器窗口中，点击“Windows 日志”，再点击“系统”，在右侧就可以看到系统的所有日志，在“操作”下点击“筛选当前日志……”，在弹出的窗口中的“事件

来源”选择“eventlog”，就可以看到最近的eventlog日志，里面就包含错误信息，通过分析错误信息就知道具体是什么原因导致Windows 10频繁重启了。

用不了打印机

02

问题描述：一些网友安装Windows 10系统后发现打印机突然无法使用了，有的是因为无法安装打印机驱动，有的是无法启动打印程序，还有的是默认打印机被修改，这些问题怎么解决呢？

问题分析：Windows 10系统可以自动为大多数打印机安装驱动，但电脑连接的是类似针式打印机等较老的打印机时，Windows 10系统在安装驱动时会弹出“第三方 INF 不包含数字签名信息”的提示，有的时候提示都不弹让人误以为驱动安装成功了，可打印机就是用不了。这个时候，大家往往寻找新驱动，不行的话

再尝试老版本驱动，但都没有用，这是怎么回事呢？原因很简单，Windows 10系统使用了强制数字签名，如果不关闭这个功能，就无法为一些老式打印机安装驱动。关闭方法如下：在Windows 10系统的“设置”中，选择“更新与安全”，在“恢复”中点击“立刻重启”这时候电脑会进入“重启”页面，选择“疑难解答”→“高级选项”→“启动设置”，再选择“禁用驱动强制签名”，最后点击“重启”即可。

驱动安装好了，有的网友又碰到无法打印的问题，主要是两种情况，一种情况是Windows 10系统突然增加了几款打印机，而默认打印机恰恰就变成了新增加

的某个打印机，这样只能重设默认打印机才可以正常打印。这是怎么回事呢？一些软件（Office、Adobe Reader 等）在安装后会自动生成虚拟打印机，而在Windows 10系统中默认“将最后一次使用的打印机设置成默认打印机”，如果软件调用过虚拟打印机，就改变了默认打印机的设置。锁定默认打印机的方法如下：在Windows 10系统的“设置”中，选择“设备”选项，在“打印机与扫描仪”菜单的右侧下方，将“让Windows 管理默认打印机”更改为关闭，再进入“控制面板”下的“设备和打印机”中，找到要设置为默认打印机的设备，右击后选择“设置为默认打印机”。

还有一种情况是在打印时报“无法连接到打印机，后台处理程序未运行”提示，提示说得很明白，问题出在Windows自身的打印服务上，因此进入Windows 10系统的“控制面板”→“管理工具”→“服务”中，找到“Print Spooler”，它就是打印后台服务，双击这个服务，在弹出的“属性”菜单中的“常规”子菜单里面，将“启动类型”设置为“自动”，并在“服务状态”中点击“启动”，再点击“确定”按钮，就可以启动打印后台服务。

●上接11版

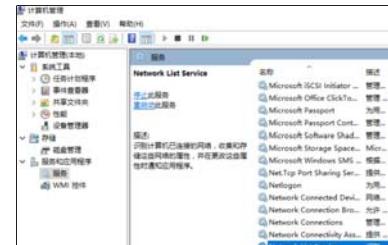
应用商店闪退

03

问题描述：有的网友安装 Windows 10 系统后，发现 Windows 10 系统的应用商店不稳定，时不时就出现闪退问题，重启电脑这个问题也不会消失。这又是为什么呢？

问题分析：这个问题不是每个 Windows 10 都会碰到，但出现概率较高，这是因为国内的不少软件比较流氓，卸载这些流氓软件后系统就会因为一些服务被禁用从而出现各种小问题。Windows 10 系统的应用商店闪退，可能跟两个系统服务被禁用有关。解决方法如下：在桌面右击鼠标，选择“此电脑”，再选择“管理”弹出计算机管理界面，展开“服务和应用程序”，点击“服务”，下拉滚动栏找到“Network List

Service 服务”，右击该服务选择“属性”，在启动类型中选择“选择自动”，点击“确定”，然后再右击“Network List Service 服务”，选择“启动”即可。大多数情况下，这么操作就可以解决该故障了，如果还不能解决，那很可能是 Windows event log 服务被禁用了，参照上面的操作开启该服务就 OK！



双显卡切换不了

04

问题描述：一些网友的笔记本是双显卡，安装 Windows 10 系统后，发现双显卡切换不了，而在之前系统下都是好好的，这是怎么回事呢？

问题分析：Windows 10 系统安装在双显卡的机型上，可能会出现无法使用独立显卡的现象，即使在切换软件中设置了使用独立显卡，但实际应用时也无法使用独立显卡。最大的可能性是由于集显驱动导致的，因此通过 Windows 10 系统自带的系统更新功能，可以获取到全面兼容的集显驱动。如果问题还没

有解决，那就要考虑是独立显卡驱动版本的问题了，实践证明 N 卡驱动容易导致该故障发生，需要升级 N 卡驱动，不过在升级前最好卸载旧驱动，卸载操作如下：右键点击 Windows 图标，选择“系统”，选择左上方的“设备管理器”，打开显示适配器菜单，右键点击出问题的显卡（N 卡，非集成显卡），选择“卸载驱动程序”即可。如果问题依旧，那可能就是显卡自动切换软件有问题了，可以采取手动指定软件使用独立显卡。

习惯篇

才接触Windows 10系统的人，会因为一些电脑使用习惯变得对新系统不满，这些问题有的是微软设计不好造成的，有的是旧习惯惯性太大的原因。其实，如果知道一些技巧和方法是可以规避此类问题的！

系统内置程序无法打开

06

问题描述：从 Windows 7 升级到 Windows 10 后，有的人在进入设置、邮件、联系人等程序时弹出“无法使用内置管理员账户打开××”的提示，这是怎么回事？

问题分析：这是因为在默认情况下，Windows 10 系统不允许使用内置的

Administrator 权限来访问内置程序以及设置选项。其实，在 Windows 7 中是可以使用 Administrator 管理员身份的，到了 Windows 10 系统要使用微软账户才可以，这个设计的初衷是为了跨平台方便、所有设置跟随账号同步。

这个初衷是好的，但大多数中国用户

没有 Windows 体系跨平台的需求，且 Microsoft OneDrive 并不好用（有的时候还打不开），导致许多人不习惯这个设计。解决方法如下：按下组合键“Windows +R”进入“运行”窗口，输入 gpedit.msc 并敲击回车，在弹出的本地组策略编辑器对话框左侧依次点击“计算机配置”→

“Windows 设置”→“安全设置”→“本地策略”→“安全选项”，最后再双击“用户账户控制：用于内置管理员账户的管理员批准模式”改为“启用”，最后重启电脑就可以使用 Administrator 管理员身份使用内置程序了。

Windows Defender较鸡肋

07

问题描述：Windows 10 系统自带了杀毒软件 Windows Defender，这个杀毒软件对付主流病毒还可以，但对付免杀病毒就力不从心了，那到底 Windows 10 系统还需要第三方杀毒软件吗？这个问题网友各执一词。

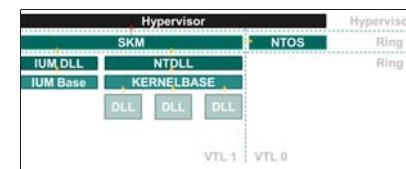
问题分析：在分析 Windows Defender 之前，必须先了解 Windows 10 系统的安全性有哪些变化——内核代码重构+虚拟分析技术保驾护航。Win 7 内核是 Windows 6.1，而 Win 10 内核是 Windows 10，这次 Windows 10 将已有 20 多年历史的 Win32k 内核进行代码重构，相当于“不按规则出牌”，重新制定一个游戏规则，于是大多数病毒就蒙了：“怎么可以这么欺负人”，那些需要借助系统内核运行的病毒就失效了，因此我们可以知道哪怕不需要 Windows Defender 助阵，当前主流的网银病毒、网游病毒都无法在 Windows 10 上运行。

不过这种现象是暂时的，随着黑客对 Windows 10 内核的研究越来越多，破解的方法也会越来越多，目前已经有适用于 Windows 10 内核的盗号病毒了，这些病毒才是最可怕的，它们才是 Windows Defender 需要面对的，可事实上 Windows Defender 应对起来力不从心——电脑报之前做过测试，Windows Defender 对免杀病毒的查杀率不足 20%，第三方主流杀毒软件对免杀病毒的查杀率都在 80% 以上，这个差距非常明显。

小贴士：钓鱼网站是除了病毒之外最主要的网络安全威胁，但是 Windows Defender 对钓鱼网站无拦截能力，从这点来说无法给用户提供全方面的安全防护。还有一些色情网站传播的低级脚本病毒，Windows Defender 就束手无策。以 OpenCV 病毒为例，它是一个简单的 Python 脚本病毒，即使 Windows Defender

正常运行，也不会报警，它可以成功发作偷偷开启摄像头，然后录下视频，这个过程无需用户同意——在实际生活中没有合法的程序在用户不知情的情况下会打开摄像头，哪怕要用摄像头，也要用户授权允许的。

Windows 10 系统的虚拟分析技术对每一个软件或者 APP 都单独给予一个进程，也就是运行在一个独立的安全的虚拟环境中，一旦发现程序有不轨行为就立即终止。这一招用来对付广告病毒效果不错。如今笨的广告病毒越来越少（例如直接在桌面生成顽固图标），聪明的广告病毒越来越多，此类病毒都是模拟用户操作



来传播广告了，杀毒软件很难辨别这个操作是用户主动操作的，还是病毒偷偷操作的，导致针对广告病毒的查杀率一直不够高。也就是说，为用户提供反广告骚扰的是 Windows 10 系统本身而不是 Windows Defender。

综上所述，我们就可以看出 Windows Defender 的尴尬地位了。如果想增强 Windows 10 系统的安全性，还是需要再安装一款带主动防御体系的杀毒软件。有了第三方杀毒软件就可以关闭 Windows Defender 了，方法如下：在搜索中输入“Windows Defender”，点击“Windows Defender 设置”，在弹出的更新和安全窗口中关闭“实时保护”，此时 Windows Defender 就显示“实时保护已关闭，你应该启用该保护（红色警告 – 电脑状态：有危险）”，之后禁止 Windows Defender 随着开机自启动即可。

●下转13版

上接12版

08 安全模式下无法创建新账户

问题描述:有的时候电脑遇到了一些特殊问题,例如系统中毒了、系统非核心文件丢失等,需要在安全模式下解决,可是在Windows 10系统的安全模式下用户只要一点击“新建账户”按钮就会自动关闭创建窗口,致使账户的创建过程被迫中止。这是什么鬼?

问题分析:之所以会出现这种情况主要是Windows 10系统很重视网络账户的登录,默认情况下要求使用微软账户进行登录,并不希望用户使用本地账户,且为了避免病毒在安全模式下取得高级权限,于是直接禁止了账户的添加功能。那如何才能在安全模式下创建一个账户呢?

方法如下:进入Windows 10系统的设置窗口,点击“更新和安全”按钮,选择左侧的“恢复”命令,再选择右侧窗口“高级启动”下的“立即重启”进入高级选项,当系统重新启动以后选择“疑难解

答”,再选择“高级选项”中的“启动设置”命令,点击“重启”按钮进入“启动设置”界面。

此时,选择“4 启用安全模式”进入到安全模式里面,在“开始”按钮上点击鼠标右键,选择菜单中的“命令提示符(管理员)”命令,在弹出的窗口执行“net user abc 123456 /add”命令就可以创建一个名为abc、密码为123456的本地账户了,执行“net localgroup administrators abc /add”命令将这个账号提升为管理员权限即可。



09 输入法调整不灵活

问题描述:有网友吐槽升级到Windows 10系统后,发现系统对输入法的调整规定得太多了,缺乏灵活性。

问题分析:一般来说,为了方便输入,很多朋友都会在本机安装多个输入法,有时需要调整输入法顺序以方便输入(此外在系统中用快捷键切换有时无效,例如M状态时,此时只能进入设置里面调整)。不过在Windows 10中调整输入法顺序不容易,要依次进入“控制面板→时钟、语言和区域→语言→高级设置”,然后展开“替代输入法”下的输入法列表,选择一个作为默认输入法,这样才可以设置系统默认输入法。

如果要调整第三方输入法的顺序则要更为复杂,比如要将排序第二的搜狗输入法调整到最后,则要进入“设置→时间和语言→区域和语言→选择默认语言→



选项→键盘”,接着将排序第二的输入法删除,然后再点击“添加键盘”,重新添加上述删除输入法才能完成排序,显然这么繁琐的操作会让每个人望而生畏。

小贴士:相比之下第三方软件,例如搜狗输入法管理功能则要设计得人性化多了,只要选择“管理→修复输入法→输入法管理器”,在打开的窗口即可方便地进行默认输入法和输入法排序等操作。

10 字体渲染发虚

问题描述:许多网友默认安装Windows 10后,发现QQ中、网页中的字体有发虚的感觉,起初以为是自己的视觉问题,但上网一查发现这是普遍现象,这是怎么回事呢?

问题分析:这个问题说来就话长了。随着高清屏的普及,1920×1080已经是标配,2K、4K显示器也逐渐普及,不过对于很多小尺寸的高清屏,Windows对于这类屏幕字体渲染效果不佳一直是个顽疾,即使是在Windows 10中也没有多大的改观,比如在1920×1080小尺寸平板上,Windows 10会自动将字体缩放设置为125%,这种缩放效果导致系统很多窗口字体变得发虚,显示效果惨不忍睹。

说白了,产生这种问题的原因是Windows 10会自作聪明进行显示“最佳设置”,比如在高清屏上Windows 10自动帮你将屏幕的所有文本自动放大125%甚至更高,让你在小屏幕上能看清字体,而且默认用户无法直接修改设置,但是这样设置的结果是导致字体发虚、重影的显示问题,因此解决问题的方法是将“更改文本、应用和其他项目的大小”重新调为100%。方法如下:在Windows 10点击“设置”→“系统”→“显示”,将DPI的显示比例调整到“100%”,最后点击“应用”,注销系统重新登录即可。对了,如果只有个

别软件出现字体显示模糊的情况,可以右击有显示问题的软件快捷方式,选择“属性”,再选择“兼容性”选项卡,勾选“高DPI设置时禁用显示缩放”,最后点击“确定”。



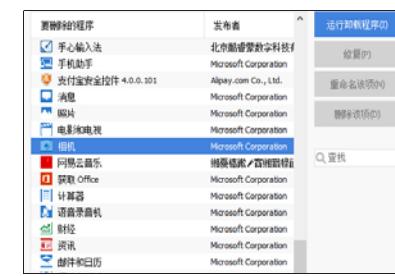
小贴士:高分屏,简单来说就是高分辨率的屏幕(至少1920×1080)。在Windows 10中容易出现字体发虚则多是小尺寸设备的高清屏(即小尺寸显示器使用了大尺寸显示器用的分辨率)。比如Surface Pro的10英寸屏使用了23英寸显示器标配的1080P分辨率(1920×1080),它的好处是可以让小屏幕显示的东西更多。坏处则是由于分辨率过高,字体会较小,看起来较为吃力,Windows 10自作聪明缩放则会引起字体发虚、重影等显示不足。

11 有的自带应用不上

问题描述:Windows 10系统的一些自带应用,例如电话、拍照、地图等,在台式机上都用不到,这些应用不但占用大量的磁盘空间,而且长期驻留系统也会占用内存,令人尴尬。

问题分析:Windows 10系统一些自带的应用是为移动平台设计的,在台式机上无用武之地还不如删除。通过PowerShell命令可以删除系统自带的功能应用,但是这个操作对于普通用户来说比较难,因此我们推荐使用知名的垃圾清理工具CCleaner。安装并运行该工具,点击CCleaner左侧工具栏中的“工具”图标,在窗口里面选择列表中的“卸载”命令,稍等片刻就可以在列表中看到Windows 10所有安装的应用了,以删除“相机”应用为例,在列表中选中它,点击右侧的“运行卸载程序”命令,CCleaner弹出一个警示窗口,点击“确定”即可。如果仅仅是不想要应用在后台运行,在系统设置里面的“隐私”中关

闭应用的后台即可。



小贴士:当Windows 10升级或者更新了内置的应用后,一些文档的默认打开方式又重置回Windows 10内置的应用了,每次更新操作系统的版本后都要更改一次默认程序,非常烦人。怎么解决这个问题呢?通过Stop Resetting My Apps可以锁定文档的开发商,例如单击窗口的Movies&TV图标,然后相应的图标会出现手型图标,这时这个视频文件就不会被Windows 10的内置应用打开了。

12 Edge功能单薄

问题描述:从2016年1月12日起,微软停止对多个旧版本IE浏览器提供技术支持,微软希望大家使用Edge浏览器——Windows 10系统自带的浏览器。然而只有12%的Windows 10用户在使用Edge浏览器,因为Edge浏览器虽然进化了,但依然功能不全,特别是缺乏特色功能。

问题分析:客观来说,Edge浏览器进步很大,运行速度更快、更加稳定且不容易崩溃、兼容性有提升特别是对一些网银页面的支持有改进。但是总的来说功能太单薄,让人无法提起兴趣使用。例如许多浏览器都支持用户自行安装各种功能强大的插件来扩展浏览器的功能,但是Edge直到周年版才支持插件的安装,而且目前也只有24个插件可供使用,太少了,更关键的是这些插件没有专门为中国人设计的,例如抢票插件等。

小贴士:Edge浏览器的



所以,还是用第三方浏览器吧!

13 自带打印驱动不给力

问题描述:Windows 10系统自带了许多打印驱动,除了一些偏门或老式打印机外,大多数打印机都可以成功匹配到打印驱动。不过,不少网友发现Windows 10系统自带的打印驱动有一些不足之处,有的打印质量、维护等设置界面找不到了、有的打印首选项功能太简单、有的无法打印复杂图形。

问题分析:出现这个问题的原因是Windows 10自带的打印驱动主要是基本版驱动程序,其目的只是为了让打印机可以使用,而不是要让打印机发挥最大功效,如果都用原厂打印驱动程序,那Windows 10的打印驱动数据库

就更加庞大了,这也是可以理解的,谁都讨厌操作系统臃肿。

不过如此一来,就需要用户自己解决让打印机发挥最大功效问题了。以Canon MX880为例,其使用Windows 10自带驱动时,打印首选项的控制功能极弱,而进入Canon打印机官网搜索打印机型号,并下载这一打印机for Windows 10的驱动,安装后在“我的电脑→控制面板→设备与打印机”下,右击打印机,在“打印首选项”中就可以看到更多的设置选项,例如打印质量、模式页面等,还能够对喷头校正、清洁环节进行维护性操作,从而让打印机保持较好的打印状态。

上接13版

标题栏不是彩色

14

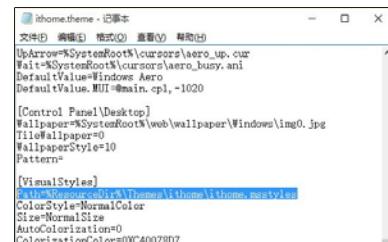
问题描述:Windows10 系统的标题栏统一成了白色,不再是之前 Win8/Win8.1 系统的色彩,有用户感觉不错,但更多用户感觉这种设定非常呆板,希望能够恢复之前的彩色。这又该怎么办呢?

问题分析:Windows10 系统的标题栏颜色分配机制是这样的,在 uDWM.dll 这个文件中,存在一个检测机制,如果发现一个文件的主题文件名是 aero.msstyles,那么主题标题栏将会被设置为白色,因此理论上只要避免出现这个命名,就可以绕过检测机制。绕过方法如下:

进入 C:\Windows\Resources\Themes,找到 aero 文件夹,复制该文件夹后再粘贴一下,就在当前目录下创建了该文件夹的副本,复制过程中会提示该文件因为权限问题无法复制,此时勾选“为所有当前项目执行此操作”,点击“跳过”,将该副本文件夹重命名为,例如 color 文件夹。

进入 color 文件夹,定位到 aero.msstyles 文件,重命名为 color.msstyles,此处文件名必须跟文件夹名

称匹配,再进入 zh-CN 文件夹,把 aero.msstyles.mui 重命名为 color.msstyles.mui,回到 C:\Windows\Resources\Themes 目录下,复制 aero.theme 文件到桌面,重命名为 color.theme,在 color.theme 点击右键,选择“打开方式”,在弹出的选择列表中选择“更多应用”,找到“记事本”,点击“确定”,在打开的记事本结尾处找到 Path=%ResourceDir%\Themes\Aero\Aero.msstyles,将该代码修改为 Path=%ResourceDir%\Themes\ithome\color.msstyles,保存并关闭记事本,最后双击刚刚修改过的\color.theme 文件,标题栏就可以跟随主题颜色同步改变了。



总是自动压缩壁纸

16

问题描述:有用户吐槽,Windows 10 系统在设置桌面壁纸的时候,会自动将图片质量压缩为原始图片的 85%,再将压缩后的图片设置为桌面壁纸,这是什么鬼?

问题分析:微软之所以这么做,主要是为了在一定程度上提高性能和节省空间。但是能够安装 Windows 10 系统的电脑,性能也不会差到哪里去,所以这样的设置反而不利于展示高质量图片。那么如何禁用 Windows 10 压缩壁纸的功能呢?

方法如下:在系统的 Cortana 搜索栏里面,输入 regedit 关键词并在搜索结果中点击它,从而打开系统的注册表编辑器,接着在注册表左侧的项目栏里面展开到如下位置:HKEY_CURRENT_USER\ControlPanel\Desktop,在右侧窗口里面新建一个 DWORD(32 位)值,将其名称重命名为 JPEGImportQuality,双击新建的项目,将“数值数据”修改为 100 并重新启动系统就可以关闭压缩功能了。这里设置为 100 就表示对桌面背景不进行压缩,

WiFi管理不人性化

15

问题描述:Windows 10 系统的 WiFi 管理一直被诟病,例如密码共享问题导致个人隐私泄露等,总的来说就是缺少人性化,导致新手才开始使用时很不习惯。

问题分析:如果是 ISO 镜像升级到 Windows 10 系统,最大的可能性就是早期 Windows 10 版本,因为网上的 ISO 镜像大多是刻录的原版,这个版本的 Windows 10 系统默认开启 WiFi 密码共享,Skype、Facebook 好友可以共享你的 WiFi 密码,当然这些好友没有权限再将密码共享给其他人。

这个初衷是好的,微软考虑的是如果用户的密码很复杂,由各种数字、符号、字母组成,用户不需要说出密码就能让好友连上 WiFi,省去了说出密码的麻烦,且很多人的 WiFi 密码和邮箱密码、QQ 密码等重要密码一样,如果是这种密码是不能说出来的。然而在实际生活中,发现这个功能反而可能泄露隐私,因此微软在 Windows 10 周年版中取消了该功能(解决方法就是更新 Windows 10 版本或者在“设置”中选择“网络和 Internet”中的“WiFi”,在“管理 WiFi”设

置”中看到“连接到建议的开放热点”和“连接到联系人共享的网络”这两个选项,关闭这两项即可)。

此外,为了 WiFi 的安全,很多网友都会经常更改 WiFi 密码以免被其他人非法共享。如果对 WiFi 进行了上述更改,就需要重新对 WiFi 进行设置,不过在 Windows 10 里对 WiFi 设置很繁琐,首先系统会自动记住原来的旧密码,如果你之前没有激活“忘记”功能,那么系统会一直提示密码错误,只能进入“设置→网络和 Internet→WLAN→管理已知网络”,选中要更改密码的热点,点击“忘记”,才可以重新输入正确的密码(就是用这种方法激活)。



小贴士:怎么让 Windows 10 系统的幻灯片壁纸随机无序播放?Windows 10 系统自带的背景设置界面没有如何播放的选项,默认只能顺序播放这就尴尬了。解决方法如下:按下组合键“Win+R”调出运行,在“运行”中输入 %windir%\System32\control.exe /NAME Microsoft.Personalization /PAGE pageWallpaper 命令,命令运行后,就可以看到旧版(Windows 7 版)背景设置界面了,勾选“无序播放”就可以实现随机换壁纸的目的。

更新篇

当前,Windows10系统的版本在不断更新,大的版本有周年版,小的有版本无数。围绕Windows 10的更新,也有一些常见问题需要我们解决!

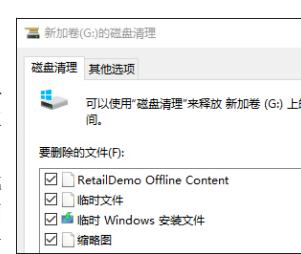
回滚信息无法直接删除

17

问题描述:很多用户将电脑升级至 Windows10 周年版后,突然发现系统盘的空间吃紧了,甚至一些电脑还因此亮起了“红灯”。出现这样的问题并非 Windows10 周年版更占磁盘空间,而是系统为了保持回滚专门预留了一部分内容。这些内容无法直接删除,应该如何解决呢?

问题分析:用户之所以无法正常删除这些文件,主要是权限不够,利用系统自带的功能就可以解决:在“此电脑”的磁盘空间里面找到系统盘的图标,点击鼠标右

键选择菜单中的“属性”命令,接着在弹出的对话框里面点击“磁盘清理”按钮,然后再从弹出的对话框中点击左下方的“清理系统文件”命令,稍等片刻系统会给出不同信息内容当前所占用的磁盘空间,拖动旁边的滚动条到下方,就可以看到“临时 Windows 安装文件”、“临时文件”等选项,选中“临时 Windows 安装文件”以后点击“确定”按钮,这时系统会弹出一个警示窗口告知用户这样就无法恢复到以前的版本了,直接点击“是”按钮即可。



两款游戏玩起卡

18

问题描述:升级到 Windows10 周年版后,网上有游戏玩家吐槽《魔兽世界》和 CSGO 这两款游戏出现一些小问题,例如《反恐精英》经常莫名其妙被锁为 60 帧、玩《魔兽世界》时遇到键鼠操作延迟等。这到底是怎么回事呢?

问题分析:影响这两款游戏运行的关键是系统内置 Xbox 应用中的游戏 DVR 功能。Xbox 是 Windows10 内置的一个组件,它可以进行屏幕录制、屏幕截图,如果开

启这个功能就会大量消耗系统资源,影响游戏的性能。因此如果是游戏玩家,最好关闭这个默认启动的功能。方法如下:在搜索框中输入 Xbox,点击“Xbox(受信任的 Windows 应用商店应用)”,等一小会儿弹出一个界面窗口,在窗口中的左侧栏中点击“设置”→“游戏 DVR”,关闭“使用‘游戏 DVR’录制游戏剪辑和屏幕截图”和“当我在玩游戏时进行后台录制”这两项即可。

15063版问题多

19

问题描述:Windows10 版本不断在更新,周年版最新的版本号是 15063 版(Windows 10 14393 版)不能直接升级 15063 版,需要额外的跳板才能更新,即使是使用 WDRT 刷机工具也不行,最多更新到 15055 版,再从 15055 版升级到 15063 版),不过这个版本问题非常多。

问题分析:一些用户在升级时会看到错误提示“某些更新已取消。我们将继续努力尝试让更新变得可用”,删除以下注册表项:HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVer-

sion\WindowsUpdate\AutoUpdate\RequestedAppCategories\8b24b027-1dee-babb-9a95-3517dfb9c552 才可以继续升级;一些应用和游戏由于此前版本的广告 ID 错误配置可能会闪退,到注册表中删除以下选项:HKEY_CURRENT_VERSION\Advertising-Info 就可以解决问题;最新的 Surface 固件更新需要重启电脑时,重启提醒日志将不会弹出,暂无解决方法;Game bar 预览窗口功能会呈现绿色闪烁,这个暂无解决方法。

系统老是自动更新

20

问题描述:对 Windows10 系统用户来说,相信都遇到过关机时看到电脑迟迟不进入关机状态,而是提醒不要断电,电脑正在配置更新。这个是系统在自动更新,当设备联网而又没进行任何操作的时候进行下载更新,这个设计令无数人抓狂,明明都可以下班走了,还要等电脑关了才可以放心离去。如何关闭自动更新呢?

问题分析:微软的这个设计原本是

好的,但对原 Windows XP 用户来说无法接受,干脆禁止该功能吧!方法如下:按组合键“Windows+R”,调出运行窗口,在窗口中输入 services.msc,然后点击“确定”,进入到服务窗口,在服务列表中找到 Windows Update 选项,在左侧栏目中直接点击“停止此服务”按钮。如果今后想要开启自动更新,用同样的方法进入到该服务列表,开启服务即可。

相依为命的传奇旅行 《巨魔与我》游戏体验

《巨魔与我》是由Spiral House所制作的一款次时代北欧风格的动作冒险游戏。在游戏里面，玩家将扮演一位叫奥托的男孩，在家乡被一群追踪“神兽”的坏人摧毁之后，他不得不独自一人逃进森林活命，于是就这样开始了冒险。后来他在森林里遇到了一个所谓的“神兽”——巨魔，并与他成为了好友，于是他们一起结伴躲避坏人的追踪，同时在这危机四伏的奇妙世界里进行探索。

推荐配置：

系统:Windows 10 (64 bit)
CPU:Intel i7 以上
内存:8GB
显卡:NVIDIA GeForce GTX 960 / AMD Radeon R9 380X
DirectX 版本:11

游戏画面

对于画面党来说，游戏可以用四个字来形容——惨不忍睹，画质选项除了低就是高，根本没有其他选择，并且在低画面情况下进入游戏可能还会出现一些乱码或者画面极度失帧的情况。另外，游戏是Win10独占，如果不是Win10系统的玩家就不用考虑了（机器配置过低的话也不要想了，毕竟低画质是难以忍受的）。

游戏以北欧风格为背景，但是说实话在看过游戏环境之后我真没有看到一丁点儿北欧野外的风景。游戏本身是一款大型游戏，但是这个画面确实有些令人失望。石头的材质十分粗糙，草丛植

被与树木枝叶等在精细度上也比较欠缺（特别是树叶的纸片感实在太明显了）。而阴影部分对环境的遮挡效果在高画质下还是有的，但与细致一词还是比较遥远。

在人设上，游戏显得有些儿戏，特别是主角。除开外貌，人物的头发就像是好久没洗过一样，油腻腻的感觉扑面而来，不过想想也许这种就是人家的“北欧风格”呢（北欧玩家不要打我）？而另一个主角“神兽”巨魔，完全就是一个人脸的大猩猩，其神情与动作都非常迟钝和呆滞，反而是配角那只大鹫有着极为传神的双眼与动作。



这油腻腻的头发，仿佛好几天没洗头……

游戏玩法

刚进入游戏便是一段剧情：一位NPC发现了一个身影飘忽的“神兽”，然后雇用猎手前去抓捕。而后便是男主角奥托开启剧情：奥托到村子后的树林里去捕猎，但是当他回来的时候便看到村子遭到了毁灭，不得不进入了森林躲避，后来就遇到了巨魔并成为了朋友。游戏的战斗操作体验算不上很好，虽然也有飙血效果，但是这个效果怎么看都只有五毛……除开战斗，游戏的操作手感还是不错的。另外由于整个游戏剧情引导比较少，大量的谜题解锁起来十分困难，所以这方面也加大了游戏难度，并且很多解谜部分都是需要玩家与巨魔共同来完成的，如果没有巨魔的帮助就不能完成这部分的解谜（例如巨魔支撑起木板或者其他物体给玩家引出一条道路，或者又在巨魔的帮助下找到出口），同样某些解谜又需要你来帮助巨魔。

游戏除开解谜部分，还有战斗部分，游戏里面总会有一些哥布林、兽人等怪物。而这些怪物在面对你和巨魔时，就会显得十分弱小了，当然主要还是面对巨魔。巨魔的战斗方式十分简单，只有踩、砸、挥、踢、捶等几种进攻方式，但是对付这些怪物已经完全足够了，可以说是单方

面的虐杀。而玩家控制的奥托是没有任何战斗技巧的（毕竟一个普通的小孩，又没有经过战斗训练，这都很正常），战斗方式就是直接近身肉搏、抱着互殴，完全是小孩子打架方式。另外，战斗中完全没有任何打击感可言，不过对于一个普通的孩子就不要求那么多了。虽然这是游戏设定，但游戏的战斗还是显得有些鸡肋，好在巨魔与奥托是可以同时分屏与小基友一起游戏的，两人一起操作游戏还是有许多乐趣的。

游戏战斗方面主要是近战、远程两种方式，然后下方的装备栏也是有着远近两种装备，以及治疗与材料两个辅助装备栏。虽然材料比较简单，不过还好有着武器合成这一设定，并且可以合成的武器种类还很丰富，甚至部分解谜过程中还会使用到某些武器，所以这些设定都十分关键。游戏中也有技能树的设定，一共有八个技能天赋可以去学习强化，通过学习和升级不同的技能天赋来获得某些能力，这样在冒险战斗或者解谜时更加容易。游戏还有一个十分有趣的设定，那就是“猎人的嗅觉”，你可以依靠嗅觉这个能力追踪猎物，同时依靠嗅觉辨识野兽的方向找到它的位置。



奥托与巨魔之间互相配合，这样才能完成解谜



这样抱成一团的打架方式，果然还是小孩子



人物的技能线非常多，每条都有自己强化的路线



使用猎人嗅觉追踪动物，十分好用

游戏总结

虽然游戏画面有一些致命的弱点，但是作为解谜游戏，剧情上和合作解谜方面真的是无懈可击，光凭这两点就给游戏带来了无限的乐趣。说实话这一点还蛮像《古墓丽影9》的，在这

两个优点下，简单的战斗方式完全可以接受。另外小编个人觉得这种展开脑洞的解谜，同时又有着冒险战斗的游戏还是很不错的，试一试也不会吃亏，不是吗？

旅行 在澳洲的“心脏”探索中部之美

澳大利亚红色巨岩——艾尔斯岩石



色彩风姿绰约

艾尔斯岩石又名乌鲁鲁巨石，位于澳大利亚大陆的正中央。它的底面呈椭圆形，长约3千米，宽达2千米，高348米，周长则接近10千米，是世界最大的整体岩石。而地面上能够看到的艾尔斯岩石还只是冰山一角，它更大的一部分隐藏在地表之下，大概有6公里那么深。1987年，艾尔斯岩石首次被列入世界遗产，其地理构造和超乎寻常的自然美景被充分肯定。

艾尔斯岩石的成分为砾石，含铁量极高，其表面因被氧化而发红，整体呈红色，因此又被称作红石。由于显露地面，经过长期的风化、侵蚀，四周陡崖处会有宽窄不一的沟槽和浅坑，在阳光的照耀下更突显它的色彩。在不同的季节与不同的气候条件下，艾

尔斯岩石还会呈现出不同的色彩，甚至在一天中的不同时间里，岩石也会随着光线而变幻霓裳。清晨，阳光刚刚跳出地平线，岩石就立刻穿上浅红色的靓丽外衣，风姿绰约地展现在众人面前。而岩石在日落时最美，晚霞笼罩在岩体和周围的红土地上，岩石从赭红到橙红，接着变成暗红，最后逐渐消失在夜幕里。如果将整个过程拍摄下来，会发现岩石的色彩变幻比肉眼看到的更加丰富，几乎每时每刻都在改变。

这块红色巨石突兀地矗立在广袤的沙漠地带中心，历经上亿年的风风雨雨，如一座巨大的沙漠城堡，气势雄峻；又如一座超越时空的自然纪念碑，神秘壮观，散发着迷人光辉。



成因神秘莫测

1873年，一位来自南澳的测量员横跨这片荒漠时，突然一座巨大的石山展现在他的面前，当时他还以为是因疲劳而产生的幻觉，没想到竟是一座整体巨大岩石。于是便以时任南澳总理亨利·艾尔斯的名字命名了这座大岩石。1985年，澳大利亚政府正式把这座圣岩交给当地土著居民阿南格族管理，他们又把这块巨石称作乌鲁鲁。

对于艾尔斯岩的成因，外界众说纷纭。有人说，在大约三亿年前，一次神奇的地壳运动将这座巨大的石山推出海面。经过多年来的风化作用，周围的砂

岩都风化瓦解了，只有这块巨石凭着它特有的硬度抵抗住了风剥雨蚀，且整体没有裂缝和断隙，成为地貌学上所说的“蚀余石”。而有科学家认为，几亿年前，离地球运行轨道较近的一颗小行星因偏离了自己的轨道，坠入大气层而最终陨落到此。岩石的三分之二沉入了地下，三分之一露出地面，经过抬升、风化等地质变迁形成了今天的艾尔斯岩石。

不管成因如何，这块神秘的巨石已经成为当地原住民眼中的澳洲的灵魄与心脏。



日月星辰：澳洲原住民的根据地，300多米高的红色巨石号称地球的心脏，独特的地貌、原始文明的起点，非常值得一看。



Lu.HQ：14岁在初二的地理课上知道了这里，一直心心念念，12年以后终于亲眼见到了它。周围好几个观景台都能待到很晚，大石头和星星的夜景绝对让人肃穆。夏天去的话一定要戴好头纱防苍蝇，中部的大苍蝇非常猛！



响马：在乌鲁鲁艾尔斯岩看日出和日落是必需的，不同时间段阳光照射，你所看到的艾尔斯岩的颜色也是不一样的，会很震撼。

美食 舌尖上的《诗经》，美得不忍心吃

一部《诗经》，半部《吃经》



参差荇菜，左右流之。
窈窕淑女，寤寐求之。



桑之未落，其叶沃若。
吁嗟鸠兮，无食桑葚。



投我以木瓜，
报之以琼琚。
匪报也，永以为好也。



葛生蒙楚，蔹蔓于野。
予美亡此，谁与？独处？

《诗经》最早出现的水生植物，是荇菜。荇菜是中国大多数水域常见的水草，又叫“金莲儿”。叶片如莲，花开时弥漫覆盖水面，太阳下一朵朵黄灼灼的小花泛光如金，随波流转。在《诗经》里，荇菜被用来形容淑女难求——男子路过河边时，遇到采荇菜的美女，而又高又密的荇菜把美女遮得严严实实，因此思念到失眠。除了外表娇俏，荇菜的茎叶柔软滑嫩，适合做一味清新小菜，但可能因为口感不太好，现在很少有人吃了。

在《诗经》中《氓》的故事里，女主人公以无比沉痛的口气，回忆了恋爱生活的甜蜜，以及婚后被丈夫虐待和遗弃的痛苦。诗人以桑叶之润泽有光，比喻女子的容颜亮丽；以桑叶的枯黄飘落，比喻女子的憔悴和被弃。用鸠吃多了桑葚就会昏醉来比喻热恋令人头脑发昏，发人深省。而在几千年前，人们就开始遍植桑树，养蚕采桑，在汉乐府中有“罗敷喜蚕桑，采桑城南隅”，宋词则有“采桑子”的浪漫词牌。

春秋时代，每到水果成熟的季节，卫国的适龄男女青年就会聚集在树林之中，一边唱起悠扬的歌谣，一边向对方扔木瓜示爱。可是木瓜扔出去不会摔坏吗？其实，《诗经》里的木瓜不是我们今天常吃的那种个大肉甜的“番木瓜”。正宗的中国木瓜是属于薔薇科，个头小、光滑爽脆、香气浓郁，不过味道酸中带涩，所以古人一般做成蜜饯来吃。后来香甜可口的番木瓜传入中国，取代了它的位置，于是木瓜的身影便只能留在《诗经》的美好故事里待后人遥想了。

“野外蔓生的葛藤，茎缠绕着荆树丛，就像爱人那样相依相偎，而我却是形单影只，孤独寂寞，好不悲凉”。在红薯和马铃薯未传入中国之时，古人吃的都是粉葛。后来因为粉葛的产量不及前两位，而且口感也略显粗糙寡淡，慢慢地就不太受欢迎了。但是老一辈似乎对粉葛有一种莫名的情愫。每次回老家，一定要被长辈“勒令”吃至少一大块粉葛，喝两到三碗粉葛汤。或配着红豆和鲮鱼炖汤，口感沙质却又清甜回味。

PC与应用

15 | 头条观察

责编 | 黎坤 组版 | 向海容 责校 | 杨志刚
日期:2017.4.10 投稿邮箱:newtech@cpcw.com

一周资讯

战局更混乱?

华硕游戏本高低端产品动作频频



根据我们的消息显示，华硕近期的游戏本产品线将会有不少动作，主要集中在入门级和旗舰级这两端，入门级方面，华硕将发布游戏本X580，搭载Core i5 7300HQ处理器和GTX 1050独显，预计售价799美元，约合人民币5400元，根据以往的调性以及华硕自有产品的布局来看，国内售价应该在5500元附近。

而旗舰游戏本方面，华硕已经率先在日本发布了隶属于玩家国度系列的GX800，没错，就是那个水冷散热的后继机型，搭载Core i7 7820HK处理器，3块512GB PCI-E SSD以及非常BT的GTX 1080 SLI独显组合，18.4英寸机身体重达到了5.7kg，再加上水冷散热模块，体型庞大，价格也延续了惊人水准——49999元！预计国内也将在近期迎来发布，属于供人“瞻仰”的旗舰机型。

编辑观点：华硕在游戏本领域的努力值得肯定

根据最新的市调结果显示，华硕牢牢占据了全球游戏笔记本销量的头把交椅，在未来或许很长一段时间

也将维持这一现状，这也跟华硕一直实行双游戏品牌的策略有很大关系。在入门级产品方面，现在唯一的未知就是GTX 1050采用了多大的显存容量，因为在5500元这个价位的竞争十分激烈，价格更低一点的神舟、炫龙以及正面PK的惠普、宏碁，再加上华硕自家的飞行堡垒ZX53VD，所以差异化如何体现就十分重要了，轻薄化据说会是一个卖点。

至于GX800，这款产品更大意义上是展现华硕的设计实力，并不是为了销量而来，根据我们对前一代水冷机型GX700的测试来看，GX800身上还是会有许多尚需实际测试才能得到解答的疑惑，我们会尽快拿到新机，大家敬请期待吧。

大屏轻薄游戏本搅局者 雷蛇发布2017款灵刃Pro



雷蛇灵刃一直是小众游戏本爱好者非常喜爱的产品系列，近期雷蛇更新了该系列的17.3英寸顶级机型Blade Pro，将处理器和内存从Core i7 6700HQ和32GB DDR4-2133升级到Core i7 7820HK和32GB DDR4-2667，显卡维持为GTX 1080，依然是17.3英寸4K屏，硬盘为2×

256/512/1024GB NVMe SSD可选。虽然体型并不小，但体重仅3.54kg，厚度22.5mm，在同尺寸机型中算是比较轻薄便携的类型。

同时，该机还升级了THX认证音效系统，这说明在扬声器方面相对前代产品是有进步的，还有一点很重要，就是它的4K屏覆盖了100% Adobe RGB色域，这一点即便是在顶级游戏本里也并不算多见！综合来看该机素质强悍，售价也达到了高大上的水准——4000美元，约合人民币27500元，而根据前代产品的国内售价来看，突破30000元也是很正常的事情。

编辑观点：日益精彩的顶级游戏本市场

或许很多人会觉得：这种产品关我啥事？的确，九成玩家都没有那么高的预算，但实际上高端领域的精彩往往就是体现未来主流价位产品特色的一个写照，比如多SSD存储系统，高性能内存和强力扬声器、屏幕，以后随着配件产能的提升，就会渐渐下放到主流市场中来。还有一个重要的点就是轻薄设计，17.3英寸3.54kg的体型很轻薄，而且在测试过比它更轻的技嘉Aorus X7 V6后我们认为在散热上，雷蛇Blade Pro也有机会做到出色水准，只是具体表现会如何还是要留个悬念，我们也会在第一时间拿到这款产品进行测试，有兴趣的朋友不妨继续关注吧。

工作站也玩VR了? ThinkStation推出VR台式工作站



联想在英国Develop3D Live大会上宣布推出全新ThinkStation工作站——P320系列。

P320将包括两种型号，分别采用全塔设计和小型机箱设计。联想介绍称，P320是一款专注于工程设计的VR工作站，得到了ProVR认

证，能够与Virtualis VR4CAD软件完美匹配。配置方面，P320选用了第七代Core i3/i5/i7或者是至强E3-1200 v6处理器，配备64GB ECC UDIMM DDR4-2400内存以及最高4TB HDD或者2TB SSD。全塔机型搭载NVIDIA Quadro P4000显卡，而小型机箱机型则使用NVIDIA Quadro P1000显卡。操作系统方面，用户可以选择安装Ubuntu、RHEL Linux以及Windows 7 Pro或者Windows 10 Pro。其中对于Windows 7的出现我们有些意外，因为微软早在2016年10月31日就停止了该系统的OEM授权。按计划，P320工作站将

在今年4月底正式上市，售价暂未公布。

编辑观点：赶VR热潮做标签，实用性依然出色

VR无疑是全产业链从上到下都十足热推的新概念，或许在近两年我们都会在各类产品上看到，很大程度上来说现有的VR设备，无论是体验设备还是研发设备（比如这台工作站），都还是处于原始积累阶段，诸多方面来看还并未形成系统。虽然支持VR工程设计，但它更大意义上还是承载着传统工作站的工作任务，换句话说就是利用VR赶个潮流，毕竟它并不是只用于做VR设计而已。

BestBuy榜单

12.5英寸笔记本推荐榜

关于轻薄本，13.3英寸或许是时下的热门之选，但依然有不少人对更小尺寸产品抱有关注，这主要还是因为需要更小的尺寸，可以更轻松地容纳到随身挎包里，所以12.5英寸的关注力度也并不小，而且就产品来看，其实也有很多值得考虑的对象，但绝大多数都是商用化的产品。

相对来说，我们还是建议大家优先选择在颜值上比较出彩的产品，在目前来看华硕灵耀3几乎是没有对手的，尤其是蓝色版，即便在全轻薄本品类里也算是颜值顶尖的产品了，910g的体型轻薄且性能主流，唯一不足就是只有一个USB Type-C接口，干嘛都要扩展。而小米Air 12.5的点名率也很高，它基于Core M处理器平台，应对日常使用没有问题，外形设计也相当不错，3999元的价格相当亲民，适合对便携性要求较高的一般家庭用户。而联想Yoga 900S的硬件配置定位与其接近，但支持360°后空翻触控，所以在价格上稍微高一点，如果对轻薄本的个性设计有较高要求则可以考虑它。

而在商用本方面，ThinkPad和戴尔Latitude是绝对主力，其中ThinkPad经典的12.5英寸机型的最新版X270在体重上比上一代又更轻了110g，来到了1.31kg，但要注意它的配置非常多，我们建议最好还是选择8GB内存和256GB SSD版，实用性要明显更强一些。而Latitude 5280则是一款定位主流的办公本，1366×768分辨率虽然看起来有点落伍，但别忘了这是12.5英寸，这个分辨率其实使用起来并没有什么问题，而且它的配置并不低，因此还是很实用的。

华硕灵耀3



参考价格：
7499元

12.5英寸全高清IPS/Core i5 7200U/8GB/256GB SSD/Win10/910g

小米 Air 12.5



参考价格：
3999元

12.5英寸全高清IPS/Core M 7Y30/4GB/256GB SSD/Win10/1.07kg

ThinkPad X270



参考价格：
8599元

12.5英寸全高清IPS/Core i5 7200U/8GB/256GB SSD/Win10/1.31kg

联想 Yoga 900S



参考价格：
6999元

12.5英寸全高清IPS/Core M 6Y54/8GB/256GB SSD/Win10/999g

戴尔 Latitude 5280



参考价格：
5500元

12.5英寸1366×768/Core i5 7200U/8GB/256GB SSD/Win10/1.36kg

真材实料

什么样的游戏本散热好 “聪明”的PC厂商会这样设计

这几天南方各大城市已经来到了体感温度接近30℃的时候,这也就意味着对于去年年底和今年年初推出的新款游戏本来说,又将迎来新一轮炎炎夏日的考验,当然PC厂商也不笨,在笔记本设计上各大品牌都八仙过海各显神通,今天就来跟大家分享一下我们见过的一些关于游戏本散热的“聪明”设计吧!

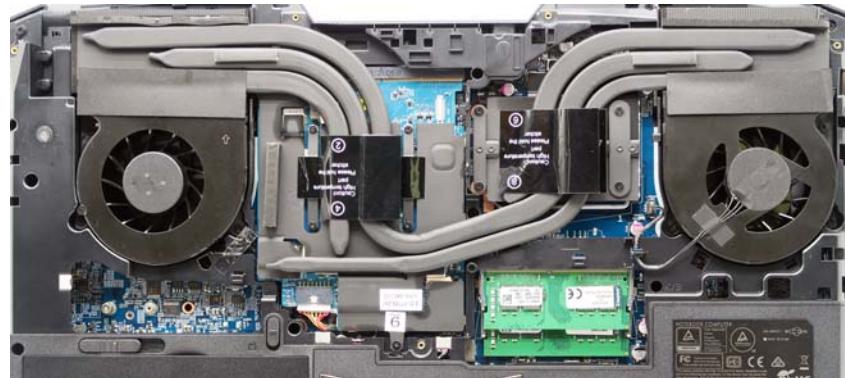
简单粗暴型:多热管多风扇+可手动强制全速运转

兵来将挡水来土掩,对于散热,最简单的方法往往是最有效的,在蓝天等代工厂公模机型看来,与其冒着可能不被客户认同的风险在结构设计上花工夫,还不如思路简单一点,热量大,那把散热系统同样做很庞大不就解决了?

所以在蓝天的高端模具P775身上,我们就看到了“极限加强版”双风扇散热器,两个直径和厚度都远超我们平时所见的风扇,再加上粗壮无比的六热管,配合硕大的散热片,结结实实地把GTX 1070的考机温度压制在70℃以内,C面最高也就

38℃……而且这类产品还有一个特点:完全不会考虑轻薄这件事,只要把散热做好就行,所以体重和厚度都颇为惊人。这也算是体现简单粗暴的一个重要标志吧。

这还不算完,对于那些一玩就是一整天的狂热游戏爱好者来说,标准散热方案还不够!所以蓝天和Alienware等都内置了可手动强制散热器全速运转的选项,可实现比自动散热时最高转速还要更强大的效果,但缺点就是非常吵闹,不过戴上耳机玩游戏时反正也是听不到,所以对自己是无所谓,但有室友的话还是注意一点吧。



“超级版”双风扇散热器,风扇和热管尺寸都是前所未见的巨大,再加上风扇强制最高转速,会清凉和吵闹到让你怀疑人生

动脑思考型:多散热出风口,让热管拥有更多“透气空间”

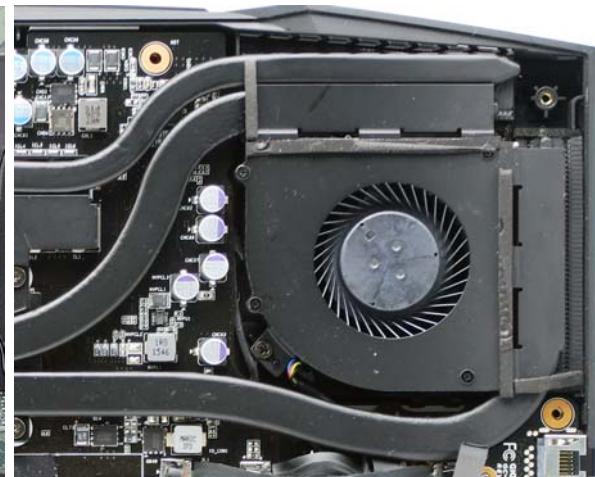
简单粗暴适合代工厂公模,但在个性化和人性化方面还是有些欠缺,对于拥有自主设计实力的一线品牌来说还有更明智的选择,那就是散热出风口多开,一般的笔记本是有几个散热风扇就开几个口,双风扇在后部左右两侧,单风扇一般在机身左侧。

而去年测试戴尔游匣15 7000时,我们就已经领略到三出风口的好处了,该机也是双风扇设计,但在机身左侧额外开了一个出风口,当时的散热测试成绩相当惊人,几乎是完虐了所有同等级竞争对手。而上期我们测试的技嘉Aorus X7 V6更是采用了四出风口设计,所以即便是机身厚度较薄,且采用预超频处理器和GTX 1070的情况下,处理器/显卡的考机温度也不过93℃/76℃,散热表现相当出色。

为什么多出风口会拥有这么强的效果



同样是三热管,一般设计只能全都挤在一起进行散热,而多一个出风口就可以将数根热管分开,明显提升散热效率



果,因为热管有了更多的出风口可选,不用再2~3根堆积到一起通过一个出风口“透气”,所以可以在不添加风扇的情况下

实现热管导热效率的大幅提升!但多开出风口的弊端是会占据机身侧面空间,减少接口丰富程度,除此之外在外壳上多开口

也会降低结构强度,不过总体来说还是优大于劣,值得推广!

悄悄放水型:发热量高就降频以保证温度合理

其实严格来说上述两种设计并不算普遍,很多是通过主板PCB设计将处理器和显卡往对应键盘面的上方移动,这样即便是发热量大,也主要堆积在键盘面上的上半部分,不会影响到与肌肤长期接触的腕托等部位,键盘位置的热量高一点但实际上游戏操作时手指也会一直移动,所以影响不会特别明显。

如果有问题,大多主流产品都是通过软件层来应对,比如部分品牌就秉承“你烫随你烫”的风范,即便处理器显卡温度都非常高,也并不会做什么特别的调整。但有些品牌就会悄悄放水,当发热量较高时默默降低处理器和显卡频率,从而达到降低发热量的目的,但这样做的缺点也显而易见,

如果大家在玩游戏时突然发现帧速运行不稳定,那很有可能就是降频了,而且降频的方式各个品牌也不一样,有些是降下来就维持在降频状态,但有些是检测到温度下降后又会提升频率,再过热后又降频,从此反复升降频……总之都是会对游戏体验造成不利影响的设计。

● 总结

软方法不可取,设计才是“硬”道理

笔记本作为需要陪伴玩家多年的常用设备,如果在散热上没有真的下工夫,久而久之自然会现原形。就目前来看,我们更欣赏在硬件上有动脑筋设计的,即便是简单粗暴也无妨,因为高性能本可真是“一烫遮三好”,发热量太大这一个缺点就很致命了,所以大家在选购时可切记马虎不得!

戴尔购机QA

GTX 1050版新款游匣上市,i5全配置版首发5599元

Q: 一直听说戴尔继游匣Master后还要推出游匣新品,请问配置和价格情况。

A: 目前该机已经上市,采用的是游匣15 7000的模具,黑色款,搭载的是GTX 1050 4GB显存版独显,第七代酷睿处理器,目前有三款,分别是:

- i5 7300HQ/4GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX1050/FHD,6199元,首发价5299元;

- i5 7300HQ/8GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX1050/FHD,6499元,首发价5599元;

- i7 7700HQ/8GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX1050/FHD,7499元,首发价6499元。

我们建议重点考虑中间那一款,i5 7300HQ/8GB内存,不用再做任何升级,配置无短板,性价比也比较高。

Aurora R6 是万元级的 Alienware高性能台式机

Q: 我有万元左右的预算,不过不想买笔记本,想买一台Alienware的台式机,配置

要尽可能高,请问有没有这样的机型?

A: 万元级的高性能Alienware台式机首选Aurora R6,它是目前Alienware的主力台式机产品,配置弹性很大。你的预算可以买到i7 7700/8GB/128GB SSD(M.2款)+2TB HDD/GTX 1050Ti(4GB显存)的配置,报价10999元,标配3年上门服务,打戴尔官方直销电话400 885 8555进行咨询购买。

突破视觉限界! 超清屏游戏本购买价值分析

在这个GTX 10系游戏本横行的时代来临之前,全高清就已经早早成为主流家用本的标配,当高性能独显降临的时候,对于很多渴望游戏视觉效果突破习惯界限的玩家来说,2K(2560×1440)甚至4K(3840×2160)或许早就成了他们的目标,不过大家心里应该还有疑惑:超清屏真的实用么?我该选择哪种配置的产品才能玩转呢?

超清大幅改变游戏视觉体验,绝对物有所值!

与电视或显示器分辨率是因尺寸变大而逐渐升高不同,笔记本的多种分辨率往往是在类似的屏幕尺寸上体现的,也就是说,超清屏的像素密度优势在笔记本上会更加明显地展现出来,以我们的游戏经验来看,在相同尺寸屏幕上,即便超清屏游戏本降低了一点特效,但得益于分辨率的大幅提升,画面效果明显强于全高清屏,如果你是单机游戏爱好者,而且对视觉效果要求较高的话,超清屏绝对物有所值!

GTX 1060 6GB是基础,最好是GTX 1070及以上独显

得益于GTX 1060就已经完虐上代移动旗舰的强悍性能提升,所以超清屏其实是在这一代GTX 10系独显上才得到了完全施展拳脚的空间,如果是2K屏,选择GTX 1060就没问题了,但一定得是6GB显存版,3GB是玩不转的。而若是直接到4K屏,那GTX 1070才是最佳选择,至少目前的大型3D游戏在高等级特效下是可以带动的,不过这也意味着这类产品的价格不可能做到亲民了。

技嘉Aero 14

14 英寸 2560 × 1440 IPS/Core i7 6700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/256GB SSD /Win10



技嘉最近推出的游戏本都颇有特色,上期我们测试的Aorus X7 V6就是一款GTX 1070独显但体重却比同尺寸明显更轻薄的机型(该机也有4K屏版,18999元)。而这款Aero 14则是基于14英寸机身打造的小尺寸轻薄游戏本,但

却采用了2K屏,再加上GTX 1060 6GB独显的加持,在游戏性能上没有什么担心的必要,不过该机仅标配256GB SSD可能并不能足以容纳多款大型游戏,需要玩家自行升级。而且除了传统的黑色顶盖之外,技嘉甚至还为该机准备了橙色与亮绿色顶盖版可选,所以在外形上也能做到与众不同。标配的是94Wh电池,若是选择集显输出再加上节能模式,预计续航可以达到7小时甚至更多,也就是说在不玩游戏的时候把它当作传统轻薄本携带办公也是没问题的!

工程师手记>>

笔记本有这些素质才“保值”



3个M.2接口和4个内存插槽,可升级空间较大也就意味着在很长一段时间内都不会存在基准配置瓶颈

在面对很多读者微博微信或来电咨询笔记本购买事宜时,保值性是不少玩家会提出的一个观点,毕竟现在的电脑不像手机那样可以2年一换,大多数人还

是希望买回来就能用上个4~5年(比如能挺过整个大学本科),但笔记本应该具备哪些素质才能称得上是保值性较高呢?今天攻城狮就来跟大家好好分析一下。

华硕玩家国度GFX72VS

17.3 英寸 3840 × 2160 IPS/Core i7 6820HK/GTX 1070 8GB/32GB/1TB SSD+1TB HDD/Win10



参考价格:
25999元

你或许不一定知道,华硕一直是近年来游戏笔记本全球销量的领头羊,玩家国度系列不一定占了多大份额,但一定是最占眼球的,如果说竞争对手产品是做到了顶级,那它往往追求的就是极致,撇开采用

疯狂的水冷散热系统的GX系列不说,就单看这款GFX72VS,它的价格已经明显超过Alienware等对手,但硬件配置却是很疯狂的,不仅有预超频的处理器,还有32GB内存,更让人服气的是两块三星512GB SM951 PCI-E SSD组建的RAID 0阵列,不仅容量达到完全充裕的水准,游戏加载速度也十足逆天,几乎都是几秒就进,不需要什么等待。当然,这款产品还是有一些小小不足,比如扬声器音量就与它那巨大的体型有些不“般配”,不过瑕不掩瑜,GFX72VS无疑是一款值得土豪玩家入手的强力游戏本。

Alienware 15

15.6 英寸 3840 × 2160 IPS/Core i7 6700HQ/GTX 1070 8GB/16GB/256GB SSD+1TB HDD/Win10



参考价格:
21999元

虽然GTX 1070/1060已经有了HOLD住超清分辨率大型单机游戏的实力,但一来这些独显自身定位就不低,再加上需要同样档次不低的其他配件来辅助,再加上超清屏较高的成本,所以得到

的最终产品价格必然不会便宜,因此在这个超清游戏刚起步的阶段,高端产品市场认可度更高的二线品牌往往就是带节奏的主力,Alienware 15就是最佳代表之一。

在目前的Alienware产品线上,Alienware 15是超清屏的当家门户,Alienware 17反倒是主打Tobi眼控技术去了,而Alienware 13的OLED 2K国内买不到不说,更多也是为了炫技。而Alienware 15的硬件配置也没什么好担心的,完全可以轻松把玩大型3D游戏,新一代的灯光系统都做到边框上去了,放眼市场也是无出其右者,基本上是最有面子的选择!

首先,游戏本玩家理智一点,你就是买上面导购推荐的最贵的游戏本,3年后也说不清会不会完全落伍,因为现在的显卡性能进步速度实在太惊人,新游戏对显卡资源的需求可以说是不断高速提升的,因此高性能游戏本就不奢望可以管用个5年之类的了。不过,处理器其实可以!因为现在的不少基础应用其实对处理器性能的要求不高,当然也可以说是现有处理器性能冗余较多,因此选择高性能处理器机型,至少可以让你在5年后基础应用不会觉得拖累,这也是我们总是建议大家从Core i5 7300HQ 升级一点预算买Core i7 7700HQ的原因之一。

其次,想要跟上时代节奏,就必须要有

具备自身改良空间,也就是高保值性的笔记本应该拥有较为出色的升级空间,比如预留M.2接口,预留内存插槽,预留2.5英寸SATA接口,采用直接打开底盖的便利清灰设计,有了这些设计,即便是现在不升级,以后当系统资源开始渐渐不能满足使用需求的时候,也还有可弥补的空间,这一点在很多高性能本的选择时就尤其需要多加考虑。

第三,我认为保值性还有一点很重要,就是售后服务,年限越长、类型越丰富就越好,因为笔记本往往是在使用多年之后才开始出现问题,如果一两年就脱保,后续的维护在精力和财力上的耗费都明显要大不少,所以有条件的话尽量要选择延保等增值服务!

续航14小时+的轻薄商用本 戴尔Latitude 7280体验报告

在轻薄便携的笔记本中，商用和家用有一个很明显的区别，那就是：家用主打13英寸，而商用则主打12英寸。因此，12英寸也就成了“商用独占”，化作一道独特的风景线。而Latitude 7280，则是12英寸轻薄商用本中比较具有代表性的机型，它足够轻，足够便携，但却足够强力！

1.18kg起，功能却多得让你吃惊！

戴尔笔记本的轻薄典范是13英寸的XPS 13，最初代起始重量1.18kg，而历经几代后，随着电池容量的提升，i7版实际重量约1.22kg。而12英寸（准确尺寸是12.5英寸）的Latitude 7280起始重量是1.18kg，取代如今的XPS 13成为了戴尔最轻的笔记本。

不过，这款能够轻松放进挎包的Latitude 7280并未因为轻和便携就在

性能和功能上妥协。恰好相反，它采用的是i7 7600U处理器，足以轻松搞定所有办公和日常娱乐。另外，它的功能和接口非常全面，不仅有两个标准的USB口，还有标准的HDMI口，甚至还有网线接口（这是很多比它重一点的轻薄本都没有的），最大限度地保证了环境适应性和使用的稳定性。

实际上，如果是高配版本的



Latitude 7280，它的功能会多到让你吃惊，因为它还可以同时搭载Smart Card读卡器、NFC感应模块和指纹识别器，甚至还有一个额外的IR摄像头，支持Windows Hello人脸识别登录——如此多的功能，仅重1.3kg（实测），市面上恐怕99%的笔记本都做不到！

典型配置

- 12.5英寸FHD IPS屏
- Core i7 7600U
- 8GB/256GB SSD
- HD 630集显

性能测试

Cinebench R15 CPU/GPU：
349cb/39fps

SSD速度：连续读1620MB/s；连续写591MB/s；4K读41MB/s；4K写170MB/s

开机速度：从出现DELL LOGO到系统桌面，8秒

休眠恢复：按下电源键到出现登录界面，1.8秒

极限考机：79°C@3.16GHz睿频状态，C面凉爽

极限考机：

不得不说的是安静与凉爽

一款功能极为丰富的超轻薄本，处理器是i7，自然而然的疑问就是：高负载的时候烫吗？机器运行起来闹不闹呢？那么，让我们来一次Aida 64考机的残酷考验吧。

室温21°C，Aida64 Extreme版系统稳定性测试1小时后，情况如下：

CPU频率稳定在3.1GHz~3.16GHz的睿频状态（注意，Core i7 7600U的标准频率为2.8GHz，最高单核睿频为3.9GHz，但作为四核睿频，3.16GHz已经很高了），而CPU封装的最高温度只有79°C（72°C~79°C徘徊）。

C面腕托处毫无热感，只是键盘中上部有一点点的热感！最重要的是，即便在这样极限负载的情况下（风扇转速6000rpm），如果是白天的办公室环境，竟然坐在电脑面前也听不太见风扇声，只有夜间测试时相对明显。综合来说，在极限负载下这样的表现应该给一个大大的赞！

AIDA64 v5.80.4000		Dell SMM-B (ISA-B2H)
传感器	传感器类型	
温度		
CPU中央处理器(CPU)	76 °C (169 °F)	
CPU CMOS	79 °C (174 °F)	
CPU IPMI		
CPU IA Core	79 °C (174 °F)	
CPU 电源管理	64 °C (147 °F)	
CPU 便携式计算机		
CPU 传感器		
CPU H1插槽#1	79 °C (174 °F)	
CPU H1插槽#2	77 °C (171 °F)	
CPU 二组散热	32 °C (90 °F)	
CPU 冷却风扇	59 °C (137 °F)	
CPU 二组散热	41 °C (106 °F)	
CPU 包装	64 °C (147 °F)	
CPU 包装		
CPU Package	6003 RPM	
CPU 温度		
CPU 温度	14.9 °C	
CPU 温度	2.00	
CPU 温度	100%	
CPU 温度	3.16 GHz	
CPU 温度	1	

Latitude 7280的购买提示和建议

- 目前该机仅有i7 7600U处理器可选；
- 建议选择12.5英寸FHD非触控IPS屏；
- 该机的WWAN模块位旁有一根预留天线，貌似为WiFi的三天线设计多余的，并非为WWAN模块准备。如果各位要使用WWAN上网，需在购买前致电戴尔直销400 885 8555，询问天线实际数量。

60Wh电池，又一台续航14小时+，出短差无需适配器和电脑包

小小的机身里面塞了那么多功能，才1.3kg，那就不会有太多空间放大容量电池了吧——相信很多“老鸟”会有这样的预判。如果你恰好用过一些南方厂商的廉价机型，就更会对“小个头本”的续航不抱太多希望——但这次你真的猜错了！该机的电池容量高达60Wh，在轻薄本中算是非常大的了（目前能够达到这

个电池容量的超轻薄笔记本没有几台，戴尔XPS 13算是一台）。而正是因为有这块大容量电池，Latitude 7280在用Win10自带的《电影和电视》解码720P MKV电影时（40%屏幕亮度+40%音量），可连续播放855分钟，也就是14小时15分钟——又一台14小时+诞生了（目前我们评测到的续航14小时+机

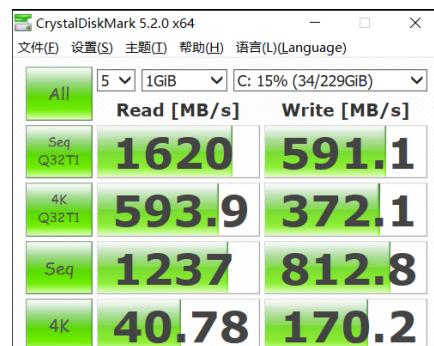
型只有新XPS 13和Latitude 7280）！而轻量级的Office软件办公，8小时是毫无问题的。这一超长续航也意味着如果你出短差可以不用带适配器，减轻了出行重量不说，还可以不单独带电脑包（放挎包里就好）——实际上我们现在也正是这样做的，体验非常棒！

高亮IPS屏+PCI-E SSD+AC 8265无线网卡，确保舒适体验

前面我们提到该机的续航测试环境为40%屏幕亮度+40%音量下的视频播放，为什么是40%亮度呢？因为这一亮度足够满足室内观影需求——这得益于AUO（友达）的12.5英寸高亮IPS屏。值得一提的是，该机也可选配FHD触控IPS屏。

Latitude 7280的SSD是来自东芝的PCI-E总线256GB款，读速度超1600MB/s，这也为该机的快速响应提供了保障——开机时，从出现戴尔LOGO到进入系统桌面只需8秒，系统唤醒仅需1.8秒。只是挑剔地看，591MB/s的写入速度在PCI-E SSD中显得普通（不过这块SSD的4K读写速度很快）。

Latitude 7280可以选择高通的无线网卡抑或是英特尔的AC8265，从兼容性和稳定性的角度考虑，我们建议选择英特尔的AC8265——我们评测的高配款也正是采用的它。这款无线网卡不仅连接带宽高，而且兼容性强，线路稳定性好，信号搜素能力也非常强——总之，大量的顶级配件，在Latitude 7280上都能选配到，而正是这些顶级配件确保了该机体验到舒适性！



看到这一大堆接口和功能，你很难想象这台笔记本是仅重1.3kg的12.5英寸机型——它甚至还提供了SIM槽（运营商网络上网Ready）和有线网口，对使用环境的适应性非常强。注意，除了Smart Card卡槽，其他所有机身接口都是布局在远离用户侧的，相当考究



来自AUO的高亮FHD IPS屏为Latitude 7280增色不少，40%亮度就能应对室内观影需求，而降低屏幕亮度对提升续航也是相当有价值的



最好的轻微弧面凹陷商用键盘（带有可长亮的白色背光，两挡可调），确保了文字输入的舒适性——这对办公和商业用户来说太重要了，也是高端商用本的核心竞争力之一。另外，该机屏幕可180°开启，方便演示



Latitude 7280的内部，设计做工规整，无任何飞线，而且做散热维护也非常方便。东芝的PCI-E SSD（左上角）被金属片覆盖着，既肃穆，也起到了电磁屏蔽的作用，能够有效保护SSD里的数据。另外，该机的牢固性设计也非常多

内部规整，带WWAN扩展口，可靠性设计丰富

只需拧松Latitude 7280的底盖螺丝，就能取下整个合金底盖看到机身内部。Latitude 7280机身虽小，不过内部布局规整，可靠性设计丝毫不含糊：接口的限位，电源接口模块和内存插槽的金属板压制，各种天线/排线的金属片固定，都起到了提升整机稳定性和可靠性的作用。大家还可注意一个细节：几乎所有接口旁都有螺丝固定，这是用来强化接口处的牢靠程度并提升整机

抗冲击性的设计——这在其他品牌的轻薄本上是难得一见的。

另外，与机身上的SIM卡槽对应，该机的内部有WWAN模块位（运营商网络上网），并提供了天线接口压板，可以很方便地升级上网模块。

有一点要注意，该机的60Wh电池占据了不小空间，所以仅留下了M.2 SSD位，不能使用2.5英寸硬盘。

国内品牌主持大局

2016~2017年度GTX 1060游戏本横测

如今的游戏本市场异常火爆,新品上市销售半年价格不降反涨。而价格的坚挺,也带来了游戏本市场的另一现象,那就是两代机型甚至多代机型同台竞争——老款的价格稳定,和新款长期保持一定的差价,所以也持续有市场。比如GTX 1060游戏本就是这样,第六代第七代酷睿处理器相继发布,都搭载GTX 1060显卡同台竞争。那么,在这个价格持续半年稳定,且基本由新锐品牌唱戏的市场中,谁是真正的王者呢?哪些机型值得购买呢?

● 机械师F117-F6



双考机散热表现:

室温 21°C,Aida64 系统稳定性测试(CPU 和内存)+Furmark(GPU,全高清分辨率 +Extreme 模式) 双考机一小时后,CPU 温度为 81°C@3.07GHz, 处于很稳定的四核高睿频状态;GPU 温度 76°C@1300MHz(1290MHz, 接近 1300MHz)。这里要单独解释一下:通过大量的测试我们观察到,GTX 1050Ti 及以上级别的笔记本显卡,在双考机

时,GPU 会统一选择降低频率至标准频率以下,但在真正玩 3D 游戏时,频率不但不会降低反而会提升到 1800MHz 左右。

该机机身左右两侧腕托热感不明显,键盘和触控板部分有轻微热感,键盘面中间区域最高温度 41°C,WASD 按键处为 36°C, 总体非常凉爽。

结论:机械师 F117-F6 散热表现出色!

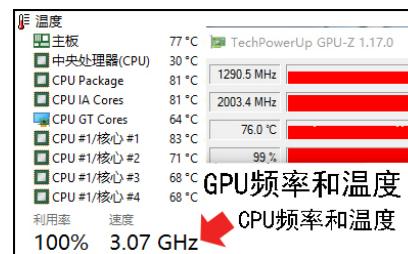
造型威猛,性能不错,散热出色,但需自行添加 HDD

机械师 F116-F6 的造型比较威猛,金属 A 面,总体算是比较好看的。配置方面,IPS 屏和 240GB SSD 是看点,但没有 HDD 就有些小遗憾了——看来是为了做差异化(一般会采用 128GB SSD+1TB HDD)。

该机的配件品牌虽然一般,但综合游戏表现还算不错(唯独 Cinebench R15 的 GPU 表现有些异常)。另外,该机散热很不错,没有任何问题。虽然 C 面不是金属的,但坚固的机身设计也使得该机异常扎实,

“坏脾气”的游戏玩家捶键盘不用担心。当然,这个来自同方国际的机身也有两个明显的缺点:一是机身比较沉;二是非常难拆解,自己进行散热维护(需要完全拆机),基本没有可能。

最后,机械师的服务是依托海尔售后的,服务电话也是海尔的,在这方面算是比较有保障的,但在官网上我们并未找到售后网点查询选项,建议用户购买前先拨打售后热线咨询当地有无售后网点。



内存和 SSD 都采用 ADATA(威刚)的。该机还有一个 M.2 SSD 接口,另外用户还可自己添加 HDD 和内存

● 机械革命X7Ti



双考机散热表现:

室温 21°C, 双考机一小时后,CPU 温度 81°C@3.07GHz (~3.10GHz) 高睿频状态, GPU 温度 73°C@1300MHz。强冷模式开启后:GPU 降到 70°C@1300MHz,CPU 最高温度降至 77°C@3.07GHz。

机身左右两侧腕托无热感,键盘和触控板部分有轻微热感,键盘面中间区域最高温度 39°C,WASD 按键处只有 34°C。

结论:X7Ti 的散热非常出色。

抓住了游戏本核心,性能强,散热出色,易上手

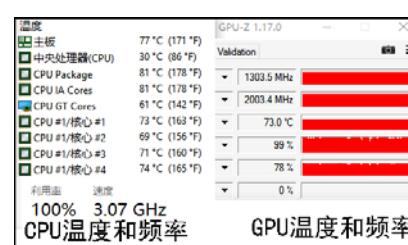
机械革命 X7Ti 从一台游戏本的角度来看,是抓住了重点的:有高素质的屏幕、出色的散热表现,而且游戏性能在横测机型中也有优势。

该机有不算难看的威猛设计,金属机身(只是略显复杂),非常扎实,为脾气不好的玩家提供了“基本保障”。另外,接口也比较丰富,扩展性能强。从游戏本的主体来说,该机是很不错的!

另外,该机自带的软件,简单实用,容易

上手。该机还提供了强冷模式按键,这是很贴心的设计,比在软件里面去开启方便多了。

不过,该机也有一些小遗憾,比如太沉,扬声器表现只能说普通。另外,如果你要自行更改配置居然还要向客服备案申请,这就有些不大方便了。还有,要想自己进行散热维护,基本没有可能——同方国际的模具很奇特,拆解太复杂了。



附带了非常简单实用的控制软件,易上手,使用方便

横测综合得分:8.3分

优点 金属 A 面, 性能不错, 散热出色, 接口较丰富, 可升级第二块 M.2 SSD

不足 接口布局不太理想, 扬声器音量小, 较沉, 散热维护不易, 未标配 HDD

配置和规格

- 显示屏: 15.6 英寸 1920 × 1080 分辨率 IPS 屏
- 处理器: Core i7 6700HQ
- 内存: 单通道 8GB DDR4
- 显卡: GTX 1060 6GB GDDR5
- 存储: 240GB M.2 SATA3 SSD
- 网络: 英特尔 AC3165 无线网卡+蓝牙+千兆有线
- 其他: 3 × USB3.0, 2 × USB2.0, 1 × USB Type-C, HDMI, DP, 音频输出、音频输入、SD 读卡器, RJ-45 网线口
- 重量: 2.96kg(含 50Wh 电池)
- 系统: Win 10 64 位中文版
- 参考价格: **7999 元**

FHD 分辨率下性能测试:

Cinebench R15: CPU	671cb/GPU	83fps
刺客信条: 暗影	最高特效	70fps
古墓丽影: 崛起	最高特效	62fps
神偷 4	最高特效	64fps
使命召唤 13	最高特效	76fps
巫师 3	最高特效	43fps
GTA5	最高特效	72fps

横测综合得分:8.9分

优点 金属 A/C 面, 整机扎实, 72% 色域 IPS 屏, 性能出色, 散热出色, 接口较丰富

不足 接口布局不太合理, 太沉, 散热维护不易, 玩机得申请

配置和规格

- 显示屏: 15.6 英寸 1920 × 1080 72% NTSC 色域 IPS 屏
- 处理器: Core i7 6700HQ
- 内存: 单通道 8GB DDR4
- 显卡: GTX 1060 6GB GDDR5
- 存储: 128GB M.2 SATA3 SSD + 1TB HDD
- 网络: 英特尔 AC8265 802.11ac 无线网卡+蓝牙+千兆有线
- 其他: 3 × USB3.0, 2 × USB2.0, 1 × USB Type-C, HDMI, DP, 音频输出、音频输入、SD 读卡器, RJ-45 网线口
- 重量: 3.06kg(含 48Wh 电池)
- 系统: Win 10 64 位中文版
- 参考价格: **7999 元**

FHD 分辨率下性能测试:

Cinebench R15: CPU	677cb/GPU	102fps
刺客信条: 暗影	最高特效	69fps
古墓丽影: 崛起	最高特效	67fps
神偷 4	最高特效	67fps
使命召唤 13	最高特效	86fps
巫师 3	最高特效	46fps
GTA5	最高特效	75fps

●上接19版

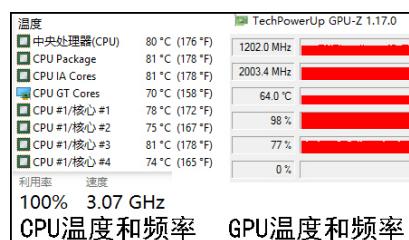
●炫龙毁灭者 P6-781S1NR

双考机散热表现:

P6-781S1NR 采用三风扇设计,机身左侧 + 机身右后侧双出风口。双考机一个小时后,CPU 81°C@3.07GHz 高睿频状态;GPU 为 64°C@1200MHz, 这算是很低的温度,不过频率相对来说也低了一点。

该机 C 面热量集中在按键“E/S/D”区域,最高 42°C 左右,只能算是“有热感”。如果是在夏天,可能温度还会高上几度,但从目前的温度来看,即便在 28°C 室温下,外壳温度也不会太高。

结论: 炫龙毁灭者 P6-781S1NR 的散热表现优异,不过 GPU 似乎把频率控制得太低了点。



游戏性能低 10%,售后等问题明显,价格便宜是最大卖点

炫龙毁灭者 P6-781S1NR 的问题相对较多:缺乏设计的纯塑料外壳;多彩键盘背光买来只能亮蓝灯,关不了也调节不了,最终还得咨询 QQ 售后,然后自己去百度网盘下载几百 MB 的补丁;自带的所谓超频软件不稳定也无意义;游戏性能比表现好的机型低 10%甚至更多;最要命的是,炫龙似乎在全国各地都没有售后网点(官网上找不到),出了问题只能返厂。

该机的优势是散热不错(当然 GPU 的超低温度是建立在频率降低得较为明显基础上的),另外机身上的接口丰富,可玩性还不错,散热维护也方便,而最大的优势,是价格相对便宜。

综合来说,炫龙的品牌实力可能是参测机型中最差的,虽然背靠蓝天这个 OEM 大厂,但品牌自身还需要完善,电脑小白我们不建议考虑这个品牌。



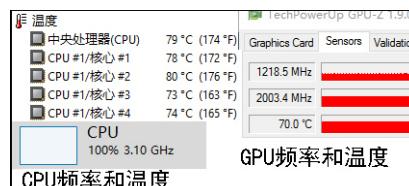
●雷神 ST-Pro

双考机散热表现:

室温 21°C, 双考一小时后, 处理器最高 79°C@3.1GHz, 处于四核最高睿频状态; 显卡仅 70°C@1200MHz, 情况和采用相同蓝天模具的炫龙毁灭者 P6 类似(稍微高几度)。总体来说,都算非常凉快的,也就是散热非常好。

该机 C 面热量主要在键盘左侧靠近出风口的位置,WASD 按键位置最高 42°C 左右,只是略有热感。

结论: 雷神 ST-Pro 散热表现出色!



散热出色,配置高,接口丰富,可玩性强

雷神 ST-Pro 是一款比较轻的 i7/GTX 1060 游戏本,但实际上它的配置很豪华:512GB SSD、双通道 2×8GB 内存。

该机采用蓝天模具,接口非常丰富,Mini DP 都有两个,外接视频输出能力非常强,另外还支持外接 5.1 声道有源音箱,并支持光纤音频输出。该机的内部可玩性也非常棒,除了还可以升级 SSD 或 3G/4G 上网模块,你甚至可以考虑为它添加两块 HDD,构建起 HDD RAID 0。

该机的散热也非常出色,性能表现也不差,关键是散热维护还非常简单,拆下底盖后,就能很方便地拆卸散热组件了。总体来说,雷神 ST-Pro 除了外观一般,价格较高(促销价格可到 8999 元),其他方面表现都不错。而依托于海尔售后,遍布全国的售后网点(官网可查),更是为消费者解除了后顾之忧。在此,我们也将该机推荐给大家。



横测综合得分:7.6分

优点: 配置无明显短板,散热不错,接口丰富,散热维护方便,价格较便宜

不足: 外观设计一般,性能较同类机型差一截,键盘背光居然要自己解决补丁问题,超频软件无价值,可玩性被阉割

配置和规格

- 显示屏:15.6 英寸 1920×1080 分辨率 IPS
- 处理器:Core i7 6700HQ
- 内存:单通道 8GB DDR4
- 显卡:GTX 1060 6GB GDDR5
- 存储:LITEON V2G Pro 128GB SSD+HGST 1TB HDD
- 网络:英特尔 AC3165 无线网卡+蓝牙+千兆有线
- 其他:2×Mini DP,3×USB3.1 Type-A Gen1(就等于是 USB3.0),2×USB3.1 Type-C Gen2(真正的 USB3.1),SD 读卡器、HDMI,3×3.5mm 音频口、SIM 卡槽、RJ-45 网线口
- 重量:2.86kg(含 60Wh 电池)
- 系统:Win10 64 位中文版
- 参考价格:6999 元

FHD 分辨率下性能测试:

Cinebench R15:CPU 679cb/GPU 90fps
刺客信条:枭雄 最高特效 64fps
古墓丽影:崛起 最高特效 59fps
神偷 4 最高特效 60fps
使命召唤 13 最高特效 75fps
巫师 3 最高特效 39fps
GTA5 最高特效 67fps

●雷神911M (铂金版)



横测综合得分:8.5分

优点: 外观漂亮个性化,机身扎实,性能强劲,接口较丰富,散热维护方便

不足: 较沉,未配备 802.11ac 无线网卡,升级性和可玩性差,散热一般

FHD 分辨率下性能测试:

Cinebench R15:CPU 674cb/GPU 102fps
刺客信条:枭雄 最高特效 67fps
古墓丽影:崛起 最高特效 65fps
神偷 4 最高特效 69fps
使命召唤 13 最高特效 73fps
巫师 3 最高特效 39fps
GTA5 最高特效 83fps

配置和规格

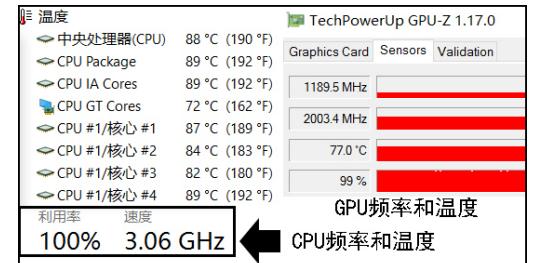
- 显示屏:15.6 英寸 1920×1080 分辨率 IPS
- 处理器:Core i7 6700HQ
- 内存:双通道 2×8GB DDR4
- 显卡:GTX 1060 6GB GDDR5
- 存储:256GB M.2 SATA SSD+1TB HDD
- 网络:英特尔 7265 802.11n 无线+蓝牙 4.0+千兆有线
- 其他:2×USB3.0,1×USB3.1 Gen 2,1×USB3.1 Type-C Gen 2, HDMI, Mini DP, 3.5mm 音频输入输出, SD 读卡器
- 重量:3.02kg(含 75Wh 电池)
- 系统:Win10 64 位中文版
- 参考价格:9979 元

双考机散热表现:

室温 21°C, 双考一小时后, 处理器最高 89°C@3.06GHz, 虽处于四核高睿频状态但温度不算低;显卡 77°C@1190MHz, 虽然这绝对不算高温,但在横测机型中相对温度较高,而且 GPU 核心频率最低。

该机 C 面热量主要在键盘 K 键附近,温度为 44°C,略有热感,不过 WASD 键只有 35°C 左右,比较凉爽。

结论: 雷神 911M 的总体散热靠谱,但在横测机型中表现算很一般的!



外观个性漂亮,性能强劲,工艺规整,散热和升级性是弱项

雷神 911M GTX 1060 版的外观可以说是相当漂亮的,金属 AC 面,外观设计也非常棒,在参测的五款机型中绝对算是颜值最高的。该机的内部工艺也比较规整,而且电气性能不差,性能表现不错。值得一提的是,该机的底盖拆卸(拧下底部螺丝后直接掀起底盖)和散热维护都比较方便,这也是加分项。

另外,依托于海尔的售后,雷神游戏本的售后总体是让人放心的,遍布全国的实体售后网点,也增强了用户的消费信心。

不过,该机的双风扇双热管设计的确有些弱了,对于 i7+GTX 1060 的游戏本而言,这样的散热规格的确有些寒碜,所以就散热表现来说,虽然参测的五款机型都是合格的,但横比下来,它的表现是最差的。还有一点不得不提,它的内部可玩性的表现并不理想,另外标配的仅是 802.11n 无线网卡而非更先进的 802.11ac 无线网卡。





病毒、钓鱼网站、P2P 投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷,且时不时换个花样忽悠您。本栏目专门扒皮,教大家保卫自己的钱包!微博求助:<http://weibo.com/cdx1983>。

安投金融:让你眼睛背叛你的心

现在绝大多数P2P平台的收益率在下降,以前动辄12%~20%的收益率现在越来越少,如果再出现一个月化利率16%的P2P平台,你会心动吗?电脑报读者“冷月刀寂寞心”就碰到这么一个平台——安投金融(<https://www.antouan.cn>),起初他在平台投入1000元,30天后变成1167元,后来又投了3000元也如期收到利息,现在想加大投入,可内心又担心这么高的

市互联网金融行业协会”下属会员里面没有安投金融,很明显这是扯大旗作虎皮,这么干的目的又是为什么呢?令人怀疑呀!

然后,在网站上点击“关于我们”,再点击左侧的“平台资质”,可以看到网站提供的营业执照、税务登记证等图片,尴尬的是在营业执照图片上可以看到“经营范围”中有一段话“电子商务(不得从事增值电信、金融

利息无法持续怕本金赔进去。已运行3个多月的安投金融靠谱吗?

首先,搜索该平台的口碑,到截稿为止无负面影响,参与投资的人大多兴高采烈地向网友推荐该平台,还有一些心里惴惴不安但也承认如期拿到利息了,总的来说大家都看到风险了,投入的都不算多。

接着,搜索该平台的资质,发现在网站Logo下有一个宣传语“上海互联网金融协会会员单位”,这个“上海互联网金融协会”是个什么组织呢?在上海社会组织信息公开平台上没有找到这个单位,只有“上海市互联网金融行业协会”,而“上海

业务”,什么时候P2P业务变得不是金融业务?这是侮辱人的智商吧!普通人不会去看营业执照图片,就算看了也是看一个大概,就无法知道该网站存在没有资质的问题!

最后看看投资项目,OMG! 大多都是30~35天的短期理财项目,利率大多在16%左右,跟一般P2P的项目不一样呀——按照此前高利率的投资期限一般为90天,30天的极少有,而安投金融里面居然全部是这种。再看看项目的具体内容,居然只知道一个投资期数在变化,“计划介绍”都是一样的,也就是说钱投入具体什么地方去了。看到这里,无语了! 这种情况下,还投也是胆子大!

@董师傅:其实,这个P2P几乎是直白地告诉大家这里玩的就是非法集资,初期给点甜头尝,利息准时付,可一旦平台参与的人多了、投入的钱多了,平台说不定哪天就跑路了,到时候找谁去哭?规劝大家不要拿自己的血汗钱去赌“俄罗斯轮盘”!

P2P 曝光台			
平台名称	注册资本(万元)	注册地区	问题类型
华联保利网	2000	上海	跑路
睿信贷	5000	北京	提现困难
岁意讯	5000	广东	跑路
苏银财富	10000	江苏	停业
红丰智投	2000	江苏	提现困难

近期出问题的P2P平台,数据来自网贷之家

信刷赞软件很纯很天真

最近,有读者向我们询问<http://www.qq-shuazan.com>上的免费刷赞软件可信吗?我们进行了测试,发现该网站不靠谱,各种刷赞软件存在盗窃QQ账号和密码的行为,分析如下:

1.看了一下,网站提供的主要是QQ名片刷赞、说说刷赞、QQ空间刷赞等软件,且是可以免费使用的,那么问题来了,开发软件的作者为什么这么好心提供刷赞软件呢?且这些软件的版本还在不断更新,是什么动力支持开发软件的作者这么做呢?

2.下载软件时,腾讯电脑管家等多款安全软件会报警,众所周知对

QQ盗号病毒腾讯电脑管家是最敏感的,从来没有误报的情况,因此小红伞等安全软件的报警可以不理,但腾讯电脑管家的报警却必须重视。

3.软件运行后就要求用户输入QQ账号和密码,呵呵……

4.网站刊登了一些软件的截图,但诡异的是软件截图看不清楚,故意诱使用户好奇下载软件,然后嘛……

5.在网站底部没有发现网络备案号,只能说明该网站是一个非法网站,这样的非法网站提供的软件你敢用吗?

@董师傅:网上有不少免费刷赞软件,基本上都是这样的套路,更无

qq名片刷赞软件正式版

摘要大家要求本次新增了一下内容1.新增Cookie功能,实现他人可以帮你。2.不仅利用服务器号码刷,别人也可以刷你。3.说明,Cookie通过加密,绝不会盗号。4.本站软件都是免安装的,输入号码即可刷了。

[下载地址一](#) [下载地址二](#)

说说极速刷赞软件正式版

1.最新内置一万多新注释的小号,都是带头像的,+用户Cookie,无需小白添加小号。2.刷赞都是服务器后台进行的,无需操作挂机即可。3.优化刷赞速度到极限,根据网速快慢自动调整,10G网速可每分钟可刷100-150...

[下载地址一](#) [下载地址二](#)

语的是许多刷赞软件都是空壳软件,就是一个盗号病毒。当然也有可以刷赞的,只不过这些赞是你自己可见,而不是其他人可见,这有什么用?

安全预警

每天都有新的安全威胁产生,每天都有电脑遭受攻击,每天我们都收到很多安全求助信。我们将从这些求助信息中挑选出具有代表性的进行深入的分析和讨论,给出具有通用性质的解决方案。微博求助:<http://weibo.com/cdx1983>。

一次看遍5.6万个邮箱

近日,有黑客入侵了某保险公司的邮箱,竟然有了大发现!一般来说,一个邮箱只有少量的信息,但如果获取的是邮箱域管理员身份又会怎么样呢?在浏览器中输入http://email.c**.cn,再输入用户名test@ c**.cn和密码123456就可以进入管理员邮箱,

通过邮箱域可以管理5.6万员工邮箱,员工姓名、联系方式等敏感信息一览无余。更重要的是,里面有许多商业合同,涉及大量的商业秘密。

拿到这些数据有什么用呢?一是可以卖给其他保险公司,二是可以用来诈骗该保险公司的员工,通

过管理员邮箱发送诈骗信息你猜员工会不会相信?如果进入经理的邮箱再给财务发送打款信息呢?解决方法就是提升管理员邮箱的密码等级,当然,如果可以的话限制一下管理员的邮箱域权限,太高了不是好事!

黑客动态

DDoS 攻击 利润率高达 257%

近日,全球网络黑市上黑客发动DDoS 攻击(分布式拒绝服务攻击,借助于客户 / 服务器技术,将多个计算机联合起来作为攻击平台,对一个或多个目标发动 DDoS 攻击,造成网站、服务器瘫痪)的收益被曝光,DDoS 攻击的平均利润率高达 257%,一次针对目标企业的 DDoS 攻击费用就可高达数千或数万美元。

点评:全球 DDoS 攻击的成本约为每小时 7 美元,而 DDoS 攻击收费通常为每小时 25 美元,这意味着黑客的利润为每小时 18 美元。

剖析 58 同城“简历门”

近日,58同城陷入“简历门”,在淘宝上有人大量出售58同城简历数据,这些数据包含姓名、身份证号码、手机等个人隐私。黑客是通过3个攻击得到这些数据的:通过移动端接口获取部分简历信息(求职方向、年龄、期望月薪、工作经验、居住地、学历、用户ID、更新简历时间等内容)和简历ID,再使用简历ID通过另一个接口获取用户的真实姓名,最后使用用户真实姓名通过另一个网站页面获取用户的电话号码。

点评:58 同城存在弱加密设计问题,严格来说这 3 个漏洞没有一个是高危漏洞,但被黑客组合在一起形成了一个高危泄密漏洞,这也说明 58 同城的网站安全机制没有形成一个有机的整体。

安全周报

这段时间安全界比较关注Android平台的恶意软件Swearing,它通过伪基站发送的钓鱼短信传播,钓鱼短信的主题五花八门,例如不法分子发送配偶出轨照片的链接或视频,或是根据最新的热门事件发送名流女星艳照链接等。当然,最有效的诱饵往往还是看似最正规的短信,如伪造电信提供商或银行机构发送短信通知,要求用户根据链接下载他们的所谓官方更新程序(其实就是Swearing恶意软件)。



近期高危网站 Top5

网址	危害
wap.xycbsy.com	假冒招行网站
wap.ccbdngs.com	假冒建行网站
www.007dnf.com	假冒腾讯游戏网站
cnc.com.kh/libraries/gustorei-ds/us/billaccount.html?	骗取 Apple ID 和密码
www.1368**.com	网络赌博

财气东来

如今许多办公族都有理财的需求,期望赚点零花钱、补贴家用,本栏目将围绕这些需求展开探索。欢迎大家来交流互动:329789299/chuixue83,验证码:陈邓新。

别说了 捧起袖子炒“雄安新区”

代码	股票名称	分析	备注
600340	华夏幸福	在新区有土地	房地产、水泥、建材等行业是最先受益的
000615	京汉股份	在新区有土地	
000401	冀东水泥	提供水泥	
601992	金隅股份	提供水泥	
600717	天津港	对接物产出口	

日前,国家决定设立河北雄安新区,这条消息震动了整个资本圈。对投资者而言,最关心的是有哪些上市公司可以买,短时间内买不到又该怎么办?下面,我们来分析一下如何炒“雄安新区”概念股。

“千年大计”、“国家大事”这两个提法,就凸显了雄安新区非凡的地位,与深圳特区和浦东新区比肩,成为具有全国性划时代意义的第三个新区,要知道深圳带

动了珠三角的发展、浦东新区带动了长三角的发展,那么对应的雄安新区要带动的是京津冀的发展,这个是一个超级工程,因此雄安新区概念股的炒作持续时间就会很长,很可能贯穿全年!

由于消息是突然宣布的,许多人没有上车手中没有相关的股票,只能眼睁睁地看着“雄安新区”概念股连续涨停,此时不要气馁只要明白这个概念的持续性,就可

以在下周选择打开涨停板的股票买入。问题来了,那买入哪些比较好呢?

首选华夏幸福。华夏幸福是一个特殊的地产股,其最擅长的是打造产业园,在京津冀地区有许多储备土地,就是在雄安新区也有差不多近500平方公里的合作开发土地,不管未来变化是什么,华夏幸福跟其他公司比已经抢跑了,肯定是资本最青睐的目标。大家想想上海自贸区宣布时,“大地主”陆家嘴股价一口气翻了3倍,如今同样背景的华夏幸福又该涨多少呢!如果华夏幸福股价在翻倍前就打开涨停板(由于盘子大,存在这个可能),不要犹豫买买买,如果华夏幸福股价超过60元就要注意了,再追高就必须短线操作了。

其次选金隅股份。雄安新区要建设就需要用到大量的水泥,由于水泥的区

域性极强,无法远程运输,因此受益的就是冀东水泥和金隅股份,那为什么金隅股份的持续性炒作要强于冀东水泥呢?很简单,冀东水泥受到太多关注,各路资金绝对要爆炒,买不到呀!买不到的股票再好也没有用,还不如退而求其次买金隅股份,金隅股份的股价相对冀东水泥低,散户参与多,可能存在的波动更强,买入的机会更大。

不出意外,雄安新区概念股会带火京津冀概念股,那么退而求其次买京津冀概念股是一样的,例如北京城建、唐山港等,大家的思路可以放开些!

**本文仅代表个人观点,跟本报无关。
股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,
实际盈亏自负。**

财富Q&A

在理财过程中,我们需要不断交流才可以不断提高,让我们一起来共同成长吧!

信立泰估值合理

@槿心惠:董师傅,看了你以前的文章分析过信立泰,由于文章看得晚,现在才知道这个股票,不知道这个时候买还合适吗?

@董师傅:信立泰是一只医药股,在这众多医药股中各方面都表现得不错,例如毛利率75.24%,净利润率35.98%,毛利率和净利润率都非常高,

这说明该公司的产品很有竞争力,再看资产表的其他数据都很不错,例如现金流充沛、公司负债少等,且当前市盈率为21.39倍,比较合理。再看看月线图,长期在10~30元震荡,短时间内可以以这个为参照做高抛低吸,当然也可以买入做长线股。

山东黄金探获世界级金矿床

@幽静囚徒:董师傅,我买了山东黄金,成本39.31元,现在被套了。最近看到山东黄金发了公告,说在山东省发现一个世界级的巨型单体金矿床,可提取金资源量550吨以上,潜在经济价值超过1500亿元。这个消息公布后根本没有涨停!还可以继续持有吗?

@董师傅:这个消息是超级利好,利于机构长线持有山东黄金,为什么这么说呢?原因有两个:1.当前,山东黄金的总市值才664.5亿元,而新发现的金矿潜在经济价值就超过1500亿元,你说说

这意味着什么;2.黄金价格的最低点在2015年就已经明确了,未来黄金价格走势应该是在低位徘徊,处于一个相对稳定的状况,对黄金股来说悲观的预期正在改变。不过,之前山东黄金反弹了一波,周K线处于整理的趋势,短时间看还要整理一阵,因此虽然有超级利好,但无法短期兑现,机构也不会马上再拉。我们的建议是现在你被深套了,没有割肉的必要了,安心持有吧,随着业绩的不断提升早晚山东黄金会回到40元的,你就解套了。

招商蛇口欢迎安邦价值

@心回翡翠翠:招商蛇口说欢迎安邦保险买自家的股票,这个画风……想跟着安邦保险买招商蛇口可以不?

@董师傅:查了一下,这是第一家上市公司说“目前的二级市场价格未能充分反映公司投资价值。安邦部分产品的进入,反映了他们对公司投资价值的认可,欢迎包括安邦在内的各类投资者,特别是长期价值投资者成为公司股东,

与公司分享成长的价值。”地产股低估到自己人都看不下去了,你说可以买不!当然,现在包括招商蛇口在内的地产股普遍存在利好不涨、利空就跌的局面,说明没有游资关注,短线就不要玩了。至少要中线持有才可以买,当然最好是长线持有,大家可以看看历史记录,除了民生银行,安邦保险买的股票后面是不是都涨了的!

宇通客车年报解读

@曦曦翌日:董师傅,宇通客车年报出来后就开始跌,是机构不看好?

@董师傅:不能这么说吧!宇通客车年报还是很不错的,全年营业收入358.5亿元,同比增长14.9%,净利润40.4亿元,同比增长14.4%,基本每股收益1.83元,每股派发现金红利10元(含税),派息率高达54.8%。可以说年报完全符合此前

机构的预期!为何年报出来后就开始跌呢?你仔细看看年报出来前宇通客车的走势,是涨的吧,很明显是有资金炒预期,预期实现了就撤退了,让后知后觉的接盘了。如果你被套了,也不要担心,这波调整后宇通客车还会涨的,作为高分红蓝筹股,会有机构源源不断增强的,只要你长线持有就无需担心。

科大讯飞还可以持有

@雄火红玉:董师傅之前提示科大讯飞在重压力区要盘整,不少群友退出了,可我比较看好科大讯飞,认为今年是人工智能元年,科大讯飞很可能股价上40元,甚至更高!董师傅认可这个说法吗?

@董师傅:大部分认可。今年人工智能的确红得发紫,《电脑报》都在不断关注报道该领域的发展,可以说人工智能概念是今年投资的一个重要风口。而科大讯飞作为人工智能概念的龙头,看好是正常

的——科大讯飞主要研发方向是人工智能领域的核心技术研究和在教育、智慧城市、消费者产品、公共安全、智能汽车、呼叫中心等方向的人工智能应用开发,在科大讯飞的人工智能战略中,目前已经形成规模的是教育行业,可以说跟其他公司相比已经抢跑了。不过科大讯飞在33~35元积累了大量套牢盘,这个位置需要一个时间消化,如果成功消化了套牢盘,后期股价上40元是大概率事件。

吉比特高增长高分红反而跌了

@老土豆炒泥鳅:董师傅,吉比特的走势看不懂!年报出来之前大家都说铁定上400元,年报出来非常靓丽,还有高分红方案每10股派发现金红利41元(含税),这个是当前最牛的现金分红方案了吧,结果跌了,跟雪球大V预计的不一样呀!

@董师傅:吉比特可是当前投资圈的网红,凭借着《问道》《问道外传》《斗仙》等游戏公司全年实现营收13.05亿元,同比增长335%,净利润5.85亿元,同

比增长234%,毛利率95.99%,简直逆天了!如果再加上高分红方案,似乎没有理由估值不超过贵州茅台成为股市第一高价股。然而为什么现实却走了反方向呢!对吉比特这种高价股而言,需要的不是高分红方案(如果是蓝筹股推出高分红方案会涨),而是高送转方案,这才是投机者的预期,不符合这个预期自然就跌了——吉比特股价300多元严重高估,如果不是投机怎么敢买!

次新股下跌因为它

@巴山云水:董师傅,最近一些次新股跌得好惨,之前赚的利润都快赔完了,为什么突然之间次新股行情就有山崩地裂的感觉呢?

@董师傅:主要有两方面的原因,内在原因是近段时间次新股涨得太好了,积累了不少获利盘,以浙江仙通为例,打开涨停板后股价几乎要翻倍了,类似的次新股还有不少,获利盘多了,一有风吹草动就会获利了结以便保住

胜利果实;外在原因是交易所新规限制“抢板神器”(“抢板神器”是券商向交易所申请后提供给客户的一种特别服务,让客户拥有专属交易通道,不用与大多数交易客户挤着排队,从而拥有更快的交易速度),这个新规打击了游资炒次新股的热情。目前来看,次新股是明确的短线赚钱途径,短期下跌不会改变游资的炒作欲望,后面还有机会的。

尴尬的长安汽车

@中隆伟达:居士,长安汽车很磨人,目前价位在成本线附近,还应该坚定拿住吗?

@董师傅:长安汽车一直被各路大V看好,特别是专职的汽车股投资者都非常欣赏该股票,网上一搜可以看到无数赞美的文章和详细的数据分析。那为什么最近一两年长安汽车股价表现低迷呢?如果深入研究就会发现长

安汽车股价起飞的日子是随着福克斯热销从而涨起来的,这几年大众看好的长安汽车自主品牌卖得虽然多,但赚不了什么钱——长安汽车约90%的利润来自长安福特。虽然目前长安汽车估值合理且有一定的低估,但从未来看发展来看路途艰辛,长线持有要有心理准备。个人而言更看好长城汽车,未来的增长比较明确。

外设

打印快递单 热敏有哪些优势

@拔剑四顾

	爱普生LQ-610K	佳博1324D
价格区间	999元	409元
最大打印幅面	A4	104mm
打印分辨率	最高360×180dpi	203dpi
打印噪声	较大	几乎无噪声
打印速度	约15秒	约2秒
打印缺陷	针头易磨损,易造成复写不清	保存时间有限,受热后字迹难以看清
打印成本	0.5~3元/页	26元/500页

经常网购的朋友会发现,单页可撕取的热敏电子打印单,正在逐步取代传统的多页式打印单,其背后正是热敏打印机的崛起。为何越来越多的淘宝卖家选择热敏打印机呢?下面,我们以曾经的淘宝主流多页式打印机爱普生LQ-610K(以下简称610)和如今销量较好的热敏打印机佳博1324D(以下简称1324)为例,来看看两种打印机有何差异。

在分辨率上,虽然610的360×180dpi要远远高于1324的203dpi分辨率,但610在最高分辨率下不仅打印速度极慢,而且由于针头直径较大,导致击打点无法缩小,因此其打印质量并没有有效提升。别以为快递单不需要高打印质量噢,要知道,快递单上打上个二维码,对于店铺的宣传极其有利,而这一应用中,1324打印的二维码手机极易识别,而610打印的二维码手机却难于识别。

此外,传统打印机针不仅打印噪声大,打印速度还较慢,大约需要15秒才能打印出一张快递单,而当调节不当或是针头打印磨损时,容易出现打印模糊的问题。而1324的热敏打印头没有机械运动,在打印时噪声很低且打印速非常快,每秒可打印203mm的纸张,这样,一张快递单只需要一秒多即可打印完毕,在效率上要

高出不少。不过,热敏打印的内容难于长期保存,且在受热后纸张会变黑难以看清字迹,而考虑到快递单是短期用品也不易受热,因此热敏打印机这样的缺陷并不会造成大问题。

在使用成本上,传统快递单使用四层压感纸,再加上各地快递管理上的差异,商家所拿到的面单价格差异巨大,从0.5元~3元不等(不少最底层用户的成本是5元)。而热敏快递单的价格是26元/500张,单张价格仅0.052元,而对于发货量较大的用户快递公司往往还免费提供热敏面单。这也就意味着,只要打印200~1000张的热敏面单,省出的钱,就足以购买一台热敏打印机。可以说,对于发货量较大的卖家而言,热敏打印机速度和成本上的优势相当明显。

小贴士:如何申请热敏快递单?在淘宝网的“卖家中心”→“物流服务”→“电子面单”→“服务商设置”中,向快递公司提出申请,并按照要求填入你的地址和姓名,并等待快递公司的复核。一般情况下,如果你之前有较大的发货量,这一申请可轻松通过;如果你之前发货量较低,自备热敏打印机,购买电子面单,并承诺月发货量在百单以上,一般可获得通过。

怎么办公最有效率?怎么办公最轻松?来看看董师傅的珍藏,相信你一定会有意外的收获。顺带也可以听听董师傅的理财心得,倾听财富的声音!同时有问题也可以微博私信董师傅。



请关注董师傅微博

财会

如何自动隐藏含0的行

@快乐精灵

公司的销售表太长了,想隐藏一些不重要的行,例如销售金额为0、回款金额为0的行,这个怎么实现呢?经过摸索,找到了方法:选中数据区(含表头),调出“筛选”窗口,筛选值大于1即可。

董师傅点评:除了用筛选法,还可以用公式,例如=

销售金额	回款金额	余额
0	0	0
56000	0	56000
0	0	56000
0	0	56000
56000	0	56000
0	0	56000
0	0	56000

COUNTIF(B3:C3,">0"),公式要举一反三地应用哟!

教师

一键添加着重号

@缘来如此

有时候,我们需要在语文试卷中对有的词语添加着重号,提醒学生这个地方很重要,后面需要进行名词解释或者要解读。着重号怎么添加呢?方法如下:点击“工具→自定义”,打开“自定义”对话框,“命令”选项卡,在左侧的“类别”列表框中选择“所有命令”选项,然后在右侧的命令列表框中选择“DotAccent”命令,用鼠标

左键将“DotAccent”命令拖入“格式”工具栏,松开鼠标左键,此时“格式”工具栏显示带有“ABC”三个字母的一个按钮。之后,需要输入着重号时,选中词语再单击该按钮即可。

董师傅点评:语文试卷中的阅读理解题经常会出现着重号,用按钮法添加比用其他方法添加方便多了。

欢迎破季订阅2017年《电脑报》

邮发代号:77-19 市场零售价:4.00元/期

邮政订阅咨询热线:11185



订阅2017年
4月~12月
《电脑报》

+1 元

可购买价值
50元洗漱包
(包邮,限100名)

① 三种方式获得1元购买洗漱包资格

- * 去当地邮局订阅4~12月《电脑报》。
- * 通过“中国邮政”微信公众号订阅4~12月《电脑报》。



扫描右侧二维码直达微信订阅页面。
* 登录淘宝店铺“电脑报生活馆”(dnbook.taobao.com)购买并由客服代订4~12月《电脑报》。

② 如何获得洗漱包

登录淘宝店铺“电脑报生活馆”(dnbook.taobao.com)与客服联系,将邮局订阅小票照片或者微信订阅成功截图传给客服确认后,由客服引导你去1元购买洗漱包专用链接完成付款。

本次活动开始时间为见报之日起,活动解释权归电脑报经营有限责任公司。洗漱包数量有限,先到先得。活动详情可致电023-63863737咨询。

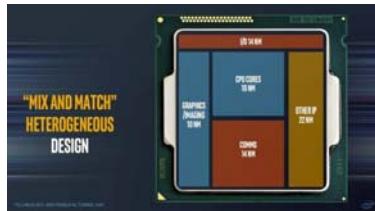
地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室,报刊发行中心
邮编:400013
咨询电话:023-63863737

硬件与智能

24 | 硬派观察

责编 | 马渝曦 组版 | 向海蓉 责校 | 杨军
日期:2017.4.10 投稿邮箱:play@cpcw.com

10nm/14nm/22nm塞进一颗处理器 标新立异还是无奈之举?



3月底英特尔公司又宣布了一项最新的“黑科技”——EMIB技术，旨在解决处理器性能与成本之间的矛盾。英特尔表示，目前的处理器所有元件都采用统一制程，要不全是22nm，要不全是14nm。未来还会进入10nm、7nm时

代，但研发成本会因制程的升级而大幅攀升，不利于产品价格维持。

于是，英特尔提出了EMIB概念——嵌入式多芯片互连。简单来说，EMIB允许将不同制程的元件拼凑在一起以实现更高的性价比。比如电路部分用不到那么先进的制程，那就依旧采用22nm工艺制造，而承担核心任务的芯片则采用10nm或者14nm来制造。使用EMIB技术并不会造成芯片的整体性能下降，反而能够提升各部分之间的传输效率。

攻城狮点评：眼下英特尔每一代处理器的性能提升都被认为是“挤牙膏”，

但事实证明该公司的研发能力和脑洞依旧领先。EMIB，这事儿得分两个角度来看。积极的一面是混合制程确实是降低成本的好办法，但是不是真的能提高效率，这可就难说了。不过追根溯源，不难看出英特尔在进军10nm以及接下来的7nm时遭遇了不小的困难，毕竟X86和ARM是两回事，而台积电与三星看起来就是要跑得快些，前者甚至市值都超过英特尔了。如果要在未来几年里彻底摆脱“挤牙膏”的窘境，那么混合制程应该是不错的折中方案，升级的速度与节奏都可以大幅加快。

Optane又改名了，傲腾系统内存成为PC配置单中全新的存在



年初英特尔公布了Optane的中文名称——闪腾，以象征Optane在性能方面的优势。然而在3月28日的发布会上，闪腾正式更名为傲腾，更加契合Optane的英文发音。即将于4月15日在京东上架预售的16GB与32GB版本的Optane系统内存，形态与M.2固态硬盘相仿，官方建议价分

别为44美元与77美元，主要作用是提高HDD的速度。至于SSD，由于价格较高，前期只有企业级的DCP4800X，消费级的SSD 900P会在今年晚些时候上市。

攻城狮点评：还有一种说法是“闪腾”被抢注了，英特尔大意了啊。

支持H.265减少马赛克，瑞芯微发布RK3036电视棒芯片

瑞芯微近日正式发布了RK3036多屏互动芯片，主要针对电视棒产品。据官方产品资料显示：RK3036采用双核Cortex-A7架构，主频1.0GHz，集成度更高，芯片体积可缩小达30%。瑞芯微表示，借助先进的H.265编码技术，能够在保持与H.264同等画质的情况下，节省50%的带宽，而且误码率更小，马赛克减少达59%。H.265的编码单位可以选择从最小的8×8到最大的64×64，能够对图像进行有重点的编码，编码效率就相应得到了提高。

攻城狮点评：目前国内包括迅雷、爱奇艺等国内主要视频网站都已经支持H.265编码格式。



匠人之作：技嘉携手赞奇力推设计师PC

专访技嘉科技中国处总经理蓝绍文先生、赞奇科技董事长梅向东先生 @记者 马渝曦



技嘉科技中国处总经理蓝绍文先生



赞奇科技董事长梅向东先生

近日，技嘉科技与赞奇科技在江苏省常州市签订战略合作协议，共同推进设计师PC项目，以满足中国广大设计人群（据保守估计，中国有1700万设计师群体）的需求。作为DIY产业链中的领军企业，技嘉科技擅长以高品质的硬件产品满足消费者的娱乐、生产需求，而赞奇科技则是一家专注于CG领域三维图形云技术研发与应用的高新技术企业，自主研发并运营的核心技术服务产品“渲云”，已成为国内最大、最快的云渲染平台。技嘉科技、赞奇科技双方将围绕云端科技，为设计师群体打造软硬件专属渲染方案，包括在领先的技术、完备的云到端解决方案、完善的服

务及成熟的渠道等领域展开全方位合作。

电脑报也借着本次参会的时机，对技嘉科技与赞奇科技的高层进行了专访，对设计师PC项目进行了全面了解。

电脑报：设计师PC是众多IT厂商都在关注，并有各自项目推出的领域，可以看出大家都非常看重设计师领域的PC需求，技嘉与赞奇合作的设计师PC项目和其他厂商推出的同类项目相比有哪些不同？

蓝绍文：技嘉会提供专业的售前服务，让研发、销售与设计团队真正走入设计师群体。大家都知道设计师有着各式各样的个性化需求。我们会在销售前与设计师进行交流，以实现按需定制。我们提供的设计师PC将是定制化的，真正做到满足每一位用户的需求。

梅向东：硬件是一个重要环节，而设计师还需要好用的软件。我们会为设计师电脑加装PC客户端，以及3DS MAX或MAYA的功能插件，同时集成赞奇自己的专有工具，如为设计师提供传输加速，提供哈希比对，压缩工具，减少数据传输的工作量。另外我们还会努力推动设计师与国际软件大厂沟通，帮助设计师能在尽可能低的成本下，使用正版设计软件。可以说技嘉与赞奇合作的设计师PC是软硬结合的产品，而不只是简单地拼凑。

电脑报：我们知道设计师对PC的稳定性非常看重，那么对于这类设计师PC，技嘉如何保证它们的品质，又将提供怎样的售后服务？

蓝绍文：在生产方面，设计师PC是按用户的具体需求来定制化生产的，因此每台设计师PC出厂前都会进行充分的测试和调校，不是流水线上的抽样检查方式，而是一对一地进行“手工打造”，真正做到满足每一位用户的需求。同时设计师PC在出厂前会进行大量兼容性交叉测试，软硬件的兼容性也可得到充分保障。

在服务端，技嘉有足够的运营能力，强大的售后团队能够满足上门服务的需求。技嘉在全国有50个厂家自营维修站，从黑龙江到拉萨、三亚都有技嘉的服务中心，全国有超过600位工程师在专职进行售后服务。因此服务上，我们会为设计师PC的用户提供便利的上门服务，包括产品升级、产品保养都可以上门服务。

可以说在这个项目上，技嘉在售前售后两方面，都对设计师的需求有充足的准备和完善的服务模式。

电脑报：赞奇科技目前为设计师提供的云渲染服务非常成熟，为何还会与技嘉科技合作打造设计师PC？

梅向东：首先，对于设计行业来说，渲染速度只是影响设计师工作的一个因素。目前，渲染交给云解决没问题，但在个人工作站，进行渲染之前依然存在很多问题。比如碰到超大模型，显卡、显存、内存不给力，就会给设计师带来很“卡”的感受。其次，设计师自身的需求也是多样化的，很多设计师既需要流畅的设计体验，也需要兼顾游戏影音应用。最后，设计师需要更专业稳定的设计体验，希望采用手感更舒适的键盘、鼠标，以及色彩精准的显示器来完成设计工作。从这些情况来看，设计师PC的多样性需求也是需要解决的。

因此从设计师的个人工作环境来说，设计师仍需要高标准的PC来提高他们的工作效率，这就是为什么我们能跟技嘉走到一起的原因。

电脑报：技嘉推出的Designare系列产品，针对设计师有什么特殊的优化，它的优势是什么？

蓝绍文：这一系列的主板为设计师专门定制，曾经调研过设计师的各种需求。例如，考虑到设计师在工作中涉及到多方面的内容对于传输速度有较高的要求，所以对应主板在出厂时，都会为设计师用户预留所有必备的接口。

此外，考虑到设计师本身有着较高的品位，我们也希望它本身能拥有更高的颜值去迎合他们。在整体的兼容性方面，技嘉也有更细致的考虑，比如我们会在主板上提供U.2接口，以及雷电接口这类游戏玩家、普通玩家很少注意的技术。可以说，与赞奇的合作对技嘉来讲也是对自身设计师产品类型的再进化，同时这次合作在软硬件方面有更好的整合体现在产品上。



高品质主板如何选，内存兼容性上见真章 主流Z270主板内存兼容性深入研究

有不少玩家认为，采用同样芯片组的主板，只要用料别太次，用起来都差不多。殊不知，那些出自研发实力雄厚、对品质丝毫不妥协的大厂的产品，单单从内存兼容性这一点上就已经与其他厂商产品拉开大幅差距，这也决定了在用户使用体验上必定不可同日而语。从我们大量的读者调查数据来看，各品牌采用同样芯片组的主板售后投诉率差别很大，其中内存兼容性相关问题特别有代表性，因为一方面它最容易让用户体会到，另一方面也是因为玩家花在内存上的预算并不少，有时候甚至超过主板本身。

以最近厂商主推的Z270主板为例，我们就收到不少读者反映某些价格并不便宜的中端甚至是高端Z270主板内存兼容性却出现明显问题，包括内存性能在超频后严重降低、内存电压异常偏高、明明是完好的内存条在主板上却无法开机等等。究竟是什么原因导致这样的问题？我们应该怎么避免？本期我们将会通过深入研究来给大家一个答案。

主板和内存不兼容，问题到底有多严重？

主板和内存不兼容，最普遍的现象就是开不了机或是运行起来不稳定，经常死机蓝屏。但就只有这些问题吗？我们来看看玩家是怎么说的。

就爱 DIY：

我花了一千多元买的高端 Z270 主板，然后又花一千多淘了 DDR4 4000 炫灯套条，结果居然不兼容，完全无法开机，这内存条在别人主板上用得好好的！你知道那种从兴奋到失落的感觉吗？原本以为钱识货，买贵的肯定靠谱，看来我还是太天真了。

小编点评：

高端玩家在主板上的投入不会低，一旦遇到兼容性问题损失也不会小。像这位玩家来说，淘的高端内存完全没有问题，用在自己的主板上却无法工作，这时候不管是退货还是转手卖掉，都是一笔不小的经济损失。最关键的是，好不容易下决心买的高端货成了摆设，超级影响自己的心情啊！出现这样的问题，主要还是因为主板的内存兼容性测试流程还不够严谨，要么测试的内存型号不够多，要么往兼容列表中“掺水分”，从而导致了严重的兼容性问题。

老司机玩超频：

买高端 Z270 主板不就是为了超频、为了更高的性能吗？可是我买了这块高端 Z270 主板，虽然内存频率可以达到 DDR4 4000 的水平，但一跑分才吓死人，还不如人家的 DDR4 2133……关键是内存条在别人家的主板上性能却完全正常，这样的主板不是坑爹吗？

小编点评：

按道理来说，内存频率越高，性能也应该越高。但的确有一些主板因为在研发过程中缺乏足够数量的内存兼容性测试，以及为了抢上市时间使用了还不完善的 BIOS 版本，甚至在设计上就有先天缺陷，都有可能造成正常的内存条在主板上性能不正常的问题（不够严谨的主板厂商可能将兼容标准降低为能启动系统即可）。虽然说有一定的个体差异是很正常的，但出现大幅度的性能

下降就完全说不过去了，这锅必然得主板来背。

呆萌小菜鸟：

求教！我最近升级了 Z270 主板和 Core i7 7700K，顺便也买了一对新的 DDR4 3200 内存条想玩玩超频。但我发现一个问题，在我给内存条加了电压超频之后，进系统用软件检测内存电压总是比我设置的要高出 0.1~0.2V，我担心这样会额外增加内存的发热量和稳定性，这到底是什原因造成的？

小编点评：

高品质主板在设计超频功能的时候，会通过科学的布线、使用高质量元件等方式来保证稳定性。而有些主板由于先天设计的缺陷（布线和元件选料不过关，或是缺乏足够的兼容性测试与调校），在内存超频的时候难以保证足够的稳定性，就只

能用简单粗暴的偷加电压的“打鸡血”方式，以维持内存可以工作在高频率状态。但是，加电压的手段毕竟是一把双刃剑，虽然可以保证一时的高频稳定，但长时间使用必然会严重影响内存寿命。关键的是，它是偷偷加的电压，玩家如果不仔细检查就无从发现，很难把握加电压的幅度，一不小心电压加太多，内存就有立刻报销的可能。

其实，主板的内存兼容性不好，还会导致很多莫名其妙的问题，而注重品质的主板，在研发环节就做好了全面的准备，不但采用科学的布线与电路设计，还辅以高品质的电气元件，并且要通过大量的内存兼容性测试环节，最终才能保证交到玩家手中的主板拥有最好的内存兼容性，让玩家用得顺心。接下来，我们就用实际的测试来看看几款主流 Z270 主板在内存兼容性方面的差异。

惊！Z270主板玩内存还有这些猫腻

测试平台

处理器：Core i5 7600K
内存：芝奇 DDR4 4000 8GB×4
主板：华硕 PRIME Z270-A
华硕 ROG MAXIMUS IX FORMULA
1号主流 Z270 主板
1号高端 Z270 主板

2号主流 Z270 主板

2号高端 Z270 主板
硬盘：金士顿 HyperX Fury 240GB
显卡：索泰 GTX1070-8GD5-X-Gaming
电源：航嘉 MVP K650
操作系统：Windows 10 64bit 专业版

这次测试我们选择了面向主流用户的华硕 PRIME Z270-A 和面向发烧级用户的华硕 ROG MAXIMUS IX FORMULA 主板作为参考基准，另外还选择了其他品牌的两款主流 Z270 主板和两款高端 Z270 主板，看看它们对于

DDR4 内存的支持度到底有些什么样的区别。另外，值得一提的是，测试的主流 Z270 主板均采用 4 层 PCB，高端 Z270 主板均采用 6 层 PCB，分别代表了不同产品定位的电气性能基础。

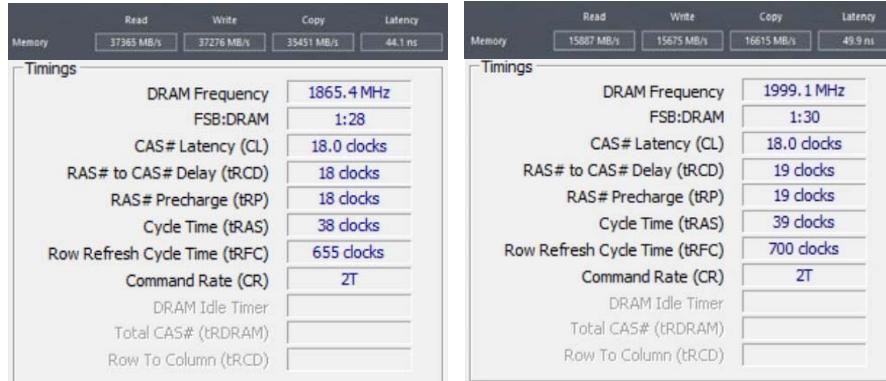
●上接25版

偷加电压不厚道,加压超频更危险

除华硕外其他两款主流 Z270 主板在内存设置为 DDR4 3733 时都偷加了电压,且幅度惊人

内存工作电压实测(内存工作参数:芝奇DDR4 3733 18-18-18-38/XMP 1.35V)			
	华硕PRIME Z270-A	1号主流Z270主板	2号主流Z270主板
开机手动测试电压	1.35V	1.56V(偷加电压)	1.45V(偷加电压)
XMP工作电压	1.35V	1.35V	1.4V(偷加电压)

内存工作电压实测(内存工作参数:芝奇 DDR4 4000 18-19-19-39)			
	华硕 ROG MAXIMUS IX FORMULA	1号高端 Z270 主板	2号高端 Z270 主板
手动测试电压	1.35V	1.56V(偷加电压)	1.47V(偷加电压)
XMP 工作电压	1.35V	无法开机	1.47V(偷加电压)

性能狂降为哪般?高频低能秒拆穿

2号主流 Z270 主板在 DDR4 3733 模式下的内存性能严重缩水

2号高端 Z270 主板的 DDR4 4000 模式内存性能惨不忍睹

内存性能实测(内存工作参数:芝奇 DDR4 3733 18-18-18-38/XMP 1.35V)			
	华硕 PRIME Z270-A	1号主流 Z270 主板	2号主流 Z270 主板
AIDA64 READ	50970	50566	37365(性能严重缩水)
AIDA64 WRITE	54778	55324	37276(性能严重缩水)

内存性能实测(内存工作参数:芝奇 DDR4 4000 18-19-19-39)

	华硕 ROG MAXIMUS IX FORMULA	1号高端 Z270 主板	2号高端 Z270 主板
AIDA64 READ	49676	无法开机	15887(性能严重缩水)
AIDA64 WRITE	58204	无法开机	15676(性能严重缩水)

出色的内存兼容性,来自一流研发实力和对品质的坚持

精美的蛇形布线确保内存工作高度稳定,它与高端的电气元件,是高品质主板的外在表现



优秀的电路设计,科学的调校,没有足够的研发实力难以做到

主板在研发期间会进行内存的QVL(合格供应商产品清单)流程,说简单点就是进行全面的内存兼容性测试。此时如果发现主板搭配某款内存出现开不了机或是运行不稳定,就会采取一些手段来进行处理,正常有节操的处理方式是与内存提供商合作,直到解决稳定性问题之后,内存的工作参数也完全符合正常标准,才把该款内存列入主板的内存 QVL。但是,有些厂商为了主板快速上市抢占市场,或者是降低开发成本,就会采用粗暴的偷加电压手段。这样做的害处首先就是增加了内存平常使用时的功耗和工作温度,以及过压损坏的风险;其次就是偷加电压玩家却不知情,无法正确预估内存加压超频的危险程度,很容易就让内存工作电压超过了可以承受的极限,极大地增加了在加压超频状态下内存损坏的风险。

总的来说,即便是主流 Z270 主板,也有可能为了眼前的内存稳定性而偷加电压,留下了各种可能损坏内存的隐患。当然,也有在这方面做得很严谨的厂商,比如华硕,研发主板的过程中,如果没有 100% 地让内存标准参数状态下稳定工作,是不会将它加入 QVL 的,这也算是一线主板品牌对用户负责的严谨态度和行业操守。

玩家给内存超频的目的是什么?

显然是为了提升内存性能。不过你真的认为在所有主板上,提升内存频率就一定能提升内存性能? 这样想就太天真了。在主板研发的过程中,厂商遇到内存兼容性问题,正常的做法当然是与内存提供商一起技术攻关解决问题,但有些厂商会因为研发能力不足、成本控制和抢上市时间等原因,采用投机取巧的方法,让用户误以为自家的主板可以稳定支持高频内存,他们是怎么做的呢? 那就是在内存性能上妥协,频率看似上去了,

但代价是性能暴跌。

从我们的测试结果来看,在三款主流级 Z270 主板中,2 号主流 Z270 GAMING 主板在 DDR4 3733 模式下的内存性能大幅度下降,毫无疑问是通过降性能来换取高频稳定性。三款高端 Z270 主板中,1 号高端 Z270 主板在 DDR4 4000 模式下根本无法开机,而 2 号高端 Z270 主板的内存性能更是惨不忍睹,玩家买来高端 DDR4 4000 内存之后要是不跑一下分,全然不会发现自己被坑了。

测试总结:品质是一种操守,投机取巧终究要露馅

没看到这样的测试之前,恐怕不少玩家都不会相信原来某些大品牌也会玩这些投机取巧的手段,虽然在问题暴露之后,厂商可以说“这是初期 BIOS 的 BUG,我们将来会修正的”,但这种对待用户的态度和研发能力,确实让人有些失望(你会相信偷加电压只是个 BIOS 的 BUG? 如果加电压对提升内存稳定性没帮助,这个“BUG”还会频繁出现吗?)。

不过,在我们测试的 Z270 主板当中,华硕 PRIME Z270-A 和华硕 ROG MAXIMUS IX FORMULA 的表现相当令人满意,它们对于高频 DDR4 内存的支持相当不错,所有工作参数严格按照标准执行,而这样的高品质表现和华硕主板强大的研发实力,对用户负责的态度,以及严谨、严格、全面的 QVL 流程是密不可分的,这一份行业操守的确难能可贵。

不就是调个主板内存兼容性,对于摸爬滚打这么多年的老牌主板厂商们来说,难道不应该是小菜一碟? 说起来容易,但做起来并不简单。以华硕为例,一款主板要投入上万人次的研发人力资源,还要经过 1000+ 设备、8000+ 小时的兼容性与稳定性测试,目的就是为了保证最后到用户手里的主板产品尽可能稳定可靠,用起来放心又舒心。正是因为在这些研发、测试项目上的锱铢必较,华硕才能把主板的品质做到极致,而出色的内存兼容性,只是华硕主板品质出众的体现之一。很多主板厂商,就很难拥有如此规模的研发团队和研发流程,这不只是人力物力的问题,多年的研发经验和技术沉淀不是随便就能实现的。

●下转27版

上接26版

很多大品牌的旗舰主板产品中,确实有部分产品存在频率缩水(或无视稳定性大幅偷跑)、供电超标(处理器、内存电压偏高或偏低)、宣称功能无法实现(某些内存组合模式下,XMP模式无法开启、部分接口带宽缩水等)的问题。这些问题无非是几个原因造成的:第一,元件用料和设计水平不达标(归根结底还是为了节约成本),导致主板电气性能不达标,只能降低频率提升电压以换取一定的稳定性;第二,为抢上市时间也为了节约成本,缺乏

完整的兼容性与稳定性测试流程,因此上市后出现各种兼容性问题。

注重主板品质的厂商,就不会在这些地方妥协。就算是面向主流用户的华硕大师系列,也一直坚持可靠的高档用料和严谨的设计,像是华硕PRIME Z270-A就采用合金电感+精确的数字供电,不但可以在超频时提供充足稳定的电能,还能在平常使用中智能节能,主板上严谨而精美的蛇形布线则保证了系统的稳定性(蛇形布线的目的是为了保证每条连接处理器

和内存的信号线路长度相等,从而保证数据传输的准确性,这对内存的性能和稳定性有很重要的意义,是高品质主板必备的布线手段),显卡插槽采用Safeslot金属装甲加固,可支持超重显卡,这些都是可以肉眼观察得到的,所以大家在选择主板的时候可以现场比较一下,立马就能分出高下。有了优质元件和出色的设计,华硕主板就能保证各项参数、功能稳定可靠不玩虚标;有了足够完整的兼容性测试流程,就能保证主板有值得信赖的稳定性和

兼容性。

另外,就口碑来看,在主板圈里,华硕在各大专业平台统计的销量是公认的第一,此外,从我们统计的读者回馈来看,大家对于华硕主板品质的口碑也是一致的好。

高品质主板领队,这车稳! 高稳定性强力主机配置推荐

Core i7 高频游戏型

处理器	Core i7 7700K	2799元
散热器	九州风神水元素120T	269元
内存	金士顿 HyperX Fury DDR4 2400 8GB×2	999元
主板	华硕PRIME Z270-A	1499元
显卡	七彩虹iGame1080烈焰战神U-8GD5X TOP	4099元
固态硬盘	浦科特 M8PeG 256GB	1099元
机械硬盘	希捷酷鱼3TB	599元
电源	航嘉jumper 600	359元
机箱	航嘉MVP2	199元
参考总价		11921 元



华硕 PRIME Z270-A 内存兼容性很出色

追求高频率处理器玩游戏的朋友,还是对Core i7 7700K情有独钟的,与之搭配的主板,当然要选最新的Z270才行。我们这里为大家推荐的是华硕PRIME Z270-A,它隶属于华硕的大师系列,通过了1000+的设备和8000+小时的兼容稳定性测试,处理器供电部分采用合金电感+数字供电设计,内存最高支持到DDR4 3866,且通过了200家以上的内存兼容合格认证,配合华硕

独家Pro Clock技术超频更稳定、更便捷。它全面支持双显卡SLI/交火,显卡插槽还采用独家Safeslot金属装甲加固,使用超重旗舰显卡也不用担心损坏插槽。值得一提的是,它还板载了两个M.2插槽,可以支持两块32Gbps带宽的固态硬盘,系统极速响应和大存储容量兼得。此外,它的美声大师3代独立音频系统采用了Realtek S1220A音频芯片,并板载了高品质耳放,玩家无论是使用音箱还是耳机都能获得出色的音频体验。接口方面,它提供了Type-A和Type-C的USB 3.1接口,带宽达到10Gbps,远超传统USB 3.0接口。总的来说,用华硕PRIME Z270-A来搭配Core i7 7700K,就是一个稳字。

AMD 锐龙7 多核旗舰型

处理器	锐龙 AMD Ryzen 7 1800X	3999元
散热器	酷冷至尊冰神B120水冷散热器	299元
内存	芝奇幻光戟 DDR4 3200 8GB×2	1499元
主板	华硕 ROG CROSSHAIR VI HERO	2899元
显卡	索泰 GTX1080-8GD5X 至尊PLUS OC	4199元
固态硬盘	三星 960 EVO 250GB	969元
机械硬盘	希捷酷鹰6TB	1699元
电源	航嘉 MVP K650	599元
机箱	航嘉 MVP2	199元
参考总价		16361元

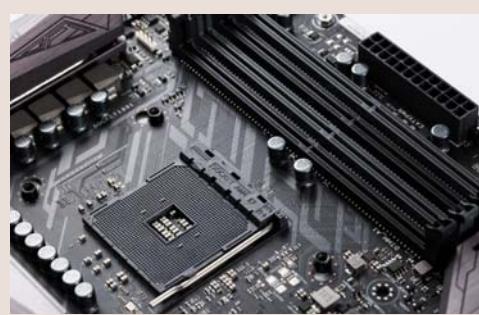


华硕 ROG CROSSHAIR VI HERO 是目前高端 AM4 主板中稳定性相当突出的一款

锐龙 AMD Ryzen 7 1800X处理器就不用多介绍了,硬核Core i7 6950X也不逊色,多线程性能超过Core i7 6900X没什么难度。与之配套的,是华硕ROG CROSSHAIR VI HERO主板,它绝对有实力称得上是X370主板里的扛鼎之作,做工和配置豪华至极。主板整体搭配了经典的ROG装甲,显卡插槽上也使用了Safeslot金属装甲加固。处理器供电部分采用12相供电电路,满足锐龙AMD Ryzen 7 1800X的超频需求。主板上独立的声卡区域使用了金色音频电容,音质方面也是相当出色。特别值得一提的是,华硕这款ROG CROSSHAIR VI HERO在内存兼容性方面特别出色,而且对于内存频率的

适应性也更好,用高频内存再合适不过。另外,CROSSHAIR VI HERO还提供了华硕独家的Aura Sync同步灯效,通过Aura工具软件,你可以在系统中自由设置主板灯光颜色和灯效,而且还可以让主板与支持Aura Sync技术的显卡、键盘、鼠标、内存、机箱等实现灯效同步,打造完美个性化的灯光MOD主机。

延伸阅读:高端AM4主板内存兼容性的差异



高端 AM4 主板的内存兼容性好坏,更是厂商研发实力的表现

锐龙7处理器开售以来,抢先入手AM4主板的玩家中,有些遇到了主板内存兼容性的问题,一般表现为无法开机、工作不稳定、无法调节内存频率等等。在更新BIOS之后,部分问题得到了解决,但有些

可启动双通道内存的组合如下表:

	DDR4_4	DDR4_2	DDR4_3	DDR4_1
2支内存条	--	DS/SS	--	DS/SS
	DS/SS	--	DS/SS	--

(SS: 单面, DS: 双面, -: 没有安装内存)

正常 AM4 主板支持的内存模式,和 Intel 平台没什么区别

双通道状态	DIMMA1	DIMMA2	DIMMB1	DIMMB2
Enabled (仅限 Bristol)	O	X	O	X
Enabled	X	O	X	O
Enabled	O	O	O	O

部分 AM4 主板在使用现有锐龙 7 处理器时,无法在 1.3 插槽上使用双通道模式

于硬件设计上的问题,就无法解决。比如对于内存工作模式的支持,从主板的说明书就可以看到,正常的 AM4 主板对于双通道内存模式的支持原本就应该和 LGA1151 平台类似,无论是 1.3 还是 2.4 插槽或是全

插槽,都可以开启双通道内存模式。但是,有些 AM4 主板在只有两条内存的情况下,必须优先使用 2.4 插槽,才能正常工作。实际上,从我们的测试情况来看,有些 AM4 主板不管是否在说明书中写明优先 2.4 插槽,它们的 1.3 插槽在插上两条内存时的确无法开机。而采用 X370 芯片组的华硕 ROG CROSSHAIR VI HERO 虽然在说明书中建议只有两条内存时优先使用 2.4 插槽组建双通道,但它的 1.3 插槽也是可以优先使用的,而且相当稳定,使用起来没有任何问题。

在内存频率支持方面,我们测试过主流品牌的多款 X370 和 B350 主板,其中华硕 ROG CROSSHAIR VI HERO 表现出色,不但可以支持我们测试所用的海盗船、金士顿、金邦、英睿达等高频 DDR4 内存,而且在各种频率下都十分稳定。而其他部分 AM4 主板出现了无法调节内存频率、内存无论是超频还是降频都无法开机的情况。

由此可见,在 AM4 主板这一波,华硕主板的内存兼容性表现的确比较突出,这一点和我们收集到的读者反馈也是惊人的一致。另外,要知道 AM4 平台芯片组的开发商与华硕有着相当亲密的关系,这一点优势的确得天独厚。

能否提升色彩表现? 显示器校色方案研究

@隔壁老王

受显示器面板质量、驱动电路等硬件的影响，显示器在色彩显示方面难免会出现一些偏差，这时显示器画面看上去总让人觉得有些怪的，会对用户的日常使用特别是图片处理应用造成一些困扰。记得在2014年的时候，《电脑报》曾经给大家介绍过关于校正显示器颜色的几种方案，如今几年时间过去了，这些校色方案都有更新，因此也就有必要再次进行研究。

方案1:Windows10自带校色功能

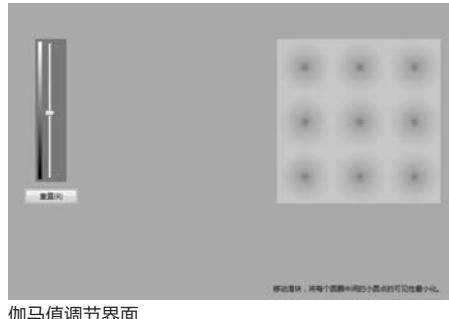
优点:操作简单

缺点:受用户主观影响较大，准确性不高，且需要显示器的配合

从Windows7开始，操作系统就自带了一个简易的校色工具，可以帮助用户对显示器进行一些简单的调校。而到了最新的Windows10操作系统时，这一工具保留了下来。那么在Windows10系统中，校色工具有无变化呢？

校色操作：在桌面空白处点击鼠标右键，选择“显示设置”项目，然后打开“高级显示设置”项目，里面有“颜色校准”的文字链。Windows10颜色校准工具的用法与之前Windows7版本完全一样，程序会指引玩家进行操作。界面上会配有详细的提示文字，只要跟着这些提示一步一步照着做就可以了，操作起来并不复杂。

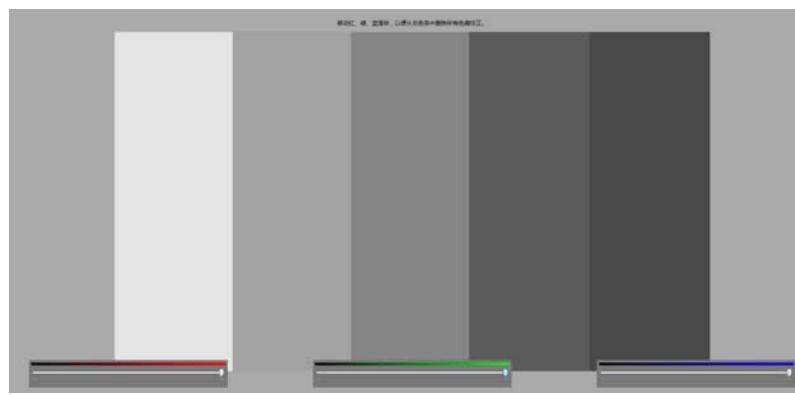
需要注意的是，在进行校色操作前得将显示器恢复为出厂设置。首先依然时对伽马值的调节，界面、操作与Windows7校准工具完全一样：用户先看示例图片，然后对伽马值进行调节，让页面右边效果预览图片中的图像接近示例图片中正常伽马值图像即可。这一设置的意义在于使显示器、系统以及文件的伽马值统一，减少失真。然后是对亮



度和对比度进行调节，不过这得在显示器端进行调节。最后是色彩校准，跟伽马值调节一样，先看示例图片，再对红、绿、蓝三原色进行调节，以获得校正色彩。

进行完这几步之后，还会自动弹出一个窗口，询问你是否用ClearType软件调整文本的显示，让文字更锐利、更清晰。

校色体验：虽说Windows10有了诸多的改进，但无论是校色工具还是ClearType软件，与之前Windows系统的版本相比，都毫无改进，这不禁让人觉得有些遗憾。使用Windows10的校色工具进行校色操作，受玩家主观意识影响太大，如果显示器不是偏色、过曝严重的话，很难获得比较准确的色彩。如果说你对显示器的显示效果有一些比较个性化的需求，那么这个工具倒是能够胜任。



色彩调节界面，主要是靠主观感受进行调节

方案2:软件校正颜色

优点:操作简单、项目比Windows10的校色工具略多

缺点:软件已经不更新，同样受用户主观影响较大，准确性不高

在网上搜索校色软件，能搜出来的已经不多了，像三星推出的这款Natural Color PRO算是校色软件中名气较大的。不过现在这款软件已经停止更新，能下载到的版本停留在了V2.0版。

校色操作:Natural Color PRO用起来与前面提到的Windows10的校色工具差不多，也是用户根据软件的提示对对比度、红/绿/蓝灰度以及照明条件

等项目进行调节。当然如果你对色彩有偏好的话，还可以拖动红、绿、蓝按钮进行设置。

校色体验：尽管Natural Color PRO这款软件版本比较老旧了，但是就调节操作来看，它与Windows10自带的调节工具相似，而且可以进行调节的项目略多，算得上是Windows10的校色工具的一个补充吧。只是这一方案也是通过眼睛看来校准，误差较大，笔者觉得比较适合玩家用来调整一些比较个性化的画面效果。如果是提升画面颜色准确性之类的话，显然不适合。

方案3:Spyder5校色仪

优点:操作简单，校色准确

缺点:价格较高

对于显示器校色这种比较专业的操作来说，最好的解决方案是采用专业的工具一起来进行。在玩家家中，比较常用的是美国Datacolor公司推出的Spyder校色仪，其已经推出了第五代产品，也就是Spyder5，按照定位的不同又分为了Spyder5 EXPRESS（绿蜘蛛）、Spyder5 PRO（蓝蜘蛛）、Spyder5 ELITE（红蜘蛛），分别对应的用途是简单快速的色彩校正、进阶色彩校正以及专业级色彩校正。新一代的Spyder5校色仪采用了全新的外观设计，机身更小巧，增加了一个既可保护传感器又可作为配重块使用的保护盖，所有版本的传感器都是由7枚全光谱测量CCD组成，其测量敏感度比红蜘蛛4提升了55%，暗部细节和色彩过渡更准确。

校色操作：在校色操作方面，Spyder5与之前的Spyder4差不多，跟着软件的提示操作就行了。用户需要注意



Spyder5 PRO

的是在使用前将显示器设置为默认设置，然后是保证校色过程中没有强光直射屏幕，就可以了。

校色体验：在校准结果的呈现界面上，Spyder5软件也会用很多图片来呈现出校色前后的对比。不过新软件可以选择这些图片的一张或几张来进行对比，这是Spyder4软件所无法实现的。如此一来，用户就能根据风景、人像等不同类型的样片进行考查，了解校色的结果。



Spyder5的操作界面与Spyder4差不多，但是在细节上有优化



总结 买个画质好的显示器最重要，专业用户选择Spyder5 PRO基本够用了

对于一般用户来说，现在主流广视角屏显示器的色彩表现算得上是比较不错的了，偏色一般都不是很严重，足以满足他们的日常使用需求。如果你对显示器画质有一些个性化需求的话，倒是可以用Windows10自带的校色工具以及Natural Color PRO之类的校色软件来进行一些调节。而要是显示器颜色偏色有些明显的话，与其花上千元购买一款专业校色仪，不如换一

款色彩表现更好的广视角屏显示器，更实在一些。

对于设计师、摄影师这类对色彩比较重视的用户来说，他们用的显示器色彩表现一般都不错，此时再用校色仪进一步提升色彩的精准度也是有必要的。在Spyder5校色仪的选择上，笔者觉得用Spyder5 PRO就足以满足摄影师、设计师等对于显示器、笔记本屏幕的校色使用所需了。

新视界玩出色

飞利浦 276E8FJAB 显示器评测

提起用户对于显示器最基本的诉求就是画质好,显示器要想呈现出优良的画质,选用好的面板以及厂商的优化缺一不可。飞利浦刚刚发布的好色二代plus产品,通过采用超宽色域技术,号称可以呈现出丰富、生动的色彩。这个系列产品的表现真有这么好吗?通过飞利浦 276E8FJAB来一探究竟。

显示器以黑灰两色为主色调,方正的机身配以弧形支架,外观显得很雅致。同时显示器屏幕采用了纤薄设计,再加上超窄边框,虽然其屏幕尺寸达到了27英寸,但并不会给人粗笨的感觉,也比较容易摆放。显示器背面提供了VGA+DP+HDMI的视频接口组合,接口还是比较齐全,便于用户连接电脑主机等设备。

飞利浦 276E8FJAB的色彩表现是其一大卖点,产品采用了IPS广视角屏,无论是可视角度还是画质上都比TN屏产品好不少。而且在 2560×1440 分辨率下,图像的精细度也比 1920×1080 分辨率更好。在此基础上,飞利浦还加入了超宽色域技术,让画面的颜色更绚丽。首先我们用Spyder4 ELITE校色仪来对显示器的显示性能进行测试,测出显示器sRGB色域为100%(因为该仪器只能测到100% sRGB),不过小编用飞利浦 276E8FJAB与另一台同尺寸同分辨率的IPS显示器进行比较,明显感觉飞利浦 276E8FJAB的颜

色更通透、鲜艳,差距非常明显。看来大家买东西不要只相信仪器测试数据,多多对比也很重要哟。此外该显示器色彩精准度 ΔE 值平均仅1.21,都算是不错的成绩。

此外,飞利浦 276E8FJAB的响应时间为4ms,比广视角显示器常见的5ms更短,不容易出现拖影的现象。这台显示器拥有SmartContrast和SmartImage Lite,前者会自动调节色彩并控制背光亮度,从而让玩家看清暗部的细节;后者则是基于正在显示的图像动态调整设置,动态增强图像和视频的对比度、色彩饱和度和清晰度,提升画面效果。接着小编尝试用飞利浦 276E8FJAB试玩了《英雄联盟》《魔兽世界:军团再临》以及观看高清视频,有了更短响应时间以及独家技术的加持,飞利浦 276E8FJAB在游戏、视频中的表现确实非常出色,全程无拖影,画面清晰、色彩鲜艳,而且画面阴暗部分的物品、人物都能看清,游戏、影音娱乐体验都非常的不错。



飞利浦 276E8FJAB的机身也够轻薄



● 规格参数

- 面板类型:IPS
- 屏幕尺寸:27 英寸
- 最佳分辨率:2560 x 1440
- 可视角度:178° / 178°
- 响应时间:4ms
- 亮度:350cd/m²
- 视频接口:VGA、DisplayPort 1.2、HDMI 1.4
- 内置扬声器:3 W × 2
- 参考价格:1899元

● 工程师总结 | 熊乐

色彩出众的全能型产品

就画质而言,飞利浦 276E8FJAB 是小编近期测试的显示器中表现最为出色的一款产品,甚至让我有眼前一亮的感觉。由于有了超宽色域技术的加入,使得该显示器的色彩表现在 IPS 屏的基础上更进一步,面对图像处理等应用时毫无压力。再加上更短的响应时间、SmartContrast 和 SmartImage Lite 技术优化,让显示器在游戏、影音娱乐中都有非常出色的表现。可以说飞利浦 276E8FJAB 是一款色彩出众的全能型产品,近期想要购买显示器的玩家可不要错过。



显示器弧形底座很有设计感

极致纤薄

飞利浦 245C7QJSB 显示器评测

超薄显示器已经成为显示器市场上非常重要的一个产品类别,毕竟在画质差距不大的情况下,拥有纤薄外观的产品更符合当下以薄为美的潮流,更容易获得玩家的青睐。飞利浦的摩翼就是以机身极致纤薄为主要卖点的产品系列,之前测试了该系列的325C7QJSB,作为一款31.5英寸产品,其纤薄的外观给小编留下了很好的印象。本次评测的23.8英寸245C7QJSB的表现如何呢?

就机身的厚度而言,飞利浦 245C7QJSB比之前评测的325C7QJSB表现得更好,机身最厚处只有5.2mm,在小编测试过的显示器中这款是最薄的了。同时该显示器采用了超薄边框设计,2mm金属外边框加5mm厚的黑色矩阵条,大幅减少了边框的干扰的同时,让显示器的外观颇具时尚感。其他方面,与325C7QJSB一样,显示器依然采用了个性突出的金属支架,配以经过钢琴烤漆处理过的背面,整个显示器外观非常的精美。相信这样一款机身纤薄、时尚感突出的产品能够很好地融入你的家居环境。

尽管显示器机身够纤薄,也没有多少散热孔,但是在25°C的室内连续使用数小时之后,显示器背面并没有明显的热量堆积,可见飞利浦 245C7QJSB的散热性能还是非常不错的。这款显示器同样采用了摇杆,手感清脆,操作起来比

OSD按键更好。

飞利浦 245C7QJSB采用的是IPS广视角面板,可视角度达到了178° / 178°,从各个方向观察屏幕,都不会有颜色的改变。使用Spyder4 ELITE校色仪进行测试,其sRGB色域为100%,色彩精准度 ΔE 值平均仅1.32,都算是比较优秀的效果。由于这款显示器也有超宽色域技术的支持,在色彩表现上同样非常的鲜艳。同时这款显示器依然支持SmartContrast和SmartImage Lite两大独家技术,在游戏测试和高清电影测试中,不仅画面效果出色,而且暗部的景物、人物都能很好地呈现出来,一般家庭用户的各种应用都能表现得游刃有余。

在大家关心的护眼功能方面,显示器除了提供低蓝光模式之外,还采用了不闪屏,完全消除了屏幕的闪烁,让眼睛不再容易感到疲劳。



显示器侧面,可以看到非常的轻薄



● 规格参数

- 面板类型:IPS
- 面板尺寸:23.8 英寸
- 最佳分辨率:1920 x 1080
- 响应时间:5ms
- 亮度:250cd/m²
- 可视角度:178° / 178°
- 视频接口:VGA、DisplayPort 1.2、HDMI
- 参考价格:1299元

● 工程师总结

非常适合外观控

得益于IPS广视角屏、超宽色域技术、SmartContrast和SmartImage Lite等的加持,飞利浦 245C7QJSB 的显示效果比普通IPS显示器要更好一些。同时这款显示器采用了极致轻薄的外观设计,最薄处仅5.2mm,如此纤薄的机身让人过目难忘。市面上画质好的产品不少,但是画质好的同时,机身纤薄、时尚的产品就不多了。这款飞利浦 245C7QJSB 就是画质、颜值兼备的产品,特别适合外观控选择。



显示器的视频接口

近两年,随着可穿戴式设备的逐渐兴起,运动类的智能周边产品呈现出高速增长的态势。特别是对于运动蓝牙耳机来说,由于具备便利的使用体验,使其已经成为了运动爱好者的标配之一。本期,我们拿到了一款由Creative(创新)推出的首款运动耳机产品——Outlier Sports,它会是你的菜吗?

创新Outlier Sports运动耳机 没有束缚的运动体验

参考售价
499元
推荐指数
★★★★☆

浓浓的运动风设计

Outlier Sports的包装颇为讲究,黄绿配色的包装盒充满浓浓的运动风。盒子的正反面标注了产品的特性、操作介绍以及佩戴方式等信息。但包括产品说明书在内,这些信息都是英文的,还好都进行了图示说明,否则对于一些英文不好的同学来说,可能会造成一些小小的困扰。耳机采用了运动型蓝牙耳机常见的挂绳+线控的经典造型。这种设计兼顾了耳机的便携性和安全性,同时独特的卡扣设计使得在进行运动时,耳机能够保证比较好的稳定性。

耳机的主材质采用了类肤质的硅胶材

质,触感柔软细腻,同时这种材质能够有效防止汗水对于耳机表面的腐蚀,长期使用下来也不会造成耳机表面变色。Outlier Sports随机配件不少,也都非常实用。有三对不同尺寸的耳翼、三对不同尺寸的硅胶套、一个固定线材的夹子、一根USB充电线和一个小巧的收纳盒。给Outlier Sports充电的USB接头规格是Micro USB,特殊设计的短线方便携带,可以随耳机一起放在收纳盒里。5V的标准充电规格不仅可以插在电脑的USB接口,而且移动电源都能为其供电,很是方便。

轻便、防水适合运动场景

对于一款运动耳机来说,佩戴的舒适度是一个非常重要的点。相较于普通的人耳式耳机,运动耳机需要考虑到运动佩戴时,耳机的稳定性。而Outlier在这一方面的表现就非常不错,不同尺寸的硅胶套完美地贴合人的耳道,特殊设计的耳翼精准固定住耳机。Outlier Sports整体重量只有15g,可以说是非常的轻便,戴在耳朵上不会有下坠感,就算是运动过程中上下来回颠簸也不会下坠。实测下来,戴上它跑步,耳机完全没有出现滑落的现象。当然,如果你还是不放心,还可以使用官方附赠的固定夹,以防万一。相较于有线耳机来说,无线运动耳机的最大好处就是带来了更加清爽便捷的佩戴体验,没有了耳机线的缠绕,运动的过程更加随意。而且在进行一些室内运动时,其蓝牙传

输距离能够让你再也不用随身带上手机,让你无负担地进行运动。

值得一提的是,这款耳机还采用了防水的设计,耳机机身、线材全部被硅胶塑料包裹,充电接口也采用了封闭式的设计。你无须担心运动时的出汗,或者进行一些水上运动项目时,渗水会给耳机单元内部造成损害。甚至你还可以在运动完成之后把耳机直接用水清洗。这也是它相较于普通有线耳机最大的优势。我们还注意到,此次Outlier官方还提供了三种不同的配色可供选择,除了我们拿到的玫瑰金之外,还有蓝色、绿色可供选择。这种颇为活泼亮丽的配色风格符合一款运动型产品的特点,特别是今年大火的绿色,肯定会影响到更多年轻群体的欢迎。

音质表现偏向中低频

音质表现方面,我们使用了目前覆盖范围最广的智能手机(iPhone7 Plus)作为前端设备进行试听。和其自身鲜明的运动风格定位一样,它的音质也有着非常独特的表现。首先,值得表扬的是耳机的隔音效果,其硅胶套完美贴合耳道,能够将日常的大部分杂音隔绝在外。音质方面,最值得称道的便是其稳定的低频部分,声音饱满沉稳、量感充沛,又保证了足够的下潜深度。同时,中频部分的声音有一定的延伸效果,很好地烘托了低频部分的声音表现。

虽然耳机在高频部分的表现缺乏足够的亮度,但整体而言表现也还算中规中矩,没有出现明显的破音现象。可以看出,这款耳机调校风格就是典型的偏中低频,虽然耳机的细节以及人声表现还有提升的空间,但话又说回来,谁又会在运动时仔细去感受那些细节呢?所以说,它适合表现那些摇滚、电

子等类型的音乐,而这些都是我们在运动的时候听歌的常见种类。

这款耳机采用了蓝牙4.2连接,不得不说,耳机的连接稳定性非常可靠。体验的全程都没有出现过断开连接的情况。同时,这款耳机的连接方式也很简单,只需要在首次连接之后,下一次耳机就会自动与设备进行配对,非常方便。同时,这款耳机还提供了三级线控,兼容苹果、安卓系统,无论是日常的切歌、通话都很方便。其配备的麦克风的位置经过了精心的设计,美观、简洁的同时又保证了耳机在通话时的收音效果,应付一些日常的通话完全没有任何问题。续航方面,耳机在充满电的情况下,Outlier Sports续航时间最长可达11小时,日常还是够用的。并且它的充电非常简单,与Android手机的充电线相互通用。



耳机的单元、线材都采用了特殊的设计,保证了耳机手感的同时兼顾了防水



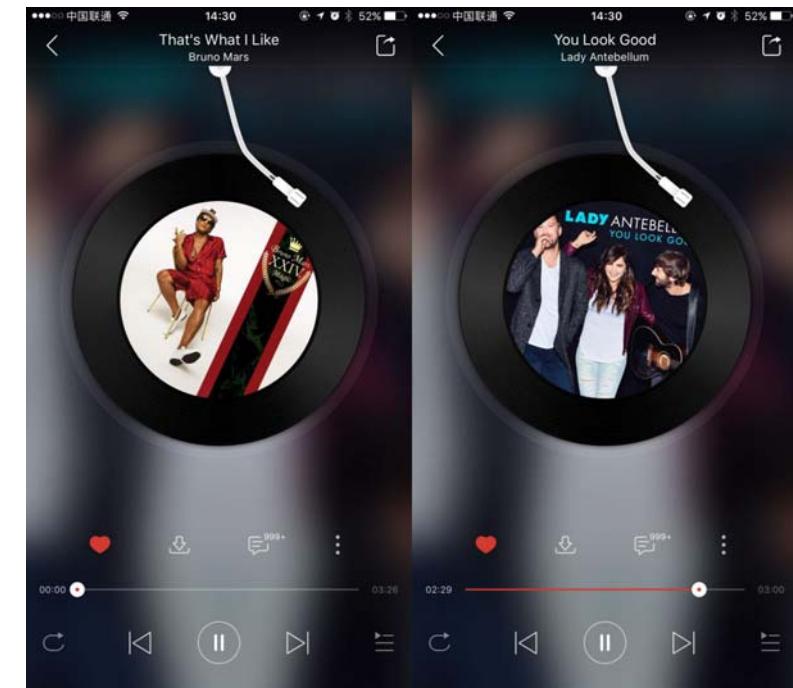
官方标配了不同尺寸的耳翼、硅胶套以及固定夹,方便不同人群的使用



耳机标配了三级线控,内置的麦克风在通话时的表现比较不错



耳机的主线材采用了防水、耐腐蚀的硅胶材质包裹,耐用度高



作为一款运动耳机,Outlier Sports在中低频部分表现足够优秀,适合流行、摇滚类的曲风

总结 运动爱好者的首选

很明显,Outlier这款耳机就是专门针对那些运动爱好者的。或许在音质上,它的表现不及同价位的普通耳机,但它本身就是针对细分市场推出的产品,无论是在外观还是在功能上,它都有针对性地进行了设计和优化,使其更加符合运动场景的使用特性。

目前,市面上499元价位的运动蓝牙耳机的选择范围还是比较多。但相较于那些小品牌的产品,创新在音质和做工方面的品质还是值得信赖的。如果你是一名运动爱好者,或者对有线耳机各种纠缠在一起的线缆厌烦不已,那么Outlier一定会带给你更加清爽的使用感受。

内存/SSD疯狂涨价 买二手产品要谨慎

最近内存硬盘价格涨得真有点离谱。据不可靠消息称,今年还很可能要再涨40%,这样下去真的要骂街了!但是,如果你真的有装机需求,也可以选择淘二手货。但是,二手市场的水真的很深,稍不注意就会陷入泥潭。所以,今天我们一起来总结一下淘二手内存、硬盘的那些注意事项。

二手SSD可不能随便买

某宝被称为万能的仓库,你想要啥都能给你找到,哪怕是找活体葫芦娃都行,二手SSD自然不在话下。所以笔者打

开看了一下,真正见识了什么叫做混乱报价。你要打算在这上面找二手SSD,千万要小心了。

范,甚至比新款同容量SSD还要贵,这样你会买我只能说你蠢;三是小容量二手货偏多,可是你买64GB的SSD装个系统就满了,真的有这个必要吗?

举报

[二手 SD固态硬盘 sd5se2/sd5jk UX21 UX31 256G 二手固态硬盘SSD128g](#)

Adata/WG.XM11.sandisk.ksd5se2/sd5jk UX21 UX31 固态硬盘SSD128g 256G,金色新

SD大品牌,值得信赖。

价格 **¥350.00 - 710.00** 0 累计评论 交易成功

配送 广东广州至 重庆 快递 免运费 卖家承诺24小时内发货

颜色分类 128G 256G

数量 1 件(库存195件)

[立即购买](#) [加入购物车](#)

承诺 7天无理由 运费险

举报

[二手 AData/威刚 SP900-64G 固态硬盘二手 有保修 保有,九成新](#)

价格 **¥189.00** 0 累计评论

配送 浙江衢州至 重庆 快递 免运费 卖家承诺24小时内发

数量 1 件(库存55件)

[立即购买](#) [加入购物车](#)

支付 快捷支付 余额宝支付 集分宝



二手 SSD 参数不清晰

二手苹果原装正品 SSD 可以买

还有一点,如果你用的是苹果笔记本,想要升级SSD也是可行的。老款苹果本机械硬盘换为SSD时,只需要选择质量可靠的品牌SSD就可以了,不需要纠结是否原装的问题。但是,如果你需要将苹果本里的原有SSD换成更大容量的SSD,就需要谨慎判断网上购买的二手SSD是不是真的了。现在很多

朋友会将拆下来的苹果SSD挂在淘宝或者闲鱼上卖掉,如果你要买这个类型的产品,可千万要睁大眼睛了,假的SSD很多,可不要被蒙了。如果真要买,建议大家在闲鱼上上看,个人用户出手的话,直接当面交易更为妥当,毕竟苹果二手SSD也不是一般的贵。



苹果正品二手 SSD 可以买

SSD 还是建议多花钱买新的

其实就目前二手有保障的SSD价格来看,跟新款产品价格相差不了多少。为了能给数据一个安全存储环境,还是建议大家直接买新的。但是,也不是说二手固态硬盘就不能买。你可以通过熟悉的朋友那里购买,遇到问题了能退给他最好,不能退也能再寻求他的帮助;另外,你也可以去实体店铺购买库存甩货的产品(严格说来不算二手货),让卖家承诺

一定的质保期。不仅如此,硬盘是用来存储数据的。我们除了要关注品牌、价格之外,最重要的是要看它的质量如何。很多二手SSD要么就是被新平台淘汰下来的,要么就是已经过保了的,甚至还有可能是山寨品牌产品,质量本来就没什保证的。选择这样的产品,那我们就没办法享受售后质保,出了问题可就难办了。



二手内存选购注意这几点

选二手内存其实没有买二手硬盘那么恐怖了,毕竟正品内存都是提供终身保固的,也就是说一款质量可靠、兼容性强、稳定性高的内存,一般人是用不坏的。所以,我们在买二手内存的时

候,最重要的就是要保证产品质量。

内存体积小巧,零部件不多,就由内存颗粒芯片、PCB电路板、金手指等部分组成。不管你是买新品还是二手内存,把这几样都搞清楚了就妥当了。

二手内存看清颗粒很关键

内存颗粒芯片是最核心的元件,占据整根内存成本的70%~80%。一般常见的内存颗粒厂商有三星、海力士、美光等,它们都是经过完整严谨的生产工序,因此在品质上都更有保障。

原厂内存颗粒必然会比其他“自主切割、封装测试”的内存颗粒”的产品质量要高。也就是说,我们在买二手内存的时候,尽可能地挑选原厂颗粒产品,至少在性能上有一定保证。



二手内存价格相对稳定

看PCB板是否电路清晰

大厂正品内存的PCB电路板线路清晰分明并且较为密集有序,同时走线所用的铜丝较粗并且外面覆盖抗氧化涂层。而在接近金手指的地方整齐有序地焊接大量高级陶瓷电容和排阻。即使是使用过的二手内存,PCB板上的电路也应该是清晰的,即使有灰尘也不影响电路布局。如果发现有问题就不能买。



二手内存要注意颗粒、金手指与PCB板

金手指必须是完整的才行

二手内存的金手指是最直接的判断因素。千万别小看这些金光闪闪的触点,如果其中有一根脱落或者氧化,很可能造成一些故障隐患。厚重的镀金层不仅可以提供稳定的的数据传输通道,同时还能达到出色的抗氧化的效果,从而进一步提升内存的稳定性。你如果要买二手内存,就一定要检查这一排触点。正品内存插拔过程中可能会

出现一定的印记,但是没有脱落或者变色的话是可以选购的。

有很多二手商家都说自己的内存是原装拆机产品,必须验证清楚再买。如果是网上购买,最好先咨询客服,将内存的照片(尤其是细节图像)发过来确认一下再付款,并且让商家承诺一定的退换货时间;如果是当面交易就很方便检查,要是可以进行开机检测就更为妥当了。

写在最后

如今内存、SSD价格涨得太快太狠,确实可以通过买二手正品的形式来实现装机升级。买二手硬件最需要注意的就是:产品来源要妥当,确保能够退换或者是售后保障一段时间。二手SSD最好可以进行挂机检测之后再付款;二手内存就要从内存颗粒、PCB板以及金手指三个方面来确认正品。如果预算够的话,还是建议大家买全新SSD,二手正品内存可以下手。

你的行车记录仪需要一款可靠的存储卡

进入4月,全国各地的天气逐渐变得暖和起来,自驾出游的伙伴越来越多。随着进入车道的机动车越来越多,交通事故也频繁发生。根据以往交通事故的统计,前撞和侧撞占了所有事故的7成以上。所以建议大家安装行车记录仪,视场角在120度甚至更大为好,可覆盖整个车头,而且3米远外即可覆盖三车道,一旦发生事故,相邻车道的车况可一览无余。

安装行车记录仪之后,行车过程中遇到剐蹭、责任不清的小意外,甚至是碰瓷再也不怕了,它时刻用视频的形式记录出行安全。在这个过程中,行车记录仪使用的存储卡非常关键,不仅仅要有符合要求的存取速度,还要有足够的容量。怎么才能选好这张卡是重点。

首先关注存储卡速度

有些车辆在4S店选购行车记录仪的时候,会赠送存储卡(实际上钱已经包含在车款里啦),但是配备的存储卡通常不是很快,可能无法保证会不会出现视频掉帧、不清晰的情况,等到真正需要使用这段行车记录的时候不能提供有力的佐证就麻烦了。所以,笔者建议大家自行购买匹配行车记录仪的存储卡使用。

镜头参数	镜头	单镜头
镜头描述	背照式二代感光器件,高速自动对焦/变焦,过滤红外线,修正色差,HD CMOS影像传感器,配合极速图像处理器对庞大的高清数据进行高速细致的处理和渲染	
镜头结构	6层全玻璃镜头	
镜头光圈	F1.8	
镜头像素	1600万	
拍摄角度	170°	
录像分辨率	1920*1080P	

从镜头像素看存储卡需要的速度等级

存储卡标志	标志含义
U1	存储卡的实际写入速度达到10MB/s以上
U3	存储卡的实际写入速度达到30MB/s以上
UHS-I	采用UHS-1接口,但和速度没有直接关系

不同存储卡等级速度不同

从记录仪参数中确定存储卡容量

确定了速度的问题,接下来就要考虑容量问题。行车记录仪,顾名思义是记录行车过程中的情况,我们并不会在开车途

系统参数	操作系统	安卓,苹果ISO
存储扩展	TF卡,最大支持32GB	
视频接口	AV-OUT/HDMI高清输出	
数据接口	MIRCO USB	

中去更换存储卡,也不会想到要频繁更换存储卡。大多数人会在出了情况之后才去查看。这样一来,很可能存储卡需要支持拍摄很长时间。通常情况下,行车记录仪录制1分钟会有100MB视频资料,所以建议大家选一款32GB容量存储卡,可保证充分完整地保留资料。

存储卡的品质一定要可靠

大部分的行车记录仪都具有循环拍摄能力,循环拍摄时间最好设置为几分钟,因为时间太长,记录满了以后对前面的文件覆盖时,很容易影响一个时间长的文件,如果时间过短,则寻找记录就很费事。如果你的汽车上同时装配了显示屏实时显示路况,在这个过程中,存储卡就要支持不断视频写入与输出,存储卡的性能就很容易被检验出来。所以建议大家选择



电脑无法识别行车记录仪的存储卡

大品牌存储卡,不管是闪存的选择还是封装工艺都更加有保障。另外,厂商在产品售后服务上也更及时与全面。
PS:如果你在行车记录仪上使用的存储卡在行车记录仪显示数据存满,在PC上却只能看到盘符无法读取内容,那你得提高警惕了。
有很多朋友都遇到存储卡从一款智能设备转移到另一个设备之后无法识别的情况,其原因可能存在于以下两个方面:存储卡坏了或者是存储卡写保护。在闪存行业,很多不法厂商购买劣质晶圆封装之后用到优盘、闪存卡中,所以你根本无法防范它什么时候会坏。另外,存储卡写保护之后也会出现识别盘符而无内容的情况,建议查看一下写保护锁是否解开。如果你觉得记录仪拍下的资料很重要,建议大家定期将数据拷贝到硬盘中保存,并清空存储卡,便于存储更多的画面。

那么,符合行车记录仪使用的存储卡怎么选?

说了这么多,给你的行车记录仪配一款怎样的存储卡呢?说起选购,最近闪存涨价风波也影响到了存储卡,

以前32GB容量不到50元的时代已经过去了。如果你确实有购买需求的话,看看这几款是否合适?

闪迪Ultra UHS-1 microSDHC存储卡

行车记录仪的数据有可能作为重要的证据,所以存储卡得选可靠的。闪迪Ultra存储卡给用户提供48MB/s读取速度,可以实现高清视频的不间断录制,让行车记录仪的拍摄更流畅;与众不同的是它还提供闪迪存储地带APP,可以帮助用户实现数据资料的管理。稳定的存储性能也可以保证资料安全保存。



三星EVO+ U1 microSDHC存储卡

三星EVO+ TF存储卡采用三星原厂闪存颗粒,一体化封装设计,提供高达48MB/s读取速度,20MB/s写入速度,帮助消费者实现数据存储、照片拍摄、全高清视频录制以及回放,正好适用于行车记录仪的不断读取、写入数据。五防功能可以确保在极端情况下仍然实现数据监测。



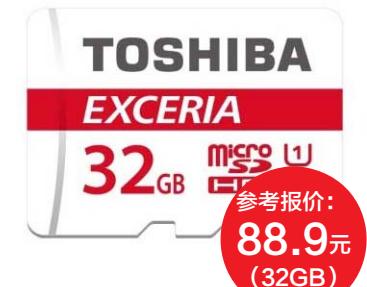
金士顿Class10 U1 microSDHC存储卡

金士顿Class 10 UHS-I TF存储卡的读取速度高达80MB/s,绝对满足高清视频录制的实时存储需求,使用在行车记录仪上完全不用担心有场景漏拍或者视频掉帧的情况。另外,由于存储卡的速度快,我们在备份卡内资料的时候也不用等待太长时间。即使你用作其他用途,也能充分提高传输效率。



东芝Class10 U1 microSDHC红色存储卡

东芝Class10 U1存储卡打破以往黑白搭配的色彩,选用中国红色,充满激情活力,打造乐趣体验。另外,在速度上,48MB/s的表现可以提高智能设备运行速度与流畅性。用在行车记录仪上可以提供高效、可靠、完整的数据录制与存储。另外,TF卡还可以支持一卡多用,在不同智能设备上都可以存储数据,很方便。



选购点拨:行车安全是我们每个开车的人都应该谨记的原则。所以在爱车上安装一款行车记录仪可以多一份保障。要更长久稳定地保存路况信息,必须选一款可靠的、有品质保证的存储卡。遭遇闪存涨价的风波,现在存储卡价格确实不便宜,如果你的确需要购买的话,可以选择32GB容量款。定期将卡内数据备份保存,顺便查看存储卡是否正常运行。

你想要的都在这里

春季最值得购买的显示器 飞利浦篇

@农帅俊彦

在电脑硬件中，显示器属于更换频率比较低的产品，导致现在仍有不少用户在用着老旧的显示器产品。这些产品虽说也能用，但无论是显示效果还是外观颜值都已被潮流远远落下。这类用户有对老显示器升级的必要。市面上每个品牌的产品都是型号、种类繁多，不同需求的用户该如何选择适合自己的产品呢？本期给大家推荐的是最值得购买的飞利浦显示器。

画质控

显示器所采用的面板类型与显示效果的好坏密切相关，相对于色彩偏白、不够艳丽的 TN 屏来说，广视角屏（IPS、VA、PLS、MVA）产品在画面表现上明显

更胜一筹。同时在广视角屏的技术上，厂商也会通过新技术对显示器的显示效果进行优化，从而让显示器的色域更广、动态调整显示器设置，呈现出最佳的图像。

飞利浦 276E8FJAB

这款飞利浦 276E8FJAB 属于好色二代 plus 产品，是市面上少有的售价在 2000 元以内的 27 英寸 IPS 屏 2K 分辨率显示器之一。该显示器机身轻薄，采用超窄边框设计，外观时尚。其拥有飞利浦超宽色域技术，让 NTSC 色域达到了 114%，sRGB 达到 132%，还有 SmartContrast 和 SmartImage Lite 技术，可以呈现出精细且颜色丰富的画面。同时该显示器 4ms 的响应时间在广视角显示器中算是比较低的了，无论是图像处理、高清影音娱乐还是游戏电竞，飞利浦 276E8FJAB 均能胜任，在千元级产品中算得上是很有竞争力的一款产品了。



参考价格：
1899元

轻薄控

得益于技术的进步以及独特的设计，显示器机身已经从 CRT 显示器时代的厚重进化到了液晶显示器机身最厚处还不到 10mm，够轻薄了吧。另一方面，超窄边框设计的大量应用，减少了边框

对于屏幕的干扰，让产品外观看上去更简洁，充满时尚感，大幅提升了产品的颜值。当然除了外观漂亮之外，显示器的画质也不能妥协。

飞利浦 325C7QJSB

在市面上的轻薄显示器中，飞利浦摩翼系列无疑是很有代表性的产品，其机身、边框在厚度方面的控制非常出色。本次推荐的 325C7QJSB，作为一款 31.5 英寸的大屏产品，机身最薄处也才 8mm，边框由 2mm 厚金属外边框加 5mm 黑色矩阵条组成，绝对是同尺寸产品中最薄的。



参考价格：
1899元

在画质方面，该显示器不仅拥有全高清 IPS 屏，还支持超宽色域技术、SmartContrast 和 SmartImage 技术，在画质表现上也有很出色的表现。飞利浦 325C7QJSB 绝对算得上是漂亮的实力派，适合对显示器轻薄和效果都有较高要求的玩家。

曲面控

曲面屏显示器要带来更好的沉浸式视觉体验不容易，之前的曲面屏显示器曲率大多是 4000R、3000R，得在 4 米或 3 米之外观看，才有较好的体验。

飞利浦 278E8QDSW

为了迎合纤薄化的潮流，飞利浦在打造 278E8QDSW 时在机身厚度方面也是下足了工夫。通过精心研发将显示器的厚度减到了 11mm，在同类产品中算是不错的成绩了。该显示器的弧形支架也很有特色，产品整体的颜值并不低。

在画质方面，278E8QDSW 采用的是 1800R 曲率的 27 英寸 MVA 屏 (1920 × 1080)，基本参数上属于主流水准，这款显示器同时也有超宽色域技术、SmartContrast 和 SmartImage 技术的加持，不仅色域更宽广，而且可以根据画面内容的不同，自动调整画面参数，在画质上领先于同类 MVA 屏产品。



参考价格：
1449元

游戏控

为了控制成本，市面上多数高刷新率游戏显示器采用的只是 TN 屏，虽说游戏画面更流畅，但是画面效果着实一般。要想有较好的游戏体验，高颜值外

观、高刷新率、广视角屏、曲面屏等配置一定要有，这样的游戏显示器才能算是游戏玩家的好装备。

飞利浦 328C7QJSG

由于刷新率的提高，也会带动成本的提升。很长一段时间内，3000 元以内根本买不到 144Hz 广角屏显示器。今年这类显示器的价格终于降了下来，这款飞利浦 328C7QJSG 拥有 31.5 英寸的 1800R 曲面 MVA 屏（分辨率 1920 × 1080），144Hz 刷新率，支持 FreeSync 技术，不仅画面效果出色，而且可以带来更流畅的游戏画面。



参考价格：
2799元

作为一款游戏显示器，显示器还有独门绝技就是 SmartFrame 智能加亮技术，可以调高指定区域的亮度，便于玩家发现黑暗处的对手。同时该显示器还拥

有 SmartImage Gaming 技术，提供专门优化过的 FPS 等模式，进一步提升了游戏画面的效果。

延伸阅读 色翼至临 飞利浦显示器春季促销进行中

进入春季之后，各大显示器厂商除了不断推出新品之外，各种促销活动也陆续开启。飞利浦携旗下全新的好色二代 plus 系列、摩翼系列显示器在 2017 年 4 月 3 日~4 月 12 日，在京东商城开启预售尝鲜促销活动。

此次进行促销的产品都是飞利浦在 2017 年推出的新品。其中好色二代 plus 系列，配备超宽色域技术，QHD 屏

元、飞利浦 276E8FJAB 预售价 1899 元，如要购买均需先付定金 10 元。

摩翼系列显示器促销产品：

飞利浦 245C7QJSB 惊爆价 1299 元、飞利浦 275C7QJSB 首发价 1699 元、飞利浦 325C7QJSB 预售价 1899 元（需支付 10 元定金）。

除了上述优惠外，购买以上型号显示器还可获赠飞利浦键鼠套装一套。

此外，除了飞利浦 245C7QJSB 之外，活动期间购买其他四款显示器，在 5 月 7 日之前进行晒单，要求晒单至少 1 张图（非原创及截图无效）、不少于 20 字，就能在 5 月 9 日获得一张 30 元京东 E 卡。

面对如此给力的产品，如此优惠的活动，近期想要购买新显示器的小伙伴们可千万不要错过哦。

“488”的魅力 AMD RX480 8GB显卡推荐

什么是488？那是硬件爱好者对于8GB显存版本的AMD RX480显卡的爱称，在经历了一次次降价之后，这款显卡的性价比甚至已经超越了大部分的GTX 1060，以至于成为了甜品级市场的新宠。8GB版本的RX480不管是在性能上还是在显存容量上都非常符合这个价位消费者的需求。我们就来看看目前市场上有哪些值得购买的“488”显卡。



华硕 ROG STRIX-RX480-O8G-GAMING
参考价格:1999 元
核心频率:1310MHz/1330MHz
视频接口:DVI/HDMI × 2/DP × 2
外接供电:8pin
散热系统:三风扇
显卡限长:298mm



蓝宝石 RX480 8G D5 超白金 OC
参考价格:1799 元
核心频率:1266MHz/1342MHz
视频接口:DVI/HDMI × 2/DP × 2
外接供电:8pin
散热系统:双风扇
显卡限长:241mm



镭风 RX 480 Ustorm-8GD5
参考价格:1699 元
核心频率:1320MHz
视频接口:DVI/HDMI/DP × 3
外接供电:8pin
散热系统:三风扇
显卡限长:310mm



迪兰 RX 480 8G X-Serial
参考价格:1749 元
核心频率:1279MHz/1330MHz
视频接口:DVI/HDMI/DP × 3
外接供电:8pin
散热系统:双风扇
显卡限长:282mm

这是目前 8GB 版本的 RX480 品质最好的一款，隶属于 ROG STRIX 阵营。采用了 6 相 SAP II 超合金供电，提高能效比的同时也降低了发热量，让显卡的稳定性得到提升。显卡散热设计采用了 DirectCU III 热管直触三风扇设计，多热管直触核心，第一时间将热量导走，并利用三个静音风扇快速散热，所以就算这款显卡最高频率达到了 1330MHz，但是运行温度却不高。另外这款显卡带有 AURA RGB 灯效，用户可以自定义 LED 背光颜色和显示效果。

这款显卡支持一键加速，可以将频率从 1266MHz 直接拔高至 1342MHz，频率提升非常明显，使得性能也有所提升。显卡采用了 5+1 相供电，选材则使用了第四代黑钻电感以及 16K 全固态黑金电容，电容工作寿命可达到 16000 小时。第三代 IFC 散热系统支持风扇快拆，只需三步就可以拆卸风扇叶片进行清理，并且这款显卡的背板具备定向导流设计，背部的导气孔可以理顺导风罩内的气流，有效帮助散热。

镭风的大红圈一向是其在外观上最大的亮点，大红圈是一个 9cm 的大尺寸风扇，搭配两个 8cm 的风扇组成的散热系统在散热方面确实有非常不错的效果，加上配合了穿 fin 热管的纯铜底座，散热系统的导热和散热效能都不错。个性化方面，这款显卡还配有 LED 负载指示灯，在不同的负载下，显示不同的色彩效果。显卡采用了比较厚道的 6+2 相供电，独立的 6 相核心供电让 RX480 的性能能够更好地体现。

6 相供电是这款显卡的基础，在此基础上这款显卡具备了升频功能，核心频率最高可达 1330MHz，性能有一定的提升。显卡的外观继承了 X-Serial 的大 X 轮廓，而轮廓下就是第三代的 X 冷锋散热系统，纯铜底座加上 4 根热管保证快速将热量从核心导至鳍片，双 9cm 风扇和一个 8cm 风扇组成的风扇系统为这款显卡散热，所以这款显卡的散热效能还是不错的。另外显卡的顶部配有一个 X 指示灯，具备一定的个性化元素。



必修-电脑报客户端

IT知识社交平台

下载APP 问答有奖

《电脑报》官方APP——必修，推出新版积分商场功能，为社交化的读者提供奖励，让你在IT知识上帮到别人也能获得回馈。整个兑换过程用户除了消费积分而不会另外产生新的消费成本，和当下某些平台忽悠观众的手法不同的是，必修APP上所有的数码产品，均为目前最热门主流的一线品牌，并定期更换，让你换到后也不觉得是鸡肋。小米、360、闪迪、金士顿、TP-LINK等产品陆续增加中，来《电脑报》必修APP或网站分享你的技术吧！

Ps：官方活动，长期有效；技术分享，有你有我

下载必修APP或者添加订阅号一站式搞定



电脑报必修
APP



电脑报必修
微信公众号



电脑报必修
微信群

奖品列表



360随身 WiFi
300M



腾王多合一读卡器



SanDisk
8GB U盘



迅捷 FWR200
300M路由



戴尔WM无线鼠标
红色



金士顿16GB
TF卡 C10



小米移动电源2
10000 mAh



TP-LINK
无线扩展器



TP-LINK
智能高速无线套餐

编程真要从娃娃开始? 乐高、索尼等巨头携机器人教育杀入幼教市场

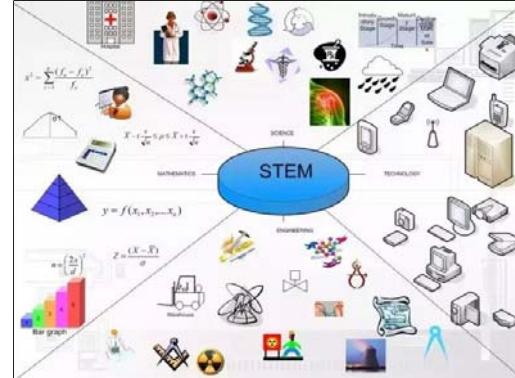
提到编程,不少人第一印象就是“码农”。脸色苍白、面无表情、黑眼圈……大多父母恐怕都不愿意让孩子成长为“码农”形象,可编程却不一定等同于“码农”,当可编程机器人以极具亲和力的形象走进孩子时,简单的指令配以丰富的交互体验,最大限度激发儿童创造力与想象力,落实“寓教于乐”的同时更敲开了科技教育市场的大门。

STEM教育下的创业机会

城市各大商圈出现不少专注4-18岁少儿编程教育的培训机构,时尚而科技感十足的门店加上各式机器人产品,吸引大量家长和儿童注意力的同时,也引发了创业专业者的关注。事实上,这类从事少儿编程教育的培训机构是STEM教育落地实施的一种分支,借助模块化的机器人和简单的编程语言,以多样化的交互体验和动手经历,激发幼儿创造力与想象力。

在了解机器人编程教育创业项目以前,首先需要了解的是全球非常火爆的STEM教育。STEM是相当庞大的教育系统,中国早期STEM教育更多放在高等教育阶段,强调理论及认知的培养,而美国则全面渗透到儿童阶段,注重生活中的实际动手操作能力,在相互借鉴学习的过程中,我国STEM教育不断向中小学阶段普及,更通过各类机器人教育竞赛以及升学加分等措施加快STEM教育普及。

早在上世纪90年代克林顿任美国总统的时期,就多次在公开致词里表达了对



STEM教育近年来备受关注

STEM教育的重视,而奥巴马政府在2015年专门向STEM领域投入1.7亿美金支持培养下一代创新者,2016年进一步投入2.4亿美元促进STEM教育发展。STEM教育相对成熟的美国已经实现从本科到中小学的全覆盖,K12学校也争相开设STEM相关课程,中国则在2015年的时候由教育部明确提出强化科技类教育(中小学信息技术课)在整个青少年教育体系中的比重,其中3D打印技术、机器人教育在相关指导政策中分列第一名和第四名。

机器人教育推开STEM大门

中小学阶段的低龄学生接触STEM教育的方法和渠道很多,机器人教育、VR/AI、3D打印等众多科技应用不断向教育领域渗透时,教育科技产品“寓教于乐”的方式让中小学生能够很快对课程产生兴趣,并产生主动的学习兴趣,而在众多教育科技产品中,机器人教育具有较强的落地性和系统的教学体系,持续的学习过程能够有效提升儿童创造、分析及实践能力,也成为了少儿STEM教育的启蒙学科。

针对儿童教育的机器人编程并不像传统编程一样让儿童坐在PC面前,呆板地敲打键盘,在屏幕上输入一排排的程序代码,以乐高WeDo课程为例,学生们可以通过WeDo来让280块乐高积木搭建Milo独眼机器人,并且通过特殊的代码施



机器人编程同人们传统认知的编程教育完全不同

加跟随指令。

除硬件设备造型设计偏向玩具而更具亲和力外,其编程语言往往也为儿童单独优化过,模块化的编程语言对低龄儿童而言更多的是拖曳与组合,儿童借助模块化的编程语言,将想法落实并创造机器人的各种组合。

浑水好摸鱼的机器人编程市场

面向STEM教育的机器人编程应用本身是一个新兴的科技教育产业,美好的预期加上无限可能让众多企业趋之若鹜,众多争相进入的企业也让整个机器人教育市场显得相当混乱。从上游的硬件制造商、系统平台开发商到中游的应用和内容供应商、系统集成商以及下游的品牌商、渠道商,虽然产业链各个环节都有企业卡位,但并没有企业在相关环节获得绝对的垄断地位,而且发展过程中也需要伙伴、盟友,这给其他相关企业或创业团队看到进入市场的机会。

如果你以及你的团队有足够的技术,那可以尝试成为机器人教育应用及内

容供应商;如果你有足够的资本以及相对成熟的销售渠道或人脉,那也可尝试竞争某个品牌的区域代理权,扮演线下渠道商或经销商的角色。

当然,加盟模式相对成熟的教育培训机构也是不错的选择,毕竟即使较早进入并在中国布局数百家加盟店的乐高集团,其在中国机器人教育市场的份额也没有超过15%,这让整个市场的话语权分散化,韩系企业和培训机构加上大量中国本土成长起来的机器人教育企业分掉8成以上的市场,这让加盟者处于一个相对占优的谈判地位,只是进入这样的处于推广期的市场风险也会更大一些。

跟着巨头们混饭吃或许更健康

处于推广期的新兴市场,前期的确存在非常多的进入机会,如果选择到一些成长性不错的细分领域或相关企业阵营,的确可以分享到相当多的成长红利,但机会与风向始终都是对等的,押注这类新兴创业企业阵营搏杀高成长红利的同时,失败的风险也相当高,对于绝大多数创业者而言,跟随乐高、索尼这样的巨头或许不存在“暴富”的机会,可投资确定性较高。



乐高较早地进入了机器人教育行业

以乐高为例,当大多数人都认为乐高是一家儿童玩具企业时,其实乐高早在1998年便开始进入机器人领域,在近20年的成长和积淀过程中,乐高机器人产品不但持续更新,更通过教育机构、夏令营、比赛等形式综合推广乐高机器人及编程应用,已经形成了一个相对成熟的体系。值得一提的是目前国内依靠乐高玩具创业的培训机构已

经超过4000家,但事实上真正得到官方授权的只有西米亚教育(2000年开始)和奕阳教育(2016年开始)两家公司,前者在市场上目前有142家门店,后者只有几十家,其规模反而比非授权的乐高培训机构小一些。

授权并不一定比非授权的强,其核心还是课程的设计和运营,师资力量更成为其中的关键,似乎这对于广大喜欢乐高玩具的学子而言,又是条未来就业之路。而索尼KOOV可编程教育机器人整体运营商也同乐高较为类似,除硬件产品的销售外,索尼国际教育本身也有“STEM101”课程系统,各种活动、竞赛协助推广的模式,能较系统地完成产品和服务的推广。

随着机器人教育市场热度的不断提升,孩之宝(Hasbro)、WowWee等知名玩具企业都在积极推出相应产品,而科技领域有了索尼这个范本,三星、谷歌、联想等一直对教育领域充满兴趣的企业恐怕也会积极布局,毕竟赢得儿童就等于赢得了未来。



索尼KOOV的出现,也给大家带来更多机会

关键的政策加速剂

整个大趋势相对明确的情况下,机器人教育并未有一个类似无人驾驶的发展时间表,其整个市场增长相对平稳的原因在于评估体系依据的是单纯的市场数据,对于一个新兴产业而言,需要大量时间进行消费者培育及市场开拓,其间更面临行业洗牌的风险。

但机器人教育能够得到众多巨头关注且坚定投入的原因在于教育政策和行业的加速可能,以我国为例,机器人及编程活动或竞赛成绩一旦纳入少儿升学加分或者教育必修,那绝对会在短时间内推动整个市场井喷,这也是乐高和索尼积极同高校合作打造实验课或体验教室的原因。然而预期的政策是否落地或者什么时候落地都充满了

不确定性,可机会总是给有准备的人,于是,各大企业当前的行为更多是卡位和准备。

当然,教育政策加速剂也存在很大的风险,以中小学机器人教育竞赛加分为例,过多商业元素的进入让竞赛公证性受到质疑,而一味以竞赛为目的的培育,也将扼杀青少年对机器人教育学习的主动性,失去原本以动手和创新能力为目的的追求。而机器人教育产品本身,无论是硬件产品的设计还是编程模式的设定都出现模式固化、生涩难懂、界面乏味等诸多问题,难以实现真正的“启蒙”应用,这些问题都会为机器人教育产业的健康发展埋下隐患。

硬派创业者期待你的加入

在生活和时间的打磨中,有多少人失去了曾经的理想和梦想?科技,不仅是让我们享受生活的,更应该用科技和知识去改变自己的生活。无数人用辛酸与感动编织着一个又一个的创业故事,无论成败,都会在时间的洗涤下为世人留下一丝明悟。硬派创业者期待你的加入,期待你分享你的创业想法与创业故事,无论你是想要创业又或者已经在创业路上还是经历过创业沉浮,我们都愿意倾听你的故事,并一同分享给更多的人!硬派创业者QQ群:567620240

机智猫

| 36 | 资讯

责编 | 周一 组版 | 向海容 责校 | 杨军
日期: 2017.4.10 投稿邮箱: techmiao@vip.sina.com

小米发布小米平板3 米家全景相机



和此前传闻中一样，小米正式发布了小米平板3，其配置和颜值均有明显升级。小米平板3的尺寸为200.4mm×132.6mm×6.95mm，厚度6.95mm，外壳为铝合金材质，机身采用喷砂工艺打磨，既保留了金属的质感，也带来易于持握的舒适手感。配置方面，小米平板3依然采用7.9英寸2048×1536分辨率显示屏，搭载联发科MT8176六核2.1GHz处理器，GPU为PowerVR GX6250，内置4GB内存和64GB机身存储空间，提供前置500万像素摄像头和后置1300万像素摄像头，电池容量6600mAh，支持5V/2A充电。其余规格还包括蓝牙4.1、蓝牙HID、802.11ac双频WiFi、屏幕色温调节、护眼模式、黑白模式以及屏幕色彩增强等等。系统方面，小米平板3预装

MIUI8系统，增加了全新黑白模式，让平板电脑展现出纸质书和老报纸的观看感受，打开黑白模式，让读书、看报、看新闻变成白纸黑字的视觉感受，带来更加沉浸的阅读体验。小米平板3 4GB+64GB售价1499元。

同日，小米还发布了米家全景相机，其售价为1699元。从官方介绍来看，米家全景相机搭载了两个鱼眼镜头，可以360度全视角拍摄影像，有效像素为2388万。除了拍摄照片之外，米家全景相机还支持3.5K视频录制，还能实现智能防抖，可以通过独立APP后期编辑，上手并不困难。不仅如此，米家全景相机还提供了普通摄像/秒拍/延时/循环录制4种模式可选，满足聚会、嗨玩等各种需求。

国美也出手机了 1699元起



虽然智能手机市场越来越不好混了，但还是有不少厂商义无反顾地投入了这一领域，甚至连国美在线都准备推出自有品牌手机了。目前在国美在线，一款名为国美K1的产品已经开始预约，其售价为2699元，严格来说配置并无过人之处。该机的外形比较传统，采用了正面指纹识别设计，机身金属材质，整体颇为圆润。官方介绍，新机采用的是2.75D屏幕玻璃，弧度相比2.5D来说显示效果更加自然立体，甚至有点像是曲面屏的效果了。同时，新机还支持虹膜识别，是为数不多支持该功能的手机之一。配置方面，该机采用5.2英寸1080P显示屏，搭载2.3GHz Helio P20八核处理器，内置4GB内存和64GB机身存储空间，提供1600万像素后置摄像头和800

万像素前置摄像头，电池容量3500mAh，支持5V/5A(25W)快充以及双卡双待全网通。

除了K1之外，国美在线还发布了定位略低一些的自有品牌手机U1。外观方面，国美U1没什么惊喜，基本上就是千元机外观看该有的样子，背部天线条的造型略有新意，但算不上太精致。配置方面，国美U1采用5.5英寸1080P显示屏，搭载1.8GHz联发科八核处理器，内置3/4GB内存和32/64GB机身存储空间，提供800万/1300万像素摄像头，电池容量3050mAh，支持快速充电和双卡双待全网通。值得一提的是，国美U1和K1一样，均支持虹膜识别。和K1不同的是，U1的指纹识别变成了后置设计。价格方面，3GB+32GB版售价1699元，4GB+64GB版售价1999元。

前后都是双摄 阿尔卡特发布首款四摄手机



TCL旗下的阿尔卡特在海外官网亮相了全球首款四摄手机——阿尔卡特Flash。不过这个新机的命名有些令人费解，因为TCL在2014年就曾推出过一款同样名为阿尔卡特Flash的新机，随后在2015年还推出了其续作Flash 2，现在这款新机理应被称为Flash 3，不知道为何又启用了原来的名称。阿尔卡特Flash最大特色是，前置500万+800万像素双摄像头，均为F2.0光圈；后置双1300万像素摄像头，一

颗摄像头负责黑白、另一颗负责RGB色彩，后者使用的是跟LG G6相同的索尼IMX258传感器，前后方都配备双色温闪光灯。其他配置方面，该机采用5.5英寸1080P IPS屏幕，搭载联发科Helio X20处理器，内置3GB RAM+32GB ROM存储组合，配备3100mAh电池，后置指纹识别功能，支持双卡和收音机、GPS、蓝牙4.1、北斗定位等。

百度联合ARM发布 DuerOS智慧芯片



3月底，百度联合ARM、紫光展锐和汉枫电子发布DuerOS智慧芯片，围绕成本、性能和易用性等方面打造一站式智能语音交互解决方案。这也是百度度秘事业部今年独立以来，发布的首个重要产品。据百度度秘事业部首席技术官朱凯华介绍，DuerOS智慧芯片拥有低成本芯片和模组，将自带DuerOS，可以放在任何硬件中。今年2月16日，百度官方宣布将度秘团队升级为度秘事业部，由首席架构师景鲲任事业部总经理。调整后，景鲲将向百度集团总裁兼COO陆奇汇报工作。一方面，独立度秘事业部可以看作百度对于语音交互的人工智能方向的看好。另一方面，则是对度秘商业化、规模化应用的决心，是陆奇加速百度人工智能战略布局及人工智能产品化和市场化进程的另一个重大举措。

实际上，在升级独立之前，百度度秘先与肯德基合作推出人工智能概念店“Original+”，又在高考期间将度秘应用到高考查询报考信息服务中心，随后携

手中信国安广视，打造人工智能电视盒子，并推出DuerOS人工智能操作系统，联合小鱼在家研发推出个人智能助理机器人。升级独立成事业部之后，度秘又在近期先后与海尔、美的达成合作，以软件供应商的角色，加速度秘的场景化落地。而当前联合硬件厂商推出DuerOS智慧芯片，可以视作百度在人工智能与硬件设备一体化方面的探索，即让产品(度秘)以芯片嵌入的形式，能够更加快速而广泛地应用到更多场景中。

值得注意的是，DuerOS智慧芯片的推出，也可窥探出百度在利用“算法+芯片”的组合实现人工智能产业化落地。更早之前，百度还与英伟达达成战略合作，希望通过百度算法+英伟达GPU芯片的合作，打造一款“从云到车”的架构平台。百度之外，“算法+芯片”的合作也屡见不鲜。从地平线和ARM成立OPEN AI LAB，到最近英特尔153亿美元收购Mobileye，都是“算法+芯片”的产业方向案例。

买手机,我只要“青年旗舰”

还记得你的第一部旗舰手机吗?小编是上大学后省吃俭用大半年买的iPhone 4s,5000+的高昂售价,直到现在都能回忆起当时的肉痛。而随着近几年国产手机厂商的崛起,价格战也愈演愈烈,除了五六千元的高端旗舰,还有更具性价比的售价两三千元的“青年旗舰”。那么作为年轻人的第一部旗舰手机该如何选择呢?

拿什么征服年轻人

年轻人对于旗舰手机的需求往往集中在娱乐、拍照、颜值等几个方面。沉迷于《阴阳师》和《王者荣耀》的用户们肯定深有体会,若没有优秀的处理器、大内存

和长续航加持,玩个手游会常常出现卡顿,一点都不尽兴。所以现在的“青年旗舰”为了迎合年轻用户的需求,不仅配备了跑分成绩优异的高端处理器,例如小

米5s就搭载了骁龙821处理器,4GB+64GB的内存组合也成为了标配,还有像360手机N5一样标配6GB运存的旗舰机型。在最受关注的拍照方面,前置

2000万像素柔光双摄的vivo X9、主打“美颜双摄”的Nubia M2,几乎每一款都有自己的卖点。更重要的是不到三千元的价格不会掏空你的钱包。

玩不腻的色彩营销

看腻了黑白灰的经典配色,这个春天各大手机厂商为我们带来了一场手机界的时装秀,纷纷为自家旗舰换上了

新衣。华为P10的草木绿、OPPO R9s的清新绿使得绿色成了手机圈的新宠,而继R9s推出了新年特别版后,荣耀V9也

带来了魅焰红新配色,“中国红”也成了今年的流行色之一。要说为何色彩营销玩了这么久仍然大受年轻人的欢迎,我

想是应了那句“年轻就是要活出自我”。风骚也好,清新也罢,反正不要沉闷的外壳。



参考售价
2699元



参考售价
2799元



参考售价
2599元



参考售价
2999元

一加手机3T

基本参数: 骁龙821、全网通、6GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3400mAh

延续了一加一贯“只做真旗舰”的传统,一加手机3T的综合配置在目前的青年旗舰中名列前茅。搭载的骁龙821处理器仍然是中端价位最抢眼的处理器,加上6GB大运存,玩手游可以跟卡顿Say bye bye了,再有不久前迎来了氢OS3.0的加持,升级后即可享受到分屏、显示大小切换、全新通知设计等功能,可玩性更高了。前后摄像头均为1600万像素,拍照表现保持了一加的高水准。唯一有点遗憾的恐怕就是电池容量稍显不足。

小米Note2

基本参数: 骁龙821、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.7英寸1080P屏、后置2256万像素、4070mAh

小米Note2从发售到现在已经5个多月了,目前在小米官网和各大电商仍然不容易买到,频频缺货。这是在两千元价位中少有的配备了双曲面柔性屏和3D曲面玻璃的手机之一,握持手感和颜值方面都能拿到高分。配置方面,搭载性能强大的骁龙821处理器,几乎能流畅运行所有的主流应用及大型手游,加上超大的电池容量,功耗控制得不错,长时间玩游戏也不用担心发热问题。而2256万像素的索尼IMX318,使得拍照也是一大卖点。

荣耀V9

基本参数: 麒麟960、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.7英寸2K屏、后置双摄像头1200万像素、4000mAh

近期发布的华为新旗舰P10系列与之使用的也是同一款处理器,可见作为一款两千元价位的“青年旗舰”,荣耀V9在配置上毫不逊色。其配备的5.7英寸2K屏,使得玩游戏、看电影时画面效果更佳,特别是官方还宣称针对手游《阴阳师》做了定向优化,使图像更唯美、声音更动听,对于手游玩家来说,无疑更有吸引力。徕卡双摄已经成为华为旗舰机型的标配,荣耀V9也不例外,其3D动态全景功能,支持拍摄可供VR眼镜查看的素材,可玩性高。

魅族PRO 6 Plus

基本参数: Exynos 8890、双4G、4GB RAM、64GB ROM、5.7英寸2K屏、后置摄像头1200万像素、3400mAh

PRO 6 Plus在保持“一刀切”简洁设计的同时,加入了NFC天线,是市面上少有的将WiFi、GPS、MIMO、NFC整合到一起的手机之一。配置也算得上是“青年旗舰”中的高端,除了不支持电信用户使用。搭载的三星S7/S7 edge同款处理器,性能优秀,温控更是做得比S7系列要出色。电池容量不算太大,但续航表现还是不错。摄像头为定制的IMX386索尼摄像头,拍照画质令人满意,并且相机启动、对焦和照片存储速度都很快。

消费热点

华为P10系列到底有没有疏油层?

自从华为P10系列发布以来,话题热度就一直没有退去过,近期P10系列又因为屏幕没有疏油层这一点而引发了热议。那么网络上讨论得沸沸扬扬的疏油层你知道到底是什么吗?已入手的P10用户又该如何应对呢?

有,只是比较薄

其实大家对疏油层应该是不陌生的,屏幕表面的疏油层即AF(Anti Finger Print)防指纹涂层,可以保持屏



AF防指纹涂层的原理模仿的即是荷叶效应

幕干净,不容易沾染指纹。而AF材料是一种含氟涂料,具有极低的表面张力,一般称作全氟聚醚,主要作用是附着在屏幕表面,增加屏幕的疏水、排油、防污等性能,广泛应用于手机、平板、显示器、单反的保护玻璃上。往简单了解释,其实AF涂层模仿的就是荷叶效应,所以想要知道你的手机有没有疏油层,最简单的测试方法是用水滴至玻璃表面,没有涂防指纹涂层的水滴分散不集中呈外溢状态,而涂了防指纹涂层的水滴集中呈球状,专业测试叫做水滴角测试。

那么P10系列到底有没有疏油层呢?实际上是有的,只是涂得比较薄而已,考虑到这个问题,厂商在出厂时会给手机贴

上自带的贴膜,并在贴膜上涂了一层疏油层,所以提醒大家最好不要把出厂贴膜随手扔掉。至于为什么会减弱屏幕的疏油层呢?华为表示,减少了P10系列的疏油层,是为了保证指纹传感器与触摸屏幕正常工作。因此我们知道华为放弃疏油层,其实是与P10系列采用的汇顶无开孔隐藏式指纹识别传感器有关。

磨掉了可以自己涂

疏油层的寿命其实是有限的,在没有贴任何保护膜的情况下即使是浓度稍高一点的疏油层也只能保持1~2年,而一般的只能保持几个月,几个月之后它的防污、疏水能力就会渐渐减弱了。疏油层磨掉了以

后,手机屏幕会比较容易沾染指纹,这一般人真的不能忍。对于手机已经磨掉了疏油层的用户,可以在网上购买纳米液态镀膜,纳米分子固化后附着在玻璃表面,会有一定程度的疏水防污能力,但效果肯定是不如本身的疏油层的。



有AF防指纹涂层和没有AF防指纹涂层的屏幕区别

4月热机TOP5

JD.com



TOP1:三星 Galaxy C7

理由:电商促销

产品特色:骁龙625、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.7英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3300mAh

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	300元	2299元	12%

点评:可以说Galaxy C7为中国而生,为了能更接地气,除了提升颜值,还在功能上动足了脑筋,红包提醒功能就是个典型。面对近期中端市场的巨变,必须有所行动才能保持竞争力。在京东不仅享受满减福利,晒单返话费,还能领取6个月的意外保。

TOP2:HTC Vive

理由:电商促销

产品特色:32个感应器、2160×1200组合分辨率、90Hz刷新率、110度视场

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	688元	6200元	10%

点评:HTC Vive的一周年庆活动还是给力的。虽然Oculus Touch的手柄很棒,PlayStation VR的游戏非常好,但是Vive的整体体验更加优质一些。不过别以为花6200元就能玩起来了,你还需要一台高配电脑,所以对普通用户来说,想要深度体验VR,门槛并不低。

国美在线
GOME.COM.CN

TOP3:努比亚 N1

理由:清仓处理

产品特色:Helio P10、全网通、3GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1300万像素、5000mAh

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	100元	1069元	9%

点评:努比亚近期连发新品,使得老款不得不通过降价让出空间。和Z系列相比,N1的名气并不大,跑分也不算突出,能走到今天靠的是对用户需求的精准把握,配备了超大容量的电池,前后摄像头均为1300万像素,坚定不移地走实用路线,也是一种生存之道。

1号店



TOP4:ZUK Edge旗舰版

理由:厂商促销

产品特色:骁龙821、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1300万像素、3100mAh

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	100元	2199元	4%

点评:随着大批新旗舰的驾到,采用骁龙821处理器的老款压力有点大,这不小米5s就降了!号称“全面屏”的联想ZUK Edge紧随其后,其屏占比达到86.4%,除了配置出众外,还暗藏十个传感器,带来不一样的玩法。如果追求高性价比,近期可以关注这些老旗舰。

亚马逊
amazon.cn

TOP5:Surface Pro 4

理由:电商促销

产品特色:Core i5、4GB RAM、128GB ROM、12.3英寸2736×1824分辨率屏、后置摄像头800万像素、5087mAh

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	120元	6863元	2%

点评:千万别指望Surface Pro 4能跳水,因为当下微软实在找不到强劲的对手。且不说其轻薄的机身,单是细致入微的设计,Surface Pro 4就有足够的理由购买。它的性能相当强大,拥有最好的屏幕,赠送触控笔,能让你在工作之余偶尔在LOL上过把瘾,要说不足,只有续航了。

1号店



本周关注

为迎接新品 小米5s降价200元

编辑点评:活动上线10个小时,小米公布了米粉节的首份战绩,支付金额已经突破2.2亿元大关,用户量达到2954万人,绝对算得上是一份漂亮的成绩单。而随着倍受瞩目的三星Galaxy S8发布,4月份接下来就该看国产厂商的表现了。小米、努比亚和锤子科技等多家厂商将接连登场,小米6无疑是最近最热门最受期待的产品之一。当然,要追求性价比的话,现在入手小米5s已经挺划算了。

三星官翻版Galaxy S7 edge
国内开卖

市场早有消息,说三星将开卖官翻版Galaxy S7 edge,没想到上周在京东二手交易网站“京东优品”上,自营以及第三方卖家均上架了三星官方翻新版的Galaxy S7 edge。和标准版外观有所不同的是,官翻版的背部有一个“R”字母,同样可享受7天无理由退货服务,全国联保,质保期为一年。

价格方面,32GB版定价3599元,还赠送暴风魔镜和SIM卡。

编辑点评:三星推出官方翻新机计划,其实是在清仓的同时,变相降低旗舰机的售价。当然,在这个时间节点,让人不得不联想到被大批召回的Galaxy Note7,也许官翻版很快也会到来。

红色版iPhone 7上市就降价

在上个月底,红色特别版的iPhone 7和iPhone 7 Plus正式发售,这也是苹果第一次推出红色版的iPhone。不过并没有如想象中引起市场的哄抢,苹果官方在线商店各版本均显示“有现货”,而在一些电商渠道,128GB版已降价200元。

编辑点评:iPhone 7上市半年时间,售价已出现大幅调整,128GB版从6188元跌到5388元,其他版本跌幅均超过10%。红色特别版iPhone 7虽然市场一片叫好,但销量并不如意,一方面消费者可选择的产品太多,另一方面iPhone的魅力值大幅下降,早已出现审美疲劳。

又是玩双摄 华硕鹰眼3国内开售

近期,华硕新双摄手机鹰眼3正式在国内开卖,4GB+128GB版售价3699元。该机主打双镜头变焦,两枚1200万像素6P摄像头各司其职,分别掌控长焦端和广角端。配备5000mAh大容量电池,采用5.5英寸1080P AMOLED屏。在华硕官方商城下单,还有壳膜套装和VR眼镜赠送。

编辑点评:如今售价3000元以上的手机,如果没有配备双摄,好像都不好意思说自己是旗舰,只是各家采用的方案不同。华硕很清楚当下的处境,通过双镜头变焦和持久续航两个卖点,杀出一条血路是很聪明的选择。它的前置摄像头素质也比较高。



特价iPhone6S 清仓

2000+ 元起



▶成色稍低的原装纯二手机;

▶价格低于新机上千元,
适合追求极致性价比用户;

▶每周都有机型更新,敬请关注!



全套送齐 买就送耳机、数据线、钢化膜、手机壳

抢购网址: <http://go.icpcw.com/ttjj.htm>

参考价格
29980 日元
(约合 1797 元人民币)
推荐指数: ★★★★



责编 | 王俊渊 组版 | 陈学兵 责校 | 杨军
日期: 2017.4.10 投稿邮箱: techmiao@vip.sina.com

周边 | 39

任天堂作为老牌的游戏软件和硬件厂商，在经历了Wii、NDS、3DS的成功后终于还是就在了WIIU身上，在新世代主机大战中WIIU彻底被PS4和XBOX ONE给打败。带着任天堂已逝社长岩田聪意志的Switch能否带领任天堂重新回到家用机市场的顶峰呢？Switch到底有哪些与众不同的地方？跟随小编一起来玩吧！

任天堂Switch，比想象中更好玩！

不能当掌机的主机不是好游戏机

标题虽然很拗口，但是Switch就是一个充满了创意的主机！Switch拥有三种不同的模式，满足人们在不同场合不同时间对游戏的需求，完全打破了家用机只能在家玩的局限性，可以说是对传统家用机市场一次巨大的挑战。

Switch由左右两个Joy-Con控制器和拥有6.2英寸720P屏幕的主机本体三部分组成，通过主机两侧的金属导轨来连接，不过由于只有主机的导轨为金属，Joy-Con的还是塑料，在实际使用中就算安装到位依然会有轻微的松动和咯吱的响声让人觉得有些廉价感。另外Switch还算厚道地配备了Type-C接口，Switch原装适配器输出功率为15V/2.6A，这意味着普通的5A/2V的移动电

源没办法在Switch运行时给其充电，只有在Switch进入睡眠状态后才能缓慢地充进电量，在此小编建议等待任天堂推出官方的移动电源，不要盲目使用。

再回到Switch主打的三种模式来，第一种就是传统的TV，取下左右两个Joy-Con控制器安装到附送的握把上组合成一个传统样式的游戏手柄，并把主机插入底座中就能在TV上愉快地游戏，第二种模式就是把Joy-Con插回主机上直接拿走的掌机模式，第三种也可以叫聚会模式，打开主机背后的支架取下两个Joy-Con控制器，2个Joy-Con可以当作2个小型手柄，就可以和小伙伴在外面愉快地游戏啦！

性能并不能代表一切

任天堂的主机一直和性能挂不上钩，当年的Wii在性能落后PS3、XBOX 360非常多的情况下依然取得了一亿多台的销量，以游戏性得到了广大玩家认可Switch的性能也不能太弱，和同时代的PS4、XBOX ONE还是有一定的差距，Switch搭载的是基于20nm工艺的NVIDIA Tegra X1芯片，GPU部分为Maxwell，而非最新的Tegra Parker。在掌机720P的模式下Switch还是给我们带来了不小的惊喜，也可以说是“掌机”里面画面最强的游戏主机。

说起任天堂可能大多数人知道的就是

超级马里奥和Wii，当年Wii的体感可是男女老少通杀的存在，Switch当然也没有放弃这个杀手锏，在首发游戏《1-2-Switch》中就充分展示了Switch所带来的新一代体感效果，在Switch主机和右Joy-Con控制器上都设有红外感应器感应肢体的动作，而且Joy-Con控制器上还拥有创新的“HD振动”技术，能模拟出最真实的反馈，比如在《1-2-Switch》中就有一个挤牛奶的游戏，Joy-Con能完全地模拟出挤奶时候的真实手感，这一点不得不佩服任天堂对游戏性的看重和对新技术的探索。

神作护航，后续乏力

这次首发游戏阵容里面最引人注目的就是《塞尔达传说：荒野之息》，作为WIIU的最后绝唱也跨平台成为Switch的首发护航神作，虽然没有针对Switch做更多的优化和改进，但是在Switch首发阵容没有3A大作加持，《塞尔达传说：荒野之息》就成了Switch的救命稻草，全球性的断货和首周销量突破150万台足以证明塞尔达的成功，但是并不能说明Switch就可以高枕无忧，在后续的游戏发售表里并没有见到更多的第三方大作加入，只有任天堂第一方的支持可能依然会走上WIIU的老路，所以Switch的未来还需要等待更多的厂商加入进来一起发掘Switch的更多可玩性！

《塞尔达传说：荒野之息》是由任天堂游戏公司出版发行的一款开放式动作冒险游戏。本作于2017年3月3日登陆Nintendo Switch平台为其首发护航，2017年3月3日登陆WII U平台。《塞尔达传说：荒野之息》制作团队达300人，耗时4年，为系列之最。

作为里程碑意义的作品，《荒野之息》的

画面并没有想象中的那么惊艳，在掌机720P模式下随处可见的锯齿，显得粗糙的贴图，远景更是有些单薄，在主机900P的模式下整体效果会好一些，不过这也是任天堂的一贯作风，游戏性第一才是王道！

不过作为满分神作，《荒野之息》有着让人惊讶的细节表现，比如用木制武器在篝火堆旁边挥舞武器就会被点燃，点燃后的武器攻击敌人，敌人也会被火焰伤害，用燃烧中的武器去触碰草丛，草丛也会被点燃，而且点然后的草丛还会升起热浪，利用这个热浪可以用滑翔翼飞到更高的地方，食物和猎物被点着会被直接烤熟。举火把烧苹果树获得烤苹果，用火箭射野猪获得烤猪排。在雷雨天装备金属武器就有很大几率被闪电击中，敌人的武器都可以抢夺过来，如果敌人发现你投掷出去的武器更好，会捡起来继续攻击你。《塞尔达》为我们营造了一个真实的魔幻世界，可以说是游戏界的一个奇迹，几乎你能想到的现实中的物理现象和效果，在《荒野之息》里面都可以找到！



主机和左右Joy-Con控制器



主机侧面的金属导轨



Joy-Con控制器侧面按键



机身顶部的风扇散热口和游戏卡带槽



主机插入底座中效果



完整状态下的Joy-Con控制器Joy-Con插入握把后效果



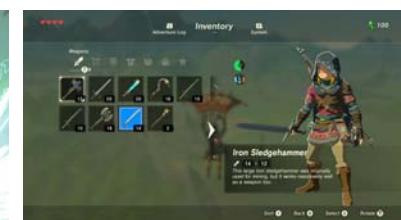
塞尔达实际画面效果



被火把点燃的草丛



雷雨天佩戴金属武器被闪电击中



装备系统

真实的物理引擎只是《荒野之息》其中一个杀手锏，更吸引人的就是那开放的世界，你所看到的一切都是可以到达的地方，无论是远处的山峰还是建筑，只要你花费一定的时间都可以到达，开放的世界给了游戏更多的可玩性，不再单一地跟着主线流程走，可以像真实的冒险一样去到一个陌生的地方找寻没有发现的遗迹或者迷宫，当觉得风景看够了也可以回到主线做做任务，可以说本作重新定义了沙盒游戏。

本作的战斗系统也十分自由，可以剑盾硬抗也可以弓箭远程猥琐，更

加可以使用魔法炸弹骚扰，还有利用环境中的铁箱用磁力魔法砸向敌人，不过唯一不太爽的就是武器装备的耐久度设定，除了大师剑可以自动回复耐久度以外，不管是普通的武器还是神器都有使用的次数限定，需要玩家不断地去寻找新武器装备，也进一步地提高了游戏的可玩性，不会出现屠龙在手天下我有的局面。

有着神作的内容却没有3A大作的画面，不得不说任天堂真的很任性，不过正是因为任天堂的这种任性才吸引了一大批忠实的粉丝。

总结 | 入手仍需冷静

由于任天堂的历史问题中文化一直是个老大难的问题，这次的Switch和《塞尔达》依然没有中文，《塞尔达传说：荒野之息》只是一个新的起点，也为后续的游戏重新树立了一个标杆，这个问题也许在短期内都无法解决，需要玩家更多地耐心等待任天堂和其他游戏厂商的发力，相信Switch一定会让任天堂重新回到游戏主机市场的霸主地位。

曾经最好的谷歌翻译如今还值得一试吗？

@李圆方

谷歌近日发布了谷歌翻译APP 5.8版，最吸引人的就是终于可以在中国大陆地区使用了！不少人都说谷歌的服务好用，但是国内的翻译APP经过这么多年的改进，也有了翻天覆地的变化，作为一个“洋和尚”，和本土应用相比，是否有一战之力呢？

外来的和尚会念经

在更新公告中，短短的一句“优化中国用户体验”，足以让谷歌粉欢呼。不过，对于许多用户来说，谷歌的服务都只有耳闻，并没有亲身体验过，其实，你完全可以把它当作一个全新的应用来看。

既然是翻译应用，准确度是第一评判标准。我们将谷歌翻译和国内用户较多的百度翻译以及有道词典放在一起进行了一番比较。首先测试了超过30个中/英文短语，它们的结果都大同小异，没有出现明显问题。

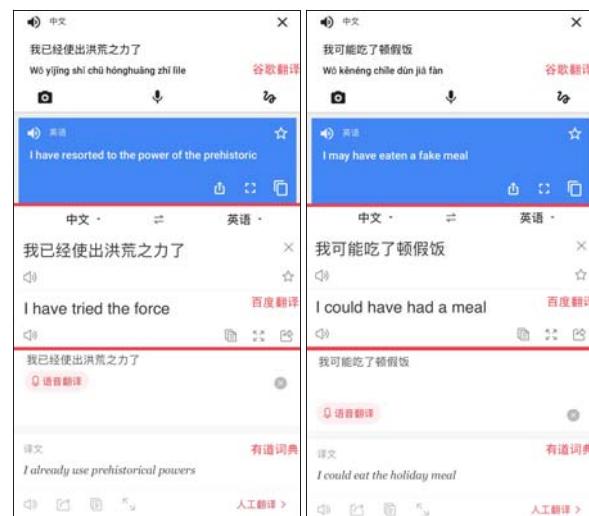
接下来是长句，日常生活中的句子大多没有问题，像是“你叫什么名字”“×××多少

钱”都完全难不倒它们，只是表达方式有少许区别，但都能正确翻译出结果。不过，提升难度之后就有很大区别了，像是“我已经使出洪荒之力了”，只有谷歌翻译出“*I have resorted to the power of the*

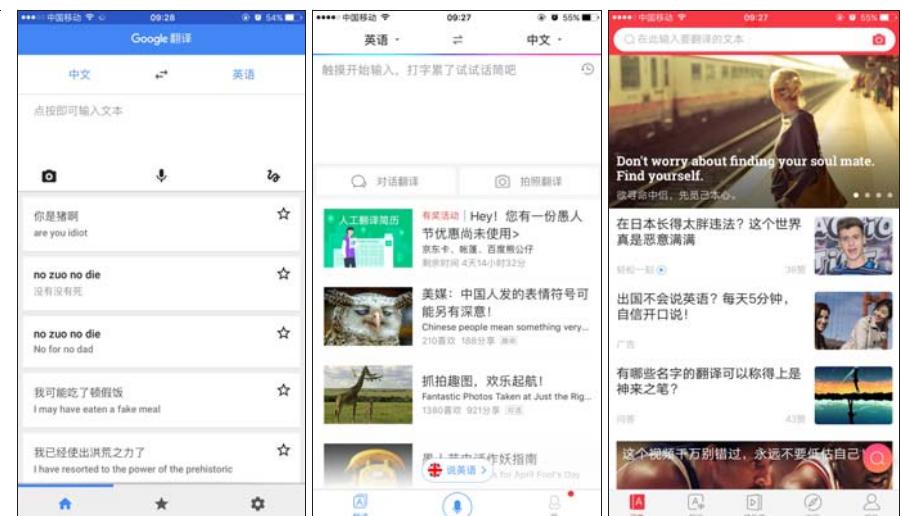
prehistoric”，而“我可能吃了顿假饭”的“假”字，也只有谷歌翻译用了正确的“fake”，有道词典的“holiday”简直是太尴尬了。

当然也有例外，像是百度翻译就能正

确解释出“no zuo no die”是“不作死就不会死”，其他两个APP的结果就有点奇怪了。经过大量的长句翻译比拼，谷歌翻译的准确度较高，而其他两个APP就有比较严重的“机器翻译”痕迹。



从上至下分别是谷歌翻译、百度翻译、有道词典的翻译结果，百度和有道都略显尴尬……



谷歌翻译(左)界面最干净，不像百度翻译(中)和有道词典(右)充斥着推广阅读甚至是广告

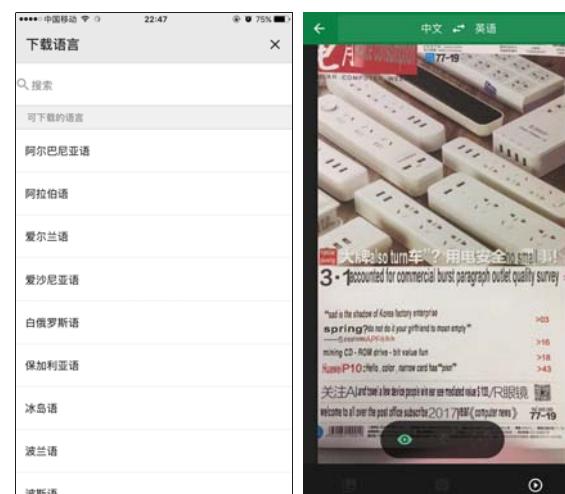
Word Lens，所见即所得

前面的试用都是基于中英的互译，这也是最常用的两个语种，谷歌翻译内置了中英文的离线翻译词库，大多数句子都可以在无网的时候进行翻译，而且速度非常快，完全不用等待。另外，还可以下载西班牙语、意大利语等其他语种的词库，在翻译之后，也可以使用语音朗读，或者全屏显示，方便在境外和其他人无障碍沟通，这一点和其他APP类似，没有什么特别之处。

谷歌翻译提供了一个可以称作“黑科技”的功能Word Lens(即时相机翻译技术)，可以通过摄像头所扫过的地方，立刻

翻译出其中识别到的文字(目前仅提供了中英文互译)。你可以随时打开APP，“扫描”所看到的路牌、菜单等。就实际体验而言，还有些生硬，但还是能基本拼凑出句子意思。

可能你要说其他APP早就有这个功能了，但是你要知道，有道词典只提供了英译中，百度翻译虽然有中英文互译，但也必须经过拍照、选取识别部分、再翻译这个过程，做不到谷歌翻译的所见即所得——速度非常快，扫过就可以得到结果，而且，这个功能还可以离线使用！



下载离线词库之后，不用网络也可以快速翻译
直接扫描《电脑报》的封面，就可以得到英文版

结语

有实力替代其他翻译工具

就翻译这个“硬实力”而言，谷歌翻译就做得很好，就算是复杂的长句，也少有“机器翻译”的痕迹，语法、单词都用得很贴切，而不是根据单词意思硬拼。总体来说，它非常适合在你自学外语的时候充当老师，或者在出境的时候变成贴身翻译，完全有实力成为常驻你手机并且唯一的翻译工具。

另外，它的界面不像百度翻译和有道词典那样充斥着活动、新闻、推荐阅读甚至是广告，谷歌翻译的界面除了翻译和收藏自己查过的单词/句子，就剩下设置选项了，纯粹地提供了翻译功能，而不是“全家桶”，实属良心，非常难得。

好玩手游



小小炸弹手

平台：Android/iOS
收费情况：免费

相信不少人都玩过FC游戏《炸弹人》吧，埋下一颗炸弹，炸掉石墙，获取更强的火力或者更多的炸药，然后一个个消灭敌人，最后通关，是不是情怀满满？借用这个题材的游戏也有很多，像是同样能成为经典的《泡泡堂》就是类似的游戏。不过今天我们为大家带来的这款《小小炸弹手(Tiny Bombers)》，可有着非常新颖的玩法。

虽然这款游戏同样是用炸弹开路，但它的操作有很大变化，用手指滑动屏幕人物就会一直往前移动，直到撞墙，或者碰到齿轮等障碍物——那就Game Over了！而单击则可以让人物停下，双击则是安放炸弹，小心，别把自己关在角落了！

当然，不少墙壁是可以用炸弹对付的，炸开之后同样可以获取更多的弹药或者让炸弹

的火力更强。要说区别，那就是加入了金币以及道具收集元素，金币不必多说，看到就将它们全都收下吧，你还可以获取TNT炸药，那可是全屏轰炸的超级武器哦！

另外，游戏的场景还会一直崩塌，如果你速度慢了，可是会掉下深渊的，所以你根本没有时间将所有墙壁都炸碎，选择一条最近的路开炸吧。我建议大家先尽快往前冲一段路，然后再慢慢“炸墙”收集道具强化自己。

这款游戏还可以通过Apple TV联机，有朋友来家里玩的时候，有什么比一起玩游戏更开心的呢？《小小炸弹手(Tiny Bombers)》也提供了内购系统，玩家可以用游戏币/人民币购买新的角色，这些角色的移动速度、火力等都没有区别，只是外观和音效不同，并不会影响游戏平衡，花不花钱都随你啦。



一路往前冲，遇到障碍就用炸弹对付它吧



游戏提供了内购，可以购买其他角色，不过并不影响游戏平衡

史上最强手机追剧攻略

@ 张翼

说到美剧,《越狱》就不得不提,许多人都从这部剧开启了自己的美剧之旅。等了8年,《越狱》第五季终于在上周正式重启,是不是超激动的?米帅死而复生之后,剧情到底会怎么发展?美剧迷们,赶快第一时间追剧吧,这些可都是和小伙伴的谈资哦!

这里有最新的“熟肉”

想要追剧,随时获取第一手的视频资源肯定是最重要的是。像是腾讯视频、搜狐视频等视频网站都有美剧频道,如果购买了某片的独家版权,就只能在对应的网站观看了。不过大多需要购买会员才能看,想省事的话就付费吧,10~15元/月,还是能够接受的。想省钱的话一般过几周就会放出免费版,或者以“优酷会员共享”等关键词在百度搜索网友分享的账号,或者在淘宝购买低价会员,不过这些方式都是官方不允许的,就看你自己选择了。

其实,还有不少网站提供了视频资源,比如人人影视字幕组(地址:zimuzu.tv),这里有非常多的熟肉资源,《越狱》第五季第一集当然已经更新啦!想要最快速度观看,可以选择百度网盘下载,点击转存到自己的网盘,然后就可以在手机/PC的网盘客户端上在线观看了,整个过程只要1分钟!

自己动手,让剧集更“好看”

下载的视频一般都是mkv、mov等格式,虽然大部分手机都已经支持这些格式,但占用空间稍大,如果你的手机空间比较吃紧,可以在电脑上用格式工厂、QQ影音等视频软件转成MP4等格式。比如QQ影音就支持分辨率/码率/帧率设置,一般将分辨率改为720P就足够了,在手机上的观看体验不会受到影响。

Android手机直接连接到电脑,用

USB模式即可拷贝,而iPhone则可以用iTunes等工具找到视频管理功能导入(新手不建议用iTunes)。想省事,或者没有数据线的话,还可以用QQ的互传功能,也是非常方便的。

不少网站都会为了赶首发,上传无字幕的生肉版视频,听力不行的话就尴尬了。不用担心,不少视频APP都提供了搜索在线字幕功能,一般播放视频的时候,点击菜单键,就可以找到外挂字幕的



不用下载到本地,直接用百度网盘客户端即可播放

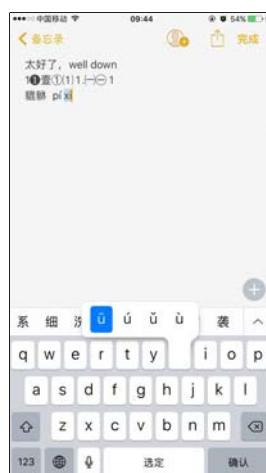
一般人影视都会首先提供百度网盘的下载链接,其他下载方式也会随后提供,包括迅雷、电驴、QQ旋风等,还可以用小米路由器远程下载,上班时点一下,回家就可以舒舒服服地追剧啦!

轻技巧

iPhone原生输入法秘笈

在iOS开放第三方输入法接口之后,许多人都“叛逃”了,其实,iOS的原生输入法也是非常好用的。比如在拼音状态下也是可以直接输入英文单词的,QuickType建议会自动弹出对应的单词,不用反复切换输入人状态。

另外,长按数字键也可以输入多种样式的数字格式,在数字面板上滑动即可快速选择,同样的,标点符号也可以这样选择。另外,在拼音状态下,按住某个韵母,则可以选择声调符号。而九宫格状态下,按下“,.?! ”符号按钮,则可以弹出常用符号,点击右侧的“^”按钮还可以展开更多选项,有很多特殊符号供选。学会这些,完全可以满足大多数日常需求了。



微信群也能@所有人

相信大家都主动/被动地进了不少的微信、QQ群,但是有时候消息太多,不少人都选择屏蔽群消息。如果有重要消息要发布,一般都会使用@全体成员的功能,就算屏蔽了也会有提示。

QQ群@全体成员很简单,直接输入“@”就会看到全体成员的选项(需管理员,并且有次数限制),但是在微信群里并没有提供类似的功能,有重要信息该怎么办呢?其实微信也有类似功能,只是仅限群主才能使用。打开群资料,点击群公告,在这里输入你想说的话,直接发送即可给所有群成员发出通知,并且没有次数限制。如果不是群主,就打好字复制给他,让他帮忙转发吧。



名,还可以直接匹配对应文件的字幕,不会有时间轴错位等情况。



如果下载到生肉视频,搜索外挂字幕也是没有难度的

大王卡扎堆,流量多到用不完

不少人也嫌下载麻烦,想要在线追剧,考虑到大家经常在坐车/坐地铁的时候看视频,为了让大家更舒服地追剧,运营商也是很拼。继腾讯的大王卡、阿里蚂蚁宝卡等流量卡之后,电信也联合优酷土豆推出了酷视卡。选择困难症又尴尬了,到底选哪个?



酷视卡的资费和大王卡接近,如果经常在优酷/土豆看剧,就非常适合

既然选择SIM卡的主要需求就是追剧,那就要看你追的剧是不是在某个网站的独播,腾讯视频独播就选大王卡,经常看优酷土豆就选酷视卡。就算不管独播资源,就算是硬扣流量费也不贵。比如大王卡19元月租,每500MB/1元,当日有效,500MB看一集在线视频足够了,不算其他消耗,每月49元就可以搞定。而蚂蚁大宝卡月租36元,每月送2GB国内流量,套餐外1GB/10元,没有当日用完的限制,更自由。而酷视卡月租9元,额外流量和大王卡一样500MB/1元,当日有效。

需要注意的是,大宝卡提供的流量是国内流量,而大王卡和酷视卡是省内流量,如果经常出差,就肯定选择大宝卡。最后要提醒一下,这些流量卡都提供的定向流量,比如大王卡聊QQ免费,但是如果你点开好友发给你的链接,跳转到其他网站可是要收取流量费的。

关闭节日壁纸功能

为了给用户更多的新意,许多国产的第三方ROM都会默认开启节日壁纸功能,给用户送上祝福。有人觉得很贴心,是个小惊喜;但也有人更喜欢自己设置的壁纸,觉得自己设置的壁纸被换了,属于



“绑架”行为,是流氓软件才会做的事。其实,手机厂商也是为了推广新功能,才会选择默认开启它,这个功能并不是强加给用户的,一般在设置中都有相关的选项,比如OPPO的ColorOS在“锁屏杂志与壁纸”,魅族的Flyme则在主题美化设置中,如果不喜欢单独将它关闭就可以了。



参考价格
6499元
推荐指数
★★★★★

大疆“御”Mavic Pro 带我去全世界飞翔

小到不用专门为它背包

作为一款折叠无人机，Mavic Pro将机身体积压缩到了极致，你可以轻松地单手拿着它。出门的时候，将它放到随身的包里，也不会有什么明显的负担。从造型上看，Mavic Pro可能采用了仿生学设计，机臂展开之后很像某种甲虫。机身前机臂以及机体下方分布着三个LED状态显示灯。机臂与机身连接处可以看到由尼龙编制材料保护起来的线缆，防止多次折叠后造成的内部线路损坏。值得注意的是，前机臂和机身后方的起落架构成了Mavic Pro的四个支点，前高后低的设计，有助于保护机身前面的云台。但相

较于普通四轴无人机，Mavic Pro起落架的高度还是偏低，因此降落时要尽量选择平整的地面。

Mavic Pro在保证了最大飞行时间、云台和相机等核心性能的情况下，使用可折叠机臂和桨叶，减少了机身收纳体积。同时，其高度集成化的设计大幅降低了机身的重量。同时，起飞之前它不需要复杂的安装、调校，你完全可以在一分钟之内让它起飞。总之，概括Mavic Pro就只需一句话：Mavic Pro在综合性能不低于Phantom 4的情况下，将无人机做到了真正便携。这一点，确实很厉害。

新手也能飞，但专业依旧

新手第一次飞无人机总是会胆战心惊，总怕稍不注意就会“炸机”，而飞Mavic Pro可以算是轻松惬意，这主要取决于三点：首先，稳定的飞控系统。Mavic Pro虽然机身小巧，但其机臂展开之后，轴距依然达到了330mm，和Phantom 4大致相当。再加上大疆为其配备的这套成熟的飞控系统，使得其在飞行过程中可以保持较为稳定的飞行姿态。测试过程中，即便是面对强风，无人机也能迅速调整飞行姿态，保持机身平稳。需要注意的是，建议大家在首次飞行的时候，一定要开启新手模式，在这一模式下，无人机的升限以及操作灵敏度都会降低，飞行姿态也相对更平稳，也更加可控。

其次，便捷的操作体验。Mavic Pro的遥控器同样采用了可折叠设计，体型小巧，便于携带。摇杆操作能够保证对无人机进行比较小幅度的飞行姿态调整，操作非常流畅便捷。虽然Mavic Pro还配备了Wi-Fi遥控功能，可以使用手机直接操控无人机，但其信号覆盖范围非常有限，而且无论是操作的便利性还是精准度方面都无法和实体

遥控器相比。需要注意的是，遥控器上的云台调节拨轮的阻尼设计稍微有点不方便，调节云台的过程不够流畅。

最后，强悍的图传系统。官方宣称，Mavic Pro这套图传系统最大工作距离能够达到7km（图传分辨率720P）。但这有一个前提：飞行空域信号干扰要低。实际测试下来，在阴雨天，建筑密集的重庆市主城区，当无人机的飞行高度达到350m左右的时候，图传系统就无法正常工作了，不仅实时画面无法传回，无人机也开始自动返航。如果你有长距离、高空视频拍摄需求，可能只有到郊外地区了。

同时，我们建议将最远的飞行距离尽量控制在5km之内，因为即便是图传系统能够正常工作，无人机的电量能否支持返航也是一件需要考虑的事情。此外，Mavic Pro配备的前视双目视觉避障、双超声波+双目的精准下视定位灯功能都能够有效地保护无人机免于受到障碍物的侵害。但需要提醒的是，Mavic Pro只有前视避障功能，侧面以及后方它是无法“看到”的。进行一些低空域、多障碍物的飞行时，一定要仔细。

多种拍摄模式好玩到爆

Mavic Pro还在相机性能上做了一定的升级。其28mm等效焦距镜头更接近大部分智能手机的成像表现，光圈也升级到了F2.2。画质方面，可以明显看出，大疆对相机的成像进行过专门的优化，从观感来看，画面蓝绿色饱和度偏高，树叶的颜色有种绿油油的塑料质感。仔细观察后发现，画面还经过了

一定的锐化处理。这样的画面优化效果有利有弊，好处就是拍出来的画面似乎更加“好看”，但如果想要后期处理，就非常麻烦了。如果你的照片或者视频有后期的需求，建议在拍摄时开启DNG和D-LOG模式。

视频拍摄方面，首先值得表扬的是三轴云台的表现，它可以修正俯

算起来，无人机从专业领域飞入寻常百姓家也不过是近几年的事情，但别说专业级无人机，即便是目前市面上最普遍的消费级产品，大多都无法与“便携”二字挂钩。于是大疆去年推出了首款折叠无人机——Mavic Pro，趁着清明小长假，咱们就来好好体验一下。



可折叠机身大幅降低了无人机的体积，你可以轻松地单手持或者放进随身的包里



机身下方分布了超声波和视觉传感器，金属格栅的设计方便机体散热



可折叠的遥控器便于携带，甚至无人机还可以支持直接使用手机进行操控



Mavic Pro的图传系统非常强大，最远传输距离能够达到7km



Mavic Pro配备了丰富的适配拍摄模式，极大地增强了无人机的可玩性



可以很明显地看出，画面中树叶边缘经过了锐化处理，另外其饱和度偏高



三轴云台的加入使得无人机在高空拍摄时，画面的稳定性得到了较好的控制

仰、侧倾、水平转向三个轴线的动作，让飞行器不会影响到相机画面的平稳度。从实际的体验来看，大部分场景下，视频画面都维持了较高的稳定性，几乎没有出现过异常的抖动现象。就视频画质而言，这颗等效28mm的镜头在画面的畸变控制上较好，画面边缘处的细节还原到位。更值得一提的是，Mavic Pro这次加入了很多创新的视频拍摄功能。比如锁定模

式会把机器定在一个位置，只通过云台转动来跟踪目标；平行模式会和目标保持平行进行侧拍；地形跟随模式下，Mavic Pro能自动保持与地面的相对高度，让飞行更安全。这些功能丰富的视频拍摄模式极大地提升了无人机的视频拍摄体验，为无人机带来了更多的可玩性。

（实拍视频请前往机智猫官网<http://www.techmiao.com/95719.html>查看）

● 总结 无人机界的“微单”

毫无疑问，Mavic Pro 做到了性能和便携的兼顾，堪称无人机界的“微单”。仅凭这一点，它在目前的无人机市场上算得上是“一骑绝尘”。其进一步降低了无人机的使用门槛，让人有欲望在平时带它出门。同时，其强悍的飞控系统以及便捷的操作体验，让很多新手用户能在短时间内轻易上手。

然而，售价6499元的Mavic Pro算是目前无人机市场的一个“异类”。比它小巧的，性能不如它；性能比它强的，又没有它便携。放眼目前的无人机市场，能够在各方面向Mavic Pro看齐的消费级产品几乎没有，所以在短时间内，可能还没有谁能挑战它的地位。

努比亚M2 又一款双摄手机来了

双摄像头已不是什么黑科技,不过除了硬件升级,软件的优化也至关重要。说到相机系统就不能不提努比亚,一直以“手机摄影专家”为目标,终于带来了自己的首款双摄手机——M2。不仅是拍照,从设计、功能、定价等方面,它都做足了一整套线下市场的玩法,那是否也有望成为今年的一匹黑马呢?

腰圆+小红圈,这很努比亚

作为布拉格系列的继任者,努比亚M2延续了前者纤薄、简约、细腻的设计风格,全金属机身、背面U型天线以及前置指纹,都可以说是目前的约定俗成,也是用户最为接受的。但为了有所差异,也或许因为情怀使然,努比亚M2的这个前置固态指纹识别模块上仍然保留了标志性的小红圈。

原本指纹模块就有银色金属圈,现在又来个小红圈,我好像有点明白林俊杰唱的“圈圈圆圆圈圈”是什么意思了……话说回来,如果将来努比亚能够采用超声波指纹或隐藏式指纹设计,再加上这个小红圈的话,

那倒是极好的。

另外,努比亚M2的固态指纹识别也是不能按压的,按照惯例应该有振动反馈,但它在指纹解锁时是没有的,只有作为Home键使用时有较轻微的振动感。还有就是右侧锁屏键的按压手感稍嫌松软。

此次努比亚M2也跟上了大屏趋势,由布拉格系列的5.2英寸屏提高到5.5英寸,屏幕尺寸变大之后,单手操作自然要吃力些。我也没有忘记努比亚的边缘手势功能,边缘双击快速返回和边缘上下滑切换应用都对单手操作算是比较好的补充。

闪充和定制系统加持

努比亚M2的机身厚度保持在7mm,电池容量则大跨步地提升到3630mAh,比之前的布拉格系列整整多出60%多的容量,续航不再成为问题,当然,在轻巧性上就有所牺牲了。

电池增大后,努比亚M2加入了NeoCharge 2.5闪充,其实我打开包装盒看到它的那个超大充电头的时候就已经震惊了,它采用的是Type-C低压直充方案,5V5.2A高达26W的大功率,也是目前在售智能手机充电电流最大的。

我实测了一下,10分钟从0充到了20%,

双摄还能虚光斑

系统方面最大的看点还是摄影系统升级到NeoVision 6.5 M2定制版,首次碰上双摄,会碰撞出什么火花?我自然要重点体验一下。

此次努比亚M2采用的双摄方案是双1300万像素索尼定制景深摄像头,彩色RGB+黑白MONO传感器,支持PDAF+反差混合对焦。这一双摄方案的特点就是支持黑白单独成像和景深调节功能。

双摄景深调节功能需要右滑相机界面切换到人像模式,我发现出厂默认下,背景虚化调节是没有开启的,需要在相机设置中开启先拍照后对焦及调整光圈大小,然后就可以手动调节光圈范围F1.0-F16.0,而且可以在取景界面中看到实时的景深调节效果,使用下来还是觉得F2光圈的效果最自然,后期算法处理得也很快。

20分钟充45%,半小时充到了65%,随后充电功率随着电量增加呈现下滑的趋势。并且它也是可以边用边闪充的,发热量可以接受,只是温热水平。

在系统方面,努比亚的做法与其他厂商零点零几的小版本更迭不同,而是直接给出定制版ROM,比如努比亚M2采用的就是nubia UI 4.0定制版。UI风格变化明显,图标设计是拟物化和扁平化的平衡,再加上小清新的壁纸和配色,与我这种喜欢极简风格的还是蛮对胃口。

努比亚M2的人像模式也是通过双摄算法实现主体抠出,虚化背景,同时还可以选择1到10级的美颜。我还惊奇地发现,人像模式拍摄后会自动把背景中光线较强的地方处理成一个个圆形的小光斑,神模仿单反的虚化效果。虽然仍然有点假的感觉,但用在朋友圈上晒照逼格明显提高了。

说到人像也不能不说这次努比亚M2的前置摄像头也达到了1600万像素,美颜更可以选择自动或手动,不仅有十级美颜调节,甚至还有单独的美白、瘦脸等,而且每一项又可以独立调节,简直就是修图达人的水准。

另外,相机家族也加入了新成员,黑白相机、3D立体相机、拉焦相机等,多到已经占满一整屏,玩法和趣味性都有所提升。

总结 直击痛点,有望成为黑马

从努比亚M2的配置、定价等打法,对手机行业稍有了解的都可以看出,它的竞品便是OV两厂目前当红的R系列和X系列,这样来看,努比亚略显倔强地保留小红圈设计也是品牌自我主张的体现。至于努比亚M2是否能成为今年的黑马?从这款手机本身来说,主

打双摄拍照,相机可玩性颇高,还新增了目前极富吸引力的人像模式,精致的工艺和出色的闪充,招招直击痛点。它满足的就是喜欢手机摄影并且对颜值及续航有要求者,显然有这类需求的消费者很多,那么也自然有望取得理想的市场成绩了。



编辑评分

8.5

优点
闪充及续航表现出色;
相机家族又添新功能,
趣味十足。

缺点
固态指纹按键
振动反馈不明确。

基本参数

■ 5.5 英寸 1920×1080 像素/154.5mm × 75.9mm×7mm/168g/nubia UI 4.0/骁龙 625/4GB/3630mAh/1600 万像素前置摄像头/1300万+1300万像素后置双摄像头
■ 参考价格:2699 元(64GB)

安兔兔评测:62098



努比亚M2 带有小红圈的前置指纹识别非常显眼



简洁的一体化铝合金机身,双摄像头模组略微凸起,也有标志性的红圈



努比亚M2 采用的也是 Type-C 低压直充方案



更小清新的 UI 风格和已经占据整一屏的努比亚相机家族



人像模式开启与关闭差别明显,可见边缘界线不够锐利,抠图比较准确,色调风格非常大胆



黑白相机相比滤镜,在光影的处理上都更自然



拉焦相机模仿单反拍摄中按动快门的同时变焦产生爆炸的特效效果,视觉效果还不错



默认自动模式下样宽容度较高,天空部分深邃纯净,色彩鲜艳明亮





小豆の手机相簿
想知道小豆平时都怎么玩?怎么拍?手机里有啥私密照片?现在就大公开啦!

“照骗”的来历

今时不同往日,但凡现在再谈人像摄影,美颜的用与不用、如何用,绝对是绕不过的课题。很多人吐槽有了美颜之后,照片变“照骗”,但又可以这么说,没有所谓不修图的人像摄影。毕竟你的拍摄对象多数都是亲近的人,又怎么忍心让他们失望呢?(还是你真的不怕被追打)

美颜就是调味品

不知道大家怎么看,小豆倒是认为不必谈美颜色变,更不应嗤之以鼻。美颜就好像美食的调味品,必不可少,多了又会破坏食材本身的味道,没了它则食之无味。所以,聪明的拍摄者要掌握的其实就是一个度啦。

“著名的”美图秀秀前一段儿不是出了一个跨次元相机?把你美得就像日本漫画里走出来的女主角,确实掀起了一阵风潮,那阵子小豆的眼睛被辣得哟……这种夸张的美颜明显太过了。这不风一刮完,没人再问津,而真正的美照应该是经得起岁月考验的。另一边儿,曾经出现的所谓反美颜APP又是一种极端化,把经过美颜修饰的照片通过反向算法变得“惨不忍睹”,这不是素颜而是明显的丑化呀。

说到底,美颜不应该被妖魔化。而之所以会出现这样的现象,当然还是因为现在手机一键美颜实在太方便,也因为总是这样一刀切,所以出现明显不够真实的情况。这次我使用努比亚M2最大的感慨就是,美颜后期竟然可以对肤色、脸型、眼睛等等挨个分级调节,这样修饰的度就非常好掌握了。



正常修饰的Papi酱和“鬼畜”美颜的Papi酱,没有对比就没有伤害……

颜值担当亲自示范

喜欢美颜、晒美照完全没有错,不过与其不分主题乱晒一气,不如花点小心思,让美照自己说话。听起来有点虚,那小豆就给大家“举个栗子”。

铛铛铛,有请编辑部的颜值担当——小敏,示范的晒照内容其实很简单,就是她的日常。中午休息时间,小豆对小敏进行了一次尾随拍摄(哈哈,当然是本人同意的啦)。

结束上午繁忙的工作,午餐时间小敏乘坐轻轨去解放碑用餐(好羡慕)。轻轨这种重庆独特的交通方式,在本地人眼中早

已稀松平常,不过在多部影视剧里露脸后,现在也成了网红,文艺青年眼中的拍照胜地。在这种生活化强烈的场景,小豆用努比亚M2的人像模式拍摄,景深、适当的美颜修饰都信手拈来。

经过这次尾随小豆发现,小敏保持身材的秘诀竟然是甜食!一路上在多个甜品店挪不动道儿,实在是佩服啊。另外,来到解放碑除了吃,又怎么能不跟真正的地标来个合影呢?哇,原来小敏的午休这么精彩!



小敏用努比亚M2的美颜自拍,调整适当的美颜级别

虽然每天都差不多,但记录日常的自己也可以很有趣,下午接着努力工作!PS. 猜猜下期黑白人像拍摄,小敏还会出镜吗?

4月手机拍客大赛

全是旅行大片,考虑过小豆的感受吗?

现在甭管大长假、小长假,都会被大家过成“旅游节”,你们去机智猫拍客大赛专区看看,小豆已经有点眼花缭乱了,你们考虑过我这个放假还要加班的人的感受吗?算了,看到你们出去玩了一圈回来还能记得把照片发来,我还是很欣慰的,我就想说一句:“还有吗?”哈哈!

参赛方式更新

- 第一步:添加“机智猫”微信公众号:
techmiao(或手机识别二维码)。
- 第二步:点击右下角“拍客大赛”进入机智猫大赛专区。
- 第三步:点击“投稿参赛”提交手机拍摄作品。

另外,你也可以直接上传作品至机智猫官网活动专区:
登录www.techmiao.com/huodong/进入拍客大赛专区,点击“投稿参赛”,上传手机拍摄作品,按照页面要求填写作者ID、作品名称、拍摄手机型号和手机号,点击提交!



扫码参赛

参赛规则

还是老规矩,作品题材不限,唯一要求必须手机拍摄,须带有EXIF信息的原图,可使用手机APP适当进行后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为,否则一经发现将被取消参赛及获奖资格。

每月度结束前,我们会从当月作品中挑选出15幅最优秀的作品在机智猫官网拍客大赛专区供大家投票,最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。Tips:切合每月拍客主题的优秀作品更易得到评审青睐!

4月奖品



一等奖:努比亚M2手机(1名)



二等奖:努比亚快充移动电源(2名)



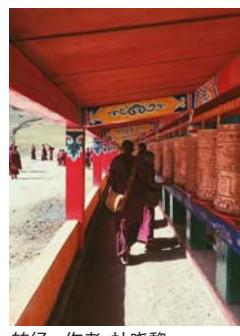
三等奖:
炫美自拍杆
(3名)



马戏 作者:地主
拍摄手机:华为P10



渺小 作者:生生 拍摄手机:OPPO R9



转经 作者:杜晓黎
拍摄手机:努比亚Z11 mini