

科技创造财富·科技改变生活

# 电脑报

第19期

总第1352期

2018年5月14日

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

邮发代号 **77-19**

欢迎到各地邮局  
或微信订阅  
2018年《电脑报》



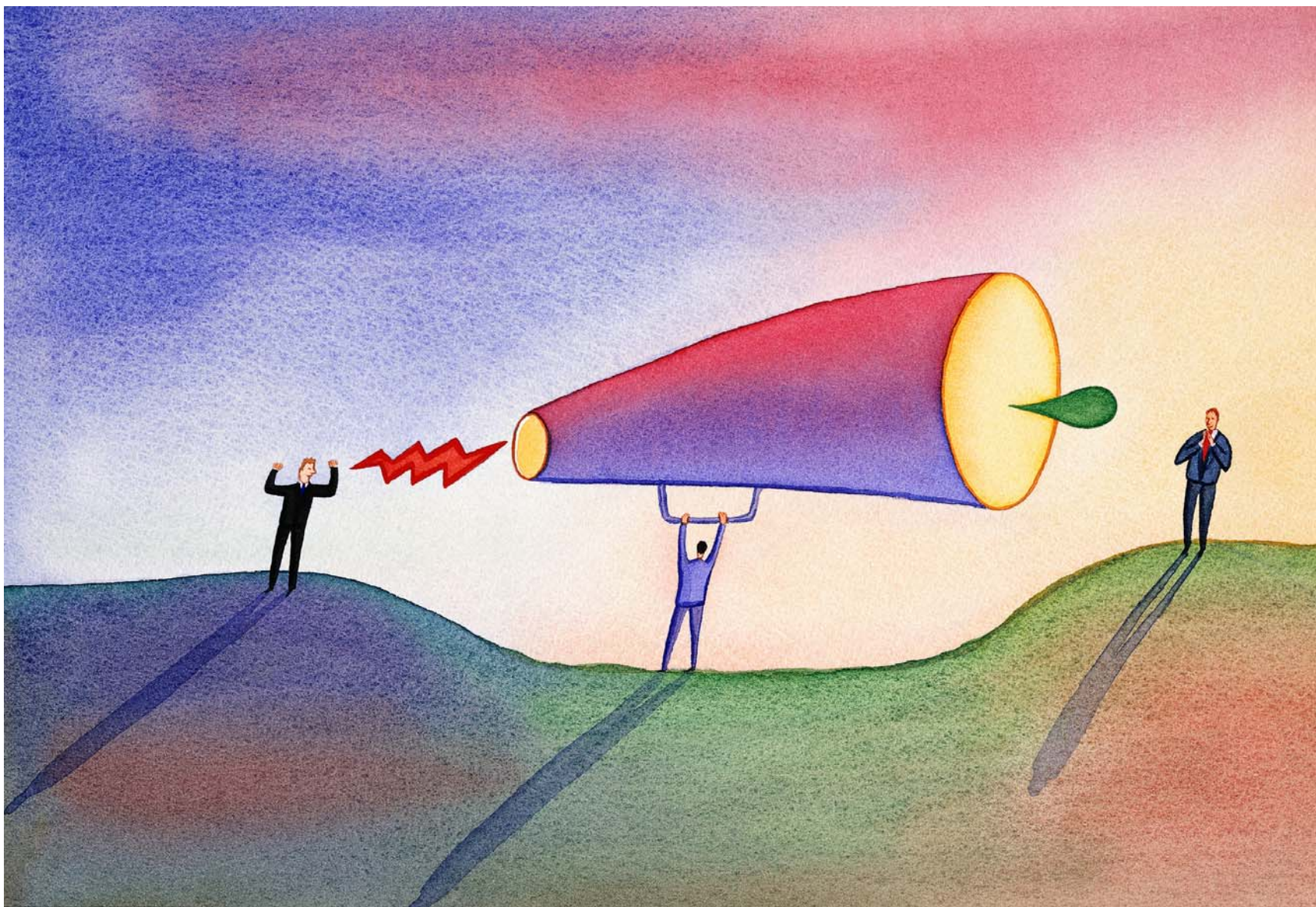
微信订阅扫一扫

封面策划

## 这届AI翻译 到底行不行

在之前的博鳌分论坛现场, AI翻译出现了多种错误惨遭嘲笑, 其实完全没有必要, 随着技术的进步这些低级错误总能克服, 难的是未来是否可以替代人工翻译! 对这个问题, 我们进行了一场深入的研讨!

>03~06



(图/CFP)

- 中国手机芯片市场风云再起 >07
- AMD 锐龙 7 2700/ 锐龙 5 2600 性能全面解析 >15
- 一线品牌六核尝鲜, 华硕飞行堡垒 FX80 评测 >20
- 不只是限速, “无限流量”的这些坑千万要提防 >22
- 凭什么你当果粉, 却送妈妈老人机? >23
- 儿童节来了, 什么礼物才能让孩子和家长都满意? >28

售价 5.00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 重庆重报印务有限公司 印刷 报纸如有遗失或缺损, 请致电 023-63658769



封面策划

- 世界这么大,语言是绊脚石? ..... 03
- 5款翻译APP谁最不惧场 ..... 03
- AI翻译水准为何仍不及专业翻译 ..... 06

- 中国手机芯片市场风云再起 ..... 07
- 抖音改变的旅游人生 ..... 09
- VR市场冷却后的两年 扎根内容创作是否才是变现的路径? ..... 10
- 自动驾驶的城市竞争,谁将领跑? ..... 11
- 聊了那么久的 AI
- 谷歌今年想为你的数字生活“谋福祉” ... 12
- 周黑鸭与微信跨界玩“智慧门店”背后还是你常见的套路吗? ..... 13
- AMD 锐龙 7 2700/ 锐龙 5 2600 性能全面解析 ..... 15
- AMD StoreMI 技术实战体验 ..... 16
- 天猫火眼 XHolder 体验 这个不到 50 块的小玩意到底有啥用 ..... 18
- JDRead1性能和体验占优,性价比更高
- 京东三代电子书阅读器对比评测 ..... 19
- 一线品牌六核尝鲜
- 华硕飞行堡垒 FX80 评测 20

- 头戴式耳机捂得难受 夏天吃鸡音频方案研究 ..... 21
- 不只是限速“无限流量”的 这些坑千万要提防 ..... 22
- 凭什么你当果粉 却送妈妈老人机 ..... 23
- AMD 锐龙 APU 爆款装机方案推荐 ... 25
- 想买轻薄本,这是我们最新的思路建议 ... 26
- 儿童节来了, 什么礼物才能让孩子和家长都满意? ... 28
- 毛发溶解剂:专业疏通下水道十年 ..... 29
- 解析两股轮动法 ..... 30
- 提高办公效率,快速识别文字内容 ..... 31
- 主流外卖 APP 哪家强
- 老吃货告诉你 ..... 32
- 免费试用的套路是“自动扣费” ..... 33
- Scratch2.0 大作战:穿越礁石林 ..... 34
- 你的直播画面抖得厉害,而别人却很稳 ... 35

电子版增刊

- 《战神 4》游戏评测 ..... Z1
- 请教重庆人,你们本地人都去哪玩儿 Z2
- 这么快? Intel 独显明年见! ..... Z3
- 中国芯大突破: 中芯国际 14nm 明年量产! ..... Z4
- 生活不只是眼前的枸杞, 还有这些养生好茶 ..... Z5



手机淘宝扫一扫 订阅电子版

视角

集体浮躁

作为一枚小韭菜,曾经买过一只股票叫“升华拜克”,因为当时看好生物医药概念。后来它发布公告称,要转型文化娱乐。并且因为股东变更和主业调整,改名叫“瀚叶股份”。由于未来的不确定性,等待它小幅上涨之后便清仓了。没想到在去年 11.27 的晚上,它突然宣布,因为可能构成重大资产重组,次日起开始停牌,这一停就是半年。直到上周,果然爆出了新闻:它以 38 亿元的价格收购了一家专发软文赚钱的自媒体公司,这个叫量子云的公司旗下有 981 个公众号,据称总共有 2.5 亿用户。

看到交易软件自选股清单里的这只票,心里的感情有些复杂。当初停牌的时候还有些遗憾,或许会错过一次资本盛宴。但现在呢,却稍稍有些庆幸:毕竟思维如此跳跃的公司还是不太适合自己。

关于自媒体,最近读到一段话觉得很有感触:我们写不出一篇有分量振聋发聩的新闻报道,但我们自信地说传统媒体已死,自媒体时代到来。而彼时,美联社四位女记者的报道正在引发世界的关注,或将改变全球血汗劳工的生存状态。

是的,当你坐在电脑前概括十大行业规律三百个市场趋势的时候,你不需要采访、不需要深入犯罪组织、不需要核实事实、不需要面对威胁,你只需要胆子大就可以了。

不是说自媒体就没有好文章,但少数人的知识储备毕竟有限,而自媒体的传播属性也决定了抖机灵、投机取巧会成为主流。这样的内容正在降低中国人整体阅读快乐的阈值,从阅读中获取刺激的成本越来越低,也就很难再对那些晦涩和需要时间去解读的经典花上一些水磨工夫。

所以,北大的校长读错了字,很多人会觉得没什么大不了——但在这样的事件之下,反映的整个社会的集体浮躁却很令人担忧。前段时间,我们在说要发展中国的芯片产业,可是芯片行业工程师的薪酬甚至还远远低于互联网公司的公关;大家都看到了互联网、金融、房地产能快速赚钱,一家公司两三年就能由一张白纸变成独角兽,每个人想的都是一日千里,基础研究和制造业被视为产业链的最底层而不受待见。

事实就是如此,就像量子云的 981 个微信号,无时无刻地在用它们流水线上的文章影响着我们的思维和行动。

# 全彩电子版:尊享独家增刊



## 《电脑报》电子版即非纸质版图书

- 可在移动端:电脑、手机、iPad 上观看
- 全彩高清、可自由放大
- 一人购买,全家观看
- 电子版还拥有多版**独家增刊**;包括游戏、娱乐、美食、技巧、好物推荐等多种内容;时下的火热话题我们这里都有!
- 另外我们还设有**互动专区**,只要你来勾搭小编,就有机会登上增刊版面哦

### 老读者专享

- ① 订阅《电脑报》电子版全年版;
- ② 再将你订阅过**纸质版的任意凭证**发给淘宝客服(凭证可以是订单截图或报纸照片);
- ③ 就可以**免费获得** 2012~2017 年中任意一年的**全年珍藏电子版**(留言或私信客服指定年份),如有其他疑问请咨询淘宝客服;
- ④ 咨询淘宝客服领取。



手机淘宝扫一扫立即订阅 icpcw.com/e

原价 250 元 **158 元** (全年版 50 期)  
 原价 125 元 **85 元** (半年版 25 期)  
 原价 62.5 元 **45 元** (季度版 12 期)



# 世界这么大,语言是绊脚石?

随着科技的日益发展,人工智能也逐渐走下神坛,开始和人们日常生活中的各行各业产生交叉。当 AI 翻译出现的时候,许多人开始慌了,他们开始怀疑是不是以后翻译人员都会被机器人代替了?对于普通百姓来说,更多的关注点则放在 AI 翻译是不是真的能颠覆以往的生活方式,带来更大的帮助。不过,AI 翻译在日常生活中虽然已经能够发挥一些作用,但也还是会出现一些啼笑皆非的场面。

## AI翻译是出境游必备神器

魏文(化名)退休已有3年,年轻时没时间出去旅游,如今闲下来了,便和老伴约定好每年至少出国一次。在经历过两次不愉快的跟团游之后,老两口决定以后出国都靠自己,但语言的障碍却成了另一个难题。

为了解决父母的困扰,魏文的儿子给他们买了一台 AI 翻译器。虽然魏文老两口并不懂什么是人工智能,但儿子简单教了一下操作,便很快就会使用了。于是,他决定去美国旅游的时候试试究竟好不好用。

两个月后,魏文和老伴带着 AI 翻译器到了洛杉矶旅游。从落地开始,需要向出租车司机告知酒店地点时,魏文就对着 AI 翻译器说一遍地址,然后通过机器翻译给司机听;当看到全是英文的路牌时,就拿出 AI 翻译器对着拍照,随后便可生成中文翻译。

老两口去美国前十分担忧的饮食问题也得到了解决,面对餐馆中满是英文却没有展示图的菜单,以往只能通过一字一句输入的方式来识别含义。同时,由于有些食物或烹饪方式不同,所以传统

翻译软件翻译出的结果总是会存在一定差异,而点错食物往往会大大影响人在出游时的心情。

但这次,错误并没有发生,而且解决了更大的问题。当时去的餐厅没有 WiFi,手机卡也没信号,魏文抱着试一试的心态用 AI 翻译器照下整张菜单之后,还是得到了准确的翻译。

“这比以前传统的翻译软件进步太多了,对我们这样不会英语的人来说,自由行现在也简单多了。”经过这次体验,魏文对这项科技赞不绝口。



但 AI 翻译功能是不是真的能够满足所有人的需求呢?仅仅从魏文这样不会英语的人身上来看不够全面。

## AI还有很大的进化空间

旅游中使用到的多数是较为基础的语句,而在更复杂的运用情境下就会出现不少问题。屈芸(化名)是一名英语专业的大四学生,但平时她也很喜欢学习小语种。不过在她看来,小语种培训班收费高,而且教学质量也一般。所以,她更愿意通过和留学生交流,或者旅游的方式来提升自己的小语种水平。

最初,屈芸和一名西班牙留学生决定互相帮助对方学习外语。但渐渐的,她们之间的沟通还是变成了以英语为中介,外语水平并没有得到提升。后来,屈芸发现了现在已经出现的各大 AI 翻译软件,并决定试试看这是不是一种更好的学习方法。

屈芸在与留学生交流时,软件会根

据实时的对话来进行翻译,这样双方在聊天的时候就好像中间坐着一个同声传译员。虽然这个方法省时省力,但问题还是出现了。屈芸在和同学的交流中发现 AI 翻译还是不够智能。在一词多义、有古文、网络语言等出现的情况下,翻译出来的结果差异较大,总是会引起歧义,屈芸也因此闹过几次笑话。

例如有一次,在屈芸向对方谈起“夸父逐日”、“女娲补天”等古典神话故事时,翻译软件中的英文翻译结果还能体现出主人公的特色或背景介绍,但西班牙语、俄语等小语种的翻译就显得简单粗暴了。最终的翻译结果通常是以“逐日”、“补天”为单一重点,这会造成外国人在了解中国

文化时难以理解其深刻含义。

还有一次,屈芸向对方表示感谢时说了网络用语“靴靴”,结果被 AI 翻译软件直接翻译成了“靴子”。直到后来对方一头雾水地问到中国人是不是有通过这种方式表达感谢的时候,屈芸才向对方做了一番解释,若不是这样,还真是容易闹出笑话。

屈芸还发现在离线状态下使用 AI 翻译软件时,有时会出现无法使用的情况。而即便可以使用,也是根据本地词库的翻译完成的,效果大打折扣。另外,AI 翻译的效果依旧是英汉之间的翻译更加准确。小语种当中,西班牙语、德语等还算热门的语种翻译结果也还可以,但使

用者更少的语种则可能不支持翻译,或者效果很差。

的确,AI 翻译软件和机器可以作为学习工具、生活辅助工具。与此同时,AI 翻译的出现能够解放更多的劳动力,代替他们完成重复性较强的工作。如此一来,这部分人群便有更多的时间和精力去完成难度更大的挑战性工作,这对于整体能力的提升来说也是十分有益的。

同时,我们能够看到的是,这并不是人工智能第一次运用于日常生活中。事实上,人工智能带来的其实不是恐慌,而是对人们生活的颠覆。人工智能的使命不是让机器打败人类,更重要的是,让人类生活更美好。



# 5款翻译APP谁最不怕场

当前 AI 翻译是各大互联网巨头瞄准的风口,那 AI 翻译到底发展到哪种水平?对普通人来说,是不是可以满足他们的主流需求?为了得到这个答案,我们在 Android 平台上对 5 款具有人工智能的翻译 APP 进行深度评测,一探究竟。

## 参测APP(排名不分先后)



### 谷歌翻译

谷歌翻译是老牌翻译服务,是当前唯一一个可以直接在线网页访问的谷歌产品,支持中、英、日、韩等 80 种语言之间的即时翻译。



### 百度翻译

百度是国内较早推出翻译服务的公司,是当前流量最大的在线翻译服务,目前支持中、英、日、韩、泰、法、西、德等 28 种语言之间的即时翻译



### 腾讯翻译君

翻译君是腾讯出品的语音翻译软件,支持中文、英语、日语、韩语、俄语、法语和德语这七国语言之间的即时翻译,对了,它也是今年博鳌会议分论坛“出风头”的那位主角。



### 有道翻译官

有道翻译官是网易旗下的产品,支持中、英、日、韩、法、俄、西这七国语言之间的即时翻译,是最早想出离线翻译这个点子的产品。



### 搜狗翻译

搜狗翻译支持中、英、法、日等 50 多种语言之间的即时翻译,支持语音实时翻译等功能,还有硬件版产品,不过硬件产品只支持 18 种语言。

## 测试方案

测试手机:华为P20 Pro

手机系统:EMUI 8.1(基于Android 8.1)

手机内存:6GB

测试网络:中国移动4G网络

APP版本:当前最新版本

测试周期:4月30日~5月8日

测试方式:一次只测试一款APP,测试完后删除APP,以免干扰测试数据

在生活中,要用到翻译的主要有以下几个场景:

1.出国旅游,世界那么大、语言那么多,不可能每种语言都听得懂、看得多,此时就需要“翻译”帮忙了,吃饭点餐、酒店住宿、购物支付、交通出行、景点浏览等遇到的语言交流问题可以迎刃而解。

2.外语学习,查询单词、翻译句子,辅助外语考试,例如学英语四六级、考研、商务英语、托福、雅思、GRE、初中及高中英语等,都可以用上翻译 APP。

3.日常办公,阅读外语文章、撰写外文邮件、与外国友人交流等,也是需要实时翻译的。

4.口语练习,现在的翻译 APP 基本上都采用了语音识别和翻译引擎技术,可以自动判断当前发音,通过自由会话、模拟真实语境解决口语练习中无真实对话场景的问题,有效提高语感及纠正发音。

5.浏览资料,现在许多领域的专业文献、学术报告、行业研究等都是英文撰写的,要读懂这些资料英文不好可不行,然而不是每个人都是英语专业八级,就算有这个水平也不一定了解专业领域的英语名称

和术语,因此需要翻译来搞定。

6.网络代购,随着大家生活水平的不断提升,对国外产品的需求越来越大,网络代购应运而生火得一塌糊涂,不过我们购买国外物美价廉的化妆品,这些化妆品上的英文、法文看得懂吗?

7.在医院看病,医生可能会开一些进口药,上面也有英文,对病人来说想看懂英文说明再正常不过了,此时就需要准确的翻译。

8.文化交流,不管是我们看国外的电影,还是我们要把国内的文化瑰宝介绍给国外友人,都需要进行深度翻译,直白的翻译是无法表达出文化背后的意境和深刻含义的。

此外,在实际翻译时容易出现发音不标准的情况,这就会大大降低翻译的准确性,比如说中文用的是四川普通话、粤语就会误导 APP,再比如英语轻声结尾的单词(p、t 等)发音不标准也会误导 APP,因此测试时用的是标准普通话且做到英文发音吐词清晰;中式英语虽然很令人讨厌,但生活中的确存在,因此也纳入测试范围。

本次测试邀请了电脑报理财群(329789299)5位读者参与,最终结果综合了读者的评测意见。

体验测试项目 1:口语翻译比拼

体验测试项目 2:严谨翻译比拼

体验测试项目 3:文化翻译比拼

体验测试项目 4:增强功能比拼

体验测试项目 5:权限申请比拼



上接03版

## 口语翻译:多数网络用语搞不定

**测试方案:**口语包含的内容很多,既有规范的也有不规范的,为此我们将进行分组测试,一共设置了5组,分别是旅行口语、日常口语、网络用语、歌词翻译和中式英语,前4组每组准备10段中文内容,最后一组准备的是10段英文内容。翻译越准确、出错越少的APP越好!

**测试结果:**经过测试,我们发现5款翻译APP都可以100%满足旅行口语、日常口语和中式英语的需求,哪怕是来自国外的谷歌翻译也100%完成了中式英语的识别。当然,在翻译结果的考究上感觉有道翻译官和搜狗翻译可以再精准一些,例如雾霾很严重这句话,腾讯翻译君、百度翻译和谷歌翻译的翻译结果都是“Haze is very serious”,而有道翻译官和搜狗翻译的翻译结果都是“Smog is very serious”,很明显Smog没有Haze用得对,在《牛津英语词典》我们可以查到Haze是由细小的悬浮颗粒引起的,而Smog是由烟或其他大气污染物引起的,很明显雾霾用Haze是最准确的。

到了网络用语环节,5款翻译APP的差异就很明显了,都没有100%通过测

试,有道翻译官和搜狗翻译表现得相对更好,百度翻译和谷歌翻译次之,腾讯翻译君最差。例如扎心了老铁,腾讯翻译君的翻译结果是“My heart, old iron”、百度翻译的翻译结果是“Take the heart of the old iron”、谷歌翻译的翻译结果是“Satisfaction of the old iron”,这三个一看就是直译的,而搜狗翻译跟有道翻译官的翻译结果都是“My heart's broken, old fellow”大致符合原意;再比如求锤得锤,腾讯翻译君认为是“Get a hammer”,谷歌翻译、有道翻译官和搜狗翻译认为是“Hammer for hammer”,百度翻译认为是“Hammer hammer”,掩面无法直视这些翻译结果。

最搞笑的是歌词翻译,各种错误百出,再现了博鳌分论坛AI给自己“加戏”的场景。以斗帝王拜苍天夺得皇位已成

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
旅行口语	√	√	√	√	√
日常口语	√	√	√	√	√
网络用语	最差	相对较差	相对较差	相对较好	相对较好
歌词翻译	惨不忍睹	惨不忍睹	惨不忍睹	惨不忍睹	惨不忍睹
中式英语	√	√	√	√	√
评价	碰到高难度翻译都要跪				

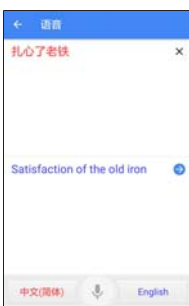
## 严谨翻译:无压力全部通过

**测试方案:**许多场景要翻译比较专业的内容,此时就需要很高的精准度,因此我们分为计算机资料、医学资料、科研资料、理财资料、汽车资料、生物学资料、物理学资料、专利报告8组,每组准备10段中文和10段英文,全部翻译正确为合格。

**测试结果:**经过测试,我们发现5款翻译APP全部合格,100%正确翻译了所有的计算机资料、医学资料、科研资料、理财资料、汽车资料、生物学资料、物理学资料、专利报告。在测试中我

们发现,不管是短句还是长篇大论,不管是生僻的知识还是专业名词,都不难不倒参与测试的APP,这点人工翻译就做不到或者说做起来费时费力、无法信手拈来。

例如不是深入



翻译结果令人无语

了解股票的人就无法理解“证券投资的分析方法主要有如下三种:基本分析、技术分析、演化分析,这三种分析方法所依赖的理论基础、前提假设、范式定位、应用范围各不相同”、不是学医的就不知道怎么翻译“熊去氧胆酸胶囊用于治疗原发性胆汁性肝硬化、胆汁反流性胃炎和固醇性胆囊结石”……

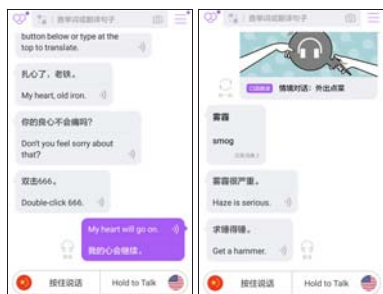
至于翻译结果,大多数内容是一样的,仅有少许的区别,例如“Cupp is a dictionary generator script written in Python language”和“Cupp is a dictionary generation script written in Python”都可以正确表达出Cupp是一款用Python语言编写的字典生成脚本的意思。



直译的内容太苍白

王)又是哪里冒出来的?搜狗翻译的Dou emperors(斗皇帝)是谁?再比如为我心心念念几个字浅情人不知,大家都是直译不但没有歌词的美感还误以为“浅薄的恋人不知道”,真是够了!

综上所述,AI翻译满足正常的主流需求是没有问题的,而碰到网络用语和歌词翻译这种小众需求就跪了。



腾讯翻译君的测试结果

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
计算机资料	√	√	√	√	√
科研资料	√	√	√	√	√
理财资料	√	√	√	√	√
汽车资料	√	√	√	√	√
医学资料	√	√	√	√	√
生物学资料	√	√	√	√	√
物理学资料	√	√	√	√	√
专利报告	√	√	√	√	√
评价	平分秋色				

## 文化翻译:直译太多意译太少

**测试方案:**严格来说,不管是口语翻译测试还是严谨翻译测试都可以涉及文化类的互译体验,为什么要单独提出来呢?这是因为文化翻译是当前AI翻译的唯一二难点之一,因此我们从谚语、成语、俚语、古诗、古词等角度设置了多重考验(每组10条内容),这些内容在电影、书籍中我们也经常可以碰到,不能忽视!

**测试结果:**经过测试,我们发现5款翻译APP在这个测试环节表现得很差,严格说来文化翻译环节是人工翻译的强

项,AI翻译表现不佳是可以理解的。

我们准备的英文谚语基本上是主流的,没有包含冷僻的内容,就是这样也没有一款翻译APP可以全部通过测试,例如“east, west, home is the best”,5款翻译APP都直译为“东,西,家是最好的”,这个翻译结果勉强看得懂或者说猜得出来,但在专业翻译领域有一个约定俗成的译文“金窝银窝不如自己的狗窝”,这么一对比就高下立判了。

中文谚语翻译就好得多了,虽然也

有大量的直译存在,不过堪比专业翻译的也不少,例如“为人不做亏心事,半夜不怕鬼敲门”这句话,腾讯翻译君的翻译结果是“Don't be afraid to knock at the door in the middle of the night”、百度翻译的翻译结果是“It is not afraid of ghosts to knock at the door in the middle of the night”、谷歌翻译的翻译结果是“Don't be afraid to knock at the door in the middle of the night”,这三款APP都是直译的,如果靠这个跟

外国人交流,就无法表达真正的意思,而搜狗翻译的翻译结果是“A man who doesn't do something shameful is not afraid of ghosts knocking at the door in the middle of the night”,这个勉强表达出原文更深层的意思,有道翻译官的翻译结果是“A clear conscience is a sure card”,这个就是专业翻译的水准了,外国人秒懂!

俚语,是指民间非正式、较口语的语句,是百姓在日常生活中总结出来的通



有道翻译官是直译的,但释义中还是标明了正确答案

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
英文谚语	直译	直译	直译	直译	直译
中文谚语	直译	直译	直译	意译	意译
成语	约定俗成	约定俗成	个性	约定俗成	约定俗成
英文俚语	意译	意译	意译	意译	意译
中文俚语	约定俗成	约定俗成	个性	约定俗成	约定俗成
古诗	直译	直译	直译	直译	直译
古词	直译	直译	直译	直译	直译
评价	AI翻译任重道远				



上接04版

俗易懂顺口的具有地方色彩的词语,不管是中文俚语还是英文俚语,5款翻译APP的翻译结果都还不错,基本上能满足用户需求,例如中文俚语“冒个泡”,仅有腾讯翻译君的翻译结果是“Take a dip”,百度翻译、谷歌翻译、有道翻译官和搜狗翻译的翻译结果都是“Take a

bubble”,目前约定俗成是用“Take a bubble”,至于“Take a dip”更多的是表达“泡澡、泡一泡”意思。再比如英文俚语 Couch Potato,虽然谷歌翻译、有道翻译官和搜狗翻译是直译的,但附加的释义都是意译,不影响最终的理解。

成语的英文翻译虽然多为直译,但也

是有约定俗成的,例如霸王别姬,约定俗成的译法是 Farewell to my concubine 或者 Farewell My Concubine,腾讯翻译君的“Goodbye, Concubine”(再见,妃子),意思没有问题,不过就是太有个性了,未必外国人反应得过来。至于古诗和古词翻译,5款翻译APP都采取的是直译,没

有一条是例外,跟专业翻译水准相差太大,这里就不举例了。

综上所述,我们认为有道翻译官的表现稍胜一筹,但整体来说都赶不上专业翻译。

增强功能:谷歌翻译相对更强大

**测试方案:**我们认为一个好的翻译APP,应该有几个必备功能:在国外旅行,没有WiFi就无法在线翻译,因此离线翻译功能是必需的且可以满足基础的翻译需求;在路上或者看见外国商品后,用手机的摄像头对准英文,就可以自动获得中文翻译;在微信或者QQ中碰到文献资料、学术资料和科研资料的英文,如果有点按翻译功能,就可以快速地知道翻译结果;两个人对着一部手机进行对话翻译;是否有同声传译功能。此外,如果APP还有其他实用的辅助功能就更好了。

**测试结果:**经过测试,我们发现5款翻译APP都具备离线翻译、同声传译、对话翻译、点按翻译、相机翻译等功能。虽然只有腾讯翻译君特意设置了同声传译进入通道,但其他4款APP也可以实现随输随译,只不过在翻译效果上还有待加强,一是语音输入的准确性可以提高,如果无法正确识别用户想要的内容就自然翻译不准了,二是涉及高难度的翻译还是不给力。另外,点按翻译被启用后,在微信等第三方应用复制文字就可以进入翻译APP查询翻译结果,如果是短内容,不需要进入APP也可以获得结果,这个功能的名称在国产APP中被称之为跨软件翻译。

还有相机翻译也要单独说一下,虽然5款翻译APP都做得好,但谷歌翻译的最好用(谷歌的相机翻译技术名为Word Lens,它的原理是通过光学识别发现文字,提取后翻译成为中文,再遮挡原来的英文,在原位置显示中文),开启



有道翻译官也支持短信翻译、人工翻译等

该功能后将摄像头对准英文,就可以自动获得中文翻译并展现在屏幕之上,取代原本的英文语句,而其他APP必须先拍照再翻译,相当于多了一个步骤。从实际使用效果来看,简

单内容毫无压力,但复杂情况就不行了,例如香奈儿、LV等名牌都没有问题,医用品牌就无法正确识别,同一个角度拍照拍的两张照片得到的翻译效果也可能不一样,只能说这个功能用来简单识别是没有问题的,例如菜单识别、化妆品识别等。

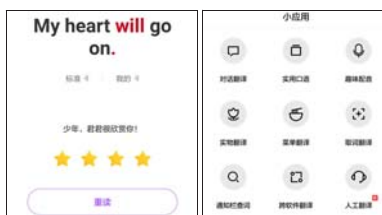
此外,我们发现APP也有不少特色功能,例如谷歌翻译独有的过滤功能可以过滤一些不健康的内容,手写翻译功能对老年用户帮助很大,字迹写得潦草点也没有问题;百度翻译和有道翻译官有人工翻译功能,如果对AI翻译不满意还可以求助人工进行专业级别的翻译;有道翻译官的表情翻译功能,可以拍人脸再根据面部表情给出不同的英文单词,娱乐性不错;腾讯翻译君独有一个入声选择功能,可以为AI选择不同的声音类型,例如萌萌哒童音、活力女声等。



同声传译应对普通交流没有问题



百度翻译有通知栏快速翻译功能



翻译APP还具备口语百度翻译的辅助功能发音学习功能非常丰富



跨软件翻译就是点按翻译



有道翻译官要取消“质谷谷歌翻译可以屏蔽不文量改进”功能



相机翻译功能在复杂情况下不能做到100%正确

当然,我们也发现了一些APP设计不足之处,例如百度翻译有广告,腾讯翻译君、百度翻译和搜狗翻译都不能将APP移到SD卡,有道翻译官要取消默认开启的“在WiFi下发送拍照翻译的图片,帮助翻译官改进产品”等。

综上所述,谷歌翻译功能最强大。

测试项目	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
离线翻译	√	√	√	√	√
同声传译	√	√	√	√	√
相机翻译	√	√	√	√	√
手写翻译	√	×	×	×	×
短信翻译	√	×	×	√	×
点按翻译	√	√	√	√	√
对话翻译	√	√	√	√	√
学习功能	×	√	√	√	√
调整语速	×	√	√	√	√
入声选择	×	×	√	×	×
人工翻译	×	√	×	√	×
表情翻译	×	×	×	√	×
过滤功能	√	×	×	×	×
评价	谷歌翻译相对更强大				

权限申请:谷歌翻译最合理

**测试方案:**对于一个合格的APP,必需的权限是可以申请的,但不合理的权限是不应该申请的,在测试时我们会逐一记录每个APP申请的权限总数,发现申请不必要权限的要单独罗列出来,予以说明。

**测试结果:**经过测试,我们发现谷歌翻译申请了3项权限、搜狗翻译申请了4项权限、有道翻译官申请了5项权限、百度翻译申请了8项权限、腾讯翻译君申请了9项权限,不言而喻,谷歌申请的权限最少且是最合理的,谷歌翻译有短信翻译功能,自然会读取短信/彩信;要使用相

申请哪些权限	谷歌翻译	百度翻译	腾讯翻译君	有道翻译官	搜狗翻译
读取联系人	×	√	√	×	×
读取日程	×	×	×	×	×
读取位置信息	×	√	√	√	×
读取本机识别码	×	√	√	√	√
读取短信/彩信	√	×	×	√	×
拨打电话	×	×	×	×	×
启用录音	√	√	√	√	√
开启蓝牙	×	√	√	×	×
启用WiFi	×	×	√	×	√
调用摄像头	√	√	√	√	√
新建/修改联系人	×	√	√	×	×
删除联系人	×	√	√	×	×
评价	谷歌翻译比较自律				



## 上接05版

机翻译,当然需要启用摄像头;启用录音就更好理解了,没有这个就无法完成语音输入并翻译。

搜狗翻译申请了读取本机识别码、启用 WiFi、启用录音和调用摄像头权限,但读取本机识别码这个权限是没有

必要的,至于另外三款翻译 APP 申请的读取联系人、读取位置信息、新建/修改联系人、删除联系人权限就更没有必要

了,完全说不通!

综上所述,仅有谷歌翻译可以做到良好的权限自律。

## 总结

通过测试,可以看到5款翻译APP可以满足主流翻译需求,但无法取代专业翻译,AI翻译的发展依然任重道远。

至于如何挑选适合自己的翻译APP,可以从如下思路出发:如果要求功能强大、申请权限自律,谷歌翻译是唯一选择;如

果想进行人工翻译,那么百度翻译和有道翻译官都是可以考虑的;如果想追求更好的口语翻译质量,有道翻译官和搜

狗翻译就很不错;如果想翻译结果个性一些、设置更丰富,也可以考虑腾讯翻译君。

## 延伸阅读 那些翻译硬件产品

除了翻译APP,如今不少厂家还推出了翻译机和翻译耳机,下面我们就来看看其中的代表产品。

## 全球译翻译机

价格:3980元人民币

全球译支持WiFi连接或者插SIM卡,可以语音在线即时翻译35种语言,更霸道的是可以离线语音翻译12种语言,这是它最大的卖点,当然也是需要下载离线语音包。

## 译呗翻译机

价格:2799元人民币

译呗是科大讯飞推出的WiFi语音翻译机,可以语音在线即时翻译英文、日语、中文、韩文、法语和西班牙语这6种语言,离线只支持中英文语音翻译,需要下载离线

包。另外还有一个晓译版,这个版本多了一个全网通功能,可以插入SIM卡(中国移动、中国联通和中国电信都支持)。

## 准儿翻译机

价格:1288元人民币

准儿翻译机支持WiFi连接或者插SIM卡。可以语音在线即时翻译34种语言,英文识别比较准,需要注意的是只能中文翻译为其他语言,不能在其他语言之间翻译,例如英语翻译为日语就不得行。

## 海芋翻译机

价格:678元人民币

海芋翻译机是一款蓝牙翻译机,通过蓝牙连接手机再借用手机网络进行在线翻译,能在线翻译中英粤3种语言。

## Google Pixel Buds 翻译耳机

价格:159美元

Google Pixel Buds 是一款与 Google Pixel 2 智能手机配套的无线耳机,它还配备了一个通用翻译器功能(在线支持语音翻译40种语言),戴上 Pixel Buds 并在 Pixel 2 智能手机上打开谷歌翻译,设置好原始语种和目标语种,最后说话就会被翻译成另一种语言并被 Pixel 2 手机大声读出来。

## Mymanu Clik 翻译耳机

价格:300美元

Mymanu Clik 能翻译37种语言,其中包含粤语。它的一个特色是可以进行多人交流翻译,先设置一个密码并选

择想听到的语言,另一个人输入同一个密码并选择需要的语言就行了,操作类似微信面对面建群。

总的来说,硬件翻译产品的核心还是翻译APP,只不过多了一些辅助附加功能,以科大讯飞的译呗翻译机为例,它的一键查询功能其实就是一个语音助手,可以帮用户查询天气、旅游景点、生活小百科等;随身英语学习功能整合了大量的英语教材和场景化英语内容,旨在帮用户训练听力,提高英语水平;对讲机功能类似微信语音,两台译呗翻译机互为好友后就可以语音对话了。不得不说,这些功能手机APP都可以实现,为什么还要单独买硬件产品呢?另外,翻译耳机还是离不开手机,那为什么还要花钱买一款耳机呢?



# AI翻译水准 为何仍不及专业翻译

通过前面的体验,我们可以看到AI翻译应付日常生活是没有问题的,但碰到专业领域还是不及专业翻译的水准,这是为什么呢?

## AI翻译进入4.0时代

AI翻译早已有之不是新鲜事物,不过最近两三年涌现的AI翻译产品超过最近30年的总和,大家共同的特征就是提升了AI水平,用户只需要对着屏幕说话,就可以达到边说边翻的效果,就像身边带了一位私人翻译官。AI水平提升过程如下:

第一代AI翻译的核心技术是规则系统,也就是依靠人工编纂对应词典和归纳整理的各翻译转化模板,这个技术比较呆板翻译水准不高,应付日常使用都困难。

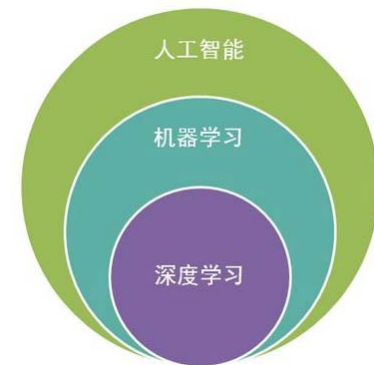
第二代AI翻译的核心技术是案例系统,从已有的翻译经验知识出发,将语

言句子切分为翻译知识中见过的短语片段,通过对已有翻译资源进行自动总结,得出双语对照的案例库,并设计规则处理双语对照实例库中的歧义性,最终实现对新句子的翻译,这个技术的翻译水准相比之前一代大幅提升,应对日常应用翻译绰绰有余,大家熟知的各种旅行翻译官APP就是用的这种技术。

第三代AI翻译的核心技术是统计系统,建立自动学习翻译模型,再通过模型为目标句子分析出多种翻译结果,再选择一个评价分数最高的为最终翻译结果。不过在实际应用时,会出现质量不稳定的情况,

例如将句子分解成词和短句,再进行逐个翻译,从而忽略了上下文,导致翻译质量不佳。当然,如今的统计系统已经大幅改进,早期的一些低级问题得到了解决。

第四代AI翻译的核心技术是神经网络机器系统,也就是依赖深度学习发现数据的特征,从而获得对应关系,通俗点说就是模仿人脑的神经思考模式,让产品可以进行自我学习、自我调整、自我优化,从而获得高质量的翻译结果,因此在理论上第四代AI翻译已经接近专业翻译的水准了。目前谷歌、腾讯、百度等都涉足研发神经网络机器系统。



## 口语翻译难关短时间仍无法解决

翻译技术理论上接近专业水准,但不代表实际就可以,主要难点有文化底蕴不足、口语差异大和发音要求标准。

## 文化底蕴不足

AI毕竟不是活人,没有经过长时间的文化熏陶,许多涉及文化的词汇和句子AI可能无法理解,例如“Couch Potato”就被不少翻译APP译成“土豆沙发”,这个翻译错了吗?从词面上看是没有的,最初就是这个意思,但用户一眼就知道这个翻译有问题,“Couch Potato”原意是指“成天坐在沙发上看电视的人”,准确的翻译是电视迷或者花大量时间看肥皂剧的人。

再比如耳熟能详的诗句“千山鸟飞

绝,万径人踪灭”,所有翻译APP将其译为“Thousands of birds fly away, and thousands of people disappear”,外国人看懂了也毫无想象力,完全没有诗句的意境与精髓,最佳翻译是“from hill to hill no bird in flight, from path to path no man in sight”。专业翻译可以传达情感、意境、韵致、境界、心灵等难以用文字描述的东西,而AI翻译短时间内很难搞定,虽然可以不断升级,例如知道“Couch Potato”真实想表达的意思,但仍然无法全面突破。

## 口语差异大

口语的翻译比书面翻译难多了,主要是口语有3个特征:1. 具有不连贯性,

在日常口语交谈中经常出现一些不连贯内容,例如少了主句、次序颠倒、语句残缺、重复等,简单的还可以应付,难的就很难分辨了,例如“我走先”百度翻译的答案是“Let me go first”,还算可以,而“我走先你来你走后”的答案却是“Let me go first and go after you go”明显就错了;2. 没有明确的边界,口语中没有标点符号来标示句子,缺少了必要的停顿很容易误导AI,例如“菠萝不大好吃”,有两种口语意思,一种是菠萝不大好吃,另外一种意思是菠萝,不大好吃,这两个意思都是正确的,在不同的环境、不同的语速下意思就不一样,而AI如果没有上下文的引导,单凭这一句话是没有分辨

能力的,但生活中恰恰会出现这样的情况;3. 网络用语多,AI翻译需要庞大的基础词汇库支撑,如果跟不上的话就可能出现闹笑话,有兴趣的可以用“00后”的那些缩写用语去试试,保证令AI崩溃。

## 发音要求标准

每个人的发音都不一样,甚至同一个人说普通话和方言也不一样,如果AI听不清楚就无法正确理解用户的意思,自然无法实现智能断句,这就需要AI根据“上下文”进行及时调整,如果条件不允许就可能无法翻译甚至乱翻译的情况,例如腾讯翻译君出的那些洋相有不少就属于这一类。



# 最受争议中美芯片合资案获批 中国手机芯片市场风云再起

@特约记者 邱丽丽

在中兴禁令事件风波未平、中美贸易战剑拔弩张、中国科技产业“受制于芯”风口浪尖的当下，一纸批文再度让中国芯片市场风云再起。

近日，知情人士透露，中国反垄断局已批准高通与国有企业大唐电信子公司组建合资公司。该人士表示，该合资项目在一年前就已宣布，但直到最近才获得中国审批通过。

之后，从4月27日开始就一再跌停的大唐电信(\*ST大唐)发布了《重大投资项目进展公告》，证实了上述人士的说法。公告称，大唐电信旗下联芯科技、高通公司、建广资产、智路基金投资近29.8亿元合建的瓴盛科技获得国家反垄断局批准。

值得注意的是，1年前，成立中外合资公司的消息一出，就引起了巨大争议，甚至搅动中国芯片产业。由于瓴盛科技主攻100美元左右手机芯片市场，将与紫光展锐(原展讯)进行直接竞争。素有“行业大炮”之称的原紫光集团董事长赵伟国为此震怒，言辞犀利地多次抨击：“这是大唐电信自己没本事把联芯做好，投靠洋人。”

目前，中低端手机芯片市场的玩家主要是展讯、联芯科技以及联发科。不过，今年4月中旬，赵伟国已辞去紫光股份董事、董事长职务。从素有中国芯片产业“国家队”之称的紫光股份离职，在“中国芯”倍受关注的当下——无论是赵伟国的辞职，还是大唐与高通合作获批，都绝非表面看上去那么简单，而是中国芯片产业近二十年发展的最好缩影。

## 错综复杂的瓴盛科技



合资成立瓴盛科技的签约仪式



大唐电信集团总部

上海浦东的联芯科技总部据说由法国建筑师设计，在天气好的时候，可以看到大楼玻璃曲面帷幕上清晰倒映着天空。从楼上可以眺望到马路对面的湖泊，湖泊四周绿意正浓，国际商务客们在大楼中来来往往，竟让人生出置身硅谷的感觉。

而楼内的景象就没有这么轻松了，

行动通讯实验室旁的走廊上摆放着不少折叠行军床，研发人员工作到累极了时，就在这里休憩。

作为大唐电信的全子公司的联芯科技，引起世人关注是2017年5月底，大唐电信发布公告称，经过9个月艰苦谈判，联芯将与高通、建广资产、智路基金合资成立瓴盛科技，主要聚焦消费类低端手机市场，经营与芯片组解决方案有关的设计、包装、测试、客户支持、销售等。

高通和联芯科技股份占比均为24.133%。其中，高通、建广资产、智路基金将以现金出资，联芯科技则将以旗下全资子公司上海立可芯半导体科技100%股权进行出资，立可芯估值7.2亿元。

记者从国家企业信用信息公示系统查询得知，立可芯成立于2017年3月下旬，注册资本为人民币1.9亿元，联芯科技全资设立。而联芯科技则成立于2008年3月，是大唐半导体的全资子公司，而大唐半导体是大唐电信的全资子公司，大唐电信则是电信科学技术研究院的控股子公司。

彼时，根据联芯科技发布的《上海立可芯半导体科技有限公司企业价值评估报告》显示，立可芯主要从事代高通芯片以及开发并销售自研SOC芯片业务。

这一多方合资从一开始就备受关

注。一位芯片界业内人士对记者解读称，联芯科技除了将原来代高通芯片的业务剥离开来，注入和高通合建的子公司瓴盛科技中；还将一部分SOC芯片与安卓技术平台转让出去，结合高通的Modem技术与IP技术授权，打造中低端手机芯片。

说起联芯科技，就不得不提到小米。据记者了解，联芯科技将LC1860平台以1.03亿元价格授权给了小米旗下的松果电子公司，红米手机2A、澎湃S1也是采用的联芯芯片。彼时有评论称，小米为了“造芯”走上了一条弯道超车之路，通过携手联芯(大唐)跳过了研发处理器门槛，缩短了设计周期，最终仅经过28个月时间就从立项实现了量产。

但这一合作，从一开始，就遭遇了业界诸多人士，特别是清华紫光方面的激烈反对。被称为“饿虎”(因为疯狂并购相关芯片厂商而得名)的紫光集团董事长赵伟国发炮轰：虽然美日韩等严防死守，但中国半导体产业崛起势不可当，展讯不怕市场竞争，高通要进入中国低端市场，可光明正大地进来，何必弄个假合资？

反对声之外，也有不少支持的声音。著名经济学家宋清辉就评论称：“我国芯片行业一直处于低利润、发展慢状态，甚至还一度出现了卖咖啡利润比卖



## 数据：

- 2017年，大唐电信各公司损益如下：
1. 联芯科技营收4.5亿元，亏损7亿元；
  2. 大唐半导体营收11亿元，亏损13.7亿元；
  3. 大唐微电子营收5亿元，亏损3亿元；
  4. 大唐恩智浦半导体营收9000万元，净利润327.5万元。

芯片高出100倍的奇怪现象。这主要是因为芯片行业产品同质化严重、缺乏核心技术等问题长期存在。无论是阿里巴巴收购中天微，还是大唐与高通合资成立芯片企业，主要目的还是为了获取更大利润空间，其次才是推动芯片的普及，让市场能够获取更加廉价的芯片。不过，此举对中国芯片行业将带来积极影响，有助于中国芯片实现自主知识产权，打造出‘中国芯’。”

部分大唐电信研发的3G网络。”

当时，大唐电信原本有四块业务：集成电路、终端业务、软件应用、移动互联网四块业务平行式发展。也就在2014年，以旗下大唐半导体成立为标志，大唐电信开始整合旗下芯片产业，随后又计划收购美国芯片公司Marvell手机业务。

根据大唐电信一位内部人士的说法，“芯端云”是近年来大唐电信提出的战略转型方向，其中芯片处于较为核心的位置，因此才有了与高通合资成立芯片公司，以及成为中芯国际最大股东。

但是，瓴盛科技依然以中低端为主，而且根据记者5月9日从国家企业信用信息公示系统查询情况来看，尽管这一合资公司已获得有关部门批准，但仍然查询不到相关注册信息。

## 大唐电信力图起死回生

如宋清辉评论，依靠芯片让大唐电信起死回生，是瓴盛科技的第一重任。

“2018年的目标是扭亏，我们希望借此能留在A股资本市场。”大唐电信一位内部工作人员说道，随着相关部门对瓴盛科技的批准，对大唐电信而言，一方面可以抢占市场，更重要的是也可以借此扭转长期亏损局面。

目前，大唐电信在二级市场上已被戴上风险警示的帽子。4月26日，大唐电信(600198.SH)发布了2017年年报，由于连续两年亏损，且亏损幅度由2016年的17.75亿元扩大至26.48亿元，而后被上交所实施退市风险警示，大唐电信的股票名称变成了\*ST大唐。

对于亏损原因，大唐电信一位内部人士向记者表示，公司近几年在移动终端芯片领域投入了大量研发经费，由于消费类市场竞争过于激烈，公司收入无法覆盖前期大量的投入，导致出现较大

亏损。

成立于1998年9月的大唐电信，是一家国有企业，而且在成立仅一个月后便在上海证券交易所挂牌上市。

早在2000年左右，作为肩负我国TD-SCDMA通信标准研发重任的明星企业，大唐电信一度风头无两，与巨龙通信、中兴和华为在业内被称为“巨大中华”，是当时国内通信企业代表，还曾入选科技部首批公布的十六家“863计划成果产业化基地”之一。《福布斯》杂志“全球最佳小公司”评选中，也将其排为中国内地企业第三位。

“那个时候的大唐电信很牛，中兴、华为当时没有技术、资源来进行3G通信标准研发，那时大唐电信的实力是在他们之前。”曾在大唐电信工作多年的章骏回忆说。

但十多年之后，巨龙通信早已消失在公众视野中，中兴遭遇了美国商务部

禁止销售的禁令，大唐电信则因连年亏损深陷泥潭，濒临退市。

与中兴不同，大唐的困境，与TD-SCDMA在中国的失败有直接关系。2009年，3G通信在我国正式商用，这比欧美等国家晚了近5年时间，而到2014年，商用仅5年时间的3G通信便被4G通信所取代。另一方面，国内的三大运营商中，仅有中国移动一家采用了TD-SCDMA制式的3G网络。

“中国移动在3G时代并不成功，TD-SCDMA网络相比其他两种3G制式的网络，传输速度是劣势。”一位中国移动终端公司的内部人士说。

“大唐电信的TD-SCDMA调集了当时整个集团的主要资源和精兵强将，但是不成功的，没有为公司带来预期回报。”上述人士表示，“2017年是TD-SCDMA制式网络的退网高峰，目前全国基本退完了，就剩少数省份还留着



上接07版

“获批之后,才注册成立公司,修建厂房等,预计3年之内才能展开实质运营,现在处于早期阶段。”章骏说,“说到底,大唐电信依然是一家通信研发类企

业,尽管这些年做了很多业务,不过没有很突出的,只是在最近两年才开始逐渐聚焦于芯片。”

事实上,即便瓴盛科技开始正常运

营,能否让大唐起死回生也是未知数。业内人士称,集成电路是一个资金、技术密集行业,而其中消费终端芯片市场的竞争又异常惨烈,各大国际终端芯片厂商

不是微盈就是亏损,高通在近期发布的2018年第一季度财报中也因各种原因出现了巨额亏损。

## 紫光炮轰醉翁之意不在酒



赵伟国

但无论如何,中兴被禁事件带来的影响已开始显现,“国家也已经看到了芯片的重要性,所以大唐电信内部认为未来几年将会是芯片业务发展的黄金时期,届时大唐的芯片业务必然会受益。”章骏说。

目前,中低端手机芯片市场的玩家主要是展讯、联芯科技以及联发科。也就是说,瓴盛科技成立,让展讯在手机芯片市场无形中增添了一个对手,加之此前联发科在高端手机芯片市场挑战高通遇挫,日前声称将重心重新放回到中低端市场,展讯压力可想而知。

展讯成立于2001年,2007年在美国上市,同时在加州与上海设立子公司。2012年7月,清华紫光以每股美国存托股31美元价格收购了展讯,其交易价格约为17亿美元。2014年,紫光又以9.07亿美元的价格完成对锐迪科微电子的收购。

2016年,紫光又开始将展讯和锐迪科整合为紫光展锐。

根据展讯李力游透露的数据,展讯2016年芯片出货量达6亿套,销售额为120亿元。以基带芯片而论,展讯2016年市场份额已达27%,已接近高通和联发科份额,三分天下有其一。在全球1/4的手机中,采用的芯片来自中国展讯。

这也让母公司紫光在芯片领域有了底气。根据ICInsights发布的2017年全球前十大Fabless IC厂商排名,紫光集团位列第十,全球竞争力大幅提升。不过,与排名第一的高通170.78亿美元营收相比,展锐只有20.50亿美元。

这一切,和现年51岁的赵伟国有密不可分的关系。

2009年6月,赵伟国重返紫光集团,并担任总裁。当时的紫光集团,手握上市公司紫光古汉和20多家子公司,但经济效益不佳,资产规模约13亿元,净资产只有2亿元,收入只有3亿元。

回归紫光之后,赵伟国启动了在芯片产业的频繁并购(业内俗称买买买的紫光模式),为此赵伟国在芯片产业内还获得了“饿虎”的称号。

据不完全统计,从2013年至今,赵伟国主导的投资近20家企业,斥资近千亿元。其中涉及芯片相关领域的并购或投资超过13家。包括收购展讯和锐迪科;25

亿美元并购惠普旗下公司新华三51%股权,38亿美元入股西部数据,6亿美元入股台湾力成……

这是赵伟国打造“芯片王国”的逻辑。有人曾对其实际的资金来源和后续的资金运作意图进行颇多揣测。郭台铭曾评价他“不过是个炒股的投资者”,更有甚者表示紫光的并购只是为了自己的资本运作。

不过雄心勃勃的赵伟国对此从不在意,他表示,通过并购可以获得完整的技术团队、知识产权、人才、市场,甚至销售收入和利润。

另外,紫光在武汉、南京、成都合计投资1800亿元继续投资存储芯片基地研发和制造,并发起千亿公司,为后续发展准备资金。其中,武汉工厂已初步完成,4月11日设备开始安装,预计32层64G存储芯片今年会小规模量产。

而按照计划,紫光还发起千亿大公司(紫光正在和重庆市政府、国家大基金发起紫光国芯集成电路股份有限公司),希望通过千亿公司合计筹集1900亿元人民币。“从资产规模上来看,紫光已经成为中国最大的综合性芯片企业。在战略心态上,紫光也已经做好了‘板凳要坐十年冷’的准备。按照计划,紫光将在5年站稳脚跟,10年有所成就。”赵伟国强调。

这可能是紫光赵伟国炮轰的原因之

一,展讯担心的是,高通会借力瓴盛,抢占中国手机低端芯片市场——瓴盛科技的人局,被业界普遍认为将与紫光展锐形成直接竞争,而且还是以“市场换技术”的形式。

不过,赵伟国震怒背后还有另一层原因——瓴盛科技背后纯资本方:建广资产和智路资本。

在芯片领域,这两家投资公司早是名声在外。例如去年2月,建广资产与智路资本联手,以27.5亿美元收购恩智浦的标准件业务,这是有史以来中国半导体行业最大的海外并购案。

据悉,建广资产已经在半导体行业形成了完善的布局,从材料、设备、设计到制造、封测无所不包,据称目前全球半导体1/3的产品中都有其控股的公司身影,至于智路资本,其具备全球金融、产业生态链资源。

“其实建广资产+智路资本+瓴盛科技(主要是实体部分的联芯科技、技术高通),和清华紫光(资本)+展讯(实体部分)路数差不多,都是以资本布局,辅以实体谋求话语权。”有分析人士表示,加上其二者资源的互补,极有可能替代清华紫光在中国芯片产业中的角色,而在中国芯片市场,得到话语权的结果就是可以获得国家资金的支持。这才是赵伟国的担心和惧怕。

## 芯片市场中外合资早有先例

2017E Top 10 Fabless/System IC Companies (\$M)					
2017E Rank	Company	Headquarters	2016 Tot IC	2017E Tot IC	2017/2016 % Change
1	Qualcomm	U.S.	15,414	17,078	11%
2	Broadcom Ltd.	Singapore	13,846	16,065	16%
3	Nvidia	U.S.	6,389	9,228	44%
4	MediaTek	Taiwan	8,809	7,875	-11%
5	Apple*	U.S.	6,493	6,660	3%
6	AMD	U.S.	4,272	5,249	23%
7	HiSilicon	China	3,910	4,715	21%
8	Xilinx	U.S.	2,311	2,475	7%
9	Marvell	U.S.	2,407	2,390	-1%
10	Unigroup**	China	1,880	2,050	9%
— Top 10 Total			65,731	73,785	12%
— Other			24,694	26,825	9%
— Total Fabless/System			90,425	100,610	11%

\*Custom ICs provided by foundries for internal use.  
\*\*Includes Spreadtrum and RDA  
Source: Company reports, IC Insights' Strategic Reviews database

2017年全球芯片企业排行

而合资公司最具争议的焦点,则集中在高通——包括中科院微电子所所长叶甜春在内的业内人士就认为,低端手机芯片没有利润,高通目的是让一个穿着中国企业马甲的公司,来向展讯发起缠斗,将会打压国产自主芯片的崛起,也不利于中国手机企业提升议价能力。

“合资定位竟然是低端,这是引狼入室打乱仗。目标恐怕不是联发科而是展讯。”叶甜春说。

不过,支持的声音则认为,瓴盛科技这一项目中方控股权高达76%,有充分把握对该项目的自主可控。此外,瓴盛科技虽然关注低端,但芯片技术含量不低,其核心“全网通技术”支持全球网络制式的中低端LTE智能手机芯片(高通低端

的骁龙200系列都支持全网通)。从目前手机市场来看,这一技术已是大势所趋。

而且,在目前中美贸易摩擦还未完全解决的情况下,中国方面批准高通与大唐等公司建立合资公司,本身就值得玩味。

“这次合作是针对中低端市场,避开了美国不允许高端技术流入中国的敏感区域,实质上对中国企业有利,还释放了中国在技术领域不会闭门造车的积极信号。因此,中国权衡利弊后批准了该案。”跨境并购专家、香港上市公司联合能源集团副总经理兼总法律顾问张伟华评论称。

记者注意到,中国企业与国外企业在半导体领域合作早有先例——2014

年,大唐电信与恩智浦合资成立大唐恩智浦半导体,中方占股51%。同年,英特尔也向紫光展锐投资了90亿元人民币,并获得紫光展锐20%的股权。

而就在2018年4月底,芯片巨头ARM的中国合资公司也已经投入运营,将接管ARM在中国市场的业务,知情人士还称该合资公司计划在中国A股上市。

同样,这早已不是高通第一次与中国半导体相关公司投资合作了。早在2014年,高通就宣布中国代工商中芯国际将使用28nm工艺代工其骁龙处理器。

当时有媒体称,高通帮助中芯国际建设28nm产线将有助于中国半导体行业整体的发展,而中芯国际也可能向除高通以外的其他客户提供代工服务。

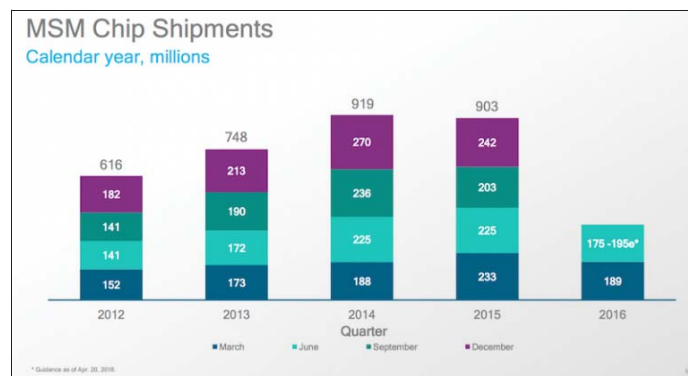
根据最新报道显示,中芯国际的28nm工艺代表了大陆自主技术水平。国产14nm工艺预计在2019年上半年量产,力争用10年时间进入第一梯队。

有意思的是,排行全球第四、仅次于联电的纯晶圆代工厂商的中芯国际,其背后就有大唐和紫光的股权之争——

中芯国际目前的第一大股东是大唐电信,占据了19.14%的股权;而紫光集团先前则不断增持中芯股份,甚至有媒体表示紫光原有并购中芯国际打算,是中芯董事长周子学以紫光旗下IC设计公司展讯、紫光国芯与中芯、高通等客户产生利益冲突,力保中芯的独立性,才止住紫光并购中芯计划。

现在,大唐电信与紫光的中国芯片交锋,看上去有了第一回合的胜利:随着瓴盛科技业务的开展,大唐电信的盈利状况将有望改善。面对来势汹汹的瓴盛科技,展讯将遭遇何处境不得而知。

而那个带领紫光集团一路疯狂并购的赵伟国,则在今年4月辞去了紫光股份和紫光国芯的董事、董事长职务——紫光国芯定位于紫光集团存储器产业板块,是紫光集团旗下从“芯”到“云”战略的重要平台。紫光股份则是紫光集团旗下的IT信息系统、云计算、大数据等业务平台,此前曾希望并购西部数据15%的股份,流产后不得已选择以合资公司方式与西部数据联姻。



高通芯片向来价钱高昂,联芯低开发成本也有望帮助高通降低生产成本

下转09版



科技有情怀

# 抖音改变的旅游人生

@王月

抖音的神奇之处在于,它带火了很多城市的地标。让很多不是景点的地方,成为网红。



如今在IT圈,之前很火的抖音可谓麻烦不断。在大量用户涌入抖音,抖音日活破亿之后,抖音获得了极大的关注。平台做大了,问题也就来了。调性下滑是自然而然的事情,成为微商售假重灾区也是难以避免,《人民日报》也多次发文抨击抖音低俗、沉迷的原罪,更为严格的监管感觉随时会来,像抖音这样的短视频平台未来会发展到什么程度,真的很难说。但有趣的是,现在的抖音,已经开始改变现实了。

以往我们去旅游,无论去哪里,目的地大多还是有特定景点的。但抖音上面

的一些短视频出来之后,我们再去旅游,可能就不是冲着景点去的,而是冲着那些抖音所展现的特别奇特的地方。

以抖音捧红的最火的网红城市重庆为例,无数博主在李子坝轻轨站,拍下了重庆的轻轨穿过居民楼的神奇。很快李子坝轻轨站就成了网友们心目中的打卡圣地。看了抖音,想去重庆坐轻轨。坐2号线穿过大楼抵达李子坝站,然后在李子坝站楼下的马路边等下一趟轻轨穿楼而过,并拍一条抖音。坐过了轻轨,接下来就可以去洪崖洞拍夜景,或者可以去坐长江索道。这些都是抖音捧红的重庆新的打卡圣地。

重庆能成为抖音捧红的网红城市,也算是恰逢其时。相比隔壁的成都,重庆的旅游不算太发达,当地政府也对城市宣传不是很重视,即便重庆拥有相当奇特的城市形态(号称是8D城市),在传统的眼光里,这只是日常生活的一部分,不是一个可以当作旅游目的地地方。

但以抖音为代表的短视频出现后,这些就开始改变了。相比照片,短视频这种形式更能展现像李子坝轻轨站这些地方的特殊魅力,更有身临其境之感。另一个抖音捧红的网红城市西安,也是一个道理。令西安迅速走红抖音的,不是兵马俑,也不是大雁塔,而是一碗永兴坊的摔碗酒。在古城墙下的永兴坊街上,买一碗5元的酒,高举着一碗酒一饮而尽,然后对着地面用力摔出去,祝愿岁岁平安。摔碗酒这样的场景,参与感、互动感比较强,进而成为一种仪式,刚好可以用来宣泄或炫耀,而且必须要看视频,才能感受到其中魅力。在抖音上火了之后,西安的摔碗酒有多火呢?据统计,仅今年过年期

间初一到初八,永兴坊中的一家店铺就接待了两万多名“抖友”。5元一碗的摔碗酒,造就了现如今的“碎碗山”。

重庆和西安之外,抖音捧红的城市还有很多,如厦门、济南、郑州等。其中,像厦门这种原本就属于网红的,火的原因也是让人猜不到。网友表示,看了抖音,想去厦门的鼓浪屿吃土耳其冰激凌。土耳其冰激凌哪里都有,为什么就厦门这个火了?原因就是卖冰激凌的土耳其小哥特别好玩,能说一口流利的普通话,还会偶尔撩一下妹,会和小朋友扮鬼脸。当然厦门除了这个突然火的土耳其冰激凌,还有网红学校“艾利斯顿商学院”,也就是厦大;还可以去环岛路骑行;或者在机场看看能否有机会遇到那个走路带风,因为帅而被公司罚款的机场小哥哥。

跟土耳其冰激凌类似,郑州的网红景点答案奶茶,也不是因为味道好才火起来的。大家去那里是为了“占卜”。很多网友前去排队,就是为了提个问题,看看自己可以得到什么样的答案。而这整个“占卜”的过程,是非常适合做短视频的。

有趣的是,在抖音捧出了很多网红城市之后,不少城市也从中发现了机遇。4月19日,抖音在西安召开了线下发布会,宣布与西安市旅发委达成合作,双方计划将通过文化城市助推、定制城市主题挑战等四大板块,来对西安进行全面包装,在世界范围内推广西安的旅游资源。以往在网络上,如果问到“你最想去的城市是什么”,前几名毫无疑问的都是成都、丽江、厦门等国内最热门的几个旅游城市。现在,有了抖音这些短视频平台入局,情况可能要发生变化了。

## 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。

上接08版

## 相关分析

# 手机芯片市场三国杀

目前,手机芯片市场仍是高通、展讯、联发科的三分天下。

高通牢牢把持着中高端手机芯片市场,但在中低端手机芯片市场,却遭遇展讯和联发科的冲击——2015年高通市场份额为52%,在2016年则降至42%。而根据4月底公布的高通第二财季报告,其净利润为12亿美元,比去年同期的20亿美元下滑40%,比上一财季的15亿美元下

滑19%;每股摊薄收益为0.80美元,比去年同期的1.34美元下滑40%,比上一财季的0.98美元下滑18%。

高通要想扭转态势,最佳做法就是围魏救赵,进军联发科和展讯赖以起家的中低端芯片市场,实现高中低市场通吃。不过,高通是否会像过去那样,凭借垄断地位赚取超额利润依旧是未知数。

相比高通,联发科则有点惨。根据其

2018年第一季度业绩,联发科在2018年第一季度营收为496.5亿元新台币(约合17亿美元),环比下滑17.8%,同比下滑11.5%。

同时,其移动SoC第一季度出货量从去年第四季度的1.1亿至1.2亿件降至7500万至8500万件,环比下滑严重。尽管随着OPPO、vivo、小米等纷纷采用联发科芯片,其芯片出货量有回升迹象,不过就目前情况来看其要重回巅峰还面临着诸多困难,在即将到来的5G时代联发科处于一个不利的位置。

在中低端市场,联发科主要受到展讯的冲击,展讯已在低端市场站稳脚跟,正努力往中端芯片市场拓展,而根据展讯与Intel达成的合作协议,明年将推出采用Intel的5G基带与展讯的ARM架构



处理器整合的5G芯片。

对此,手机中国联盟秘书长王艳辉表示,今年芯片市场存在变数并不小,但从利润角度看,确实不会像过去那么高了。“现在手机芯片市场竞争基本呈现高通、联发科、展讯三足鼎立格局,高通在技术及高端客户方面处于领先地位;联发科则在Turkey和中端客户方面领先;展讯虽然产品成熟稍晚,却有地利人和优势,三家公司竞争绝不是简单以焦土政策可以分出高下。”

## 中国半导体企业营收 TOP10

公司	营收
海思半导体	约 260 亿元人民币
清华紫光	约 125 亿元人民币
豪威科技	约 90 亿元人民币
中兴微电子	约 60 亿元人民币
北京中电华大半导体	约 34 亿元人民币
北京南瑞智芯	约 32 亿元人民币
深圳敦泰科技	约 30 亿元人民币
杭州士兰微电子	约 23 亿元人民币
北京时阳电子科技 ISSI	约 23 亿元人民币
大唐半导体	约 23 亿元人民币

(数据来源:Semicastr Research)



# VR市场冷却后的两年 扎根内容创作是否才是变现的路径?

@本报记者 李麒麟

2016年被称为VR元年，两年多过去了，似乎整体行业并没有掀起太大的波浪。所以有人开始说，VR就是个噱头，只能是个小众的实验性产品。事实上，人们抱怨得最多的还是VR市场中空有产品没有内容。

一时间，VR行业就像坐过山车一般，突然间备受资本追捧，突然间又被大众鄙夷。但VR内容开发者却从没有离开过，第74届威尼斯电影节上，出现了单独的VR影

## 三位“船长”关于梦想的故事

高中时，雷峥蒙曾和同学一起开发过游戏，但由于种种原因，游戏“流产”了。但这件事情之后，却坚定了雷峥蒙想要做技术的心。听到要为中国自主芯片研究做贡献，雷峥蒙义不容辞地选择了去中科院读研究生，其间参与了中国拥有自主知识产权的芯片“Godson-T”的研发。

做芯片的三年里，雷峥蒙几乎没有在十一点前离开过实验室，也几乎没有周末。他拿出了十二分的力气与激情去做事，三年过后，他申请了许多专利，发表了优秀论文，也成为了程序开发小能手。但他却发现，这件事不是靠一代人就能完成的。

渐渐地，科技的神秘感在雷峥蒙心中消失。毕业后的雷峥蒙进入了一家创业公司，见证了这家公司从几十个人扩大到两三百人。其间他参与了产品、运营商关系、营销、内容合作运营等各种与专业相关或者无关的环节。而在一次与阿里的合作之后，雷峥蒙去了阿里，担任“高级运营专家”，在数字娱乐事业部负责家庭部分。

在阿里工作薪资高、视野宽、力量

片竞赛单元。在22部入围作品中，有4部华语作品。

其中一部入围作品《拾梦老人》被人称为目前最好的VR影视内容之一。这部作品出自Pinta Studios，公司的名字来源于哥伦布舰队中发现新大陆的远洋帆船“pinta”。对于三位创始人来说，要做的事情就是发现“VR交互电影语言”的新大陆，他们则是掌舵的船长。

大。做的事很多，变化也很快，但雷峥蒙却认为自己越来越“虚”了，如果让他做一件小而美的事情，他可能已经做不好了。2016年，雷峥蒙决定辞职离开阿里，离开这个条件优渥的环境，重新找回自己的初心，给30岁的自己一个交代。

萌生了创业想法之后，雷峥蒙找到了另外两位创始人啊呸、米粒。三个人当中，啊呸是雷峥蒙在阿里工作时的同事，而米粒则是雷峥蒙的初中同学。三个人一拍即合，在短短4个月时间里，三个人就将公司组起来并拿到了第一笔600万元的融资。回想起当时，三个创始人还打趣地说道：“我们真的是运气好，仅仅用一份PPT就拿回了天使轮融资。”

拿到投资之后，公司便正式筹备《拾梦老人》项目。这个故事是米粒三四年前创作的一个剧本，故事虽然有些俗气，但雷峥蒙还是选择了它。“因为这是关于梦想的故事，梦想是最值得珍惜的东西。”雷峥蒙说道。

在短短8分钟的时间里，故事讲述了一个住在垃圾场的老人年复一年捡着被别人抛弃的“梦想”，但又重新将梦想



三位创始人啊呸、雷峥蒙、米粒



Pinta Studios 办公环境



《拾梦老人》衍生产品

装扮一番当作礼物送到每个人手里。对于Pinta Studios的三位创始人来说，这个故事不是一碗鸡汤，而是带给他们切身感受的故事。或许当初他们也在忙碌

中忘了自己的初心，弄丢了自己的梦想。但现在，他们选择拾起梦想重新踏上未来的路。

## “传统文化很酷，我们做VR内容也背负着使命”

### 对话Pinta Studios创始人 雷峥蒙

采访之前，工作人员先带记者观看了其还未上映的第二部VR动画《烈山氏》。与记者此前在视频网站上观看的《拾梦老人》不同，这次戴着头显观看原版的效果是很让人吃惊的。不管是画面质感还是整体沉浸感，都有了很大提升。带着一些疑问，记者与Pinta Studios创始人雷峥蒙进行了对话。

### 用精益求精的态度去缩小工业化差距

**电脑报：第二部作品《烈山氏》什么时候能够上映？**

**雷峥蒙：**我们在等一个更合适的时机。市场、品牌，这是一个时机。而另一方面，VR领域整体商业化程度偏低，我们希望在商业化程度提升之后再推出。同时，尽管作品已经做完有一段时间了，但我们通常会因为有了成片之后再谈进一步的合作，这也需要花费很长一段时间。就像上一部作品《拾梦老人》，从完成到上映也经历了半年。在这期间，我们不仅是在洽谈更多商业合作问题，还需要配合各大电影节的时间，所以这也是耽误上映时间的原因之一。

### 不为了正能量而正能量

**电脑报：第二部作品为什么选择了中国历史故事作为剧本？**

**雷峥蒙：**在制作第一部作品的时候，整个团队确实是两眼一抹黑，说干就干，并没有太多经验可以参考。但做到第二部的时候，我们希望能够加入中国的传统元素。在查阅了很多资料以后，我们也发现炎帝确实和以往动

**电脑报：在完成《烈山氏》的过程中，有哪些难忘的细节？**

**雷峥蒙：**其实在完成《烈山氏》这个项目的时候，技术上的难点不算最大问题，但难过的是我们自己心里那一关。作为从业人员，我和团队小伙伴们都习惯在看动画的时候去“挑剔”找出其中一个又一个的瑕疵，我们会觉得很有趣。但在连看三遍《寻梦环游记》却没有发现丝毫问题的时候，我意识到我们的工业化差距确实还很大。但也一下惊醒了我，我们要带着更精益求精的态度去完成自己的作品。所以，在完成《烈山氏》的过程中，我们就一直不断地挑剔不断地优化。

画作品中展现出的形象不一样。所以，我们希望能制作出一个属于中国的作品，也让大家看到炎帝不一样的一面。虽然政府也在这方面大力支持，但我们并不是为了正能量而正能量，只是碰巧，我们想做的事情本身就是正能量的。

### VR一定是娱乐的未来

**电脑报：相较于传统电影的制作，VR动画、电影会出现哪些难点？**

**雷峥蒙：**视听语言在传统电影里，包括剪辑、特写、镜头运动等等，但这些表达手法在VR中都不适用，例如我们无法通过拉近镜头让观众看到人物表情的变化。VR视听作品更像是一台360°的舞台剧，观众是第三人称视角，镜头切换不像传统电影中那么频繁，每一个镜头都是长镜头。同时在技术方面，我们采用游戏引擎技术创作，每一个画面都是实时渲染而成，让观众可以真实地走进故事环境里。VR是一种媒体感官形式的升级，相比以往的视听体验，观众多了一个维度的感官体验，我们称之为沉浸感。为了让观众有更好的体验，还有很长的探索之路。

**电脑报：在将公司定义为扎根内容的VR动画内容公司之后，会不会担心市场变小、受众变少？**

**雷峥蒙：**到目前为止，我们都觉得是一帮勇者在做这个事。如今VR市场的状况像是当年的大哥大时代，很拉风，但是有点尴尬。我个人认为VR硬件设备还需要一段时间

的发展，目前其性价比实在太低了，国内大部分百姓都还远远没有达到这样的消费级别。不可否认这个市场很小，但我们清楚地看到，从娱乐体验来讲，VR带给人们的体验相比传统方式几乎具有颠覆性的优势，这也说明VR一定是娱乐的未来。一个行业内，总有一批先行者，无论是我们还是其他的VR内容团队，大家都是在推动它的发展。

**电脑报：公司的两轮融资都较顺利，你认为公司是以哪些原因吸引了投资方？**

**雷峥蒙：**一方面是内容创造本身，另一方面是商业化。我们公司会一直坚持原创，而且在内容创造方面有许多与众不同的构思，就比如说我们不会去故意迎合市场，而是因为觉得传统文化很酷，然后就创作这样一个故事。另外，我们现在商业化程度已经有了很大的提升，上一部作品《拾梦老人》就已经做了很多的工作。不论是主流视频网站带来的流量，STEAM等平台上带来的零碎收益、还是各种衍生周边带来的版本收费等等，都在一步步提高我们的商业化程度和变现能力。



# 自动驾驶的城市竞争,谁将领跑?

@杨柳



小马智行无人车

## 北京:遥遥领先

北京除了是中国的政治中心,也是中国几大经济中心之一。中国互联网三大巨头之一的百度就在此扎根。百度是中国最早一批发展自动驾驶技术的公司之一,让国内大部分普通市民第一次知道自动驾驶不仅仅存在于科幻片中,恐怕是百度当年高调宣布进军 AI、研发自动驾驶技术。

李彦宏曾称无人驾驶技术的意义“甚至超越了互联网”。百度在 2015 年就成立了自动驾驶事业部。在 2017 年,与百度并称 BAT 的阿里巴巴和腾讯也传出在进行自动驾驶技术的研发,这年 9 月,百度为 Apollo 自驾车项目投入了约 100 亿元作为基金,该基金由百度和长江产业基金设立,用于在未来 3 年内投资超过 100 个自动驾驶项目。

除了百度,京东、美团、滴滴也对自动驾驶领域虎视眈眈。招聘网站上,约一半与自动驾驶有关的职位都在北京。

除了这些大厂,还有一些自动驾驶创业公司在默默进行研发,研发 L4 级别(SAE)自动驾驶卡车的图森科技就位于北京。

## 上海:新秀林立

上海也是中国经济繁荣之地,根据招聘网站统计,上海关于自动驾驶的职位数量,占全国总数的近四分之一。

这些职位部分来自一批新秀公司,如蔚来汽车、威马汽车、商汤科技;还有一批来自老牌互联网公司,如腾讯、华为。传统汽车领域也在谋求转型,上汽是其中的典型。

今年 3 月,上海市发放了全国首

## 广州:技术核心人物来自百度

广州并没有互联网大厂发展自动驾驶技术,不过却吸引了不少创业公司。其中最出名的两家自动驾驶公司分别是景驰科技和小马智行。巧的是,这两家公司的核心人物都曾在百度任职。

或许是为了赶上京沪两地的自动驾驶发展,广州政府在法规没有出台的情况下,用试点的方式给小马智行和景驰的无人车上路亮了绿灯。2018 年 1 月底,小马智行与景驰先后在广州开启自动驾驶车试运营。

广东省经济和信息化委员会党组书记、主任涂高坤带队上线广东“民生热线”时透露,省经信委已跟华为、阿

去年,在李彦宏乘坐的百度无人驾驶车违反交规后不久,北京就出台了相关试行规定,对测试主体、测试车辆、测试人员、事故处理等主要方面都做出了要求。而且规定,申请人需是在中国境内注册的独立法人单位,项规定一是体现了地方政府引导相关公司在国内而非海外进行测试,促进技术回流,二是体现现在还不打算用政策吸引国外团队。

一个地方的教育水平,也会一定程度上对当地的发展产生影响,大部分高校毕业生会选择留在接受大学教育的地方工作。无人驾驶属于人工智能领域,目前不少高校已经开设了人工智能方面的专业,以培养目前紧缺的人工智能方面人才。

北京集中了全国最优秀的教育资源,北京大学和清华大学常年在世界人工智能高校榜单前十之中。北京大学在 2002 年 7 月就成立了智能科学系。清华大学的人工智能研究主要依托计算机系,计算机系现有四个研究所,一个智能技术与系统国家重点实验室,数十个国家级计算机实验教学示范中心。

批智能网联汽车开放道路测试号牌,同时划定了相关测试道路。上汽集团和蔚来汽车首批取得了开放道路测试资格。

去年“南方都市报”和“乌镇智库”联合发布的 2017 年中国高校 AI TOP60 排行榜中,上海有 4 所高校进入榜单前十,人才质量也是毋庸置疑。

里、腾讯等合作,在广汽集团开展无人驾驶实验,广汽集团正准备打造无人驾驶智能网联的汽车示范基地。此外,涂高坤表示,广东正在粤北地区谋划建设一个无人驾驶实验基地,这或将是全国第一个无人驾驶实验基地。

同上海一样,广州本地的老牌汽车公司集团也在谋求变化,广汽集团就将与小马智行在自动驾驶等领域合作。

不过在人才方面,广州的高校在人工智能领域排名比不上北京、上海的高校,常年能上榜的只有中山大学和华南理工大学。

## 深圳:巴士上路

相比北京、上海拥挤的环境,深圳的道路更适合发展自动驾驶技术,但深圳在这方面一直没有特别大的声音。不过也有一些科技公司在这里进行研发、路测。

可能是因为需要进行路测的公司不多,深圳并未颁布无人驾驶相关规定,而是与广州一样,专门为需要进行路测的公司开绿灯。所以深圳与无人驾驶相关的职位数量,也与广州的差不多。

## 杭州:阿里光环

杭州在最近十年间发展迅速,这离不开阿里巴巴的贡献,作为三大互联网巨头中最赚钱的一个,阿里巴巴有足够的资本发展自动驾驶技术。

今年 3 月,杭州宣布即将开放的路测道路紧邻阿里园区,距离阿里巴巴西溪园区直线距离最短为 1.4 公里,相当于专门为阿里巴巴自动驾驶研发团队开辟的。

另外,阿里巴巴旗下的菜鸟网络也在进行扩张,大量招聘自动驾驶方面的人才。

## 重庆:迎头赶上去

除了前面提到的一批沿海城市,重庆力图在自动驾驶领域做出成绩。长期以来,重庆的第三产业发展速度远远落后于东部城市,正在抓住每个可能的机会做出改变,今年推出了自动驾驶的路测规定。

重庆缺乏自动驾驶领域的创业公司,所以主要还是老牌汽车公司在进行着自动驾驶领域的发展。在自动驾驶技术上,重庆目前赶不上东部城市,所以一些汽车企业选择与技术公司合作。重庆本土的力帆汽

海梁科技与深圳巴士集团联合打造的“阿尔法巴”的运行线路就是深圳福田区政府批准划定的。之后,深圳市交通委又为四辆上路的阿尔法巴士颁布了四块试运行牌照。

在人才方面,深圳的高校中并没有在人工智能方面特别突出的,但深圳因为创业环境、自然环境好,吸引了不少北上广的人才。

除了阿里巴巴,杭州还有大量自动驾驶领域的创业公司,不过在阿里巴巴的光环下,其发展并未得到大众注意。

最近几年,选择去杭州工作的人也越来越多,人才的流入加速了杭州自动驾驶技术的发展,浙江大学的计算机相关专业,排名在全国前列,也为自动驾驶领域输送着人才。

车旗下有共享汽车品牌盼达汽车,力帆、盼达与百度会合作推出共享无人车。

虽然盼达汽车虽然已经落地了多个城市,但其无人驾驶技术的试验场地还是选在了力帆的总部所在城市——重庆,最近将开启路测。

不过或许也有企业选择自己研发,从招聘网站看到,重庆的长安汽车正在招聘系统、算法、硬件、测试相关的工程师职位,说不定有进行自动驾驶技术研究的打算。

## 总结

一线城市在自动驾驶技术的发展上还是遥遥领先,其经济积淀好,人才多、公司多,二线城市要想追赶,还是十分困难,只能尽量在政策上给予支持。公司的核心在

于人才,如何吸引更多人才入驻、防止人才流失,或许是每个想发展的城市最重要的事情。

## 硅谷链接

### Drive.ai 上路 吴恩达加入的无人驾驶公司开始发力了

5 月 7 日,美国自动驾驶创业公司 Drive.ai 宣布新的计划,将会于今年 7 月起在得克萨斯州提供自动驾驶汽车服务。届时,一位人类安全驾驶员将坐在方向盘后面,一旦自动驾驶汽车出现任何误判,该驾驶员能及时接手,纠正汽车的错误。

从百度离职的吴恩达目前就任于这家公司,而这家公司创始人兼总裁正是他的妻子卡罗尔·莱利。

这辆车外涂有橙色和蓝色的油漆,颜色相当醒目。而车辆型号从之前使用的奥迪 A4 换为了日产 NV200 面包车。

除此之外,Drive.ai 公司并未透露更多细节,但他们表示一条运营线将

为城市南部办公园区的员工提供服务,免费接送员工穿梭于办公室、体育馆和公寓大楼间。该运营线会有固定的上车和下车地点,所以用户不用担心停车的问题。

吴恩达说:“在未来,这是自动驾驶汽车的唯一出路。这个世界太复杂,制造一辆能处理所有问题的自动驾驶汽车太难了。所以,我们可以先将其固定在某一道路或某一区域,只有简单的问题解决了人们有信心了,我们才可以再进一步。”

Drive.ai 公司的最终目标是摒弃人类司机。不过,还是会像其他专注自动驾驶运行的公司一样,设置一名人类监督员来远程监控车辆或者提供必要的帮助。



# 聊了那么久的AI 谷歌今年想为你的数字生活“谋福祉”

@张钦思

当地时间5月8日上午,谷歌 I/O 2018 开发者大会在其山景城总部附近的 Shoreline 露天剧场正式开幕,这是自谷歌 CEO 桑达尔·皮蔡(Sundar Pichai)在2016年的 I/O 大会上提出由“移动优先(Mobile First)”转向“人工智能优先(AI First)”战略后的第二年。

AI 依旧在全面而深刻地改变着谷歌和谷歌旗下的软硬件产品,但和过去两年的大会有所不同的是,当技术全面落地产品之后,今年谷歌聊得更多的是如何为人们构建更美好的数字生活。

## “嗯哼”,智能语音助手可不是“一问一答”

今年 Keynote 主题演讲现场,台上下有两次互动让笔者格外印象深刻:一次是谷歌 CEO 向人们展示 AI 加持的 GBoard 如何帮助残障人士重新发声时台下爆发的掌声,另一次则是谷歌的智能语音助手 Google Assistant 在帮用户打电话预约美发沙龙时。

“我这里有位女顾客要做头发,我打

电话来预约一下,”根据用户的指令,谷歌智能语音助手拨通了一家美发沙龙的电话,“请问你们的美发师5月3日还有空档吗?”

“我看一下,稍等。”

“嗯哼。”

台下观众大笑。

没错,“嗯哼”这个语气词,出自谷歌

智能语音助手。谷歌 CEO 桑达尔·皮蔡介绍说,他们所展示的是语音助手打给一家理发店的真实录音。通话过程中,语音助手不仅在发音、音调、停顿上与人类说话高度相似,丝毫没有让理发店接待员觉察到自己的身份,在一些稍显复杂的对话环节

中,“它”的应对也非常自然,展现出了对口语化表达的惊人理解能力。

而如果说这个使用场景让许多人感到惊喜的话,皮蔡展示的下一个场景则又让人觉得有些惊悚。在这个演示场景中,英语水平一般的人类接线员反而表现出了对于对话的混乱理解,但 AI 的表现却很优秀,它不仅铭记着自己的核心任务是什么保证不被“带偏”,还能根据人类的回答及时消除沟通中出现的误会。

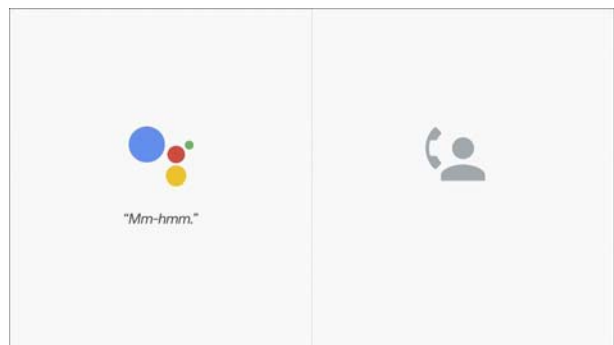
而在以上两个场景中,电话另一头的人类都没能听出智能语音助手的 AI 身份。

AI 打电话背后的技术叫做 Google Duplex。皮蔡说,谷歌多年来在自然语言理解、深度学习和语音转文字上投入了巨量的研究心血,而 Duplex 正是对这三项技术的融会贯通:“并不是所有的通话都能像这样完美,Duplex 还有很长的路要走。但这项技术目前已经能够理

解对话的上下文,并区分每句话所表达的细微的意义差别。”皮蔡强调说,Google Duplex 还在研发中,但他们计划今年夏天就把这个技术开放给用户进行测试。届时,用户也不需要不断使用“OK Google”来对其进行唤醒,它可以像一个真正的“助手”那样理解聊天语境并与用户进行持续对话。

互联网飞速发展的时代曾流传过一句玩笑话:“坐在电脑后的不知是人是狗”,但在谷歌智能语音助手这里,电话背后藏着的或许是一只“阿尔法狗(AlphaGo)”吧?

除了智能语音助手之外,谷歌还在 Keynote 现场展示了联想制造的智能显示设备(Smart Display),同样搭载谷歌智能语音助手,演示场景则是厨房烹饪——用户用语音询问菜谱,然后可以跟着屏幕上的图文或视频提示一步一步“做大餐”。



“嗯哼”这样的语气词完美地掩盖了 Google Assistant 的智能语音助手身份

## 出门找路问手机:AR实景导航来了

讲到谷歌地图时,负责该项目的演讲人开始自嘲说:“很多人应该都和我一样,打开地图后将自己想象成屏幕中间这个小点,拿着手机转一转看看小点怎么动,才能确定自己应该朝着哪边走。”

为了解决这个日常生活中的“小麻烦”,新版谷歌地图加入了 AR 实景导航功能。这个功能基于谷歌新推出的“视觉定位系统(VPS)”,借助计算机视觉和 GPS 信息来进行导航。进行步行导航时,我们只需要打开手机摄像头“看看周围”,手机就能在片刻之后识别出你的具体位置和周边环境。

随后,取景器下方会照常呈现对应的谷歌地图导航信息,提示行进路线、预

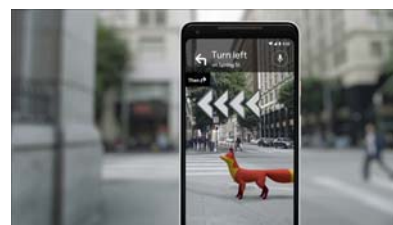
计到达时间和剩余里程;但导航界面的上半部分,则用 AR 的方式在周围的建筑上为我们打好了“指路标记”。过完这条马路之后下个路口该左转还是右转?路口商店门口就飘动着一个大大的左转弯箭头。

当然,3D 地图已经普及的今天,依然有不少人在“找路”这件事情上力不从心,为了防止有人觉得 AR 实景导航依然不够直观,谷歌还为地图应用加入了一只可爱的 AR 宠物来“引路”。出门在外找不到路,跟着它走就对了。

这种借相机打破虚拟和现实界限的招数,本届 I/O 大会上谷歌还为我们展示了不少。

比如去年推出的 Google Lens,今年就将被正式整合进入谷歌、LG、小米、HMD 等诸多厂商的手机相机当中,借助图像识别和知识图谱,我们拍拍照就能直接在网络上找到眼前事物的相关信息:将相机对准《复仇者联盟3》的海报,电影预告片、演员表和电影票购票通道就会出现在屏幕上;出国旅游看到不认识的菜单,打开相机就能看见菜单的实时翻译结果;Google Lens 甚至还能提供与国内“拍立淘”类似的用户体验,打开相机对准一件衣服,相关的搭配、电商信息就会立即出现在我们的屏幕上。

关于图像识别还有一个有意思的地方,桑达尔·皮蔡说我们经常需要用相机



AR 萌宠带你找路

拍下一些重要的文件、书页用于存档,但出于各种限制,拍摄的角度和质量往往都很一般。而新版谷歌相册会对这些照片进行 OCR 识别,将它们自动转化为更美观、可读性更高的版本。

## Android系统竟关注“数字成瘾”?

除了展示各种让生活更美好的技术应用案例,“数字福祉(digital wellbeing)”也是谷歌在 I/O 大会 Keynote 演讲中反复提到的一个词。

手机操作系统也不例外,在最新版本的 Android P 中,“数字福祉”既是核心理念也是亮点功能。

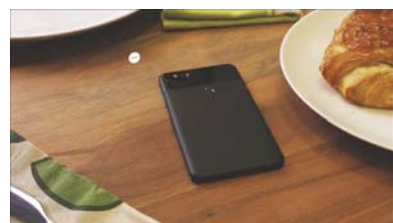
当各种 App 都在想方设法留住用户时,谷歌却为 Android 系统一口气加入了四项围绕“健康数字生活”主题的防沉迷功能,包括用于展示用户手机使用

习惯偏好的原生量化工具应用 Dashboard,为应用设置使用时长上限、超时后不断提醒用户放下手机的 App Timer,只需翻转手机即可完全屏蔽任何视觉和听觉打扰的增强型勿扰功能 Shush 以及在既定入睡时间到来时自动切换至勿扰模式同时灰阶显示屏幕内容的 Wind Down。

“Android P 在易用性方面的改进其实是希望我们能够更加高效地完成一件事,然后放下手机,把时间花在真正重要

的现实生活上。”负责谷歌 Android 操作系统项目的 Dave Burke 这样说道。

这可以看作是谷歌和 Android 团队对于近来“反科技成瘾”浪潮的一种回应。今年2月,谷歌、Facebook 和 Mozilla 等科技巨头的部分前员工共同组建了非营利组织“Center for Humane Technology”,并和 Common Sense 共同发起了“科技真相(The Truth About Tech)”运动,希望能够借此“应对数字时代的注意力危机,使技术与人类的最大



将手机翻转过来就能直接屏蔽掉所有视觉和听觉打扰

利益保持一致”。

## 链接·Waymo让无人驾驶成为你的“好司机”

Keynote 主题演讲的最后环节,与谷歌同为 Alphabet 旗下的自动驾驶技术公司 Waymo 也上台亮了一个相。

上台演讲的是 Waymo 的总裁 John Krafcik,不过他们与其说是在汇报工作,倒不如说是在“炫技”。Krafcik 说,深度学习在 Waymo 的自动驾驶汽车中广泛而

深入的应用,让行人检测的错误率已经降低到了之前技术的百分之一,现在的 Waymo 无人车可以轻松识别出那些对同行来说十分困难的行人目标,比如扛着重物、身体大部分区域被建材板遮挡的工人,穿着恐龙外套准备过马路的 Cosplay 玩家,Waymo 都能识别出来。

除此之外,深度学习也在帮助他们改善恶劣天气中的行驶表现,现在,即使是在纷纷扬扬的大雪中,Waymo 自动驾驶汽车也能准确、快速地识别道路信息。

目前,Waymo 自动驾驶汽车已经在公共道路上累计行驶了600万英里,接下来,他们打算与许多不同的公司合作推广

自动驾驶汽车业务,今年晚些时候,美国亚利桑那州凤凰城的居民就能通过租车服务乘坐没有司机的自动驾驶汽车了。

“我们不是在造一辆更好的汽车,我们是在创造一名更好的司机。”尽管今年自动驾驶汽车事故频发,但 John Krafcik 对 Waymo 信心十足。



# 周黑鸭与微信跨界玩“智慧门店” 背后还是你常见的套路吗?

@张钦思

刷脸才能开门进店、对摄像头完成“点赞”手势自动付款……上周,深圳南山区君胜·前海天街购物广场,周黑鸭和微信支付联手打造的全国首家“智慧门店”亮相了。

这家门店究竟“智慧”在哪儿? 我们的记者前去体验了一下。

## 不玩“无人”模式,但也要刷脸进店



“智慧门店”大门的灯效在极力为顾客营造科技感和未来感

我们来到这家智慧门店时已是傍晚,一抬头,“周黑鸭×微信支付”几个大字映入眼帘,周围是闪动着的荧光绿LED灯效,和周黑鸭比起来,门店在装饰风格上微信的味道显然更加浓厚一点。

因为是首次进店,我们被要求打开微信扫码并注册账户,但注册过程中需要上传个人照片完成人脸验证的规定让我们有些意外。工作人员介绍说,这与后面我们将体验到的支付环节有关。

完成注册后,下次再来这家店就可以直接刷脸进店里了。

走进店里记者发现,和店门未来感十足、科技范满满的装饰风格不同,门店内部采用的依然是我们平时在普通周黑



“智慧门店”内景

鸭门店常见的黄、黑配色。店内商品采用环绕式布局,左边黄色货架内主要摆放一些方便携带的袋装商品,右边黑色货架则以盒装商品为主。

店内给人的总体观感非常简洁,如果不是因为在场的工作人员,我们也许会以为这是周黑鸭的“无人货架”。

但这家“智慧门店”并没有采用无人值守运营。店内工作人员告诉我们,“智慧门店”内所采用的技术虽然可以实现“无人化”,但出于顾客体验和运营成本考虑,周黑鸭还是在店内安排了一名店员。也正是因为这个原因,这家“智慧门店”的面积并不算大。

事后记者还了解到,虽然这家“智慧门店”以周黑鸭和微信支付冠名,但背后的技术提供方却是一家叫做逗号智能的公司。逗号智能的创始人兼CEO冯新宇认为,影响一家门店收入的因素有很多,包括地理位置、人力成本、商品售价等等,其中地理位置最为重要,其次就是人力成本。

而降低人力成本的方法,在他们看来不是“无人”,而是人工智能。

## 计算机视觉识别商品,“点赞”完成付款

实际体验下来我们发现,“人工智能”带来的便利,在物品清点和结账环节最能得到体现。

我们挑选了三盒卤鸭锁骨和四袋真空颗粒装卤鸭脖,拿着这些商品走到右手边的自助收银处以后,只需要将这些商品一并放在自助收银机器的托盘上数秒,两种包装、七件商品的数量、单价和总价随即便出现在眼前的显示屏上。

货品识别完毕,屏幕提示我们进行支付,在这一步,进店注册时所用的人脸验证就正式派上用场了。我们只需将面部对准自助收银机器上的摄像头,然后根据要求摆出一个“点赞”的手势。

点赞完成,我们就可以拿着商品走出店门了,离店之前,门口的智能门禁还会根据人脸对顾客是否完成付款进行再次核验。

即便是和市面上已有的无人超市相比,这家周黑鸭“智慧门店”的支付体验也十分令人满意,货品统计省时省力、无需收银员干预,人脸和手势识别支付过程与普通扫码付款在识别速度上几乎没有差别,当我们还沉浸在“点赞付款”这种手势带来的陌生感和尴尬当中时,付款已经完成了。

而据记者了解,采用基于深度学习的计算机视觉技术和图像识别技术,是这家“智慧门店”能够实现上述付款体验的关键。通过这些技术,收银台上的摄像头可以快速而高效地识别顾客挑选的商品种类、数量并统计价格,消费者购买多种物品时,不需要像传统门店那样一件一件地扫码,也不需要像“无人超市”那样借助RFID进行单独识别——将商品简单摆放在收银台上即可。

付款环节则用到了人脸识别和微信支付提供的支付接口,开通了微信免密支付的顾客对着摄像头做出“点赞”手势就能直接完成微信支付扣款。换句话说,只要

在首次进店时注册并完成了核验,同时在微信支付中开启了免密支付,在这家“智慧门店”中购物的全程我们甚至都不用掏出手机!

也难怪与我们同行的顾客说,在这家“智慧门店”购物就像“从自家冰箱取食一样方便”。



“智慧门店”收银处



“智慧门店”购物支付流程

## 链接

# 食品溯源与门店数字化才是“智慧门店”的创新之处

2016年,大洋彼岸的亚马逊无人超市Amazon Go在零售领域引发了一场“蝴蝶效应”,2017年下半年,国内智慧零售以其超前的购物体验成为最受投资者和



使用计算机视觉技术的Amazon Go也能实现“拿上就走”的购物体验

消费者关注的形态之一。但此前的“无人货架”和“无人超市”,大多都基于RFID甚至是简单的视频监控,研发难度大、成本高的计算机视觉和图像识别技术在智能零售和无人零售领域鲜有应用。

因此周黑鸭与微信成功的联手,也离不开逗号智能在人工智能技术方面的支持。

逗号智能CEO冯新宇透露,在与周黑鸭的合作过程中他们也积累了不少技术应用方面的经验——虽然周黑鸭门店内的商品包装规格统一,用图像识别技术进行结算并不算难,但周黑鸭方面却对产品溯源有着很高的要求,“他们需要知道某个商品在何时卖给了谁,

该商品是什么时候在哪个工厂生产的,又是什么时候到哪个门店等等。这个要求对我们来说,一开始有一些难度,因为最初的产品设计中是没有溯源功能的。”

为了解决这个问题,逗号智能在自助付款台原有的三个摄像头又额外增加了一个摄像头,至此,这四个摄像头中两个用来识别商品,一个用来识别用户身份,最后加入的那个则用来识别处理周黑鸭商品包装上唯一的食品溯源码条码。

而有了溯源解决方案的经验,周黑鸭“智慧门店”的模式未来自然还可以轻松复制到其他有类似需求的生鲜行业当

中去。

除此之外,“智慧门店”也补齐了传统零售的另一大短板:用户购买行为的数字化。

对传统门店来说,商家能够获取到的顾客数据往往都局限在年龄、性别、支付手段等层面,这些数据对商户进行零售策略调整参考价值不大。“智慧门店”则将顾客消费流程中的所有环节一一数字化:消费者什么时间在店门口停留,在哪个货架前停留的时间最长,支付时候是什么神态表情……这些数据对商家进行价格调整和精准营销有着巨大的价值,也是“智慧门店”对商户而言的真正价值所在。



## 资讯

## 北京12号线将成全球首条无人驾驶地铁



日前,中国通号成功中标北京市轨道交通12号线工程信号系统项目。据了解,该项目是城市轨道交通领域首次采用互联互通、全自动运行(FAO)并基于行车指挥的综合监控(TIAS)制式的CBTC信号系统(基于通信的列车自动控制系统),这是中国通号拥有完全自主知识产权的CBTC信号系统在城轨技术领域的又一次重大业绩突破,标志着我国城市

轨道交通互联互通技术已经走在世界前列。

本项目采用的中国通号自主研发的CBTC系统,在互联互通功能的基础上,增加全自动运行和基于行车指挥的综合监控功能,该系统可实现全自动无人驾驶及通信、信号、电力、火灾报警、机电设备监控等多专业的自动化监控及系统联动,能满足国际全自动运行最高等级GOA4级标准。

## 京东时尚推出商家返点激励政策



最近京东时尚宣布推出首个商家分层与激励方案,在女装和童装品类试运行。京东集团高级副总裁暨京东时尚生活事业群总裁胡胜利表示,京东时尚将根据商家的开店时长、品类特征、品牌属性、运营模式等维度,对商家进行赛道划分,并对每个赛道的商家制定专属的激励政策,这也是京东首次使用AI和智慧算法实现商家分层。

同时,京东时尚还推出了商家激励政策,商家通过倍返广告费来获得广告费折扣,最大返点力度可达到1折,有60%以上的优质商家可以获得奖励,并且可以实现每月以虚拟金的方式充值至京准通账户。京东还正式宣布成立京东时尚科技研究院,综合AI平台与研究部、大数据平台、平台AR\VR业务部三大核心技术板块,赋能时尚品牌商。

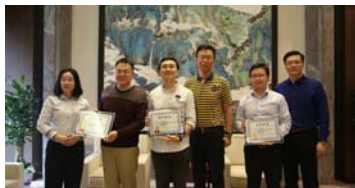
## 联想宣布重大调整:整合智能手机与PC业务



最近,联想集团董事长兼CEO杨元庆发布内部信,宣布成立智能设备集团(IDG),将原有PCSD(PC和智能设备业务)和MBG(手机业务)两大业务集团合并至其中,由Gianfranco领导。杨元庆表示,行业正在经历重

大变革,从PC互联网、移动互联网过渡到智能物联网(智能IoT)的新阶段。联想是PC市场的领导者,并且在移动互联网领域奠定了扎实的基础。面向未来,要把“智能设备(智能IoT)+云”的业务推向新的高度。

## 会唐:探索区块链技术,迈向新未来

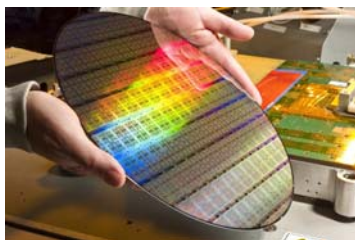


近日,国内首家在线会议酒旅预订多边交易平台——北京会唐世纪科技有限公司的CEO唐亮,在出席某区块链会议时表示,区块链技术的发展应该建立在抵制空气币,倡导整个行业在合规合法化的大前提下进行

发展。区块链创业的难度实际上是加大了,要求企业一开始就得设计和打造生态。据唐亮表示,会唐从2007年成立至今,始终专注于企业级的市场采购互联在线化,并不断探索应用区块链等新技术优化垂直行业场景。

## 事件

## 台积电推7nm制造工艺



来自中国台湾产业链的消息称,台积电7nm FinFET工艺赢得了多家中国AI芯片企业的订单,比如华为海

思、寒武纪科技,未来在这方面的代工优势还会进一步扩大。华为海思自然就是下一代麒麟980,麒麟980将采用最新7nm工艺制造,仍然交给台积电代工。麒麟980将整合寒武纪科技的最新AI技术,基本断定就是寒武纪刚刚发布的第三代IP产品寒武纪1M,后者正是基于台积电7nm工艺制造。

另外,AMD最近也确认,将使用台积电7nm工艺制造新一代Vega GPU核心,今年晚些时候出样。Vega是一个高性能GPU核心,台积电采用

7nm工艺能制造它,恰恰说明了其成熟度很高。矿机专家比特大陆(Bitman)也是台积电的忠实客户,此前已经应用其28nm、16nm,目前正在产出12nm芯片,下一步也会转向7nm。苹果的下一代A12,同样会交给台积电采用7nm工艺制造。台积电7nm制造工艺已经投入量产,预计到今年年底会有50多款不同芯片方案流片,覆盖移动设备、服务器、显卡、网络设备、游戏设备、FPGA、矿机、汽车、AI等众多领域。

## 两款国产5G高端射频芯片问世



前不久,爱斯泰克(上海)高频通讯技术有限公司发布了两款射频收发系统集成芯片。经专家组技术鉴定,达到国际先进水平。这两款芯片可广泛应用于第五代移动通信(5G)、超高速无线物联网等领域,可推动我国在5G通信方面的布局。

目前,高端射频芯片大部分由国

际大公司垄断。美国商务部制裁中兴通讯的禁售产品中,就包括高端射频芯片。这两款芯片已获得两项国家发明专利授权,申请PCT国际发明专利1件,未来可广泛应用于5G手机、基站、超高速无线物联网、射频传感器、卫星通信、导航以及特种专用高宽带通信、雷达等装备和领域。

## 新品

## 三星首款5G路由器通过FCC认证



三星与美国最大运营商Verizon合作,将为Verizon提供商用5G硬件,如家庭路由器(CPE)、5G无线接入单元等。近日三星一款室内5G路由器就通过了FCC认证,虽然Verizon尚未评论,但三星发言人证实该路由器将用于Verizon测试5G的第一座美国城市萨克拉门托。凭借着FCC的认证,三星也正式拥有了首款5G端到端设备。

## 谷歌免费派送安卓TV开发平台ADT-2



近日谷歌一款安卓TV机顶盒ADT-2通过美国FCC认证,谷歌正式宣布了ADT-2的作用——这是一款全新的谷歌安卓TV开发者硬件平台,更令人激动的是,它是免费发放的!ADT-2不会出售给普通消费者,而是通过网页申请来获得,换句话说,开发者可以免费领取这款安卓TV机顶盒。ADT-2配备了AMLogic 905X处理器,搭配2GB RAM与8GB ROM,支持4K分辨率与HDR。与现在谷歌销售的流媒体硬件Chromecast Ultra不同,ADT-2搭载了安卓TV系统,内置应用与Google Play,功能更加丰富。

## 大疆发布精灵4 Pro 2无人机



近日,大疆正式发布了全新一代无人机——大疆精灵4 Pro V2.0,售价和前一代保持一致,9999元起。大疆精灵4 Pro V2.0重1375g,比上一代大疆精灵4 Pro轻了13g,大小完全一致,对角距离350mm。大疆精灵4 Pro V2.0拥有1英寸、2000万像素的传感器和接近12挡动态范围,其呈现的细节层次和暗光条件下的成像素质均领先同级别产品。

## 小米MIX2S艺术特别版发布



现在手机圈都流行推限量版,而小米也玩起了这个方式,推出了MIX2S的艺术特别版。这款MIX2S艺术特别版是小米跟英国博物馆联合设计,手机的外形跟普通版并没有什么太大不同,后置竖排双摄外有一个金色圆环修饰,背部底部印有“英国博物馆”的字样。此外,购买这款手机还提供小米跟英国博物馆共同设计的保护壳,以及特殊包装的保护盒,这款手机的售价为4299元,对应版本是8GB内存+256GB存储空间,购机用户获赠无线充电器。





# 不用“X”照样轻松“K”酷睿 AMD锐龙7 2700/锐龙5 2600性能全面解析

目前有4款第二代AMD锐龙处理器在市场中热卖,之前我们对AMD锐龙7 2700X/AMD锐龙5 2600X进行了首发测试,而本期我们拿到了来自AMD的AMD锐龙7 2700/锐龙5 2600测试套装,它们对位的正是Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600,这就相当于对Intel高端处理器产品线形成了全面进攻的态势。另外,我们除了会对AMD锐龙7 2700/锐龙5 2600的性能进行全面测试之外,还会深入体验AMD为X470平台特别配备的StoreMI存储黑科技,看看它的实用性到底如何。

## 不带“X”的第二代AMD锐龙,规格比不带“K”的酷睿更厚道

规格参数对比				
	AMD锐龙7 2700	Intel酷睿i7 8700	AMD锐龙5 2600	Intel酷睿i5 8600
接口	AM4	LGA1151	AM4	LGA1151
制造工艺	12nm	14nm	12nm	14nm
物理核心	8	6	6	6
线程数	16	12	12	6
默认频率	3.2GHz	3.2GHz	3.4GHz	3.1GHz
BOOST频率	4.1GHz	4.6GHz	3.9GHz	4.3GHz
TDP	65W	65W	65W	65W
L2缓存	4MB	1.5MB	3MB	1.5MB
L3缓存	16MB	12MB	16MB	9MB
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666
参考售价	2399元	2799元	1599元	1799元

在Intel酷睿i7 8700K/酷睿i5 8600K定位之下,还有不支持超频的Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600,配合价格较低的B360主板拉低了整套平台的升级成本——即便这是以牺牲超频功能为代价。不过,AMD首批发布的4款第二代锐龙处理器中还有AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600两款次旗舰,不但支持超频,规格和价格定位也继续保持劫杀Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600的状态。

和自家的两款旗舰相比,AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600只是在频率上有所降低,核心数量和缓存都完整保留,但TDP都降低到了65W,因此对于散热的需求也会进一步降低。此外,这两款处理器的价格定位也明显低于自家带X的旗舰款,考虑到还能超频达到旗舰款的频率,性价比就进一步凸显了。而与之对位的Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600不但默认频率相对自家旗舰款有差距,还不支持超频,相比之下就显得比较尴尬。

## 性能实战:第二代AMD锐龙继续全面领先

型号不带X的AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600相对自家旗舰款只是频率有所降低,其他规格并未缩减,所以一样可以完美使用高频内存,所以在AM4平台上,我们把内存频率设置为了DDR4 3200,而Intel不带K的两款酷睿i7/i5由于不支持超频,搭配B360主板就只能使用默认的DDR4 2666频率,这也是两套平台在规格上的差距所在。接下来我们就看看它们的实际表现吧。

### 测试平台

- 处理器:AMD锐龙7 2700  
AMD锐龙5 2600  
Intel酷睿i7 8700  
Intel酷睿i5 8600
- 内存:芝奇 SniperX DDR4 3400 8GB × 2  
(AM4@DDR4 3200.LGA1151@DDR4 2666)
- 主板:华硕 ROG CROSSHAIR VII HERO(WI-FI) 豪华版 B360
- 显卡:GTX1070Ti
- 硬盘:三星 860EVO SATA M.2 250GB 西部数据蓝盘 2TB
- 电源:安钛克 HCG850
- 操作系统:Windows10 64bit 专业版

### SiSoftware Sandra

SiSoftware Sandra				
	AMD锐龙7 2700	Intel酷睿i7 8700	AMD锐龙5 2600	Intel酷睿i5 8600
算数处理器				
总评	214 GOPS	205.8 GOPS	173.92 GOPS	145.5 GOPS
Dhrystone 整数 AVX2	278.87 GIPS	269.13 GIPS	226.27 GIPS	225.18 GIPS
Dhrystone Long Native AVX2	278.74 GIPS	268.23GIPS	228.64 GIPS	216.43 GIPS
Whetstone 浮点数 AVX	179.61 GFLOPS	165.76 GFLOPS	146 GFLOPS	108 GFLOPS
Whetstone 双精度浮点数 AVX	150.24 GFLOPS	135.59 GFLOPS	122.44 GFLOPS	89.93 GFLOPS
内存带宽				
总评	36.4 GB/s	28.2 GB/s	36.74 GB/s	28.4 GB/s

之前我们的测试结果表明AMD锐龙7 2700X/AMD锐龙5 2600X在SiSoftware Sandra中可以明显压制Intel酷睿i7 8700K/酷睿i5 8600K,而从这次测试来看,AMD锐龙7

2700/AMD锐龙5 2600压制Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600也没有什么压力,特别是在内存带宽部分,内存频率最高只支持DDR4 2666的Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600可谓惨败。

### CPU-Z

CPU-Z				
	AMD锐龙7 2700	Intel酷睿i7 8700	AMD锐龙5 2600	Intel酷睿i5 8600
多线程运算	4239	3765	3454	2798

AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600分别以8核心/16线程、6核心/12线程对战Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600的6核心/12线程、6核心/6线程,而且频率方面也没有太多差距,所以CPU-Z

的多线程运算测试结果都在大家的意料之中了,AMD阵营继续毫无压力地碾压对手,甚至AMD锐龙5 2600都能接近Intel酷睿i7 8700的表现。

### 视频转换

视频格式转换(格式工厂)				
	AMD锐龙7 2700	Intel酷睿i7 8700	AMD锐龙5 2600	Intel酷睿i5 8600
MKV to MP4 100MB/HEVC(H.265)(时间越短越好)	97秒	113秒	114秒	139秒

视频转换主要依赖处理器的线程数量,其次看全核心智能超频的频率。AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600相对对位的两款酷睿处理器有明显的线

程优势,而且全核心智能超频频率也保持高水平状态,因此视频转换速度毫无悬念地轻松击败对手。

### 3D建模渲染输出

Cinebench R15				
	AMD锐龙7 2700	Intel酷睿i7 8700	AMD锐龙5 2600	Intel酷睿i5 8600
多线程	1567	1385	1258	902

Cinebench R15测试由于近年来处理器的核心数量大跃进变得火了起来,它反映的是处理器在渲染输出3D模型时候的性能,处理器线程数对测试

成绩影响极大。从测试结果来看,AMD的线程压制战术再次奏效,得分大幅度领先,第八代酷睿毫无还手之力。

### 游戏性能

游戏性能测试(1080P/极高画质)				
	AMD锐龙7 2700	Intel酷睿i7 8700	AMD锐龙5 2600	Intel酷睿i5 8600
3DMark 物理运算	18271	19825	17182	12031
《古墓丽影:崛起》	116.31 fps	115.40 fps	112.03 fps	116.45 fps
《刺客信条:起源》	74fps	71 fps	73 fps	68 fps
《最终幻想 15》	7095	7087	7065	7098
《文明6》	92 fps	76 fps	96 fps	71 fps

从测试情况来看,AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600可以提供与竞品不相上下的游戏性能,而且在多线程优化比较好的《刺客信条:起源》《文

明6》中还能明显超过对手,考虑到未来的游戏对于处理器的多线程性能会越来越依赖,第二代AMD锐龙的优势也会越来越明显。

## 总结:不带“X”的第二代锐龙,全面碾压不带“K”的酷睿

我们来总结一下AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600与Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600对比的情况。

●从处理器基准性能来看,AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600依靠12nm工艺的ZEN+架构优势全面超越采用14nm工艺的Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600,特别是在充分利用处理器

多线程的专业设计领域,AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600相对对位竞品有明显优势。

●在游戏性能方面,AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600可以战平或是超过竞品。可以说现在第八代酷睿在游戏方面的优势已经不存在了,选择对位的锐龙来玩游戏性价比更高。



上接15版

购买价值分析				
	AMD 锐龙 7 2700	Intel 酷睿 i7 8700	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 8600
制造工艺	12nm	14nm	12nm	14nm
物理核心	8	6	6	6
线程数	16	12	12	6
超频功能	支持	不支持	支持	不支持
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666
推荐配套主板	●高配可选 X470 ●性价比可选 B350	●由于不支持超频选择 Z370 无意义 ●主流选择 B360	●高配可选 X470 ●性价比可选 B350	●由于不支持超频选择 Z370 无意义 ●主流选择 B360 ●入门选择 H310
专业设计性能	★★★★★	★★★★☆	★★★★	★★★
综合游戏性能	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★
参考价	2399 元	2799 元	1599 元	1799 元

## 特别测试

SSD 的速度 +HDD 的容量, X470 黑科技来袭!  
AMD StoreMI 技术实战体验

在我们首发 AMD 锐龙 7 2700X/AMD 锐龙 5 2600X 评测时,曾经介绍过 AMD 为 X470 主板配备了一项磁盘提速黑科技:StoreMI,它可以最多将 2GB DDR4 内存、256GB 固态硬盘和机械硬盘组合成一个逻辑磁盘,从而同时拥有超越固态硬盘的性能和机械硬盘的超大容量。那么它到底是如何工作的呢?实际表现如何?本期我们就来实际体验一下。

## StoreMI 绝非简单的磁盘缓存,它能智能分配速度最快区域

可能我们在提到StoreMI磁盘加速技术的时候,玩家们会认为它不过又是一款类似RAMcache之类的软件工具,利用内存和固态硬盘作为缓存为机械硬盘加速,跑分虽然恐怖,但实际应用效果并不明显。其实,StoreMI的功能才不会那么“低级”,它将内存、固态硬盘和机械硬盘组合为一个逻辑磁盘之后,可以对用户存储在上面的数据进行智能分析,将经常访问的数据存储到逻辑磁盘上速度最快的区域,让用户始终享受到最快的程序载入速度和文件开启速度。

举个例子,我们用256GB固态硬盘和2TB机械硬盘组合成StoreMI逻辑磁盘,将总量接近2TB的多个大型游戏程序拷贝到这个磁盘上,然后进行游戏载入测试,每次测试完都重启电脑避免数

据驻留内存。多次测试之后,你会发现使用StoreMI磁盘的电脑游戏载入速度会与单独使用256GB固态硬盘的电脑变得旗鼓相当,远超单独使用2TB机械硬盘时的表现。当然,此时的StoreMI磁盘除了性能与固态硬盘相当之外,还拥有远超256GB固态硬盘的2TB大容量,可谓两者兼得。

传统的RAMcache工具或者是用机械硬盘与固态硬盘组合的跨区卷就没有这么智能了,RAMcache每次都需要预先读取一次数据,第二次开启才能享受到加速效果(不会智能记录常用数据),而跨区卷存储在合体逻辑磁盘中的固态硬盘区域的数据是固定的,只有访问这部分数据才会享受固态硬盘的性能,实用意义不大。

那么接下来就开始实战吧。

## StoreMI提速效果明显,重启清空内存后加速效果仍在

StoreMI对于电脑配置的要求也很简单明确:

- 必须是Windows10 64bit操作系统。
- 必须是AMD 400系主板。
- 固态硬盘容量建议最大256GB(超过256GB也可以,但需要一些细节设置)。
- 机械硬盘容量建议最大2TB(超

## 点几下鼠标,即可轻松打造StoreMI磁盘

从AMD官方网站下载StoreMI程序,安装完成后按照指示很快就能完成StoreMI磁盘的组建。StoreMI支持现有可启动磁盘搭配其他空白盘组建StoreMI磁盘,系统可以在固态硬盘上,也可以在机械硬盘上。当然,它也支

持组建不带系统的数据盘模式。这些模式大家可以根据自己的需要来选择,我们这里则着重考查StoreMI磁盘对原有机械硬盘性能的提升,所以优先选择了不带系统的纯数据盘模式,并开启2GB DDR4内存高速缓存功能。

## StoreMI性能实测:不光跑分养眼,程序载入速度也有提升

从实测情况来看,StoreMI对于机械硬盘的加速效果确实很明显,除了双通道DDR4 3200内存作缓存带来的

AS SSD benchmark 超高读取速度比较抢眼外,实际应用的提速效果也很出色,游戏载入的速度以及大体积PSD

●Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600完全不支持处理器超频和内存超频,在配套主板方面,选择Z370毫无意义(同理,搭配高频DDR4内存也是浪费),所以玩家一般选择B360来与之搭配。而AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600完美支持处理器超频和内存超频,可以与任何一款AM4主板搭配,玩家选择面很广(当然,X470依然是这两款次旗舰完全发挥潜能的最佳搭档),在这方面,AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600的可玩性和可挖掘性明显更出色。

综合考虑以上因素,我们可以看到AMD锐龙7 2700/AMD锐龙5 2600提供的是堪比Intel带“K”旗舰级处理器的

体验,明显比不带K的Intel酷睿i7 8700/酷睿i5 8600更具性价比,更值得选择。

对于希望组建高性能专业设计电脑或是发烧级游戏主机的朋友,可以考虑AMD锐龙7 2700+X470主板的组合,8核心16线程可以带来一流的性能体验,而且略微超频也可以达到AMD锐龙7 2700X的水平,性价比相当不错。而希望组建强力游戏主机的朋友,可以考虑AMD锐龙5 2600,核心数量和频率达到了微妙的平衡,对于目前已经能充分使用12线程的3A游戏大作能提供很好的游戏流畅度,而且它也支持超频,小超一下即可达到AMD锐龙5 2600X的水平,性价比同样出色。

文件打开速度都和单独使用三星固态硬盘旗鼓相当。

以往我们使用RAMcache软件工具或Intel傲腾内存加速方案测试时,都

是软件测试得分很高,但实际使用中提速效果很小,而StoreMI的实战效果相信大家已经有目共睹了,确实是实现了固态硬盘的传输速度+机械硬盘的容量。

		StoreMI 磁盘 (2TB+)	三星 860EVO 250GB (250GB)	西部数据蓝盘 2TB (2TB)
AS SSD Benchmark	持续读	4266MB/s	513MB/s	123MB/s
	持续写	481MB/s	478MB/s	111MB/s
《古墓丽影:崛起》载入		9 秒	8 秒	18.4 秒
《文明 6》载入		28 秒	27 秒	31.8 秒
600MB PSD 文件载入		13 秒	12 秒	18 秒

## 总结: 免费+效果显著+组建简单,论磁盘加速AMD StoreMI远比Intel傲腾内存厚道

为了给容量大但速度慢的机械硬盘提速,各种黑科技层出不穷,软件级的有RAMcache之流,硬件级的有混合硬盘、Intel傲腾内存等等,但说实话这些解决方案虽然跑分很夸张,但实际使用效果确实不敢恭维,很难让人有“哇,这个好厉害我必须升级”的想法。特别是Intel大力宣传的M.2傲腾内存,虽然本身确实是很强悍的固态硬盘,但价格昂贵、容量很小(主流容量一般是16GB或32GB)、安装麻烦(不看教程一般用户根本没法成功安装),实际使用中加速效果有限,以至于问津者寥寥无几。

AMD StoreMI技术的出现让我们

眼前一亮,首先软件完全免费提供,其次安装和设置非常简单,最重要的是实际提速效果确实明显,StoreMI磁盘确实同时拥有了接近固态硬盘的速度和机械硬盘的容量,相当于目前购买了X470主板的用户立刻就能让自己的机械硬盘大幅提速,确实很有诚意、相当厚道。

总而言之,在大容量SSD价格不菲的情况下,Store MI技术可以成为用户选择X470主板和第二代锐龙处理器的理由,购买第二代高端AMD锐龙处理器时我们强烈建议选择X470主板并立刻尝试StoreMI技术,享受免费而高效的磁盘性能。

AMD StoreMI 对比 Intel 傲腾内存 (M.2)		
	AMD StoreMI	Intel 傲腾内存 (M.2)
软件需求	免费	免费
存储介质	现有 SSD+HDD 无需额外购买 可使用 256GB SSD+2TB HDD 可支持任何接口硬盘	需购买专用 M.2 傲腾内存占用主板 M.2 插槽 价格较贵、容量较小(16GB/32GB)
主板支持	AMD 400 系主板	Intel 200/300 系主板 使用第七代 Core i3 及以上处理器
工作模式	支持系统盘及数据盘	只支持系统盘
安装难易度	按照软件提示轻松完成设置	设置复杂(BIOS+ 软件) 一般用户操作很有难度
实测效果	程序载入 / 文件打开速度与单独使用固态硬盘相当	实际应用提速效果有限不如单独使用固态硬盘



# 不再怕液体侵袭

## 美商海盗船 K68 RGB机械键盘体验

液体是机械键盘最大的杀手,只要进水,这款机械键盘就基本宣告报废。即便大家使用时很小心,但仍免不了会有液体泼溅到键盘上。市面上绝大多数机械键盘都没有防水功能,那么机械键盘防水实现起来真的就这么难?

最近美商海盗船推出了一款能实现 IP32 级别防尘防水的键盘——K68 RGB,它是如何防水的呢,手感又如何呢?

K68 RGB之所以能实现IP32级别(防止直径大于2.5mm的固体外物侵入,倾斜15度时,仍可防止水滴浸入)的防尘防水效果,在笔者看来主要是采用了这三个设计:首先电路板上设置了一层硅胶膜,防止液体对电路板的侵袭;其次在机械轴四周也有一层硅胶保护套,配合键帽,将液体阻隔在机械轴外;最后键盘底面设置了多个排水孔,可以将内部液体尽快地排出。有了这些保护措施,再也不怕液体泼溅对机械键盘造成损害了。

键盘沿用了美商海盗船K系列家族式的外观设计,只是受定位的制约,产品面板为工程塑料,坚固度依然有保障。键盘为标准的104键布局,键帽都采用了阶梯状的人体工学设计,使用起来得心应手。产品还配备了掌托,对手掌有不错的支撑,长时间使用不易感到疲劳。从其产品型号就能看出,K68 RGB支持RGB灯效,按键盘右上角的按钮可以调节灯光亮度,也能在驱动中对灯光的颜色、亮灯模式等进行仔细调节,玩法还是很丰富。另外,多媒体按键丰富也是美商海盗船K系列的

### 规格参数

- 键盘标准:104 键
- 接口:USB
- 轴体类型:Cherry 红轴
- 人体工学:是
- 背光效果:RGB 背光
- 尺寸:455mm × 170mm × 39mm
- 重量:1.41kg
- 参考价格:899 元

特点,在K68 RGB右上角有音量调节、播放/暂停等按键,看电影、玩游戏调节音量等操作不用切换界面,很方便。

至于手感,笔者觉得并没有太多可说的。因为这款键盘采用了Cherry RGB红轴,想必大家对其已经非常熟悉了,压力克数小、毫无段落感,直上直下手感利落。键盘还支持全键无冲突还能录制按键宏,对提升玩家的操作很有帮助。此外,为了避免在游戏中误碰Win键导致游戏画面最小化等问题的出现,键盘也提供了锁定按键,非常的实用。



键盘采用了Cherry红轴,可以看到机械轴四周多了1圈硅胶套



键盘的掌托

### 总结 防水是个不错的创新点

在高端机械键盘普遍使用Cherry RGB机械轴的背景下,要想打造出差异化的产品就得在技术上有所创新。在笔者看来美商海盗船K68 RGB从防水防尘入手算是一个很实用的设计,因为在键盘的使用过程中液体泼溅难以完全避免,而灰尘、异物进入键盘内部也很常见,所以键盘加入防水防尘的设计是很有必要的。

与同类产品相比,美商海盗船K68 RGB手感、性能、灯效等都做得非常不错,再加上防水防尘功能,能满足用户各方面的需求,是个不错的选择。

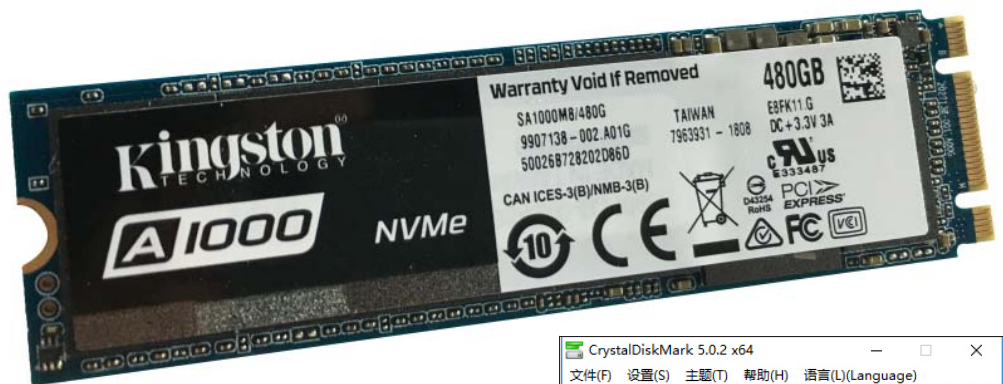
# 性价比之选

## 金士顿A1000 NVMe SSD评测

当主板M.2接口逐渐成为标配之后,市场上NVMe SSD铺天盖地而来,NVMe M.2 SSD真正意义上将成为主流趋势了。在以前,大家对NVMe SSD敬而远之是因为价格贵,如今各大厂商开始推出性价比之选。今天编辑有幸试用了金士顿A1000 NVMe SSD,一起来看看它的表现。

金士顿A1000 M.2 NVMe固态硬盘采用群联E8高性能主控,3D NAND闪存,比机械硬盘更加可靠耐用。它采用PCI-E NVMe Gen 3.0 × 2高速接口,带宽与传输速度上限远高于SATA接口,比mSATA、mini-PCI-E固态硬盘接口更加精巧。到底传输速度表现如何呢?

从实际测试结果来看,金士顿A1000 M.2 NVMe固态硬盘的表现可圈可点。CDM测试读取速度达到1602MB/s,写入速度达到1039MB/s,圆满实现标称速度。在AS SSD测试中,IOPS表现相当不错,随机读写速度高达213210IOPS/188971 IOPS的惊人表现。使用这款产品来升级台式机、笔记本确实能够获得比机械硬盘提高数倍的速度,可充分提高效率节省时间。



### 金士顿A1000 NVMe SSD 基本信息:

- 容量:480GB
- 闪存:3D NAND 闪存
- 主控:群联 E8
- 接口:PCI-E NVMe Gen 3.0 × 2
- 尺寸:22mm X 80mm
- 标称读取速度:高达 1500MB/s
- 标称写入速度:高达 900MB/s
- 参考价格:待定

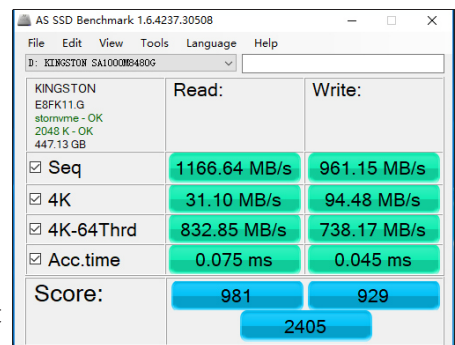
### 测试平台

- CPU:英特尔 Core i7 6700K(超频到 4.5G)
- 内存:宇瞻黑豹 2x8GB DDR4 2400 内存
- 硬盘:饥饿鲨 TR150 480GB 固态硬盘
- 主板:技嘉 Z170X-UD3
- 显卡:CPU 核显
- 操作系统:Windows 10 专业版

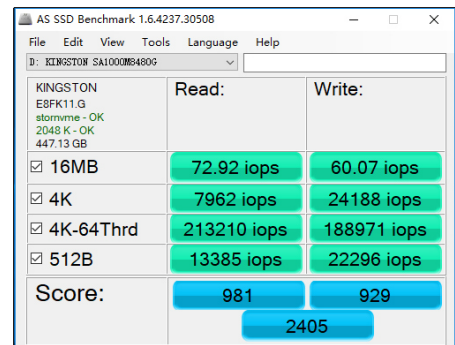
连续读取速度1602MB/s,连续写入速度1039MB/s



随机读取速度超过1000MB/s



随机读取超过210000 IOPS



### 总结 高性价比升级电脑首选

金士顿A1000 M.2 NVMe固态硬盘用出众的响应速度、超低的延迟和高吞吐量来证明了自己的实力,从240GB到960GB不等的多种存储容量,满足主流的台式机与笔记本,尤其是超薄笔记本和紧凑型PC平台。DIY用户、游戏玩家、硬件发烧玩家,以及影音、设计等工作室都可以用A1000替代传统硬盘或速度较低的固态硬盘,在提升性能的同时获得充足的应用程序、视频、图片和其他文件的存储空间。不仅如此,金士顿A1000 M.2 NVMe固态硬盘提供5年保固,免费技术支持。





在近日的阿里巴巴人工智能发布会上,天猫精灵火眼Xholder 正式和大家见面了。产品经理对它的评价非常直白:“这就是个长了脑子的塑料支架。”花49元,买一个塑料支架,相信大部分人都会觉得这是件“没脑子”的事情。这款产品到底有什么用?我带着5岁的女儿玩了几天,有些话想说。



扫码关注机智猫  
获取更多优质内容

## 天猫火眼XHolder体验 这个不到50块的小玩意到底有啥用?

### 套上手机立马变萌

火眼XHolder的外形是天猫的卡通形象,两个大眼加耳朵,还算比较萌。圆形手臂(支架)可以“抱”在天猫精灵X1上,这就组成了完整形态。

虽说只是塑料支架,在细节上做得挺不错,和手机、音箱接触的部分都加上了软泡沫,在不影响外观的情况下,增大了摩擦力,就算是小孩子独自使用,也基本上不用担心

手机滑落,点个赞。

就算是将它“抱”在天猫精灵X1上,除了很搭,我想不出一个必须要选它的理由。女儿刚看到它的时候非常喜欢,但把玩了一会儿,就对这个不能变形的“玩具”失去兴趣了。

传统智能音箱的交互一般是听和说,火眼Xholder可以搭配手机从而具备“视觉认知”的交互能力。

### 比想象中聪明

火眼XHolder必须和天猫精灵X1一起使用,初次使用需要让音箱与手机建立连接,在天猫精灵APP中,会有详细的视频、语音提示,只需要输入WiFi密码并长按天猫精灵X1上的按钮就可以了,方便、快速。

用天猫精灵APP扫描火眼XHolder提供的二维码(或在APP中点击“我→天猫精灵火眼”),手机屏幕会变成天猫的卡通形象,点它的鼻子、眼睛都会有不同的动画反馈,天猫精灵X1也会播放对应的音效,如果你长时间不理它,还会主动呼叫你。

在问它天气、时间等问题的时候,屏幕上也会有对应的显示,比较有趣。光是这样,女儿对它的态度就已经180°转变了,戳了半天它的“脸”,天猫精灵发出的小奶音就连我这个油腻大叔都被甜到了。

你只要说“天猫精灵,我要读书”,或者“天猫精灵,这是什么”就可以让它“睁开眼睛”——打开手机的前置摄像头。我们准备了《汉字奇遇》识字卡片和《海底小纵队》的有声图书(购买时附送《汉字奇遇》认知卡和

两本图书),将它们放在镜头前,天猫精灵X1都会播放对应的语音,而且还有翻页等贴心提示,小朋友可以自己跟着阅读。

就算打开图书中间的任何一页,都可以快速准确定位,没有出现误读的情况。朗读部分都是由专业人员配音,而不是“机器语音”,而且都有语音指导,不识字的小朋友都可以独立完成。

用了几天下来,相对于让孩子直接玩手机来说,我觉得天猫精灵X1和火眼XHolder的搭配更好一些。大部分交互都是通过书籍或者认知卡进行,不用长时间、近距离盯着屏幕,甚至孩子更愿意听它的话,举一个很简单的例子:跟孩子说好只玩20分钟,设置语音提醒之后,时间一到孩子就会自觉跟它说再见。

阿里官方表示,精灵火眼XHolder(准确来说应该是AliGenie 2.0人机交互系统)目前已经能够识别《百变马丁》《小猪佩奇》等117套图书,另外,还能够识别4万种药盒,覆盖中国家庭常用药,用语音播报药名、功效、过期日等信息。

### 一句话给手机充值

除了看书识字,天猫精灵X1还能做到大部分手机语音助手的功能。

比如问天气、时间等,你还可以让它讲笑话、唱歌,只要普通话不要太“塑料”,大部分句子都能正确识别并且给出反馈。语音备忘录、闹钟等功能也都难不倒它,另外,它还可以通过语音控制家用电器。

小朋友跟它聊了很久,我也一直在旁边观察,由于孩子的思维比较跳跃,所以天猫精灵的反馈就显得有点呆板了,逻辑正常的句子都没什么问题,如果使用一些非常规句子,可能会无法识别。不过我也注意到,它的笑话库还是偏成人(并不是说不健康的敏感话题),一些冷笑话对小孩子来说,总是Get不到笑点。

我觉得它最有用的功能就是可以直接充值话费。由于是阿里旗下的产品,授权淘宝账号之后,花钱简直不要太容易。跟音箱说

充值话费并告知电话号码和金额,就可以快速充值了。

当然,安全性自然是每个人都关心的,天猫精灵X1提供了声纹控制识别,在录入并验证主人的声音后,才能使用支付功能,平时的语音控制任何人都可以,但只要涉及支付,就会要求使用者跟读几个数字,跟最开始录入的声纹进行匹配。测试多次,从来没有出现错误识别的情况。

充值费这种能够精准确定商品的还好,但如果你说要买一把葱或者土豆,就是根据系统推荐推送了,不能自行选择,购物体验还是比淘宝客户端要差很多。

由于接入了淘宝账号的数据,所以天猫精灵X1还支持快递查询,问它快递到哪了,就可以告知物流信息,躺在沙发上动动嘴巴,就能知道快递小哥什么时候来,也是很惬意的。



火眼XHolder可以“抱”在天猫精灵X1上,比较呆萌



49元的价格包含支架一个、大小星球识字卡7张、《小猪佩奇》和《海底小纵队》绘本各一本,其他书籍可自行购买



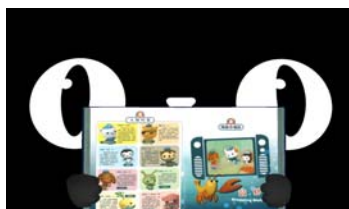
天猫精灵X1上只有静音、音量增减3个按钮,大部分操作都要靠语音控制



音箱未配备电池,通过底部的电源接口供电



“睁开眼”之后,火眼XHolder就能“看到”这个世界了



可通过语音控制家里的智能设备



录入个人声纹信息之后,就可以使用支付功能了

### 更适合儿童使用

就我和女儿这几天的使用情况来看,孩子对它的青睐度明显比我高很多——光是和它聊天,戳它的脸就可以玩半天。回到产品本身,光看天猫火眼XHolder,这个塑料支架似乎没什么用,但配上天猫精灵X1,就有更多的可玩性了。

也就是说,让一个只能听和说的智能音箱长了“眼睛”,其实,这49块钱看似只买到一个支架,但它提供了一整套的应用扩展,在不额外增加硬件配置的基础上,让音箱产

生了质变——如果要额外购买一台带屏幕和摄像头,而且外观还亲切可爱的儿童“机器人”(或者说儿童平板电脑),价格则在两三千元以上。

孩子喜欢,至少第一关是过了,希望随后在软件更新中,加入更多有趣而且实用的功能。如果家里有3岁以上的孩子,这套“玩具”是比较值得购买的(就算完全抛开原本智能音箱的属性)。如果家里已经有了天猫精灵X1,那么我们强烈建议你花49元升级,会带给你全新的体验。



电子书阅读器受到越来越多读书人的喜爱,而在电子书阅读器市场,京东以搅局者的姿态进入该领域,已陆续迭代了三代阅读器产品,分别是第一代博阅 JDRead、第二代博阅 JDRead Venus,以及刚推出的 JDRead1。或许你能从这些名字当中看出些端倪,前两代是京东与博阅的合作款,而 JDRead1 则是京东第一款自主研发的阅读器产品,除了在硬件部分升级之外,系统软件层面也与前两代有很大差别,那么新一代 JDRead1 和前两代阅读器相比都有哪些亮点呢?



## JDRead1性能和体验占优,性价比更高 京东三代电子书阅读器对比评测

### 300ppi屏幕, JDRead1在亮度和字体通透性方面占优

这三款阅读器均采用的是6英寸1072×1448分辨率的E-ink电子墨水屏,像素密度达到300ppi的视网膜水平。不同的是,前两代阅读器采用的是纯平设计,而 JDRead1 则采用的是内凹式设计,两种设计各有利弊,纯平设计使机身的一体感更强,传统的内凹式设计则使阅读体验和屏幕耐磨性更好。

三款阅读器虽然同为300ppi,但

在显示效果上还是有明显差距,在不开背光灯的模式下,前两代阅读器的显示效果明显偏冷,尤其是 JDRead Venus,而 JDRead1 屏幕效果则偏暖,相对更为柔和一些。在打开背光灯的情况下,JDRead1 亮度范围明显更高,更能适应不同的阅读环境。在文字解析度方面,JDRead1 更为通透清晰且锐利,视觉上与纸质书差异不大。



字体放大(左起:JDRead Venus、JDRead、JDRead1)

### JDRead1的1GB内存优势明显,极速翻页不卡顿

硬件方面,三代阅读器略有不同,CPU方面 JDRead 采用入门级双核平板芯片 RK3026,而 JDRead Venus 和 JDRead1 则采用的是更为主流的飞思卡尔 IMX6 SL 芯片,在性能和功耗方面都有很好的表现。空间存储方面前两代均采用512MB+8GB的内存组合,而 JDRead1 则采用了1GB+8GB的内存组合,1GB的运行内存已经是行业内的顶级配置,而8GB的存储空间对于日常阅读已经足够。

我们通过几轮常规模块间切换来看,在经过多次多层级点击之后,

JDRead1 的响应速度明显要优于前两代。在翻页体验方面,三款均支持极速翻页。在极速模式下,我们均设置为40页刷新一次,对比发现 JDRead Venus 的翻页残影最为严重,JDRead 和 JDRead1 则没有残影情况出现,翻页体验要明显优于 JDRead Venus。另一方面,也得益于系统方面的出色优化,JDRead1 虽然和 JDRead Venus 采用了同样的飞思卡尔芯片,但最终体现在待机时间上,1600mAh 的 JDRead 甚至比2000mAh 的 JDRead Venus 待机时间还要长10天以上,表现让人满意。

### JDRead1支持阅读格式多出一倍,操作更简便

在软件方面,三款阅读器均搭载安卓4.4.2操作系统,新用户可以做到无障碍上手。UI的模块分为“书架、书城、我的和设置”4个模块,前两个模块功能基本一致,在“我的”和“设置”模块细节的设计方面,JDRead1 优化了以往的列表式选项,改为简洁易用的模块式选项。

另外,三款阅读器的常用操作设置基本类似,均带有标注划线、笔记、翻译以及百科查询等,笔记支持多种导出方式,如邮箱、印象笔记。在划线笔记方面,JDRead1 支持跨页操作,划线的流畅程度明显比前两代更为快速敏捷。

而在阅读内容排版、背光灯功能设计上,JDRead1 把它们放置到下方的导航栏位置,单手亦可轻松操作,同时根据国人的阅读习惯优化了字体、字号和版式的选择,而不用操作复杂的二级菜单和冗余的字体选择。在文件格式的支持上,JDRead1 相比起前两代更为丰富全面,支持 EPUB、MOBI、TXT、PDF、DOC、DOCX、JPG、PNG 等文件格式,无需转换,随心阅读。并带有无线传书、数据线传书、PDF 重排等多种功能。此外,JDRead1 在系统的用户体验方面做出了支持,增加了可以添加测试功能的孵化器和用户反馈功能。

京东三代阅读器参数对比			
	京东自主研发版 JDRead1	JDRead Venus	JDRead
CPU	飞思卡尔 IMX6 SL	飞思卡尔 IMX6 SL	RK3026 双核
存储空间	1GB+8GB	512MB+8GB	512MB+8GB
屏幕	6英寸 E-ink Carta 电子墨水屏	6英寸 E-ink 电子墨水屏	6英寸 E-ink 电子墨水屏
分辨率	1072×1448 300ppi	1072×1448 300ppi	1072×1448 300ppi
阅读灯	20级可调节	24级可调节	24级可调节
无线	WiFi/ 蓝牙 4.1	WiFi	WiFi
电池	1600mAh	2000mAh	2800mAh
尺寸/重量	156mm×110mm×7.7mm/150g	158.5mm×111mm×6.5mm/182g	159.5mm×118mm×8mm/188g
支持的阅读格式	EPUB、MOBI、TXT、PDF、DOC、DOCX、JPG、PNG	EPUB、MOBI、TXT、PDF	EPUB、MOBI、TXT、PDF
价格	799元(京东畅读用户可享受VIP读书资格)	899元	699元



UI界面细节(左起 JDRead Venus、JDRead1 和 JDRead, JDRead 和 JDRead Venus 界面一致)



扫码查看更多图片对比内容

### JDRead京东畅读用户可享京东读书VIP资格,扫码支付更便捷

毫无疑问,图书阅读资源是阅读器的灵魂所在。三款阅读器均内置的是京东读书的数十万的图书内容,依托京东强大的电商平台,在中文书籍的版权方面较为全面。但在购买图书方面,JDRead1 和前两代阅读器有略微差别,前两代阅读器可选择的是京东的畅读卡服务,分别有年度卡(90元)、半年卡(50元)、季度卡(30元)和月度卡(10元)可选,而 JDRead1 可以选择京东读书VIP,分别有月度(30元)、季度(85元)和年度VIP(299元)三种服务。更为重要的是,据官方消息京东即将为老

畅读用户升级京东读书VIP,用户可以享受畅读天数1:1赠送京东读书VIP天数,原畅读天数保留不变,仍可使用,这样相当于只用很少的花费就拥有了价值299元一年的京东VIP读书阅读资格。

对于京东读书VIP可以支持阅读书籍的新鲜度,我们随意选择了当前比较热门《高兴死了》和《刺》两本书,发现都可以直接下载阅读。而在购买图书支付方面,JDRead1 也可以通过微信、京东金融进行扫码在线支付,非常简单。而前两代产品则需要跳转到额外的支付页面支付。

### 总结 JDRead1全面超越前两代产品 畅读升级VIP读书资格性价比出色

总的来说,这三款阅读器各有特点,每一代都有很多进步的地方。而 JDRead1 作为京东首款自主研发的阅读器,很大程度上吸取了前两代阅读器的优点,强化了自身的功能和体验。得益于更好的硬件配置和存储空间,JDRead1 在流畅性方面占据了一定的优势,同时全新的版

式UI、跨页划线、扫码支付、极速翻页等功能更符合国人使用习惯。更为重要的是,京东畅读用户还能享受VIP读书阅读资格,很大程度提高了产品的购买价值。因此,如果你想选择一款6英寸左右的电子书阅读器,全新的京东自主研发款 JDRead1 是一个实惠又好用的选择。





虽然距英特尔 8 代标准电压处理器发布已有足足 1 个月,但如果以“8750H”为关键词在电商上搜索,不难察觉很多国际一线品牌至今仍在预售。只有一个例外,那就是华硕飞行堡垒 FX80,它第一时间就更新了六核处理器。作为抢先尝鲜的机型,它的表现究竟如何呢?

## 一线品牌六核尝鲜,华硕飞行堡垒FX80评测

### 外形设计与性能同步升级

飞行堡垒作为华硕主力游戏本系列,不知不觉间已经发展到了第五代,而这一代承载着英特尔标压处理器核心数量又一次提升的重要任务,在外形设计上也有了新的呈现,FX80的顶盖延续了前代“四刃”切痕元素,但具体设计改成了火焰燃烧陨石的拟态,黑红色主打贯穿了整个机身,甚至键盘背光也定制为红色,视觉效果就是一个字——燃。除此之外它虽然是15.6英寸游戏本,但体重只有2.4kg,厚度不过25mm,再配合并不笨

### 吃鸡、3A、佛系……各路游戏均能搞定

既然是游戏本,实战中最考验它的自然是游戏的运行性能,FX80在硬件配置上其实颇为用心,除了新六核处理器之外,还有GTX 1050Ti 4GB独显、8GB DDR4-2666内存、128GB PCI-E SSD+1TB HDD,这个硬件配置在全高清分辨率下面对很多大型游戏都没有问题,比如《孤岛惊魂5》高特效可以跑到40fps、电竞新宠《堡垒之

### 影音表现还不错,输入体验靠谱,无线网卡有惊喜

帧速上虽然FX80是达到了优良水准,但一款游戏本显然不可能只看帧速,使用体验也非常重要。首先是屏幕,FX80采用了AHVA屏,其实也就是友达版“IPS”的硬屏,可视角度达到了上下左右均170°的水平,这对于日常应用而言视觉观感要比TN好很多,尤其是用来看电影追剧的话。而且说到这,就不得不提它的扬声器,华硕为它打造了虚拟7.1环绕效果,而且音量也并不低,在寝室、卧室、书房看电影玩游戏,舒适感很不错。

键盘方面其实FX80也有一些独特的设计,首先键程是1.8mm,比较符合游戏操控的手感,其次键帽采用了曲面设计,定位感更好。虽然不

### 散热设计有头脑,保证低温还防尘

FX80的散热其实倒是我们不太担心的事情,因为它的设计已经有了比较充分的考量,实测25℃室温,AIDA64和Furmark双考机1小时。Core i7 8750H处理器90℃左右,GTX 1050Ti显卡76℃左右,此时键盘面的热量堆积并不大,尤其是手腕、手掌、手指需要触碰的区域,温度都在可以接受的范围内。

之所以有信心,首先FX80的散热出风口设计采用了V字形布局,而顶盖与散热出风口相邻的位置还采用了内凹式设计,这样一来即便是略

重的120W适配器,便携性倒是出人意料的好。

当然,FX80的重点升级还是处理器,Core i7 8750H其实大家应该也比较熟了,这是英特尔第一代六核心十二线程笔记本处理器,在前代多出两颗核心四个线程的前提下,它的睿频频率不仅没有缩水,甚至还往上冲了一截,Core i7 7700HQ四核最高3.4GHz,而Core i7 8750H六核最高可以到3.9GHz,性能增幅保守估计都在20%以上。

夜》极高特效可以跑到50fps以上,《极品飞车20》最高特效也能超过50fps,《刺客信条:起源》高特效也能突破40fps……其中不少都是硬件杀手级的游戏,但FX80也都能在高,甚至极高/最高特效下流畅运行,就更遑论一些要求较低的游戏了。当然,内存不够可以再加,16GB就足以保证很多优化相对不良的游戏也能在高特效下流畅运行了。

是机械轴,但它的寿命也达到了2000万次,这个数值其实很惊人了。当然,它的背光只有红色,不可调整,这算是一个小小的遗憾。一体式设计的触控板面积比较宽大,左右键的定位倒是很准,这一点有点意外。在携带出门且不方便使用鼠标时,这款触控板还是堪用的。

在其他配件上,给人惊喜最大的是无线网卡,FX80选择了英特尔最新的旗舰Wireless-AC 9560,这是一块峰值速度可达1.73Gbps的802.11ac无线网卡,不仅支持2.4/5GHz双频,同时支持蓝牙5.0,连接性明显强于前代产品。

带下沉的转轴,在打开屏幕后出风口也不会被遮挡,不会发生大量热能累积在屏幕下方的囧事。

除此之外FX80的散热风扇也有三挡增压增速调整,但在最高模式下噪音也不会很大,哪怕是在较为安静的环境使用也不会打扰他人,低负载的超静音模式几乎听不到风扇运转的声音。而且就风扇本身的设计来说,FX80也加入了防尘通道设计,灰尘、毛发等小杂物可以通过防尘通道直接排出,不会在风扇内大量残留,影响散热效率,这个设计对需要长时间高负载使用的游戏本来说相当人性化。

- 显示屏:15.6英寸 1920×1080,AHVA
- 处理器:Core i7 8750H,六核十二线程
- 显卡:GTX 1050Ti 4GB
- 内存:8GB DDR4-2666
- 存储:128GB M.2 PCI-E SSD+1TB HDD
- 网络:千兆有线+英特尔 9560 802.11ac 无线+蓝牙 5.0
- 其他:2×USB3.0、1×USB2.0、HDMI、3.5mm 音频输入输出
- 重量:2.4kg
- 系统:Windows 10 64 位
- 参考价格:6999 元

- Cinebench R15 单核/多核/显卡:173/969/77.32fps
- AS SSD:平均读取 1735MB/s,平均写入 855MB/s
- 满载处理器/显卡温度:90℃/76℃
- 《最终幻想 15》1920×1080 标准特效:3815分
- 《刺客信条:起源》1920×1080 中特效:52fps
- 《古墓丽影:崛起》1920×1080 中特效:51fps
- 《文明 6》1920×1080 高特效:40fps



飞行堡垒FX80的最大特色就是外形设计采用了“火陨”主题,视觉效果相当燃



设计思路延续到了键盘面,而且支持红色背光键盘,硬件配置也达到了电竞游戏本的应有水准



2.4kg和25mm的体型便携性有保证,而且扬声器还出乎意料的给力



FX80在长时间玩游戏的情况下散热表现很稳定,可以保证游戏运行不卡顿

### 结语 品质控的好选择

为什么大家会更关注一线品牌,自然是因为它们拥有更好的产品品质和售后服务,华硕作为第一波采用第8代处理器的一线品牌游戏本之一,总体来说是起了个好头:外形设计独特、游戏性能靠谱、使用体验舒适、散热设计聪明……在主流价位实现这样的均衡表现,这样的产品还是值得大家关注!



# 头戴式耳机捂得难受 夏天吃鸡音频方案研究

@完颜娟

要想在《绝地求生》中快速发现对手位置,听音辨位是非常重要的技巧,因此你想要轻松吃鸡就得备一副 7.1 声道的游戏耳机。可是夏天马上就要到了,头戴式耳机由于有厚重的头梁、耳罩,即便在空调房中,戴在头上也容易捂得满头大汗,很是难受。那么在夏天玩《绝地求生》头部如何才能防暑降温呢?这份攻略你必须得了解一下。

## 用耳塞难以听音辨位,不适合吃鸡

为了提升耳机佩戴的舒适度以及隔音效果,主流游戏耳机普遍在头梁、耳罩部分使用宽厚的海绵+皮革材质,这样的用料导致头顶、耳朵附近区域不透气,在冬天使用还好,在炎热的夏天,就会让玩家觉得闷热难受,玩不了多久游戏就会满头大汗,很不好受。与头戴式耳机相比,耳塞没有宽大的头梁、耳罩,塞到耳朵中就好了,自然不会导致头部闷热。更为重要的是,现在谁家里没有手机耳塞,自带话筒,与队友交流也很方便。只是电脑音频接口方面语音和声音是分开的,而手机耳塞用的是单 3.5mm 接头,这就需要买一条一分二音频线。目前在电商上一分二音频

线最低不到 10 元即可买到,不就能解决吃鸡所需了吗?

这个方案实现起来虽然很简单,但是手机耳塞在声音指向性方面没有特别进行优化。使用一分二音频线连接到电脑上,可以解决头戴式游戏耳塞导致头部闷热的问题,但听音辨位体验却很糟糕。笔者用创新 in ear3 plus 进行了体验,在《绝地求生》中如果不是敌人距离你很近的话,基本就听不出声音的方向。特别是在野外移动时,根本不知道该往哪里找掩体躲子弹,结果就是不明不白地“送了快递”。

手机耳塞如此不给力,那么就用游戏耳塞啊。与普通的手手机耳塞相比,游戏耳塞针对游戏进行了一定的优化,但游戏耳塞还是 2.0 声道,听音辨位还是有些难。而且相对于头戴式游戏耳机产品数量众多,游戏耳塞相对来说算是比较小众的产品,纵观目前市面上的游戏耳机两极分化很明显。在百元左右甚至更低的价格上尽是西伯利亚、奇联、草原鼠等国产不知名品牌的产品,即便部分游戏耳塞号称拥有 7.1 声道,但是笔者觉得多半是虚假宣传而已。从用户的评论来看,这些耳机的听音辨位效果也很一般,听脚步声还行,要听枪声方向就很难了,并不适合玩《绝地求生》。

大牌产品只有雷蛇的战锤狂鲨系列可选,不过这个系列耳机在声音部分主要强调声音的高保真还原,让玩家获得高清晰度的声音,但在声音的指向性方面表现就很一般了。总的来说,要想用耳塞玩《绝地求生》并不合适。

巨兽、罗技 Z906,当然这样的产品价格也高一些,至少要千元才能买到。

5.1 音箱一般由 1 个低音炮和 5 个卫星箱组成,使用要求相对较高,如何布置、走线是需要仔细考虑的问题,只有设备摆放到位才能获得较好的声音效果,这就比较麻烦了。

当然你也可以选择雷蛇利维坦巨兽这样的产品安装起来就方便多了。雷蛇利维坦巨兽、JBL STV125 这样由 1 个低音炮和 1 个长条音箱组成的产品,布置起来比较的

简单。另外,使用音箱要考虑到声音大小的问题,如果声音开太大可能会造成声音扰民的问题。



## 选择轻量化材质产品可以缓解头部闷热

既然耳塞不好用,5.1 音箱布置麻烦,那么有没有不那么闷的耳机呢?其实只要将头梁、耳罩等换成透气的轻量化材质,就能缓解这一症状了。市面上的产品中,比较有代表性的产品是赛睿 Arctis 系列(包括今年刚刚上市的 Arctis Pro)游戏耳机,其一大亮点在于头带的设计灵感来源于滑雪护目镜的设计,通过魔术贴调节松紧程度,轻盈的头带与海绵+皮革材质的头梁相比,非常的轻巧,没有那么明显的压头感。耳罩部分记忆海绵外面为 AirWeave 织物,与皮革材质相比,具有透气排汗

的作用,耳朵不会捂得那么难受。而且耳罩的 AirWeave 织物套是可以拆下的,用脏时可以直接扔进洗衣机进行清洗。

大家要注意的是,这种方案只能缓解头部的闷热感,而无法彻底解决这一问题。毕竟即便是赛睿 Arctis 这样的产品,头带和耳罩表面都是织物材质,透气性上有很大的改善,但是其内部的记忆海绵还是比较厚重,耳朵包在里面还是有点热,只是没有皮革材质游戏耳机那么严重。



赛睿 Arctis 耳机耳罩表面采用了织物材质,透气性要好很多

玩游戏 更舒适  
玩LOL、CF、王者荣耀等游戏用手机耳机更舒适



用手机耳塞玩《英雄联盟》这样的游戏影响不大,但玩《绝地求生》就难了



战锤狂鲨这样的产品着重于优化内部音腔,提升清晰度,但声音的指向性方面并不好

## 5.1 声道音箱是个不错的选择,但使用限制较大

不想戴耳机,除了耳塞之外,用音箱也行啊。现在 7.1 声道系统主要用于家庭影院,价格高昂,对于《绝地求生》玩家来说,5.1 声道才是比较实际的选择。像漫步者 R151T 5.1 这样的入门级产品不到 400 元就能拿下,还是比较便宜的。而国际游戏大厂也推出了 5.1 声道游戏音箱产品,比如雷蛇利维坦



5.1 声道设备多,安装和走线较为麻烦

### 结语

#### 没有十全十美的方案,推荐选择赛睿 Arctis 系列耳机

通过对吃鸡的几种音频方案进行了研究,笔者发现在夏天又想吃鸡效果好而又不想头部太闷热的话,没有十全十美的方案:手机耳塞声音指向性差,无法听音辨位,在游戏中几无还手之力,这肯定不行;5.1 声道对于安装、使用的限制比较高,也不具有普遍适用性;而赛睿 Arctis 耳机虽然在头梁、耳罩材质上选择了轻量化、透气好的织物,但还是会有一些发热的感觉。

在具体的选择上,笔者建议大家还是选择赛睿 Arctis 耳机这样的产品。毕竟其拥有不错的 7.1 声道效果,能满足《绝地求生》对于听音辨位的高需求。虽说头部还是会觉得热,但比起皮质产品来说要好很多,配上空调、风扇的话基本还是能忍受。



# 不只是限速,“无限流量”的这些坑千万要提防



扫码关注机智猫  
获取更多优质内容



现在的互联网套餐,如果不是“无限流量”都不好意思露脸,用户在选择这些资费的时候,随便一搜,满世界都是“免流量”这几个大字。但是“无限流量”也并非完全可以放心大胆地用,其中的限制条款可不少,许多“陷阱”等着你呢!

## 定向流量而非无限流量

初期的免流量套餐,大多是运营商为了推自己的某个服务(比如移动的咪咕音乐、咪咕视频等),在原有资费不变的情况下让你免费用这些服务,现在竞争越来越激烈,运营商就和那些爆款 APP 合作,像是斗鱼直播、王者荣耀以及主流视频网站等,推出对应的免流量套餐。

如果是这类 APP 的重度用户,肯定经受不住诱惑,办呗,喜欢的小姐姐今天又开户外直播了,总不能满世界找 WiFi 吧。

不过,这类套餐总是在不那么显眼的地方留下了特别说明:当月累计使用多少 GB 之后,就会限制上网速

度;如果继续使用,还可能被直接断网,别说看小姐姐,微信都发不了了。

而且这类所谓的无限流量卡,还是针对一些特定应用才行的,比如你使用联通和优酷联合推出的酷视卡,就只能在优酷、土豆等视频应用中免流(当然这里的免流还是有上限,下同),刷微博、聊微信等其他应用,是要按正常流量收费收取的。

上面说的这些,大部分人应该都已经知晓了。一般来说,经常用哪些 APP,就申请对应的免流卡就能省不少钱。

为保障所有用户的网络公平使用权,用户当月全部国内数据总流量达到 40GB 后,上网速率降至最高 3.1Mbps,当月累计使用 100GB 之后将关闭数据上网功能,用户也可当月自助打开数据网络,重新打开后当月上网速率降至最高 128Kbps,次月自动恢复。

即使是无限流量,到了预设值,也会限速

## “陷阱”很多,小心别中招



专属流量有许多使用限制



广告可不算在免费流量内



满屏的弹幕也并不会“免流”

但是,大部分人不知道的是,就算是你以为的“免流”,也有很多坑!比如涵盖了大部分日常“必用”APP 的腾讯王卡(这也是目前最火的互联网套餐),就在专属流量范围详情页面的最后进行了特别说明:

### 跳转外网链接

就拿平时使用最多的微信来说,用腾讯王卡发语音

和视频/文字聊天、刷朋友圈等操作是包含在免流量中的,如果你点开了朋友发给你的链接(即使是在微信内),可是要记流量费的。当然,这也很容易理解,毕竟是跳转到了外网。

### 第三方服务

要注意的是,就算是微信内提供的服务,比如微信钱包中的火车票机票(由同程艺龙提供)、吃喝玩乐(由大众点评提供)、电影演出赛事(由猫眼提供)这些第三方服务,都不在免流的范围内,像是京东、美团等就更显而易见了。

### 应用内功能

也许你说,我只用腾讯自家的 QQ 音乐总不会被扣流量了吧,别高兴太早,免流量是不支持 HQ 音质的,只能听普通音质,如果你是买了 QQ 音乐绿钻会员的尊贵用户,也只能尴尬地用流量听歌了。

另外,你喜欢的爱豆在 QQ 音乐中做直播,你流着口水看完之后,不说房子归移动——哦不,是联通,流量费还是只能自己买单的。

甚至,就算只是听到一首心仪的歌曲,分享给小伙伴一起听,这个分享操作,也是要扣流量费的!

### 无处不在的广告

接下来说说腾讯视频,如果你在其中搜索到其他平台的独播资源,要观看只能跳转到对应的视频平台,播放就会收取流量费,这是可以理解的。

不过,就算不跳转,如果你不是腾讯视频会员,在 APP 中看视频是会弹广告的(即使是会员,暂停的时候也可能出现广告),而这些广告,都不在免流范围内。

究其原因,是因为腾讯和运营商合作免流量产品,基本上是运营商先收集腾讯服务器 IP,IP 就相当于地址,运营商知道了这些地址,有流量从这些地址传输出来,运营商可以判断流量来源,就可以为这些流量进行免流量处理。而广告提供商的 IP 并不是固定 IP,所以运营商并不会将这类 IP 加入免流范围,所以就产生了流量费。

这就很恶心了,广告本是视频网站赚钱的重要渠道,用户忍受广告已经让视频网站赚了一遍钱,然而和运营商合作的流量卡,却不包含这类广告,再次“收割”用户——而且是打着无限流量旗号。即使是购买了视频

新浪微博 不免流范围	注意事项
1、广告不免流:首页广告图、开机广告、信息流中广告等等,微博中涉及的所有广告一律不免流 2、跳转至第三方提供的内容不免流:微博信息流在新浪微博客户端内访问的链接跳转至第三方提供的内容(图片、文字、视频、游戏、广告等)与服务不免流,如:跳到第三方的内容和广告推广等,微博文字中涉及到蓝色字带有外链的情况不免流。 Tips小技巧:点住信息,往下拉,头部如果有域名显示,表明外链链接,无法免流。 3、视频插件小咖秀不免流 4、“发现”广场部分板块不免流 “发现”广场中,“北京、游戏、股票、电影、红人淘、尤物、夸宝、音乐、汽车、鲜城、广告图及点击的页面”等板块均不属于免流范围,随着“更多”新产品上线随时更新。(“发现”广场在微信 APP → 最下方“发现”标签中) 5、进入微博电影等相关页面不免流	6、在微信内听音乐不免流 7、“我”页面内部分板块不免流 微博钱包、粉丝服务、粉丝头条打开的页面,不免流 8、在微信内用内置浏览器访问网站不免流 在微信内用内置浏览器访问网站:游戏、视频、活动、封面商店等一切可以通过浏览器打开的页面,不免流。 9、在微信内下载内容不免流 在微信内下载游戏、应用、客户端皮肤等不免流
许多资费都有自己的“不免流范围”	1、使用中国联通非咪咕卡的话卡、中国移动或中国电信卡,即使激活微博免流也会不免流 2、使用新浪微博客户端 8.1.0 以下版本,或者使用 8.1.0 及以上版本但没有激活免流,无法免流量 3、曾经激活免流,换手机而没有在换手机上进行绑定,无法免流 4、在无线上网卡、移动 WiFi、MIFI、平板电脑(如 iPad)等设备使用不支持免流量

许多资费都有自己的“不免流范围”

网站的会员,也逃不开这些广告的烦扰,简直不能忍!

### 非法应用

要注意的是,如果你在手机中使用了所谓的“腾讯视频会员破解版”这类非官方应用,只要产生了流量,都会被扣费。

请大家支持正版,不要用那些所谓的破解版、内购版应用,不光是被扣流量费,还有被盗号、窃取手机信息等未知风险,切记!

### 铺天盖地的弹幕

另外,腾讯王卡还支持斗鱼等其他平台的免流服务,这可是值得拍手的好事。要注意的是,这里提到的免流仅限于观看直播(播放以前的直播视频),但是,直播中的弹幕并不包含在内,你可别觉得几个字节流量扛得住,如果你经常看那些大主播,弹幕刷起来还是很可怕的。

另外,斗鱼中的鱼吧(主播的个人空间)、图片加载、页面加载等,都不在免流的范围内,切记!

### 各种隐藏条款

我们也只是用腾讯王卡这个中办率较高的套餐来说明的,这些“陷阱”并非只是存在于王卡中,所有互联网无限流量卡都有类似问题。

另外,像是咪咕咪哩卡在办卡后还必须在客户端中手动激活(插拔卡之后需重新操作),客户端必须是 5.21 及以上版本,APP 内游戏也不支持免流。另外,它还额外支持新浪微博(仅限 8.1.0 及以上版本)、百度贴吧免流,同样的,不包括广告、微博广场、听音乐等一系列服务。

## 多加注意,才能避免踩雷

任何互联网套餐所说的“无限流量”其实都是有附加条款的,虽然这些条款都白纸黑字写下来了,用户协议也是自己签了的——可能这些大段文字根本就没仔细看,不接受就不能办理!但是,一旦出了问题,就只能吃哑巴亏了。

而用户,也只能自己注意使用了,比如看直播的时候关闭弹幕,在 QQ 音乐中不看明星直播等,管好自己的手吧。

运营商和互联网厂商为用户提供的无限流量卡,本是一件好事,但是大部分都已经免了,却留下这么多

“不免流范围”,实在让人无法接受(跳转外网可以理解,应用内功能总说不过去了吧)。而且,对大多数用户来说,根本就不知情,说好的腾讯视频、新浪微博免流量费,在应用内产生了流量费,总是让人很不爽。



# 凭什么你当果粉,却送妈妈老人机?



扫码关注机智猫  
获取更多优质内容

母亲节快到了,许多人向我们咨询给妈妈买什么数码产品做礼物,问来问去,大部分人的需求都是低端机,甚至功能机。凭什么你就是苹果全家桶,妈妈只能用“老人机”?

实际上过往多年,苹果都会在母亲节推出一系列的活动,推荐适合妈妈们使用的产品及应用。

## 苹果适不适合老人用?

不可否认,很多人都觉得中老年人对新鲜事物是有“抵触情绪”的,他们普遍比较守旧,更倾向于用惯了的东西,对电子产品更甚。其实这并不绝对,不信你看“国民APP”微信,可能他们连微信密码都记不住,但中老年人对微信的使用黏度比好多年轻人都要高。

从易用性(上手难度)来说,苹果的iOS系统也许比Android更好用,学习成

本非常低。妈妈们虽然对电子产品没有太多的“主观能动性”,但现在的数码产品真的不用花太多精力专门去学习,即使父母以前用过Android手机,换了iOS平台,常用APP的操作也没太大区别。

当然,许多系统设置都需要儿女帮忙先做好,比如手写输入法、大字体等,这些都是系统中原生支持的。常用的APP比如微信、QQ等也可以提前装好,

iOS不会搭载第三方APP,邮件、iBooks等原生APP也可以删掉,如果父母不用iMessage等功能,也可以做好设置,避免骚扰。

而iOS所谓的“封闭性”,对中老年人来说却是一件好事,只能从APP Store下载应用,可以有效避免“修改版”APP,已经下载的APP也可以自动升级,被病毒、木马等骚扰的概率也更低。



添加手写输入法、适当增大字体,iOS其实也挺适合中老年人使用

## 新苹果“三件套”

如果你想选一款数码产品作为母亲节礼物送给妈妈,苹果的产品的确值得考虑。苹果“三件套”一般是指iPhone、iPad和Macbook,但对妈妈来说,实用的才更好。

### iPhone 8/ iPhone 8 Plus/ iPhone X

相对于以往的iPhone来说,iPhone 8/iPhone 8 Plus的价格下降了不少,不可否认的是,它的确是目前的旗舰机之一。A11芯片和iOS系统足以保证长用不卡,这对于不那么愿意经常换新机的妈妈来说非常重要。

就日常应用来说,无论是拍照还是微信等,都可以毫无压力地胜任,而且也不用清空后台,或者安装各种手机助手来管理权限,对妈妈来说,越清爽的系统越好嘛。

如果你有个潮妈,很愿意学习新的操作习惯,而且预算允许的话,iPhone X也非常不错,全面屏、Face ID、手势操

### 新款9.7英寸iPad

平板电脑市场苹果的iPad已经“打遍天下无敌手”了。而最新款的9.7英寸iPad可以说是有史以来最实惠的iPad,起售价2565元,还可以参加教育优惠(从苹果教育商店进入:https://www.apple.com/cn-k12/shop),购买后提供自己的学生证即可以优惠价购买(起售价2367元)。

妈妈用iPad看“神剧”比一直捧着手机要舒服很多,当然,我们也非常建议你同时购买一个iPad外壳,在提供保护的

作……绝对可以让她成为亲戚圈和姐妹团的焦点。

iPhone 8/iPhone 8 Plus最新推出的红色特别版也很适合妈妈使用,另外还可以购买官方提供的保护套,有多种颜色可选,保证美观的同时还能起到很好的保护作用,让手机更“长寿”。另外,如果家里有旧手机,也可以参与苹果的GiveBack回馈计划,用旧机抵扣一定金额购买新机。

抛开手机本身不说,妈妈在和朋友一起聚会的时候,拿出iPhone,很大方地说是儿女买的,一定能让她倍感自豪。

同时,还能变身为支架,看剧更舒服哦!

而新iPad对AR的支持,让它变得更好玩了。另外,如果妈妈平时喜欢写写画画,或者喜欢阅读,那么还可以购买一支Apple Pencil,相信她一定会很喜欢的。

你还可以给妈妈装上许多亲子教育应用,让她和孙辈一起玩游戏,就算她是一个对电子产品不那么感兴趣的人,有了孙子一起玩,肯定会更花心思去学习了!

### Apple Watch Series 3



也许你会觉得Apple Watch并不适合中老年人使用,但我们推荐它,就因为两个最重要的功能:运动记录和心率监测。

首先是大家最关心的健康问题,这一点中老年人尤为重要。Apple Watch会长时间监控你的心率,并且会在发现异常的时候振动提醒用户,并且自动通知紧急联系人。Apple Watch提前报警让用户得到及时救治的报道我们看过很多,这比自己觉得不舒服之后,再打电话联系家人要有效很多。

另外,运动数据记录同样非常有用,圆环形的运动量记录能让妈妈潜意识地完成目标。虽然不会明说,但妈妈如果能在微信运动中占领封面,她一定会很开心的。

至于如何选择,建议购买运动款即可(GPS版),因为我们的目的,就是为了妈妈的健康。



## 买了礼品,还要教妈妈用

基本操作不用教妈妈肯定都会了,在这里要说的是一些苹果特别提供的功能。比如Siri,不光可以快速拨号,还可以告诉Siri通讯录里的某个人和自己是什么关系,在紧急情况下用语音让iPhone打电话给儿女。

另外,苹果还为紧急救援提供了保障,可以在手机内置的健康应用中输入机主的身体情况,像是日常血压、心肺功能等,在遇到突发情况的时候,救援人员可以快速按下电源键5次查看健康信息,以便快速找到正确施救方法。路人也可以用这个方法拨打紧急联系人,快速通知家属。

在日常使用中也有许多方便之处,比如家庭成员之间分享照片时,可以在手机上建立一个家人共享的相册(设置→个人账号→家人共享),所有家庭成员都可以看到,特别适合建立亲子相册。



记录详细的健康信息,方便紧急救援



设置家庭共享之后,可以多设备同步照片

## 还可享受这些免费服务

儿女不能一直陪在父母身边,如果在使用电子产品的时候遇到问题就不太方便通过电话解决了(或者有的问题儿女也不一定知道如何解决)。

这时候儿女可以通过Apple支持这个APP或者苹果官网预约天才吧服务,让妈妈直接去AppleStore得到帮助。当然,如果没有预约也是可以直到店咨询的,店员都会直接接待你。如果没时间去店里,或者所在城市没有AppleStore,也可以进行电话咨询,客服会详细解答你的问题。

如果父母对电子产品非常感兴趣,想要学习更多技巧,还可以参加直营店里的免费开放式培训课程,店员会经常更换主题进行演讲,教大家更好地使用苹果设备。另外苹果还提供了付费课程,选择自己感兴趣的内容进行一对一指导。

就算是年轻人,天天用着iPhone也不一定了解过这些。有专业的人为你提供免费服务,遇到什么问题都是可以寻求他们帮忙解决的。苹果不光是做产品,售前售后服务都是做得非常不错的。在苹果消费之后,你得到



如果在使用苹果设备时遇到任何问题,都可以到天才吧咨询

的不光是冷冰冰的产品,其实,无论从网站还是AppleStore实体店购买苹果设备,购物体验都和其他平台有很大区别,你可以明显感觉到关怀,购物袋、物流都是特别定制的。

有不少苹果用户都没有体验过实体店的附加服务,而这些服务,苹果确是花了不少心思准备的。在给妈妈买了苹果设备之后,可以让她去店里体验一下,相信她一定会发自内心地喜欢上这些服务。



## 金牌装机店

金牌装机店终于做大,目前大家除了可以通过报纸关注我们,了解热门配置和装机方案,还可通过我们的微信平台“钛师父”,查询硬件、外设等产品的报价,同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位,闲话少说,赶快动手微信扫描二维码吧,同时加入“电脑报读者俱乐部”,成为我们中的一员。



## 中端最优之选 锐龙5 2600X游戏配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙 5 2600X	1719
内存	威刚 DDR4 2400 8GB × 2	1138
主板	技嘉 AB350M-Gaming 3	569
显卡	索泰 GTX1060 X-GAMING OC	2299
SSD	HP EX900 250GB	489
硬盘	希捷 酷鱼系列 ST1000DM010 1TB	269
机箱	航嘉 GX500S	199
电源	航嘉 狼牙 500	269
鼠标	赛睿 Rival 300S	319
键盘	美商海盗船 STRAFE 惩戒者	549
总价		7550

**站长点评:**去年 AMD 发布了全新锐龙处理器,打了个漂亮的翻身仗。今年 AMD 再接再厉,在上个月推出了第二代锐龙,从架构、制程等方面进行了全面的升级,全面吊打第八代酷睿处理器。对于玩家关注度最高的千元级处理器,现在锐龙 5 2600X 肯定是比 Core i5 更好的选择。

## 全面升级,锐龙5 2600X吊打同级对手

从技术上来看,第二代锐龙处理器的升级是很给力的。首先其采用了超越了第八代酷睿(14nm)的12nm制程和 Zen+ 架构,让处理器的频率更高、缓存延迟下降、单线程性能提升、支持内存频率上升等,即便在同频率的情况下,第二代 AMD 锐龙处理器将会提供比第一代 AMD 锐龙处理器更高的执行效率和单核性能。



在千元级市场上,与 Core i5 8600K 对阵的就是锐龙 5 2600X。这款处理器拥有 6 核 12 线程,在规格上大幅领先于 Core i5 8600K 的 6 核 6 线程。除了线程多之外,锐龙 5 2600X 的默认频率为 3.6GHz,BOOST 最高频率可以达到 4.2GHz,仅比 Core i5 8600K 的 4.3GHz 低 0.1GHz,差距微乎其微。另外锐龙 5 2600X 还拥有 3MB L2 缓存以及 16MB L3 缓存,95W 的 TDP 也不算高。当然锐龙 5 2600X 也具备不锁倍频的特性,只要散热器够好,你还能进一步提升处理器频率,让性能得到进一步的提升。

从《电脑报》的测试成绩来看,锐龙 5 2600X 无论是专业设计还是游戏性能都全面领先于 Core i5 8600K,再加上其价格比 Core i5 8600K 低不少,可以说对于追求性能的游戏玩家来说,锐龙 5 2600X 是目前千元级价位上的首选产品。



## GTX 1060价格已降至正常水准

进入 2018 年之后,显卡价格依然长时间居高不下,让想要装机的玩家感到预算压力巨大。不过站长发现,近期 GTX 1060 的价格悄然降了下来,GTX 1060 6GB 大约 2300 元就能拿下,算是比较正常的价格了,持币观望的玩家可以赶紧入手了。

如果你只是玩游戏,不考虑超频的话,站长觉得低配版 GTX 1060 6GB 就完全够用了,价格还便宜。本次给大家推荐的是索泰 GTX1060 X-GAMING OC,这款显卡在 3 月初的时候价格将近 3000 元,不过现在只要 2299



元就能买到,还是降了不少。产品在用料方面算不上豪华,1569MHz~1784MHz 的核心频率不算夸张,但游戏性能还算不错。散热方面,索泰 GTX1060 X-GAMING OC 采用双热管加静音双风扇设计,足以应付显卡的散热所需。显卡还采用了 Freeze! 低温启停技术,使风扇在低温或待机时停转,很好地平衡了显卡噪声和显卡温度。

## 多面透明机箱价格也不贵

在这个流行玩灯的时代,只有单面侧透的产品显然不够用了,多面透明的机箱越来越热。航嘉 GX500S 的右侧面板和前面板均采用了钢化玻璃材质,不仅能将灯光效果很好地呈现出来,而且耐磨性和质感等方面都是亚克力材质无法望其项背的。机箱顶部虽然不是钢化玻璃,但设置了大面积的散热冲孔,风扇灯光依然可以一览无余,实现整体三面透光的效果。

同时机箱内设置了多达 8 个 120mm 风扇安装位,安装 RGB 风扇后既能提升机箱颜值,又能提升机箱的散热性能以及便于安装水冷散热器。航嘉 GX500S 内部为分层式设计,避免不同硬件的热量混到一起。机箱支持 350mm 长显卡和 164mm 高的散热器,硬件兼容性也做得很不错。更为重要的是,航嘉 GX500S 的价格还不到 200 元,性价比非常高。

## 奇幻仙途, 领略古典传说的魅力

中国的古代文学经典是东方文化的珍贵宝库,各类书籍不仅能为文化研究做贡献,还能为后人的精神文化生活提供助力。近年来,许多游戏都开始着眼于传统文化,用那些或奇幻或浪漫的故事为人们打造一个充满韵味的游戏世界。《洪荒仙途》就是这样一款优秀的手游。



安卓下载



英雄之路从这开始

## 立足于传统文化,打造奇幻仙境

《洪荒仙途》是一款即时战斗玄幻 RPG 手游。游戏以《山海经》为故事蓝本,讲述了一系列上古时代人、神、兽之间惊心动魄的天地传奇。玩家在《洪荒仙途》中将体验到原汁原味的中国神话故事。游戏使用的是 Q 萌的中国风,人物造型精致可爱,场景细腻优美,给人视觉上的极致体验。

## 精彩剧情,穿越三界

既然是立足于《山海经》,《洪荒仙途》中必然有许多

与《山海经》相关的精彩内容,这一点在游戏剧情上能很好地体现。

在游戏中,玩家将肩负起拯救三界的重任。从抵御妖兽开始,玩家将三界精英携手,寻三界机缘,斗邪魔。

游戏中的剧情分有许多章,每一章皆有不同的回数,充满了章回体小说的意味,新奇有趣。通过连绵跌宕的剧情,将每一个章节巧妙地联系在一起。如果你是一个游戏剧情党,那么千万不要错过《洪荒仙途》这本特殊的“章回体小说”。

## 诸多玩法,拒绝单调

《洪荒仙途》中有许多有趣的玩法。游戏中不仅有 PVE 必备的精彩副本,PVP 喜爱的仙斗会,还有其他的独特玩法。

点开“玩法”选项,我们就能发现让人眼花缭乱的活动。通天试炼、琉璃幻境、魔界入侵、乾坤八卦、英雄围猎、宝箱陷阱、轩辕之战、尤乌战场、阵营战、天梯赛、战队赛

等。

除了这些活动,游戏中还有特殊的“通缉”玩法。当通缉榜上有通缉令显示,玩家可接取通缉令,完成后有丰厚的奖励。

另外,游戏中还会有异兽出没!击败异兽就有机会获得伙伴技能书、坐骑技能书、武器制作券等珍稀道具。

## 即时战斗,PVP最佳选择

诸多 RPG 手游都采用了回合制的形式,然而《洪荒仙途》却是即时战斗手游。玩家可自行选择技能放置顺序。战斗时也可根据战局和自己的战术规划选择技能释放顺序和时间。

即时战斗模式能够让喜爱 PVP 的玩家享受到非常棒的操作体验和战斗快感。

《洪荒仙途》以传说为根,为玩家打造了一个全新的奇幻仙境。这个世界动荡不休,三界的未来是繁荣还是衰败,就靠你来决定!仙魔人之战一触即发,心怀天下的你快进入游戏力挽狂澜。



强大到可以吃鸡的整合电脑了解一下?

# AMD锐龙APU爆款装机方案推荐

AMD旗下的APU系列处理器向来是内置显卡的标杆,而内置VEGA显卡的全新锐龙5 2400G/锐龙3 2200G上市之后,更是将内置显卡的性能提升到了新的高度,在业界可谓君临天下、独孤求败。因此,现在只要是使用锐龙APU组建的整合型电脑,也能流畅运行3A游戏大作了,这也意味着整合电脑无法体验3D游戏大作的时代已经结束。那么,锐龙APU的主机怎么配合合适呢?本期我们就为大家推荐两款。

## 强力游戏小钢炮型

处理器	AMD锐龙5 2400G	1299元
内存	芝奇DDR4 2400 8GB×2	998元
主板	技嘉AB350M-HD3	599元
硬盘	HP EX900 250GB	499元
机箱	先马米立方	199元
电源	航嘉冷静王蓝钻400W	229元
参考总价	3823元	

这套主机采用了先马米立方MATX机箱和技嘉MATX板型B350主板的组合,因此整体体积比较小巧,不管是放在书房还是客厅当HTPC都是很合适的,白色的机箱也很容易融入家居环境。

虽然体积小巧,也没有使用独立显卡,但得益于AMD锐龙5 2400G的强悍性能,这套主机甚至能以50fps的平均速度流畅运行《绝地求生》!AMD锐龙5 2400G具备4核心8线程的规格,处理器部分的性能直追Core i7 6700K,而内置的VEGA11显卡更是核显之王(最高可设置2GB显存),性能直逼GeForce GT1030独显,在适当的设置之下,甚至可以在1080P分辨率下流畅吃鸡!除此外,还能以接近50fps

的速度流畅运行各种3A游戏大作,包括《古墓丽影:崛起》《刺客信条:起源》等等,而任何一款Intel整合平台(包括2800元级的旗舰Core i7 8700K)连这个水平的一半都达不到,可以说整合电脑要兼顾游戏应用的话,锐龙APU是唯一的选择。此外,AMD锐龙5 2400G还支持处理器、GPU、内存同时超频,“三超”之后整机性能提升明显,游戏性能轻松超过GT1030平台,这一点也是Intel整合平台无法做到的。

如果你正需要一台可以满足绝大部分日常应用的整合型家用电脑,偶尔也想流畅体验一下3A级游戏大作,这套AMD锐龙5 2400G主机可能是目前最好的选择了。

## 轻松网游整合型

处理器	AMD锐龙3 2200G	739元
内存	芝奇DDR4 2400 8GB	499元
主板	技嘉A320M-HD2	499元
硬盘	朗科绝影N910E 240GB	399元
机箱	航嘉睿智S	99元
电源	航嘉冷静王蓝钻400W	229元
参考总价	2464元	

如果你想购买一台能满足日常应用、可以流畅玩玩LOL之类网游,而且价格还不到2500元的整合主机,那么看这套配置就对了。

AMD锐龙3 2200G提供了4核心4线程的配置,以一半的价格达到了同规格第七代酷睿i5的水平,对于日常应用来说完全足够,性价比相当突出。而AMD锐龙3 2200G内置的VEGA8显卡虽然定位低于AMD锐龙5 2400G的VEGA11,但秒杀任何一款Intel处理器内置的核芯显卡都是不费吹灰之力,搞定LOL之类网游十分轻

松,以720P分辨率流畅运行3A大作也是可以的,如果你并不是特别硬核的大型游戏爱好者,AMD锐龙3 2200G的游戏性能完全能够满足你。

由于是整合平台,而且AMD锐龙3 2200G对于电源和散热的要求并不高,所以这套配置选择了MATX主板与MATX机箱搭配,突出整合主机在体积和环境适应性方面的优势,这台主机不管是放在书房当工作电脑还是放在客厅当游戏HTPC,都是非常合适的。

# 无须多花钱 数据备份好选择都在这里

每天刷微博、朋友圈,有趣的图片总是忍不住要截下来保存、二次转发,一来二去就把手机、电脑的存储空间充盈起来。如果你习惯把资料进行备份或者转移保存,那就很有必要准备一款合适的存储工具了。在选择产品之前,编辑有几个选购要点要和大家一起来分享。

## 存储设备接口要匹配

如果你打算给手机搭配一个备份工具,并且要操作简单、使用方便的,那就直接选一款OTG U盘,只需要找和自己的手机数据线接口相同的存储设备就行。OTG U盘,大多设计了相应的客户端,只需要在手机上下载安装,就可以随时随地管理手机与U盘内的资料。

如果是在电脑上使用,那就要注意接口的选择了。Type-C、雷电、USB3.0接口等等,不同接口传输速度不同,传输协议也不同,在购买时需要特别留意电脑匹配的接口是什么。

另外,为了避免挑选接口上的尴尬,可以直接选择无线存储设备。你只需要在使用设备上下载相应的客户端,就可以轻松连接存储设备。

## 存储设备速度要关注

既然是存储大量的数据,必须要关注的就是传输速度。挑选硬盘的话,传输速度达到100MB/s以上是标配,U盘的话,实际写入至少达到10MB/s,要不然会慢得发疯的。选无线存储设备的话,无线传输速度受限于使用设备的同时也可能受到网速限制,但是必须关注它直接与电脑连接时的传输速度。

## 存储设备容量要选好

按照常理而言,容量越大的存储设

备容价比会越高,但我们在挑选时没有必要都买最大容量的,而应该按需选择。选择U盘的话,64GB、128GB容量正合适;选择硬盘的话,1TB~3TB容量可以作为多重备份的首选,如果是建立数据中心来存储可以挑选10TB左右硬盘来存储。

## 选择困难症就看这里

市场上满足挑选需求的产品有很多,不免让有选择困难症的朋友很为难。在这里给大家推荐几款速度、容量和价格都非常合适的产品,看看是否合你的心意。

**艾比格特智能移动硬盘**  
参考价格:639元/2TB



艾比格特智能移动硬盘2TB版拥有海量存储空间,身材却与1TB版本相同,轻薄有颜。硬盘自带Wi-Fi可轻松打通

你的手机、PAD、电脑、电视等智能设备,随时存取,看电影、听音乐、追剧,一盘搞定,让你的数据尽在掌握。同时,硬盘采用Type-C(USB 3.1)接口,避免正反插的烦恼,直接连接电脑的超高传输速率给你极速享受。不仅如此,它与自主研发的iBIG OS完美结合,打造你的私有云盘。不管你直连硬盘Wi-Fi,还是同网使用,或者远程进行简单管理,都轻松自如。

**希捷酷鱼台式机硬盘**  
参考价格:399元/2TB



希捷酷鱼台式机硬盘具有7200RPM转速,并搭载MTCTechnology多级缓存技术,可将你的PC提升至新的性能水平,从而以较以往更快的速度加载应用程序和文件。此外,希捷酷鱼能够提供220MB/s的持续数据传输速度,64MB缓存,功率仅为6.8W。而且不管你是Mac还是PC,希捷酷鱼都能兼容,更快地存储你的宝贵数

据。相较于酷鱼1T,容量翻倍,性价比提升30%!同时,这款产品享受2年换新服务,为你的数据提供安心守护。

**闪迪CZ800 USB3.1 U盘**  
参考价格:369元/128GB



闪迪CZ800 USB3.1 U盘采用可伸缩设计,有效保护USB3.1接口不受损坏并且操作方便。独有的闪迪保险安全软件,保护你的私人文件;同时还有RescuePro恢复软件,能够帮助你轻松恢复意外删除的文件,直接从官网下载使用即可。在速度上,USB3.1接口带来高达200MB/s读取、150MB/s写入的传输表现,可以让你在存储资料时充分提高效率。

**选购点拨:**当你的资料越来越多时,的确有必要多准备几款存储设备来进行数据备份,尤其是重要资料更不建议只存储在同一个地方。为了保证数据安全,编辑推荐大家选择容量与速度合适的设备进行多地备份,提高效率的同时使用更安心。



# 想买轻薄本,这是我们最新的思路建议

最近在微信上有不少朋友问到轻薄办公本的问题,其中有不少是即将毕业的大四学生,看来大家都有心为自己好好选择一台生活与工作帮手。但究竟该如何选,对于年轻人来说可能想法会稍稍不一样,那么今天就来跟大家分享一下我们对此的看法。

## 兼顾游戏? 限制比较明显,需仔细考虑具体需求

小米Air 13.3  
5499元

13.3英寸全高清 /Core i5 8250U/MX150  
2GB/8GB/256GB SSD/Win10



现在的年轻人,尤其是男生,有几个不爱玩游戏?这个要求也顺便就带入了轻薄本的选购当中,因为我们知道目前也有不少搭载独显的轻薄本,一些厂商的宣传方式也会让人误会它们“无所不能”。但事实上目前轻薄本领域最强的独显是 GeForce MX150,但它的性能也依然远赶不上 GTX 1050,后者在游戏独显里也只能算是最入门的存在。所以,轻薄独显本的游戏性能其实很局限,比如《英雄联盟》它的问题就不大,热门的《堡垒之夜》在降低特效后倒是能一战,不过也别抱太大期待。

如果你对游戏的需求大于轻薄便携,那我们的建议是不妨考虑轻薄型的游戏本,比如机械师 F117-B 等 2kg 体型的产物,可能是比 1.5kg 的轻薄本要更重一点,但无疑更符合你的实际需求。

## 极致轻薄本更需要“一步到位”

华硕灵耀U3100UN  
8999元

13.3英寸全高清 /Core i7 8550U/MX150  
2GB/8GB/512GB SSD/Win10



不知道大家有没有注意这个现象:往往是高端轻薄本功能上反而更加单一,这主要就是因为高端意味着展示自家设计功底,走的是极限轻薄的风格,自然需要在功能上简化,与此同时大多产品内存,甚至 SSD 都是固化在主板上的设计,无法进行后续的自行升级操作,但高端产品也会根据硬件配置分高低,有些产品甚至还在使用 4GB 内存,有的只有 128GB SSD,这些规格是我们尽量避免的。

当然,也并不是要大家一味追高,比如 4K 屏对很多用户就没什么意义,还是要按需选择,比如内存至少 8GB,要保值可以考虑 16GB,SSD 则是尽量大,尤其对于需要生产大量内容的用户。

## 一线品牌不“高贵”,靠谱售后更关键



戴尔成就5000  
4299元

13.3英寸全高清 /Core i5 8250U/8GB  
128GB SSD/Win10

轻薄本市场有个很大的特色就是设计门槛高,所以不会像游戏本那样充斥着新锐品牌,主要都是“老江湖”来把控,而且现在一线品牌轻薄本的价格也相当合理,英特尔第八代低电压处理器更新后,各大品牌也都在第一时间跟进,所以当下的传统轻薄本领域正处于一个百花齐放的阶段。

选择一线品牌的好处很多,最重要的一点就是售后靠谱,因为轻薄本紧凑度更高,虽然开底盖容易但维护更难,大家应该也经常拿着笔记本到处走,无形间增大了它意外磕碰甚至跌落的风险。所以如果你有这方面的顾虑,不妨考虑各大品牌的商用系列轻薄本,售后服务往往是更有惊喜。

# ThinkPad T580 商用本消费者报告

若要说当下最好的商用笔记本,ThinkPad T 系列应该会是很多人的选择,传承多代经典的它也已经更新到了英特尔第八代处理器,今天有 3 位消费者将为大家分享这款最新的 ThinkPad T580,这款堪称“小黑”系列代表作的商用本究竟有多少实力呢?



### 值得点赞

输入手感相当好  
机身用料出色,坚固度高  
处理器性能可以全面发挥  
3年售后  
双电池设计

### 问题不足

屏幕有漏光  
扬声器没有想象中好  
充电速度一般

- 15.6英寸1920 × 1080
- Core i5 8250U
- MX 150 2GB
- 8GB DDR4-2400
- 128GB SSD+1TB HDD
- Windows 10
- 1.97kg

本机价格  
9999元

消费者  
综合评价

8.5

消费者:何浩强  
职业:创业者

我是小黑的老用户了,之前用的是 T420,可以说是陪我度过了创业奋斗初期最艰难的时间,我对老伙计当然是很满意的,但毕竟干活越来越吃力,也到了该升级换代的时候,那就继续选择 T 系列吧,这也就是为什么我要买 T580 的原因了。屏幕虽然大了一点,但体型却小了很多,输入手感依然是熟悉的感觉,几乎不需要适应,机身做工也没得说,有 T 系列的应有水准。但我在晚上工作的时候注意到屏幕有点漏光,算是个强迫症的小遗憾吧。

消费者:陈邓君  
职业:私企主管

这台 T580 是公司配用的,因为是新机器,所以各方面我感觉都挺符合当下环境需求的。之前在公众号上看过牛大叔对第八代低电压处理器的测试,大概知道 Core i5 8250U 应该有怎样的水平,也明白不是每款产品都有相同的性能,但在 T580 上,这颗处理器跑得还挺不错的,我有时常开任务管理器监测,它都能跑在 3GHz 以上,而且始终没有出现什么卡顿,挺靠谱的。最大的槽点是充电速度慢,从 10% 关机充满居然花了 3 个多小时……

消费者:黄林  
职业:私企职员

一直都想买一台可以用好多年的办公本,朋友推荐我选择了 T580,硬件配置我觉得没啥好说的,完全够用,而且有 3 年的全球商保售后服务,还有意外保护和数据拯救,再加专线电话服务,感觉是很靠谱。除此之外它还采用了双电池设计,外置那块可以热拔插,通过换电的方式来增加续航,很黑科技的感觉……缺点嘛,因为我平时也要用笔记本来看电影电视,T580 的扬声器表现倒是没有说的那么厉害,还是戴耳机比较多。

### 编辑点评

## 用料设计与服务水准是重点

既然是 ThinkPad 品牌的门面,T 系列自然不会出现一些配置缩水现象,而且还会更有利于发挥硬件的应有性能。机身采用的其实是玻璃纤维工程塑料材质,在耐用性有保证的前提下,还能实现 15.6 英寸不到 2kg 的轻薄,而且这还是在没有采用微边框设计的前提下。除此之外键盘防泼溅、硬盘支持 APS 保护、风扇为防尘设计,还通过了 12 项美国军标测试,再加上 ThinkPlus 全面保护服务,综合素质的确是商用本典范了。





最近各家都在出新品,牛大叔想说的是:如今的新品不缺性能,但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强,但猫腻反而越来越多了,各种狗血的压缩成本,各种奇葩机型层出不穷,所以,大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号,在后台留言。描述清楚自己的预算、应用(用来干什么)、机型类型和尺寸,以及品牌喜好,牛大叔团队会人工回复你,帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友,这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^\_^#。  
欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评!

### 牛大叔购机经验谈

## 戴尔G5系列i7游戏本发布,G3/G5/G7都有GTX 1060版

前一阵戴尔发布了全新的第八代酷睿游戏本——G3系列和G7系列,其中G3为15.6英寸和17.3英寸两个尺寸,G7为15.6英寸,它们覆盖了全系列配置,从GTX 1050到GTX 1050Ti,再到GTX 1060Max-Q。作为一线国际PC厂商中唯一大规模发售第八代酷睿游戏本的厂商,G3和G7来势凶猛,G3的i5 8300H/GTX 1060Max-Q款预售起价仅6799元,G7的同配置的预售起价也只要7299元。由于后者搭载了指纹识别、雷电3、HDMI2.0接口,且有全新的白色和蓝色外观,所以“卖疯了”。按照戴尔的说法,“所有平台都超售了”——看来什么都架不住外观漂亮、功能齐备和

价格低呀。

而最近,G5系列也上市了,不过有趣的是,G5就是之前“灵越游戏7000”的模具,准确说,它的模具是G7的“前身”,但是在部分高配置上采用了双通道内存,且有红色可选。在销售渠道上,戴尔也做了一定的区隔,京东自营目前没有G5这款产品预售,而戴尔直销则有G5。

**G5系列有一个显著的配置特征:全部是第八代酷睿i7处理器。显卡则是**



扫码看 G3/G7 全系列机型价格



这是戴尔的G7系列两款:白色和黑色。机身尾部有明显的G7字样

**GTX 1050Ti和GTX 1060Max-Q,其中GTX 1060Max-Q起配版本报价为9999元,和i7/GTX 1060Max-Q的G7同价,但G5的内存为2×4GB;而GTX 1050Ti版本则和G7的i7/GTX 1050Ti同配同价。**

总体而言,选择G5系列之前你要明白这几点:首先G5全部都是i7六核十二线程处理器,如果你不需要那么强的



这是G5的造型,就是之前的游戏7000系列,颜色有黑色和大红色的区别

处理器建议直接买G3或者G7;其次,它和G7的主要差异就是在机身颜色和外形上,所以,你的选择最终有可能会演变成“选择外观”。当然要照我说,我觉得G7是更值得拥有的。

### 高频问题解答

## 夏天要到了,千万不要忽视笔记本发热

**Q:**最近看到一些轻薄网游本,极限负载考机处理器/显卡分别是87°C/76°C,考虑到非常薄非常轻,这个温度好像也能接受,对吧?

**A:**无论是游戏本还是网游本,高温都是第一大杀手。之前的各类测试室温都还不高(全国的室内气温通常都在22°C以下),但夏天马上就要到了,很多用户的使用环境温度会提升5~8°C,这往往意味着在没有温度墙的

情况下,处理器/显卡温度会提升10~13°C,这可就相当麻烦了(如果有温度墙还好,就“撞墙降温”了)。很多用户在选购游戏本的时候,都忘记了要把夏天的室温考虑进去,这一点是千万不能忘的。总体来说,对于游戏应用来说,极致轻薄其实是双刃剑,大家一定要记住这一点。尤其是夏天,相对传统设计的游戏本,以及不过分追求轻薄的网游本反而是更好的选择。

## E470系列已无购买价值,ThinkPad E480性价比很高

**Q:**我需要一台5000元内的商用本,周围的朋友不少人买的是ThinkPad E470,但是我发现屏幕特别差,请问5000元内只能买到这样的机型吗?有全高清屏的吗?

**A:**ThinkPad E470目前来看已经没有购买价值了——因为新款的E480有“革命性的颠覆”,以4999元的价格,配置了i5 8250U/8GB/256GB

SSD/HD 620集显,同时搭载了FHD IPS屏。应该说,这个价格的ThinkPad能有FHD IPS屏,是破天荒的,而且无论是内存还是存储都没有短板。该机重量在1.6kg左右,不算太轻,键盘也不是最佳的ThinkPad经典键盘,但这个价格,作为正统的商用机型,E480算是相当有性价比的了。

## 惠普星系列轻薄本发布

**Q:**我打算买一款14英寸的玩网游的轻便机型,比较喜欢惠普,但是Pavilion 14好像太厚重了,而且是940MX显卡,有更好的选择吗?

**A:**惠普已经推出了全新的星系列机型,你可以理解为微边轻薄本。以14英寸的新品为例,该机采用A/C面金属材质设计,全机身厚度为17.9mm,重1.59kg,采用第八代酷睿U系列处理器和“满血版MX150”。该机配置了B&O扬声器,有金、银、粉三色可选。目前该机的首发预售价格为:

i5 8250U/8GB/256GB SSD/MX150 / 14英寸FHD IPS 4599元(零售价4899元)。

i58250U/8GB/128GBSSD+1TBHDD/MX150/14英寸FHD IPS 4999元(零售价5299元)

总体来说,相对于老款的Pavilion 14,该机的造型和用料都更加时尚,而且配置也更高。大家可以多多关注。



## 戴尔购机QA

购机咨询热线 热线电话:4008859895

服务时间:工作日 8:30~18:30 周末及节假日 9:00~17:00

戴尔购机QA是戴尔直销专为消费者设立,帮助大家解决选购PC产品中遇到的问题,如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等,欢迎大家拨打热线咨询。

## GTX 1060版本的G3周边配置更高

**Q:**最近周围很多朋友都买了戴尔的G3游戏本,的确很漂亮。不过我有点纠结,因为我并不玩游戏,主要是做一些设计用途,如果所有功能和配置都相同,我是否应该考虑把钱花在升级其他配置上呢?

**A:**你的思路没有问题。做设计的笔记本,处理器是第一位的,显卡相对来说是第二位的。另外,如果有预算,你可以自行升级内存到16GB(最理想是2×8GB),或者升级更大容量的SSD。但是有一个点我要纠正一

下,G3不同配置并非只有处理器、显卡和内存的差异,接口规格、散热规格也都有差异。G3的GTX 1060Max-Q版本,其Type-C接口规格最高,是雷电3的,另外散热规格也更高——说简单点就是:GTX 1050/1050Ti版本的G3与GTX 1060Max-Q版本的G3,在接口扩展能力和最大散热能力方面还是有区别的。如果你需要进行多屏扩展,抑或是需要更强的处理器性能输出,那么GTX 1060Max-Q显卡版是更好的选择。

## Alienware“全套外设”体验成本不高

**Q:**本人超喜欢戴尔Alienware的游戏电脑,的确是非常有设计思想的产品。不过Alienware的游戏电脑太贵了有点消费不起,打算买一些外设什么的,比如显示器就很实用,但是也要数千元,加上键盘和鼠标,貌似也要五千元,请问有没有更实惠的选择?

**A:**你的价格记忆完全错了!现在拥有Alienware“全套外设”——Alienware电竞显示器、Alienware键盘和鼠标的成本只要3999元左右。其中,24英寸的Alienware 240Hz超高刷新率电竞显示器AW2518HF,价格只要2999元(还支持Free Sync技术,若

用N卡无法开启该同步功能,但由于刷新率超高,所以根本不会有任何负面影响,画面依然OK);另外,AW568键盘(茶轴机械键盘)和AW558鼠标(包含9个可编程按键),报价分别是799元和399元。三个配件加起来价格也就4000元出头。而且,拨打戴尔直销电话400 885 8555可以3999元拿下——相信这是不少人都消费得起的。



扫码进戴尔官方微信商城





马上六一儿童节就要来啦,各位家长最近有没有被小朋友暗示要礼物呢?本期小编就贴心地帮大家选了6款小礼物,不仅有新意,又能让孩子边玩边学,看完之后选一款送给孩子吧!

## 儿童节来了,什么礼物才能让孩子和家长都满意?

### 飞行棋地毯

小编要推荐的第一款小礼物真的非常可爱啊,连我自己都想拥有!飞行棋大家应该都玩过,一般来说呢,玩飞行棋有两种方式,第一种就是去桌游吧玩,但这种适合亲朋好友一起玩。第二种呢,就是买一盒回来在家里想怎么玩就怎么玩,这种就适合让小朋友加入啦。但是!这种一小盒真的是非常小了,而且小孩子磕磕绊绊的,一不小心就可能毁掉棋盘上的局面,甚至还会把骰子和棋子踢到某个小角落,永远都找不到的那种……

所以小编找到了这款超大型的飞行棋地毯,直接把飞行棋印在地毯上可还行?而且附赠的大号骰子和卡通棋子随便怎么玩都不会莫名其妙消失不见!平时就把地毯放在客厅或者卧室里,无聊的时候就可以和小朋友来一场飞行棋对决啦。地毯分为全棉款和法兰绒款,可以根据喜好选择哦。



110元  
(领券减5元)



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/dt.htm

### 可以吃的玩具

食玩这个概念是从日本传来的说法,目前在中国还不怎么普及,简单来说就是指把食物当成玩具,边玩边制作。在日本,食玩非常受孩子和家长们的欢迎,毕竟一起做一款小零食出来真的很有趣啊!

这样的一盒食玩里面包括3~4包原料、勺子牙签杯子等小工具、模具,以及一份说明书。食玩的种类也很多,比如章鱼小丸子、QQ糖、甜甜圈等等。做的时候需要严格按照说明书的要求来,所以日常画风就是这样的:打开原料包1,将粉末倒进盒子里,再倒入三分之一杯的凉水,然后搅啊搅,最后按进模具里。按照这种套路再做原料包2、3、4,最后按照说明书做下收尾工作就可以啦,做出来的食物就是Mini版的QQ糖、甜甜圈等等。唯一的缺点可能就是制作一小时,只吃五分钟……不过很培养小朋友的动手能力啦。



55元起  
(送小猪佩奇套装)



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/sw.htm

### 艺术蘸水笔

蘸水笔其实就是钢笔的一种,大家从外观上看应该也能看出来,不过跟钢笔相比,蘸水笔长得会更华丽一些,送给外貌协会的小孩子是最适合的啦。

蘸水笔最开始是用来创作日本漫画的,比如画漫画的时候先用铅笔打好草稿,然后再用蘸水笔上墨线。但对于没有绘画功底的小朋友来说,蘸水笔也能用来写各种花式字体哦。因为它的笔尖有平头笔尖和弹性尖头笔尖两种类型,因此写出来的字体也会不同,比如说平头笔尖就适用于哥特体、意大利体等等,弹性尖头笔尖适用于圆体、花体等。这样一套里面会配有7款笔尖和5瓶不同颜色的专用墨水(颜色可以自己选择)。使用的时候,直接用笔尖蘸取墨水就可以写字了,而且不同的力度、角度和蘸墨水的量,写出来的字也会产生粗细变化,可以买一套给小朋友培养艺术细胞哦。



90元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/zsb.htm

### 在水里画画

你没看错题目,就是可以在水里画画!这种操作其实是叫水拓画,据说最早是被用在《古兰经》的封面纹理布上。水拓画就是利用水油不相混溶的原理,用容器装满水拓画的特殊水液,将油性颜料滴进水里后,通过拨动水面作画,最后把纸张铺在水面上,利用纸的吸收性创作出来的画作。

这样一套水拓画里包括了颜料、画液、画针、滴管、画纸、浓缩液等,操作起来也不算麻烦。先把画液加入适量的水稀释,然后倒进托盘里,接着选择喜欢的颜料滴一滴进画液里,等扩散得差不多了再滴下一滴,接着你就可以用画针在颜料上随意拨动创造你想要的纹理,最后把白纸铺在水面上等待几秒钟后取出来,晒干就可以啦。水拓画非常适合培养孩子的动手能力和美术能力,而且还可以促进孩子和家长的沟通哦。



43.8元起



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/sth.htm

### 仿真收银机

相信大家小的时候陪妈妈去超市购物的时候都对收银台的收银机很感兴趣,都期待长大后能拥有一个属于自己的收银机,开抽屉、放钱、关抽屉,唰唰唰的一套动作多帅啊!

现在好了,这款逼真的电子仿真收银机一定会满足小朋友的愿望!简单来说,超市的收银机有啥功能,这款仿真收银机就有啥功能,甚至功能可能还会多一点。计算器学习算术,扫描仪可以模拟扫描商品(用的时候会有“嘀”的音效和红光),传送带传递商品,打开计算器下面的抽屉就是放钱的地方,旁边是刷卡卡槽(刷卡的时候也会有音效和灯光效果),甚至还设置了一个麦克风(高级……)。除此之外,它还配备了一叠玩具纸币、一个购物车和一大堆迷你的食物玩具,比如牛奶、鸡蛋、可乐等等。送一套给孩子满足一下他们过家家的愿望吧!



49元起



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/syj.htm

### 能无限使用的练字帖

相信很多家长都热衷于让孩子练字,市面上练字帖也有很多种,最普遍的应该就是庞中华练字帖了,绝对大家小的时候都用过!但是这种传统的字帖厚厚一本,翻页和反面书写很不方便,写完一排字后还要等字迹干了才能继续写下一排。而且字帖的纸张太薄,总是容易卡纸,一本字帖写完就不能再用了,浪费钱还不环保。

所以小编给各位家长找到了这款中华好字成字帖,不仅可以无限使用,而且一套字帖里面包含的东西一只手都数不过来,比如有1本练字本、12张练字板、1卷水写布,还有其他的小配件包括钢笔、铅笔、墨水、握笔器等,一共有11件之多。它最大的特点就是可消解墨水、可褪色魔笔(水冲就能消失)和能重复使用的水写布(蘸清水就能写黑字),不管练钢笔字还是练毛笔字,都可以循环使用。



62元  
(领券减3元)



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/z11.htm



# 这款神奇的小棒 让你元气满满应对每一天

一到晚上就睡不着,虽然知道自己该睡觉了,但却一直失眠,想必不少朋友都有过这样的经历。不过有了这款神奇的小棒就不用再害怕啦!它就是我们今天的主角——美国 NutroVape 可吸入式功能棒。

熬夜的危害不用小编再重复,想必大家心里都有数。但知道是一回事,能不能做到早睡又是另外一回事。很多人可能都曾经在深夜辗转反侧难以入睡,不是不想睡,而是睡不着!不过,如果你拥有了它,或许就不太一样了。

## 美国 NutroVape 可吸入式功能棒

NutroVape 源自美国,是一家致力于生产吸入式产品的公司。话说美国很多公司都是非常专注在一类产品上,这家公司也不例外。NutroVape 一直有针对性地专注于助眠和能量两个领域的吸入式疗法。据说在研究这款吸入式功能棒的时候,研究人员只是抱着玩趣的心态,觉得新奇,设计出了这款类似电子烟造型的助眠棒。除了助眠棒还有提神棒、能量棒、解酒棒等,样子精巧非常方便携带。本期小编就重点给大家讲讲助眠棒和能量棒。

### 蓝色助眠棒

这款吸入式助眠棒主要是由褪黑素、茶氨酸、天然西番莲、天然洋甘菊混合制作而成,这些成分可以解除神经紧张,帮助大家放松心情,以此来提高睡眠

质量,加长深度睡眠时间。它的使用方法非常特别,也很酷,跟吸烟很像。使用时只需揭开盖子,吸入蒸汽大概 3 秒吐出,每次吸入 2 到 5 口即可。贴心的是吸入的时候尾部的 LED 指示灯会亮起,避免大家误吸多口。这种通过吸入褪黑素、茶氨酸等混合物雾化形成的蒸汽,绕过消化系统,直接进入血管的方式比起常规的助眠药品、饮料等效果更加明显。自从小编入手之后,大概坚持使用了一个月,真的明显感觉到自己的睡眠质量有所提高,睡眠好了第二天起床精神真的倍棒!现在就算睡前不用助眠棒,我也可以在那个点自然入睡,对睡眠习惯的养成真的是有用。

### 红色能量棒

小编相信很多人每天的状态都非常有规律,上午一副没睡醒的样子,下午一副睡不醒的样子,晚上一副打了鸡血的样子。这个时候,你可能就需要这款能量



53元起

棒了。这款能量棒的主要成分是咖啡因、茶氨酸、牛磺酸、维生素 B12 等能量元素,这些元素可以帮助大家缓解疲劳,保持头脑清醒。它的提神效果比起咖啡饮料更快,因为它通过气体直接进入呼吸系统,不必经过肠胃。重点是它还是草莓味的!使用方法和助眠棒一样,在你任何疲劳的时候掏出来吸几口,就可以立马回血啦!不管你是上班族或是学生族,都是提神醒脑的一大利器。

可能很多人都好奇它的原理是什么?嗯,它的原理和电子烟的技术原理类似。NutroVape 创新的蒸汽技术主要是通过提取植物营养成分,让雾化器处理后产生雾气,用类似吸烟的方式将雾气吸入肺部,从而快速在体内被吸收。接触



go.icpcw.com/zb.htm  
手机淘宝扫一扫

过电子烟的朋友也应该了解,很多电子烟油是含尼古丁和糖分的,但 NutroVape 作为一款健康的助眠产品,成分和电子烟完全不同,不含尼古丁和糖分。它的主要成分是天然植物提取而成,不会有任何依赖性,也不会产生不良影响,大家完全可以放心使用啦。

# 毛发溶解剂:专业疏通下水道十年

清扫厨房浴室卫生间时非常烦的是什么?当然是下水管道的疏通问题啦,没有之一!疏通下水道非常恶心的事情是什么?当然是要掏那一团团密集的头发了,没有之一!即便是套着塑料袋,也依然忍不住地嫌弃自己的手啊。所以今天小编就给大家介绍一款能解放双手的神器!

## 长毛星人日常——掏头发

小编作为一个长毛的猪精女孩,每天都有掉不完的头发了,不仅看着心烦,还经常搞事,比如一不小心地漏和洗手池就被糊住了……所以小编的日常就是清理各种洞口中的头发,少的话还能直接用手拈,要是多的话,就只能打开地漏用铁钩掏一掏,动作猥琐不说,那场景也是相当恶心啊……要是自己动手还没有解决,那就只能找下水疏通的师傅来鼓捣两下子了,但是一旦启用这个方案,几张毛爷爷就没有了!

看到这里,男士们是不是庆幸自己还好没有长头发,又节约了一笔钱?呵,天真,能堵住下水道的不仅有长头发,还有肉类、蔬菜、茶叶、零食等各种吃的。而且和头发相比,食物一旦堵住下水道,还会散发一股“幽香”,指不定就是前两天你吃的猪肉发出来的。

所以说,小编今天要推荐的这个小东西真的是居家必备了。

## 除了头发, 其他东西也能分解

这款小产品呢,叫毛发溶解剂,没错,就是字面意思!但是除了能溶解头发,还可以溶解前面我说过的那一堆吃的,是不是想想就超爽!使用起来也很简单,直接把溶解剂倒进洞口,接着等待一个小时左右,再把热水倒进洞口冲洗一遍就可以啦。如果堵塞比较严重的话就最好多等待几个小时,所以大家用的时候可以在晚上睡觉之前就把溶解剂倒进去,早上起床后用热水冲一遍,这样一来就可以避免等待过程中又要用水的尴尬了。

听小编这样描述,是不是觉得虽然效果很好,但是有点吓人啊……比如会不会腐蚀水管,或者万一沾到皮肤上该怎么办?它之所以效果这么好,就是因为它的主要成分是氢氧化钠、非离子表面



3瓶39.9元



go.icpcw.com/rjj.htm  
手机淘宝扫一扫

活性剂去离子水和漂白剂,都是能够完美溶解杂物的化学剂,但是不用担心会腐蚀水管哦,而且用的时候也不会产生刺激气味。另外,溶解剂的瓶口设计得也很安全,不过使用的时候还是得注意不要沾到手上。

平时备一瓶在家里,看见水管不对劲了就赶紧用上,不要等到堵塞晚期了才开始用,那时候可能就救不回来了啊!而且一瓶 40 元不到性价比也是非常高的,手抖倒多了也不会心疼啦。



# 解析两股轮动法

@董师傅

有不少读者咨询高抛低吸,感觉这个说起来简单做起来太难了,经常是高买低卖亏钱了。如果经验不足,的确是这样的,任何事情都是说起简单做起来难,下面给大家介绍一种简单的高抛低吸手法——两股轮动法。所谓两股轮动法,就是在两只股票之间来回回做的,哪只股票涨多了,就卖出再买入另外一只股票,原理很简单,要做好却需要掌握几个技巧。

**技巧1:**选择的股票尽量是同一个行业的,这跟平时我们的投资理念是相反的,通常我们是搭配不同行业的股票来规避风险,但两股轮动法的主流玩法是同一个行业板块内不同股票涨跌幅度不一样,赚取这里面的波动差价,例如美的集团和格力电器、海康威视和大华股份、招商银行和兴业银行、贵州茅台和五粮液等,当然也可以跨行业玩,不过难度系

数要大一些。

**技巧2:**今年不全仓轮动,而是以一个比例进行,最常见的比例是50%,也就是50%是基本盘,长线持有,剩下的50%是机动资金,根据实际情况在两只股票中进行配置。换句话说,适合两股轮动法的股票必须是长线股或者优质中线股,这些股票的基本面非常好,哪怕买错了也不用担心,大不了就一直拿着。一句话,容错率高!

**技巧3:**如果是在牛市,要忘记个股的成本(市场根本不会考虑你的成本),在牛市上涨和回调过程中进行轮动,一般两只股票出现20%~30%的价差就可以轮动了,此时不用担心市场不好,暴跌因素,要果断买入,特别是在暴跌时买入才有超额收益;如果是在熊市,10%~15%的价差就可以轮动了,最典型的代表就是美的集团和格力电器,大家可以

回顾一下这两年美的集团和格力电器的价差,看看是不是有五六次轮动的机会。

**技巧4:**大多数长线股和部分中线股是可以参考布林线指标的,例如A股票触碰到布林线上轨了,B股票此时正在布林线中轨附近或者触碰到下轨了,也可以考虑分批轮动,大概率是可以成功轮动的。

**技巧5:**轮动时,不一定是先卖涨幅大的股票,有的时候如果发现另外一只股票要跌了,也可以先卖跌的股票,再卖涨幅大的股票,之后再抄底超跌的那只股票,这样既可以保住已有的战果,又能抄底享受超额收益。

**技巧6:**要轮动时,通过两股对比功能同时追踪两只股票的实时K线图,可以提高轮动的效率。以同花顺为例,点击



同一个界面显示两只股票的K线图

“分析”,选择“两股对比”,出现自选股的两只股票,此时输入自己想轮动的股票代码,替换为自己想要的两只股票即可。

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。

## Q&A 问答

### 利空因素笼罩祁连山

**@东东:**董师傅,能否分析一下祁连山。看年报该股票业绩很不错,现在又是水泥消费旺季,可偏偏股价大跌,这是为什么?

**@董师傅:**水泥是基建和房地产的上游,历年来水泥股的表现强于基建股和地产股,另外水泥还有一个特性就是具有区域性,原则上水泥的运输距离不超过800公里,这就导致这个行业公司林立,大公司、小公司可以共存。回到祁连山,它是甘青地区水泥龙头公司,在甘肃的市场占有率为44%,在青海的市

场占有率为24%,且甘青地区基础设施建设水平相对落后,未来有许多重点基建项目落地,可以说对水泥需求是大量存在的。当前,全国水泥都在涨价,甘青地区的水泥也在第一季度同比上涨了40元/吨。这么多利好因素,怎么就跌了?原因是第一季度财报是亏损的,之所以亏损是第一季度错峰生产以及大量基建工程进度不及预期,总的来说是短期因素。多说一句,如果想做水泥股可以看看海螺水泥,基本面比祁连山更胜一筹!

### 生益科技短线别碰

**@大家Evan:**董师傅,我关注5G概念股生益科技3个多月了,股价一直比较高,于是没有买入。受中兴事件影响生益科技股价跌了15%左右,于是我买了。该公司是国内设计、生产和销售PCB板等线路板的龙头吗?想股价走稳5日线后再补仓今后做中线,这个逻辑如何?

**@董师傅:**生益科技是国内最大的覆铜板生产公司,它涉及5G是因为适用于高频高速的特种覆铜板。覆铜板是电子工业的一种基础材料,主要用来制造印制电路板(PCB),而印制电路板被广泛用于电视机、计算机、移动设备、服务器等电子产品中。生益科技的产品不仅

仅用于消费电子,还可以应用于汽车电子和5G,目前生益科技的产品已经切入博世、大陆、电装等全球领先的电子企业供应链,而5G对高频高速的特种覆铜板需求旺盛,该公司也进行了布局,不过要今年年底产品才可以正式投产,当前嘛就是炒概念。从你的描述来看,原本是想搏一个反弹的,不想被套住了,于是想做中线,其实这个思路有问题,短线就是短线,中线就是中线,最好不要中途转换。不过你买都买了思路也得变了,那就先看生益科技的日K线能不能出现多条黏合的情况,如果成功黏合且股价不再下跌,再买入也不迟。

### 胜利精密跌过头了

**@●—●:**董师傅,胜利精密能补仓吗?

**@董师傅:**胜利精密这一年多风光不再,跟2016年展开的产业链式并购有关。公司为了发展,决定布局精密制造、智能制造和新能源三大业务板块,为此收购了多家公司,然而营业收入虽然突飞猛进,但净利润却不增加反而下降了,特别是其新能源业务爆出多个利空。看看胜利精密的第一季度季报,盈利能力有转好的迹象,后续能否持续还需要观察——海量

资金进入锂电池隔膜领域,从行业来说是好事情,可以完成过程替代,但对公司来说竞争者增加,价格战不可避免,还需要时间来突围。至于价格,其市盈率25倍多,市净率1.75倍,对一个流通市值不到百亿元的科技股来说,这也是跌过头了,另外从K线图来看有筑底的迹象,周K线和月K线的下降速度明显变缓,则意味着下跌动能快衰减完了。因此,5元以下可以补仓,不过短时间没有行情,只有业绩改善了才会有波像样的行情。

### 劲拓股份基本面不错

**@□..:**董师傅,劲拓股份算不算好票?

**@董师傅:**劲拓股份的基本面还是不错的,它是国内电子整机装备行业的龙头公司,主要生产电子焊接类设备、智能机器视觉检测类设备和光电模组专用设备,其下游客户都是消费电子制造公司,可以说是一个“卖铲子”的公司。2018年第一季度净利润同比增长149.44%,而

2017年的净利润增速才54.17%,高速增长可以提升人气。再看技术面,日K线保持震荡上涨趋势,5月线和10月线黏合,周K线就很有意思了,多条均线黏合且在14~16元震荡,很明显是一个筑底的过程。这种走势可以重点观察,一旦有资金进来打破了平衡,就会有一个周线级别的上漲,还有可能向20日线靠拢,那涨幅就可观了。当然,这是最理想的情况。

### 中信证券是证券股龙头

**@飞翔橄榄号:**董师傅,看到两条新闻,一条是说外资在证券行业将可实现“由参转控”,另外一条是说证金公司第一季度增持16只券商股。这么看来,证券股利好好多哟!想买证券股,求分析!

**@董师傅:**其实还有一个利好,MSCI资金6月1日后会进入A股。不过,这些都是概念性质的,短炒就好,中长线是不行的,毕竟行情不好证券股的业绩

就不好,什么概念加持都走不远的——今年第一季度,30家A股上市券商实现营业收入600.16亿元同比微降约1%,净利润188.63亿元同比减少近11%。4月的业绩还没有出来,不过也不好看,毕竟4月行情也不好!如果的确想短炒,可以关注龙头中信证券,它就是证券股的旗杆,买卖它就好,此外还可以考虑广发证券,盘子相对小一些、弹性相对大一点。

### 浦发银行破位下跌

**@辉煌灿烂:**董师傅,浦发银行是怎么回事,怎么突然放量暴跌了?

**@董师傅:**个人认为浦发银行的业绩还在预期之中,不过或许更多人不可它的第一季度季报(营业收入同比降7.72%,净利润同比下降1%)和分红同比下降吧。看看估值,浦发银行的市净率0.81倍,距离历史最低市净率0.7倍相差无几了,再看看K线图股价出现了破位下跌的走势,这说明后续几天还会下

降或者震荡寻找下一个支撑。因此,我们可以给浦发银行设置一个长线买入的条件,当市净率达到0.7倍时买入或者在下跌过程中出现长线单针探底的走势时买入。根据历史规律,浦发银行的市净率为0.7倍时,抄底买入赚钱的概率是100%,《电脑报》几年前也重点分析过,如今估值即将再度回到这个水平,建议大家重点关注,当然必须是长线,短线、中线就别碰了,影响炒股心情。



请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

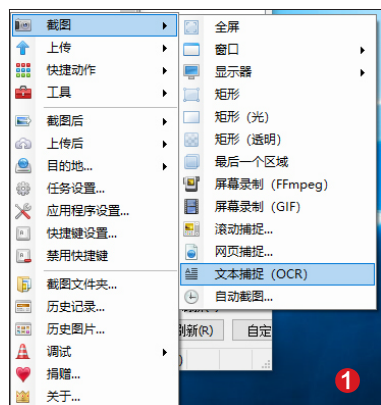


# 提高办公效率,快速识别文字内容

@张剑

现在网络里的很多信息都是通过图片以及 PDF 文件的格式来传播,由于这些文件已经将文章内容进行了固定,所以用户在收藏的时候往往感觉很不方便,如果想要更加舒服地进行收藏的话,只能将图片或者 PDF 文件中的文字信息进行识别才可以。但是进行图片文字的识别往往会使用到 OCR 技术,但这项技术往往只有一些专业的软件才拥有。那么还有没有一些简单快捷的解决方案呢?

## 截图软件就能代替专业软件



为软件默认的语言是英文。现在只需要通过手工在“Language”列表中选择“Chinese Simplified”这个选项后,再点击“Start OCR”按钮就可以完整地识别出抓取的文字信息了(图2)。最后将这些信息内容复制粘贴到文本编辑器里,再经过编辑加工以后就可以更好地保存了。



如果用户觉得通过右键来进行这个操作比较烦琐的话,那么也可以为这个功能创建一个快捷键。先在系统托盘的软件图标上点击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“快捷键设置”命令。在弹出的窗口中点击“添加”按钮,这时在弹出对话框的“任务”列表中选择“屏幕捕捉”中的“文字捕捉(OCR)”选项,然后在“描述”中任意设置一个名称,关闭这个窗口后在“快捷键设置”列表中选择刚刚添加的动作,然后在动作后面设置一个快捷键就可以了,以后点击这个快捷键就可以快速地进行文字识别操作了。

如果用户要经常进行图片或者PDF文件的文字识别操作,但又不想安装一些体积较大的软件程序的话,那么可以试一试ShareX这款截图工具(<https://getsharex.com/>)。成功安装运行这款软件以后,会在系统托盘里显示出一个图标。以后当用户要进行文字识别操作的时候,首先在这个托盘图标上点击鼠标右键,接着在弹出的菜单中,选择“截图”菜单中的“文字捕捉”命令(图1)。接下来软件就会像我们平时使用截图软件那样,出现一个信息抓取的捕捉框。

要注意的是,用户在“Language”列表选择哪一种语言,主要是根据用户抓取的信息属于哪一种语言,比如如果用户抓取的信息是繁体中文的话,那么自然就在列表中选择“Chinese Traditional”这一选项才可以。

利用鼠标框选需要识别的文字信息区域后,就会弹出一个识别的文本对话框,同时开始对之前抓取的内容进行识别操作。通常情况下,ShareX软件是无法识别出抓取的内容的,这主要是因

为微软的 OneNote 云笔记软件,也可以非常方便地解决这个问题。首先在 OneNote 软件窗口里面新建一个笔记,接着点击工具栏中“插入”标签中的“图片”按钮,在弹出的窗口里面选择需要进行文字识别的图片,接下来在图片上点击鼠标右键,在弹出的菜单里面选择“复制图片中的文本”命令,这时软件将自动开始对文字内容进行识别。识别完成以后同样粘贴到文本编辑器里,用户就可以对这些文字信息进行编辑操作了。

## 摆脱软件进行内容云端识别



的操作非常简单,用户只需要根据页面中的向导一步步进行操作就可以了。首先点击“文件上传”后的“浏览”按钮,在弹出的对话框中选择要进行文字识别的图片文件。当然如果这个图片文件直接被其他网友发布在网络中的话,那么可以在“输入图片地址”后的输入框中粘贴图片文件的

地址。如果用户只是临时想进行文字识别操作的话,那么大可不必安装专门的软件程序,因为利用很多在线云服务就可以完成图片或者PDF文件里的文字识别操作了。现在通过浏览器打开 OCRMaker 这个云服务网站(<http://www.ocrmaker.com/>),这项云服务

提示“识别成功!所有文件均识别成

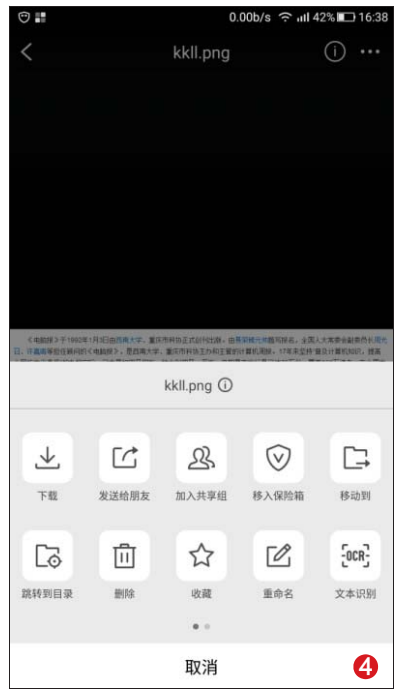
功。”后,就可以在“识别结果”里面看到识别出的文字信息(图3)。接下来点击右下角的复制按钮,就可以将所有识别出的文字信息复制到剪贴板,然后我们就可以再粘贴到文本编辑器里进行加工编辑了。

**小提示:**其实这一类云服务很多,比如 OnlineOCR (<https://www.onlineocr.net/>)、NewOCR (<http://www.newocr.com/>)等,用户可以根据自己的需要进行选择操作。需要特别说明的是,NewOCR 这项云服务有一个特点,那就是它可以同时添加多个语言类型。这样在识别的文字中包含有中文、英文等多种语言的时候,识别效果就可以更加准确。

## 手机微云完成多种识别操作

随着各种各样移动设备的快速普及,现在在掌上进行办公的时候也越来越多。那么除了使用电脑中的软件进行操作以外,利用手机APP能不能进行图片文字内容的识别操作呢?其实利用最新版本的“腾讯微云”客户端,就可以解决所有的相关问题。

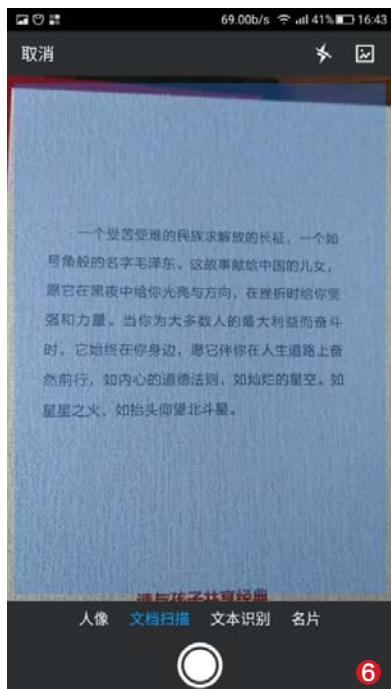
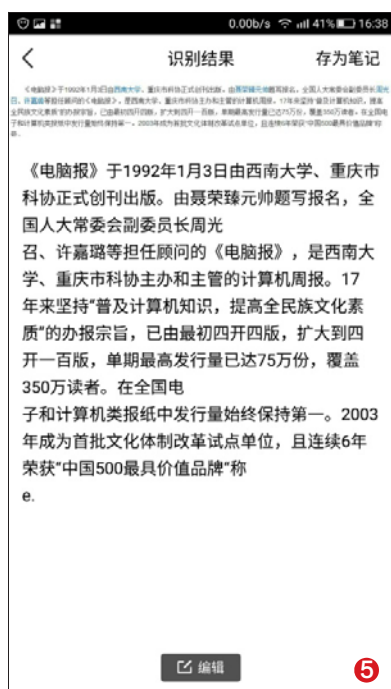
登录后点击操作界面下方的加号按钮,在弹出的对话框里面选择“图片”选项,接下来将需要识别的文件上传到微云的服务器里,然后点击工具栏中的“文件”按钮,在列表中找到刚刚上传的文件后点击打开它,这样就可以看到整个图片的完整信息。



现在点击屏幕右上角的按钮,在弹出的对话框中选择“文本识别”这一选项(图4)。接下来会弹出一个选择框,通过选择框的移动将要识别的范围进行框选。然后点击下面的“开始识别”按钮,这样就可以进行文件的文字识别操作了。识别操作完成以后可以点击下面的“编辑”按钮,对识别出的文字进行简单的编辑和排版(图5),然后点击右上角的“存为笔记”按钮,就可以将它保存到微云的笔记里面,当然也可以直接进行复制然后粘贴到其他的应用窗口里面。

如果要识别的图片信息是纸质资料,或者是还没有扫描成数字图片的话,那么利用“腾讯微云”这款应用就可以一气呵成完成整个操作。首先还是需要点击工具栏中的加号按钮,在弹出的

对话框中选择“智能扫描”命令,接着在弹出的扫描界面中选择“文本识别”这个选项,接下来通过手机摄像头对准需要识别的文字区域,对焦完成以后点击下面的按钮进行拍摄(图6),拍摄完成以后利用选择框框选出要进行识别的范围,接下来就是完成识别、编辑、保存等一系列相关步骤,这里就不再进行详细的介绍了。



对话框中选择“智能扫描”命令,接着在弹出的扫描界面中选择“文本识别”这个选项,接下来通过手机摄像头对准需要识别的文字区域,对焦完成以后点击下面的按钮进行拍摄(图6),拍摄完成以后利用选择框框选出要进行识别的范围,接下来就是完成识别、编辑、保存等一系列相关步骤,这里就不再进行详细的介绍了。



# 主流外卖APP哪家强? 老吃货告诉你

@老羊

最近,当“外卖”这个词再次成为新闻焦点的时候,伴随它的是惨烈的价格战。坐标江苏无锡,滴滴这个搅屎棍的出现,让很多用户都大呼过瘾。无数摩托骑士四处奔波,给这个城市里的人们送去一份又一份的饭菜。一天两千元赚到手软,然而洪水退去才能看到真相,没有了各种优惠,拼体验才能留住客户。本次外卖 APP 体验比拼,笔者选择饿了么、美团外卖、百度外卖三款。滴滴外卖因为在大部分主要城市没有开通业务,所以不具备可比性。阿里旗下的口碑网接入的是饿了么外卖,没有单独 PK 的意义。



## 操作体验

从这三款 APP 首页布局不难看出,标签式导航已经成为主流,说不清楚是谁抄谁的,极高的相似度降低了用户上手的时间成本。三大外卖平台均上线了商超、水果生鲜等业务,加速全品类进程。

相比之下,笔者觉得饿了么更贴近时下年轻人的社交习惯,图标拟物化,吸睛有趣,亲和力比较好,除了美食,还可以买药、买花,“发现”菜单是个亮点,促销活动及推荐菜品一目了然,真有便宜货,无形之中增加了用户停留 APP 的时间。很多人是通过美团 APP 进入到美团外卖频道,白领人群占比大,风格相对简洁,目的性强,很符合外卖应用的原始需求,同样支持送药和送花,特色是跑腿和代购业务。百度外卖自从被收购之后,存在感一直在下降,目前操盘的实际上是顺丰,就是送快递的那个顺丰,界面虽简洁,但残留了当年做社交的一些基因,特色项目越来越少,促销力度也在下降。

关于搜索结果,三家 APP 都有自己的逻辑。饿了么搜索结果的筛选条件比美团外卖和百度外卖更多。饿了么和百度外卖将店铺销售前两名的单品单独展示,让用户有更多信息可做对比,美团外卖只做商店基础信息展示,少量单品曝



饿了么(左)、美团外卖(中)和百度外卖(右)的首页对比图



饿了么(左)、美团外卖(中)和百度外卖(右)的搜索结果对比图

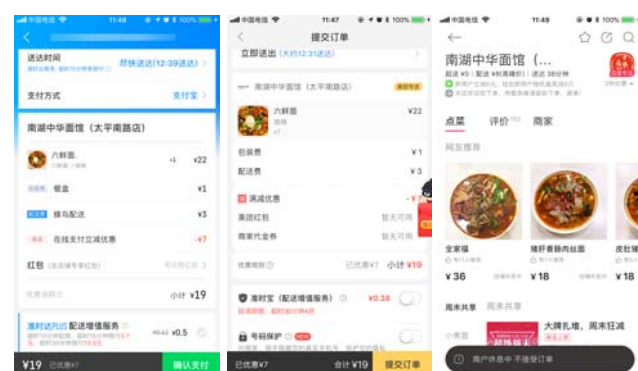
附表 1:三款外卖 APP 的操作体验比较评分

	饿了么	美团外卖	百度外卖
界面友好	4	4	3
服务种类	5	5	3
搜索结果	5	4	4
入驻商家	5	5	2
接单速度	4	4	3
平均分	4.6	4.4	3

光,仅有销量没有配图,追求整屏页信息量最大。

总的来看,三家外卖 APP 横向拓展的品类相差不大,只不过在表现形式上略有不同,关键是服务,饿了么和美团外卖在线下比较强势,百度外卖的地盘越来越小。

## 服务体验



饿了么(左)、美团外卖(中)和百度外卖(右)的下单页面对比图

笔者选择“面”作为关键字搜索,百度外卖居然在 2km 范围内没有一家面店上线(准确说是全部显示休息),要知道笔者所处的位置是主城区中心,旁边有大量的写字楼。为什么会这样?老板表示很无奈,被逼的。同样一碗面,各种错综复杂的优惠之后,美团外卖和饿了么的价格一样。不同的是预计到达时间,饿了么是 12:39 送达,可以花 0.5 元购买准时达 PLUS 服务,超过 10 分钟开始赔,超过 30 分钟打三折,美团外卖是 12:31 送达,准时宝服务 0.38 元,超时 15 分钟以内赔 2%,超过 30 分钟也是打三折。

测试结果表明,两家小哥都在规定时间内把面送到了,而根据笔者最近半年每天点餐的经验,迟到的概率很低,即便是在 11:30~12:00 最繁忙的时间段,只能说骑手们太拼了。笔者勉强找到一家距离接近的卖黄焖鸡米饭的商家,叫了一份百度外卖,送达时间显示为 12:50。

值得一提的是,饿了么和美团外卖除了可以拼单,还可以匿名购买,就是隐藏用户的真实姓名和手机号码。最近网上流传骑手会贩卖客户信息,不管是不是个例,笔者觉得匿名购买很有必要。

附表 2:三款外卖 APP 的服务体验比较评分

	饿了么	美团外卖	百度外卖
下单步骤	4	4	4
送达速度	4	5	3
超时赔付	4	4	0
隐私保护	5	5	0
平均分	4.3	4.5	1.8

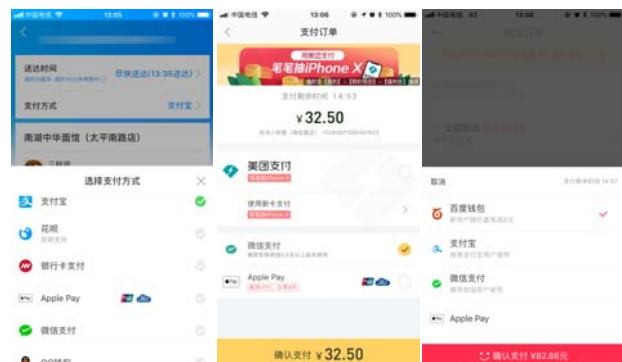
## 支付和优惠

显然,饿了么在支付方面是有绝对优势的,支持市面主流的支付工具,哪怕你已经“月光”了,还可以用“花呗”来顶一阵子。美团外卖就显得比较“狭隘”,不支持支付宝,用户要么用微信支付,要么用 Apple Pay,要么开通美团支付。百度外卖其实也是一样,夹带私货,鼓励用户用自家的支付工具。

至于优惠,笔者作为重度使用者,实话实说,越来越少了,美团外卖的偷红包活动几乎都是苍蝇肉,多数只有几毛钱,且满 30 元才可用。所谓的商家优惠,根本就是套路,最后算下来各家都差不多。倒是

有时候支付平台会有活动,比如之前的翼支付和银联。有个道理大家必须清楚,前期亏本只为了坚持到成为最后的赢家,投资是需要回报的,当外卖只剩下唯一选择的时候,配送费就是一家说了算,再贵用户也要接受。

关于加入超级会员,笔者也做了精算。饿了么的超级会员赠送的红包限制比较多,有的每月最后一个星期能用,有的下满 5 单才送,几乎占不到便宜。美团的红包套餐倒是值得一买,9.9 元抵 30 元(6 个 5 元红包),全品类通用,在没有全场促销活动的情下,能省不少。



饿了么(左)、美团外卖(中)和百度外卖(右)的支付页面对比图

## 小结

文章写到这里,大家应该发现百度外卖其实已经被甩出第一集团,美团外卖和饿了么的优势非常明显。外卖行业由于平台同质化严重等原因,一旦商家

数量下滑,用户黏性就会下降,为此饿了么也在调整战略,强化全天候服务意识,更垂直。美团外卖的定位是全品类服务化战略,毕竟背后有美团和大众点

评两位大佬撑场子和导航,对用户进行场景引导。不客气地说,百度外卖还维持现状,基本就是等死了。如果你是学生一族,比较在意价格也经常点餐,可

以首选饿了么;如果你只是偶尔点餐,并且希望享受更好的服务质量,那么美团外卖就最合适不过。





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。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>。

## 免费试用的套路是“自动扣费”

免费试用是许多 APP 送的一项福利,不过如果体验姿势不对,福利就变成陷阱了,有苦说不出哟! 这到底是怎么回事? 其实,说白了就是用免费试用福利吸引人使用 APP,等福利期一过就开始自动扣费,有读者就被套路了。

读者“鹤舞”下载了一个阅读 APP,该 APP 可以免费阅读 10 本 VIP 书,但要享受这项福利需要绑定支付宝账号,没有犹豫他就按照提示进行了绑定,并顺利看到了网上要收费的 VIP 书,免费看哟! 不过等到下一月,他突然发现自己变成了 APP 的付费会员,支付宝自动扣 12 元钱,整个扣费过程用户毫不知情。在新浪微博和百度中搜索,可以看到大量类似的案例,主要涉及阅读类 APP、学习类 APP、外挂类 APP、视频类 APP 等。

为什么不经过用户允许就可以自动扣费呢? 这就要从支付宝、微信等的免密小额支付功能说起了,顾名思义就是不用输入密码即可完成支付,当然支付的金额有上限,最高不能超过 1000 元,主流的默认标准是 200 元,用户可以自行调整这个标准,以支付宝为例,点击“财富”→“设置”→“支付设置”→“小额免密支付”,可以看到 200 元、300 元、500 元、800 元和 1000 元五档可以选择。

这个功能的初衷是好的,平时也经常用得到,例如通过滴滴打车、通过美团叫外卖等,金额不大都可以自动扣费,非常省事。只不过一些 APP 动了歪脑筋,通过打擦边球方式忽悠了用户,侵害了用户对支付途径的知情权,因此解决方法就是取消不必要的免密小额授权,具体操作如下所示:

微信:点击“我”,再点击“钱包”,之后点击右上角图



在支付宝和微信中对不需要的自动扣款服务进行解约

标,选择“支付管理”,就可以看到“自动扣费”了,点击进入后选择不需要的项目,再点击“停止扣费”即可。

支付宝:点击“我的”,再点击“设置”,选择“支付设置”,就可以看到“免密支付/自动扣款”,点击进入后选择不需要的项目解除授权即可。

QQ:点击 QQ 头像,选择“QQ 钱包”,再选择“设置”,就可以看到“自动扣费管理”,跟上面的操作一样,取消不必要的扣费项目即可。

**@董师傅:**其实免费试用这个套路是电信运营商玩剩下的,电信运营商喜欢弄的“续费大礼包”中暗藏玄机,有的流量包送一个月或者三个月之后就自动扣费购买。

### 攻防实验室

这里有最新的黑客研究成果,这里有黑客的最新“黑科技”,这里有权威解读,正所谓知己知彼方能百战不殆。要想全面抵御黑客的攻击,就必须知道黑客的最新动态。欢迎志同道合的朋友来投稿,投稿邮箱:285845949@qq.com。

## 木马想“吃鸡” QQ邮箱躺枪

《绝地求生:大逃杀》是当前非常火爆的网络游戏之一,许多用户纷纷下载游戏体验“吃鸡”,不过《绝地求生:大逃杀》不是免费的,需要在 Steam 商城花费 98 元购买一个账号才可以,于是黑客盯上了 Steam 账号,通过大规模盗取并售卖 Steam 账号进而牟利。经过研究,黑客发现大多数用户的 Steam 账号是跟 QQ 邮箱绑定在一起的,那么只要盗取了 QQ 邮箱就有很大的概率获得 Steam 账号信息(许多人的 Steam 密码就是 QQ 邮箱密码),于是黑客将目光转移到 QQ 邮箱了。

可想而知盗取 QQ 邮箱的账号和密码并不容易,那就相当于盗取 QQ 的账号和密码,难呀! 大名鼎鼎的那些 QQ 木马早已销声匿迹,难道就真的没有办法吗? 最近,黑客发现了一条新思路:腾讯为了方便用户,允许使用“快速登录”进入 QQ 邮箱、QQ 空间以及其他腾讯旗下的产品,如此一来就不需要用户输入 QQ 账号和密码了,在这个过程中,QQ 会自动生成一个密钥,它就相当于 QQ 用户的一个身份证,如果拦截到或者复制到这个密钥,不就可以远程假冒用户登录 QQ 邮箱了嘛,进一步可以盗取与 QQ 邮箱有绑定关系的 Steam 账号以及相关财产。

于是,冒充变声器、外挂、加速器实则是为了窃取 QQkey 的盗号木马大量冒出,疯狂攻击《绝地求生:大逃杀》用户。盗号木马的攻击流程如下:通过访问 <http://localhost.ptlogin2.qq.com:4300/> 获取用户登录 QQ

的 key,将 Set-Cookie 中的 clientKey 发送到黑客指定的服务器中,服务器通过 qqkey.php 以 Get 的方式接收 QQ 号码、QQ 名称和 QQkey 等数据。

目前一些变种,还可以实现全自动进入 QQ 邮箱盗号、管理获取的 QQkey 等,功能非常高级。此外,一套完整的盗号木马在黑市开价 1500 元,就连用于登录 QQkey 的登录器单卖也要 400 元。



QQkey 登录邮箱工具

### 安全周报

这段时间,互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的是亚马逊智能音箱 Alexa 的漏洞,该漏洞可以让黑客窃听并记录 Alexa 用户的隐私数据,并可以远程上传用户跟 Alexa 的对话记录,这个漏洞由于危害巨大第一时间就得到了修补,但黑客针对智能音箱的攻击加剧值得高度警惕。

境内被木马或僵尸程序控制的主机数量	• 19.8万	↓ 4.2%
境内被篡改网站总数 其中政府网站数量	• 1266 • 33	↑ 29.7% ↓ 2.9%
境内被植入后门网站总数 其中政府网站数量	• 1294 • 36	↑ 12.8% ↑ 28.6%
针对境内网站的仿冒页面数量	• 842	↓ 21.9%
新增信息安全漏洞数量 其中高危漏洞数量	• 248 • 80	↓ 21.5% ↓ 29.2%

数据来自国家互联网应急中心

本周,全球黑客攻击保持高频状态,影响较大的有:

1. 大多数酒店如今都使用了基于 RFID 技术的智能房卡,有黑客研究发现通过专门的硬件和特殊的黑客工具,可以获取智能房卡的密钥,从而打开任何一间房的房门。
2. 白帽黑客偶然发现了一个 MongoDB 数据库,其中包含了 25000 名 BezoP(加密货币)的投资者的个人信息,涉及姓名、家庭住址、电子邮件地址、加密密码、钱包信息以及扫描的护照、驾驶执照等数据。
3. 韩国第二大移动通信运营商遭黑客攻击,其用户的一半约 870 万手机用户信息被窃取,涉及用户姓名、手机号码、家庭住址等敏感数据。

本周,依然有不少 P2P 理财平台出现问题,有的平台网站还可以打开,投资时要睁大眼睛,不要走错门了。

P2P 曝光台			
平台名称	上线时间	注册地区	问题类型
汇付四海	2014-10	云南	停业
综财投资	2017-12	上海	提现困难
鲸亿金服	2017-07	浙江	经侦介入
巴中中汇	2015-01	四川	停业
银欢财富	2015-11	上海	停业

数据来自网贷之家

本周,我们接到 1097 个读者举报,涉及网银钓鱼网站、社交钓鱼网站、游戏钓鱼网站、挂马网站、非法赌博网站和传播病毒的网站等,下面是我们精选的有代表性的高危网站。

网址	危害
dg.dai12**5.com	金融诈骗
www.lymeilida.com	首页被篡改
www.05**yewang.ne	违法违规
a**1113.com	网络赌博
www.wuye**yuan.vip	淫秽色情



Scratch 编程  
PROGRAM

# Scratch2.0 大作战:穿越礁石林

小编又与大家见面啦!小章鱼想要吃礁石林对面的红果子,可是路上却有很多障碍物阻挠它前行,那就让我们一起来帮助它吃到美味的食物吧!

## 一、上传背景

- 1.删除原有小猫角色。
- 2.新建背景区:单击背景库选择背景—自然,选取“underwater1”上传。

## 二、上传角色

- 1.新建角色区:单击角色库选择角色—动物,选取“Octopus”上传并重命名为“章鱼”。
- 2.新建角色区:单击角色库选择角色—物品,选取“Rocks”上传并重命名为“大石头”。
- 3.鼠标右键点击“大石头”,复制两次,分别命名为“障碍物1”和“障碍物2”。
- 4.新建角色区:单击角色库选择角色—物品,选取“Holly”上传并重命名为“果子”。

## 三、角色编程

### 角色1——章鱼

- 1.单击事件:拖曳“当绿旗被点击时”到程序区。
- 2.单击外观:拖曳“将角色的大小设定为100”,更改数字为“60”,拼接于“当绿旗被点击时”之后。
- 3.单击运动:拖曳“x:-190 y:139”,拼接于“将角色的大小设定为60”之后。
- 4.单击控制:拖曳“重复执行”,拼接于



“x:-190 y:139”之后;拖曳“如果?那么”,放置于“重复执行”之中。

5.单击侦测:拖曳“按键空格是否按下?”,下拉小三角选择“上移键”,放置于“如果?那么”的空隙之中。

6.单击运动:拖曳“移动10步”,放置于“如果‘按键上移键是否按下’那么”之中;拖曳“面向90方向”,下拉小三角选择“0”,拼接于“移动10步”之后。

7.同理完成上下左右四个方向的移动。

8.单击事件:拖曳“当绿旗被点击时”到程序区。

9.单击控制:拖曳“重复执行”,拼接于“当绿旗被点击时”之后;拖曳“如果?那么”,放置于“重复执行”之中。

10.单击运算:拖曳“?或?”,放置于“如果?那么”的空隙之中;再次从积木区中拖曳“?或?”,放置于之前“?或?”的其中一个空隙之中。

11.单击侦测:拖曳“碰到鼠标指针?”,下拉小三角选择“大石头”,放置于



“?或?”的空隙之中;再次从积木区拖曳“碰到鼠标指针?”,下拉小三角选择“障碍物1”,放置于“碰到大石头?或?或?”的空隙之中;再次从积木区拖曳“碰到鼠标指针?”,下拉小三角选择“障碍物2”,放置于“碰到大石头?’或‘碰到障碍物1?’或?”的空隙之中。

12.单击运动:拖曳“移到x:-190 y:139”,放置于“如果‘碰到大石头?或碰到障碍物1?或碰到障碍物2?’那么”之中。

13.单击事件:拖曳“当绿旗被点击时”到程序区。

14.单击控制:拖曳“在?之前一直等待”,拼接于“当绿旗被点击时”之后。

15.单击侦测:拖曳“碰到鼠标指针?”,下拉小三角选择“果子”,放置于“在?之前一直等待”的空隙之中。

16.单击控制:拖曳“停止全部”,拼接于“在‘碰到果子?’之前一直等待”之后。

### 角色2——大石头

1.单击事件:拖曳“当绿旗被点击时”到程序区。

2.单击外观:拖曳“将角色的大小设定为100”,更改数字为“120”,拼接于

“当绿旗被点击时”之后。

3.单击运动:拖曳“x:-15 y:-38”,拼接于“将角色的大小设定为120”之后。

### 角色3——障碍物1

1.单击事件:拖曳“当绿旗被点击时”到程序区。

2.单击外观:拖曳“将角色的大小设定为100”,更改数字为“60”,拼接于“当绿旗被点击时”之后。

3.单击运动:拖曳“x:-83 y:-34”,拼接于“将角色的大小设定为60”之后。

4.单击控制:拖曳“重复执行”,拼接于“x:-83 y:-34”之后。

5.单击运动:拖曳“右转15度”,更改数字为“4”,放置于“重复执行”之中;拖曳“移动10步”,拼接于“右转4度”之后。

### 角色4——障碍物2

将“障碍物1”中的程序复制到“障碍物2”的编程区中,稍作修改。

1.将“x:-83 y:-34”改为“x:97 y:36”。

2.将“右转4度”改为“左转4度”。

### 角色5——果子

1.单击事件:拖曳“当绿旗被点击时”到程序区。

2.单击运动:拖曳“x:208 y:-153”,拼接于“当绿旗被点击时”之后。

好啦,这期的Scratch2.0编程课堂圆满结束了,制作期间有任何问题皆可投稿与小编进行互动,下期我们再见哦!



邮发代号  
**77-19**  
市场零售价:5.00元  
全年订价:250.00元



详情咨询生活馆淘宝客服

# 破季订阅有礼活动



电脑报官方企业店铺优惠券  
**优惠券**  
二手/全新通用

**50元**  
满1000元使用

**订阅领券即减**  
详情请咨询淘宝客服  
有效期2018.4.11-2018.5.31

凡在电脑报生活馆订阅2018年6月至12月报纸 **147元**

**送50元优惠券**

活动时间:即日起至5月30号止,详情请咨询客服

优惠券使用须知:在电脑报官方企业店铺(<https://cpcwi.taobao.com/>)

买手机、电脑满1000元即可使用。

电脑报生活馆网址 **dnbbook.taobao.com**

2018年《电脑报》迎来重大改版,在保持新锐、公正、专业、个性的同时,将给读者带来全新的阅读体验:

- ★更多的深度、策划、精品内容
- ★更清晰、更尖锐的观点和分析
- ★更多关注新知识、新科技、新产品
- ★生活化、品味化、趣味化



# 你的直播画面抖得厉害,而别人却很稳?

前两天,没错,就是上班时间,几个小姐姐看天气好,打着做直播的名义,去了重庆一个本地人都知道,外地人没去过的广阔天地——巴滨路,边吃烧烤边看江景,公园散步消食……这样的好机会,小豆怎么会放过?哈哈。于是带上手边的直播神器,跟他们一起出发,我此行可不是去玩的,而是要测试产品(真的,严肃脸)。

这里说的直播神器,就是大疆灵眸 Osmo Mobile 1 和 2 两代手机云台,以及更早一些的大疆灵眸 Osmo+ 手持云台相机。两位小姐姐分别用大疆灵眸 Osmo Mobile 1 和 2 架上手机直播,不管是在车上,还是下车吃烧烤、公园散步、撸狗的时候,画面就一个字——稳。



带着一起去的大疆设备,从左到右分别是灵眸 Osmo Mobile 2 还增加了竖拍模式, Osmo Mobile、灵眸 Osmo Mobile 2 手机云台直播、自拍更方便台和灵眸 Osmo+ 云台相机

## 移动延时? So easy

三款大疆设备中,最新的当数大疆灵眸 Osmo Mobile 2 手机云台,相比灵眸 Osmo Mobile 1 加量又减价,也是手机拍客们最关注的一款大疆产品了。不久前我们已对这款产品进行过画面稳定性的评测,也对比了它和上一代产品的区别,那今天我们就再讲讲灵眸 Osmo Mobile 2 还有哪些玩法。

首先想要玩转灵眸 Osmo Mobile 2 手机云台离不开 DJI GO 这款大疆开发的应用,如果你玩过无人机对它应该很熟悉,通过 DJI GO 将灵眸 Osmo Mobile 2 和手机连接之后,它可就不再单单是一个手机稳定器这么简单了。

灵眸 Osmo Mobile 2 新增了智能跟随功能,在 DJI GO 应用中可以很简单地开启跟随,识别到跟

随主体之后,灵眸 Osmo Mobile 2 的俯仰轴、横轴、平移轴联动,不用自己操控,画面焦点始终都会自动跟上,拍人、小动物以及运动画面都超方便。

DJI GO 有拍照和录影两种模式,录影模式中最吸引人的当然就是延时摄影了,因为在很多人看来非常困难的移动延时摄影,对于灵眸 Osmo Mobile 2 来说简直易如反掌,只需要在软件中设置好起点、终点,以及拍摄的间隔时间,一切就交给云台自己完成吧。

拍照模式中的长曝光功能也一样简单又好玩,只需要按下快门键,这种光轨效果手持就能实现。另一项功能是全景拍摄,全景模式可以连续变换多个角度拍摄 27 张照片,最后拼合成一张接近 360 度的照片。

## 大疆 Osmo+ 云台相机区别在哪儿?

我同时使用的还有大疆灵眸 Osmo+ 云台相机,它跟灵眸 Osmo Mobile 系列最大的区别就是自带一个摄像头,手机则是作为辅助取景设备存在,当然如果你觉得不看取景画面,你也能拍得好,不安装手机也是可以的。

其实可以把它看成是大疆 Inspire 1 的禅思 X3 云台相机模块装在了一个“手柄”上,从而成为具备 3 轴云台稳定效果的手持相机。因此,它也具有 3.5 倍光学变焦和 7 倍无损数码变焦,整体画质水平好于大多数手机,可以拍摄 4K 视频和慢动作也是一大优势。

它因为已固定好摄像头,所以手持拍摄时更加稳固,但由于推出时间较早,没有智能跟随功能比较可惜。至于很多人关心的轨迹延时视频,灵眸 Osmo+ 云台相机同样可以拍摄,在延时拍摄的设置里面有个转动设置,可以定制整个云台的运动轨迹,拍出来也是同样的震撼。

## 怎么选不纠结

那么这几款设备该怎么选择呢?很多人是在灵眸 Osmo Mobile 2 手机云台和灵眸 Osmo+ 云台相机之间纠结,抛开价格的因素,它们的功能确实有很多交叉,而最大的差异还在于画质部分,毕竟一个是依靠手机拍摄,另一个则是专门的摄像头。

因此如果你只是出于业余爱好,那么搭配手机的灵眸 Osmo Mobile 2 已经可以玩得很嗨。而如果你有较多的户外视频拍摄需求,或者本身从事视频工作,那么灵眸 Osmo+ 云台相机会是一个很好的辅助和运动拍摄设备。当然,电池是要多准备几块的。



手持大疆灵眸 Osmo Mobile 手机云台做直播,不亦乐乎的哈库拉小姐姐



灵眸 Osmo+ 可以看成是一个集成了手柄和云台的相机



三款大疆灵眸 Osmo 设备操作方式区别都不大

## 本周优秀作品点评



**1** 黄昏孤舟 作者:徐佩琳 拍摄设备:iPhone 7 Plus 难怪都说黄昏时分是摄影的黄金时间,找准这个时间非常容易出好片。



**2** 窗外 作者:豆帅 拍摄手机:努比亚 Z17S 利用窗口的框架构图,层次感更加强烈,也给人一种第一视角的感觉。



**3** 温暖暖弦 作者:余晟洋 拍摄设备:小米 Max2 作者本身很有创意,利用了多重曝光,不过画面内容较多,稍嫌杂乱。



**4** 天空景色 作者:倾心 拍摄设备:OPPO R11 飞机上可以用手机了,像这样的上帝视角,大家有机会也可以多试试哦。

## 扫码参赛



想了解更多手机摄影技巧、拍客大赛最新进展、和广大拍客交流作品,就上机智猫官网拍客专区! [www.techmiao.com/paike](http://www.techmiao.com/paike)

还可以扫码关注机智猫公众号(微信号:techmiao),点击右下角的“拍客大赛”进入机智猫大赛专区,提交你的手机拍摄作品。

## 参赛规则

作品题材不限,使用手机拍摄,须带有 EXIF 信息原图,可使用手机 APP 适当后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为。

月末将选取 20 幅候选优秀作品进行网络投票,还将邀请摄影大咖为大家进行专业解读。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。

## 5月奖品



**一等奖:**  
价值 2699 元  
OPPO R15 手机  
(1 名)



**二等奖:**  
价值 149 元  
OPPO VOOC 车载闪充  
(2 名)



**三等奖:**  
价值 39 元  
OPPO 炫彩自拍杆  
(3 名)



# 电脑报官方自营商城



手机淘宝扫一扫  
cpcwi.taobao.com

## 2018 年新款英特尔 /AMD 主机特惠



全新锐龙 2600  
R5 2600+A350+1050TI  
**A4 极速游戏**



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/A4.htm

团购价:  
**4299**  
起



全新八代英特尔  
I7 8700+10603G+B360  
**V1 豪华游戏**



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/V1.htm

团购价:  
**6699**  
起

型号	处理器	内存	硬盘(随意搭配)	显卡	价格
C1 办公	酷睿 I3 3220	4GB/8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	集显	1049 元起
C2 办公	酷睿 I5 3470	4GB/8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	集显	1449 元起
C3 办公	至强 1230V2	8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	GTX750Ti/760	2399 元起
C4 游戏	至强 1230V2	8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	GTX960/970	2899 元起
C5 游戏	酷睿 I7 3770	8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	GTX960/970	3199 元起
A2 娱乐	AMD 2200G	4GB/8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	集显起	2099 元起
A3 游戏	AMD 2400G	8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	集显起	2999 元起
V2 娱乐	八代 I3 8100	4GB/8GB	120GB/240GB/500GB/1TB	集显起	2199 元起

## 二手配件专区

- 品牌GTX 650 1GB 190元
- 品牌GTX 650TI 1GB 240元
- 品牌GTX 750TI 2GB 400元
- 品牌GTX 760 2GB 590元
- 品牌GTX 950 2GB 600元
- 品牌GTX 960 2GB/4GB 800/900元
- 品牌 GTX9704G 1299元
- 品牌 GTX980TI 2999元
- 22寸 LED 三星/飞利浦/AOC(黑) 449元起
- 27寸 LED 优派/AOC(黑/白) 599元起
- 21.5寸 IPS 飞利浦/优派/AOC(黑) 499元起
- 24寸 IPS 华硕/三星/戴尔/优派(黑) 599元起
- 27寸 IPS 飞利浦/优派(黑/白) 749元
- 酷冷至尊500W电源(特价货多) 169元
- H61/B75/Z77/H77/H81/B85/Z97主板
- 2GB/4GB/8GB DDR3 1333/1600 主机笔记本内存
- 300W/400W/450W/500W/550W/600W电源



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/espj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

## Windows办公笔记本

- 编辑推荐**
- 办公 联想 Thinkpad X240\T440S 特价**2099**元起
  - 办公 联想Thinkpad X250\T450\ T450S 2999元起
  - 办公 惠普 EliteBook 2570P\820\840 1399元起
  - 设计 联想Thinkpad W530\W540\W541 3399元起
  - 娱乐 联想Thinkpad X1 Carbon I5\8GB\240GB **2598**元起



更多型号:手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/tjb.htm

## Windows游戏笔记本

- 机械革命MR X3 I7\8G\120G\850M 3098元
- HP 暗夜精灵2 I5\8G\128G+500GB\960M 3999元
- 机械师T57 I7\8G\240G\960M 4298元
- HP 光影精灵 I7\8G\1TB\960M 4398元
- 雷神 911 I7\8G\128G+1TB\1050 5198元
- 炫龙T50 TI I7\8G\128+1TB\1050TI 5898元



更多型号:手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/yxb.htm

## 自营二手数码

评测工程师质检

顺丰包邮

完备售后保障



### iPad、Mini 平板



·WiFi版  
·4G全网通插卡版  
**790**元起  
手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/pb.htm



手机淘宝  
扫一扫

**iPhone 7/7P**  
二手主流手机  
**2500**元起

go.icpcw.com/ip7.htm



手机淘宝  
扫一扫

**三星S8国行双卡**  
靓丽全面屏安卓旗舰  
**3000**元起

go.icpcw.com/s7.htm



手机淘宝  
扫一扫

**iPhone 6/6P/6S/6SP**  
入门流畅还够用  
**1000**元起

go.icpcw.com/ip6s.htm



手机淘宝  
扫一扫

**苹果、安卓国产机清仓**  
高性价比机型底价出  
**800**元起

go.icpcw.com/ttj.htm

## 苹果笔记本

时尚、办公、设计

- 11寸 AIR ,I5/4GB/64GB SSD 2948元
- 13寸 AIR,I5/4GB/128GB SSD 3398元
- 13寸 PRO升级,I5/4GB/120GB SSD 2698元
- 13寸2K屏PRO,I5/4GB/128GB SSD 4398元
- 15寸2K屏PRO,I7/8GB/256GB SSD 5398元

- 做工精细
- 流畅不卡
- 正版系统
- 高安全性



更多型号:手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/pgb.htm





# 接下来>>>>

没有什么事是一篇增刊解决不了的  
如果有,那就2345篇!



评测工程师质检 | 功能完好 | 售后无忧 | 全国顺丰包邮



手机淘宝扫一扫

## 年底清仓 苹果、安卓手机

# 800元起

[go.icpcw.com/ttj.htm](http://go.icpcw.com/ttj.htm)



由索尼圣莫妮卡工作室研发的《战神》新作第四代已经发行,可能有很多玩家尝试过了。在本作《战神 4》中奎爷将会带着儿子阿特柔斯来到自己并不熟悉的土地,遭遇未知的威胁。并且作为父亲,奎爷需要保护好儿子在这陌生的地方生存下去,还要教会儿子很多东西,当然在战斗时儿子也会给予奎爷不少的帮助。

## 奎爷都有儿子了,你却还是只单身狗

《战神 4》游戏评测  
平台:PS4

### 游戏画面

既然是奇幻神话题材,《战神 4》肯定会有一些不同于现实的美妙场景。游戏中的环境复杂程度实在吓人,远比以往系列作品的多边形数量多,不管是山峰、森林还是遗迹都有着惊人的场景细节。而且新的 pbr 材质系统让游戏自然环境也更加的平滑,镜面的高光与素材结合得十分出色,所展现出来的世界既美妙又逼真。

在逼真的效果下,我们能清晰地看到按照现实世界所模拟出来的树叶以及道路。在新的光照系统下,动态光源可以说是被大量地使用,场景内的所有物体与角色都能够反射光源,在反射到其他物体之后再次反射,然后逐渐变弱,可以说真实效果真的让人惊叹。

体积光算是游戏画面的重要组

成部分,在浓雾时候,光源穿透出来让大气的效果变得十分丰满,在经过散射后,玩家的视觉感官体验实在太好,这样的渲染技术被运用得非常自然且到位。

在互动与环境破坏上,游戏大量使用了 GPU 加速粒子,所以《战神 4》的粒子效果绝对是给人印象深刻的。从战斗效果到战斗结束时敌人尸体消散,再到机关摩擦出来的火花,都有着特别华丽的粒子特效。甚至是奎爷的挥舞动作都会带动地上的落叶,而雪地上的脚印也会因为奎爷与儿子体重不同,深浅各不一样,如此出色的动态效果也会让玩家拥有优秀的游戏体验。

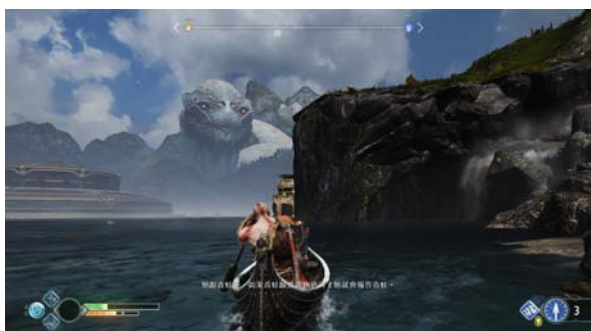
在角色方面,奎爷的形象绝对是和以往差距最为明显的,虽然霸气未减,但还是能看出外表有很大的



如此帅气的一身装备也才让我奎爷达到 7 级,没有天理



如此充满梦幻童话般的世界,整个世界都是色彩斑斓



当初看到乌龟的树屋时非常让人惊讶和叹服

的变化。年龄形态明显老了,额头的皱纹多了,经脉也更明显,而一嘴的大胡子也不再黝黑,里面总是掺杂着一些白色的胡须。另外得益于强大的物理渲染,人物身上装备的皮革、布料和毛皮都有着不俗的材质表现,不管在什么时候都表现得那么自然真实,而金属部分不管是细节还是反射光线都是那么强悍。

### 游戏玩法

在上一作中,奎爷揍死宙斯,又不想再被雅典娜等神利用,因此选择用奥林匹斯之剑结束自己生命。不过在本作中奎爷并没有真正死亡,而是从希腊神话来到了北欧神话,不仅娶了妻子还生了个儿子。

因为这次采用了北欧神话作为故事背景,所以整个游戏世界也与北欧神话的九个国度相关,最初奎爷和儿子便是在人类国度,随着剧情的展开,奎爷将带着儿子辗转于其他八个国度。为了更好地将玩家带入游戏,让游戏有着更为优秀的代入感与视觉效果,游戏中的场景、角色与怪物等内容设定都非常考究。

父子搭档算是本作一个比较大胆的创新了,在游戏里面奎爷成为父亲后一改以往冲动的形象,变得更加稳重和睿智。所以在游戏中奎爷一边要引导孩子,一边还要严厉地教导他知识,同时还要温柔地给他包扎伤口,鼓励他再接再厉,最后还需要稳定自己狂躁易怒的情绪。而且在游戏中的战斗、攀爬、解谜甚至与儿子的对白讲故事等都有着太多的互动,特别是那些寓言故事完全就是奎爷以前的经历。

由于本次采用的是第三人称越肩的视角,所以和以往相比视角上更加稳定,更容易让玩家们的注意力保持集中。而且一改以前的双刀锁链,奎爷的武器也变成了斧头,不仅能近身作战,还能作为飞斧投掷,投掷出去的斧头可以自己决定召回时间,并且召回的时候还能对路上敌人或者物品进行二次伤害。所以很多解谜就需要玩家用好飞斧投掷的同时,还要算好路径召回斧头。另外攻击方式还有拳头,能高效地攻击并附带眩晕属性,且在续满能量条后可以释放处决技,对硬直较小的敌人可以更加快捷地处理掉。除了攻击还有守护之盾,在进行防御的时候可以瞬间展开,使用出类似黑魂系列的盾反技能。作为父子档,奎爷厉害,儿子也不弱,阿特柔斯善用弓箭,能够准确地打击远处敌人,且装备不同的弓箭还能给敌人附加不一样的效果,甚至还有着其他不同的附加属性。

游戏里面虽然也有等级概念,但是并非我们熟知的杀敌加经验,然后获得一定经验来升级,而是通过武器、装备与符文整体来划分的人物等级。这完全推翻了我们所认知的等级知

识,并且要升级人物也不再是不停杀怪来获得,而是需要玩家仔细探索游戏中的九大世界获取足够的素材来打造各种装备武器,从而获得等级的提升,这样完全与探索挂钩,所以想要升级就要不停地探索。

说实话,我个人以为游戏中的各种装备还真的不少,虽然还不至于成为《暖暖环游世界》那样的时装游戏,但庞大的装备系统也可以成为收集控的目标。另外游戏中的经验完全是技能升级的重点,而技能加点方式让我想起了《刺客信条:起源》,当然加点内容布局会有所改变,所以对于不同的加点方式,玩家的游戏方法不同,就能走出不一样的路线来。

说到另外一个重要内容——解谜,游戏里面解谜内容有很多,所以奎爷跳跃、攀爬、荡绳这样的行为会有很多,但很多地方都有符文提示,所以跟着符文走总没错。而解谜所得的素材就是打造装备的重要来源,不过在解谜过程中飞斧是必不可少的手段,不仅部分机关需要飞斧固定,有些符文机关还需要飞斧在短时间依次敲亮。大多数机关与符文还是很好找的,只有偶尔需要考验玩家眼力。也许在解谜中玩家会遇到困难,所以千万不要忘记你的儿子,因为剧情的设定,儿子阿特柔斯能够看懂北欧文字,往往在一些时候阿特柔斯会通过石壁和谜题上的文字给你解读,提供你一些相关的重要信息。除了提示玩家一些解谜信息,在部分机关上还需要与阿特柔斯合作才能开启,所以整体来说,父子档的设定让游戏充满了新意。

除了解谜外,游戏里面还有大量的收集、支线等内容,如“差事”、“功业”、“藏宝图”与“文物”等,其中“差事”就是熟悉的支线任务,从某些 NPC 中获得支线任务信息,完成之后有额外的道具和经验奖励。“功业”就是不停杀怪,来达到一定的击杀数量或者达成某些击杀要求。“藏宝图”就是能够发现地图上所放置的那些宝物。最后“文物”就是在冒险旅途中捡到的特殊道具,就是用来收藏的。而且游戏为了让玩家更好地了解北欧神话与本作品中奎爷的故事背景,还提供了不少的壁画、卷轴等要素,这些奎爷是看不懂的,所以再次需要儿子阿特柔斯来为你解读。

### 游戏总结

优秀的画面、出色的叙事剧情、激烈热血的战斗体验、难度适中的关卡与解谜以及丰富的后期玩法都展现出游戏非常棒的一面,唯一不足的就是故事剧情少了那么一块儿,猜测可能是为了下一作做铺垫,或者是否还有 DLC 来进行剧情补充,这就不得而知了。不过我们

不难看出游戏完全可以形容成“和氏璧”,除了那一点瑕疵,根本找不出其他的缺点。小编推荐大家一定要去玩一玩这款游戏,但是由于是 PS4 独占,所以可能能够体验的玩家不多,如果你有 PS4 或者能够在朋友那里借用一下,就千万不要错过哦。



娱乐 救命,求求别再去洪崖洞了!

## 请教重庆人,你们本地人都去哪玩儿

因为抖音,这段时间重庆又火了一把,在五一节国内出游景点的榜单上,洪崖洞仅次于故宫!身为重庆人的小编打死也没想到洪崖洞能这么火……话说重庆晋升为网红城市之后,各种攻略就出来了,但来来去去不变的永远都是那几个:洪崖洞、长江索道、李子坝轻轨站、南山一棵树等等,但其实,我们本地人都很少去这几个地方,一是人多,二是实在是没什么好看啊!所以本期小编就给大家推荐几个重庆本地人可能都不知道的小众景点,不过基本上都是适合拍照的文艺景点,如果是想看山山水水的话那就当我没说……

## 1.重庆版的798——喵儿石

和鹅岭二厂的定位一样,喵儿石也是文创馆,它的前身是上世纪70年代的白猫日化老厂,后来在荷兰著名的MVRDV设计事务所的改造下才变成了现在的喵儿石创意特区。

地方也很好找,可以坐公交车直达,也可以从观音桥



商圈步行过去。从外观上看,红色的外墙非常打眼,目前入驻的店铺也有很多,服饰店、美食店、饰品店、工作室等等都有。而且每家店都装饰得超级好看!大家可以点一份小吃坐在店里拍一下午。除了店内,在店外随便找一个角落都可以拍出大片的感觉,当然有一个好的摄影师很重要……总的来说呢,喵儿石就是一个充满了现代工业风的地方,小编建议大家穿得潮一点去拍照。

## 2.闹市中的小资地——北仓

北仓也算是半个文创区,但是非常非常年轻,开园也才不到两年。和喵儿石一样位于观音桥,但奇葩的是,北仓是处于北城天街和九街两大商业区中间,这是什么概念呢,就像是在两个大型DJ酒吧的中间夹了一个清吧,果然是艺高人胆大……

北仓的前身是重庆纺织仓库,通过改造成为了现在的文艺工业风。入驻北仓的店铺也是主打文艺风,动不动就是用竹子、栅栏来装饰,但是这里的店铺就非常亲近



了,即使不消费,你也可以进去拍拍照,店主可能还会非常欢迎哦。北仓虽然比较小,但是里面有一家图书馆,小编真的是非常喜欢了,氛围一级棒!

## 3.代言重庆的前世今生——中山四路

这条街,可以说是重庆最最最具有人文历史气息的街道。地方也很好找,就在曾家岩地铁站旁边。在这条街上,有桂园、周公馆、戴公馆、张骞公馆、国民政府总统府等旧址,道路两边还设计了许多花草草,比如爬山虎就是成片成片的,再搭配上古老的砖墙,真的有种穿越的感觉。

小编建议大家逛中山四路可以穿得文艺、复古一点,非常适合边拍边逛,拍累了就可以到周公馆和桂园去体会一下历史沉淀。这条街也是到处都可以拍出好看的照片,随便找个地方都能凹一整天的造型,不过小编要提醒大家的是中山四路非常安静,逛的时候注意不要大声吵闹哦。



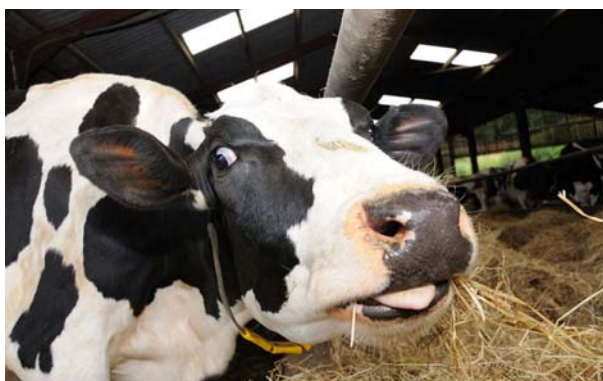
美食 奶牛:在产奶界,我还没有对手

## 世上有这么多的奶,为什么我们只喝牛的奶?

## 奶牛:我才是王者

不知道你们想过一个问题没,全世界大约有6000种哺乳动物吧,每种都能产奶。但是,为什么我们只喝牛产的奶?其实,有少数地区的人也喝骆驼奶,还有牦牛奶、水牛奶、驯鹿奶等等,但全球超市里97%以上的乳制品都源于一种动物——牛。

其实,欧洲人最早喝的是羊奶,但在对山羊、绵羊和奶牛三种产奶动物的驯养过程中,他们发现对奶牛的驯化是最成功的。奶牛温顺得甚至会排队等挤奶,而且每头牛每天大约能产100磅的牛奶(听到没!以后别说“高产似母猪”,应该说“高产似奶牛”)。再加上牛奶的蛋白质非常丰富,含有人类所需要的多种



氨基酸,胆固醇平均含量又比其他动物低,而且味道容易被人接受……反正,这一切的一切都把奶牛产的奶推上了统!治!地!位!

## 其他动物的奶为啥被淘汰了?

你们想,人类只喝牛产的奶,那其他绵羊、山羊、水牛、骆驼、猪什么的就没意见吗?

首先,绵羊很难养,所以产奶量不高,而且绵羊奶喝着还有点腻歪。其次,绵羊的奶含脂量等同于牛奶和人奶的两倍,脂肪太多也就没法成为广受欢迎的饮品了。而水牛呢,又是一种非常不好驯服的动物,它们的奶太难获取。据说美国有一个奶牛场主,曾经在以色列军队担任过陆军中校,他不信邪买了一批产奶的水牛,最后他说,给水牛挤奶比带兵打仗还要难……还有就是水牛奶口感很不好,蛋白含量也不达标,所以用水牛奶加工成的一些奶制品连货架都上不了(水牛:而我又做错了什么呢?)。

其实,在气候干旱的中东和非洲部分地区,有时骆驼奶是唯一的水源,但它们也不容易获取。而且为了保持水分,骆驼体内需要消耗的钠是牛的八倍,所以骆驼奶会带点怪怪的咸味。猪奶就更重口味了,而且问题是给猪挤奶几乎是不可能的,因为母猪在哺乳期会变得特别有侵略性,不像牛一样温顺。最后就是猫和狗,首先因为它们的乳头太不起眼,而且就算能挤,挤多少天才能攒够一杯?

所以,综合以上来说:以后就好好喝牛奶吧,别惦记其他的了!

## 互动专区

## 哪些冻过的食品更好吃

5月的电子版增刊互动主题是:哪些冻过的食品更好吃?

如何互动:最近这段时间重庆的气温简直就是直线上升,办公室里各种冰镇的饮料都开始出现了。但是这个月我们不谈饮料,我们谈谈哪些冻过的食品更好吃(比如小编就喜欢吃冻过的果冻)!大家只要发送一张美食照片,并配上文字说明,发送至“电脑报CPCW”微信号上,就有机会登上增刊的版面哦。



扫一扫关注  
“电脑报CPCW”微信服务号



# AMD粉丝开心了! NVIDIA大计划终被叫停

NVIDIA GPP 政策一经亮相便引发市场高度关注,而现在,这个饱受争议的计划终于被正式叫停了……

## NVIDIA GPP政策绞杀AMD

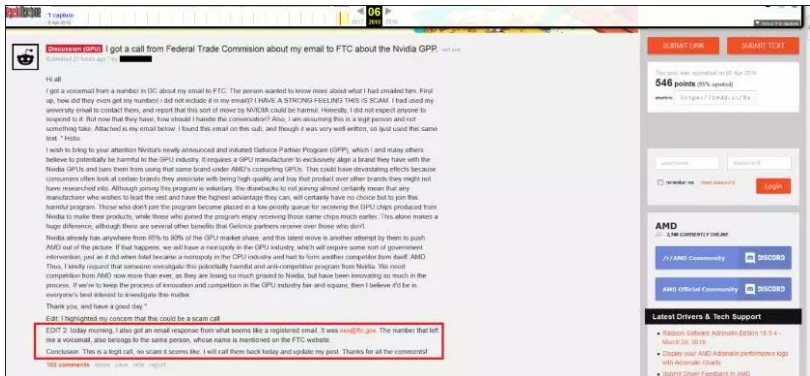


前不久,NVIDIA在官方博客上公布了GPP项目,全名为GeForce Partner Program (GeForce伙伴项目),他们表示这项计划的前因是GPU、软件对游戏体验的影响巨大,NVIDIA与显卡厂商、系统厂商合作致力于提供最佳PC游戏平台,这就是GeForce品牌的意义。推出的GPP项目就是要确保游戏玩家对他们购买的GPU和软件有完全的

透明度,可以更放心地选择NVIDIA GeForce承诺(应有的体验)的产品。要想达到这个目的,那么NVIDIA的品牌与合作伙伴的品牌就必须是始终如一的,所以就有了这个GPP项目,参与GPP项目就有机会获得NVIDIA最新的创新技术、与NVIDIA工程师一道把最新技术呈献给消费者。

听上去GPP项目的目标是非常好的啊,NVIDIA这明显是给游戏玩家做好事啊,确保他们买到的显卡、游戏能达到应有的体验,为何又会惹出这么大的争议呢?根源就是除了这些表面的说辞之外,要想加入GPP项目,得到NVIDIA的支持,显卡厂商可能要放弃一些东西。

## 涉嫌垄断方式打压AMD



NVIDIA GPP是面向AIC、OEM等使用NVIDIA GeForce GPU客户推出的一个“合作计划”,加入的会员可以享受NV提供的“首发支持、企宣支援、销售返点、游戏同捆”等各项“福利”。不过,其中一项条件非常苛刻,就是“Gaming Brand Aligned Exclusively with GeForce (游戏品牌和GeForce完全对应)”。

目前已经可以确认的是,华硕、微星、技嘉都已经纳入了NV的“投名状”,

ROG/Aorus/Gaming都已经将A卡产品下架,相关笔记本产品今后估计也不会用A卡了。华硕家大业大,此前ROG下的A卡将更名AREZ,同时暗中扶持从未做过显卡的华擎推出覆盖Radeon产品的Phantom Gaming系列。

从监管层面,网民们爆料称,美国联邦商务委员会(FTC)和欧盟已经在公开回应和邮件中表示,开始就NVIDIA GPP展开初步调查。

## 倍受争议的GPP排他性合作项目被中止



5月5日晚,NVIDIA在官方博客发布声明,正式终结了NVIDIA GeForce Partner Program (英伟达GeForce合作伙伴计划,简称GPP)。GPP诞生之初(3月1日)并未引发争议,直到一周后,Hardocp主编Kyle的“檄文”声讨。作为当年奔腾处理器FDIV BUG的发现者,Kyle的权威性让GPP的关注度推向新高,甚至FTC/欧盟也介入调查。

不过,NV始终没有回应,此次叫停GPP,措辞也是“一脸不忿”。比如“舆论走向完全偏了,我们懒得回应,干脆直接停掉这一计划”。

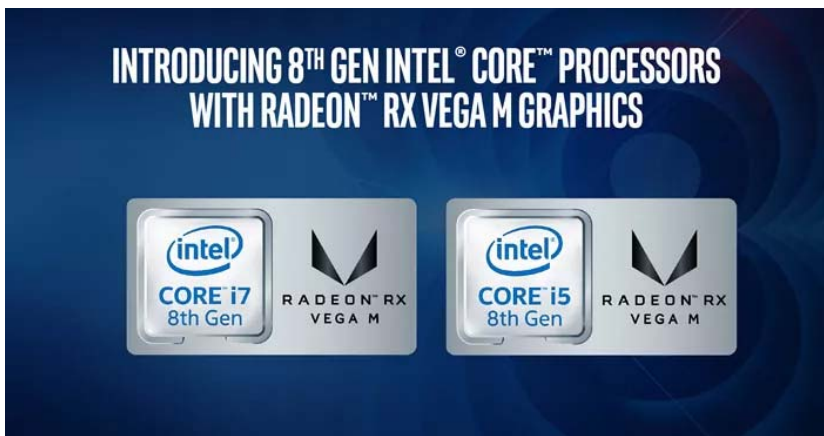
随后,NV还是为GPP辩解叫屈,比如“其目的是为了游戏品牌更透明,毕竟选择谁家的GPU就是定义了专属



的游戏平台。他们不希望一个游戏品牌下有N种属性隐藏,给消费者造成困扰”。

看到这儿,也能从一定程度上理解NV,但显然他们整体还是理亏的,否则谁会这么简单粗暴地枪毙掉自己坚持认为对的事情?

# 这么快? Intel独显明年见!



都知道Intel现在在研发独立显卡,所以AMD和NVIDIA都还是比较紧张,特别是AMD,以前负责AMD显卡的三大核心人物,都被Intel挖走了,可以想象Intel做独显该是认真的了!但是Intel独显到底什么时候出来呢?目前有消息认为

在明年CES大会上,Intel就会展出独立的GPU。

在AMD、NVIDIA及英特尔三家公司中,AMD是唯一同时具备高性能CPU和GPU的厂商,NVIDIA缺少高端CPU,但他们的GPU在深度学习、AI等

工智能等方面占据优势,英特尔缺少高性能GPU反而成为最弱的一环,不过现在情况已经在改变了,去年底AMD前GPU大牛Raja Koduri去了英特尔公司,而英特尔的GPU进展比预期的要快,明年初的CES 2019上可能就会有新东西问世。

英特尔很多年前推出过i740独显,评价还不错,但那都是很久之前的事了,最近这十几年都是AMD、NVIDIA垄断独立GPU市场,不过英特尔靠着捆绑CPU的核显占据了全部GPU市场的70%,一直霸占着全球最大的GPU供应商的角色——虽然这没什么用。

英特尔做独显GPU的野心不是一天两天了,从目前得知的信息来看这个计划进行了两年多了,此前还曝光过英特尔基于Gen 9 LP架构的独显架构设计,而这一年来不断招募人马则会加快英特尔的独立GPU业务,包括去年投奔英特

尔的前AMD RTG部门主管、首席GPU架构师Raja Koduri,前不久还有前AMD营销主管Chris Hook也加盟了英特尔公司。

前AMD首席CPU架构师Jim Keller最近也加入英特尔公司,不过他主要负责高性能服务器CPU,跟GPU关系不大。有外媒称英特尔的独立GPU业务现在已经接近第一步的终点,正在准备发布点新东西。至于具体的时间,他们的消息来源表示可能是今年晚些时候,公开宣布可能是明年年初的CES 2019展会,届时英特尔可能会展示新的GPU。

至于英特尔首次展示的独立GPU是什么样的,性能如何,现在不得而知,理性猜测下不太可能一上来就是高端GPU。有新生力量加入GPU市场对消费者来说是好事,不过对AMD、NVIDIA来说就不是好事了,未来在GPU业务上的竞争会加大。



# 中国芯大突破:中芯国际14nm明年量产!

小编之前说过了,国际最先进的芯片制造工艺是 7nm,只被三星、台积电和 Intel 三家拥有;国内最先进的芯片制造工艺是 14nm,中芯国际有设备,但是制造技术还比较挣扎!

不过近日传来消息,中芯国际的 14nm 制程工艺的芯片明年就能量产,这对于目前国内的半导体行业而言无疑是一个重大突破!



除了英特尔有些难产之外,台积电、三星早就量产了 10nm 工艺,目前正在争夺 7nm 工艺制高点,再加上 Globalfoundries,这四强代表了半导体制造工艺的巅峰。

最近几天台积电在南京建设的晶圆厂已经开始出货,使用的是 16nm 工艺,这是国内技术水平最高的工艺,不过能代表大陆自主技术水平的还是中芯国际、华虹半导体的 28nm 工艺。来自中芯国际的消息称,国产 14nm 工艺预计在 2019 年上半年量产,同时中芯国际力争用 10 年时间进入第一梯队。

国内有媒体日前报道了中芯国际,提到了中芯国际在晶圆厂、半导体装备、制造工艺等方面的一些进展。以半导体制造装备为例,中国新建的晶圆厂绝大多数装备都是进口的,10 块钱的装备有

9.8 元都进入了国外厂商的口袋。

除了大家经常听到的光刻机之外,还有离子蚀刻机、离子注入机、光学抛光机、快速退火设备等等,在这方面中芯国际也积极支持国产装备,过去七年中国产半导体装备的占有率从 1% 提高到了 15%。与此同时,中芯国际还在不断缩小与国外先进工艺的差距,按照原文的说法,中国集成电路先进制造工艺已经从之前落后国际 4 到 5 代缩小到了 1 到 2 代的差距,中芯国际的 14nm 工艺预计会在 2019 年上半年量产。

对于国产 14nm 工艺,这是 2015 年比利时国王访华时中比双方签订的一系列合作之一,比利时有全球著名的 IMEC 比利时微电子中心,在先进半导体工艺上具备丰富的经验,当时中芯国际、华为以及高通联合 IMCE 签署了合作协议,研发

14nm FinFET 制造工艺,预定目标是 2020 年之前量产,现在来看进度还是 OK 的。

不过协议签署时国内还没有 28nm 以下的先进工艺,此后台积电宣布在南京建设 16nm 工艺晶圆厂,2016 年正式动工,原本预计今年下半年量产,不过工程进展很快,上半年就已经正式量产了,所以中芯国际的 14nm 在国内市场也会遭遇台积电的强力竞争,而且后者在量产时间、工艺成熟度上显然更有优势。

尽管如此,在 14nm 量产之后,中国半导体工艺与世界先进水平的差距确实大大缩小了,28nm、14nm 以及未来的 7nm 都是高性能节点,会长期存在,所以只要能量产出来,对发展国产高性能芯片都是有利的。

中芯国际 CEO 周子学此前在一次内部会议上表示中芯国际将用 10 年时间争取进入世界第一梯队。如果国内能够搞定 14nm 的制程工艺,那对中国半导体事

业绝对是一个飞跃性的发展,要知道我国现在的芯片制造多数还停留在 28nm 上,而这基本已经不被国外最主流的芯片所采纳了。

考虑到各种原因,10nm 和 7nm 的制程工艺暂时还不用想,能真正量产 14nm 的芯片,对于国内而言其实就已经足够了,这样国内自己研发的一些芯片,都可以让中芯国际代工(前提是规模适合),我们也能减少对境外厂商的一些依赖了!

而且个人觉得中芯国际想要在十年里成为世界第一梯队也不是妄言。要知道集成电路虽然会继续发展下去,但 7nm 的制程工艺的确是达到目前科技水平的一个极限点,也就是说 7nm 可以算是一个物理墙。要撞破这道墙,估计要引入新的材料和结构来克服传统工艺的局限性,而这需要一定的时间,这也给了我国半导体企业追赶的空间。

我们只能说:加油!



## 升级需谨慎! iPhone 升级后爆出麦克风“罢工”故障



### iPhone 7 升级后出现问题

据 CNET 等多家美国科技媒体报道,最近苹果一家授权服务商的内部文件证实了这一故障的存在。在日常通话或者 FaceTime 视频通话过程中,用户的麦克风将出现无法工作的问题,将导致对方听不到自己的声音。另外,手机上的外放按钮也会无法使用。

据一位知情人士称,这是一个非常罕见的故障,但是很容易解决或维修。

苹果的一些技术人员已经获得了相关的指导,如何解决上述问题,他们首先会把蓝牙耳机等其他音频设备取消连接,查看问题是否解决。

据报道,如果用户发现外放按钮变成灰色,则可能在诊断菜单中出现一个提示信息,比如“配件无法支持”,此时苹果工程师将会进行维修。

上述内部文件显示,即使用户上述故障并未在用户保修范围内,苹果也将

作为一个特例提供维修。

目前还不清楚全球有多少用户受到了这一故障的困扰。

在库克担任苹果首席执行官之后,苹果软件质量明显下降,过去多次的 iOS 重大版本升级出现了 BUG 故障,导致许多消费者的手机变成无法使用的“砖头”,这也引发了消费者的不满。

### 猝不及防的通道关闭

5月3日凌晨,苹果发布了 iOS 11.4 beta 3 开发者预览版固件,修复了上一个 beta 版中存在的一些 BUG。现在,苹果悄然关闭了 iOS 11.3 的验证通道,这就意味着,iPhone 用户可以升级的正式版固件只有 iOS 11.3.1 这一个了。

iOS 11.3.1 发布于 4 月末,它的 OTA

固件包体积非常小,只有 30MB 左右,主要更新为修复此前 iOS 11.3 上存在的第三方屏幕无法正常使用的问题。也就是说,如果你的 iPhone 使用的是原装屏幕,那么这两个版本系统之间的体验差异基本可以忽略。

从以往的经验来看,苹果关闭旧版本固件的验证通道,通常是因为新的正式版的固件就要来了。目前,苹果已经发布了 3 个 iOS 11.4 测试版,估计正式版很快就要发布了。不出意外的话,测试版中新增的功能基本都会加入到正式版中。

不知道小伙伴们发现没有,最近苹果和安卓系统的升级频率真的很快了……

Choose an IPSW for the iPhone X (GSM)			
<b>Signed IPSWs</b>			
✓	iOS 11.3.1 (15E302)	04/25/2018 2.77 GB	iPhone10,3,iPhone10,6_11.3.1_15E302_Restore.ipsw
<b>Unsigned IPSWs</b>			
✗	iOS 11.3 (15E216)	03/30/2018 2.77 GB	iPhone10,3,iPhone10,6_11.3_15E216_Restore.ipsw



养生这个词,大家都不陌生。比如小编这样的佛系养生者,天天研究防脱发和增发,出门带个保温杯,妥妥的当代养生接班人。话说佛系养生,讲究的是健康,但是也不用搞得很复杂。比如喝茶就是听起来不错,喝起来也不麻烦,算得上是佛系养生 girl/boy 们的绝佳选择了。今天小编就给大家推荐几款好茶,总有一款适合你。

## 生活不只是眼前的枸杞 还有这些养生好茶

### 润肺明目的八宝茶

如果要用一种味道来描述西北,想必一定是“八宝茶”的味道。八宝茶是西北特有的茶饮,它以茶叶为底,掺有冰糖、枸杞、菊花、葡萄干、红枣、桂圆等为辅料,喝起来香甜可口。据说,八宝茶是清朝时候慈禧太后命太医精心调配而成,用了八种天然植物做原材料和独特的配方,比如花旗参、葡萄干、桂圆干、红枣、枸杞,被慈禧太后称为宫廷八宝茶。由于八宝茶味道可口且配制灵活简单,后在民间广为流传。

八宝茶的好处说来就很多啦,有滋阴补肾、清心润肺、提神健脑、清凉明目、清热解毒等功效。在炎炎夏日,工作学习之余泡一杯八宝茶,享受午后时光,想想就很 Nice。



18袋29.8元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/bc.htm

### 润喉清热的雪梨大海茶

据说现在很多的 90 后都开始保温杯泡枸杞了,也不是据说,小编身边就有很多这样的真实鲜活的案例。其实除了枸杞,大家真的还有很多很好的选择,比如这款雪梨大海茶。它的配料主要是雪梨、胖大海、茉莉花、橘皮白菊、冰糖。每种配料的功效不用小编多说,大家心里应该都有点数。总之呢就是一款看起来不错,喝起来也很不错的茶饮。

不管你是天气干燥上火,喉咙缺水不润,嗓子干燥不适,烟酒过度伤喉,还是雾霾天气所带来的不适,这款雪梨大海茶都可以给予你最温和的治愈。味道吧,小编觉得比较温润甘甜,反正就是好喝又不腻。



10袋24.5元

满99立减20元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/dh.htm

### 健胃消食的洛神花茶

洛神花被称为植物界中的“红宝石”,主要是它非常娇气,不易种植。在气温 10℃时就会停止生长,5℃时就会枯萎,所以洛神花在温带地区很难种植。洛神花的营养价值很高,含味酸、维生素 C、接骨木三糖苷、柠檬酸等营养成分,是一款非常适合女性的养生茶。

洛神花中含有很多的植物酸,包括苹果酸、维生素 C,食用之后能刺激胃酸的分泌,增加胃内环境的酸度,对食物的消化有促进作用。它还含有木槿酸,木槿酸能帮助降低血液中脂肪和胆固醇的含量,对治疗高血压和高血脂有辅助作用,平常饮用洛神花茶的话也能预防高血压!除了健胃消食、降血压等功效,它还有补血活血、美容祛斑、保肝护肝等功效。据说,还可以减肥哦(你懂的)!



一罐43.5元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/lh.htm

### 减肥必备的冬瓜荷叶茶

减肥,是人类永恒的话题(一本正经的胡说八道)。小编觉着吧,不管是男生还是女生,对身形都是很在意的,毕竟谁都不想看起来太油腻。但是,现在好吃的东西真的太多了!别人 20 岁的时候:练胸、练腿、练马甲线,而很多人 20 岁的时候:这个好吃,那个好吃,好吃好吃都好吃。吃了肯定是会长肉的,尤其是每天坐在电脑前的上班族,更是容易长胖。那么问题来了,如何减肥?靠运动减肥固然是最健康的,但是总有些人跟小编一样,妥妥的懒人。别担心,减肥也是可以靠喝茶来进行的!

这款冬瓜荷叶茶内含荷叶、冬瓜、决明子、陈皮、重瓣红玫瑰。荷叶有利尿的作用,而冬瓜有去厚腻、利尿、刮油之功效。想坐着就减肥的同志们,还不赶紧 get 起来!



30袋28.9元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/dg.htm

### 缤纷夏日水果茶

小编推荐这款水果茶完全是出于颜值和心情。主要是因为这款水果茶泡出来真的很好看!让人不由得心情愉悦。小编是个水果狂热分子,于是在看到这款水果茶的第一眼,就迅速地加入了购物车。话说这款茶也没有辜负我的期望,不仅耐看,也很好喝,还可以排毒养颜。喝起来酸酸甜甜的,加入冰块的话,会有种整个夏天都在这杯茶里的感觉。嗯,很美妙啦!

这款水果茶呢可谓包含了大部分水果了,主要是由各种新鲜水果干和茶制作而成。你能想到的水果,几乎统统都有,反正就是那么任性!由不同新鲜水果食材搭配而成的十二种口味,总有一种能满足你挑剔的味蕾。



24袋38.8元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/sg.htm

### 清新口气的三清薄荷茶

小编一直觉得,有口臭是一件非常令人困扰且尴尬的事情了。有时候,和别人说着说着话,突然闻到一股子难以言表的的味道,这种感觉真的不太好说(您自行体会)!尤其是夏天,炎热的天气加上重口味的美食,就更容易有“味”了。话说,市场上很多清新口气的产品,使用起来都挺麻烦的。但是这款茶就不一样啦,提神降火的同时,还可以清新口气!只需每天泡上几杯,轻松远离口臭。

这款三清薄荷茶主要由薄荷叶、甘草、陈皮、贡菊组合而成,口感非常甘甜爽口。因为有薄荷,还会有一丝丝清凉的味道。另外,小编觉得它的味道也很好闻,很醇香!每天清晨、饭后泡上一杯,不仅拥有清新口感,还觉得神清气爽呢。



30袋27.8元

满 80 元立减 5 元



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/bh.htm