

科技创造财富·科技改变生活

第11期

总第 1294 期  
2017年3月20日

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

邮发代号 **77-19**



微信扫码关注  
电脑报新媒体



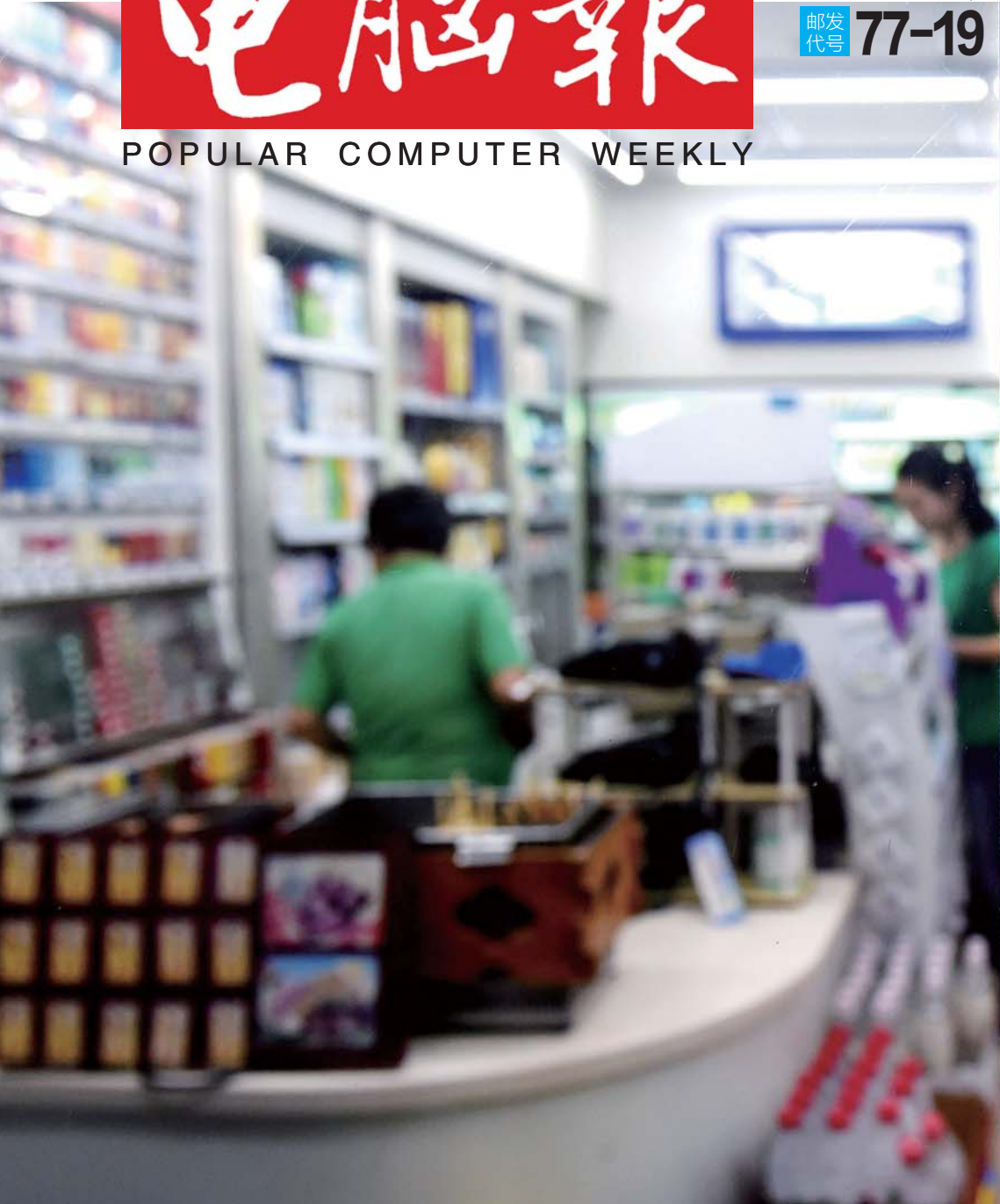
必修网  
IT互助社区APP



全彩电子版  
扫码订阅

# 电脑报

POPULAR COMPUTER WEEKLY



## 支付牌照倒卖江湖

一张价值 10 亿元的纸是什么样的 >03

特别策划

电信移动联通服务资费分析比较 >11

惠普暗影精灵 II 代 Pro 游戏本评测 >19

锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 实战 1080P 游戏 >25

是 iPhone 输了, 华为 P10 人像模式深度测试 >43

关注AI与机器人, 赢取价值百元VR眼镜



欢迎到各地邮局订阅2017年《电脑报》

邮发代号 **77-19**

售价 4.00元



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

### AI与机器人

- 支付牌照倒卖江湖:一张价值10亿元的纸是什么样的 03
- 云知声:  
与巨头共舞,成为 AI 领域 BAT 的密码 04
- AI 传奇 第六回 让霍金倾谈 07

### 电脑报官方商城

- 四款耳机领券即减 10 元 06
- AMD 锐龙主机震撼上市 06

### 新媒体

- 新型送礼方式,充值也玩儿社交 08

### 电子版增刊

- 万军丛中取首级 09
- 《烈焰帝国 2》不删档游戏体验 09
- 世界上最性感的海滩——粉色沙滩 10
- 带你穿越,那些小时候的路边野食 10

### 必修

- 降噪耳机听音乐好吗? 11

### 特别策划

- 三大通信运营商,哪家更为省钱划算?  
电信移动联通服务资费分析比较 13

### PC与应用

- 资讯 + 日常办公笔记本推荐榜 17
- 低成本提升笔记本显示体验 18
- 14 英寸微边框笔记本购买攻略 19
- 昂达 oBook 11 Pro 平板电脑体验 20
- 惠普暗影精灵 II 代 Pro 游戏本评测 21
- 揭穿打印机三大容易上当的谎言 23

### 硬件与智能

- 锐龙 AMD Ryzen 7 1800X  
实战 1080P 游戏 27
- 反正都贵,不如直上 NVMe 28
- 《电脑报》2016 年合订本电子版  
热销价:35 元 31
- 新平台登场 内存那些争议你弄明白了吗 32
- 能当 SSD 使用的 128GB 闪存盘怎么玩? 33
- 从 AWE2017 看未来智能家电新方向 36
- 手机线上维修有前途吗 37

### 机智猫

- 当我谈跑步时我谈些什么 39
- 特价 iPhone 6S 2000+ 元起 40
- 荣耀 Magic Live 系统深度体验 41
- 这是一篇差点被“毙”的文章 42
- 如何才能做到“春眠不觉晓”? 43
- 小米路由器 HD:我家的云数据中心 44
- 是 iPhone 输了, 45
- 华为 P10 人像模式深度测试 45

### 视角

## 哲学问题

北京一圈内人士吐槽说,前几天去补办一张卡,银行大厅里是个人就在讨论房子,买不买卖不卖的。这其实并不算什么,银行里要好多了,如果去不动产登记中心,你会看到那里人声鼎沸的场景,热闹程度恐怕会超过城市里最繁华的商圈,有报道说交易过户的预约黄牛号一度炒到了数万元。

在微信朋友圈里,流传着诸如《北京房价到底打败了多少经济学常识》《最近有点为北京感到难过》《还留在北京的,都是没有退路的》之类的文章,但这一切其实加剧了人们对房价上涨的担忧。李总理在答记者问时提到,房产的土地使用权 70 年到期或会免申请、零费用续期,成为两会期间最热的新闻,在有心人看来,这又是一个房价的利好消息。

即使在重庆这个号称价值洼地的地产三线城市,也在发生明显的变化:从去年国庆后开始,部分热门楼盘已上涨了 50%,而开发商已经在控制销售房源,据说有几家由于定价过高未获得预售许可。

对比明显的是实体经济并不那么令人兴奋,一位做外贸销售的朋友刚刚在成都入手了两套房,还非常遗憾地告诉我,现金不够,不然还要多买几套。他说,他认识的的一位深圳企业主,去年底就暂时关闭了自己的工厂,到重庆某楼盘一口气订了八套住宅。

阿里研究院院长高红冰在近期的一次演讲中说,改变零售业商业逻辑的并不只是像淘宝、京东这样的电子商务,还有不断增高的地产成本。因此,柜台加地产的商业模式实际上已走不下去了,零售差价带来的利润甚至难以覆盖租金,只有苹果这样拥有高价值产品的企业还能继续。未来零售端需要向价值链的上游——供应链延伸,需要通过买手、产品设计、营销策划、创新等来完善他们面向消费者的服务能力。

高房价改变的不只是人们的生活和思维方式,也在让社会生态发生变化。用某评论家的话说,它已经成为一个“哲学问题”。从好的方面说,它能倒逼传统行业的变革,但更多的,却是忧虑和隐患。



扫我立即关注

在这个最美好的季节遇见你……

#### 关注电脑报新媒体矩阵

与报纸不重复的精彩内容和资讯  
精心原创,每天更新,完全免费  
同时电脑报已经入驻今日头条、一点资讯、百度百家、  
网易和搜狐等新闻客户端,搜索“电脑报”可添加关注

#### 电脑报读者俱乐部开放注册中

微信关注“钛师父”微信点击读者俱乐部栏目注册  
新注册用户回复“会员”关键词可参与抽奖  
赢取钛师父定制圈铁音乐耳机或定制游戏鼠标垫等奖品



# 支付牌照倒卖江湖： 一张价值 10 亿元的纸是什么样的

@特约记者 毛建敏 朗朗



买家挺着肚臍，开着一辆劳斯莱斯到了五星级酒店推开门，却被吓了一跳：灯光昏暗，一张木桌熙熙攘攘地围坐了一圈人。

这些人全是从事牌照交易撮合交易的掮客（中间人）。现场不允许交换名片，也不允许进洗手间，直至买卖双方合同签订，利益分配谈妥——合同签订的价格，比最初谈判时高了几十万元。

“钱太好赚了，金融支付牌照已变成了一门前所未有的好生意。”资深掮客刘庆说。他的正式对外身份是网融并购 CEO，几年前从事主板、新三板的买卖中崛起的新贵，被奉为“壳王”。2016 年开始，他把大部分精力转移到第三方支付牌照买卖上，有数张牌照的交易经他撮合，从 2 亿元涨到了 8 亿元，也让他收获的中介费，从百万元暴涨到 5000 万元。

3 月 13 日，多家媒体报道，滴滴出行以 4.3 亿元购买了一九付支付公司，为的是其手中的第三方支付牌照。4.3 亿元，不要团队和支付业务，只要“牌照”，但许多人大呼滴滴“捡了个大便宜”。

滴滴的确捡了个大便宜：为收购牌照，去年 9 月美团收购钱袋宝，最后交易总价超过 12 亿元；美的收购神州通 50% 股份作价 3 亿元；小米收购捷付睿通花了 6 亿元，最大的一笔并购，主营业务为家电零部件供应的上市公司海立美达收购联动优势，用了 30 亿元。

更多牌照买卖与收购，则是在远离大众视线外的谈判桌上进行，并产生了一个一本万利的“牌照买卖”江湖。在这个江湖中，谁在买？谁在卖？一张纸做的支付牌照，为何能卖上数亿元，并让众多买家趋之若鹜？

## 几亿元到十几亿，世界上最贵的一张纸

刺激刘庆步入这一领域的，是他经手的第一张互联网支付牌照，那是 2015 年年底，一家民营企业找到他，近一个半月的洽谈后，最终以两亿元价格成交，他从中赚了数百万元中介费。

有了第一笔成功交易，刘庆提价了。最初中介费是交易价格的 3%，接下来则是 3000 万元，后来又涨到了 5000 万元。同期，他开出的主板壳的中介费是 5000 万~6000 万元。

“这实在是太疯狂了。”一位熟悉金融牌照交易市场的业内人士对此感到不可思议。在 2015 年初，业务范围仅为网络支付的牌照，一般卖 5000 万元，到了 2016

年就报价为 2.5 亿~3 亿元；经营范围为全国，业务范围包括网络支付、预付卡的发行与受理、银行卡收单“全牌照”的，2015 年的售价为 2 亿~3 亿元，基本给钱就卖，2016 年后甚至可以到 10 亿元。

这是现在业内普遍接受的数字，也是许多人说滴滴捡了个大便宜的原因。资料显示，一九付是第四批颁发的第三方支付牌照之一，要今年 6 月 26 日才完成续展。

刘庆经手最贵的，是一个拥有全牌照的第三方支付卖家，开价高达 8 亿元。这只是一个裸牌的价格，还不包括中介费。

“裸牌是一个价格，如果支付公司连实际业务一起出手，有数据、有流量、有团

队，那还可以再上浮 20% 左右。”某知名支付机构高层人士对记者证实称，比如此前美团点评全资收购第三方支付公司钱袋宝，出价就上了 10 亿大关。

类似刘庆这样的中介机构目前在全国有百余家。此外，牌照买卖早已不仅仅止步于微信定向询问的地下场景了，牌照掮客业务正从地下转到地上。目前记者可以查询到的，就有“金融牌照网”、“中国金融牌照信息港”、“中国金融牌照网”等几家公开撮合金融牌照交易的民营网站。

记者致电上述网站工作人员，对方首先询问身份是属于“直接买方”还是“中介”。记者表示为“直接买方”，工作人员要

求必须出示营业执照与若干财务证明后，才可以“带你直接去见卖方”。

“只有经过平台确认买方贸易背景与资金实力真实有效后，才会开出牌照的价格。”他说，“如果买家不开资金证明，或者不签财务顾问费，我们中介是根本不会带你去见卖家的，你连见面的资格都没有。”

光靠线上根本不可能完成交易，这是个离不开私下操作的江湖，真正交易其实是在线下发生的，卖方与买方签字的最后一刻，交易都可能会被取消。因为牌照价格不是固定不变，卖方有可能当场还会加价，还可能被同行“截胡”。一名熟悉牌照经纪业务的业内人士说。

## 花几亿买个牌照，让“钱包”安心

支付牌照是中国人民银行（以下简称央行）颁发给支付企业的《中华人民共和国支付业务许可证》，又称为“支付牌照”。

每一张《支付业务许可证》，都对业务覆盖范围和业务类型做了具体的界定，持证企业必须在规定范围之内开展业务。

央行 2011 年至 2013 年的发牌高峰期后，发牌数量逐年缩水。2014 年发放 19 张，2015 年全年发放一张牌照。截至目前，央行一共发出了 8 批共计 270 张支付牌照，减去因违规被撤销的 3 张，目前市场上还有 267 张。

有业内人士表示，虽然支付牌照本身并无太大作用，但它是基础类设施。一旦巨头获得第三方支付资质，便可以获取关键数据，容易打造金融消费的闭环。

以阿里巴巴为例，依托旗下的支付宝

支付业务，阿里巴巴不仅发展了淘宝等电商业务，还通过覆盖第三方支付、移动支付、O2O、小额贷款、网络银行、在线融资、在线理财、保险等业务的蚂蚁金服来提供全方位的金融服务——这一切，都是在阿里巴巴获得支付牌照基础之上的。

2016 年 8 月，央行宣布，“一段时期内原则上不再批设新机构”，并注销长期未实质开展支付业务的支付机构牌照。

“因为新牌照暂时不批了，而支付又是互联网金融的一个‘入口’，对获取流量、获得数据都有意义，所以现在想收支付牌照的互联网企业很多。”一位业内人士说，唯品会、小米、恒大、美的，都在 2016 年迅速完成牌照的收购。

最初看到牌照价值的是电商领域，2012 年，京东通过收购网银在线得到支

付牌照。据业内人士透露，京东下决心拿牌除了出于保护交易数据的不外流，更可以免除支付宝每年高昂的通道费。

没有牌照的企业，给第三方的通道费极其昂贵。“我们平台的盈利，还不足以弥补支付手续费。支付手续费在总支出中占比蛮高的。”同程旅游旗下同程金服的一位人士透露。

刘庆也说，他第一单支付牌照生意的买方，就是从事互联网行业的民营公司。此前由于业务需要，需要租用其他机构的支付牌照，以该企业一年千亿元的交易额，支付牌照租赁和通道费用就要达到一两个亿。“这样算下来，买牌照要划算太多。”

另外没有牌照护身，随时会面临灭顶之灾。去年 4 月，美团支付叫停，就是因为其没有支付牌照开通钱包。

“很多平台型公司开通钱包，提供充值、支付、提现等功能都是违规的。”广州互联网金融协会副会长罗浩杰在接受媒体采访时表示，消费者购买的是平台自营业务就不需要第三方支付资质，但如果资金还需要转移到上游供应商就涉及牌照问题。

让自己的钱包名正言顺是一方面，支付牌照带来的业务自主性也是平台更长远的目标。比如滴滴，目前日均订单已经突破 1000 万，按每单 20 元算，每天产生的费率有几千万元的资金。但是，滴滴平台司机都是兼职属性，因此需要支付资格。

更重要的还有数据。业内人士透露，几年前，招商银行试图要求支付宝提供第一手客户数据，被拒绝，招商银行以停止结算服务来威胁，支付宝不愿妥协，最终以招商银行浙江地区一位行长的离职结束。

## 利益蛋糕难分配，“掮客”暗战牌照江湖

有了上述种种原因，哪怕不少尚无此类消费场景画面的小公司，也计划在 2017 年拿张金融牌照。

不过，由于支付牌照只有 267 张，支付牌照交易，变成了前所未有的好生意。

实际上，央行明确不允许倒卖和租借支付牌照，所谓支付牌照“交易”本质，是获取持牌公司的控股权，从而变相拥有牌

照。比如说小米曾申请过第三方支付牌照但没成功，最终通过收购捷付睿通来获得第三方支付牌照。

这让中介们找到了大发横财的机会。中介交易的流程基本上是：首先发布出售信息，包括牌照信息、价格和交易安排；找到合适买家之后，双方就会签署居间协议；谈判完成之后，双方签署正式的协议，

转股、工商变更完成之后付清余下的收购款；资产装入。

正因如此复杂，买家如果仅凭自己去抢夺筹码，无异于难度太大。因此，买家通常会委托一名中介四处寻找牌照，一名中介往往自身人脉有限，就会委托若干个中介去找，最终把买卖双方串起来。

这条线上的所有人，都能因此分到一

杯羹。根据过程贡献度不同，最接近实际牌照方的中介通常拿“大头”。“如果涉及三个中间人，那么分成比例可能是 6:2:2，每一单的情况也不尽相同。”

据刘庆估计，整个支付牌照的买卖市场上，一度活跃着“数千上万个”这样的“居间人”，所有人都在彼此维护着一个信息不对称的地下市场，所有中介都在拼命

### 寻找中国AI企业独角兽系列报道之一:

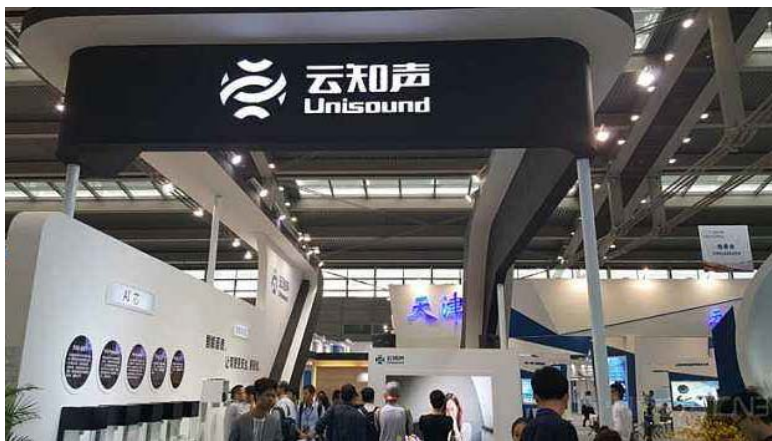
2011年,AI初创企业只有70家。2015年,就已经超过了400家,增长近6倍。到了2016年,中国AI企业709家,全球每10.9个小时诞生一家人工智能企业。接下来,中国将迎来人工智能和企业成长最好的时代。如同李开复所说,像20年前的互联网、10年前的移动互联网一样,未来几年,出现最多的独角兽公司,肯定是人工智能公司。身处新的技术和商业风口,如何寻找中国AI企业的未来独角兽?从本期开始,我们将走进一家家AI企业,从中发现未来的AI独角兽。我们的选择标准是,这些未来独角兽公司不仅有着超高的估值和光明前景,以及颠覆性的商业模式和技术,而且是在这场AI革命中,真正让我们感受到带来的世界改变。

#### 企业档案

方向:语音交互  
特点:从软到硬  
成立时间:2012年6月  
员工人数:250人  
2016年营收状况:暂无  
估值:超10亿美元  
融资情况:完成A轮1亿元、B轮5000万美元以及数千万美元的B+轮融资

# 云知声: 与巨头共舞,成为AI领域BAT的密码

@ 本报记者 黄旭 熊雯琳



2017年北京第一次下鹅毛大雪的这天,云知声CEO黄伟很是忙碌。这位《财富》刚刚评选出的“中国40岁以下商界精英”,先是在上午接受了电脑记者2个多小时的专访,来不及吃午饭,又马不停蹄地开始准备下午一个重要会议。

窗外,雪花洒落在北京太阳宫冠捷大厦,科技蓝打底的云知声占据了数千平方米规模,200多位员工中,博士、硕士学历员工有一大半——去年4月,云知声从牡丹科技大厦,搬到了现在环境更优雅的写字楼。对比创业初期拿到天使融资之前,团队半年内几乎花光了积蓄,甚至要借钱来发工资的情景,让记者深感这家人工智能公司在曾经“冷门”行业中蛰伏的不易。

云知声是我们寻找“AI企业未来独角兽”的第一站。外界大多数人听说它,是在2013年高调亮相锤子科技手机发布会,这家成立不足9个月的创业公司,研发出了与科大讯飞媲美的语音助手,然后与乐视、搜狗、阿里巴巴、格力等数百家客户成了合作伙伴——此后又刷新语音行业融资纪录,成为近几年崛起速度最快的语音识别公司。

语音技术作为人机交互方式的入口,是人工智能重要的一环。现在,随着BAT、搜狗等语音技术的布局加强,解读云知声的黑马式崛起密码,就更颇有一番意味。

## 改变传统医疗的“生态商业闭环”

北京协和医院,一位骨科医生边看片子,边对着手里的麦克风这样说:“核对患者及手术标记无误,麻醉成功后,清洁手术区域皮肤,给予静脉预防抗生素……”麦克风中的声音,实时转化成文字,自动输入电脑里,记录在了患者的电子病历上。

这是中国首家支持语音识别的公立三甲医院,医生因人而异进行病例录入,平均每个医生每天整理病例的时间从超过3小时,降低到了1个小时。

这个案例,颠覆了过去人们印象中的传统医疗流程,也表明了一个站在风口上

的产业,正在开花结果。

给协和医院语音识别系统提供定制服务的,正是云知声。“这是我们‘云端芯’生态体系中的落地应用之一。在智能家居、智能车载、智能教育等几大领域,都实现了落地。”黄伟说。

他对AI的判断是,AI作为底层技术,必须搭载服务和应用,考验的是资源整合能力。“从技术和需求两个角度,我们认为理想的方式是垂直领域切入,做定制差异化的服务。”

实际上,与初出茅庐时相比,现在的

云知声,早就是一家基于物联网、大数据、语音识别多领域布局的人工智能公司。

2014年,黄伟第一次提出“云端芯”概念,将公司定位于“一个IoT(物联网)时代的语音AI服务商”,引入高通战略投资的同时进行内部架构的调整,成立了IoT事业部,占当时总人数的一半以上。2016年2月,又成立了AI Labs。

“简单来说,就是软硬一体结合,甚至要与芯片结合。”在产品层面,利用AI芯、AIUI、AIService技术架构支撑起云知声核心技术的落地和实现,形成完整的“云

端芯”生态闭环。“我们根据用户场景倒推,未来用户的形态应该是,比如,在客厅沙发上,自然与空调对话,而不需要凑上去和它交流。场景设定好之后,倒推需要什么样的产品,里面需要哪些技术。”

尽管,这表面看起来并不是技术的颠覆,但这种模式的转变,需要许多底层的基础变革来支撑,需要根据不同的载体形式,定制需求、深度开发——更重要的是,对于一个创业公司而言,可以从中确定自己的商业模式和产品模式,甚至是建造自己的壁垒,这些恐怕才是技术之外更重要的考量。

下转05版

### 上接03版

赛跑,希望先人一步能接触到牌照实际控制人,好分得更多的中介费。

他第一笔成功的案子中,整个中介费是牌照交易价格的5%,大约1000万元。但由于中间“掮客”就有四五个人,最终他拿到的中介费是3%,其他2%分给了其他人。

“中间环节多,利益分配复杂,成功率大打折扣。”从那以后,他尽量要求买卖双方都是第一手信息:“不能有太多中间人”。

到了2016年底,刘庆的中介费上涨到了5000万元,刘庆成功交易了5个,没

有谈成的,大多数是因为涉及的“掮客”太多,相关方在利益分配上无法达成一致。

这种合作关系又是敏感脆弱的,每个人都怕自己被上下游绕开,于是形成了不成文的行规。比如,谈判时每个中介都要来到现场,现场不允许交换名片,也不允许进洗手间,直至合同签订,利益分配谈妥。

“有一次我撮合的买卖双方基本要谈妥了,突然杀进来一个新的买家,直接把价格从5亿抬高到6亿,卖家立即和前一家分道扬镳了。”刘庆感叹,买家的疯狂,

让卖方的心态越发膨胀。“一张牌照出来,七八家公司在抢,多的时候十多家一起抢,讨价还价的很少,因为谈来谈去可能就会被别人买走了。”

在这个江湖中,招摇行骗的大有人在。有业内人士称,有一家持牌企业的小股东以出售为名,冒充实际控制人,从5个买家手里各骗了一千万定金,最后带着钱消失了。因此,甄别买卖双方身份的真实性,常常要花费交易各方大量的精力。

也有企业连轴转大半年遍寻牌照而不得——有的牌照两年前就卖掉了,但一

些中介依然到处扩散消息,有家企业浪费了大半年,才发现这张牌照早就卖掉了。“大家就是赚信息不对称的钱,很多中介会刻意隐藏关键信息。”

有赢家,也有输家。“2015年初,我自己公司打算去收一张地区的收单牌照,对方报价5000万元,我想谈到3000万元。”一位浸淫行业多年的支付牌照买卖中介提及了他的“后悔事”：“谁知道谈着谈着就‘变天’了,一年多后,我看中的这张牌照已经卖3个亿了。要是早知道,我就5000万元收下来就好了。”

## 转手倒卖,交易成败还得看央行脸色

“360、乐视、携程、去哪儿应该都还没有支付牌照,我们分析,他们现在非常迫切,因为资金清算规模非常大,一定是刚需。”一位掮客把市场上所有潜在买家都分析了一遍:这些用户基础大、交易流水大的,就很容易在支付牌照上叠加钱包、分期、征信等产品,也就有支付牌照的需求。

“现在还剩几十张可供转让,我推测有超过180张牌照已经沉淀,只要是把互联网支付业务做起来就不会再卖了,比如支付宝,就算出50亿甚至100亿元,马云都是绝对不会卖掉牌照的。”金青松也如此认为。

支付牌照虽然身价水涨船高,但并不代表拿到它就是万事无忧,苏宁金融研究

院高级研究员薛洪言在接受媒体采访时表示,互联网支付已经形成明显的寡头垄断局面,未来具备独立生存能力的互联网支付企业可能不超过20家,可以持续发展的第三方支付收单企业可能不超过10家。

那么,为何越来越多的企业还是热衷于支付牌照交易呢?

答案是,如同掮客赚中介费一样,一些用支付概念来炒作的公司,或者本身没有业务需要从头开展的机构,可以转手出售交易大赚一笔。据业内人士透露,其中进行过股权变更的机构已经超过80%,有些牌照的归属方甚至已多次变更。

这种情况并非没有先例。2015年11月24日,500彩票网宣布以3560万美

元现金收购浙江商盟技术有限公司63.0%股权,间接取得第三方支付牌照。

4个月后,500彩票网宣布达成协议出售其所持有的全部浙江商盟股份,500彩票网称,公司预计将从此次出售中获利约1940万美元。

整个交易过程中,还有一个至关重要的变量——央行。

根据记者了解,按照央行规定,支付牌照5年续展一次,央行对持牌公司控股股东要求非常繁复。在这种漫长等待中,买方和卖方心理会发生变化:如果牌照行情上涨,卖方就希望央行别批准了,好择日再卖;如果价格下跌,就是买方祈祷央行别批了,以便择日再买。

早在两年多前,财经作家吴晓波就如此判断:“稍大一点的‘渡口’都可能被牌照化,所有的牌照都会成为寻租的对象及演变为几种资本力量的博弈游戏。”

牌照已经并且将继续成为创业公司和投资者无法逃避的痛,类似的牌照大生意在更多领域也愈演愈烈,直播、视频、网约车、基金销售……

这一天已经不可避免地到来了,并且成为企业命运的分水岭——2017年春节过后,没有视频牌照的梨视频被北京互联网信息办公室勒令全面整改,而今日头条则花费上千万元收购山西运城阳光,拿到了视听牌照,把频道名称改为阳光宽频,网友对此的评论是:“这下能放心卖流量了。”

上接04版

## 十年,放弃IT巨头的技术创业者

不过,在目前的 AI 热潮中,有多少创业者和公司,能够像黄伟这样,准确找到属于自己的商业闭环逻辑?

“过去我们在 AI 领域耕耘,缺少经费和机会。于当时,我们是不幸。今天来看,对于在 AI 领域坚守多年的我们来说,又是如此幸运。”回首过去,黄伟很是感慨。他说,从现在看,AI 创业公司以 2011 年前后成为分水岭,那个时间段成立,并且坚持技术的公司,现在机会最大。

2012 年,苹果 Siri 支持中文。此后,谷歌、亚马逊、英特尔、微软等巨头均重金投入语音识别技术;国内,百度和科大讯飞,在行业更是鼎鼎大名。

## 先考虑什么坚决不能做

“我们证明了:一、BAT 之下确实还有别的路。二、行业老大之外这条路确实是可行的。”采访中,黄伟甚至认为,“谷歌、亚马逊 Alexa 肯定不是我们的竞争对手,合作机会大于竞争。”这是因为从智能层面,国外云服务商在国内落地很难,在亚马逊本土化落地方案等方面,就有了合作机会。

不过,在业界看来,相比于阿里、锤子、英特尔、乐视、美的、小米、格力等合作伙伴,云知声像是一个背后的静默解语者,这种背后的静默,恰好体现了云知声的产品特点:虽然技术加载,却无法被用

户形象地感知。同样这一年,黄伟离开盛大创办了云知声。作为在语音识别领域浸淫十多年、拿到诸多语音识别大奖的资深人士,他有充分的自信在这个领域大有所为。

2004 年,黄伟从中国科技大学毕业后加入摩托罗拉,为 MOTO 最具盛名的“明”系列手机开山之作 A1200 提供语音技术支持。2008 年,摩托将语音识别团队出售给 Nuance。2009 年,他加入盛大创新院建立了语音分院。

十余年的语音从业经验,让黄伟意识到,如果把 Siri 定位为语音助理,用户就会觉得应该什么都懂,但人的需求是千变万化的,一旦做不到就会失去用户。

户形象地感知。

很大程度上,这是由黄伟个人气质所决定的。“先考虑什么坚决不能做。”2012 年-2014 年,黄伟坚持“不做 APP”。他的理由是,APP 浪潮一波又一波,他需要的只是专注底层技术的提升和大规模应用。

这个理念,一直保持到了今天,哪怕人工智能行业火爆,他还是认为,不能急功近利地去做事情。

到了 2014 年,确立了“云端芯”战略,他又有两个不能做:不能只做联网方案、不能只做手机方案——很早黄伟就认为,手机不是语音识别的主战场,未来人们更

愿意对着音箱、冰箱、马桶、抽油烟机说话,即便这些设备没有屏幕。他希望,云知声先从终端渗透率不断增加着手,培育用户的习惯。

“创业对于我来说最难的在于,想做的事情有时候会和资源不匹配。”作为中国科技大学走出的理工男,黄伟也曾有过“将技术作为唯一评价标准”的时代,后来他不断修正自己的判断,他认为到了 2017 年,如果一家 AI 公司还在讲算法、讲评测,只会非常不成熟。黄伟说,技术和商业,本质是分不开的,没有纯粹的 AI 公司。技术在一个公司最终的比重只占到

所以,云知声做的第一件事,是把深度学习应用到了语音识别里,2012 年 9 月,云知声发布了基于传统统计模型的第一代语音识别引擎,准确率为 85%,比当时的讯飞高出 5 个百分点。同年 12 月,云知声又上线了业内第一家搭载 DNN(深度神经网络)的云平台,将准确率提升到 91%。这最终征服了以挑剔著称的锤子 CEO 罗永浩,云知声用一个晚上就将产品集成和锤子科技团队进行对接。

“对一个人工智能系统公司来说什么最重要?答案是大数据。”云知声因此把它开放出来提供给了第三方,平台上接入的企业客户数量很快达成 3 万家。快速的数

据积累,让云知声进行了一系列数据迭代和算法优化,将通用识别的准确率在 2016 年提升到了 97%。

随后,在乐视 TV、美的空调、抽油烟机上,云知声语音识别技术迅速落地。云知声的合作伙伴数量也已经超过 2 万家,覆盖用户已经超过 2 亿,日调用量 2 亿次,其中语音云平台覆盖的城市超过 600 个,覆盖设备超过 1 亿台。

这是一个商业奇迹——回头来看,从创业开始,云知声只用了 2 年时间,就将自己的基础语音识别引擎落地并步入正轨,再用数据反哺算法,不断将其客户从家电拓展到医疗、汽车等其他领域。

据积累,让云知声进行了一系列数据迭代和算法优化,将通用识别的准确率在 2016 年提升到了 97%。

随后,在乐视 TV、美的空调、抽油烟机上,云知声语音识别技术迅速落地。云知声的合作伙伴数量也已经超过 2 万家,覆盖用户已经超过 2 亿,日调用量 2 亿次,其中语音云平台覆盖的城市超过 600 个,覆盖设备超过 1 亿台。

这是一个商业奇迹——回头来看,从创业开始,云知声只用了 2 年时间,就将自己的基础语音识别引擎落地并步入正轨,再用数据反哺算法,不断将其客户从家电拓展到医疗、汽车等其他领域。

20%。尤其在中国这个市场环境中,光有技术是不够的,要补足很多其他的能力。

同时,他觉得自己的心态越来越平和,用他的话说就是“不会特别悲观,也不会特别激进”——这和他从小的经历有关,在部队大院长大,至今比较喜欢画画,出身理工科却有一颗文艺的内心。这更与他经历摩托罗拉、Nuance、盛大创新院、创办云知声的职场经历相关——在摩托罗拉,潜心做了几年的研发和算法;在盛大,升级了自己管理的技能。而云知声,却可以在 BAT 之外,再造一个 AI 领域的独角兽。

对话 >>

# AI是产品与技术结合的“万金油”



黄伟

## 我们的选择都是顺势而为

**AI 与机器人:**根据我们了解,目前云知声主要聚焦在智能家居、医疗和车载三个行业,选择这几个领域的理由是什么?

**黄伟:**我们并没有刻意选择某个领域,除了技术成熟以外,更多是市场的成熟度。

AI 是一种非常基础的资源,对各个行业来说都是赋能的,我们是把相对成熟的技术去引入,顺势而为。比如智能家居领域,已经历了联网化的改造。格力、美的的出货设备中联网产品占比已经相当高,具备了与人工智能结合的条件。

医疗领域同样如此,在 2013 年,医院信息化还是只有 WiFi,那时候谈 AI 根本不可能。但今天,随着深度学习、大数据的

积累,我们技术指标上语音识别的准确率能做到 97% - 98%,即便是比较嘈杂的环境,也可以做到 90% 以上的识别,AI 与医院信息化的结合,有了一个新的机会。

**AI 与机器人:**从 2012 年就开始进入人工智能领域,云知声并没有选择去做 2C 的领域,也没有做 APP,而是切入人工智能 2B,为什么?

**黄伟:**这可能和我以前从业背景有关。并不是说,我们没有互联网基因,所以不会做 APP,实际上,从摩托罗拉到盛大,我可能是人工智能创业团队中最具备互联网基因的。

创业开始时,Siri 等各种语音助手很火,但我们认为,这类语音助手注定是个伪命题,一定不会成功。因为 AI 并不是一个产品,它是一个赋能技术,是“万金油”,

比如人脸识别和安防结合才是产品,如果 AI 没有应用场景,用户是无感的。我们需要做的,是切入这一领域时,将语音助手和场景结合,使得它可以服务于各行各业。比如乐视电视遥控器的语音控制。

## 商业模式主要来自芯片授权费

**AI 与机器人:**语音识别领域现在竞争非常的激烈,和百度、科大讯飞、亚马逊、搜狗相比,云知声的优势在哪里?

**黄伟:**行业竞争和共同进步是好事。在我们诞生以前,讯飞是没有压力的。但 2012 年 9 月我们发布语音识别,做到准确率 85%,超过科大讯飞的 80%。这导致科大讯飞加班了大半年,追上了我们。讯飞在产品上经验更加丰富,值得我们学习。竞争会促进行业发展,比寡头垄断进步更快。

BAT 做人工智能,反而我们并不担心,他们的 AI 都是为了给现有的主营业务来服务的。比如阿里为电商服务,腾讯为社交服务,百度为搜索服务,他们的能力是有边界的。一旦下沉到具体领域,我们还是非常有非常大的先发优势。

**AI 与机器人:**目前云知声商业模式是怎样的?是如何将技术、数据和商业闭环打通起来的?

**黄伟:**商业模式目前主要来自收取芯片授权费用。比如给格力、美的提供包含服务费的芯片模组价格。医院则是安装系统收费的模式,比如北京协和医院,我们帮助他们部署了约 600 个工作站。

通过这些设备的落地,云知声可以获得更多有价值的垂直数据,AI 公司只有拿到数据和使用数据,未来才有更大的空间。

## 听懂的同时,还要告诉你怎么做

**AI 与机器人:**现在云知声的引擎已

经到了 3.0 版本,从 1.0 到 3.0 的迭代,从技术到产品都经历了哪些过程?

**黄伟:**广度和高度上都有很大的变化。1.0 时,基本是单纯的语音识别,到今天的 3.0 版本,产品从信号层面到云的感知层面、自然语言理解层面,都已经非常完善了,这是广度的变化。

高度上,我们的识别率从 1.0 版本的 85% 提升到 3.0 版本的 97%。如今,口音和噪音识别都不是问题。都可以通过数据加算法的方式来实现。

**AI 与机器人:**现在版本运用到实际产品中,比如说智能空调,或者智能家居设备,是否已经可以实现自然语言的交互,和你理想中的智能家居应用、交互场景还有多大的差距?

**黄伟:**感知、认知,到通用,这是我理想中的人工智能交互场景。现在才是感知和认知的初步阶段。

即便我们现在用了语用计算,还是不够智能,还有很多专业知识需要补充和完善。比如好的语音助理不仅是帮你记录,不光要听懂你说的,还能帮你预测和规划一些你不知道的东西,比如助理知道你要出差去上海,但上海在下暴雨,那么会提醒你带雨具。

“能够听懂的同时,还要告诉你怎么做。”要实现这一点,背后还有很多专业知识库需要构建。此外这些对话并不拟人化,还缺乏情感计算。这些都是技术限制的局限性,在主动思维和个性化上,还有很长的路要走。尤其是情感计算,我们会尝试在 4.0 版本里加入情感计算,它可能既不是语音也不是图像,但是一个趋势和方向。



# 电脑报官方商城

## cpcwi.taobao.com



- ◆ 特价专区
- ◆ 新品上市
- ◆ 热销产品

购买以下四款漫步者耳机 **领券即减 10 元**

## 漫步者 H285升级版立体声耳机



**全网统一价 99元**  
**电脑报团购价 89元**

**立即购买 >>**



手机淘宝扫一扫  
立即购买

go.icpcw.com/H285.htm



漫步者 H190P  
线控通话耳机

团购价:  
**109**



漫步者 H290  
音乐游戏耳机

团购价:  
**159**



漫步者 G1 头戴  
游戏耳麦

团购价:  
**89**

### 热销数码

#### BBS 掌中宝Q1 麦克风

go.icpcw.com/BBSQ1.htm



特价:**318元**



手机淘宝扫一扫

#### 西部数据新 E元素移动硬盘

go.icpcw.com/hdwde.htm



特价:**419元**



手机淘宝扫一扫

#### 魔镜三代 多彩VR眼镜

go.icpcw.com/vr.htm



特价:**78元**



手机淘宝扫一扫

### 金牌装机

## AMD 锐龙主机震撼上市



**A4**  
极速游戏娱乐

CPU:AMD 锐龙 1700  
显卡:蓝宝石470D 4GD5  
内存:DDR4 8GB

团购价:  
**5999**  
起



手机淘宝扫一扫  
立即购买

go.icpcw.com/A4.htm

型号	特色	价格	处理器	内存	显卡	硬盘	地址
N1	老年机	1249	英特尔 赛扬 3900	DDR4 2133 4GB	集显	500G 机械	go.icpcw.com/N1.htm
T1	办公学习	1749	英特尔 i3-4170	DDR3 1600 4GB	集显	120G 固态	go.icpcw.com/i3T1.htm
N7	设计娱乐	2699	全新 英特尔 i5-7400	DDR4 2400 8GB	集显 /GTX 1050 2GB	120G 固态	go.icpcw.com/N7.htm
N8	游戏娱乐	4199	全新 英特尔 i5-7400	DDR4 2400 8GB	GTX1060 3GB	120G 固态	go.icpcw.com/N8.htm
X3	顶级游戏	5499	全新 英特尔 i7-7700	DDR4 2400 8GB	GTX1060 3GB/6GB	120G 固态	go.icpcw.com/X3.htm

更多配置与外设请见电脑报官方旗舰店金牌装机专区

### 精品原装二手

电脑报评测工程师质检

送全套新配件

全国顺丰包邮



#### iPhone 6S/6SP

**2498**元起  
go.icpcw.com/ip6s.htm



手机淘宝扫一扫



#### iPhone 6/6P

**2188**元起  
go.icpcw.com/ip6.htm



手机淘宝扫一扫



#### iPhone SE

**1988**元起  
go.icpcw.com/ipse.htm



手机淘宝扫一扫



#### 三星 S7/S7e

**2098**元起  
go.icpcw.com/s7.htm



手机淘宝扫一扫



### 超值笔记本! 苹果、联想、华硕等名牌

- ◎ 价格远低于同配置新机
- ◎ 原装纯二手品牌货
- ◎ 电脑报优势货源
- ◎ 评测工程师检测功能完好

**1000+元起**

go.icpcw.com/tjb.htm



手机淘宝扫一扫



### 特价 iPhone、iPad、三星高端机型

(成色 95 新的纯二手手机, 自用划算)

**1000+元起**

go.icpcw.com/ttj.htm



手机淘宝扫一扫

# AI 传奇

## 第六回 让霍金倾谈

@陈宗周

霍金又说话了,谈论AI前景与人类命运。霍金1985年之后已不能开口说话,他的深邃思想,是如何变成语音,传到我们耳中?

### 机器制造“完美的保罗”

读过《时间简史》《果壳中的宇宙》,听过黑洞、宇宙大爆炸等宇宙学故事的人都知道霍金。物理学家、宇宙学家、思想家,许多学术头衔集于他身上。

斯蒂芬·霍金(Stephen Hawking)1942年出生于英国,17岁进入牛津大学,然后转到剑桥大学学习宇宙学。21岁那年得了很少见的运动神经疾病,从此,他在轮椅上50多年。43岁那年,他突发疾病生命垂危,切开气管才挽救了生命,但他从此再不能说话。

霍金被称为世界上最聪明的人之一,偏瘫在轮椅上,大脑依然高速运转,深刻的见解,奇妙的想法源源不断。不能说话怎么传达思想?包括语音合成在内的一系列AI技术,让霍金创造了不开口也能说话的奇迹。

起初,霍金使用运行于Apple II电脑的语音合成器说话。他用手操作,以每分钟15个单词的速度与人交流。后来,电脑和语音合成器不断升级,英特尔公司一直为霍金提供技术支持。

但霍金控制手指运动的神经也在不断恶化。到2008年时,霍金的手就不能使用敲击器了。解决办法是用安放在霍金眼镜上的“脸颊开关”,通过红外光来监测霍金的面颊肌肉是否收紧。此后,他可以只通过一块肌肉来上网、写邮件、写书和说话。

霍金的交流能力仍然在不断下降,到2011年,他一分钟只能说出一两个单词。于是他写信向“摩尔定律”发明者、英特尔公司创始人之一的戈登·摩尔求助。

2012年1月8日,霍金70岁的“宇宙状态”生日聚会上,来了一群英特尔的人机交互专家。而霍金此时更加虚弱,连这次重要活动都无法出席。

AI和霍金本人共同创造的奇迹又出现了。软硬件升级后效果良好,程序会在眼前屏幕上显示一个键盘,同时还配有单词预测算法,根据上下文的联系提供相应单词,供霍金选用。当光标逐行逐列自动扫过屏幕和键盘时,霍金可以用脸颊开关让光标停止在选中的单词上,用键盘完成操作。还可以控制窗口中的鼠标,操作其他软件。霍金又可以上网、写论文、说话了,甚至还可以用Skype进行网络视频通话。

随着他身体变化,霍金的专用人机交互系统还在不断调整。今天我们看到霍金出现在讲演中时,总是被一堆AI设备包围,没有AI就没有霍金的声音。霍金语音被称“完美的保罗”,是机器制造的完美之声。

### 语音合成漫漫成长路

霍金说话的故事,是语音合成历史的一部分。

语音合成又称文本语音转换(Text to Speech, TTS)技术,顾名思义,是把文本信息转化成语音信息。相对于语音识别(Automatic Speech Recognition, ASR),它被认为是比较简单的技术。人的语音,本质上是发音器官振动,产生声波传出。模仿人声,最古老的方法是使用乐器。到19世纪,就可以用机械方法产生语音了。

进入电子时代的1939年,贝尔实验室H杜德利(H. Dudley)制作出第一台电子合成器,这是用共振峰原理制作的语音合成器,而共振峰技术至今还在使用。1960年瑞典科学家G. 范特(G. Fant)的《语音产生的声学理论》,奠定了现代语音分析、合成的理论基础。理论的建立推动了语音合成技术的进步,1980年,D.克拉特(D. Klatt)设计出串/并联混合型共振峰合成器,已经可以模拟不同的嗓音。20世纪80年代末,基音同步叠加时域波形修改(PSOLA)算法被提出,较好地解决了语音段的拼接问题。

20世纪90年代,随着计算和存储能力大幅度提升,基于大语料库的单元挑选与波形拼接合成方法出现,可以合成出高质量的自然人语音。

20世纪末,可训练的语音合成方法(Trainable TTS)提出,使系统规模大大变小,适合嵌入式设备应用,满足多语种语音合成需求。

进入21世纪,语音合成飞速发展,在达到真人说话水平后,开始关注音色、情感等,使合成的声音更自然和有个性。

到20世纪90年代,语音合成已经可以商业应用。今天全球有名的两家语音公司正是在这段时期相继创立。这就是分别在1992年和1999年创立的Nuance和科大讯飞。两家公司都脱胎于大学,前者是斯坦福大学,后者是中国科技大学。两家公司起步都是从语音合成开始。

### 讯飞:一名在校生书写的传奇

Nuance的故事我们上一回已经讲过,由于技术壁垒已不复存在,而靠此垄断的它,现在情况不妙。后起的讯飞却渐入佳境,值得关注。

讯飞这家中国最大的语音公司,也是国内第一家由在校学生创办而后来上市的公司。写下这一传奇的学生,名字叫刘庆峰。

刘庆峰1973年出生,安徽泾县人。17岁考入中国科技大学。19岁时破格进入学校与国家智能计算机研究开发中心共同设立的“人机语音通信实验



英特尔一直为霍金“说话”提供技术支持



科大讯飞创始人刘庆峰

室”参与科研。22岁就成为该实验室承担的863项目“KD系列汉语语音转换系统”主要负责人。他的“基于LMA模型的语音合成器”“基于数字串外推的韵律构建模型”“听感量化”等语音合成新方法,都是在学生期间完成的。他研制的中文语音合成系统,在国内外权威评比中关键指标均列第一。

1999年,他带领十几位同学在校创业,讯飞公司在那一年12月诞生。

他最初的志向是要“让计算机像人一样开口说话”。讯飞公司把他和学校的语音合成科研成果迅速转化为产品,并不断发展。很快MP3、电子书、GPS导航器、玩具等消费电子产品中,都内置讯飞的语音合成模块,华为、中兴、神州数码等系统提供商,也采用了讯飞的语音组件。在中文语音合成市场上,讯飞已经占有80%的份额。语音合成应用极为广泛,例如我们拨打各种服务热线电话,在转入人工服务之前,都是机器在对你说话,电话那边,几乎都是讯飞语音合成系统在支持。

2006年开始,讯飞参加权威语音合成竞赛“暴风雪挑战赛(Blizzard Challenge)”。这项大赛有卡耐基梅隆大学、爱丁堡大学、IBM研究院、微软亚洲研究院等世界一流机构参加,讯飞连续11年夺冠。2016年比赛是英语的故事级语音合成,要求声情并茂。讯飞是全球唯一让英语语音合成超过普通人说话水平的机构。

2010年4月,讯飞果断进入移动语音识别领域并迅速取得成功。在2010年10月底,讯飞语音云发布,移动语音输入第一版面世,在中文语音识别领域实现突破。很快,讯飞的语音交互系统,已牢牢占领中文市场。

讯飞对深度学习同样敏锐,2010年就开始了深度神经网络语音识别研究,并且在2011年上线首个深度神经网络中文语音识别系统。深度学习全面用于讯飞语音处理,与国外同行没有时差。

2016年9月13日,第四届国际多通道语音分离和识别大赛(CHiME)在谷歌公司揭晓结果,讯飞取得本届赛事全部三个项目的最好成绩,讯飞中文语音识别在英语语音识别方面向国际同行发起冲击。

从语音合成出发的讯飞公司,已发展成为全球AI领先企业之一。刘庆峰在2017年两会期间建议,中国要尽快组建AI联盟。目标高远,这家语音行业龙头企业,也是中国AI企业发展的缩影。

### 语音交互大战刚刚打响

随着语音识别、自然语言理解和语音合成等技术的成熟,融合这些技术的语音交互应用也随之迅猛发展,近年来在智能市场出尽风头。

在2011年9月20日iPhone4S的发布会上,苹果的一位高管向iPhone发问:“你是谁?”手机里的Siri立刻回答:“我是你忠实的助手。”Siri与人这一次经典问答,正好描述出Siri这类语音交互系统最重要的特征——语音助手。所以,它常被形象称为语音助理,也叫智能助理。

2010年4月,苹果以2亿美元收购Siri,之后便将Siri技术作为竞争利器封闭在苹果公司内,长期不开放与第三方的合作。

作为语音助理,Siri现在有很多功能:陪你聊天,查询各种信息——还能通过屏幕朗读功能读出这些信息,拨打电话,收发邮件,在备忘录里安排时间并按时提醒你等等。Siri的功能,还在不断发展。

作为全球最大的搜索公司,谷歌当然不甘落后。谷歌在2016年10月发布新一代语音助理平台Google Assistant,支持谷歌旗下的智能软硬件,如聊天应用Allo、家居应用设备Google Home、可穿戴设备Android Wear、智能手机Pixel、Android汽车、Android电视等。谷歌立志在Android操作系统的生态圈里,全面推广语音交互服务。

对比应用和测试了苹果Siri和Google Assistant的个人和机构初步评价,前者长于聊天和娱乐,而后者长于提供实际的工作和生活帮助。

苹果、谷歌分别依托智能手机和搜索优势,亚马逊Alexa则在电子商务领域,迅速用智能音箱Echo打进语音交互市场,大玩多场景应用;微软Cortana(小娜)借助操作系统多年霸主地位,推出跨平台的语音交互系统。在语音交互这一兵家必争之地,科技巨头们的大战,刚刚开始。

中国的科技公司也不示弱,2015年5月,京东商城和讯飞合作推出叮咚(DingDong)智能音箱系统,虽然在听音乐、语音购物、语音控制家电、查天气等场景应用方面还在追赶亚马逊,但在讯飞中文语音技术和AIUI语音智能交互平台的支持下,却有方言识别等独特的创新。

百度则依托硅谷AI实验室(SVAIL)研发出基于深度学习的语音识别系统Deep Speech和语音实时合成系统DeepVoice。DeepVoice在同样硬件环境下,比谷歌2016年9月发布的原始音频波形深度生成模型WaveNet要快上400倍,而这个WaveNet在发布时,还被称为语音合成的革命性突破。

百度大气宣布,语音平台永远免费。

语言是人类最重要的交互工具,语音是语言的美丽外壳。AI催生出的这一场人机语音交互巨变,让聋子听音,使哑巴说话,万物语音互联的神奇世界,正在到来。



电脑报官方号 钛师父 机智猫 老狼摄影 购机帮你评 AI与机器人 必修

小米首款自主手机芯片性能如何? 小机箱都是渣散热? 无线路由器《实用防黑小技巧》你不想学? 新一期的问题/真相/资讯我们都已经推送出来了! 关注电脑报新媒体矩阵平台吧, 新鲜的科技资讯、原创独家的干货内容以及好礼不断的线上互动等在这里都有。手机扫码, 一键关注, 即可方便快捷地获取信息。



微信扫码关注电脑报

线上互动

## 512GB超大存储的手机年底或将面世 必备还是浪费? 听听大家怎么说

为了满足用户的需求,手机存储容量在不断提升,从8GB到16GB再到32GB,如今64GB已经成为主流,目前手机的最高容量为256GB,但仍然有不少用户存在存储不足的情况。用户对于手机存储早已不再局限于几首歌几张照片那么简单了,更多的空间不仅可以为自己提供更多数据在手机终端的存储,还可以在必要的时候解“燃眉之急”。



近日一家专注于闪存芯片研发的中国台湾公司慧荣科技推出了全新的UFS 2.1主控系列芯片,其最高可配备512GB闪存颗粒,突破了目前手机当中256GB的最高容量。据了解,新主控共有两款,其中“SM2750”支持HS-G3 x1通道(5.8Gbps),读写速度可达30000 IOPS;“SM2752”支持HS-G3 x2通道(11.6Gbps),读写速度分别为50000 IOPS、40000 IOPS。相比之下,目前的手机用UFS存储方案性能一般只有19000 IOPS、14000 IOPS左右,传统的eMMC就更不用提了。据悉,目前慧荣科技正在为部分厂商提供UFS 2.0主控样品,将于今年下半年投入量产,也就是说或许今年年底512GB的手机就可以面世。

就像其他的手机配置一样,永远没有性能过剩的时候,或许手机存储的扩大是迟早的事,如果存储配置堪比普通笔记本电脑的手机面世了,你会购买吗?有的读者表示非常期待,因为目前的存储容量仍然满足不了手机重度使用者的存储需求。而认为没有必要购买的读者则表示这是对资源的浪费,现在的手机更新换代是常事,或许还没存储满,手机就到更换的时候了。最后,对于手机超大内存,看看读者怎么说。

### 读者留言:

**Simple:** 还在用着8GB存储的我哭成dog,抱紧我的移动硬盘。还好我的需求并不多,像那些特殊人群很需要吧,拍高清视频、会议记录语音等。

**快到碗里来:** 很支持,现在手机拍的照片一多,装几部电影就满了,手机还有很多歌下不了,如果有了这么大的存储容量就能下10000多首无损音乐了。

**静处安身:** 这样弊端又会来了,APP厂商就不管三七二十一,不去优化代码了,臃肿的APP就出来了,反正存储那么大,无所谓大小了。

**对方正在学习:** 手机用了两三年后电池已经寿终正寝了,这么大的存储量意义不咋大。大部分人64GB就够用了,256GB都没多少人买,还512GB,把手机当电脑用?

内容推荐

## 新媒体利器,用对了让阅读更精彩!

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



假剧本、假表演、假声音……  
你看的电视剧原来有这么多造假  
刊登平台:电脑报官方微信号

3·15消费者权益保护日刚过去,很多网友呼吁国产剧应该纳入“打假”范围。《锦绣未央》《孤芳不自赏》《三生三世十里桃花》……这些刷爆朋友圈,霸占电视屏幕的电视剧让我们感叹国产剧的强势崛起,但高速发展的国产剧却出现“用工荒”,十几部戏女主角全由一个配音演员来承包,除了声音假外,故事抄袭拼凑,后期抠像全搞定,很多热门剧从头假到了尾。



跟黑客说滚粗!无线路由器  
《实用防黑小技巧》你不想学?  
刊登平台:钛师父微信号

现在无线路由器已经是家庭不可或缺的网络设备。不过很多用户并不知道无线路由器正成为个人信息防护的最大安全隐患,很可能被黑客控制,危害网络安全。面对严峻的安全形势,想必大家都很想了解,无线路由器究竟是如何被黑的,作为普通用户又需要如何进行防范操作呢?

网事杂谈

## 新型送礼方式,充值也玩儿社交

微信最近上线了一个新功能,可谓巩固好友感情的利器:赠送手机充值卡。打开微信-我-钱包-手机充值-更多服务-充值卡送礼,有两种卡片可选择:“以爱之名”和“我们的友谊”。两种充值卡均能充值移动、联通、电信的话费和流量,且有多种卡面供选择,其中“以爱之名”可以充值30元话费和500MB流量,“我们的友谊”可以充值20元话费和30MB流量,充值卡购买后,有效期为一年,仅能赠送微信好友,若对方24小时未领取,则会退回自己的微信卡包,可自己使用,也可申请退款。



在购买充值卡时,可以在留言栏里为好友填写信息,并添加照片或视频

微信充值话费早已不是新鲜事,不过小崔姐觉得相比于直接为他人充值,赠送充值卡片并留下想说的话更多了那么一份情谊在里面。

## 充电整晚和没电关机了再充 哪个对手机的损害更大?

首先了解一下充一整晚电对手机电池的损害有多大?现在的智能手机会自动识别电量的多少,当充满或者电池相对饱和的时候,电池内部的芯片会自动切断充电电源,避免超负荷的过充,所以理论上手机充电一整晚是不会对电池造成损害的。



而我们看见的手机充电导致自燃的事件无非是由这几种情况引起:使用劣质排插、使用山寨充电器、手机使用期太长。

其实相比整晚充电,对手机损害更大的是等手机没电关机了再充电。现在手机使用的都是锂电池,锂电池需要蓄电量保持在一定值以上才能有活性。锂电池的充电周期是有限的,一个充电周期意味着用完电池的所有电量,当电池每一次彻底没电之后,那就是一个周期。而一次局部充电只会按比例影响“充电周期”,比如在90%电量时充电,只会用上10%的充电周期。每完成一个充电周期,电池容量就会减少一点,建议大家尝试把手机电量保持在40%~90%之间,电池的寿命更长久,锂电池讲究的是“少吃多餐”哦。

娱乐派

董明珠参加央视《对话》节目,与华为CEO余承东互动。董明珠表示,华为营收5000多亿,值得格力学习,格力需要后起直追,希望有一天华为能够做到全球第一,那个时候希望格力手机也能做到全球第二。



@烟火: 不知妻美刘强东,普通家庭马化腾,马云最悔创阿里,一无所有王健林,现在又来了一个全球第二董小姐。

@Mr\_圆: 董明珠作为一名老实业家,注重质量注重专利,但现在手机作为一种快消品,不能说不注重质量,只是排序略有不同。所以格力要把手机做起来,真的要走一条不同于空调的路。



增刊

Z1 | 实习编辑 | 叶家余 组版 | 向海蓉 责校 | 杨军

日期:2017.3.20 电子版:icpcw.com/e

游侠

# 万军丛中取首级

## 《炽焰帝国2》不删档游戏体验

《炽焰帝国2》是一款以中世纪奇幻世界为背景的史诗级战略动作网游,主打独创的RTS+ACT游戏模式(个人感觉就是战略+无双),拥有可以同时支持16名玩家的RAID副本,加上携带的部队与NPC,算得上是少见的“万人”同屏大规模战争游戏之一。

### 推荐配置:

系统:Windows 10 / 8 / 7 (仅支持 64 bit)

CPU: Intel(R) Core(TM) i7-4790 CPU @ 3.6GHz

内存: 16GB

显卡: AMD Radeon R9 270X (2GB)

DirectX 版本: 11

### 游戏画面

游戏主打魔幻风格画面,采用了大量的欧式奇幻场景与游戏背景,特别是进入游戏后看到的建筑物,很容易让人感受到欧洲建筑,如高耸的城堡、荒废的田野和战火肆虐的村庄。游戏选用了低饱和色彩,所以整体上缺乏生机,让人联想到战争所带来的荒凉世界,这一点与游戏背景设定十分吻合。在正常视角下,游戏画面还是非常优秀的,远景的树木与大山看上去立体感十足。不过一旦画面拉近,在近距离情况下看的话,就容易看到“纸片”的存在,短板就凸显出来了(三年前这游戏可是有70GB大小的,现在为了满足玩家下载瘦身到

了只有20多GB,可想而知画面质量肯定也缩水了)。

游戏在人设上没有多大亮点,男女角色都有固定模型,最多也在此基础上有一些变动。穿着的装备表现有所欠缺: 铠甲的金属质感并不是非常突出,贴图略显粗糙,金属上的浮雕也欠缺立体感,不够精致。反观场景与建筑,全然相反。地表的细节丰富、植被浓郁,石头的纹理明显、刻画仔细,建筑贴图处理十分细腻,非常出色。另外游戏的光影效果也很不错,特别是在战斗中人物的影子,仔细观察就能看到阴影与人物动作完全保持一致。



建筑风格看起来还是不错的,韩风的欧美建筑很大气

### 游戏音效

游戏的背景音乐非常丰富,不同场景有不同的音乐,进入副本或者战斗时,音乐又会变得十分激烈,使得玩家在战斗时搭配无双的收割,瞬间让人激动热血。

音效对于游戏十分重要,优秀的音效会让游戏拥有极强的代入感。而《炽焰帝国2》的音效,特别是打斗的时候相当出色,不管是魔法还是火枪的声效都非常棒。

### 游戏玩法

游戏最大的特色就是RTS+ACT模式了,毕竟是游戏主打的内容。该作有四个职业,枪剑士、狂战士为男性角色,魔剑士、游侠为女性

角色(另外之前又公布了第五个还未开放的职业,为女性的魔法师)。枪剑士单体与范围攻击都十分优秀,但机动一般,生存能力差。狂战士的范围攻击与生存能力特别优秀,单体攻击与机动差。魔剑士的各项较为平均,范围输出相对突出。游侠的单体攻击与机动极其出色,生存能力较差,范围小,攻击距离远。

游戏由一个个独立地图或者说区域组成,一般为主城、野外与副本。世界地图下直接移动到该区域位置进入即可,如果是主城通过城门传送也可以到达世界地图或野外地图。野外区域主要是ACT战斗模式,玩家自己一人作战,以完成任务为主。一旦进入副本就可以带部队一同进入了,随着等级提高最多可以携带三支部队,自己选择部队搭配,同时操作改为ACT+RTS模式,玩家要根据情况用Tab键来切换,切换到RTS

模式后安排好部队行动方式与技能,然后再切换成ACT来无双收割。

部队分为很多种,盾剑标志的防御部队,双



RTS模式下可以合理安排好部队战斗方式、使用技能等



升星之后各项属性不仅上升,学习的技能也能增加



晶石抽卡牌,就是为了技能与部队而去

有多种获得途径,玩家自己可以利用材料制作装备,再使用强化石在NPC处强化装备,当装备为+5以上之后就会有发光效果,强化越高,发光特效也越漂亮。

### 游戏总结

除开游戏画面的一些小缺点和部分优化的问题,整体来说还是很值得玩一玩的,特别是战斗时非常爽快。另外部队的收集与培养也是一个很大的乐趣,不过收集与培养的投入也是巨大

的,所以一般玩家优先考虑好自己打算培养和搭配的三支部队就好,不要投入太多精力。游戏的重点还是大型副本,这种新奇的战斗风格肯定会给你带来一个完全不同的游戏体验。



魔剑士

魔剑士会使用自然界的魔法扭转战场的局势,使其有利于自身,是个聪慧过人的黑暗精灵剑士;和魔法师不同,魔剑士会在战场的中心和敌人展开厮杀。魔剑士采用剑和魔杖的魔法,根据情况的变化展开丰富多样的战斗。

能力值

操作难度

机动性

生存力

单体攻击

攻击范围

返回

继续

旅行 小编的少女心啊!

# 世界上最性感的海滩——粉色沙滩

## 海域辽阔

提到粉色,你很难把它和沙滩联系在一起。不过,在世外桃源般的岛国巴哈马,却隐藏着一片娟秀绮丽的粉红沙滩。粉色沙滩位于巴哈马群岛上的哈勃岛,其浪漫粉色,犹如一个可爱女人热情洋溢,曾被美国《新闻周刊》评选为“世界上最性感的海滩”,让人流连忘返。粉色沙滩长约3英里,宽约50-100英尺,沙质细腻、碧水微澜。

不同于一般的沙滩,粉红沙滩的沙更加柔软和细腻,漫步在沙滩上,只觉特别的清凉、舒服和爽滑。风干的沙子踩上去松松软软,就像是走在软毯上一般。由于这里的粉色微微有点淡,如果太阳太大反而显现不出来,所以适合在快日落或是太阳不那么猛烈的时候去粉色沙滩玩。当你在沙滩上抓起一把沙子的时候会发现沙子其实是一半红色、一半白色,但放到沙滩上一眼望去却是粉红色。

这里还是世界上最顶级的潜水胜地,巴哈马群岛拥有号称世界上最清澈的海

域。无论是浮潜还是深潜,喜欢潜水的人在巴哈马都会欣喜若狂的。在澄澈的水底,隐藏着年代久远的沉船遗骸,珊瑚礁在海水中绵延千里,色彩斑斓的热带鱼,体形硕大的枪鱼、剑鱼和梭鱼类在你身边翩翩起舞,大教堂般的宏伟洞穴、石钟乳与石笋在水下美伦美奂。

这片海域的美丽令人目不暇接。

## 沙滩绵软

哈勃岛大都比较平坦,岛的表面上覆盖着一层磨碎的珊瑚粉末——珊瑚沙和珊瑚泥。由于远离古海岸带,海浪很难把海底松散物质带到珊瑚岛上,而珊瑚岛本身的土壤并未发育,因此,珊瑚岛上的沙滩,通常也是由珊瑚粉末构成的。经过磨损和风化的珊瑚粉末,在海浪的反复淘洗下,珊瑚粉末颜色接近白色。所以,一般来讲,珊瑚岛上的沙滩是白色的,但在巴哈马这种情况发生了变化。

在哈勃岛周围的礁石上,附着了许多红色或亮粉色外壳的有孔虫。有孔虫是一



种单细胞生物,体积非常小,肉眼很难看到。有孔虫被大浪袭击或鱼类冲撞后,它们就会成团地掉下礁石,最后被冲到了沙

滩上,之后便成为了粉红色的“沙子”。由于粉色沙所占比例大于白沙,因而性感粉红魅力就被展现在了哈勃岛上。



**阿恰恰:** 很美的海滩,从远处看比近距离看更粉,浪比较大。



**SugarTRaying:** 世界上独一无二的粉色沙滩,红珊瑚的粉末与雪白的细沙相混合,远远看去,好像一片草莓冰沙。美极了。沙滩是粉白色的,越接近海水颜色越深。



**Dark Pallas:** 人很少,粉色虽然不太明显,但依然很梦幻。如果是手捧着沙子照的话反而能看到粉色颗粒,去的时候沙滩上有很多海藻,记得要避开哦。

美食 不干不净,吃了没毛病

# 带你穿越,那些小时候的路边野食

## 一串红



一串红,是中国城市和园林中普遍栽培的草本花卉。我猜可能很多人小时候都吃过它,在我看来,这花的食用价值要远远大于观赏价值。我始终觉得这花不算美,甚至一点都不美,但还是很喜欢,因为可以吃。

一串红好吃的是花芯儿,红红的花瓣里面包着一颗素白的或者粉红的芯儿,黄黄的蕊头是甘甜的,芯儿则是醇甜的,有些甘草的味道。跟槐花的清甜正好相反,它的味道非常浓郁,可以说是一种好吃的花糖了。你把一串红的花朵直接摘下来,然后在花朵根部就能吸出少量的蜜汁,那些蜜汁是吸引蚂蚁之类的昆虫用来传花粉的。一串红在大多数情况下都很甜,但在下雨后的晴天它们会变得没味道,就像是嘬了一口空气。

小时候,调皮的小朋友们着急了都拿它当糖吃,于是附近的花都倒了霉,但终究还是比不上大白兔奶糖的。

## 桑葚



桑葚,小编这里的方言叫桑泡(pāo)儿。由于养蚕的传统源远流长,所以在田间、地头、道路旁、山坡上,都有桑树的影子。到了春夏相交的季节,桑葚开始成熟,桑树碧绿繁茂,树干上缀满了紫色的果子,煞是诱人。

一年一度的桑葚成熟,给大家饕餮的机会。熊孩子们急不可耐地跳上桑树的枝丫,一捧捧地把桑葚塞进嘴里,大家像蝗虫一样吃光一棵树,立刻又扑向另一棵。红色的桑葚微酸而有弹性,吃着很有嚼头;黑色的桑葚香甜可口,吃起来如同熟透的葡萄。吃完桑葚后,总是会搞得一嘴、一手、一门襟的乌黑,果浆涂得满脸都是,要是那天穿的正好是白色衣服,肯定是连家都不敢回了。

到了晚上就会尝到纵欲的苦果,因为牙太酸,饭也吃不下,只能抱着碗喝米汤。而大人们一致认为这东西是不能吃的,说桑葚招蛇爬。但为了这一年仅有一次的胡吃海塞,吃坏几天肚子又算得了什么!

桑葚的魅力,不仅仅来自桑葚浓郁独特的味道,更是因为摘桑葚时那最原始的成就感。被桑葚染紫的小手和衣服连同母亲的嗔怪一起,成为每个初夏到来时最会心的微笑。

## 玉米秆



想必每个人的童年都是吃货,甜味十足的甘蔗,理所当然地成为了小屁孩们的最爱。但是在以前,甘蔗只在冬季产出,而在夏天,小孩子们就把玉米秆当成甘蔗啃。一到收获的季节,大人在前面砍断玉米秆,后面就跟着一堆小孩一根根地捡起来,挑选哪根更甜,一旦选中对象后,便开始歪着嘴剥掉玉米秆的皮,吃里面的秸秆。又因为皮太锋利,以至于不知道多少次被划破嘴,这时候总是会跟大人哭喊一番,然后又若无其事地把玉米秆嚼碎喂蚂蚁。

后来啃玉米秆甚至啃出了经验,玉米秆不能选太老的,最好正值长势旺盛时摘取。如果没结玉米包是最好的,因为养分都还在玉米秆里。如果都有结玉米,那就裸眼验大小,看哪棵的玉米包结得小,哪棵就甜。

玉米秆,就是小时候的土甘蔗!

每周热问堂

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



扫码关注  
必修网微信



扫码下载  
必修网 APP

## 降噪耳机听音乐好吗?

求助台:想买一个耳机来听音乐,看见市面上有一些号称降噪的音乐耳机,请问这种耳机是不是在音质上要比普通耳机好?

**编辑解读:**目前市面上的确有不少降噪耳机。降噪耳机通常有主动降噪和被动降噪两种,市面上一些价格稍高的降噪耳机基本都是主动降噪。主动降噪功能就是通过降噪系统产生与外界噪声相等的反向声波,将噪音中和,从而实现降噪的效果。主动式降噪耳机带有与外界噪声抗衡的降噪电路,它们大部分采用体积较大的头戴式设计,可利用耳塞棉和耳机外壳等构造阻挡外界噪声,进行第一轮隔音,同时也为了有充足的空间安装主动降噪电路以及电源。

从听音乐的角度而言,降噪耳机在不少场合都能发挥作用,比如在公共交通工具上,使用降噪耳机就听不到周围的嘈杂声。但是降噪耳机对于音乐的音质恰恰有一定副作用,这是因为降噪耳机在降噪过程中,会过滤掉很多音乐中的细节,这样使用降噪耳机的时候听到的音乐并没有还原声音的本质,比如说声音会变沉闷,高频会更尖锐,低频会更空洞等,听起来反而有问题。

所以说降噪耳机听音乐比普通音乐耳机好并非绝对。现在很多降噪耳机都有降噪开关,个人建议是可以买降噪耳机听音乐,但在相对安静的环境里,要将降噪功能关闭了才能更好地欣赏音乐。



像BOSE这种世界大厂旗下也有不少降噪耳机



降噪耳机适合在嘈杂的环境中使用

## 主板USB接口又变了?

求助台:刚买了一块主板,看到USB接口有三种颜色,分别是黑色、蓝色和红色,看官方资料,说蓝色是USB 3.1 Gen1,蓝色不是USB3.0么?是不是现在主板的USB接口规范又变了?

**编辑解读:**现在主板的USB接口按照颜色是这样设计的:黑色USB接口是USB2.0、蓝色USB接口是USB3.1 Gen1,而红色USB接口则是USB3.1 Gen2。这种变化是因为USB接口在传输速率上进一步增强而导致的。



目前主板USB接口经常有黑蓝红三种接口

USB2.0没什么好说的,而蓝色的USB3.1 Gen1就是我们之前所说的USB3.0,两者在标准上没有任何区别,都是5Gbps的传输速率,只是名称发生了点变化。而红色的USB3.1 Gen2则是近年来新增加的接口,这个接口的传输速率达到了10Gbps,是目前规格最高的USB接口。USB3.1 Gen2可以向下兼容USB3.1 Gen1以及USB2.0。

## Ryzen有中低端处理器吗?

求助台:近期看到Ryzen处理器异常火爆,自己也想过一段时间升级到AMD的新平台上,不过现在Ryzen的处理器一来价格比较高,二来我也用不到八核十六线程的CPU,想问一下有没有适合我的中低端Ryzen处理器?

**编辑解读:**Ryzen当然不可能只有最高端的八核十六线程处理器,从AMD的布局来看,在今年的第二季度就会推出中低端版的Ryzen处理器,包括六核十二线程以及四核八线程的处理器。

从现在来看,Ryzen的中端处理器会以5为系列,高端是R7 1700、R7 1700X和R7 1800X,而中端目前有R5 1600X和R5 1500X,前者是六核十二线程,后者是四核八线程。之前有爆料称Ryzen的中低端处理器频率只有3GHz左右,经过个人的考察,这种说法是不谨慎的。目前AMD已经放出R5 1600X和R5 1500X的宣传图片,其中R5 1600X的频率为3.6GHz,睿频可达4GHz,而R5 1500X的频率为3.5GHz,睿频可达3.7GHz。

个人推荐主流用户可以考虑Ryzen的中端处理器,



AMD将在第二季度发布中端的Ryzen处理器

虽然核心数量和线程数比高端减少了,但是频率并没有降低,在目前大多数应用程序和游戏用不到这么多核心和线程之际,中端的Ryzen处理器在日常应用中和高端Ryzen处理器相比,不会有太大区别,同时价格方面应该会比同档次的英特尔处理器更低,值得等待!



主板上的Type-C接口通常速率能达到USB3.1 Gen2的标准

另外除了传统的USB接口外,目前主板上还会有Type-C的USB接口,虽说Type-C的接口规范和具体的数据传输没有必然联系,但是通常主板上采用Type-C的USB接口,传输速率都是10Gbps,所以也可以将它看作USB3.1 Gen2。

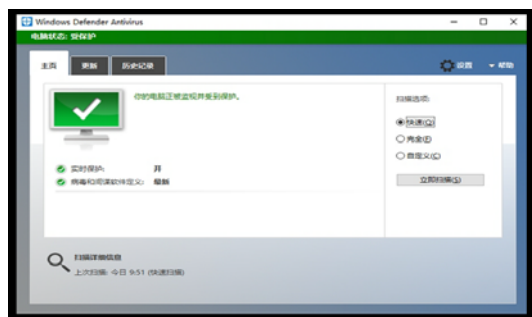
## 微软系统大更新,和第三方杀毒软件说再见

求助台:最近安装了Win10系统,正在为安全发愁,不想装360、百度、腾讯这种全家桶软件,但是据说安装卡巴斯基这样的杀毒软件占资源又太多,启动也很慢,不知道有没有什么好的办法?

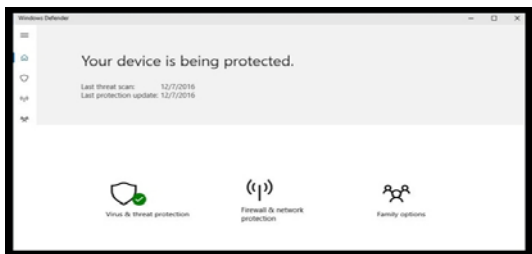
**编辑解读:**本人用的就是Win10系统,一直裸奔不安装任何杀毒软件。这是因为微软已经在Win10中集成了杀毒软件Windows Defender。在Win7时代,Windows Defender的表现还很一般,但是从在Win10系统中,Windows Defender已经可以独当一面,虽然在杀毒方面可能要逊色于一些第三方杀毒软件,但是综合安全性以及占用的资源来比较,Windows Defender还是可以信赖的。

此外,在4月即将来临的Win10大更新中,Windows Defender也获得了重大更新,微软安全团队认为Windows Defender将变得更加强大。在这次更新中,Windows Defender不但界面有了全新的变化,而且作为一款安全防御软件,微软加入了机器学习功能(存储6个月历史数据),对于上网安全来说,防钓鱼、非法文件下载植入的能力也大大改善。

所以如果不想安装全家桶,也不想安装第三方的杀毒软件的话,那么就用微软的Windows Defender也是很好的选择。只是记得没事的时候,要手动更新一下程序。此外必须要指出的是,安装了Windows Defender后,以后也不要安装全家桶一类的软件,因为这样会导致Windows Defender失去作用。



Win10目前自带的Windows Defender



新版的Windows Defender的界面会有很大变化

## HDR这么高的亮度会伤害眼睛吗?

求助台:最近HDR算是一个热点,除了电视、显示器之外,索尼最新的手机屏幕都支持HDR了,不过我听说HDR可达到1000nits的亮度,那么这么高的亮度近距离会不会伤害眼睛吗?

**编辑解读:**一般而言,业界认同的是要达到1000nits亮度才能最大程度体验到HDR在画面真实度上的优势,而不是HDR就必须要有1000nits亮度。事实上,目前大多数支持HDR的电视机,日常亮度也不过100nits左右,HDR的视频表现非常一般,甚至只能将BT2020的HDR视频正常转化为BT709的视频,毫无HDR效果,伤害眼睛它们还没这个能力……

此外,就算是达到1000nits亮度的电视机,也不是指日常都是1000nits,优秀的电视会根据视频需求来调节,通常像索尼、三星等厂商所说的1000nits亮度,是指峰值亮度,而不是指日常亮度。所以即使未来手机、显示器支持HDR效果,也不代表它们的亮度就能达到1000nits。再说了,无论是电视机、手机还是显示器的亮度都还是可以自己调节的,别担心HDR会闪瞎我们的眼睛……



电脑报必修 APP 正式上线,请扫描右边的二维码下载安装;你也可以在必修微信公众号上提问,都有高人为你解答哟!

另外电脑报必修 QQ 群上线,群号:553896999,有交流需求的读者可以加入哟!必修微信公众号也上线了,请扫描右边的二维码关注,谢谢!



必修微信公众号



必修 APP

## 怎么可以免费看乐视体育

**小虾米大九节:**前几天看亚冠,居然要求成为乐视体育会员,作为学生族实在买不起,请问哪里可以领到免费的?

**答:**关注公众号:乐视超级体育会员,之后系统会随机发放一个7天有效期

## 如何防熊孩子上网玩游戏

**窦东昌 Chn:**怕小孩玩游戏耽误学习,请问有什么办法能够限制孩子使用电脑?因为他平时学习也要上网,所以不能设置开机密码,我只想限制一些网站访问,不允许电脑运行游戏。

**答:**其实有你这样想法的家长很多,这里推荐《微家长控制电脑软件》(下载地址 <http://www.ivzc.com>),最新 3.3 版本已改为 6 天免费试用,你可以下载 2.6 版,免费使用,有广告,能忍。它可以控制电脑每天使用时间,设置关闭游戏、

期的兑换码。登录乐视体育官方网站,在你的账号里输入激活码就 OK 了。虽然 7 天时间不长,但是你可以多找些同学帮忙,怎么操作你懂的。

软件、网址,还能自动截屏。虽然界面简陋,但基本功能一个都不少。对付那些聪明的孩子,只能在路由器上做限制,这样所有的设备都被限制,包括手机。也许你不知道,绝大部分路由器都有个家长限制的功能,就以 TP-LINK 为例,可以在日程计划中设置允许上网的时间段,设计各种规则,比如允许孩子访问哪些域名,这样游戏自然登不了服务器。除非他知道路由器访问密码或者会复位设置。

## 如何将腾讯视频的QLV格式转为MP4

**董了董小姐:**之前在《电脑报》上看到关于优酷的 KUX 格式、爱奇艺的 QSV 格式如何转换成 MP4 的文章,那么腾讯视频呢?有很多独播剧只有腾讯视频才播放,想导出出来。

**答:**腾讯的 QLV 格式转换比较麻烦,首先需要在腾讯视频客户端中的“下载设置”,找到视频缓存保存的文件路径,一般内容都是隐藏的,所以要在文件

管理器的“文件夹选项”中,勾选“显示隐藏文件、文件夹和驱动器”。在找到这些 QLV 格式的视频文件后,在开始菜单的搜索栏输入“cmd”,敲回车键,然后将缓存保存的文件夹路径粘贴到 cmd 窗口,记得在前面加个 cd (空格),敲回车键后,输入转换命令“copy/B 0\*.tld Video001.mp4”,再按回车键,稍等一会,MP4 文件就生成完成了。

## 修改区域提升信号,需要硬件支持

**天子临青茗:**朋友的华硕 AC-1200 在将使用区域修改为澳大利亚后,信号强了很多。可我的 newifi 路由器刷了 AC-1200 的固件后,也修改了使用区域,信号却没有提升,这是为什么呢?该如何提升信号强度?

**答:**发射功率是影响路由器信号强度的决定因素。而各国对于路由器的最大发射功率规定并不相同,澳大利亚是 300mW,国内的规定是 100mW。而华硕 AC-1200 在不同国家销售时,采用了相同的配置和大功率的射频硬件,只

是靠固件来限制路由器的发射功率,因此当将其使用区域由中国改为澳大利亚时,最大发射功率增加了 3 倍,信号自然也就强了。但 newifi 只在国内销售,在这种情况下,路由器的最大射频发射功率只有 100mW,固件改变无法突破硬件发射功率的限制,自然也就无法增强信号了。因此刷固件并不是万能的,路由器的不少功能需要硬件支持,在缺少相应硬件支持下,刷固件并不能达到效果。

## 怎么一点短信iPhone就死机了

**隔壁老王 302:**就是今天发生的,朋友发了一条短信给我,打开之后,iPhone 就死机了,搞得我现在都不敢随便点短信了。这是怎么实现的?系统明明升级到最新版了。

**答:**这其实是 iOS 10 的一个 BUG,估计会在下一次升级中修复。原理是利用一段代码,让手机进行无限循环计算,

导致系统崩溃。如果你想恶作剧一下朋友,可以用自带的 Safari 浏览器打开网址 <https://vinedes3.com/EAPCrash>,点击第一个选项(send the malicious text 1),即会弹出一段已经编辑好的短信内容,点击确定后即跳转到短信发送界面,填写收信人,点击发送即可。

## 求苹果手机好用的免费来电模拟软件

**Tang 小二:**羡慕安卓手机用户,到处都可以下载到来电模拟软件,而且没啥破绽,和真的一样。苹果手机虽然应用市场能搜索到几个,但不太像,一眼就能看穿。有时候应酬,脱不开身,就靠它了!求推荐,最好免费。

**答:**原来你也需要这个。其实应用市

场有个叫“来电模拟”(红色图标)的应用,模仿得相当逼真的,可以设定时间、语音内容、来电者,贴近耳朵的时候屏幕自动变黑,甚至挂断后可切换到虚拟屏幕。据董师傅亲测,也就不能免提通话,这是一个小漏洞。

## 在美国如何才能点播优酷上的视频

**Hello\_小楠子:**老妈下个月要去美国的亲戚家住一段日子,因为语言的关系,估计电视节目她也看不懂。想把家里的平板电脑给她带去解解闷,不知道在美国能不能正常点播优酷或者乐视上面的视频呢?

**答:**可以很肯定地告诉你,因为版权的原因,这些国内的视频 APP 在美国都无法点播。董师傅特别和美国的朋友做了核实,之前风靡的 unblock youku 插件,现在已经不好用了。推荐使用

N2ping 这款软件,官方定义是一款加速海外访问中国大陆地区网络的加速器,说白了,就是能够让用户“翻回”国内。实测优酷高清视频播放无卡顿,超清稍微有些卡,爱奇艺、搜狐视频、腾讯视频和 B 站都能正常播放。当然要记得提前充值。另外推荐一个网站机器猫 TV (jqimao.tv),在国内无法访问,很多留学生都是上面看国内的电视剧,你可以在桌面上建个快捷方式,点击直接跳转到浏览器。

## 恢复系统后为何笔记本只识别SSD

**慕白蒺杜:**最近笔记本运行有点慢了,因为它恢复了一下系统,可恢复后发现笔记本只显示有 SSD,显示不了机械硬盘。但设备管理器和磁盘管理中都显示有机械硬盘,而用分区工具重新给机械硬盘分区格式化后,系统依旧无法识别它,简直要抓狂了,这是怎么回事?

**答:**出现这个问题,主要是因为电脑的 Generic volume 通用卷的驱动未安装,在这种情况下,电脑只能使用安装系

统的那个主硬盘,能识别但无法使用从硬盘,从而引发了这个问题。不过 Generic volume 驱动较为特殊,在未正常安装时,不仅设备管理器不会提示有未安装的驱动,不少驱动安装程序如《驱动精灵》也不会提示缺少这一驱动,因此很容易被忽视。建议遇到这一问题时,手动下载这一驱动或在《驱动人生》中下载并安装这一驱动,即可解决你遇到的问题。



## 必修IT晒场

必修 IT 晒场开张了!快来晒,20 元话费等你拿!

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

**临子天:**第一台电脑是小学时用的联想 1+1 台式电脑,15 英寸的液晶超薄显示器在当时还是很潮的,当时貌似还没有 U 盘,都是用的软盘,记得那时刚开始用 QQ,还安装了《红警》《帝国时代》等游戏,现在再也找不回当时的那种感觉。短短十几年,计算机的硬件快速发展,虽然这台电脑现在已经落后到连网页都无法流畅加载,但是仍然能正常运行 WinXP 系统。打开机箱侧盖,里面的线十分杂乱,估计那时应该也没有走背线一说吧,现在这台电脑还放在老家的书房里。



**小花似有非有:**俺家的第一台电脑是爸爸 1999 年 DIY 的,好像还是奔腾处理器,16MB 还是 32MB 内存,2GB 左右的硬盘,装的 Win98,我的小学时代就是守着这台电脑度过的,接龙、纸牌游戏就是在这台电脑上学会的。唉,好快啊,转眼 18 年了,人生苦短呀!



**微软移动小席 I'm 1%:**遥想 PC 当年,大头大屁股,奢侈品,上网用电话(56K 猫),看碟要买卡(解码卡)。我拥有的最高龄电脑是 486dx2,配置是 4MB 内存、西数鱼子酱 341MB 硬盘,还有 5.25 英寸的软驱(至今还能开机)。之后是 Pentium2(这 CPU 的接口与游戏卡带类似,印象深刻,懂这个的已经暴露年龄了~),国内早期 DIY 玩家开始发展。



# 特别策划

11 特别策划

责编 | 陈扬铁 组版 | 何雪松 责校 | 杨志刚  
日期:2017.3.20 投稿邮箱:techmiao@vip.sina.com



## 三大通信运营商,哪家更为省钱划算? 电信移动联通服务资费 分析比较

每年的春节前后,都是国内三大运营商调整资费同时开展促销活动的时候,往往在这一波调整之后,三大运营商的电话、宽带等资费都会有一定的下滑。特别是在国家明文要求降低宽带手机资费的大环境下,电信、移动和联通在服务以及资费方面的调整就更会引起消费者的关注。

对于普通用户而言,在保证自己的需求下,花费在话费和宽带上的费用自然越少越好,那么到底现在应该选择哪家运营商的服务更能为自己节省银子?目前三大运营商的调整基本结束,我们现在就对三大运营商在各个主要项目上的资费进行分析比较,看哪一家的方案更适合用户。

### 常用4G套餐业务:常见套餐略有差异,联通冰激凌给力

4G套餐业务是三大运营商的主业务之一,对于广大用户而言这项也是最有实际意义的服务。从过去三大运营商提供较少的套餐模式,到现在提供众多的资费模式,这不得不说了给用户更多的选择。简单而言,谁提供的套餐模式更多,价格和内容更为合理,那么在暂不考虑信号和通话质量的前提下,谁更容易获得用户的青睐!值得一提的是,三大运营商的4G资费是全国统一模式,不存在地方之间的差异。

特别要说的是:在这里,我们只比较三大运营商4G最低资费至200元之间的套餐服务,毕竟超过200元的资费并非主流,也不易被大众接受。

#### 电信4G套餐

电信的4G套餐,从最低59元至199元一共有6个档次,最低的59元有500MB的流量和100分钟的通话,可以说勉强够用;79元套餐流量感觉略低,只有700MB,毕竟现在的用户用手

机上网的时候更多;而99元至199元几个套餐在通话和流量上显得比较平均,没有特别突出的地方。从这个角度而言,电信的4G套餐倒是符合各类用户的需求,很和谐。

每月资费	国内流量	国内通话
59元	500MB	100分钟
79元	700MB	200分钟
99元	1GB	300分钟
129元	1GB	500分钟
169元	2GB	700分钟
199元	3GB	700分钟

#### 移动4G套餐

移动的4G套餐花样很多,主要的就是4G飞享套餐和4G商务套餐。如

果从这两个套餐比较,我们可以看到,飞享套餐更看重流量,而商务套餐则更看

重通话时间。就普通人而言,采用飞享套餐显然更为务实,毕竟流量要多一些。飞享套餐中,58元以下的套餐基本没意义,虽然便宜,但是流量和通话时间都太

少;而58元以上的套餐则和其他两家的套餐费用犬牙交错,你很难看出谁更有优势,但从资费和内容来说,移动并不是最好的一家。

	每月资费	国内流量	国内通话
4G飞享套餐	18元	100MB	无
	28元	100MB	50分钟
	38元	300MB	50分钟
	48元	500MB	50分钟
	58元	500MB	100分钟
	88元	700MB	220分钟
	138元	1GB	500分钟
158元	2GB	500分钟	

	每月资费	国内流量	国内通话
4G商务套餐	58元	150MB	150分钟
	88元	300MB	350分钟
	128元	600MB	650分钟
	158元	600MB	900分钟
	188元	600MB	1200分钟

上接11版

## 联通4G套餐

联通的4G资费相比其他两家更为自由,除了全国套餐和校园套餐外,还允许根据自己的需求,组合一个流量和通话时间都适合自己的套餐,当然羊毛出在羊身上,实际上自己组合的套餐和普通套餐相比起来,资费差异不是很大。这里我们只介绍了联通最为常见的全国套餐。联通比较实际,全国套餐起步就是56元(要更便宜可以采取组合套餐),在提供相同内容的前提下,资费略比电信更高。

此外值得一提的是,联通最近对新

人网用户开通了一个很超值的冰激凌套餐,用户每月只需花199元的月费(原398元月费五折),就可以享受最高100GB的流量和无限通话时长,其中前40GB流量为4G网速,超过40GB流量则降为3G网速。整体而言,这的确是目前国内最划算的4G套餐业务,如果是新入网的用户,对网络流量有较高的需求,那么联通的冰激凌非常合适。值得一提的是,这个活动期限在3月31日之前,超过31日则可能产生变数,这一套餐最高可持续两年。

每月资费	国内流量	国内通话
56元	500MB	100分钟
76元	800MB	200分钟
106元	1GB	300分钟
136元	1GB	500分钟
166元	2GB	500分钟
196元	3GB	500分钟



联通的冰激凌套餐相当给力

### 编辑总结:

总的来说,如果只看资费标准,三家很难说谁更优惠一些,在关键的100元至200元价位之间,三家资费很默契地不和其他运营商直接对打。不过如果以1GB流量为标准,电信最低只要99元,联通则需106元,移动需要138元,其中联通和电信的通话时间是一样的,移动则要多出200分钟。从这点来看,如果需要流量和通话兼顾的话,可以考虑选择电信的套餐,如果需要更多通话时间,那移动则是更好的选择。

如果用户愿意多花一点钱的话,那么我们则推荐使用联通的冰激凌套餐,每月199元就可以获得几乎无限的流量和通话时间,无论是哪一类用户,冰激凌套餐都可以满足他的需求,如果预存费用的话,还可以享受到两年内月费五折的优惠,很是实用。

## 公开预存业务:电信折扣大,联通优惠多

话费预存返还是运营商常见的促销手段,虽说预存返还多数以分期形式进行,同时一些预存活动并非有真正实际意义上的优惠,但是对于大多数消费者而言,如果某一运营商的预存返还力度较大,这的确对他们的选择会带来影响。

在预存业务部分,目前电信和联通都有全国性的标准,而移动则暂时没有全国统一的标准。不过要说的是,实际上移动在每个城市当地的活动开展得很积极,很多促销活动都是通过当地移动的微信公众号或者营业厅向用户宣传,在手段上更为灵活。而电信以及联通虽然也有本地活动,但力度往往不及移动。

### 电信公开预存话费返还

电信的预存话费分两种。一种是4G套餐预存话费返还,这也是最有实际意义的,无论什么套餐,电信用户可以预存120元、240元、360元以及1200元,前三种分为12期返还,同时可以为套餐资费分别打9折、8折和7折;而1200元的预存话费,则分为24期返还,同时可以为用户套餐资费打6折。基本上用户本身套餐的资费越高,那么预存话费返还就越有意义。比如用户套餐资费199元,那么预存240元,每个月除了返20元,资费也会降为160元,很是划算。个人觉得240元和360元的预存

话费是适合主流用户的。另外一个预存话费则是选择靓号的返还,从最低200元开始,最高可预存50000元,预存的返还话费的周期分为24个月,预存的话费对应不同的套餐,同时返还的话费总额基本等于预存金额,只有预存50000元才可以获得总额超过50000元的话费返还,也就是说这对于消费者而言,没有太多实际的意义,同时还让消费者捆绑在电信业务上两年。当然不同地区的电信应该会有一些单独的返还机制,不过这就需要用户在办业务的时候单独咨询了。

电信4G套餐预存话费返还规则

预存话费	返还规则	套餐资费优惠
120元	分12月返还	9折
240元	分12月返还	8折
360元	分12月返还	7折
1200元	分24月返还	6折

号码开户预存额度	话费返还时长	月承诺消费或对应套餐档次参考标准	话费返还规则
0	不限	不限	0
200元	24个月	49元	前23个月每月返8元,第24月返16元
400元	24个月	89元	前23个月每月返16元,第24月返32元
800元	24个月	129元	前23个月每月返33元,第24月返41元
1500元	24个月	189元	每月返62.5元
3000元	24个月	289元	每月返125元
6000元	24个月	389元	每月返250元
12000元	24个月	489元	每月返500元
24000元	24个月	589元	每月返1000元
50000元	24个月	889元	前23个月每月返2083元,第24月返2091元

预存款返还(24个月)结束后,月承诺消费额度详询10000号。

电信的靓号话费预存返还规则

### 联通公开预存话费返还

相比电信的谨慎和保守,联通在用户预存话费所返还的福利上就要好得多。联通预存话费有两种费用以及两种模式,用户预存话费有120元和240元的限制,而在返还模式上,则有返还话费和返还业务两种。当用户预存120元时,每月联通会返还30元,总计返还12个月,共返还360元;二档用户预存240元时,每月返还60元,总计返还12个月,共返还720元。无论怎么看,仅从返还的金额总量

而言,联通都显得比较良心,而且返还时间只需一年,不像电信那样需要两年的返还话费时间。

除了话费返还外,联通还有返还业务的选择。预存120元,每月可返还10元话费+500MB流量+200分钟通话时间;预存240元,每月可返还20元话费+1GB流量以及400分钟通话时间。返还时间都是12个月,不过返还话费和返还业务两者用户只能选其一。

存120元,得360元	存240元,得720元	预存120元	预存240元
<p>预存120元</p> <p>每月返还30元/月</p> <p>(从次月起,连续12个月,累计360元)</p>	<p>预存240元</p> <p>每月返还60元/月</p> <p>(从次月起,连续12个月,累计720元)</p>	<p>每月:返10元话费+500MB国内数据流量/200分钟国内语音通话</p> <p>(两种业务任选其一,从次月起,连续赠送12个月)</p>	<p>每月:返20元话费+1GB国内数据流量/400分钟国内语音通话</p> <p>(两种业务任选其一,从次月起,连续赠送12个月)</p>

联通的预存话费返还机制

### 编辑总结:

除了具体资费,如果用户还要考虑其他通用性的优惠的话,那么预存话费返还的模式显然是比较现实的。从这点而言,联通的确做得比较厚道,无论是单独返还话费还是返还业务,都能让预存话费的用户获得有实际意义的好处。电信的全国通用预存返还机制主要是在套餐资费上为用户谋取了福利,四种预存话费可以带来四种不同的资费折扣,这点很赞。个人认为如果用户每个月的手机资费超过200元,那么使用电信的预存话费返还还是很划算的。

不考虑运营商更多在本地做活动的话,我们认为联通在这部分做得更好。实际上联通的4G资费在价格和内容上并没有什么优势,不过如果用户将资费方面加上预存返还的活动,那么联通还是很不错,要么每个月可以节约一些资费,要么就能在原有资费基础上获得更多的流量和通话时间。这样算起来,使用联通反而比电信和移动更为划算了。

上接12版

## 购机优惠活动:电信联通可0元购机,移动送话费

很多用户都习惯在运营商那里办理通讯业务的同时,就顺带购买一款手机。而移动联通电信三家也经常搞0元购机或者购机送话费一类的业务。就我们看来,这类购机活动对于用户而言,关键在于最终实际付出的购机资金以及每月必需的开销,是否划算还要看运营商在送话费以及套餐上的优惠力度有多大。

由于三家运营商都有销售手机的业务,这里我们以热门的 iPhone 7 32GB 为例来分析三家运营商在购机上的优惠政策。

### 电信购买iPhone 7 32GB

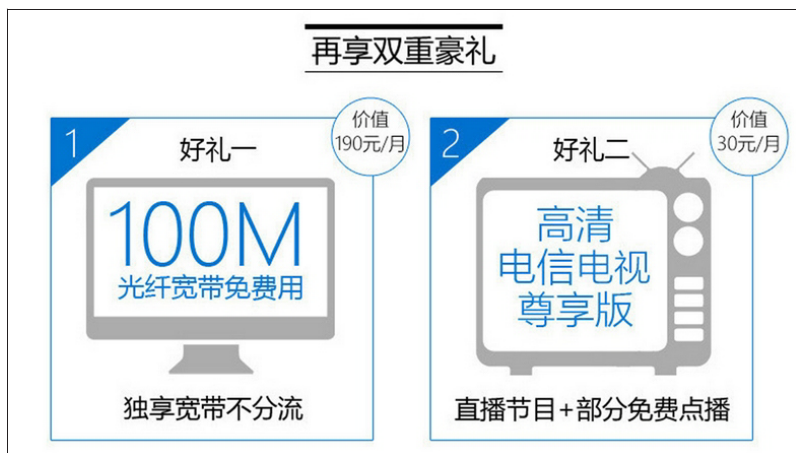
在电信可0元购买 iPhone 7 32GB 手机,前提是必须办理 399 元套餐,并且一次性付完两年 24 个月的套餐费用,这样就可以免费获得手机。用户可以一次性给现金,也可以利用信用卡分 24 期免息免手续费办理业务。

虽说用户不能使用其他电信 4G 套餐来办理 iPhone 7 的 0 元购机,但是电信同时还会赠送 100M 光纤宽带以及

iTV,这两项业务在两年内都是免费的,等同于用户不但搞定了两年内的 4G 套餐,同时也不用担心宽带业务和网络电视业务了,这样算来 399 元的套餐也不算太贵,毕竟套餐本身还有 9GB 的全国流量。需要注意的是,此套餐只计算流量,没有单独的通话时间和短信限制,每一分钟通话时间和每一条短信都等于 1MB 流量。



电信的 0 元购 iPhone 7



电信购买手机同时还要送宽带和 iTV

### 移动购买iPhone 7 32GB



移动买手机送话费

移动和电信直接付完合约期的套餐费用就送电话、宽带以及 iTV 不同,和联通那种绕来绕去但没太大意思的

购机也不同。相比其他两家的 0 元购机,移动简直就是一个耿直 Boy, 购买 iPhone 7, 用户能得到的优惠就是获得

移动送的话费……

如果是 iPhone 7 32GB, 那么购机时移动会送用户 150 元话费, 如果是 128GB 的版本,那么移动就送 280 元的话费,其他就没什么优惠了。之前部分地区移动曾经搞过和联通差不多的活

动,比如 1900 元带走 iPhone 7,但是也要预存话费承诺套餐,总价算下来,也不比单独买 iPhone 7 便宜,受到一些用户的诟病。这种直接送话费可能让人觉得优惠不足,但至少让人明明白白,不像联通那样买个手机还要算半天账!

### 联通购买iPhone 7 32GB

联通的 0 元购机则要比电信麻烦不少,联通是根据你购买的 4G 套餐来确定用户的购机款,要想 0 元购买 iPhone, 至少也要办理 24 个月的 596 元套餐,如果达不到联通要求的套餐,那么其他便宜的套餐就要给所谓的优惠购机款。此外,用户要预存话费,这个预存的金额加上购机款就等于 iPhone 7 的售价,然后联通再把你预存的话费分月返还给你,当然返还的话费肯定是没有你的资费高的。

以 0 元购为例,用户必须办理 24

个月 596 元套餐,手机不要钱,预存 5399 元,每个月返还 224 元话费,24 个月返还结束,用户每个月还得交 372 元的资费。绕一圈回来实际上总价是没有变化的,第一次付款无论如何都要将 iPhone 7 的总价给完,然后再以返还的形式变成资费回馈给用户,和电信比较的话,联通的优势是不用一次性将 24 个月的 596 元套餐费用用完而已,但是花费在资费上的总价更高。而且相比电信而言,联通的 0 元购没有其他优惠,不像电信那样送宽带和网络电视。

	套餐月费(元)	56	76	106	136	166	196	296	396	596	
		产品包价格(元)									
		5399									
12个月	优惠购机款(元)	4819	4719	4579	4429	4289	4149	3669	3189	2229	
	预存款(元)	580	680	820	970	1110	1250	1730	2210	3170	
	入网返还金额(元)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	分月返还金额(元)	48	56	68	80	92	104	144	184	264	
	末月返还金额(元)	52	64	72	90	98	106	146	186	266	
24个月	优惠购机款(元)	4549	4359	4069	3779	3489	3199	2239	1279	0	
	预存款(元)	850	1040	1330	1620	1910	2200	3160	4120	5399	
	入网返还金额(元)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	分月返还金额(元)	35	43	55	67	79	91	131	171	224	
	末月返还金额(元)	45	51	65	79	93	107	147	187	247	
36个月	优惠购机款(元)	4279	3989	3559	3129	2699	2259	819	0	0	
	预存款(元)	1120	1410	1840	2270	2700	3140	4580	5399	5399	
	入网返还金额(元)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	分月返还金额(元)	31	39	51	63	75	87	127	149	149	
	末月返还金额(元)	35	45	55	65	75	95	135	184	184	

联通的 0 元购机显得繁杂,虽说可节约一些钱,但对很多用户来说意义不大

### 编辑总结:

事实上这两年 0 元购机活动虽然还有,但是用户的热情不像以前那样高涨了,这也就是用户看清了所谓 0 元购机内的猫腻,虽然算下来手机可能还真免费或者便宜了,但是也把自己捆绑在了运营商的业务上面不得脱身,特别是要真做到 0 元购机的话,用户在套餐上的费用会非常高,这未必就是用户所需要的。算下来,如果只为买个手机的话,还不如单独买个手机(价格必然要比运营商的便宜),再来办适合自己的 4G 业务比较划算。

不过如果用户的确想一劳永逸,在运营商这里将购机和业务一并办理的话,个人还是推荐电信,一来电信的模式更为实在透明,二来电信在总价并不算高的同时,还有百兆光纤宽带业务和 iTV 业务的打包赠送,对于家庭用户而言算是方便实惠了。

上接13版

## 光纤宽带业务:电信联通各有优势,移动等于白送

在国家大力提倡宽带业务提速降价之后,国内三大运营商在这部分都有很大的动作,基本上在大多数城市普及了光纤的同时,也提升了宽带的带宽,有的地方甚至可以免费提升带宽和办理光纤,用户每个月花在宽带上的钱也明显减少了。

一般而言,宽带相对手机套餐更容易让用户更换,通常哪家的宽带质量更好,资费更划算,宽带的服务更优质,用户就会考虑使用哪家的宽带。值得一提的是,宽带的运营不像手机套餐那样是全国统一资费,每个城市的宽带费用和服务都有所不同,这里我们以北京和重庆两个直辖市的光纤宽带为例为大家分析。

### 电信光纤宽带

从电信的光纤宽带来看,不同城市的策略大为不同,比如重庆基本就是三网融合,宽带资费经常会融入4G话费和iTV,而北京则主要以宽带为主,没有将4G资费融入到光纤宽带里。如果比较两个城市的价格,实际就100M光纤而言,按月算差异不是很大。值得一提的是,电信在很多城市是按月计费,而不是年计费,至于哪种收费模式更好,就看用户自己的考量了,按年计费比较省心,按

月计费则相对灵活一些。

电信光纤的宽带质量目前应该是所有宽带中相对最好的,虽然上行的确有点慢,但是下载都能达到电信标称的速度。此外,电信光纤的带宽也是最高的,北京已经可以办理200M的光纤,而重庆也可以单独申请200M甚至500M的家庭光纤宽带。当然电信访问外网速度略慢,这点要比联通的宽带逊色一些。

	光纤宽带资费	光纤宽带服务
重庆	58元/月	20M单宽带
	69元/月	20M宽带、300分钟通话时间、500MB流量、iTV
	79元/月	100M宽带、200分钟通话时间、700MB流量、iTV
	99元/月	100M宽带、300分钟通话时间、1GB流量、iTV
	129元/月	100M宽带、1000分钟通话时间、2GB流量、iTV
	169元/月	100M宽带、2000分钟通话时间、10GB流量、iTV
北京	880元/年	100M、iTV
	1380元/两年	100M、iTV
	2028元/三年	100M、iTV
	1710元/年	200M、iTV
	3120元/两年	200M、iTV

### 联通光纤宽带

	光纤宽带资费	光纤宽带服务
重庆	840元/年	50M单宽带
	1200元/年	100M单宽带
	96元/月	100M宽带、500分钟通话时间、1GB流量
	126元/月	100M宽带、1000分钟通话时间、3GB流量
	166元/月	100M宽带、2000分钟通话时间、10GB流量
北京	1780元/年	100M、IPTV
	3204元/两年	100M、IPTV
	1980元/年	200M、IPTV
	3564元/两年	200M、IPTV
	188元/月	100M、11GB流量、1000分钟
	218元/月	200M、11GB流量、1000分钟

联通在光纤宽带政策上要更为灵活一些,每个城市都有单独的光纤宽带以及融合了4G资费的光纤宽带业务。如果按照带宽和月资费来看,各个城市差异不是特别大,只是看内容项目是不是有所不同,单宽带+iPTV基本是按年缴费,而融入了4G资费的则是按月缴费。

以重庆和北京的区别来看,重庆在融入了4G资费的宽带费用上要灵活一些,而北京的项目则少一些。但从带宽

而言,北京可以安装200M光纤,而且合约期可以高达五年(这里只列出两年)。值得一提的是,许多城市在安装联通光纤的时候,并没有注明有没有网络机顶盒附送,但从我们实际的考察来看,基本上安装联通的宽带,都有网络机顶盒附送,用户可免费观看IPTV。

此外,联通在光纤升级方面做得不错,比如说在重庆之前如果是小区LAN宽带的话,只要有条件都可以升级为

50M光纤,同时一年的资费比新安装50M光纤要低接近200元,这对于老用户而言无疑是个福利。另外从宽带质量

上来看,联通效果也很不错,有独立的公网IP,下载上传相对较快,同时访问外网的速度应该是国内宽带中最好的。

### 移动光纤宽带

移动在宽带方面起步较晚,和电信以及联通有一些差距,但是移动胜在4G用户基数庞大,所以无论是在什么城市,移动的宽带都是和4G资费联系起来的。简单来说,用户办理的4G资费越高,承诺期越长,那么再办理移动的光纤宽带业务价格也就越便宜。

比如说在重庆,如果用户本身使用的是移动4G的138元套餐,那么只要承诺继续使用24个月,移动就可以免费送100M的光纤宽带;而在北京也是类似情况,承诺24个月的128元4G套

餐,就能免费获得100M的光纤。用户可以按照自己实际的宽带需求以及手机资费来进行搭配选择。

移动光纤带宽目前最高100M,价格虽然便宜,但是基本上是和移动手机用户联系得比较紧密。此外移动光纤宽带没有公网IP,下载会比较慢一些,同时在上网的体验上和电信联通相比也要差一些,比如外网速度很慢,有的网站甚至无法打开,同时在服务上和其他两家运营商也有一定差距。

	光纤宽带资费	光纤宽带服务
重庆	10元/月	20M、58元套餐、承诺12个月
	0元	20M、一年老用户、68元套餐
	10元/月	60M、58元/88元套餐、承诺24个月/12个月
	0元	60M、一年老用户、98元套餐
	10元/月	100M、88元/138元套餐、承诺24个月/12个月
	0元	100M、一年老用户、138元套餐/148元套餐、承诺24个月/12个月
北京	30元/月	30M、58元套餐、承诺12个月
	0元	30M、58元套餐、承诺24个月
	60元/月	50M、58元套餐、承诺12个月
	30元/月	50M、88元套餐、承诺12个月
	0元/月	50M、88元套餐、承诺24个月
	80元/月	100M、58元套餐、承诺12个月
	60元	100M、88元套餐、承诺12个月
	0元	100M、128元套餐、承诺24个月

### 编辑总结:

如果是新安装宽带,那么电信和联通都是不错的选择,在资费上,两者差异其实不算太大。两者在融合4G业务上也开展得不错,当然电信在像北京这样的地方没有公开地将4G资费融入到宽带中,而联通在各个城市基本上都有自己的宽带+4G的套餐模式。

当然如果详细比较,我们肯定会认为融合4G的套餐要比单宽带更划算,不但内容项目更多(且不说需要不需要),而且价格比单宽带也要低不少。如果要想便宜一些,电信重庆目前最低79元就能获得100M光纤的天翼套餐,而联通则需要96元,就算安装单宽带,北京的电信也要比联通更为便宜一些。个人建议是单宽带安装电信,融合4G的宽带套餐可以根据不同城市的价格以及用户自己对哪家4G业务更中意来选择。

最后要说的是移动。从移动本身的光纤宽带质量而言,的确和电信联通有差距,如果是对宽带要求较高的用户,那么现阶段可以不考虑移动光纤。但是如果用户本身就是移动的4G用户,同时对宽带上网要求不高,那么选择移动的光纤宽带无疑是一个很节省的方案,基本上移动为了促进自己的宽带业务,已经半卖半送了。

## 写在最后

2017年三大运营商的资费调整目前基本已经稳定下来,除了各地方分公司单独的一些促销活动,变化应该不会太大。就个人来看,联通由于用户流失严重,所以在4G资费上的策略相对比较激进,比如说针对新用户推出了冰激凌套餐,这基本上等同于无限流量和通话时间了,此外不考虑当地的促销活动,联通预存返还的福利也相当实用。从这个角度而言,如果用户比较节约的话,使用联通的4G套餐倒是一个不错的选择,基本上76元的套餐加上预存话费,就可以满足一个用户在通话和流量上的要求。

电信的4G套餐比较丰富,内容上也比较实惠,不考虑各种返还策略,仅从资费和内容上而言是相当不错的,这也是近年来电信4G业务逐步攀升的原因,此外电信将4G业务和宽带结合得比较好,宽带加话费的套餐业务有一些优势,再加上电信多年来积累的口碑,如果用户想使用一个融合了IPTV、4G资费以及光纤宽带套餐,那么电信应该是目前相对较好的选择,特别是电信的宽带在质量上的确更为出色。另外,考虑到电信预存话费返还的资费折扣,如果用户每个月在电话资费上超过200元,那么采用电信的4G业务是比较合适的。

移动由于4G用户的基数太大,在国内统一公开的资费策略上,显得比较稳定,和过去相比变化不大。虽然看似和其他两家相比没有什么优势,但是别忘记了,移动在本地的促销活动更为灵活,很多优惠的策略仅从公开的信息中是难以察觉的。所以用户可以在本地移动营业厅去咨询有没有相关的促销活动,说不定能获得比其他两家运营商更大的优惠。



# PC 与应用

15 | 头条观察

责编 | 黎坤 组版 | 向海蓉 责校 | 杨军  
日期: 2017.3.20 投稿邮箱: pcw\_newtech@vip.sina.com

一周资讯

## 2kg的GTX 1060独显本来了 华硕ZenBook Pro UX550曝光



华硕 UX 系列长期以来都凭借轻薄特性纵横高性能本市场,但 GTX 10 系显卡发布至今也没有迎来新平台升级,最近我们得到消息,隶属于 ZenBook Pro 的 UX 系列即将迎来升级,包括 UX501 和 UX550 两款。UX550 预计会搭载 Core i7 7700HQ 处理器、GTX

1060 独显(显存容量未知),15.6 英寸 4K 屏,综合配置全面,而且会采用窄边框设计,续航能力会相对前代有所提升,达到 6.5 小时左右,与此同时 B&O 扬声器、雷电接口等也都将得到保留。考虑到前代产品的重量为 2kg,既然同属一个系列就不会明显增重多少,预计 UX550 的体重也将控制在 2kg 左右,或将成为 15.6 英寸 GTX 1060 独显本中最轻薄的产品。

**编辑观点:靠轻薄夺眼球没问题,实用性还需验证**

游戏本市场的竞争实在激烈,单纯 PK 配置已经完全不够看了,这年头需要的就是与众不同,所以

华硕一开始就坚持轻薄其实从方向来说没有问题,毕竟真要在 PC 厂商之间比研发实力,华硕也绝对是前三水准。

不过就目前的处理器显卡对散热系统的要求来看,想要做到真正意义上能形成质的区别的轻薄,还有一定难度,而且既然作为 GTX 1060 独显本,那散热就是绕不开的话题,从包括华硕自己以及其他品牌的尝试来看,这个问题一直都没有得到妥善解决,所以关于 UX550 在长时间高负载玩游戏的情况下是否依然能保持出色的使用体验,还有待实际测试来验证。

## 双摄+雾面触控+闪腾 惠普EliteBook 800 G3商用一体机发布



商用一体机严格来说属于小领域产品,但这并不意味着没有创新,也不等同于守旧。惠普近期发布的 EliteBook 800 G3 就有好几项功能设计的首创。首先它是第一台配备前置双摄像头的一体机,能大幅

改善视频会议等场景的使用体验;其次它支持触控屏,但采用的却是雾面设计,可明显降低屏幕反光、指纹沾染同时还有利于做得更薄;再次它是第一款采用英特尔闪腾存储技术的一体机,响应速度提升惊人!

EliteBook 800 G3 是一款 23.8 英寸全高清分辨率一体机,搭载 Core i7 处理器并加装 AMD Radeon 独显,起价约合人民币 7200 元。

**编辑观点:商用机往往是新技术的试金石**

很多人觉得商用产品似乎没什么亮点,也不会特别去关注,但实际上商用 PC 走的是企业渠道,销量

一直有保证,而且也是各大品牌的重要利润来源点,同时也是最乐意倾听用户意见,最喜欢采用新技术的平台,甚至可以说是新技术的试金石也不为过。

EliteBook 800 G3 身上使用的很多技术或许在未来短时间内就会出现家用产品上,尤其是雾面触控,可以很大程度上解决二合一产品不耐脏也不容易做轻薄的问题,闪腾也是一个值得兴奋的新增长点。所以每每有新款商用产品发布时,我们都格外注意新技术的引入,显然这一次惠普带来的是极其给力的好消息。

## 最强设计被放弃 苹果Mac Pro或将不再更新



自 2013 年年底后,苹果 Mac Pro 就没有再更新了,这个堪称电脑领域最强设计的产品或将迎来其产品生涯终点,从公司策略的角度来看,苹果其实已经相当淡化桌面产品了,以后极有可能单凭 iMac 来进行支撑,电脑业务的重点将放在 MacBook 笔记本产品线上。

而除了战略因素之外,Mac Pro 因为是在美国生产,但缺少相应的专业工人进行生产,也是它不更新的一个重要原因(美国的专业工人人工成本非常高),所以综合来看,Mac Pro 虽然至今看来都拥有最强级的设计思路,但被渐渐抛弃也就有理有据了。

**编辑观点:“美国制造”始终抵不过商业利益**

大家都知道美国总统特朗普对“美国制造”的执著,也曾多次呼吁包括苹果在内的 IT 大佬将制造环节搬回美国。但从目前来看,这或许更像是一句口号而不太可能成为现实,毕竟商业利益是企业的生存之道。遗憾的是 Mac Pro 从某种意义上成为了牺牲品,当然也有人说 Mac Pro 作为专业生产工具其实不太需要经常更新,但这也时隔太久了!我们近期测试的惠普 Pavilion Wave 在设计思路与其有几分相似,当然,就细密程度来说还是有明显差距。

BestBuy榜单

### 日常办公笔记本推荐榜

对于大多数上班族来说,笔记本就是他们的工作伙伴,性能主流、运行稳定就是最基本的需求了,不过目前市面上的笔记本门类繁多且存在诸多“跨界”的存在,因此如何选择其实还是一件颇为具体的事情,这也是我们推出此榜的一个重要原因。

首先我们推荐大家多多关注商用系列产品,最重要的原因就是产品设计更靠谱,服务选择也挺多。在诸多产品中,戴尔 Latitude 5480 是我们比较推荐的选择,主要是因为它的配置比较均衡,而且屏幕素质和售后服务都达到了较高水准,价格也并不算太夸张。惠普方面可选择高端一点的 EliteBook 系列,比如 840 G3,抗冲击性和防泼溅设计耐用性一流,纯 SSD 方案稳定性和速度并进,当然也能升级 HDD。ThinkPad 在主流价位可以考虑 E570,它算是兼具了商用本安全性和家用本娱乐性的产品,搭载 GeForce 940MX 让它畅玩《英雄联盟》,年轻人可考虑。

既然说到年轻人,或许很多不太乐意选择传统的商用本,这时候可以多考虑轻薄本,毕竟大多数人都是要背着笔记本上下班的,可以考虑小米 Air 13.3 和宏碁 Swift 3,这两款产品都能满足日产办公的性能需求,而且外形设计并不张扬,接口、屏幕、体型都是非传统商用本之外办公用机的好选择。

#### 戴尔Latitude 5480



参考价格:  
6100元

14 英寸全高清 IPS/Core i5 7300HQ/4GB/500GB HDD/Win10/3 年上门

#### 惠普 EliteBook 840 G3



参考价格:  
5699元

14 英寸全高清 /Core i5 6200U/8GB/256GB SSD/Win10/1 年送修

#### ThinkPad E570



参考价格:  
5099元

15.6 英寸全高清 /Core i5 7200U/GeForce 940MX 2GB/4GB/500GB HDD/Win10/1 年送修

#### 小米 Air 13.3



参考价格:  
4999元

13.3 英寸全高清 IPS/Core i5 6200U/GeForce 940MX 1GB/8GB/256GB SSD/Win10/1 年送修

#### 宏碁 Swift 3(SF3)



参考价格:  
4799元

14 英寸全高清 IPS/Core i5 7200U/8GB/256GB SSD/Win10/3 年送修

# 厌弃老机屏幕怎么办? 低成本提升笔记本显示体验

对于较早购买的笔记本、商务本或中低端笔记本用户来说,屏幕显示效果差或者没有配备1080P全高清屏似乎都是很常见的事情,尽管这在游戏玩家来看有些不可思议,但是不管什么原因,解决笔记本屏幕显示差、分辨率低的问题并不是什么难事,而且上手难度低花费也不多,具体有哪些提升方式,一起来看看吧!

## 更换液晶屏其实很简单

更换显示屏无疑是最彻底的办法。现阶段笔记本显示屏采用的都是标准通用接口,这给升级带来了极大的便利,但是对于稍微有些老的产品还是应该看清楚屏线接口是40针的还是30针的,在购买时可以和商家说清楚自己笔记本的型号,但是最靠谱的方式还是购买前拆掉屏幕查看显示屏的产品规格和编号,同时顺便记下屏幕的厚度。

不过需要提醒大家的是,目前笔记本屏幕的品质差别很大,常见的品牌有AU、LG、奇美、三星和京东方,在购买时建议优选三星和LG等产品,不过屏幕的显示质量很多时候是和售价关联在一起的,一分钱一分货,不建议购买低价产品,否则就失去了换屏的意义。另外在购买时多选择销量高的店铺购买,并且支持7天无理由退换货。

在屏幕的显示效果上,很多商家喜欢用A+之类的词来忽悠消费者,A+显示屏并不意味着没有亮点或暗点,需要购买完美屏还是需要商家帮忙筛选。同时大家挑选显示屏还需要注意,IPS屏幕并不等于高显示质量的屏幕,IPS不过是一种液晶面板制造技术而已,它的显示效果同样分为很多等

## 转接头玩转多屏显示

长期以来,笔记本多屏输出困扰着用户,虽然现在新的笔记本可以支持三屏显示(包括笔记本自身的显示屏),但是对于一些稍早的笔记本或者接口不全面的笔记本而言,则存在这样或那样的问题。比如笔者经常碰到的,自己的新款笔记本没有配备VGA接口,而公司的投影机则只有VGA接口。

此时可以借助USB转VGA适配器,这个产品虽然不新鲜但非常实用,建议大家购买USB3.0接口的,只有这种才支持1920×1080或更高的显示分辨率。而且除了USB转VGA外,还有USB转DVI和USB转HDMI接口的适配器。有了这种产品,我们可以很轻松地在笔记本上实现三屏显示,如果笔记本接口足够多的话,最多还可以接驳6个USB接口扩展显示器。

不过根据笔者使用该产品的经历,部分产品和显示器之间还是存在兼容性的问题,表现为无法设置全高清分辨率,因此购买后暂时保管好包装盒以便出现问题时退换。另外这种通过USB3.0扩展显示的实用性更多体现在上网、办公和看1080P高清视频应用方面。如果希望通过这

## 无线显示也轻松

将笔记本的显示内容同步到家里的电视机上是很多玩家热衷的玩法,而要实现这一应用无线传输无疑是最简单不受限的办法。虽然淘宝上有不少售价千元左右的无线显示适配器,但是这次给大家介绍的却是自己使用的Microsoft Wireless Display Adapter v2无线显示适配器。它的使用方式非常简单,只需要将适配器一端接入外接显示器或电视机的HDMI输入接口,另一端USB接口接入供电接口,然后将Surface Pro3连接到无线适配器,即可将笔记本的画面投射到电视机上,观看爱奇艺等在线视频也非常的流畅,但是播放一些本地的高清片源还是有不同程度的卡顿现象。



种方式多屏显示玩游戏则是难以实现的。最后提醒大家,笔记本如果有USB3.0接口一定要购买USB3.0接口的适配器,不要只顾着看价格便宜错入USB2.0的产品,否则最大只能实现1366×768输出分辨率。



种方式多屏显示玩游戏则是难以实现的。最后提醒大家,笔记本如果有USB3.0接口一定要购买USB3.0接口的适配器,不要只顾着看价格便宜错入USB2.0的产品,否则最大只能实现1366×768输出分辨率。



## 玩机客

巧妇难为无米之炊,其实笔记本和PC玩机有时候并不需要很高的技能,一个小小的道具就能让你的爱机变得与众不同。当然如果你也有好的产品推荐,欢迎关注钛师父微信,回复“玩机”关键词即可轻松提交你的分享。创意被选中的小伙伴将会获得钛师父限量版鼠标垫一个。本期我们就说说升级硬盘后,闲置硬盘购买硬盘盒的话题。

## 创意的移动硬盘盒

### 透明外壳的移动硬盘盒



看点:科技范浓郁的透明外壳  
参考价格:27元包邮

攻城狮点评:目前市面上这类产品并不是很多,Orico算是较早推出透明硬盘盒的厂商了,半透明的黑色外壳材质,用户能很清楚地看清楚里面的电路板和硬盘,可谓逼格满满,而且Orico推出的这款产品支持免螺丝安装,使用起来非常方便。只是鉴于产品外壳材质和设计,外壳比较光滑使用时要小心滑落。

### 虚拟光驱移动硬盘盒



看点:可以直读ISO文件并当光驱使用  
参考价格:约430元

攻城狮点评:抛开其实用价值不说,毕竟这因人而异。不过这款产品还是比较有创意的,自带液晶显示屏,可以直接读取存储在硬盘里面的ISO文件目录,方便检索,还能当光驱一样开机后直接从该设备启动,这对于网管或者有大量光盘需要分类保存的专业用户来说还是充满诱惑力的。

### 防水防震硬盘盒



看点:带有防水防震功能  
参考价格:50元

攻城狮点评:虽然我们会极力避免移动硬盘跌落事情的发生,但是对于经常出差或在户外工作的用户来说,使用带有防水防震功能的移动硬盘盒还是很有必要的。内部带有完整的框架,硬盘内部带有密封条,支持IP66防水和军规MIL-STD-810G级防摔。

## 总结 扩展显示同样有局限

将笔记本屏幕的显示同步到其他显示设备上,这类应用需求可谓越来越多,只是大家在选择不同的扩展显示方案时,还是应该根据需求来定,最好的扩展方式是通过笔记本自带的HDMI/DP等接口实现显示扩展,而借助USB转VGA等显示适配器或无线显示适配器时,都会因为兼容性或者带宽等问题让应用和体验受限,而对于常规的办公上网和观看在线视频等应用则没有上述限制。

# 被遗忘的精彩 14英寸微边框笔记本购买攻略

曾几何时,14英寸堪称中国笔记本用户的最爱,而近年来15.6英寸游戏本和13.3英寸轻薄本的异军突起一时间似乎让14英寸产品陷入了沉寂。不过,失去了聚光灯的14英寸本并不意味着不精彩,实际上在这个领域依然存在不少充满设计趣味的产品,本期我们就来一起探讨一下吧。

## 轻薄与舒适操作体验共存

如果说以前大家对14英寸的追求颇有几分盲目性的话,在目前看来,随着轻薄本不断发展,14英寸本同样可以实现广义上的轻薄,至少做进1.7kg没有问题,算上适配器也不过2kg出头,便携性也很出色。而且14英寸本相对更

小尺寸产品来说,屏幕面积更大,键盘区域也更大,对操作体验的提升起到了积极作用,所以如果你对笔记本的需求是:在具备一定轻薄特性基础上使用感受不受影响的话,14英寸的确是一个值得考虑的品类。

## 微边框设计让颜值更上一层楼

自从戴尔XPS 13开启了微边框世界大门之后,这个能让机身尺寸缩小一圈的特技就广泛被所有品牌采用,微边框对笔记本颜值的提升是相当巨大的,但对内部走线、顶盖耐用性设计的设计

能力也提出了不小的要求,所以能做出微边框设计笔记本的品牌要么是一线大牌,要么就是对设计成本不太计较的品牌,对消费者而言简单来说就是:都足够靠谱。

### 华硕U4000UQ

边框宽度6mm/14英寸全高清IPS/Core i5 7200U/GeForce 940MX 2GB/4GB /256GB SSD/Win10/1.4kg



参考价格:  
5199元

华硕ZenBook全系都采用了家族式的同心圆顶盖纹理设计,就颜值来说其实是相当高的,但久而久之其实也还是有点审美疲劳,不过也正因此,它的设计成本才会相对较低一点,有利于把价格做到如此亲民。U4000UQ的边框仅有6mm宽,14英寸做到了很多13.3英寸都不一定能做到的1.4kg,便携性突出,金属机身耐用

性很不错,还有金色和灰色外壳可选。

硬件配置方面除了内存容量稍小之外没有特别明显短板,Core i5 7200U处理器+GeForce 940MX 2GB独显的组合轻松搞定《英雄联盟》这类热门网游需求,256GB SSD容量也相当充裕,IPS面板屏效果一流,华硕轻薄本算是基本上从不拿屏幕动刀的品牌了,总体来看是一款很有特色的轻薄本。

### 戴尔燃7000

边框宽度7mm/14英寸全高清IPS/Core i5 7200U/8GB/256GB SSD/Win10/1.65kg



参考价格:  
5099元

说到微边框,戴尔自然是绕不过的,XPS 13经典但价格相对较高,如果想要以14英寸身材实现类似设计,燃7000系列是很不错的考虑对象,该系列的14英寸版体重仅1.65kg,而且有GeForce 940MX独显和纯核显版,如果你只是玩玩页游之类的,那建议你选择核显版,如果你是女生,你还可以考虑最近推出的

粉色版,适用面还是挺广的。

就做工来说,戴尔最新的主打系列——XPS、游匣以及燃系列都堪称同类产品的最强水准,内部设计和耐用性都相当给力,而且标配了3年的全智服务,包含上门、主动报警和电话诊断等服务,如果你对电脑售后服务要求较高的话,它是一个不错的选择对象。

### LG Gram

边框宽度6.7mm/14英寸全高清IPS/Core i5 7200U/8GB/256GB SSD/Win10/970g



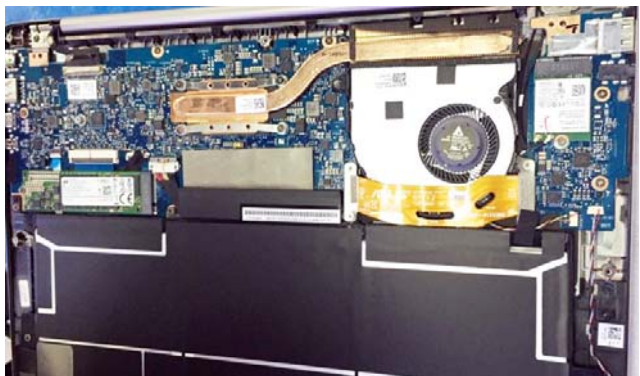
参考价格:  
7499元

作为LG笔记本重返中国市场的“第一炮”,LG Gram系列机如其名,不需要千克作为单位,只需克就足矣,这款14英寸版体重仅为970g,当然也采用了微边框设计,外形设计非常惊艳。价格的确在今天推荐的产品里算比较贵的,但如果在极致轻薄设计的笔记本里来看,性价比其实很高。除此之外该机并没有缩水

电池,配备的还是60Wh大容量电池,在Core i5 7200U低电压处理器核显平台的加持下续航能力可轻松打破12小时,支持快充,充电1小时可使用7小时以上!除此之外甚至还能再添加第二条内存,可玩性很不错。作为该机三大尺寸中(13.3/14/15.6英寸)最中庸的一款,换句话说也就是它能适用于更多的人。

## 工程师手记

# PC隐性设计需要注意!



标配4GB,本想升个级,打开后才发现没有接口,如果不是买回来拆开的话,估计谁也没想到会遇到这种情况

攻城狮入行十余载,一直跟笔记本打交道,算是见识了笔记本设计的步步变迁,很多在以前算是惊艳的设计在现在看来都属于“常见”的范畴了,但即便如此,小小的笔记本,依然存在很多大家可能不会注意到的隐性细节,其中有不少都会让人心烦不已,就把近期我测试时看到的一些跟大家分享一下吧。

首先就是单内存插槽,在测试某知名品牌第6代英特尔处理器轻薄本时我确认该机标配4GB板载内存,预留1个接口还可以再升级,后来一个朋友想要买,但已经有了第7代处理器版,所以我

告诉她到专卖店买了就立即升级到8GB,但付完钱打开底盖一看,内存插槽被阉割了……只能凑合4GB内存用下去,这让攻城狮我在朋友面前相当尴尬。

除此之外,最近我还测试了一些比较热门的游戏本,明明全世界都在用掀开底盖维护的设计了,它却偏偏采用从C面拆解的方式,关键是,核心配件依然是面向底面的,也就是想换个内存都得把主板拆下来……买的时候没人告诉你维护它会这么麻烦。类似的例子还有一些轻薄本,比如三星,为了实现极致轻薄,把电池容量削减到了30Wh这

个令人发指的程度,续航能力大打折扣,非常轻薄的笔记本拿出来用不了几个小时就断电了,这也是如果你不用的话就很难知道的缺点。

还有一点,现在很多笔记本都用上了USB Type-C,似乎很时尚,殊不知这只是USB的一种接口规范而已,不少产品只是USB3.1 Type-C Gen 1而已,它的性能跟普通USB3.0没什么区别,除了部分采用该接口的手机之外,其余应用还得靠转接才能正常使用,所以一定要在买之前弄清楚这个接口到底是什么标准才行!

# 趣味更高一等 昂达oBook 11 Pro 平板电脑体验

二合一堪称英特尔和微软近几年倾力打造的PC新开垦地,而且随着时间的推移,消费者也开始渐渐接受了这种新形态产品。在国内此类产品的竞争可谓激烈,其中最为积极推出Windows二合一产品的品牌就是昂达,今天我们测试的这款oBook 11 Pro 是一款基于最新Core M处理器平台的二合一产品,售价相当亲民的它能给我们带来哪些新鲜感呢?



## 拔插分离支持正反两面安装,便携性实用性兼具

oBook 11 Pro 采用的是拔插分离式变形,键盘需要单独购买,除此之外还有触控笔可选。这一变形方式的最大好处就是可实现纯粹的平板化变形,不会被键盘束缚。该机的平板机身重量仅为 876g,作为 11.6 英寸平板来说这个重量不算太夸张,而且背壳采用金属材质打造,质感相当不错。

该机与键盘底座的组合采用磁吸附的形式,吸力较大,拿住屏幕端可以提起整个机身,哪怕稍稍用力去用

也不会脱落,这一点还是很靠谱的,而且该机支持正反两面拔插,也可实现后空翻变形经典的帐篷模式,摆放更稳定。oBook 11 Pro 的键盘底座相当沉重,达到 864g,跟机身重量基本相当了,这样的设计其实很好理解,因为如果键盘太轻,组合在一起机身容易失去平衡,所以这种设计还是有其合理的一面,而且在不用过多顾虑键盘重量的前提下,也可以实现键盘手感的平衡。



oBook 11 Pro 采用金色机身设计,平板体重 876g,并不算笨重

## 可轻松满足办公需求,屏幕效果出色,接口较全面,续航8小时

oBook 11 Pro 的硬件配置并不算低,Core M3 7Y30 为双核心四线程设计,主频达到 1.6GHz,在高性能模式下可维持在 2.5GHz 出头的最高睿频上,综合性能其实一点也不差,再加上主流的 4GB 内存,面对日常办公和网页应用完全没有问题,64GB eMMC 容量比较小,但还可以通过 TF 卡扩展,除此之外该机的内部还预留了 SSD 升级位,这个后面来细说。

该机的 11.6 英寸屏采用 IPS 面板,视觉效果相当不错,在 2000 元左右的产品上能有此表现相当不易,用它来看在线电影电视还是挺给力的,英特尔 wireless-AC 7265 无线网卡的性

能也足以应对这些需求。

oBook 11 Pro 的接口还算全面,机身上标配了 USB3.0 接口,显示输出也可通过 Micro HDMI 实现,充电口采用 USB Type-C 接口,随机配送了一个 USB Type-C 转传统 USB Type-Ad 的转接头,而键盘左右两侧各自配备了 1 个 USB3.0 接口,就扩展性来说跟传统笔记本差别不大。

续航能力方面,oBook 11 Pro 配备了 38Wh 电池,可连续播放 8 小时左右的 720P 视频,对于一款基本上不可能长时间高负载使用的二合一产品来说这项数据也算是合格了。



采用拔插分离设计也就意味着它可以反向插入,变身帐篷模式稳固站立



输入体验还算不错,触控板面积虽然不算大,但就日常使用来说是足够了

## 考机内部温度不算高,频率稳定性有保障

Core M 处理器在此前总是饱受会自动降频的批评,在 oBook 11 Pro 上我们也进行了相应的考机测试,22°C 室温下使用 AIDA64 进行处理器和内存的满载测试,半小时后我们发现处理器温度稳定在 85°C 左右,并不算太高,而且处理器运行在 2.1GHz 左右的频率上,甚至依然保

持了睿频状态,所以只要插电且开启高性能模式,性能是值得肯定的。在考机时背壳的左上方靠近电源键和音量键附近发热还是稍微明显,但是考虑二合一笔记本日常办公上网等核心应用,整机采用安静的无风扇设计并且发热点在屏幕背面,因此对日常使用不会带来任何影响。

## 可再升级M.2 2242 SSD,拆机升级需细心

一般的平板都只能通过外置 TF 卡来进行升级,说实话可提升空间对于 Windows 平板来说还是偏小了一点,而 oBook 11 Pro 机内还预留了 1 个 M.2 2242 接口可供升级,目前在市面上最高端可买到 512GB SSD 进行升级,可相当大幅度地提升响应速度,堪

称同类产品的首创。一开始我还以为接口位于键盘面,但后来发现还是在主机上,拧下侧面两颗螺丝后,小心地从顶部为天线预留的塑料块位置使用撬片逐步撬开底盖,这个过程需要胆大心细,一般玩家还是建议通过官方售后来进行升级。



Core M 处理器无风扇设计,主板右侧还预留了一个 M.2 2242 SSD 升级位,这算是此类二合一产品中很少见的设计了

**优点** 变形体验不错,处理器高负载不降频,屏幕出色,接口全面,还能升级SSD

**缺点** 扬声器音量有提升空间

### 配置及价格

- 显示屏:11.6英寸1920x1080,IPS面板
- 处理器:Core M3 7Y30,1.6GHz
- 内存:单通道4GB DD3L-1600
- 显卡:HD Graphics 615
- 存储:64GB eMMC (还可升级M.2 2242 SSD)
- 网络:英特尔7265 802.11ac无线+蓝牙4.1
- 其他:机身1xUSB3.0,1xUSB3.1 Type-C (兼充电口)、Micro HDMI; 键盘底座2x USB3.0
- 重量:876g(含38Wh电池),1.74kg(机身+键盘),2kg(机身+键盘+适配器)
- 系统:Windows 10 64位
- 售后:1年送修
- 本机价格:1999元(单机)/2258元(配键盘底座)

### 性能测试

- Cinebench R15 单核 / 多核 / 显卡: 102/210/29.30fps
- CPU-Z:单核 1244,多核 2688
- 3DMark CloudGate:3785
- CrystalDiskMark: 连续读取 135MB/s,连续写入 95MB/s
- 满载温度:处理器 85°C,背板最高 48°C (处理器频率 2.1GHz)

### 工程师总结 | 黎坤

## 国产Windows 二合一良心之作

大多数情况下人们觉得 Windows 平板会不会比较鸡肋,但如果把二合一概念引入进来,它就不单单是平板而已了,加入 PC 属性之后不仅具备了各种形态之间切换的便利性,而且在价格上可以做到很亲民,性能和体验上也能充分满足日常办公和生活娱乐的需求,而且还能通过内部接口来升级 M.2 2242 SSD, 可玩性增强不少。所以如果你的预算相对较低,但又想要获得尽量多的平板+PC 双重体验的话,昂达 oBook 11 Pro 就是一个很不错的考虑对象。

# 配置无短板,或将掀大浪 惠普暗影精灵 II 代 Pro 游戏本评测

惠普的暗影精灵系列游戏本因为其不错的配置和亲民的价格,一直是一线品牌里关注度较高的产品。而到了暗影精灵 II 代 Pro,硬件配置升级到了英特尔第七代标压 i5/i7 处理器和英伟达的 GTX 1050/1050Ti 显卡,价格方面依然亲民,搭载 GTX 1050Ti 4GB 显存款,正价才 6999 元,京东促销时更是低至 5999 元——这一促销价格足以影响整个中低价位游戏本格局,剩下的问题就是:这款产品是否靠谱呢?

## 较轻,传承暗影精灵 II 代设计

暗影精灵 II 代 Pro 采用了和暗影精灵 II 相同的模具,黑色机身,据说含有碳纤维。A 面有 OMEN 的红色 LOGO,和 C 面的红黑撞色键盘搭配得非常好,让整机有了红黑配的感觉。

小遗憾是 A 面 C 面都比较容易沾染油渍(如指纹)。该机比较轻,仅 2.23kg,作为这个配置的机型来说,的确算很轻的了。但与此同时,机身并无“薄皮”的感觉,总体还是很扎实的。

## 配置无短板,性能强悍,大型 3D 游戏高特效无压力

暗影精灵 II 代 Pro 配置齐全,8GB DDR4 内存满足日常使用绰绰有余,就算玩大型单机游戏也够了。128GB SSD+1TB HDD,要响应速度有响应速度,要容量有容量。

分辨率下大型单机游戏最高特效毫无压力!而且,因为采用 4GB 显存,所以开高特效不用担心爆显存而卡顿。

该机采用了 45% NTSC 色域防眩光 IPS 屏,可视角度、亮度和色彩表现都令人满意,而良好的屏幕表现也是惠普暗影精灵系列游戏本的一贯优势。

7300HQ+GTX 1050Ti 4GB 的核心配置,其游戏性能可以一句话概括:只要关闭抗锯齿和垂直同步,FHD 分

## 接口够用但不丰富,扬声器声音大

暗影精灵 II 代 Pro 的接口都是分布在机身靠后的位置,不干扰用户的使用。不过坦率说也谈不上多丰富,比如标准 USB 口为三个,如果你需要外接鼠标、键盘,还要给手机充电,那么就无法接移动硬盘和闪存了——当然这只是挑剔地看了。视频类接口只有 HDMI 倒是小遗憾,如果能够有 Mini DP,那么外接 4K 屏就没有问题了(HDMI 只能输出 4K@30Hz)。

硬件的公模机型,声音洪亮,音质也不错,平常影音和游戏完全不在话下。

该机键盘采用红色背光,作为游戏键盘,虽然回弹和按压力度都控制得不错,但个人觉得键程较短,输入体验一般。另外,上下光标键依旧过于短小,不太好操控——当然现在使用光标键的频率降低了。触控板是一体式的,尺寸大,定位灵敏,但是按压有点生硬——当然这一问题并不会影响到游戏表现,因为玩游戏时肯定需要接鼠标的。

该机扬声器远远甩开了配置相同

## 散热表现靠谱

散热方面,在室温 19°C 时进行双考机,Aida 64 系统稳定性测试(CPU/内存)+Furmark(GPU),一个小时后情况如下:CPU 维持在标准频率 3.05GHz 上(处于睿频状态),温度为 80°C;GPU 频率维持在 1328MHz 上

(略低于标准频率 1493MHz,属于正常现象,GTX1050Ti 及以上的显卡在考机时频率都会降低,但是在实际游戏时都会处于标准频率之上),温度 69°C,不高。该机 C 面热量集中在小键盘和回车键区域,最高在 40°C 左右,不烫手,只是稍有热感。

散热评价:该机散热完全 HOLD 住,极限双考机下温度也不高,CPU 一直处于睿频状态,GPU 温度更低——虽然频率低于标准频率,但是属于极限考机时的正常现象。同时,我们推断,在南方夏季室内(空调屋,温度 28°C 左右),它的散热表现也是合格的。



▲室温 19°C 时的考机情况,该机散热靠谱,CPU 温度 80°C,频率 3.05GHz,GPU 温度 69°C,频率 1328.5MHz

## 拆机维护简单,内部设计比较规整

暗影精灵 II 代 Pro 拆机不复杂,将底部的螺丝拧下即可拆开下盖。不过要注意的是该机是反包围结构,所以最好借助撬片之类的拆机工具。内部设计比较规整,没有乱七八糟的飞线。USB 等各个接口都有限位设计,细节考究。该

机采用了串联散热设计,散热铜管都有黑化处理。不过挑剔地看,升级空间不大,仅有一根内存插槽可供玩双通道——当然,该机的配置已无短板了,所以玩机性欠缺也无伤大雅了。



▲暗影精灵 II 代 Pro 的 A 面采用了碳纤维纹理,中间有 OMEN LOGO,品牌辨识度高



▲键盘输入体验还不错,但是上下光标键小是个小遗憾



▲内部设计规整,双胞胎风扇串联式散热,电池容量 63.3Wh,在国际品牌的游戏本中容量倒是不算大的



▲设计细节,USB 等接口都有限位设计,更加可靠

**优点** 高负载下散热靠谱,IPS 屏,4GB 显存

**缺点** 老设计,极限考机时噪音明显,塑料外壳,接口数量一般

## 配置及价格

- 显示屏:15.6英寸1920×1080 IPS屏
- 处理器:Core i5 7300HQ (四核心四线程,默认2.5GHz,最高睿频3.5GHz)
- 内存:单通道8GB DDR4-2400
- 显卡:GTX 1050Ti 4GB GDDR5
- 存储:128GB SSD+1TB HDD
- 网络:英特尔AC7265 802.11ac无线+蓝牙+千兆有线
- 其他:2×USB3.0、1×USB2.0、HDMI、音频输出、SD读卡器
- 重量:2.23kg(含63.3Wh电池)
- 参考价格:6999元(京东促销价5999元)

- Cinebench R15 处理器 / 显卡: 515cb/96.97fps
- 满载处理器 / 显卡温度: 80°C(处理频率 3.05GHz)/69°C
- 《侠盗猎车手 5》1920×1080 最高特效:63fps
- 《古墓丽影:崛起》1920×1080 最高特效:54.53fps
- 《神偷 4》1920×1080 最高特效:50.4fps
- 《使命召唤 13》1920×1080 最高特效:63fps

## 工程师总结 黎坤

### 产品很有竞争力,或将影响游戏本市场

暗影精灵 II 代 Pro 算是惠普暗影精灵 II 的升级产品,相同的模具,相同的配色,虽然容易导致审美上的疲劳,但也有好的方面:老模具能不断压低成本——其实情况也正是如此,作为一款配置上无短板、无阉割的 GTX 1050Ti,而且还是 IPS 屏,能够卖到 6999 元已经相当给力,如果 5999 元的特价常有,那么真的会对整个中低端游戏市场产生巨大的影响(想象一下 5999 元买配置上无短板的 GTX 970M+ 国际品牌游戏本)! 不仅是国际厂商的同类产品,就连新锐厂商的同类产品,以及更低端的 GTX 960M 游戏本,都将受到波及。所以,我们用“或将掀大浪”来形容它,是非常贴切的。

购机帮你评  
牛大叔专栏

# 购机帮你评微信公众号， 值得你关注！



扫描二维码，识别它，  
关注它，占有它！

开学季到来了！新机狂抢季又要到来啦！牛大叔团队正在蓄力，准备各种产品和大招，争取服务好大家的购机需求。

在这里也要提醒大家，现在的笔记本性能虽然越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的 COST DOWN，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，在后台提问。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 ^\_\_#。

## 再说新机卡顿问题:HDD版Win10电脑使用初期常见病

现在不少学子已经买了新款笔记本了，于是又有很多人在问：为什么新机买来卡顿呢？在这里，牛大叔给大家简要梳理一下。

首先明确一点：4GB 内存对于 Win10 电脑是不够用的。这一点购机帮你评有文章介绍过了——任务稍微多一点就爆了。所以，如果你买的是 4GB 内存机型，要不就老老实实做单任务，要不就升级内存吧。但无论如何，4GB 内存，系统本身就会吃掉很多，所以不会太流畅。

其次，Win10 电脑激活初期，系统后台会进行非常多的更新和配置，也吃掉很

多 CPU 资源，这也是很多用户反馈“GTX 显卡游戏本，鲁大师跑分严重偏低”的核心问题所在——因为系统资源被 Win10 后台大量占用了。所以，有时候你会发现 i7/GTX 独显游戏本都有些卡顿。

再次，HDD 机型的卡顿问题会更明显一些。我们见过很多案例：在 Win10 自带的 Windows Defender (防火墙 / 杀毒软件) 进行后台扫描时，HDD+4GB 内存机型甚至会处于高 CPU 占用状况六七个小时，而 SSD+8GB 机型，则只需要几分钟……

最后还要说一些预装软件的问题。系

统激活之初，有些电脑自带的软件会激活并升级，这里面甚至包含了驱动程序、BIOS 程序，所以新机器使用头几天会有些卡顿。而预装软件太多则会加剧卡顿——很多用户说 4GB 内存的联想笔记本基本无法用，就是这个道理——它的预装软件实在太多了(关于这点，大家可参考购机帮你评微信 2016 年 6 月 30 日的《比比看，谁家渣软件预装多》一文)。

总结来说：Win10 新机在使用初期的确比较容易出现问题，但 4GB 内存，使用 HDD 的机型，以及预装软件多的机型卡顿情况会更加严重。大家可以酌情进行配

置升级，或者是卸载无意义的预装软件。如果各位酷爱“跑分”，那么在跑分前，请确保 CPU 占用率只有 1% 左右(酷睿处理器电脑正常情况就应该是这样的)。



扫码看《4GB 内存不够用》一文

## 惠普 GTX 1050(Ti)游戏本超级特价 市场将现重大变局！



惠普(HP)暗影精灵II代Pro 暗影红 15.6英寸游戏笔记本  
(i5-7300HQ 8G 128GSSD+1T GTX1050Ti 4G独显 IPS FHD)

[3月13日8点开始！首发价重现，敬请准备！4G独显！我们只给你想要的！厚度2

京东秒杀

秒杀价 ¥5999.00 [¥6999] 降价通知

促销 限购 仅购买1件时享受优惠，超出数量以结算价为准

加价购 加价购

前一阵，联想搞特价，GTX 1050Ti(2GB 显存)的拯救者 R720 特价 5499 元。虽然号称是秒杀价，可都秒杀了两周了，现在都还有卖！眼看着联想取代自己开始在主流游戏本市场兴风作浪，惠普超级不爽！本周，惠普开始搞事了！一款搭载 i5 7300HQ/4GB/1TB HDD/2GB GTX 1050 的暗影精灵 II Pro，秒杀价 4999 元；i5 7300HQ/8GB/128GB SSD+1TB HDD/2GB GTX 1050，5499 元。但最猛的还是 GTX 1050Ti 的促销：i5 7300HQ/8GB/128GB SSD+1TB HDD/4GB GTX 1050Ti，秒杀价格 5999 元！是的你没有看错！等于是 GTX 970M+ 性能的笔记本卖到了 5999 元，还是无阉割 4GB 显存版本，屏

幕也是 IPS 屏。

牛大叔想说的是：这下事儿大了！这可不是一个超高价机型的促销，而是主流机型的超级促销，5999 元买无阉割、无配置短板的 GTX 1050Ti 游戏本，这足以影响到整个游戏本市场。说句不客气的，它这一搞，可以说把所有厂商都打蒙了，包括神舟等二线厂商，都会受到巨大影响，而且被影响的不仅是 GTX 1050/1050Ti 游戏本，低价的 GTX 960M 游戏本都会受到影响。

虽然惠普的 GTX 1050/1050Ti 游戏本促销来得无声无息，而且也是“秒杀价格”，但牛大叔分析：这是一波市场大变局的开始，其深厚影响，现在才开始！

## 热机点评

### ThinkPad New S2(2017)



- 13.3 英寸 FHD IPS 触屏
- i5 7200U
- 8GB/256GB SSD
- HD 620 集显
- 1.47kg

7499 元

去年曾经颇受关注的 ThinkPad 轻薄本 New S2，如今推出了 2017 版，搭载了第七代酷睿 U 系列处理器，有多种配置，其中 i5 7200U 处理器的款型中，有一个带 FHD IPS 触控屏的版本(可以 180° 开启)，搭载 8GB 内存 / 256GB SSD，价格 7499 元。这个机器具备全尺寸背光键盘，也不太重，外观上除了屏幕下边框太大，也还算漂亮。不过，该机的问题是触控屏基本没有意义，可 180° 开启又如何呢？另外，该机才上市，价格太贵，还不如趁着这个机会入手老款的 i5 6200U 版本。

## 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，欢迎大家拨打电话咨询。

### 买 Alienware 游戏电脑赠价值 1999 元定制拉杆箱

Q:最近我打算买一台游戏本，预算比较宽裕，所以初步考虑 Alienware。现在所有游戏电脑都赠送很多周边，比如自己品牌的鼠标、包，实在是不稀奇了，不知道 Alienware 有没有什么看起来威猛一点的赠品，能够让周围朋友心生羡慕的那种是最好的。另外，想问问 Alienware 游戏本的标准服务是什么，还是 7x24 小时的吗？

A:3 月 17 日之前，Alienware 在做一个促销活动，送定制款拉杆箱，非常威猛，绝对是你说的那种“能让周围朋友心生羡慕的好东西”。你可以尝试拨打戴尔官方直销电话 400 885 8555 询问还有没有拉杆箱礼品——不过要抓紧时间了，数量有限。Alienware 游戏本标配两年全智服务 + 两年全面意外保护，其中就包含了 7x24 小时服务，具体项目你可打电话咨询。

### XPS 15 GTX 1050 款有“超级配置”

Q:最近打算换一台工作机，由于对专业性有一定要求，所以打算买 GTX1050 显卡的机型(不玩游戏，专业应用需要)。我发现戴尔新款的 XPS 15 就有 i7+GTX 1050 的配置，而且仅重 2kg，相当便携，所以很有兴趣。不过我想了解个事情：配置太高了，而且是 i7 四核处理器，耗电也是比较大的，我怕 60Wh~70Wh 的电池都撑不了太久，请问这个机器的最大电池容量是多少？

A:其实 XPS 15 的设计定位，就是“高性能运

算”+“超级便携”，所以我们的确考虑到了移动状态下的续航问题，为此，戴尔为该机型配置了高达 97Wh 的“超级大电池”(部分款型)，以保证足够长的续航。我们建议你购买 XPS 15-9560-D1845 这个款型，报价是 16999 元，其他配置方面是：i7 7700HQ/16GB DDR4 内存 / 512GB PCI-E 总线 SSD/FHD 高亮 IPS 屏，两年全智服务。拨打戴尔直销电话 400 885 8555 购买，还能申请价格优惠，并有礼品赠送。

# 揭穿打印机三大容易上当的谎言

@拔剑四顾

买打印机时,一些细节不注意很可能就掉入坑里了。因此,我们要注意以下三点,不能被厂商忽悠啦!

## 墨盒颜色数不等于打印色彩数

参与照片打印的墨盒色彩数越多,就越有利于打印出色彩丰富且逼真的照片,因此多色打印机成为不少照片打印用户的追求。但厂家宣传的几色打印机,指的是其拥有多少种颜色的墨盒,并不是所有颜色的墨盒都参与照片打印,例如佳能 iP2780 四色打印机只有三色用于打印照片,而六色的 TS8080 照片一体机也只有五色用于照片打印。

为什么会出现这一情况?这主要是因为有的喷墨打印机使用了两种墨水:染料墨水不易晕染、锐度高、黑度足且易于长期保存;染料墨水色彩表现更加丰富。在这种情况下,一些打印机就使用染料墨水作为黑色墨盒墨水,而染料墨水作为彩色染料墨水,以发挥其各自的优势。这种做法又带来一个新问题,由于染料墨水和染料墨水无法完全融合,因此在打印照片时,就无法使用黑色的染料墨水,对,就是黑色的染料墨水。

对于着重于色彩表现的用户来说,少一种颜色参与打印,无疑会影响到照片的最终效果。因此,在购买前要注意查阅官方资料,如果厂家说其黑色墨盒使用的是染料墨水而彩色墨盒使用的是

染料墨水,那么其照片打印时的墨水颜色数量比墨盒颜色数量少一色。而对于四色以上的打印机,则可查看其墨水颜色,如发现其墨水中有两种黑色墨水,也说明其中一款黑色墨水不参与照片打印。

墨水打印量:
A4彩色文档
PG-815: 220页, CL-816: 244页:
PG-815XL: 401页, CL-816XL: 349页
4"x6"无边距照片
PG-815: 2955页, CL-816: 83页:
PG-815XL: 7275页, CL-816XL: 122页

## 随机耗材不等于零售耗材

“打印机两百多块,而一套墨盒也要两百多,那不如耗材用光后直接换新机!”“明明墨盒标称可打印两三百页的,怎么只打印了几十页墨盒就耗尽了?”实际上,这两个使用者常见的问题都直指打印机行业,尤其是中低端打印机的一个“潜规则”——试用装耗材。

所谓试用装墨盒,指的是随打印机销售的耗材,其可打印页数要明显小于独立销售的同型号耗材的产品,而出现这一“怪胎”的原因很简单,就是厂家既希望低价销售打印机以吸引消费者眼球,又想高价销售耗材以求盈利,同时

又怕消费者在新买的打印机用尽耗材之后直接换机,于是刻意缩小随机耗材的容量。

“体验装”耗材的存在无疑会影响消费者的使用感受和利益。但事关厂家那不太光明的“策略”,让其在官方资料和说明中几乎不会提及。如何得知打印机是否使用“体验装”耗材呢?除了百度搜索打印机型号,获知信息外,电商的装箱清单往往也会明确标注随机的是否为体验装耗材,毕竟,由“体验装”耗材产生的纠纷可不少,而厂家的这个锅,电商也不愿意背。

## 彩色打印速度虚标

在近期,由于商务喷打对彩色打印需求的降低,一些商务喷墨打印机弱化了其在彩色方面的打印速度。按说这本也无可非议,但也许是如此一来,彩色打印速度实在太低,于是一些产品采取虚假“高速”标称。如果纯粹看参数是看不出问题的,但实际差别很大。

怎么识别厂家的速度标称方法呢?其实,厂家在标称速度时,往往会标注其测试方法,而在查看测试方法时,如是遵循 ISO/IEC FCD2473 测试标准的,则其标称速度是可信的,反之,如测试方法是厂商标准,那水分就大了,基本上将其打印速度除以4,才是日常使用中较为真实的打印速度。

## 财会

### 双击也可调整Excel 2016列宽

@逍遥之王

说到调整Excel列宽,常规方法是修改默认设置,但在Excel 2016中,有一个简单的方法可以快速调整Excel 2016列宽,只需要双击鼠标即可,具体操作如下:选中需要调整列宽的单元格,将鼠标移到这一列的右上角,当指针变成十字状态时,双击鼠标就OK啦!当然,这个方法不能永久有效!

**董师傅点评:**常规方法是选中单元格,点击“开始”选项卡,选择“单元格”组中“格式”下的“自动调整列宽”即可。

## 文秘

### 隐藏Word文档敏感内容

@简单透明

有时候我们制作的商业Word文档中有许多敏感内容,这些内容允许不同的人看,有的人是将Word文档分为多个版本来解决,其实还有一个解决方法,那就是隐藏部分Word文档敏感内容,需要给某人看时再恢复,方法如下:选中要隐藏的文字,然后点击主菜单栏中的“格式”,下载“字体”,在“字体”选项卡中选择“隐藏文字”即可,以后要恢复隐藏的内容,只需要点击“常用”工具栏中的“显示/隐藏编辑标记”按钮。

**董师傅点评:**说到隐藏,在“文件”下方可以看见我们最近使用过的Word文档,这个也很敏感,也是可以隐藏的,点击“工具”,下载“常规”选项卡,取消勾选的“列出最近所用文件”复选框即可。

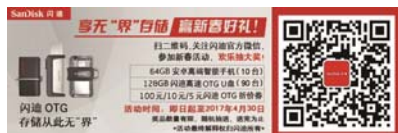


请关注董师傅微博

## 业界新闻

# 享无“界”存储,赢春季好礼! 闪迪三款移动闪存盘春季大促

随着阳光明媚的春天款款而来,闪迪也贴心地为长期支持闪迪的小伙伴们带来特别的惊喜与好礼!在这次以“享无‘界’存储 赢新春好礼”为主题的好礼促销活动中,闪迪贴心地结合大家对移动存储的使用需求,精心挑选了三款移动存储闪存盘,分别是闪迪至尊高速 OTG 3.0 闪存盘、闪迪至尊高速酷捷 OTG 3.0 闪存盘以及闪迪至尊高速 Type-C USB 3.1 双接口 OTG 闪存盘,三款产品可帮助安卓用户瞬间释放容量,及时传输!



即日起至2017年4月30日前,消费者只需购买以上三款推广产品,然后打开手机扫一扫产品包装促销贴纸上的二维码,继而关注闪迪官方微信,就可参加抽奖啦!这次的奖品包括:安卓高端智能手机(10台),闪迪高速 OTG U 盘 128GB(90个),以及5~100元不等的天猫指定店铺折扣券。

## 颜值与容量兼备——闪迪两款畅销 OTG 3.0 闪存盘



作为闪迪的畅销人气单品,闪迪至尊高速 OTG 3.0 闪存盘和闪迪至尊高速酷捷 OTG USB 3.0 闪存盘拥有高达128GB存储容量。同时,闪迪也对这两款闪存盘的USB 3.0接口进行了升级,使其传输速度上升至150MB/s。前者有沉稳黑色和甜美白色两种颜色可供选择,后者则拥有独特的滑动伸缩设计和透明的外壳,可作为一个彰显格调的小挂饰。

## 让传输更加随心所欲——Type-C 双接口 OTG 闪存盘



这款外形便携的闪迪至尊高速 Type-C USB 3.1 双接口 OTG 闪存盘带有 Type-C USB 接口和传统 USB 接口 (Type-A), 提供容量高达128GB, 搭载读取速度高达150MB/s 的 USB 3.1 性能,让大家在传输照片、视频和文件的过程中享受顺畅的传输速度。

这三款闪存盘均搭配升级版闪迪存储地带APP,一目了然地了解移动设备的存储状态。新增内置的音乐、视频播放及文件压缩/解压功能,让您娱乐工作两不误的同时,又能有效节省移动设备的存储空间。全新升级的自动备份功能,帮助用户更快地备份私人数据及通讯录。

# 再放狠招,技嘉70城用户关怀中心将陆续揭牌!

2017年技嘉陆续会在全国近70个城市成立用户关怀中心,服务范围将辐射全国。作为售前售后的桥梁,用户关怀中心不仅给消费者带来巨大便利,而且通过面对面的线下服务,更能近距离感受消费者对技嘉产品及服务的诉求,确保未来能以更佳的状态让用户享受到更优质的服务。

据了解,用户关怀中心有三大主要服务内容:1.为用户提供DIY技术咨询;2.提供定制PC主机服务;3.提供主板售后咨询服务,让消费者在家门口即可享受到星级般的服务体验。

当今硬件市场竞争愈发激烈,板卡领域尤为突出,各品牌从品质到价格的拼争都已达到白热化程度。而有实力的大品牌凭借过硬的产品质量和完善的售后网逐渐成为绝对主流。技嘉在2011年便率先宣布旗下各系列主板提供4年免费质保服务,在主板领域掀起了一次服务升级的小高潮。

时隔6年,技嘉在AORUS主板发布之际,又重磅推出了铂金会员服务,率先将5年质保+1年上门收送服务推向主板市场。除此之外,还整合了多项有价值的铂金会员福利,包括专属客服、专属优惠券、专属积分商城、专属技术支持等特权。

再好的售后服务也需要强大的品质支持,技嘉从2006年第一代超耐久主板上市到现在的超耐久S系列,10年如一日奉行“用料决定品质、高品质主板采用高品质用料”的理念,从源头把控质量。同时也是当前主板行业极少数坚持原厂研发设计、原厂生产、原厂售后的主板厂商,从主板设计之初到产品出厂售后均严格监督流程质量,确保每一块主板都能超耐久稳定运行。这些正是技嘉主板备受消费者信赖的核心因素。一个品牌的核心竞争力不是堆料,而是思考用户真正需要什么,并不断为之付出努力。



上海首家技嘉用户关怀中心成立  
技嘉科技通路暨主板事业部中国区总经理蓝经文先生出席剪彩仪式



福州/西安/济南/温州技嘉用户关怀中心剪彩仪式



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>。

## 110吗 “摸金派”在装×骗钱

随着《鬼吹灯》火热,大家都知道摸金校尉、摸金符这些称谓,不过你知道摸金派吗? 第一次听到这个称谓,是不是想到盗墓小说? 谁能想到这是一个网络传销的项目名称,一个忽悠得人团团转的高科技游戏,人们通过玩游戏就可以赚到真金白银! 最初是有人向董师傅求助:“我几个朋友最近在玩一个叫摸金派的游戏,据说十个月可以获得 200% 现金收益,这个靠谱么?” 玩游戏可以赚大钱? 这是什么鬼! 抱着怀疑百度了该游戏,差点被绕晕了,“派克游戏、派克金融、区块链技术、π 资产、VR、游戏、金融……”这么多关键词杂糅在一起到底是个什么东西? 经过抽丝剥茧,终于发现了摸金派的真面目:

1. 摸金派不是网络游戏,只是借用了网络游戏的开宝箱元素来宣传,想想也是哪有玩游戏还能一夜暴富的。那摸金派宣传的派克游戏是怎么回事? 一毛钱关系都没有,就是盗用别人网络游戏资料来宣传的。

2. 摸金派其实是一个理财游戏,使用 VR 在现实场景中找出宝藏位置,开启宝箱获 π 资产(可以通俗地理解为 π 币),这个 π 资产首发 1000 万个(还可以随时增加),每一个 π 资产价格 5 美元,可以在全世界交易,听上去是不是非常牛? 看到这里,想必大家都知道摸金派的真面目是一个推销 π 资产的组织——摸金派

官网 <http://www.pi-group.biz/html/index.html> 一打开,就可以看到其英文宣传,就是一个推销数字货币的网站。对了,摸金派官网没有进行网络备案,因此不是正规网站。



3. 网上有许多数字货币,那 π 资产靠谱吗? 摸金派宣传“采取共享金融模式,实现金融资产更有效、更公平的配置,打破被央行量化宽松而剥夺的命运……”这些宣传语似是而非,很明显有洗脑的嫌疑,符合网络传销的特征。

4. 摸金派的核心就是拉人头,这是传销的不二法宝:用户先要花钱买 π 资产,这些 π 资产会变成一个个宝箱,每个宝箱解锁都需要时间,当解锁得到的 π 资产数量超过 1000 时就会翻倍,相当于收益变成 100%。那问题来了,收益是怎么来的? 是系统奖励的,系统的钱是怎么来的呢? 是自动生成的数字货币,呵呵! 更关键的是,要缩短宝箱解锁时间就必须拉人头,拉的人越多,每个人买的 π 资产越多,解锁时间就越短。

5. 摸金派的本质就是一个网络

传销,虚构了一种数字货币,然后用理财进行第一层包装,再用网络游戏进行第二层包装。为什么要搞得这么复杂呢? 不得不说,这个手法迷惑性很强,不少人是看到可以边玩游戏边赚钱的噱头来尝鲜的,然后发现这个居然可以赚大钱可以一夜暴富,于是就陷进去了。

6. 该游戏的手法被另外一批人盗用,省去 AR 找宝箱解锁过程,简单粗暴地要求用户拉人头升值 π 资产。

@董师傅:不查不知道,摸金派这个模式 2016 年就出现了,借助了 Pokemon Go 游戏玩法设计的一个网络传销陷阱,由于混入了多个高科技名词,让人误以为是新鲜事物。提醒大家,网络传销参与不得,一不小心就可能倾家荡产!

P2P 曝光台			
平台名称	注册资本(万元)	注册地区	问题类型
本信财富	10000	广东	停业
海汇网贷	—	广东	停业
八融宝	5000	广东	停业
千百亿金融	3000	广东	停业
穿山甲金服	10000	上海	停业

近期出问题的P2P平台,数据来自网贷之家

## 这不科学 勒索软件居然玩语音解锁

智能语音是当前的热点,语音输入法可以省去打字的烦恼、通过语音可以操纵手机等,谁都想不到勒索软件也“与时俱进”,来了个语音解锁密码——Android 平台最近出现了 Lockdroid 勒索软件的一个最新变种,它会在受害者支付了赎金之后提供解锁密码,但不同之处在于,只有当用户用语音念出密码之后设备才可以成功解锁。

Lockdroid 勒索软件以前都是提供一个电子邮箱,受害者向这个电子

邮箱支付赎金。该勒索软件进入中国后,出现了一个变化,就是在手机屏幕上显示二维码,受害者扫描了二维码后得到一条网站链接,再通过该网站来支付赎金。

如今,又有黑客将 Lockdroid 勒索软件再度进化,锁住手机屏幕后,不但显示声控二维码,还多了一个 QQ 号,受害者加黑客的 QQ 号就可以直接谈判并支付赎金,之后就会得到一个解锁密码,然后受害者点击二维码,弹出一个提示要求获取录音权

限,同意后念出密码就可以解锁了。

@董师傅:我们查询了以往的勒索软件历史,这是第一次勒索软件通过语音声控来解锁密码,玩出了新花样。当然,这个点子是中国黑客弄出来的,因为勒索信息只有中文版,即时交流用的是 QQ,语音识别用的是百度 TTS API,很明显该变种针对的只能是中国用户。深入分析发现,该变种勒索软件将解锁密码存在了 Assets 文件之中。

### 安全预警

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

## 某网贷平台核心代码泄露

在争议中网贷平台高速发展,有的平台跑路停业,有的平台发展得如火如荼,甚至高薪招聘网络安全领域的高手。但大多数平台对网络安全重视不够,甚至某网络平台可以轻易被黑客下载到核心代码。

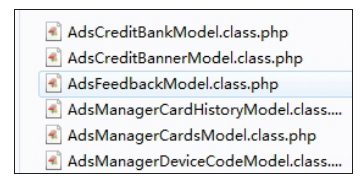
在浏览器中输入 [http://sa\\*\\*\\*ox.api.\\*\\*\\*ai.com/](http://sa***ox.api.***ai.com/) git/config,居然可以看到敏感的网站源代码文件,用 githack 就可以下载源代码文件,通过查看 Model 和

Action 就可以知道核心代码了,例如源代码中有这两条代码:

```
private $userId = 'J01953'; // 接口用户 ID
private $password = '319331'; // 用户密码
```

看到这里,是不是尴尬了。如此就知道管理员账号和密码,知道所有用户的理财账号和密码,这有什么后果呢? 钱不是绑定的吗又无法偷走? 大错特错! 黑客可以模拟用户操作

(例如买高风险产品),也可以假冒网贷平台官方进行电信诈骗,还可以将商业数据卖给其他不法分子。解决方案就是删除 git 目录,不允许陌生人看到这个目录。



### 黑客动态

## “熊猫烧香” 作者再度被捕

近日,公安机关摧毁了一个通过入侵互联网公司服务器窃取公民个人信息的犯罪团伙,查获各类被窃公民个人信息 50 多亿条。这个组织中负责窃取数据的就是炮制“熊猫烧香”的作者翁某某,为此入侵了多家网站。

点评:除了直接窃取数据,该犯罪团伙还通过应聘求职的方式从内部复制数据,一般会在一个网站干上三个月,在获取用户信息后就辞职,然后到另外一家网站就职,继续获取公民信息。

## 是它泄露了 13.7 亿条数据

近日,美国一家垃圾邮件群发公司 River City Media,被黑客曝光泄露了 13.7 亿条个人用户数据,数据包含电子邮箱地址、用户真实姓名、IP 地址、家庭住址等敏感信息。这也让 River City Media 的真面目曝光——它声称是一家合法的营销公司,实际上是已知规模最大的垃圾邮件群发公司。

点评:这么多数据,这家公司是怎么收集的? 应该是通过地下黑市买的数据库(例如雅虎就泄露了上亿条用户数据),然后日积月累才达到 13.7 亿条这个数量级。当然,也不排除该公司黑了一些数据收集公司的服务器窃取了数据,例如 Oracle、Salesforce 和 Wayin 等。

### 安全周报



数据来自国家互联网应急中心

这段时间安全界比较关注 Apache Struts 远程代码执行漏洞(CNNVD-201703-152、CVE-2017-5638),该漏洞是由于上传功能的异常处理函数没有正确处理用户输入的信息,导致黑客可通过发送恶意构造的 HTTP 数据包利用该漏洞,在受影响服务器上执行系统命令,进一步可完全控制该服务器,造成拒绝服务、数据泄露、网站被篡改等影响。由于利用该漏洞无需任何前置条件(例如开启 DMI、Debug 等功能)以及启用任何插件,因此漏洞危害非常严重。

## 近期高危网站 Top5

网址	危害
<a href="http://c1cb.com/default.asp">c1cb.com/default.asp</a>	假冒网银
<a href="http://sessnext54566.co.vu/continue28469/L2.php">sessnext54566.co.vu/continue28469/L2.php</a>	假冒网银
<a href="http://954cf.com">954cf.com</a>	网游陷阱
<a href="http://sewallthat.com/media/cms/dse/GD/PI">sewallthat.com/media/cms/dse/GD/PI</a>	盗窃邮箱账号
<a href="http://www.df**1.com">www.df**1.com</a>	淫秽色情



财气东来

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

# 三四线去库存 地产走一波

代码	股票名称	分析
600393	粤泰股份	业绩可能提
600048	保利地产	可长线
600208	新湖中宝	大股东增持
000732	泰禾集团	业绩可能提
000031	中粮地产	炒混改题材

如今,新的房地产政策基本明确了,用大白话解释:

1.房地产税已经列入五年立法规划,但当前一两年内都没有出台的可能,顶多只有部分热点城市可能会出现新的试点,无法全面铺开。

2.一线城市的房价必须压制住,二线城市的房价必须控制,三四线城市还是要去库存的,那三四线城市涨价是大概率事件,特别是环都市圈的三四线城市(长三角地区、珠三角地区、中部城市群、成渝片区)可能出现快速消化库存的局面。

3.房贷总量会被控制,但会适度倾斜刚需人群,满足基本住房需求。

可以说地产股的基本面趋好,且港股的地产股发出了上涨信号。这段时间,在香港上市的地产股已经先行上涨了,首创置业、富力地产、中国恒大、合生创展、融创中国等都出现较大的涨幅,恒生地产建筑指数更是创出反弹新高。如果不出意外,这种上涨趋势会传到A股,上市的地产股就可能走一波!可以重点关注在三四线城市有大量存货的地产股,例如粤泰股份、中粮地产等。

此外,保利地产等优质股票可以作

为长线股,拿来作为打新的底仓。长线股有很多,为什么选择表现低迷的地产股作为长线股呢?一是需求不会停止,以前是刚需,慢慢会升级为改善,后会进化为品质;二是,行业在发展,大型房地产公司在盈利,但股票滞涨的很多,存在安全套利的机会;股价滞涨、土地升值,这属于扭曲行为,不可能一直持续下去。

看到这里,大家也可以按照同样的思路 and 爱好,选择适合自己的长线股。

本文仅代表作者个人观点,与《电脑报》无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

财富QA

## 长春燃气缺乏炒作动力

@弯刀:董师傅,长春燃气现在买怎么样?

@董师傅:长春燃气公司涉及主城区管道燃气业务、车用气业务、清洁能源开发业务、市政建设等,很明显当下缺乏炒作的元素,如果在秋冬季游资还可以炒供暖概念、煤改气概念。因此,如果想短线炒的话难度比较大,且当前股价还处于调整周期,也不太适合介入。

## 中国核建可以买吗

@D:董师傅,中国核建近期还有行情吗?现在震荡的低点适合进场吗?

@董师傅:中国核建是标准的长线股,如果从长线考虑,当然是可以买的。更

重要的是中国核建跟东航集团、联通集团、南方电网、哈电集团、中国船舶等公司一起列入第一批混合所有制改革,这里面的想象空间很大的,你看看中国联通因为混改涨了多少,如果中国核建的改革方案推出,也会涨一波的。不过,如果你想做短线的话就不好说了,目前看短线没有多少资金关注,如果你的确想炒短线,就盯着核电板块吧,炒核电板块它也会跟着涨点。

## 乐视网股价处于深度博弈中

@东东:乐视网最低回到31元多了,现在能买吗?

@董师傅:乐视网真是祸不单行,各种利空消息不断,这都是以前摊子铺得太大惹的祸。更麻烦的是,许多抵押给乐视

网的股票是有一个抵押线的,长时间低于抵押线后果非常严重,一旦处理不好,就可能导致抵押在银行的股票爆仓,那会引发一系列连锁反应,这是乐视网和贾跃亭都不愿意看到的,因此如果想短线参与的话,就是赌乐视网和贾跃亭不会坐以待毙,最终股价会回到35-40元波动区间。

## 二选一的难题

@张辉明:董师傅,我关注上海医药和中国医药两只股票很久了,想买来做长线,不知道选哪个好!

@董师傅:这两只股票都是长线股,买谁都没有问题,如果不知道怎么选可以同时持有。当然,必须二选一的话,就买股价高的那个、买估值贵的那个、买热门的那个,遵循这个原理大概率是正确的。不

过这个原则也要灵活使用,如果两只股票中有一只是自己特别熟悉的,且因为长期追踪有股感了,那肯定选它没有疑问。

## 中信国安暂时观望为主

@扣天雨停:中信国安最近有点异动,还会继续涨吗?现在10.6元的成本,还能再持有吗?

@董师傅:中信国安炒的是360概念,之前说中概股不会再回来了,中信国安暴跌到7元多,如今360可能再度上市,令中信国安股价一飞冲天,先知先觉的资金赚惨了!但这一波涨幅不小了,需要消耗获利盘,还没有买的要慎重。不过,中信国安的行情还没有完,越临近360上市,被再度炒作的几率也就越高。单独说一句,10.6元的成本高了,可以高抛低吸降低成本。

# 欢迎破季订阅2017年《电脑报》

邮发代号:77-19

市场零售价:4.00元/期

邮政订阅咨询热线:11185



订阅2017年3~12月  
《电脑报》可获赠:  
(包邮,限100名)

价值  
50元  
洗漱包

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

1 关注电脑报生活馆了解更多活动内容:

[dnbbook.taobao.com](http://dnbbook.taobao.com)

2 参与活动方式:

将邮局订阅2017年3~12月《电脑报》的小票照片上传至**电脑报生活馆客服**或传真到**023-63863737**并留下详细地址联系方式,由工作人员确认即可。

3 通过邮局微信订阅,并将订阅截图上传至电脑报生活馆客服。



4 活动详情可致电023-63863737咨询。

# 硬件与智能

24 | 硬派观察 | 责编 | 马渝曦 组版 | 向海蓉 责校 | 杨军  
日期: 2017.3.20 投稿邮箱: pcw\_play@vip.sina.com

## 显存分化或成常态, HBM2是幕后焦点

@大老客



VEGA的最终性能表现,以及量产情况,很大程度上都取决于HBM2这一环

以往大家在衡量A卡和N卡时,主要都只关注GPU的区别,显存部分相对来说是比较标准化的,从高端旗舰型号往下延伸,容量和带宽逐级降低,一般无需考虑太多。虽然造显存的厂商有好几家,不过就跟PC内存一样大同小异,以存储器的身份存在,似乎对CPU、GPU的竞争态势

产生不了太大的影响。但是,从HBM诞生开始,两家显卡的显存逐渐走向殊途,GPU的差异扩展到了整块显卡的差异。今年,NVIDIA和AMD对HBM2所采取的不同策略,使得显存的支柱角色进一步加强了。

新近上市GTX 1080 Ti继续沿用GDDR5X,NVIDIA虽有HBM2,却并没有用在消费级产品身上。AMD需要凭借5月发布的VEGA力挽狂澜,以目前所掌握的信息来看,HBM2显存是影响新品性能表现的直接因素,因为除了制造工艺的提升之外,VEGA在流处理器数量、运行频率等方面很难比两年前的斐济核心超越太多,唯独对更大带宽的显存提供了更好的支持。那么,由海力士制造的HBM2显存究

竟能达到什么频率,以及能不能按时量产,还有成本控制,都将成影响2017年A卡发展节奏的重要因素。

NVIDIA的HBM2显存来自另一家供应商——三星,之所以只用在高性能计算卡和专业卡身上,肯定也是基于成本和产能这两方面的考量。而且,价格低廉的GDDR5X被NVIDIA垄断了,AMD要想突破就必须要在显存环节更加激进才行。HBM2和GDDR5X的差异并非只有理论指标数值那么简单,操作系统、应用程序和游戏软件的支持力度、兼容性都对其有着直接影响。正如前些日子爆出的Win 10与Ryzen缺乏默契、需要补丁一样,今后随着硬件相似度的日益缩小,软件优化对最终体验的影响更大,而这在电脑发展史上其实并不是第一次了。

## 转型还是坚守? AMD第三次冲击服务器市场

@王毅



2003年4月发布的Opteron是AMD第一款64位处理器,吹响了其进军服务器市场的号角

Ryzen的发布让AMD再一次成为整个IT业的明星,此种盛况曾经出现过两次,第一次是在1999年,K7是史上首款兼容英特尔架构、性能又不输给英特尔的X86处理器。第二次是在2003年,K8率先同时支持32位和64位两套指令集,将英特尔甩在身后。值得一提的是,2003年发布K8也是AMD涉足服务器市场的开始,并取得了不错的成绩。3月7日,AMD正式发布了基于Zen架构的Naples服务器处理

器,这是自2003年以来AMD第三次向服务器市场发起冲击。

跟Zen相反,K8时代面向服务器的Opteron是更早发布的,与之后问世的Athlon 64相隔了整整半年。这是有原因的,并不仅限于成本、价格因素。当时PC操作系统和应用软件尚未进入64位时代,而服务器领域是英特尔安腾的天下。安腾采用的IA-64架构不兼容32位软件,在保证性能的同时也成为制约企业的负担,所有老软件都必须重新编写。AMD瞅准时机,Opteron成为首个兼容32位软件的低成本64位平台,在服务器市场掀起了不小的波澜。试想一下,要是AMD摒弃32位,硬要上马纯64位的新芯片,历史又会被如何改写呢?

K8的辉煌,从某种角度上讲,应该归因于AMD在坚持既有优势的基础上实现一定程度的更新,与之相对应的另一种策略是转型——即彻

底放弃32位并另立山头。AMD还真的尝试了一回,在PC处理器一度赶不上英特尔的局面下,AMD在第二次冲击服务器市场时转而采用ARM架构,并于2014年宣布了首款基于ARM架构的皓龙A1100。三年过去了,AMD拥抱ARM并没有取得什么突破,性能平平,软件支持也相对匮乏,再说AMD在整个ARM阵营也缺乏话语权。阶段性复盘,尝试并不成功。

相比之下,Naples才是AMD重新夺取服务器市场份额的杀招。Zen架构在消费级处理器领域的表现已经有目共睹,而Naples则是将性价比优势完完整整地拓展到了服务器领域。性能可以跟至强平起平坐,价格只需至强的一半或更少,AMD的定位策略也得到了统一。这个故事告诉我们,大刀阔斧的变革看起来很刺激,但既有优势的延续才是真正理性的抉择。

### 硬派动态

#### 想普及还得来点性价比, Oculus VR眼镜套装降价200美元

Oculus终于发现妨碍人们购买VR设备的头号敌人是高昂的售价,于是在3月初的GDC大会上宣布头戴式虚拟现实设备Rift降至499美元,Touch手部控制器降至99美元,套装售价调

整至598美元,比原定价格低了200美元。2016年Rift头盔的销量大约为35万台,比HTC和索尼少,而2014年扎克伯格曾表示希望在10年之内销售5000万至1亿台头盔。



#### 降价越发渺茫,三星紧急召回一大批PC内存条

三星自2月中旬开始紧急召回部分PC DRAM模组,出问题的18nm 8Gb颗粒多为PC OEM厂商采用,品牌涉及华硕、惠普、联想和戴尔,总数高达10万,症状是系统蓝屏。业内人士

分析称由于先前PC DRAM的成本压力,三星积极推进18nm制程想拉大成本优势,结果却操之过急,遭遇设计上的瑕疵。除了三星自己蒙受损失,DRAM的价格还可能继续上行。



### 硬派新品

#### 非公版GTX 1080 Ti

NVIDIA在GDC大会上正式发布了新一代卡皇GTX 1080 Ti,公版在国内的售价为5699元,现已上市,而非公版也会在本月底陆续登场。与千篇一律的公版不同,各个厂商推出的非公版型号各具特色,风扇、造型和频率等指标都进行了较大幅度的再设计,摆脱同质化的宿命,丰富了高端显卡的产品线,同时也为玩家提供了更多样化的选择。

#### TOP1: 华硕ROG STRIX GeForce GTX 1080 Ti



公版的GTX 1080 Ti只有一个涡轮风扇,而散热器是最能体现产品差异化的环节,至少外观就一目了然。这款华硕玩家国度系列的新成员采用了三风扇(DirectCU III)设计,以及大铝翅散热片,足足占据了三个卡槽,豪华大气。基于华硕ROG的一贯作风,这款显卡的频率肯定会比公版更高,价格自然也会更贵一些。

#### TOP2: 映众iChill冰龙超级版X4



从GTX 1080/1070开始,映众iChill冰龙超级版X4就以独特的四风扇结构,成为显卡市场的另类风景。顶部风扇可以吸入冷风,从而实现立体式散热风道。目前采用四风扇散热器的显卡非常少,其散热能力究竟如何还有待时间检验,不过据用户们反映这款散热器的静音效果不错。

#### TOP3: 索泰GTX 1080 Ti PGF Extreme



索泰GTX 1080 Ti PGF Extreme在炫彩灯上做足了工夫,而且金属强化背板用料十足。对于购买了透明机箱和炫彩主板、内存的玩家来说,显卡的灯效也应该被纳入考虑范畴。

#### TOP4: 微星GTX 1080 Ti Gaming X



微星GTX 1080 Ti Gaming X沿用了Torx 2.0双风扇结构,更大尺寸的风扇增加了22%的风力,同时也降低了转速和噪音。这款显卡也提供了RGB炫彩灯,颜值很高。

# 高性价比游戏霸主

## 锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 实战 1080P 游戏



锐龙 AMD Ryzen 7 1800X处理器不仅性能表现非常优异,而且价格又比Core i7有很大的优势,真的诚意满满的一款新产品。不过很多读者反映,大多数锐龙 AMD Ryzen 7 1800X的评测文章,进行游戏测试时,选择的分辨率是2K甚至是4K,而他们用的依然是1080P分辨率显示器,那么锐龙 AMD Ryzen 7 1800X实战1080P游戏又有怎样的表现呢?

### 诚意满满的锐龙 AMD Ryzen 7 1800X

锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 是新发布的三款锐龙 AMD Ryzen 7 处理器中定位最高的一款产品。产品拥有八核心十六线程,可以提供超强的多线程性能。在 TDP 方面,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 也才 95W,ZEN 架构的能效可以做到如此出色确实值得点赞。值得一提的是,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 全线不锁频,而且 AMD 官方还提供了锐龙 AMD Ryzen Master Utility 超频工

具,喜欢超频的高端玩家有玩的了。

另一方面,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 的默认频率为 3.6GHz,BOOST 频率达到了 4.0GHz,对于这样一款八核心十六线程处理器来说这算是非常高的频率了。在价格方面,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 的报价还不到 4000 元,要知道其对手 Core i7 6900K 的价格达到了 8000 元以上,性价比非常不错。

锐龙 AMD Ryzen 7 1800X规格	
接口	AM4
物理核心	8
线程数	16
默认频率	3.6GHz
BOOST频率	4.0GHz
TDP	95W
L1 数据缓存	8 × 32KB
L1 指令缓存	8 × 64KB
L2 缓存	8 × 512KB
L3 缓存	2 × 8MB
PCI-E 3.0	24
内存模式	Dual DDR4
参考售价	3999元

### 1080P单机大作:锐龙 AMD Ryzen 7 1800X表现占优

#### 测试平台

处理器:锐龙 AMD Ryzen 7 1800X

英特尔 Core i7 6900K

主板:技嘉 GA-AB350-Gaming 3

华硕 X99-DELUXE II

显卡:七彩虹 iGame1070

烈焰战神 U-8GD5 Top

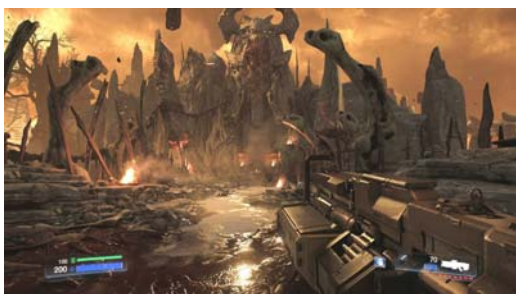
内存:海盗船 DDR4 3000 8GB×2

硬盘:金士顿 HyperX Fury 240GB

电源:航嘉 MVP K650

操作系统:Windows 10 64bit 专业版

部分读者可能会有质疑:都用上了顶级的锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 平台了,还用 1920 × 1080 分辨率显示器,是不是太寒酸了。笔者觉得并不是这样,首先 1920 × 1080 分辨率仍是显示器领域最为主流的分辨率,使用这个分辨率的用户也是最多的;另一方面,对于喜欢玩 1080P 游戏的用户来说,时下流行的 144Hz/165Hz 刷新率电竞显示器也是以 1920 × 1080 分辨率为主。因此即便你是高端 1080P 游戏玩家,也有可能用的是 1920 × 1080 分辨率的显示器,考查锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 平台的 1080P 游戏性能是完全有必要的。



《DOOM4》中锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 表现得比对手更好

我们将《生化危机 7》《影子武士 2》《DOOM4》《奇点灰烬》《文明 6》等游戏设置为 1080P 分辨率和最高画质进行测试。从测试成绩来看,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 和英特尔 Core i7 6900K 都表现出了非常强悍的性能,成绩整体差距并不大。其中在测试所用的 5 款游戏中,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 平台的性能表现在《生化危机 7》《影子武士 2》以及《DOOM4》等 3 款游戏中都好于英特尔 Core i7 6900K 平台,可以说锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 在本次评测中的表现好于英特尔 Core i7 6900K。更为重要的是,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 的价格大幅低于英特尔 Core i7 6900K 的情况下,还能有这样的性能表现,AMD 处理器强悍的性价比果然名不虚传。

1080P游戏性能对比(最高画质)		
	锐龙 AMD Ryzen 7 1800X	英特尔 Core i7 6900K
《生化危机7》	131fps	129fps
《影子武士2》	115fps	110fps
《DOOM4》	138fps	121fps
《奇点灰烬》	52fps	53fps
《文明6》(普通帧周期)	11.8ms	11.4ms

### 1080P网游:锐龙 AMD Ryzen 7 1800X依然给力

虽说网络游戏对于平台的性能要求不高,但是现在 144Hz 刷新率甚至是 165Hz 刷新率的电竞显示器(主流分辨率为 1080P)推出之后,为了获得更为流畅的画面,就需要更强悍的平台。

在时下很火的《守望先锋》和《英雄联盟》中,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 的表现非常出色,成绩略好于英特尔 Core i7 6900K 平台不说,两款游戏的平均帧速都在 170fps 以上,这就意味着

即便你使用的是刷新率高达 165Hz 的电竞显示器,也不用担心因为平台性能不够用而导致显示器性能无法充分发挥。

在《魔兽世界:军团再临》中,我们不仅将分辨率设置为 1080P、画质设置为最高,而且在玩家数量较多的达拉然城内进行测试。此时锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 的表现依然给力,55fps 的平均帧速还比英特尔 Core i7 6900K 更高。

1080P 游戏性能对比(最高画质)		
	锐龙 AMD Ryzen 7 1800X	英特尔 Core i7 6900K
《魔兽世界:军团再临》(8 × MSAA)	55fps	54fps
《守望先锋》	182fps	175fps
《英雄联盟》	176fps	170fps

### 总结:1080P游戏中表现出很强的竞争力,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X不愧是高端游戏平台的高性价比之选

在 1080P 分辨率的游戏中,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 处理器表现出了很强的竞争力,与同等定位的英特尔 Core i7 6900K 相比,就游戏性能而言毫不逊色,甚至在部分游戏中还领先于对手,AMD 终于可以扬眉吐气了。由此可以看出,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 也算是一款非常适合用来组建 1080P 游戏平台的高性能处理器。

更为重要的是,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 处理器在提供与竞争对手相当性能的同时,价格只有其一半,如此高的性价比是英特尔 Core

i7 6900K 完全无法望其项背的。如果现在你想要组装一套高性能 1080P 游戏平台的话,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 绝对是高性价比之选。



《魔兽世界:军团再临》的测试场景是在玩家比较多的达拉然,对于处理器性能要求较高,锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 的表现值得肯定

### 延伸阅读:锐龙 AMD Ryzen 7平台内存该怎么选?

锐龙 AMD Ryzen 7 平台是 AMD 首款支持 DDR4 内存的平台,对于玩家来说该如何选择 DDR4 内存呢?其实这并不难,AMD 早就给出了参考方案:双通道 / 双面 / 4 插槽的 DDR4 内存,最高支持 1866MHz 频率;双通道 / 单面 / 4 插槽的 DDR4 内存,最高支持 2133MHz 频率;双通道

/ 双面 / 2 插槽的 DDR4 内存,最高支持 2400MHz 频率;双通道 / 单面 / 2 插槽的 DDR4 内存,最高支持 2667MHz 频率。

值得一提的是,大家在组建锐龙 AMD Ryzen 7 平台时,如果选择高品质的主板和内存,还有机会提升内存频率的哦。

# 反正都贵,不如直上 NVMe

@雪山飞熊

## 实战主流平台升级 NVMe 标准 M.2 固态硬盘

固态硬盘和内存的价格看样子是没得降了,实际上非但没降,还在一股脑儿往上蹿……笔者原本打算给自用的电脑升级超大内存和高容量固态硬盘,在预算已经不够的情况下,也只能降低一下标准。当然,自用的电脑上提供了M.2插槽,而且主板本身也支持NVMe,所以再省也不能选择SATA 6Gbps接口的固态硬盘,更何况大家都比较贵的情况下,128GB的M.2的固态硬盘只比SATA接口的贵一百多元,反而更值得买。

不过,NVMe标准和我们以往常用的AHCI标准有些不同,不少玩家反映在装系统的时候会有一些驱动方面的问题。笔者经过一番升级实战,这里就把自己的经历分享给大家。

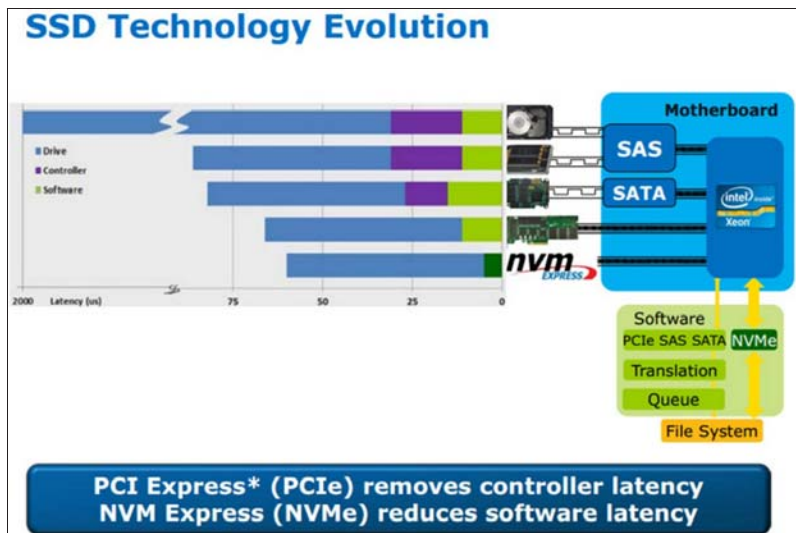
### NVMe标准是什么?

单说接口标准可能很多朋友并不熟悉,不过说到因为“硬盘模式不对导致系统克隆失败”这样常见的故障案例,估计大家就能想起 IDE 模式和 AHCI 模式这两个关键词了。实际上,和 AHCI 一样,NVMe 也是一种逻辑设备接口标准,全称是非易失性存储器标准,主要针对 PCI-E 接口的固态硬盘,M.2 走的也是 PCI-E 通道,所以也包括在内。实际上,市面上一些 OEM 版 M.2 固态硬盘的同一产品就分别有 AHCI 版和 NVMe 版,比如 DIY 玩家都很熟悉的三星 SM951,两种版本都在非正式渠道中销售。

那 NVMe 标准的 M.2 固态硬盘相

对 AHCI 版本有什么优势?第一,大大降低了指令操作的延迟;第二,大幅度提升 IOPS 性能;第三,更好的并行处理能力;第四,更低的功耗。简单点说,只要主板支持 NVMe,就没必要再买 AHCI 的 M.2 固态硬盘了。

不过,由于是比较新的标准,不同产品驱动支持情况参差不齐,好在 Win10 系统内置的驱动是可以正常使用的(只是部分产品没有专用驱动不能发挥 100%的性能)。但是,如果使用 Win7 的话,可能会需要一些手段来搞定驱动的问题(新装系统的话,某宝上的商家会随固态硬盘搭售做好驱动的 Win7 安装盘,所以这个问题也被简化了)。



NVMe 标准大大降低了存储设备的访问延迟

### 主流平台系统迁移无压力

#### 主机配置

处理器:E5 2650V3  
内存:宇瞻 DDR4 2400 8GB  
主板:华硕 X99 极限玩家 3  
显卡:华硕 GTX1060  
硬盘:金士顿 SSD 32GB(原硬盘)  
Intel 600P 128GB(升级后)  
东芝 3TB

操作系统:Windows 10 64bit 专业版

笔者自用的电脑使用了 X99 平台,相对来说对于新配件的支持度比较好,也提供了 NVMe 标准的 M.2 接口,只不过原有的老固态硬盘实在太小,装了系统基本上就没法用了,所以打算升级一款更大容量的。另外,既然主板有 NVMe 标准的 M.2 接口,也就刚好一步到位。最后,笔者选择了 Intel 的 600P 128GB,虽然还有性能更好的 SM/PM 951/961 系列(非行货,也不可能行货),但考虑到 600P 是正规渠道的行货,售后更有保障,于是在性能方面就退而求其次了(虽然速度要慢一半……)。

对于更换现在正在用的系统盘,最省事的做法无非是进行系统迁移,避免重装系统和应用软件,可以节省很多时间。不过,笔者担心原来的固态硬盘是 AHCI 模式,直接迁移到 NVMe 固态硬盘上会出现系统无法启动的问题。当然,这也不会影响原有硬盘的系统,所以直接上手试是最好的方法。

把 Intel 600P 固态硬盘安装到主板的 M.2 接口上固定好之后,开机进入系统,这时候 Windows 10 系统顺利识别了这块固态硬盘(证明内置驱动还是很好用的),于是笔者开始使用系统自带的磁盘工具对它进行初始化,并选择了 GPT 分区形式。接下来,笔者打算用傲梅分区助手的系统迁移功能,将原有 32GB 固态硬盘上的操作系统复制到 Intel 600P 上,操作完毕后软件提示要重启系统开始复制,谁知重启后报错,复制过程终止。

研究一番后,笔者发现原有硬盘使用的是 MBR 分区形式,而 Intel 600P

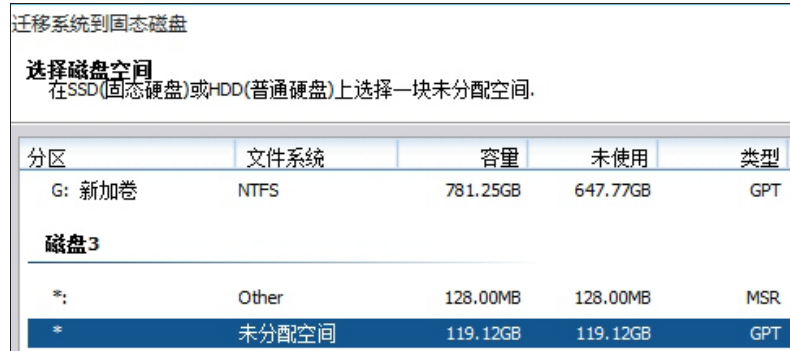
用了 GPT 分区形式,从而导致复制失败。重新把 Intel 600P 的分区形式在系统磁盘管理工具中设置为 MBR 后,再用傲梅分区助手进行系统迁移,就一切 OK 了,十分钟左右就完成了全部操作。

取掉原有 32GB 固态硬盘重新开机,系统顺利地 Intel 600P 启动,启动速度和程序响应速度也得到了明显的提

高。此时在设备管理器中检查,可以看到 Intel 600P 被顺利识别为 NVMe 设备,实测性能也比较正常。当然,128GB 的 Intel 600P 性能与 SM/PM951/961 之类的比还是差太远了,只是比 SATA 接口的固态硬盘略强而已,笔者只是用来装个系统,对性能要求不高,所以没什么影响。



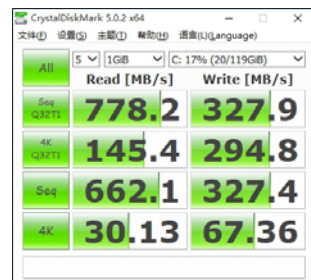
设置迁移后 Intel 600P 系统分区的大小



选择 Intel 600P 作为系统迁移的目标盘(必须有足够的未分配空间,且分区形式与源盘相同)



迁移完后可以看到 Intel 600P 被系统准确识别为 NVMe 设备



实测读取性能确实明显好于 SATA 接口固态硬盘

### 总结:主流平台升级M.2很轻松,老平台也有省事方案

笔者升级 NVMe 固态硬盘的过程并没有遇到什么困难,只要选择同样的分区形式,原有系统硬盘的操作系统迁移到 NVMe 的固态硬盘上就很顺利。实际上,只要主板能够正确识别和支持 NVMe 标准的 M.2 固态硬盘,并且使用的是 Win10 系统,那就很方便。当然,对于正在使用 Win7、想要使用 Win7 的用户来说,升级 NVMe 固态硬盘就没那么方便了。如果是安装新系统,可以在

买 NVMe 固态硬盘的时候直接从商家那里购买打包好驱动程序的 Win7 安装盘(一般也就十几元),如果是迁移原有硬盘上的 Win7 系统到新的 NVMe 固态硬盘上,相对来说方便点,让 NVMe 固态硬盘做从盘,进系统安装好驱动程序,再用傲梅分区助手迁移系统即可(一般来说没问题,只有极少数平台会有无法启动的情况,实在不行也只能重装系统)。

# 感受超强显卡背后的硬实力

## 电脑报小编索泰东莞工厂行

@电脑报 熊乐

2007年,索泰品牌正式进入中国市场,发布了开山之作——索泰 8800GT-512D3 AMP! Edition显卡。在接下来的十年之中,凭借着旗下历代产品极致的用料和超强的性能,索泰在显卡市场上闯出了一片天地,收获了一大批玩家的喜爱。今年是索泰中国品牌十周年庆,电脑报小编有幸接受邀请参观生产索泰显卡的东莞栢能工厂,让我们一起了解这家知名显卡厂商背后的硬实力吧!

### 独门绝技提升生产效率



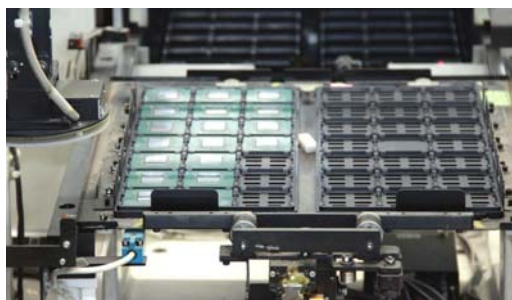
栢能工厂位于东莞厚街,拥有超过4000名员工和10万㎡的大型厂房,板卡年产量达1800万片,是业内唯一拥有超过60条SMT生产线的板卡厂商。整个车间干净整洁并不嘈杂,工人各司其职、工作认真、井然有序。在操作台上方,还悬挂有各种宣传标语,提醒工人仔细操作,由此可见企业文化的建设也是相当到位的。工厂管理人员还半开玩笑地告诉小编,工人不仅有吃住,每周还是双休,绝不是大家想象中的“血汗工厂”。



虽说整个显卡的制作过程已经基本实现了自动化操作,但是栢能工厂通过独门绝技,提升了生产的效率。图中是生产实时管理系统,指的是产品经过每道工序的时间是固定的,如果屏幕显示出某一产品的生产时间出现异常,就很可能出现问题。有了这套生产实时管理系统,发现问题、找出这些有问题的产品就比较的方便。



现在硬件设备的生产主要是通过各种SMT贴片来完成,常用的供料盘尺寸比较小,在大量生产显卡时,需要经常更换供料盘。在操作中就可能因为更换错误的供料盘,导致生产事故。所以栢能工厂为了避免这一问题,在生产前加了一道工序,就是将小供料盘上的元件转移到尺寸更大的供料盘上,从而降低用错元件情况的发生,并且大幅提升了效率。



本次小编参观的是索泰 GTX 1070的生产线,图中就是机器中正在等待安装的GP 104核心。



小编还注意到,在生产线上,PCB板都是安装在金属框架中的。就这一问题小编咨询了工厂的技术人员,原来这是栢能开发的专利技术,被称作“工字形”模组。使用这个模组夹紧PCB后,可以让生产效率得到进一步的提升,并能保证显卡PCB经过波峰焊后,PCB不会产生变形导致芯片虚焊。

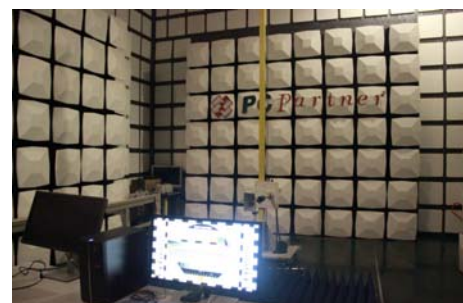


整个生产线的自动化程度很高,但是机器也不能完全替代人工操作。除了图中工人正在放置的供电元件(再进入机器进行自动焊接)之外,还必须由工人完成PCB板清洗、散热器安装以及产品包装等工序。



在最后的包装之前,当然要对产品进行出厂检测。首先是每块显卡都要上机运行测试程序,之后再对通过第一个测试的产品进行抽查,以保证合格率。据工厂工程师介绍,一块显卡从元件到最后的成品,走完整个生产线大约要用时45分钟,而最后的检测时间就达到了15分钟,占据了生产时间的1/3,由此可以看出索泰对于质量的要求是非常严格的。

### 并不是每家都有的完整研发实验室



东莞栢能的工厂不仅仅是生产产品,也会承担一部分的研发任务。这是栢能投资近千万元打造的电磁辐射实验室,显卡的电磁辐射测试在工厂就能完成。这个实验室不是所有显卡厂商都有的,没有这个实验室的厂商,就只能去租用第三方实验室的场地。



在各种测试柜中,显卡能完成极限环境、老化等测试。完成5年使用寿命的测试,只需要14天便可完成。



正在进行考机测试的索泰显卡。



显卡与游戏的兼容性如何都是长时间测试出来的,在这里工人每天的工作就是玩游戏,在小编看来这可是一个非常吸引人的工作啊。

# 诚意满满的升级

## 华硕 RT-AC66U B1 无线路由器评测



熟悉无线路由器产品的玩家都知道 RT-AC66U 是华硕推出的一款非常经典的产品,性能强悍,深受玩家的喜爱。去年底,华硕对 RT-AC66U 进行升级,这就是本次评测的 RT-AC66U B1。新产品除了采用更强的处理器芯片、加入 USB 3.0 接口之外,还增加了更多的功能,算得上是一次诚意满满的升级。

除了更换 USB 接口提升数据传输速度之外,RT-AC66U B1 在性能上的提升也是很明显的。产品的处理器由博通 BCM4706 升级到了频率为 800MHz 的博通 BCM4708 C,处理器性能更强。同时无线芯片采用双博通 BCM4360,与目前华硕旗下高端的 RT-AC68U、

RT-AC66U B1 在外观上与之之前的 RT-AC66U 基本相同,都采用了华硕家族式的菱格纹设计。接口设置方面,老款产品只有 2 个 USB 2.0,其传输速度已经跟不上时代。所以 RT-AC66U B1 在机身前端设置了 1 个 USB 3.0 接口(背面保留了 1 个 USB 2.0 接口),在接驳移动存储设备时,

可以提供更快的数据传输速度。

除了出色的性能,RT-AC66U B1 丰富的功能也是一大亮点,小编就以几个比较有代表性的功能进行介绍:华硕和趋势科技进行了合作,产品会实时监控网络应用,能检测到入侵电脑的病毒、木马,具有很高的安全性。RT-AC66U B1 还能设置上网时间和网站,控制小孩的上网行为。此外,无线路由器具有下载大师功能,可以添加下载任务,将文件下载到接驳的 USB 设备上,实现脱机下载。

RT-AC87U 保持一致,强悍的芯片配以波束成形技术和华硕 RF 增强技术,提升了无线信号的覆盖率和信号强度。

在信号测试环节,我们在笔记本上安装 WirelessMon 软件,分别在 A 点(距离 2 米,无障碍)、B 点(距离 5 米,间隔一堵墙)以及 C 点(距离 10 米,间隔两堵墙),考查信号强度。A 点的信号强度为 -22dBm、B 点信号强度为 -48dBm,都可以稳定建立连接,上网、看视频都无影响;而 C 点由于受到两堵墙的阻挡,信号强度只有 -80dBm,但还是能连接,下载速度还是能达到将近 300KB/s,这算是一个很不错的成绩了。要知道换成一般的信号比较差的无线路由器,此时肯定连接不上无线网络了。

除了出色的性能,RT-AC66U B1 丰富的功能也是一大亮点,小编就以几个比较有代表性的功能进行介绍:华硕和趋势科技进行了合作,产品会实时监控网络应用,能检测到入侵电脑的病毒、木马,具有很高的安全性。RT-AC66U B1 还能设置上网时间和网站,控制小孩的上网行为。此外,无线路由器具有下载大师功能,可以添加下载任务,将文件下载到接驳的 USB 设备上,实现脱机下载。



无线路由器背面



USB 3.0 接口位于产品前端

### 规格参数

- 支持无线协议:IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- 无线传输速率:1300Mbps(5GHz)+450Mbps(2.4GHz)
- 网络接口:1×WAN,4×LAN(1000Mbps)
- WPS:支持
- Qos 限速功能:支持
- 接口:1×USB 2.0(背面),1×USB 3.0(正面)
- 参考价格:699元

### 工程师总结

#### 性能、功能俱佳之作

作为 RT-AC66U 这款经典产品的升级版,RT-AC66U B1 的表现是非常不错的。产品升级了处理器、无线芯片,处理数据的能力更强,无线信号的覆盖率和信号强度也有了明显的提升,达到了华硕目前顶级产品的水准。RT-AC66U B1 在机身前端加入了 USB 3.0 接口,在连接移动存储设备时传输速度更快。

同时,作为一款老牌无线设备厂商的产品,RT-AC66U B1 还提供了比较丰富的功能,就可玩性而言并不比互联网厂商的产品差多少。RT-AC66U B1 算是一款性能、功能俱佳的好产品,值得大家选择。

# 苗条的大个子

## 飞利浦 325C7QJSB 显示器评测



在大屏化趋势的推动下,市面上 30 英寸以上的显示器越来越多。对于这类显示器,不少用户在选购时还有顾虑:由于机身尺寸较大,在设计上没有优化的话,产品看上去就会显得非常的笨重,并不美观。而飞利浦最近推出的 325C7QJSB 显示器在外观设计上下足了工夫,让这款 31.5 英寸的显示器也能拥有纤薄、苗条的机身。

一看到飞利浦 325C7QJSB,小编就被其纤薄的机身给惊艳到了:机身最薄处仅 8mm,在市面上的 31.5 英寸大屏

显示器当中,算得上是机身最薄的一款产品了。在外观设计方面,显示器也不乏亮点:其采用的是时下颇为流行的超窄边框设计,不仅外形更时尚,而且减少了边框的影响,让画面更突出。机身背面也经过了钢琴烤漆处理,配以相当具有设计感的金属底座,就外观的美感而言,飞利浦 325C7QJSB 绝对是 30 英寸以上大屏显示器中的佼佼者。

飞利浦 325C7QJSB 并没有采用常见的 OSD 按键,而是在背面设置了摇杆,个人觉得比 OSD 按键更好用。产品



显示器的全金属支架很有设计感



显示器背面的接口完全够用

预设了文字、文档处理、电影、低蓝光等多种模式,用户根据自己的需求选择就行,非常方便。显示器还提供了 VGA+HDMI+DP 的视频接口组合,对于大多数玩家来说都完全够用了。

显示器采用了 31.5 英寸 IPS 屏,可视角度达到了 178°/178°,无论从哪个角度查看屏幕,画面都没有明显的畸变,这对于大尺寸显示器来说是很重要的。显示器效果到底如何,我们使用 Spyder4 ELITE 校色仪来进行测试。为了保证数据的准确,按照惯例在测试前我们让飞利浦 325C7QJSB 工作 1 小时以上,并将设置初始化到出厂设置。显示器的 sRGB 色域为 100%,算是一个非常不错的成绩了。在色彩的精准度方面,飞利浦 325C7QJSB 也表现得可圈可点,显示器的 DeltaE 平均值仅 1.04,在近期小编测试过的产品中,算得上是非常出色的。接下来小编用显示器播放了 1080P 视频和试玩各种类型的游戏,显示器的表现依然出色,画面颜色通透、细节丰富且流畅无拖影,表现完全可以让用户满意。

### 规格参数

- 面板类型:IPS
- 屏幕尺寸:31.5 英寸
- 响应时间:5ms
- 对比度:20000000:1
- 亮度:250cd/m<sup>2</sup>
- 视频接口:VGA、HDMI、DP
- 参考价格:1999元

### 工程师总结

#### 很有卖相的大屏显示器

如今 1080P 分辨率 31.5 英寸显示器的价格已经降到了 2000 元以内,对于想要体验大屏显示器的玩家来说,这算是比较容易被接受的价格了。在这些产品中,本期测试的这款飞利浦 325C7QJSB 凭借着 IPS 屏、纤细超薄的机身、超窄边框、设计感十足的支架以及 100% sRGB 色域无疑成为其中卖相很不错的一款产品。如果你近期有选购 31.5 英寸显示器需求的话,飞利浦 325C7QJSB 一定不会让你感到失望。

# USB3.1固态硬盘到底有多快?

很多人对U盘的印象不外乎存储一下日常资料,大部分用户对其没有太高的速度与容量要求,而对U盘优势了解透彻的消费者知道:TA需要一款高速USB3.1 U盘。说到USB3.1,在今年新上市的主板、机箱中已经作为一个新卖点推出,虽然实际测试速度还没能达到10Gbps,也能最大限度地展现USB3.1 U盘的速度了。今天编辑收到闪迪最新发布的堪比SSD速度级别的至尊超极速USB3.1固态硬盘新品,迫不及待地进行了测试。



## 独特外观时尚又防丢

这款全新闪存盘设计精巧,不仅采用了铝制外壳,还配备了极具时尚性和可靠性的伸缩式接口设计,有效防丢的

同时还能保护 USB 接口。精巧的铝制外壳设计兼具时尚与耐用性。



## 数据保护功能值得体验

闪迪至尊超极速 USB3.1 固态硬盘附带闪迪保险箱安全软件,并提供 128 位源文件加密和密码保护,可确保私人文件的私密性。不仅如此,还有区别于其

他 U 盘的 RescuePRO 数据恢复软件。这个功能对于使用 U 盘存储视频、照片以及其他重要文件的用户来说相当方便并且有必要。



## USB3.1接口到底有多快

为了充分展现这款闪迪至尊超极速固态硬盘的实力,编辑选用了最新平台,测试成绩将告诉我们它有多快。

真的达到了 SATA3.0 SSD 的传输速度,最高读取速度达到 418.4MB/s,最大写入速度高达 391.9MB/s,这样的速度你还能心动?



## 测试总结:大容量高速U盘你值得拥有

闪迪至尊超极速 USB3.1 固态硬盘是其推出的开创全新速度纪录的大容量 USB 闪存盘。这款全新闪存盘在具有固态硬盘的速度、容量和可靠的性能优

势的同时,又兼备了 USB 闪存盘小巧便携外形,是专业创意人士、科技发烧友或其他需要创建和分享海量文件的专业人士的理想之选。

## 延伸阅读:到底什么人需要这样一款U盘

这款闪迪至尊超极速 USB3.1 固态硬盘给用户带来赶超 SSD 的实际传输速度,价格确实也不便宜,肯定不是所有人都愿意出手的。但是,如果你是

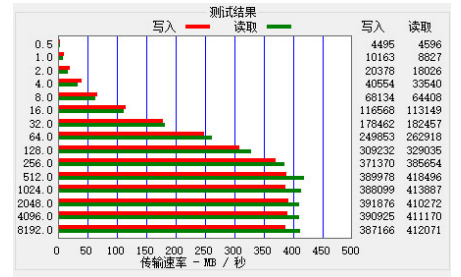
追求专业存储、喜欢存取大量照片和视频的用户,或者是需要经常出差旅行的用户,买一款这样的 U 盘非常值得,提高效率更可靠。

### 产品信息

- 容量: 128 GB
- 接口: USB3.1
- 适用范围: USB3.1接口并向下兼容
- 读取速度: 高达 420MB/s
- 写入速度: 高达 380MB/s
- 传输协议: USB 3.1 (Gen 1)
- 质保期限: 有限终身质保
- 参考价格: **669元**

### 测试平台

- CPU: 锐龙 AMD Ryzen 7 1800X
- 内存: 金邦白金龙 2 × 8GB DDR4 2400 内存
- 硬盘: 三星 850PRO 256GB SSD
- 主板: 技嘉 GA-AB350-Gaming 3
- 显卡: 七彩虹 GTX 1070 显卡
- 操作系统: Windows 10 专业版



# 《电脑报》高清全彩电子版



2016年  
电脑报合订本  
电子版  
热销中

新品价: **35元**

go.icpcw.com/hdb2016.htm



文章索引目录  
电脑、手机、平板都能看

电子版独有增刊  
高清全彩、自由放大

你知道吗? 电子版可从去年、今年甚至明年的任意一期开始订阅。

举例:我想从今年第 11 期开始订阅一年,结束时间即为明年第 10 期(直接告诉客服或者买家留言)。

手机淘宝扫一扫立即订阅  
icpcw.com/e



原价 200 元 **158元** (全年版 51期)  
原价 100 元 **85元** (半年版 25期)  
原价 50 元 **45元** (季度版 12期)

# 新平台登场 内存那些争议你弄明白了吗

从去年开始,内存持续涨价,真的只能用“疯了”两个字来形容。很多装机用户都因为没有及时出手而后悔。但是,其他硬件产品在不断升级,新平台不断登场,对那些追求电脑性能、对新硬件抱有热情的用户而言,不体验一下真是难受。所以,内存还得买,但是买多大容量的、什么频率的、是否兼容等等这些问题得事先弄清楚。

## 锐龙 AMD Ryzen 7 关于内存的问题不少

锐龙 AMD Ryzen 7 上市,很多媒体用“杀出一条血路”来形容 AMD 的翻身仗。可是也有不少用户发现了关于内存的问题。今天我们就一起来盘点解决一下。

### 翻车事件中内存点不亮不只是主板的锅



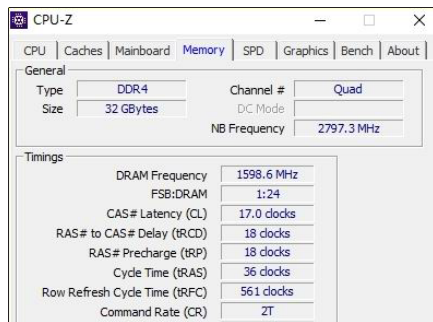
对 AMD 新平台的吐槽不少

很多用户怀着激动的心情购买了 AMD Ryzen 7 之后,迫不及待开始使用,然而,遭遇了不可思议的故障,大致

有以下几种:温度高、内存不识别、蓝屏、驱动无法识别、无法点亮。有很多厂商在这个过程中背了锅。毕竟主板厂商是按照 AMD 给的数据设计主板,绝不可能自己打

险。内存问题也仅仅是其中一个小状况,肯定会在 CPU 的不断调试中得到解决。

### 内存插满会被逼降频使用是可以解决的



内存插满也可以手动超频

不能点亮的问题解决之后,有媒体报道 Ryzen 7 还暴露了一个“小 Bug”:当插满 4 条 DDR4 内存的时候,频率最高只能上到 DDR4-2400,插 2 条的时候就能上到 DDR4-3200。主板厂商回帖可能是由于 AMD 限制了 RAM 内存调节选项,很多主板厂商的内存工具不兼容所致,在这一点上还需要 CPU 的调试才能解决。但平台实际使用时,单条 8GB 内存对于大多数用户而言已经足够了。(PS:4 条插满 32GB 时也是可以手动超频的)。

### 内存容量会被限制是个问题

除了频率问题,容量的选择的确是新平台需要注意的事项。编辑在查阅了相关资料以及实际测试之后,发现锐龙 AMD Ryzen 处理器最大支持容量仅仅达到 64GB,而新出的 Z270 系列主板的最大扩展内存是 128GB,你只能就低不就高。如果你买了锐龙 AMD Ryzen 处理器新平台,那就不要买单条 32GB 内存了,因为用不了。

但是,这些小问题并不会对我们体验新平台造成太大影响。其实在 Haswell-E/X99 平台刚出的时候,内存兼容问题也不少,后续通过 Intel 和主板厂商合作升级 BIOS 后就都解决了。即使现在锐龙 AMD Ryzen 处理器的主板问题也不少,相信会在 AMD 与主板厂商新 BIOS 的调和中得到解决。

## AMD 新平台上内存的优势非常明显

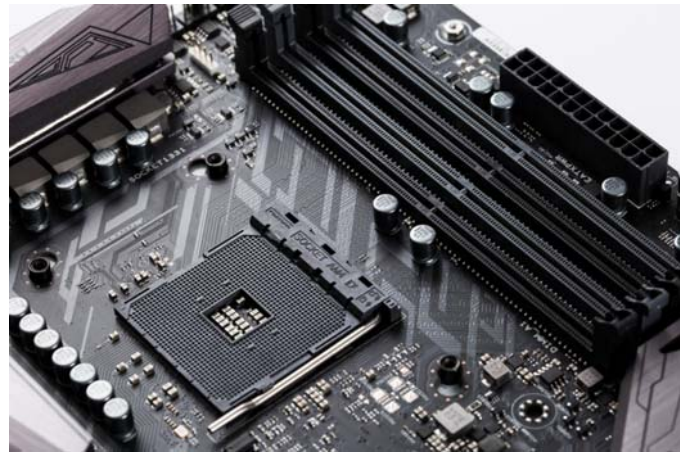
在第 10 期报纸中我们有提到新平台中 M.2 接口的优势非常大,不仅速度变快了,并且在 CPU 多条高速通道的支持下可以实现双 NVMe SSD 硬盘组。内存当然也不能落后。从锐龙 AMD Ryzen 7 系列平台测试成绩中也可以看出这一点。

WinRAR				
	锐龙 AMD Ryzen 7 1800X	Core i7 6900K	锐龙 AMD Ryzen 7 1700	Core i7 7700K
处理速度	9925KB/s	24511KB/s	9136KB/s	9531KB/s

WinRAR 对于处理器的频率、线程数、内存带宽都比较敏感,因此频率高很多的 Core i7 7700K 相比锐龙 AMD Ryzen 7 1700 表现出了少许优势,但和高端的锐龙 AMD Ryzen 7 1800X 相比,又差得远了。Core i7 6900K 成绩异常高的原因是 WinRAR 侦测到它支持 4 通道 DDR4 内存(虽然系统只安装了 2 条内存),实际上如果安装了 4 条内存

存,它的得分也是如此,内存带宽方面它的确有一定优势。

不仅如此,AMD 平台在超频时是全线程超频,也就是内存频率、倍频和外频都可以单独设置,不会受到限制,内存超频的选择更灵活。所以,如果你准备搭建 AMD 新平台,选内存的时候并不局限高频低频的选择。



## Z270 新主板系列对内存的支持也更好

不仅仅是 AMD 平台对内存的支持更加给力,Intel 芯片组也绝不可能落后,年初正式上市的 Z270 系列主板就可以充分证明这一点。

不同于 AMD 芯片组的设置,Intel 平台还可以在打开 XMP2.0 之后实现内存性能的完整发挥。譬如技嘉 Aorus Z270X-Gaming 9 搭配 i7-7700K 测试时,最大可支持双通道 DDR4 内存,64GB 极限容量,并且可以超频至 4000MHz 频率。将内存超频后,可以明显提升内存的读写能力,从而提升平台整体的性能。

如果你使用的是 Intel 新平台,也并不是一定要超频。对于普通用户,运行在标准频率的时候已经足以满足大多数应用对内存的需求。超频也并不是一步到位就可以的,还需要一点点进行频率与电压的调整,很多人会导致系统无法启动。

	Read	Write	Copy	Latency
Memory	31086 MB/s	32381 MB/s	30336 MB/s	60.7 ns
L1 Cache	1114.7 GB/s	561.17 GB/s	1119.2 GB/s	0.9 ns
L2 Cache	325.48 GB/s	253.12 GB/s	388.80 GB/s	3.4 ns
L3 Cache	288.42 GB/s	199.99 GB/s	274.32 GB/s	10.2 ns

内存超频前性能

	Read	Write	Copy	Latency
Memory	48715 MB/s	58269 MB/s	51259 MB/s	47.6 ns
L1 Cache	1106.0 GB/s	561.15 GB/s	1119.0 GB/s	0.9 ns
L2 Cache	452.50 GB/s	244.34 GB/s	374.43 GB/s	2.7 ns
L3 Cache	286.41 GB/s	202.62 GB/s	257.16 GB/s	10.2 ns

内存超频后性能

另外,超频的时候就等于让芯片长期工作在 100% 甚至超过 100% 负荷的状态,内存损坏也会更快。

## 眼下 DDR4 内存该如何选?

内存自从去年上半年开始涨价,一直没有降下来。据厂商透露,今年上半年你不要指望有价格战让你捡便宜了。所以如果你不差钱,又或者真的需要这样一款产品,可以考虑下面这几款。

### 金士顿 Fury DDR4 2400 内存

金士顿 Fury DDR4 内存选用高质量的 DRAM 芯片,并且通过严格的测试流程,保证产品的高可靠性和兼容性,为用户提供满意的使用体验。可以与支持 DDR4 内存的系列主板实现出色的兼容,并充分发挥出性能潜力。这款内存同时还支持 PNP 自动超频技术,玩家还可以进行轻松超频,提升系统性能。



### 宇瞻黑豹系列 DDR4 2400 内存

宇瞻黑豹系列 DDR4 2400 内存散热片的顶部,通过金属工艺处理,金银双色交迭,视觉冲击力强。时尚个性的散热片不仅带来外观上美感,更重要的是可以大幅度降低内存颗粒的发热量,让内存工作时更加稳定,有效延长内存模组的使用寿命。内存存在出厂前在各主流 DDR4 主板上完成多种兼容性验证,以达到出色的兼容性与稳定性。



### 芝奇 AEGIS DDR4 2400 内存

芝奇 AEGIS 神盾系列是旗下的入门系列,定位于轻微超频的进阶用户,性价比较高。这款内存频率 2400MHz,时序 15-15-15-35,适合 ITX 或者 X99 等对内存超频要求不高的平台组成大容量多通道,也适合一般平台单条使用。



### 写在最后

硬件平台的性能是遵循木桶原理的,在内存环节掉链子是不允许的。如果你是打算升级新平台的 DIY 用户,DDR4 内存是必备选择。如今 CPU、主板对内存的优化更好,兼容性更强。如果你的工作是做设计、视频,或者你喜欢玩游戏,升级新平台以及 DDR4 内存是非常靠谱的。即使现在新平台上内存的问题可能不少,也会在 CPU 与主板 BIOS 更新中不断优化的,可以放心升级。



# 能当SSD使用的128GB闪存盘能怎么玩?

U盘对于大多数消费者而言,就是帮助转移日常工作学习资料的。不需要选太大容量、速度也并不一定要非常快,100MB/s传输就足够了。但对于追求效率以及更专业存储的用户来说,更快更大容量的U盘才是他们需要的。那么,如果给你一款128GB且速度堪比SSD表现的U盘,你会怎么玩呢?今天编辑以闪迪至尊超极速USB3.1固态硬盘为例跟大家一起来聊聊。

## 根据使用需求设定U盘文件格式

有很多人在使用U盘的时候会格式化一遍,觉得速度可能会更快更稳定(U盘是闪存结构,擦除原本数据之后更能达到理想速度表现)。如果你格式化为不同的文件系统格式,传输数据的时候限制不同。

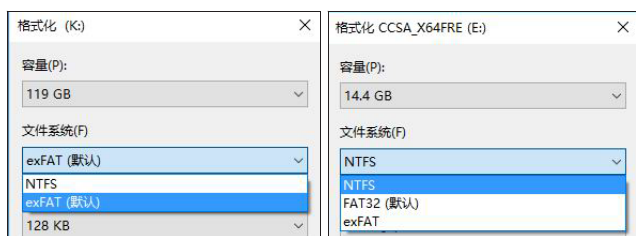
从截图情况来看,不同容量在格式化时可以选择的文件系统有细微差别。64GB以下的U盘格式化时可以选择NTFS、FAT32、exFAT三种方式,而64GB以及更大容量U盘在格式化时只能选择NTFS和exFAT两种形式。而这几种不同的文件系统局限性各有不同。

1. FAT32格式不支持4GB以上的文件。现在大文件也很多,例如大型游戏、专业软件工具等,如果单个文件超过4GB,即使U盘容量很大,也无法使用

FAT32格式U盘进行文件存储。  
2. NTFS格式对闪存芯片有伤害。现在超过4GB的U盘格式化时默认是NTFS分区,但是这种格式是很伤U盘的,因为NTFS分区是采用“日志式”的文件系统,需要记录详细的读写操作,不断的读写操作会比较伤闪存芯片。

3. exFAT格式最适合大容量U盘。exFAT格式恰恰在FAT32与NTFS之间取得一个折中,有FAT32的不需要损耗太多的效能及记忆体来处理档案运作,又有类似NTFS的CAL存取控制机制,以及类似HPFS系统可快速整理可用从集空间的Free Space Bitmap,来将档案破碎的情况尽量减少。

所以,如果你使用这款128GB U盘,就格式化为exFAT文件系统,不管是单个大文件还是零散小文件都不用担心。经过这个步骤之后,你就可以开心地使用这样一款大容量U盘存储资料了。



不同容量U盘格式化可选文件系统有点差别

## 传输并存储大容量文件

要知道是不是像传说中速度这么快,试了才知道。在这里选取两个容量分别为3.99GB、4GB的单个视频文件和包含813个零散文件的文件夹进行了实际传输测试,传输时间会告诉我们它到底有多快。

在实际测试中,这款U盘传输单个

高清文件时,仅用时14.26秒,平均速度达到了286.52MB/s;拷贝多个零散文件时仅用时23.97秒,平均速度达到了170.88MB/s,远远超过其他已经上市的闪存盘,充分展现了极速优势。如果你选择这样一款产品来存储数据,提高效率是必然的。



传输3.99GB高清文件仅用时14.26秒



传输4GB零散小文件仅用时23.97秒



128GB容量足够装

## 打造系统启动盘

以前很多用户选择光驱制作启动盘,随着U盘的更多功能被挖掘,用U盘作为启动盘成为流行方式。在这里笔

者选用了UltraISO工具来进行Win8系统盘制作,不过如果你U盘里有重要数据的话一定要先拷出来,因为制作时需要将U盘格式化。



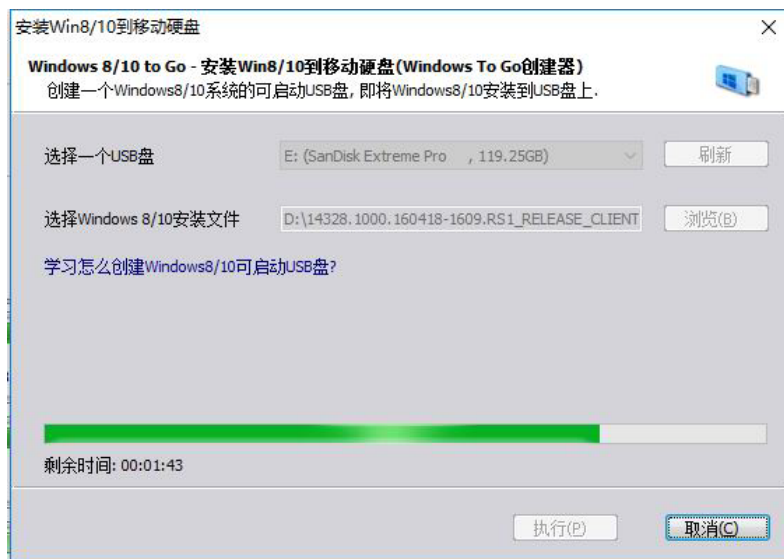
PS:如果你用这么高速度、大容量的U盘仅仅做一个系统启动盘会有点浪费。所以建议大家第一步就制作启动盘,然后再传输你想存储的资料,毕竟这么大容量,能装的东西真的很多。

## 替代硬盘做系统盘也可行

在前面我们也提到将这样一款U盘只用来做系统启动盘着实有点浪费。所以在编辑尝试了将它做成移动操作系统,替代硬盘来使用,尤其是对于经常出差的用户非常适用。

制作移动操作系统的方法很多。你

可以直接下载Windows To Go软件,也可以通过一些功能强大的分区助手来实现。这款极速U盘在制作过程中效率也很高,用时很短。写入完毕之后只要在BIOS里设置U盘启动就可以了。



## 帮助快速恢复丢失数据

除了支持存储数据、做启动盘、打造移动操作系统之外,这款U盘还自带1年免费体验的数据恢复服务。数据安全近年来被越来越多人重视起来,U盘又正好是使用频繁的存储工具,往来的数据资料更多,如果丢失的话更让人抓狂。而这款产品提供的RescuePRO数据恢复软件可以让你减少烦恼。

RescuePRO可以帮助用户恢复多种文件类型:包括图像、视频、文件、音乐和数百种其他流行的文件类型。如果你尝试读取U盘时,收到错误信息,或者你发现丢失或者误删了某些重要数

据,都可以通过这个软件找回。

数据恢复的步骤如下:

1. 启动RescuePRO,选择你要恢复的文件类型。
2. 从列表中选择可移动媒体(RescuePRO首次运行使用的驱动器盘符将会默认为闪迪闪存盘),选择START启动扫描过程。
3. 扫描完成后,会收到一个恢复的文件列表。文件将被自动保存到硬盘驱动器(可选择盘符),单击“输出文件夹”以查看文件。

### 写在最后

面对这样一款传输速度快、容量大的U盘,玩法还这么多,是不是很想买呢?如今各大电商平台均已上架,还有256GB规格供你选。当然,如果你说自己并不需要花这么

多钱买这样快的U盘来使用,也可以选择更适合自己的数据量的U盘,但有一点要切记:选择大品牌可靠的才安全。

## 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。



## 影音控必选 超实惠HTPC配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	英特尔 奔腾 G4560(散)	329
散热器	超频三 青鸟 3	28.9
内存	金士顿 DDR4 2400 4GB × 2	458
主板	华硕 H110I-PLUS	679
硬盘	希捷 ST2000DM006 2TB	449
机箱	乔思伯 V4	239
电源	航嘉冷静王钻石版 2.31	179
键鼠套装	罗技 MK235	99
总价		2460



H110I-PLUS,这款主板在规格上中规中矩,并无突出之处,之所以推荐给大家是因为其 679 元的价格算是比较低适合用来组建 HTPC 平台。唯一需要注意的是,在购买前大家要确认该主板是不是得刷新 BIOS 后才能支持奔腾 G4560,如果要自己刷的话,那是很麻烦的,

机箱方面,站长还是选择了乔思伯 V4。在全金属 HTPC 机箱中,这款产品不仅价格较低,更重要的是还能支持标准 ATX 电源,兼容性比较出色。考虑到奔腾 G4560 的低功耗,选择航嘉冷静王钻石版 2.31 这样一款 300W 电源完全够用了。

HTPC 的操控方案很多,本次站长选择了最为常见的无线键鼠方案。毕竟对于玩家来说,传统键鼠用着最顺手。之所以选择罗技 MK235,还是看中其是大品牌出品,无论是性能还是质量上都更有保障。99 元的价格也不算贵,容易被用户所接受。

**站长点评:**英特尔 奔腾 G4560 横空出世,凭借着超强的性价比已经成为入门级乃至中低端最值得购买的处理器。之前站长已经为大家推荐过了基于英特尔 奔腾 G4560 处理器的办公电脑、游戏电脑,当然用这款处理器组建 HTPC 也是极好的。接下来站长就为大家推荐一套性价比比较高的 HTPC 主机。



奔腾 G4560 采用了 Kaby Lake 架构和 14nm 制程,拥有双核心四线程,频率为 3.5GHz。就处理器部分的规格而言,奔腾 G4560 已经接近于 Core i7 6100 的水准,只是在核心频率上比后者低 0.2GHz。另一方面,奔腾 G4560 内置的是 HD 610 核芯显卡,性能有限,虽说运行游戏有些力不从心,但是硬解高清乃至 4K 视频还是游刃有余的。同时核芯显卡支持输出 4K 视频,连接 4K 电视也不是问题,作为 HTPC 的核心是完全够用的。更为重要的是,奔腾 G4560 的散片的价格也就 300 元出头,再加个小散热器总费用在 350 元左右,性价比很不错。如果你想玩游戏的话,加上一块 ITX GTX 1050Ti 就行了。

在主板的選擇上,由于 200 系列刚上市,ITX 板型产品价格较高。相对来说,上一代 100 系列主板的价格比较低,是性价比更高的选择。站长给大家推荐华硕



## 必修-电脑报客户端

IT知识社交平台

## 下载APP 问答有奖

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

Ps: 官方活动,长期有效;技术分享,有你有我

下载必修APP或者添加订阅号一站式搞定

电脑报必修  
APP电脑报必修  
微信公众号电脑报必修  
微信群

## 奖品列表

360随身WiFi  
300M

飚王多合一读卡器

SanDisk  
8GB U盘迅捷 FWR200  
300M路由戴尔WM无线鼠标  
红色金士顿 16GB  
TF卡 C10小米移动电源2  
10000 mAhTP-LINK  
无线扩展器TP-LINK  
智能高速无线套餐

# 退居二线战力犹在 超值GTX1080推荐

GTX 1080 Ti虽然比预计的上市价格便宜了不少,但也造成了哄抢态势,目前公版卡几乎一直呈现缺货状态,这估计要等到非公版出现才得以缓解,而与此同时,虽然不再作为旗舰的GTX 1080被抢去风头,但其出现巨大降幅后,性价比反而提升了不少,最重要的是能够轻松买到,现在我们就推荐几款高性价比的GTX 1080。

## 华硕 ROG STRIX-GTX1080-A8G-GAMING猛禽



参考价格:4599元  
核心基准频率:1670MHz  
核心最高频率:1835MHz  
显存频率:10010MHz  
视频接口:DVI/HDMI x 2/DP x 2

4599元的价格能够买到一款ROG STRIX的GTX 1080在3月之前几乎是难以想象的事,不过现在已经不是奢望。显卡的规格相当高水准,第二代的超合金8+2相供电可以让核心长时间稳定地运行在高频率下,并且能减少损耗提升能效比。接口方面华硕一向没有采用公版方案,而是省去了一个DP换上了一个HDMI,这样的好处是可以更方便地组装多屏以及接驳VR设备。散热方面,采用了热管直触的散热器共使用了5根镀镍热管,配上三风扇,散热效能不用过多担心。个性化方面,AURA灯效系统覆盖了显卡外壳以及背板,可以通过软件进行颜色以及灯光效果的调整。

## 七彩虹 iGame1080 烈焰战神 X-8GD5X TOP



参考价格:4199元  
核心基准频率:1607MHz  
核心最高频率:1847MHz  
显存频率:10010MHz  
视频接口:DVI/HDMI/DP x 3

七彩虹的显卡一向是以高性价比著称,这款GTX 1080确实也是目前降价后的GTX 1080中,最具性价比的显卡之一。供电采用了8+2相的IPP供电,配合超量镀银技术的PCB可以保证显卡长时间运行的稳定性。整体结构采用了i-MSD模块化设计,将PCB、散热鳍片、背板和挡片连接为一体式框架结构,双层背板设计一层为外观背板一层为反拉力背板,可以有效强化PCB的承压特性。这款显卡一如既往地支持一键超频,视频接口端配有物理按键。普通模式下,基准频率为1607MHz,最高可达1708MHz,而一键超频之后性能大幅提升,基准频率可以达到1733MHz,最高可达1847MHz。是这个价位中频率最高的一款。

## 技嘉GV-N1080WF3OC-8GD



参考价格:4249元  
核心基准频率:1632MHz  
核心最高频率:1797MHz  
显存频率:10010MHz  
视频接口:DVI/HDMI/DP x 3

技嘉的显卡一直性价比不错,这款也承袭了此特点。显卡供电部分采用了8+2相,并配有供电LED指示灯,在外接供电没有接上的时候,指示灯会持续亮起提示用户正确安装外接供电。显卡支持一键超频功能,在Gaming模式下,显卡的基准频率为1632MHz,最高可以达到1771MHz,在OC模式下基准频率为1652MHz,最高频率则可以达到1797MHz,性能还是有不小的提升。显卡采用了风之力三风扇散热系统,采用了3根软磁粉复合式热管直接与核心接触,将热量瞬间带走,配合密集的鳍片将热量分散,然后采用3个特殊的刀刀式扇叶风扇让空气流通带走热量。

## 耕昇 GTX1080 追风版



参考价格:4199元  
核心基准频率:1657MHz  
核心最高频率:1797MHz  
显存频率:10010MHz  
视频接口:DVI/HDMI/DP x 3

这是一款短板的GTX 1080,非常适合ITX小机箱使用。这款显卡的长度仅为273mm,目前绝大部分的ITX迷你机箱都能够支持这样的长度。现在采用了6+2相供电,使用SMD电感,可以有效降低元器件的工作噪音。耕昇为这款显卡搭配了软件可以进行显卡频率的调节,同时也可以对显卡外罩顶部的耕昇英文LOGO进行RGB调色。频率方面这款显卡中规中矩,但这也可以减少核心的发热量,从而可以使用双风扇散热器将显卡长度缩短。这款显卡采用的散热器名为猩红风暴,虽然是双风扇,但其配备了两根8mm和两根6mm热管,并且采用了2个100mm的超大风扇,散热效能也还不错。

## 价格传真

现在的3·15已经变味了,大家都抱着一种幸灾乐祸的心态看着哪些品牌做的损害消费者利益的事情会曝光。不过作为消费者,我们都很难保护自己,因为网上很多数据是假的,产品是假的,口碑是假的,连客服都是假的。估计也就我们的价格传真是真的了。

游戏耳机	
罗技G231	399元
乌龟海岸 风暴英雄授权版	608元
雷蛇北海巨妖魔彩版	449元
赛睿西伯利亚150	299元
海盗船VOID USB Carbon	799元
华硕? Strix pro	599元
金士顿? HyperX Cloud Core	359元

游戏鼠标	
雷柏 V28	99元
达尔优G60 牧马人	138元
雷蛇? 炼狱蝰蛇 1800	149元
双飞燕血手幽灵V8M	139元
赛睿RIVAL 300幻彩版	289元
罗技G502	389元
华硕ROG Gladius	449元
贝戈马户 325 绝尘	149元
海盗船M65 PRO RGB	399元

机械键盘	
雷柏V500s/黑轴	169元
狼蛛 鬼王/青轴	169元
樱桃G80-3850	489元
赛睿 Apex M500 蓝色版	719元
雷蛇 黑寡妇蜘蛛电竞幻彩版	799元
罗技 G310	699元
海盗船STRAFE RGB	1149元
魔力鸭 2108 S2 MIX	599元
ikbc c104	449元

鼠标垫	
雷蛇Goliathus 重装甲虫	99元
赛睿QcK Mass	99元
罗技G240	99元
镭拓 H1X	79.9元

路由器	
360安全路由P1	86元
TP-LINK TL-WR886N	99元
小米路由器mini	129元
华为荣耀路由	149元
友讯DIR-629	229元
极路由HC5861	199元
华硕RT-AC68U	999元
美国网件R7000	799元

手柄	
北通BTP-2185 阿修罗TE	136元
小鸡 G4标准版	239.9元
莱仕达? 灵动3 PXN-9603	99.9元
索尼PlayStation 4 无线控制器	380元
罗技F710	249元

移动硬盘	
东芝新黑甲虫/1TB	405元
希捷Expansion 睿翼/1TB	419元
东芝V8 CANVIO/1TB	429元
西部数据Elements 新元素/2TB	625元
HGST Touro Mobile/1TB	389元

手写板	
绘客HK708s-P	198元
友基绘影G5	799元
和冠CTL-690/W0	850元
绘王 W58	238元

投影仪	
极米H1	4949元
坚果G1-CS	2488元
爱普生CB-S04	2249元
明基MX3291+	2989元
奥图码? HDF536	4599元

智能家

关于家的智能设备选购与应用,尽在智能家。各位小伙伴,智能家栏目正式开版,这个栏目在去年智能设备的基础上增加了家电内容,将为大家呈现智能设备的选购与使用、智能家电以及小家电的相关内容,欢迎大家关注。有任何建议欢迎微博私信联系 weibo.com/cqemao。

# 买家电看准这些新功能

## 从 AWE2017 看未来智能家电新方向

@电脑报胡进

一年一度的中国家电及消费电子博览会(简称AWE)3月11日在上海落下帷幕,这个代表全球智能和家电行业最高规格的综合展,是与美国CES、德国IFA并驾齐驱的全球三大展会之一,吸引着全球厂商参展,展示的产品代表着未来家电的发展方向。电脑报小编全程见证了这次展会,接下来希望以我们的视角展示未来家电的模样,并将其作为我们新版面的开篇序言。



### 黑科技展示家电新势力

任何产品的发展离不开技术的创新,这一点对于家电产品的变革来说尤为重要。在 AWE2017 展会上,我们看到了很多带有黑科技的产品,有些产品在设计理念上甚至完全颠覆了传统的家电产品。

在电视领域,OLED 电视、量子点电视、激光电视、HDR 电视都是这些年出现在电视上的新看点,这些电视新技术不仅能带来更为出色的显示画质,而且在控制成本的同时还能实现更大的显示尺寸、更高的分辨率和超薄等新特性,不过 AWE 更主流的方向是 OLED 与量子点 OLED 之间的对决。

三星在大尺寸屏幕上一直坚守量子点技术,今年还推出了全新 OLED 光量子点电视,并将电视的无边框设计和超薄的画架式支架设计理念融入其中,电视机可以如同一块超薄的玻璃一样贴在墙壁上。而海信也发布了搭载了第三代量子点技术的“天玑”系列电视,反观对立阵营,LG 仍然热衷于对 OLED 技术进行创新与开发,推出了厚度为

2.57mm 的壁纸电视。

除了显示面板和厚度上的变革之外,刚刚纳入 Foxconn 旗下的 Sharp 电视还展示了其 8K 电视,高达 7680 × 4320 的分辨率是 1080P 的 16 倍,只是 8K 未来的发展还有很多路要走,首先就是片源问题。

当然这次展会家电变革还是和智能进行结合,传统家电纷纷加入语音功能的同时,就连电风扇这种最普及的家电都加入了语音控制的行列,用户能通过手机和语音控制风扇。另外美的和日立等空调还加入语音控制、虚拟投影按键甚至人体位置追踪等前沿功能。

在冰箱领域,智能化是未来发展的必然,三星和美的等部分产品加入了摄像头,赋予产品识别食物的功能,同时借助冰箱面板上的大尺寸液晶屏,可以实现食物的存储管理和品类管理。与此同时,语音控制、手势控制等新功能也加入其中,只是在短时间来看,这些功能进入实用性阶段为时尚早,还需要刚需来带动。



艾美特推出了基于 Siri 智能语音控制的风扇



国内空调厂商展示了具有虚拟投影按键的空调



夏普展示 85 英寸的 8K 电视技术和产品



LG 推出的 OLED 电视厚度可以做到 2.57mm

### 健康是未来关注方向

现代人追求健康和便利,因此在 AWE 展会上和空气净化相关、水净化相关的产品比比皆是。在现场,除了琳琅满目的净化技术,针对室内、车内推出的空气净化方案,空气净化器也朝着降噪、长寿命和智能化的方向发展,因此一些针对不同使用环境的空气净化器产品应运而生,光触媒、多重过滤等空气净化器产品也纷纷亮相。



TCL 推出了全新的免污式桶中桶洗衣机

和空气净化相对应的则是水的净化,这在国内具有极为庞大的市场,和单纯的水净化技术相比,一些家电厂商也在家庭水循环、水利用方向上努力,并针对家庭的整体供水、节能供水提出了自己的方案,如太阳能的深度利用、家庭智能中央供水系统也成为成为本

次展会上的一大看点。

不仅如此,洗衣机等设备也进入智能时代,TCL 推出了全新的免污式桶中桶洗衣机,而一些国际品牌也推出了容量不同的双桶洗衣机,分区洗涤和健康洗涤已经成为可以感知的潮流。

### 智能厨房设备互通、远程控制

AWE2017 上,智慧厨房是很多家电厂商展示的未来方向,虽然智慧厨房的真正实现还有很长的路要走,但是它还是为我们描绘了未来家庭厨房智能的模样,最大的变化就是设备和人之间的互动,并替代部分人的劳作。如一些电饭煲还加入炒菜功能,智能洗碗、智能洗菜等设备想必大家已经熟知,而米箱和电饭煲二合一的智能电饭煲,在未来还能实现远程手机煮饭等功能。

从现场的展示可以看到,很多厨房设备都具有智能功能,智能冰箱已经升级成为了厨房智慧管家,加入图像识别和智能标签技术后,图像识别种类超 500 种,智能标签识别准确率 100%,这两个数据可以显示出食品存放位置、新鲜程度等。与此同时,通过家电设备之间的互联互通,智能微波炉以及智能炒菜机等设备具有菜谱

功能,可以根据家庭成员的身体素质预估炒菜的分量,原料不足还能自动在线下单购买。

回归到实用性上,一些传统的产品不断自我革新,而新的产品也纷纷推出。如航嘉在 AWE 上就展示了自己全套的智能家居方案,针对国人需求推出了智能炒菜机和泡茶机,这样的产品在家电领域还算首次。

当然未来不管是厨房家电还是全屋家电,要实现智能化,互联互通是很关键的一环。因此在 AWE2017 展会上,中国家用电器协会联合海尔、美的、TCL、长虹、海信、创维、博西 7 家主流家电品牌一起展示了“云云互联”家电互联标准,实现了不同终端、不同应用程序之间的集中交互控制和联动,为今后智能家电的普及和发展奠定了初步基础。



航嘉推出的智能自动泡茶机



航嘉推出的“爸爸小炒”自动炒菜机

写在最后

### 智能和健康是未来家电趋势

智能和家电的融合,我们在空调、电视以及一些小家电上已经可以感受到,虽然现阶段智能只是停留在 WiFi 或者 APP 控制等简单的数据显示或控制上,但是 AWE 展会却为我们呈现了未来智慧家庭的生活场景以及未来家电的发展方向。可以预见,接下来家电的智能化程度会不断完善,用户的需求也会随之凸显,一旦家电和其关联的周边产业链打通,家电与家电的物联将会成为现实,让家里的电器按照菜谱做一盘菜、在线买个菜或许真的能变为现实,这个目标或许很远,但是真的值得我们期待,也许就在 2025 年。

# 腾讯、顺丰眼馋的生意！手机线上维修有前途吗

创业从来不是一件简单的事情,在追求梦想或理想转化为现实的过程中,除了满路的荆棘外,更有随时跌落悬崖的风险。互联网+给予人们许多机会的同时,也暗藏了不少风险,当互联网风口不再有风吹出来的时候,风口上的项目有多少会存在跌个粉身碎骨的可能?在分享各种创业想法、建议的同时,电脑报硬派创业者也将同步分析一些互联网创业领域的成败案例,希望大家能从中汲取一些经验或教训!

## 曾经的互联网风口项目

买得起,修不起。手机、单反、平板电脑、笔记本等终端设备的维修一直是让消费者郁闷的话题,各种潜规则加上奸商的坑蒙拐骗,让用户在维修电子产品时总有“被宰”的感觉,尤其是智能手机领域,爆发式增长的市场以及众多新兴互联网品牌诞生,让不少智能手机品牌都来不及建设完善的售后渠道,混乱的市场催生了手机线上维修服务。

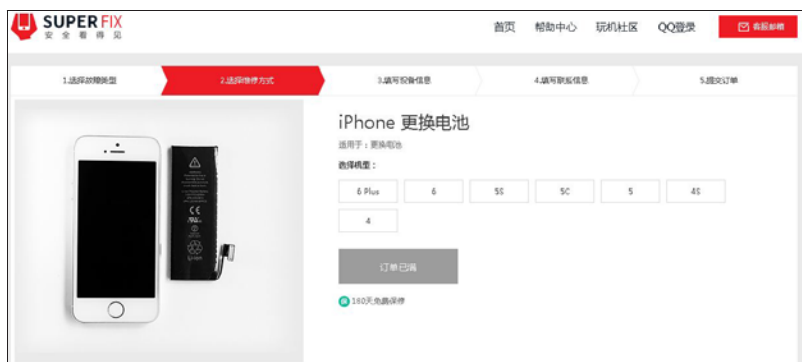
类似“邮局不努力,成就了顺丰;商场不努力,成就了淘宝”一样,新兴智能

手机品牌售后不努力或者说来不及努力,给予手机线上维修服务成长的机会。王自如在2014年下半年推出的ZEALER-FIX点醒了市场对手手机维修的认知,闪电修、HI维修、闪修侠、乐乐达、极客修、万修、51修等等众多以手机维修服务为核心的平台如雨后春笋般地冒出,再加上风投的推波助澜,整个智能手机线上维修服务都成为了2015年至2016年上半年的风口。

腾讯SuperFix疑似停运的同时,顺丰SFFIX顺维修PC端的主页同样存在寄修业务无法打开的问题,经过电话咨询后发现可通过微信公众号选择服务,不过在深入沟通后了解到目前SFFIX顺维修仅支持深圳地区的寄送服务,虽然一口价的维修服务有些亮点,可在顺丰庞大的网点支持下,一年时间仅在一个城市提供服务,恐怕很难让人认为这是一门好生意。

## 巨头们也混得不如意

SuperFix原本是腾讯推出的O2O手机维修项目,推出伊始更被捧为有望问鼎手机线上维修市场霸主地位的存在,但随着时间的洗涤,SuperFix已经有很长一段时间淡出人们视野了,基本上所有的手机维修服务到后面都显示“订单已满”,各论坛陆续传出怀疑SuperFix已经停运的消息。笔者即使选择最常见、最频繁的iPhone换电池服务其界面也是显示“订单已满”。



## 生命力更强的创业者

巨头们的手机线上维修业务似乎被残忍的现实闪了一下腰,但HI维修、闪修侠等创业企业似乎过得更好一些。以闪修侠为例,其成立于2015年1月,并在2016年5月获得1000万元的A轮融资,小步慢行中已经在北京、上海、深圳、广州、杭州、重庆、苏州、南京、武汉、成都等城市开通了上门服务。同王自如ZEALER-FIX、腾讯SuperFix单纯走

手机线上维修所不同,HI维修、闪修侠均走的是O2O上门服务模式。

从资本雄厚和宣传渠道看,腾讯SuperFix和顺丰SFFIX顺维修都明显强于这些创业型的手机线上维修平台,但两年多的市场沉淀,却让这些创业型企业活到了最后,不得不引起人们反思——为何初创企业在手机线上维修平台领域具有更强的生命力?



## 重资产领域慎用互联网思维

手机维修本身就涉及维修师傅个人技术水平高低、物料配件囤货等诸多重资产运营,“因人而异”的不单单是客户,更有终端维修技师,追求速度和规模的互联网思维很难在这个领域取得全面优

势,加上智能手机市场本身也在不断洗牌,剩下并成长起来的互联网品牌本身也在逐步加强自身售后渠道建设与完善,从这个角度看,这类手机线上维修平台很多时候同手机品牌官方维修是竞争

对手,其需要在价格、速度、服务等多方面压倒官方售后渠道才能在市场存活并成长。

随着时间的推移,手机线上维修平台会越发进入“内忧外患”的局面。

## 维修死胡同? 迫不及待的转型

手机线上维修市场一定程度上是为弥补智能手机市场增长过快而存在的领域,随着整个智能手机市场逐渐地成熟和规范,如果第三方维修平台不疯狂降价死磕官方维修渠道的话,很难生存,即使死磕价格,家电市场第三方维修的处境恐怕也很难让这些平台看到未来的希望,转型成为每个手机线上维修平台正在进行的事情。

二手手机的回购与销售以及屏幕险等增值服务的推出,渐渐成为这类手机线上维修平台重要的转型方向。二手手机回购与销售似乎很符合互联网平台轻资产运营的特性,但无论是京东还是淘宝,同样都投入巨大资源在类似领域,一旦回归互联网规模和资本的较量,这类转型方向恐怕难言乐观,尤其是二手手机回收和销售本身也存在大量创业平台企业。

终端消费市场的个人手机维修业

降价,难以盈利更别谈成长;不降价,又无法同行业对手PK,更无法让用户抛弃官方维修渠道,两年的局面让曾经的互联网热门项目渐渐淡出人们视野。

务似乎是条死胡同,但“维修”本就是这类平台的核心与根本,轻言放弃的转型更不现实,何不尝试向B端商务企业领域转型呢?面对O2O行业风口已过,上门维修服务已不再新奇,O2O企业开始瞄准B端合作,从C端的单一服务转向B端的批量、长期服务,寻求被家电品牌、3C品牌、商业设施物业等“包租”,“吃下”品牌厂商的维修服务业务。维修服务平台天天百应也与苏宁建立了B端合作,而手机上门维修平台极客修宣布与金立手机建立合作,这样的战略合作不但可以帮助维修平台锁定固定客户,短时间看起来丧失了庞大的潜在市场和可能性,但却稳扎稳打地提高平台知名度以及平台内部资源整合。

活下来才能谈梦想,单纯C端市场盈利都成问题,傍上手机品牌或者营销渠道,专注维修服务,先在行业洗牌中活下来才是王道。



## 写在最后 沉下来未免没有希望

中国品牌手机在2016年的出货量达到了新高,出货总量为4.65亿。从售后服务市场来看,目前手机平均维修率在10%-15%,客单价按200-400元计算,2016年中国的市场规模超过百亿元。此外,国外手机售后服务收入占销售收入比例在6%左右,而在中国只有2%-3%。足够庞大的市场并非没有任何希望,只不过相比美甲、家政清洁等上门O2O项目,手机上门服务需要较大量的资金后盾,无论是维修技师的招募、培训、管控还是物料的采购、分配,都需要深入行业终端才能熟悉并尝试优化,互联网在大数据、云计算方面的优势的确能进一步提升手机售后维修的盈利水平,不过目前整个行业依旧处于积累阶段,行业内真正投资C端实现盈利的企业寥寥无几,大批O2O企业在萌芽中便夭折,当行业真正沉淀下来仅有数家强势平台的时候,手机线上维修或许又将引来新的发展阶段。

## 硬派创业者期待你的加入

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

## 除了太贵都好 索尼XZs手机/A1E系列OLED电视售价公布

在 MWC 2017 亮相之后,索尼宣布 Xperia XZs 中国大陆地区正式发布,新机主打“摄录大师”和外观设计,冰蓝、暗黑、暖银三色可选。外观设计方面,索尼 Xperia XZs 延续了 Xperia 家族式设计,采用 ALKALEIDO 金属质感背面,整体设计与 Xperia XZ 保持一致,包括背面摄像头位置、传感器位置布局,并且同样为侧面指纹识别和采用正面双扬声器。该机最大的特色是配备了一款 1900 万像素后置摄像头——IMX400,它是首款搭载 DRAM 的三层堆叠式 CMOS,Exmor RS 图像处理传感器,1/2.3 英寸,对于低光拍照大有裨益。

此外,摄像头配备了 Motion Eye 拍照系统,支持 960fps、720P 分辨率慢镜头视频拍摄,预测式混合对焦,0.6 秒快速启动、捕捉。前置摄像头为 1300 万像素,F2.0 光圈、22mm 超广角。其中,Motion Eye 相机支持开创性的“预测捕获”。据官方介绍,它能更快地感知到动作,并在预备拍摄的同时开始缓冲画面。因此,即便稍晚按下快门,只需及时回溯,从多达四张的照片中选择较好的画面,它们都是在按下按键之前拍摄的。配置方面,Xperia XZs 采用 5.2 英寸 1080P 屏幕,搭载骁龙 820 处理器,内置 4GB 内存、64GB 机身存储(最大支持 256GB 扩展),运行 Android 7.1 系统。电池容量 2900mAh,支持 QC3.0、IP65、IP68 防尘防水。据悉,Xperia XZs 将于 2017 年 4 月中旬在中国大陆地区全面上市,售价 4699 元。

除了手机,索尼此前在今年 CES 上还发布了大尺寸 OLED 电视 SONY Bravia OLED A1E 系列,凭借多项黑科技,Acoustic Surface 屏幕发声超薄 4K OLED 面板的电视引起了科技界的关注。现在,索尼正式公布了 SONY Bravia OLED A1E 系列的定价和具体发售时间,55 英寸型号 XBR-55A1E 售价 5000 美元,65 英寸型号



XBR-65A1E 售价 6500 美元,77 英寸型号 XBR-77A1E 售价待定,前两款均将于 4 月上市,目前在亚马逊和百思买开启预订 SONY Bravia OLED A1E Series 使用的是 LG 提供的 OLED 面板,支持 Dolby Vision。这块面板的精巧之处在于它内嵌了整个音响系统并保持其极薄的厚度,索尼称 Acoustic Surface 面板“能带来无与伦比的视觉和听觉享受”,凭借 Acoustic Surface 技术的优势,SONY Bravia OLED A1E Series 完全摒弃在电视四周设置传统音响的设计,在观看时让图像全程无干扰。美版 A1E 系列均搭载 Android TV 系统,内置 Google Assistant 智能助手和 PlayStation Vue 服务。

## 主打美颜直播 华硕ZenFone Live上市

上个月,华硕正式发布了美颜直播手机 ZenFone Live,该机采用入门配置,不过支持美颜直播功能。这款设备目前已在台湾上市开卖,售价为 4990 新台币,约合人民币 1118 元,该机目前有流沙金、瑰丽粉两色可选。华硕 ZenFone Live 采用金属材质打造机身,正面由 2.5D 曲面强化玻璃完整包裹,配备 MEMS 麦克风,可减少噪音干扰,确保音质更敏锐清晰。配置方面,ZenFone Live 采用 5 英寸 720P IPS 屏幕,搭载骁龙四核处理器,内置 2GB RAM+16GB ROM 存储组合,后置 1300 万像素 PixelMaster 摄像头,前置 500 万自拍镜头,1.4nm 感光元件,可提



升 2 倍感光,支持 82° 广角。该机运行 Android 6.0 系统,ZenUI 3.0 界面,配备 2650mAh 不可拆卸电池。该机还内置即时美颜直播技术,用户只要启动独家的 BeautyLive 应用,即可在 Facebook、YouTube 等社交平台进行美颜直播。另外,该机还配备前置柔光灯,自拍或者直播都可亮化肤色。

## 中兴推出安全手机 瞄准政务移动办公市场

中兴正式推出两款面向政务市场的安全手机——中兴天机 7s、中兴天机 7 Max (行业版)。不同于市面上单一的硬件加密或软件加密,中兴安全手机采用了集“硬件+系统+平台+通信”四大安全能力于一体的智能加密模式,构建更全面稳固的安全信息空间。在硬件上,中兴安全手机的芯片采用的是经过国家密码管理局权威认证的安全芯片,采用国密算法,真正实现底层硬件加密,其安全能力,获得中国金融认证中心的权威认证,达到金融级安全标准。在系统上,中兴安全手机采用安全隔离双系统,可将办公系统与日常生活系统完全隔离。同时中兴安全手机还与通讯运营商合作,对通话传输通道进行加密,让加密通话成为可能。

另外,依托移动安全接入平台和安



全管控平台,中兴安全手机从平台端进一步加强信息安全保障,安全智能终端+安全平台,为用户提供一体化的解决方案。除了安全能力之外,中兴天机 7s、中兴天机 7 Max (行业版)这两款机型延续了天机 7 系列旗舰高端机的品质。中兴天机 7s 搭载高通骁龙 821 处理器,保证系统运行流畅,提高公务效率;中兴天机 7 Max (行业版)采用 4100mAh 高密度大容量电池,对于中度用户来说,续航超过 2 天,为公务实时响应提供强大保障。

## Heos 新入门 天龙发布AVR-S730H/S930多房间音频系统

天龙刚刚发布了 2017 款 S 系列多房间音频接收器新品,它们的价格难得实惠到可以与雅马哈和安桥展开更加直接的竞争。在此之前,该公司支持 Heos 多房间系统的入门型号 (AVR-X4300H) 的售价亦高达 1500 美元,而现在,AVR-S730H 和 AVR-S930 已经直接将价格拉低至 480/580 美元(约合 3317/4008 元)。售价 480 美元的 AVR-S730H 是天龙当前支持 Heos 多房间系统的最实惠款功放产品,比 499.99 美元的专用功放 Heos Amp 还便宜。AVR-S730H 支持 7.2 声道、杜比 Atoms 和 DTS:X 音效,且提供了 6×HDMI 输入端子。售价 580 美元的



AVR-S930 则多提供了 2×HDMI 输入+1×HDMI 输出接口,功率升级且支持 4K 缩放。Denon Heos 多房间功效系统支持 Spotify Connect、Pandora、SiriusXM 等音乐流媒体服务,可以向兼容的扬声器(比如 Heos 1)推送高解析度的音频。这套系统还支持雅马哈 MusicCast、Bose Soundtouch、Sonos 以及 Google Chromecast Audio,并且提供了一款配套的 Heos 应用。

## 全国12315互联网平台正式上线 可网上维权

全国 12315 互联网平台 3 月 15 日正式上线,消费者可以通过网页、手机 APP、微信等多种网络渠道便捷投诉,进行维权。平台的网址是 www.12315.cn,手机 APP 和微信公众号名称是“全国 12315 互联网平台”。通过微信搜索“12315”,还可访问“12315”小程序。选择“我要投诉”,可对日常生活消费或服务中发生的争议事件进行投诉;选择“我要举报”,可对商家涉嫌违法违规经营的行为进行举报。投诉或举报成功后会生成案件编号,用户可



随时在微信上查看投诉举报反馈进度。据介绍,12315 互联网平台还将与国家企业信用信息公示系统融合,把举报查处情况和市场主体信用信息公示平台直接关联,依法公布。

# 当我谈跑步时我谈些什么

“一天跑一个小时,来确保只属于自己的沉默的时间,对我的精神健康来说,成了具有重要意义的功课。至少在跑步时不需要和任何人交谈,不必听任何人说话,只需眺望周围的风光,凝视自己便可。”很多人在跑步时找到了与春上春树的共鸣,在跑步中享受到了这种自我净化、洗髓伐骨的过程,从而爱上了它。

## 小编是如何爱上跑步的

作为一个天天窝在办公室里码字的编辑,并且常常一坐就是好几个小时不挪窝,小编我年纪轻轻就老是喊腰疼、肩颈疼。所以为了我越来越直不起来的腰和脖子,我跟着朋友圈的健身大神们走上了一条跑步“打卡”之路。在坚持“打卡”两个月之后,我发现跑步还有不少好处,除了肩颈和腰没那么疼了,睡眠质量也提高了,对于用眼

过度的人来说,还能有效缓解眼睛疲劳。长期坚持,还能提高免疫力,锻炼骨骼关节和韧带柔韧性以增强其抗损能力,增强肠胃蠕动,提高肺活量,预防心脏疾病。此外,积压了一天的压力和坏情绪也会在跑步时随着汗水释放。生活会给你难题,也会给你答案。当你面对难题茫然无措时,不妨去跑一跑,在风中在汗水中寻找答案吧。

## 跑步不只是迈开双腿

在很多人观念中,跑步是最容易的运动,迈开腿往前跑就可以。其实不然,只有正确地掌握跑步的要领,才能感受到跑步的魅力。

**跑前准备:**跑步前要先进行拉伸运动,放松肌肉和韧带。

**跑步技巧:**跑步时应该用前脚掌先着地,充分发挥足弓的弹性,以利于做好缓冲动作,减少脚部着地时的阻力。腿的后蹬要舒展,脚落地时要利用好缓冲力量,这样跑步可以减轻脚的负担,避免关节损伤。

**跑后活动:**跑完步不要急着坐下来休息,应该步行一段路以此来放松紧绷的肌肉。睡觉前最好再用热水泡脚,促进血液循环,缓解肌肉酸痛。

**最佳时间:**虽说傍晚4点到6点效果最佳,但由于受到工作、学习等原因的限制,所以晨跑、夜跑也是可以选择的。晨跑要等早上太阳出来后跑,忌空腹,而夜跑要在吃过晚饭一小时后,宜慢跑。

**最佳装备:**跑步时最好穿着舒适吸汗的运动服和专门的跑步鞋。

## 入门者的投资

90分 Ultra Smart 智能跑鞋  
参考售价:299元



说它智能,是因为其内置了Intel Curie芯片,能够检测运动时的各项数据,包括路线、距离、配速、卡路里等等,还能智能识别跑步、步行、骑行、爬楼4种运动状态,并为跑步者提供

未来运动健身计划。该芯片一次充电,续航时间可达60天。相较于那些动辄上千的跑步鞋,对于初入门的Runner来说,既能得趣,又能降低跑步成本。

## 朋友圈“打卡”不能停

东研智能运动口罩  
参考售价:299元



热衷于在社交平台上打卡分享健身成果的跑友们,最讨厌的就是下雨、雾霾和汽车尾气。普通的防霾口罩由于空气不流通,在跑步时会有憋闷感,不利于调节呼吸。为了不浇灭大家打卡的热情,小

编给大家推荐这款智能运动口罩,它有四层滤净技术和主动送风系统,可防雾霾、流感和过敏原,而春季正好是流感和季节性过敏高发期。

## 专业Runner的装备

Apple Watch Series 2 运动版  
参考售价:2888元



Series 2除了内置S2双核处理器以外,还新增了GPS和GLONASS定位系统,即使是iPhone留在家里的情况下,也能测量你的跑步数据。50米防水功能相比Series 1的防泼溅效果更佳。2倍

亮度的显示屏,即使是阳光直射也可以看清楚读取到屏幕上的数据。功能也很强大,心率监测,制定体能训练,分享健身记录……俨然一个随身教练。

## 小米手环 2

参考售价:149元



设计简洁、轻巧,没有什么复杂的功能。轻触圆形按键即可在OLED显示屏上看到步数、心率、里程和热量等数据。看时间也很方便,只要抬起手腕,就会自动在显示屏上显示当前时间。相比前作,小米手环2升级了运动计步算法,有效过滤了无运动状态下的活动,更精准。而对于检测心率这一功能,就不要对手环有太大期望了。

## 索尼 WS414 运动耳机

参考售价:669元



跑步时听听音乐可以更加放松和有利于掌握节奏,WS414无需连接手机,可直接存储及播放音乐,更方便。8GB的内存可以存储大量的音乐文件,当然,你想在跑步的时候听相声也可以。IP65/68级防水防尘,即使是在洗澡、游泳的时候都可以佩戴,更别说在跑步时大量出汗的情况了。外观延续了索尼一贯的时尚设计,有黑白蓝绿四色可选。

## 大疆 Phantom 3 Advanced

参考售价:4499元



随着马拉松的热度逐渐上升,越来越多的城市开始举办马拉松赛事,这也吸引了不少专业跑步爱好者。而使用无人机跟随拍摄赛况也成了这些人的新玩法。Phantom 3 Advanced在F模式下可以选择热点跟随功能,配合带有GPS的智能设备使用,将自行追踪移动设备的位置。由于续航时间在30分钟以内,它还会根据剩余电量和飞行位置的信息,提示用户返航,以避免因电量不足造成的危险。

## 所有的忙都是懒的借口,在家也可以“打卡”跑步

每次邀约某好友一起跑步,都遭到了无情的拒绝,不是回家要绘图制报表就是在外面忙碌了一天累到不想出门。拒绝运动只会让你的体质越来越差,抗压能力也越来越弱,所以在家“打卡”无疑成了加班族最好的选择。即使是下雨天、雾霾天也不能偷懒。

BHBT6500 家用跑步机  
参考售价:5699元



在家放置一台跑步机就可以在空余时间随时锻炼了,BHBT6500的减震技术应用流体力学为设计基础,均匀分散跑板压力,分为缓冲区、减震区、推力区,有效地降低了摩擦和噪音,提高了跑步时的舒适度。较大限度地避免冲击力对膝盖、脚踝造成的伤害。独特的感应手柄还能控制速度和检测心率。

云麦好轻智能体脂秤(高端版)  
参考售价:199元



联合京东微联推出的智能体脂秤,内置BIA芯片,可以测量骨重、脂肪、内脏脂肪、身体年龄等十项数据并跟踪记录。连接APP,系统会通过蓝牙4.0存储你的身体数据,还会对你的身体状况进行评估和提出改善建议。能支持最多16人共同使用,管理一家人的身体健康。

欧姆龙卡路里计  
参考售价:399元



使用前先设定好你的性别、年龄、体重、减重目标值等信息,然后在跑步时放置在衣服口袋中,如果垂挂在腰上可能造成机器无法正确计步。完成目标步数后,会在屏幕上显示你的总消耗卡路里、燃烧脂肪量等,你可以根据得到的信息制定后面的健身计划。

## 降价 TOP 5



## TOP1:努比亚Z11

理由:电商促销

产品特色:骁龙820、全网通、6GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3000mAh

1号店

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	250元	2549元	9%

**点评:**努比亚 Z11 绝对算是一款被低估的手机。很多人说“我对边框无所谓”,实际上,把 Z11 拿手上用 3 分钟,就不想用原来粗边框的手机了。此外,给力的拍照和出色的续航,都是加分项。努比亚已经宣布会在 3 月 21 日举行春季新品发布会,降价也许在暗示什么。



## TOP2:魅蓝Max

理由:电商促销

产品特色:Helio P10、全网通、3GB RAM、64GB ROM、6英寸1080P屏、后置摄像头1300万像素、4100mAh

亚马逊 amazon.cn

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	100元	1399元	7%

**点评:**市场对大屏手机的需求从未减弱,用了才知道好,这也是很多人对魅蓝 Max 的评价。在它身上,均衡之道体现得淋漓尽致,在追求外观设计的同时,注重使用体验和续航时间,牢牢抓住了用户痛点。上市半年,也到了该调整的时间点,保住竞争力。



## TOP3:华为 nova(高配版)

理由:电商促销

产品特色:骁龙625、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5英寸1080P屏、后置摄像头1200万像素、3020mAh

当当 dangdang.com

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	120元	1740元	6%

**点评:**不同于以往走稳重路线,华为 nova 有着新星之意,面向年轻消费人群,尝试了全新的设计风格。虽然跑分不是一把好手,但也有用户愿意为颜值买单,体验均衡。在荣耀 8 青春版发布之后,同样是面向年轻消费群体的华为 nova 降价也就是顺理成章了。



## TOP4:Smartisan M1L

理由:官方降价

产品特色:骁龙821、全网通、4GB RAM、32GB ROM、5.7英寸2K屏、后置摄像头2300万像素、4080mAh

JD.COM 京东

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★	100元	2099元	5%

**点评:**在这个涨价有理的时代,锤子连续降价让人颇感意外,相比上市价格便宜了 700 块钱。拥有骁龙 821 和大内存的 Smartisan M1L,性价比已经可以说是非常高了。不过这个阶段降价一般都是为新品铺路,最近老罗也在微博上透露说锤子的新机会“十分惊艳”,大家就静静期待吧。



## TOP5:红米 4X(套装)

理由:电商促销

产品特色:骁龙435、全网通、2GB RAM、16GB ROM、5英寸720P屏、后置摄像头1300万像素、4100mAh

JD.COM 京东

购买指数	降价金额	当前售价	降价幅度
★★★★★	29元	799元	4%

**点评:**眼下官网人手红米 4X 还需要抢购,而在京东入手套装只要 799 元,并赠送半年碎屏保,有两色可选,重点是不用抢购。该机工艺水准在千元机中属于较高水准,在金属机身、大电池、指纹识别、双卡双待全网通等特性一个都不少的情况下,这价格还考虑什么呢。

## 本周关注

## iPhone 7跳水 国行创历史新低

上市仅仅半年左右, iPhone 7 就在上周刷新了历史新低, 128GB 版在苏宁易购用券之后, 成交价一度只要 5388 元, 这个价格比国行原价便宜了 900 元。相同容量的 iPhone 7 Plus 售价则滑落到 6399 元, 且各种颜色都有现货供应。

**编辑点评:**从我们的了解来看, 这并非苏宁易购一家在搞降价促销, 而

是整个电商渠道的集体行动, 背后的操控者肯定是苹果。面对以三星 Galaxy S8 为代表的一批新旗舰上市, 短期内苹果除了降价, 似乎想不出其他更好的办法。也别指望春季新品发布会能抖什么猛料, 想凭借现有的产品型号, 击败各家的新旗舰很难, 唯有降价来提升竞争力。

## 提价200元 4GB版红米Note 4开卖

去年 8 月, 小米推出国民手机红米 Note 4。原本以为上个月推出升级版 Note 4X 之后 Note 4 就会被逐渐淘汰。没想到, 上周官方推出了全新版本的红米 Note 4, 在基本配置和外观设计没有改变的情况下, 新增了 4GB+64GB 版本, 价格上涨 200 元, 售价 1399 元。

**编辑点评:**这是要将机海战术进行到底的节奏。红米 Note 4X 配备了骁龙 625 处理器, 而红米 Note 4 则配备了 MTK Helio X20 处理器。红米 Note 4X 请来初音未来代言, 是二次元用户的菜, 但没有 4GB+64GB 版本可选, 所以对配置要求较高的用户, 就可以选择 4GB 版红米 Note 4。

## 小米电视3s 60英寸限时降价100元

受原材料上涨影响, 不少电视品牌(尤其是互联网)在春节前后都进行了涨价, 上涨幅度平均在 300 元左右, 有些甚至更多, 其中就包括小米。不过, 在涨价之后, 上周小米又宣布推出限时降价优惠, 60 英寸小米电视 3s 特惠 100 元, 4699 元就能买到手, 用户可到小米之家线下购买。

**编辑点评:**成本增加, 迫使“疯狂”

的彩电颠覆者们回归理性, 然而面对价格敏感的消费者, 厂商有时候非常无奈, 因为价格涨上去了, 用户就会跑。传统彩电企业的商业模式, 就是靠卖硬件赚钱, 互联网电视品牌的商业模式, 就是想靠烧钱培养用户为内容付费的习惯, 这需要经历一个漫长的过程, 所以咬牙也得坚持, 就看谁能挺到最后。

## 内存增至128GB vivo X9高配版悄然开卖

在磨砂黑版 vivo X9 正式开卖后, vivo 又为 X9 悄悄增加了一个高配版, 把机身存储空间从 64GB 增加到 128GB, 以满足重度存储用户的需求。价格方面, 128GB 版 vivo X9 只要 2998 元, 相比 64GB 版只贵了 200 元。

**编辑点评:**千万别觉得 128GB 的存储容量太大。对于手游玩家来说,

大型游戏体积越来越大, 所需的安装空间也越来越多, 有的游戏存档后容量多达几个 GB 甚至十几 GB, 删哪个都心疼。照片、电影、音乐经过日积月累, 哪个不占空间, 就连微信玩几个月下来, 都要好几个 GB。只要 200 元的成本, 容量就能翻倍, 估计 128GB 版相比之下会更加抢手了。

## 为新品让路 索尼Xperia XZ直降600元

就在上周, 索尼新旗舰 Xperia XZs 在国内正式发布, 由于配置接近, 推出不到半年的索尼 Xperia XZ 被迫降价, 京东仅售 4699 元, 领券还能再减 300 元, 这比上市时 4999 元的定价整整便宜了 600 元。

**编辑点评:**索尼手机降个价真是

难, 有人把它理解成“保值”。新旗舰和 Xperia XZ 相比, 外观以及配置几乎一样, 降价后价差仅仅为 300 元, 也就是说花 300 元就能买到最新的 Motion Eye 技术, 值还是不值呢? 不过想要吸引到索尼死忠粉以外的用户还是不容易。

## 特价iPhone6S 清仓

2000+ 元起



▶ 成色稍低的原装纯二手手机;

▶ 价格低于新机上千元, 适合追求极致性价比用户;

▶ 每周都有机型更新, 敬请关注!



手机淘宝扫一扫

全套送齐

买就送耳机、数据线、钢化膜、手机壳 全国包邮 顺丰快递极速送达

抢购网址: <http://go.icpcw.com/ttjj.htm>





作为一款具有前瞻性质的“概念手机”，荣耀Magic除了八曲面外观设计颇受瞩目，更让人好奇的是它的Magic Live系统，同样基于Android 6.0，却说不不是“智能”而是“智慧”系统，被荣耀称为旗下第一款人工智能产品。那么当手机也变成AI是怎样一种体验呢？

# 未来的影子？ 荣耀Magic Live系统深度体验

## 锁屏状态下就能感知不少事

最开始使用荣耀 Magic 的时候就被它不太人性化的锁屏键雷倒，位置太高，容易错按成下方的音量键。在心里暗骂过几次之后发现，在 Magic Live 系统下这个按键其实也不怎么用得着啊。因为拿起手机的时候会自动亮屏，放下手机大概 3 秒又会自动息屏，像看时间这类没必要解锁的操作还是很方便的。

还有一种情况就是微信、QQ 等的消息通知，在锁屏界面显示出来的确很方便，尤其是专心做事的时候，来了消息看一眼如果不重要就可以不用着急回复。可你肯定碰到过类似的事：只离开座位一小会儿，放在桌上的手机收到一条通知面试的消息，还正好被路过的老板或身旁同事看到……

荣耀 Magic Live 有个比自动亮屏更“玄”的功能就是，它还会看脸。所谓看脸，其实是基于手机前置红外镜头的人脸识别功能。在设置里的通知选项栏，录入面部信息后就能开启智能隐私

模式了。也就是锁屏时只有当人脸识别成功才会显示通知详情，否则看到的就只是“收到一条新通知”。使用下来发现，大部分时间都能识别成功，光线不好的时候除外。这两个功能基本治好了我有事没事就要解锁手机滑几下的病。

人脸识别在暗光下会失效，但有个东西则会自动生效，即当手机感应到周围环境光较弱时，锁屏界面左下角多出的手电筒快捷键，偶尔还是能派上用场。

## 哆啦A梦的口袋？

说实话，人脸识别仅用于通知的隐藏和开启总感觉有点大材小用，后期应该还会有新的功能开发出来吧，比如人脸支付？

说到支付，Magic Live 特意为了支付宝设计了快捷方式，在锁屏界面连按两下 Home 键验证指纹后就会调出支付宝的支付界面，然后再进行常规的扫一扫付款，省掉了解锁手机打开支付宝的中间步骤，因为我有蚂蚁宝卡，支付宝线下支付能获赠流量，所以对我挺受用的。

但是它也有个问题就是，只有在锁屏界面下才有效，而解锁后连按两下 Home

键就变成了多任务后台，让人颇纠结。解锁后也可以通过手机负一屏中的钱包打开支付宝，当然这就跟直接用支付宝差不多了。

荣耀 Magic Live 系统从外表看起来，和常见的手机 ROM 最大的不同其实就是这个负一屏。我们常见的负一屏大多用于显示信息流、卡券、推荐应用等，而 Magic Live 的负一屏叫做 My Pocket。

其实我觉得比起 Pocket，它更像整合各种快捷功能的入口，需要跟上滑收藏结合着用。比如听到一首喜欢的歌时，上滑

收藏到 My Pocket 的音乐中，想听的时候就能快速打开。长期用下来，最大的感觉就是这个负一屏的使用率明显越来越高，不仅可以快捷打开音乐、视频、图库，还整合了快递、卡券等，本来就是手机最频繁的几个功能，不用再像以前一样切换来切换去了。

不过收藏功能有个局限就是，对于第三方应用的依赖较大，比如必须在淘宝 APP 的宝贝详情界面才能进行上滑收藏，浏览器中不行，手机京东则不支持上滑收藏。要真正做到一个 Pocket 收藏所有信息还有段距离。

## 随时随地都在刷“存在感”

看到这里你可能会觉得，以上这些只能说还不错，要说多有“未来感”还谈不上，别着急，荣耀 Magic Live 很强调的一个理念智慧随行，我们还没说到。也就是当你需要时，它会主动推送一些相关信息，包括线上和线下。

线下比如，我的快递信息之前被自动收到了 My Pocket 之中，取件的时候走到

小区里丰巢的柜子，开了定位它就会自动推送取件码，同理在支付宝上买了电影票，到影院取票时也会主动显示取票码。我总是乐此不疲地在朋友面前秀这种“Magic”。

线上这种主动推送“无孔不入”的感觉更强，我在用微信聊天时，经常发现有些词会变蓝，后来才知道原来是可以点开的

链接，它会根据你的聊天内容推荐相关信息。在京东浏览商品时，竟然会主动提醒来自惠购物助手的比价结果。手机里是找不到相关应用的，看来很多服务它都是植入到了系统底层当中。

另外，长按 Home 键还有 Deep Think，会对当前页面提到的部分如电影、音乐等进行延伸阅读，但有用的信息不多。



人脸识别不成功时只会显示收到一条新通知，同时注意左下角的手电筒，在光线较暗的时候才会出现



从桌面设计来看，Magic Live 的负一屏是最大的不同，音乐、视频、图库、快递信息、淘宝收藏等被分门别类整合到一起



上滑收藏界面和同样是上滑弹出的控制中心可以左右滑动切换，在收藏界面还整合了投屏、连接周围的蓝牙设备等快捷方式

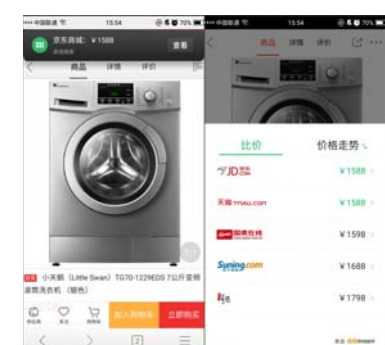
## 总结 既是投石问路，也是对行业的正面引导

人工智能无疑是近两年科技界的潮流时尚，手机厂商也越来越涉足，但多数还停留在Siri之类的语音助手层面。荣耀Magic Live最大不同就是除了可以感知环境外，还想要主动理解用户的意图并给出解决方案，这的确是一种崭新的交互理念。当然，任何智慧功能的实现除了硬件的支撑，离不开的还有软件。Magic Live的许多操作体验也是源自与第三方的深度

合作，这使得其服务的数量和质量都有些受制于第三方，要满足不同的使用需求，现有的合作肯定不够。因此Magic Live系统的推出，不管对于荣耀自身还是其他第三方服务商都有点投石问路的意思。从我们的体验来说，虽Magic Live系统的人工智能程度还有待进一步挖掘，但对如何捅破手机创新这个天花板，无疑是有着正面引导作用的。



不管是微信聊天中还是阅读文章的时候，只要看到文字变成蓝色，就说明可以直接点开相关链接



在浏览京东上的商品信息时，竟然出现了比价的提示

# 这是一篇差点被“毙”的文章 @曾仁广

刚收到这篇投稿的时候,我是拒绝的,因为我们的主编周一老师虽然年轻帅气,但是他一心放在工作上,网络热词什么的,总是在大家都说腻了才学会。不过,就这样一个人儿,在我的强烈建议下,使用了这些APP,从审稿到现在,就像发现新大陆一样,笑得午饭都忘了吃……

## 你可能是一个假网民

中国网民有7.3亿以上,不过其中大部分仅仅停留在“会上网”,想要成为“网络弄潮儿”,你就必须随时掌握网络最新动向,就算你不知道“我可能×了一个假的××”,至少也要明白“洪荒之力”和“小目标”的出处,如果你到现在还在说“我晕”、“美眉”,是不会有朋友的,就只能一个人“蓝瘦香菇”了。



**最右**  
平台:Android/iOS  
收费情况:免费

在微博上如果看到神评论,一般都会说“围观最右”、“右边最棒”等等,当一次“最右”可是非常荣耀的事情。而这款APP中汇集超多的网络热门事件、热词,满满的搞笑段子、视频、图片,看了之后你只会有一种感觉——只嫌自己脑洞不够大!

玩法不必多说,看人家的故事,然后加入自己的神评论吧,无论你是脑洞大开的大神,还是严重的“中二病患者”,或者擅长给楼主补刀,都可以在这里玩到最嗨。就算你脑回路跟不上大神们,也可以学学段子,在朋友圈、微博等平台当一个“段子的搬运工”,博大家一笑。

## 这些词都出自二次元

也许你不了解二次元的世界,但是肯定知道傲娇、中二、萝莉、红红火火恍恍惚惚等词语,这些可都是从二次元世界同化到现实世界的词语,逐渐成为了流行语(其实已经流行过啦)。想要成为时尚先锋,就要多学学这些二次元词语,就算你不看动漫,知道这些词的意思,才能更好地和年轻人交流不是吗?



**萌娘百科**  
平台:Android/iOS  
收费情况:免费

APP如其名,这是一本百科全书,收录了几乎所有二次元世界的词语,你需要做的就是按下右上角的放大镜,然后输入你不知道的词语。当然,这款APP提供了非常强大的推荐搜索功能,比如你输入“胖”,APP会很懂你——在二次元的世界里,肯定不是说身材,软件会贴心地罗列各种“胖次”供选。

点击某个词,你就可以看到该词的具体出处、详细解释、用法、周边介绍,而且语句风趣幽默,描述得非常具体。看了之后你就会对这个词有一个完全清晰的了解,也许你需要担心的是看完之后你会发现有更多新词要学,慢慢积累吧萌新们。



要是你的老师也和别人家一样好看,还会上课睡觉吗?



任何一个词都有详细的出处、解释、周边介绍,比百度百科还详细

## 非酋们,准备变身欧皇吧

“欧皇”是什么你知道吗?就算你是“氪金战士”,每天花五六个小时在游戏上,也有可能一辈子都是“非酋”,许多事情,并不是花了钱和精力就一定能有所回报的,你还需要积累“RP值”才能抽到SSR,成为万众瞩目的全橙装“欧皇”。



**4399 游戏盒**  
平台:Android/iOS  
收费情况:免费

想成为“欧皇”,不需要你氪多少钱,而是天天刷日常做任务,还要了解这个游戏。自己玩慢慢摸索太笨了,肯定是去游戏论坛和大神们学经验来得最快。比如4399游戏盒这个APP就提供了各大手游的专属社区,你可别以为4399就是个小游戏聚合平台,在这个APP里,有许多你想不到的东西。

不光可以在《阴阳师》《王者荣耀》《我的世界》等专区里学习大神经验,还有不少相关的游戏福利,每天签个到,领领礼包总是不错的——没有免费午餐,吃点免费零食也是不错哒!



你一定是玩了一个假的阴阳师

## 好玩手游



**粉碎僵尸篮球**  
平台:Android/iOS  
收费情况:免费

我们见过很多僵尸题材的游戏,《植物大战僵尸》系列发布的时候,重新定义了这些僵尸,不再是恐怖的代名词,虽然爱吃人类的脑子,但是玩家一点也不会觉得害怕,反而有了那么一些“小可爱”——僵尸题材的游戏总是玩不够!

而这款《粉碎僵尸篮球》延续了《植物大战僵尸》的风格,同样是“可爱”的漫画画风,音乐也比较轻松,放心,它不是一款恐怖游戏。我们和僵尸对决的武器可不是向日葵和豌豆,而是篮球!你可以直接用篮球砸死它们(前期僵尸血量较少还能这么干,到后面根本就打不动了),也可以将球丢进篮筐,然后用投篮命中获取的能量使用道具消灭僵尸们,要记得,连续投中10个球,可是有不少额外能量加成的!

这款游戏的僵尸类型可比不《植物大战僵尸》少,都有各自的特点,比如拿着伞的“女士”,篮球从天而降是打不死它们的,你只能用弹地球将它们消灭,要不就只能用

威力强大的武器。说到武器,这款游戏也有几十种,地雷、炸弹,甚至是威力强大的激光、召唤外星人帮忙……有趣,而且实用,不过威力强大的代价就是需要大量能量,是用能量消耗低的小型武器慢慢打,还是“憋大招”,就看你自己的选择了——基地的血量有限,可不会让你考虑太久哦!

其实,在这款游戏中投篮的准度并不会太苛刻,而且有类似《愤怒的小鸟》那样的辅助线,所以要进球还是比较容易的,考验的是你的投篮速度以及节奏判断,后期僵尸越来越多,到底是先投篮赚取能量,还是用武器消灭靠近基地的僵尸?就要看你的水平了。

虽然这款游戏有一些《植物大战僵尸》的影子,但是也只是画风和题材比较像,游戏过程以及僵尸设定、武器类型都不相同,关键是结合了塔防、射击、益智等多种元素,玩法更新颖,非常值得一试。



用篮球打僵尸,你试过吗?



当你觉得游戏比较吃力了,就是时候该升级了

# 如何才能做到“春眠不觉晓”? @ 陈小龙

睡眠对人多重要就不用我多说了吧?每个人一生中,大约有三分之一的时间会在睡眠中度过,3月21日是世界睡眠日,为了让人们更好地睡觉,专家们也是操碎了心。也许你会说:睡觉谁不会?但是你的睡眠质量够好吗?如果失眠的话又该怎么办呢?虽然有“春困”一说,但是睡不着也是非常苦恼的,想要一觉到天亮,该怎么办呢?

## 睡不着的解决办法

睡不好可是很恐怖的,不光第二天起不来,就算强迫自己爬起来,白天的工作/学习也基本上废了,做什么事都提不起精神,所以,按时睡觉是非常重要的。既然有起床闹钟,你当然也可以设置一个睡眠闹钟,如果想用第三方 APP,就非常多了,比如蜗牛睡眠,它可以通过手机传感器,检测你的睡眠状况(主要监控是否玩手机,如果你把手机丢在桌子上玩别的,就是掩耳盗铃了)。

另外,开始睡眠之后,还可以播放舒缓的音乐帮助你睡眠,在这里建议大家设置一个关闭时间,否则播放一整晚不光耗电,反而会影响

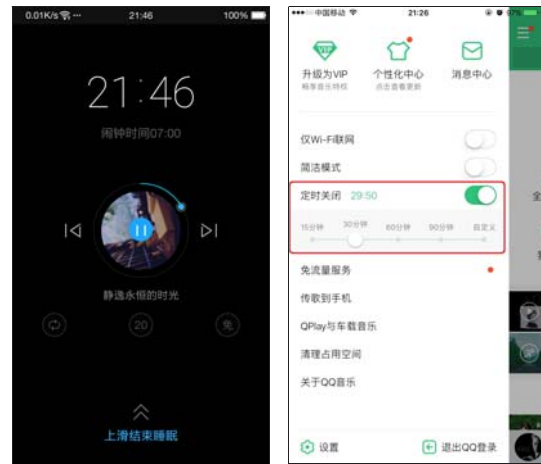
睡眠。有趣的是,软件会在你发出声响的时候自动录音(梦话记录功能也是萌),当然,如果你是个喜欢打呼噜的人,第二天就别去一段一段听了。

如果你不想专门安装睡眠 APP,也可以打开音乐播放器放一些轻松的音乐(别放摇滚歌曲),同样的,QQ 音乐等 APP 也提供了定时关闭功能,建议要打开,而且睡前听音乐最好别用耳机,外放音量也尽量小点。

很多时候都快睡着了,突然收到微信消息就会抓起手机——最好在睡前关闭一切通知推送,不少手机都

有一键免打扰的功能(或者开启飞行模式,完全断开网络信号,不过这样有可能错过重要事情,不太推荐这个做法),最好设定一个免打扰时段,就不会被手机打扰睡眠了。而睡觉的时候,手机最好别放在枕头下,要离床稍微远一点,早上闹钟响了也可以逼自己站起来……

如果你是 iPhone 用户,也可以试试 iOS10 的就寝功能,可以设置睡眠时段,然后自动提醒你该睡觉/起床了,而且铃声也比原生闹铃要好听,并且同样可以监控睡眠质量,并且保存在苹果的健康数据中。



蜗牛睡眠可以在入睡的时候播放舒缓的音乐,帮助你睡眠,并且进行睡眠监控  
如果习惯睡前听音乐,最好开启定时关闭功能

## 玩手机没那么可怕

都说睡前别看手机,但是这到底有什么危害你知道吗?首先是睡前环境都比较昏暗,但是手机的亮度和环境反差明显,而且一般又是躺着玩,对视力伤害很大,所以如果非要玩,最好是斜靠床头,并且开着床头灯,手机亮度也要适当调低。另外,屏幕蓝光会影响人体褪黑素分泌,这可是帮助睡眠并影响其他激素分泌的重要元素,所以,戴上防蓝光眼镜也是不错的选择。

另外,iPhone 上还提供了 Night Shift 功能,开启后会让屏幕色温变暖,看起来甚至有点不舒服,当然,你可以在“设置→显示与亮度→Night Shift”中调节它的色温,拖动滑块设置成更容易接受的程度即可。

而 Android 平台中,不少厂商都推出了护眼模式,比如小米的 MIUI 等,都可以降低屏幕亮度和蓝光,对眼睛有



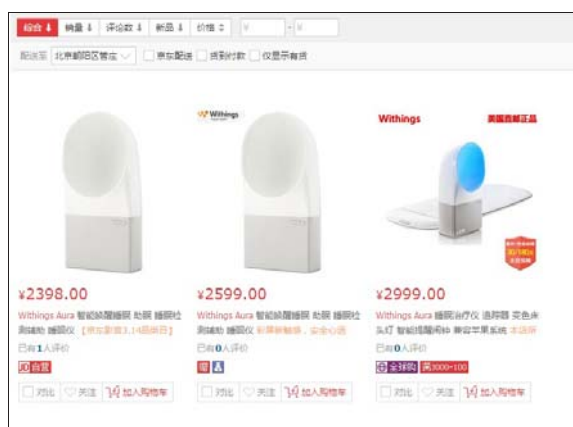
可以将 Night Shift 设置为自动开启,并调节到自己觉得最舒服的色温  
小米手机的 MIUI 中还能指定 APP 生效,建议将阅读、浏览器等应用都添加进去

一定好处。当然,第三方的 APP 就更多了,大家可以自行选择。

## 也许你该换个枕头了

抛开一切干扰之后,你还需要一个好的睡眠环境,不光是床垫,枕头也很重要。据中国健康睡眠协会(对,就是他们将世界睡眠日带入中国的)调查显示,有 1/4 失眠者的睡眠问题是来自枕头,大家都知道泰国的乳胶枕头很好,但是在国内很容易买到假货,价格相对较低的国产品牌也是个不错的选择。比如小米旗下生态链产品 8H 护颈乳胶枕 Z2,原材料来自泰国东部罗勇府,是公认的乳胶原产地,并且有三曲线人体工学设计,不光睡得好,还可以让颈椎得到很好的保护。

另外,还可以购买一个睡眠灯,有十多块的 LED 灯,也有几十块支



Withings Aura 堪称睡眠神器,不过价格也比较贵

持蓝牙控制的小夜灯,如果预算充足,Withings Aura 是你最好的选择。它集睡眠监控、睡眠提醒、闹钟、台灯、蓝牙音箱、USB 充电器等多种功能于一身,并且表面没有任何按钮,完全通过手掌在其表面触摸控制,好玩而且酷炫。

## 轻技巧

### 让 Android 手机更省电

对于要求极致省电的用户,往往开启了省电模式,关闭一切后台推送还觉得不够,还可以将某些不常用的软件都锁起来,让它们不会偷跑。



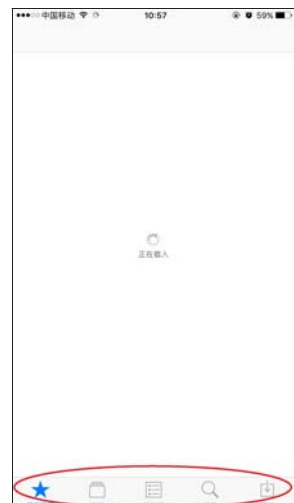
推荐大家使用绿色守护这个 APP,它提供了非 ROOT 模式,在屏幕关闭之后会自动休眠部分 APP,点击右上角的加号,将需要休眠的应用都添加进来,这些应用就不会偷跑了。只有你手动打开对应的 APP 才会启动,需要注意的是,如果不是特别需求,尽量不要让微信等 APP 休眠,否则将很有可能错过重要消息。

### 无法访问 AppStore 怎么办?

iPhone 用户经常都会遇到 AppStore 无法打开的问题,进入后屏幕一片空白,尴尬地盯着“正在载入”,等再久也没有用。

如果你赶着下载 APP,可以双击 Home 键结束 AppStore 进程,重新打开还是不行,就快速点击底部的任意功能按钮 10 次,即可清空 AppStore 的缓存,重新加载之后即可访问。另外,还可以在“设置→无线局域网”,点击已连接的 WiFi 名称后面的感叹号,然后将 DNS 地址改为“8.8.8.8”或者“208.67.222.222”即可。

最后,还可以尝试重启手机,或者先用移动网络尝试搜出 APP,点击下载后再连接 WiFi,也可以用较少的流量开始下载任务。



### 快速打开扫一扫功能

iPhone 推出 3D Touch 功能之后,Android 厂商也纷纷效仿,推出各自的产品。目前来看,也许最有用的功能就是重按 APP 图标快捷打开某个功能吧,比如微信和支付宝就可以快速扫一扫,付款/加好友什么的会快捷很多。

如果你的手机不支持压感屏,你可以将“扫一扫”功能发送到桌面,以微信为例,打开扫一扫之后点击右上角的按钮,然后就可以看到发送快捷方式的功能按钮,非常方便。支付宝同样如此,可以发送付款码和扫一扫两个图标到桌面,要用到相应功能的时候就更方便了。



# 小米路由器HD 我家的云数据中心

参考价格  
**1299元**  
(1TB)  
推荐指数  
★★★★☆



在今年的CES大展上,首次参加的小米便发布了包括小米电视4在内的一系列新品,小米路由器HD就是其中之一。这是小米时隔一年多以后,再次推出内置硬盘的旗舰级路由器。作为小米的三大产品线(手机、电视、路由器)核心,路由器在生态链中的地位举足轻重,下面就让我们来看看新一代小米路由器HD有哪些改进吧。

## 首次采用全金属设计

我前言就已经提到过,从发布之日起,小米就把路由器定义为生态链的核心,承担着连接所有小米产品,以及家庭数据中心的重任。所以从第一代开始,小米路由器就标配了硬盘,当然也有不带硬盘的版本,以及小米路由器3/3C这样的“变种”。小米的用意非常明确,就是要树立其家庭网络、数据、控制中心的角色。相比小米路由器3,我觉得小米路由器HD更符合第三代小米路由器的形象,全新的设计、一流的配置、出色的性能……选择在CES上亮相,也足可见小米对它的自信。

说到设计,小米路由器HD(包括不

带硬盘的Pro)采用了全铝合金机身,这不但是过去几代小米路由器未曾采用的材质,就算放眼整个家用路由器市场,也并不多见。理论上说,金属机身更有利于散热及屏蔽外部干扰信号。另外,曜岩黑的配色,也在一定程度上提升了小米路由器HD的逼格,放在任何装修风格的居室内,都显得颇具档次。强劲的性能加上3.5英寸标准硬盘,发热不容忽视,小米采用了特殊设计的散热风道系统+智能低转速静音风扇,从我一周的使用情况来看,至少触摸机身并未感觉到明显发热,当然现在天气还比较凉爽,盛夏才是考验它的时候。

## “为发烧而生”的配置与性能

既然定位旗舰,“为发烧而生”的小米自然会在配置上含糊。小米路由器HD采用了14GHz IPQ8064双核主处理器+733MHz双核网络协处理器+512MB DDR3内存的组合,这个配置虽然称不上绝对顶级,但在家用路由器市场也算高端。而在网络相关配置方面,3个10/100/1000Mbps自适应LAN口+1个10/100/1000Mbps自适应WAN口;支持802.11ac, MU-MIMO技术,同步双频2.4GHz(最高速率800Mbps)和5GHz(最高速率1733Mbps)……可以说已经是同级别产品中的最高配置了,完全能满足大多数家庭用户的需要。

## 自然而然地培养用户黏性

坦白说,路由器实际上是一种存在感相对较低的网络设备,尤其是在两三年前,传统路由器厂商几乎已经杀到“黔驴技穷”。智能路由器的出现,在一定程度上有了一些改变,“智能”也正是小米路由器有别于,或者说相对其他路由器优势最大的地方。伴随着小米路由器HD的上市,小米也将《小米路由器》管理APP更名并升级为《小米WiFi 3.0》,曾经繁琐的路由器设置及管理工作,也变得更加简单轻松。在安装小米路由器HD时,第一个引起我注意的,就是一键换机这个以前没有的功能,用小米账号直接就把之前路由器的所有设置同步了过来,大大缩短了换机时间。

从我的实际使用情况来看,首先,小米路由器HD的系统响应速度很快,无论电脑还是手机,菜单的选取、设置、装卸,几乎没有延迟,这是市面上很多智能路由器无法比拟的。其次,我用网线连接小米路由器HD和PC测试内网的传输速度,1000Mbps自适应LAN口基本稳定在100MB/s上下。再次,默认穿墙模式下,在一间套内78㎡的居室内,小米路由器HD放在客厅电视墙附近,手机、平板、笔记本等上网设备放在拐角并隔了一堵承重墙的卧室内,信号多数情况下在满格与少一格之间浮动。整体表现非常让人满意。

至于其他好友WiFi、家长控制、防蹭网等一系列功能,只要用过小米路由器的人应该都已经非常熟悉了,我不再赘述。另外值得一提的是,由于配备了1TB硬盘,虽然这在小米路由器一代时就已经有了,但随着小米生态链的逐渐完善,以及相关影视娱乐资源投资与整合力度的加大,小米路由器HD作为家庭网络与数据中心的作用日趋明显。比如我就把家里的摄像头数据直接存在路由器硬盘里,手机也设置了云同步,只要回到家,连上WiFi,就会自动备份相册内的照片。这些看似普通的功能一旦联动起来,就会自然而然地培养出用户黏性,甚至让你产生依赖,也许这才是小米的“可怕”之处。



定位旗舰的小米路由器HD拥有一个超酷的包装,应该是小米旗下最帅的了



机身采用了阳极氧化铝铝合金材质,曜岩黑配色看上去科技感十足



内部搭配了专业的散热系统,两侧格栅式设计,保证了散热性能



配备了1个USB 3.0及3个10/100/1000Mbps自适应LAN口,完全能够满足家用需求



采用了4×4全向性天线,信号覆盖范围更广阔,数据传输也更流畅



全新的小米WiFi 3.0APP,便捷的人性化操作,可以直接查看硬盘的使用情况



内置1TB硬盘,支持在手机上远程下载各种娱乐资源,回家后通过播放设备调用即可

## 总结 对于普通用户,它就是“NAS”

NAS, Network Attached Storage, 网络附属存储, 简单说就是连接在网络上, 具备资料存储功能的设备, 因此也称为网络存储器。它并不是什么新鲜玩意, 对数据共享及管理需求较高的家庭或者小公司大都会配一台。但由于采购、设置、使用都需要一定的专业知识及动手能力, NAS至今依然没有在普通家庭普及。小米路由器HD并非NAS, 至少性能、安全性、扩展性等方面, 还无法与主流产品相比。但对于家庭用户的多数日常使用需求来说, 它完全能够满足, 并且在易用性和通用性方面, 显然更符合普通用户的使用需求。所以, 除非你对数据中心的要求特别严格及高端, 否则就家用来说, 小米路由器HD无疑是绝佳的网络云+数据中心二合一解决方案。

# 关于“人像模式” 华为P10 & iPhone7 Plus深度对比

在此前对华为P10进行评测过程中，其“人像模式”的表现给我们留下了深刻的印象。华为这次赋予P10“人像摄影大师”的称号，也足以表明其对P10在人像摄影方面的绝对自信。为此，我们拿来了另一款同样具备该功能的标杆级产品——iPhone7 Plus，与P10进行对比，P10的表现会怎么样呢？

## 同为双摄，镜头分工不同

所谓的“人像模式”，其实就是“浅景深”人像效果。其实现原理都一样，通过ISP（图像处理器）扫描相机采集到的图像信息，用算法识别出人物和背景，最终合成一张人物主体清晰、背景虚化明显的图像。不过，在图像信息的采集阶段，华为P10和iPhone7 Plus二者的工作原理有所不同。华为P10采用了“彩色+黑白”双Leica摄像头组合，其中彩色摄像头负责色彩还原，而黑白摄像头则用于强化细节捕捉。那么，人像模式下，两颗摄像头是如何分工的呢？

为了弄清楚这一点，我们做了一个小实验：开启人像模式后，挡

住左侧彩色摄像头，发现相机不能正常取景；而挡住右侧黑白摄像头，相机依然能够正常工作，但最终成像效果大打折扣，主要表现为画面细节丢失。很明显，在人像模式下，华为P10主要依靠彩色摄像头记录色彩、景深等图像信息，而黑白摄像头负责增强画面细节。不过，这种分工机制也有例外，比如“黑白相机”模式下，黑白摄像头也可以独立完成对画面和景深信息的捕捉。

同样是双摄，iPhone7 Plus的成像模式则采用了另外一套截然不同的解决方案。人像模式下，其等效56mm的长焦镜头负责拍摄



P10的光圈为F2.2，而P10 Plus的光圈则是F1.8，夜拍更加出色

影像，等效28mm的短焦镜头负责记录画面景深信息。同样的实验，人像模式下挡住长焦镜头，相机无法正常完成取景。而挡住短焦镜头之后可以明显发现，画面浅景深效果消失，而且样张的白平衡出现严重漂移。可以看出，两款手机的双摄方案各有取舍，也各具优势。



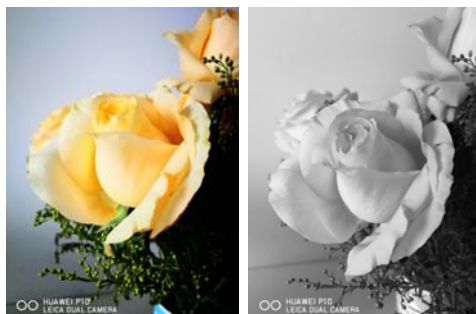
户外日光样张，上：华为P10；下：iPhone7 Plus

## 软硬件设计华为更“聪明”

说到焦距，虽然P10的双摄等效焦距都为27mm，但华为P10加入了2倍变焦功能，开启之后彩色镜头的焦距会达到54mm，这和iPhone7 Plus的那颗负责人像模式的56mm“定焦”镜头非常接近。之所以选择这个焦距，是因为该焦距被誉为“人像摄影的黄金焦距”，适合人物特写。这下你明白华为P10此次为什么要加入2倍变焦功能了吧？那么问题来了，P10的两颗主摄像头像素分别为1200万（彩色）和2000万（黑白），光圈都为F2.2，彩色镜头配备OIS光学防抖。而iPhone7 Plus的两颗摄像头像素都为1200万，虽然短焦镜头光圈为F1.9，但负责人像模式的长焦镜头光圈为F2.8，且没有配备

光学防抖。

可以说，在负责人像模式摄像头的硬指标方面，iPhone7 Plus几乎没有多少优势。那么软件算法呢？华为P10这次在人像模式中加入了“人脸检测”功能，这个大家都不陌生，它其实就是为了触发美颜服务的。通过识别脸部以及五官的轮廓，实现更自然的美肤效果。值得一提的是，P10还配备了“智能补光”技术，可以让人的五官实现更加精致、立体的效果。然而我们都知道，iPhone一直都没有配备美颜功能。



P10的双摄分工不同，遮住黑白镜头后，画面能够正常取景，但画面细节丢失

不过，美颜效果可以通过后期软件来实现，人像模式更多的还是需要考验实际的浅景深效果。另外，还有不可忽视的一点，华为P10的相机软硬件，是Leica调校过的。无论是镜头的光学素质，还是相机的色彩表现，P10都有了一定的保障。



室内暗光样张，上：华为P10；下：iPhone7 Plus

## 暗光实拍P10完胜

来看实拍样张，在白天光线充足的条件下，两款手机都营造出了明显的浅景深人像效果。相较于iPhone7 Plus，P10的27mm焦距镜头视角更广，比较适合半身人像特写。放大样张后可以看到，iPhone7 Plus的细节比较突出，样张中模特的头发清晰锐利。仔细观察头部边缘位置，两部手机都出现了“抠图”不够精准的现象，当然这可能与iPhone是测试版人像模式，P10是工程机有关。两者差异最明显的还是人物的五官部分。华为P10由于具备美颜功能，所以面

部的皮肤看起来更加红润、细腻，而iPhone7 Plus则忠实地还原了人物的肤色。很明显，大多数人，尤其女生还是会更喜欢华为P10的人像效果。

如果说白天两款手机的表现互有胜负的话，那么到了光线较弱的条件下，华为P10的优势就发挥了出来。不用放大，仅从观感上就可以明显看出两部手机的巨大差异。华为P10在画面细节表现、噪点控制等方面几乎压倒性胜出。查看两组样张的Exif信息，我们发现iPhone样张的ISO值为800，

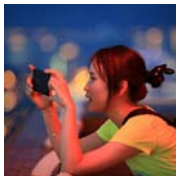
华为P10则为500。同时，华为P10的曝光时间1/20s，远超iPhone7 Plus的1/50s。

很明显，由于华为P10配备了F2.2大光圈镜头，其单位时间的进光量本身就要高于iPhone7 Plus的F2.8镜头。而光学防抖的加入，能够让华为P10更有效地减少画面抖动，延长画面曝光时间，以获得更加清晰、明亮的画面。另外，从暗光样张中我们也可以看出两款手机在色彩表现上的差异，华为P10色彩更加浓郁，样张整体饱和度更高，比较讨好眼球。

## 总结 iPhone输得并不冤

综合来看，华为P10在暗光人像上取得了绝对优势，而在白天，其人像表现也丝毫不输给iPhone7 Plus。比较之下，P10的人像模式在日常可应用范围更广，综合表现更好。再加上符合“人性”的美颜功能、前置F1.9大光圈Leica镜头的加持。我们认为，在这场人像对决中，华为P10无疑是领先的。

平心而论，这样的对比结果既在意料之内，也在情理之中。华为P10的胜出，更多的是凭借其综合素质更加优秀的相机素质。尽管几个月后的WWDC上，苹果可能会在iOS11中对人像模式做出大幅度升级，但这种算法上的提升并不足以弥补两部手机在相机模块硬件性能上的差距。从这个角度来看，iPhone7 Plus输得并不冤。



**小豆的手机相册**  
想知道小豆平时都怎么玩?怎么拍?手机里有啥私密照片?现在就大公开啦!

## 你有多久没“春游”了?

小豆已经不想再用“春天来了”做文章开头了,因为3月20日就是春分啦,作为一个中分点的节气,这意味着春天实际上已经过去了一半,不用再怕那个叫“倒春寒”的讨厌鬼了,还等什么?起来嗨吧!

### 来一次有主题的踏青

最近都是踏青春游的好日子啦,说到春游,你想起的还是小时候的“菜花香游”吗?不不不,请摆出拒绝脸。

现在什么都流行主题,什么主题公园、主题酒店啦,那我们也来一次以春分为主题的春游之旅,顺便还能拍一组春分踏青主题照,本豆就是这么有创意哦!

怎么让这个春分主题的外出有模有样呢?当然要先知道春分都有些什么习俗啦,好,马上进入小豆课堂时间。

#### 吃春菜:阖家老少,平安健康

春菜说的是野苋菜,和鱼片一起煮汤,这汤还有寓意,可以洗涤肠胃,阖家平安健康。所以这次出游少不了挖野菜环节。

#### 竖蛋:春分到,蛋儿俏

也不知道这个习俗是哪儿来的,竟然说春分是玩竖蛋游戏的最佳时光,关键是选择光滑匀称、刚生下四五天的新鲜鸡蛋,轻轻在桌子上把它竖起来。不过小豆尝试了好

几次都不成功,唉。

#### 放风筝:养生运动

这个季节当然少不了放风筝啦,据说还有避邪的寓意,体现对春天的美好祈盼。而且放风筝还是一种很好的全身运动哦。

好了,赶紧准备好此次春分主题之旅要用的物品,顺便带点美食出发!

### 春天就要放飞自我



认不认识野菜不是重点,关键是有道具能摆Pose(照例文中照片除注明外,都使用vivo X9拍摄)

一开春,小豆的春游之旅已经停不下来,前一阵就和家里的长辈一起去山上挖荠菜,回家包荠菜饺子,也算是契合了春分吃春菜的习俗吧。

当然,春天的好风光肯定是不能错过的,穿上春衣的乡村,随便咔嚓一张,就有一种明信片的感觉。其实真的不是非得去那些名气很大的所谓“中国最美乡村”,说不定家乡就有这样的好地方。小豆这次去的就是本地附近的一个名叫印盒的村镇,到处是桃花、油菜花、杏花、李花,色彩别提有多丰富了,原谅我没文化,只会用一个字形容——太美啦!

赏完景再放个风筝,在山上撒野、放飞自我,感觉不要太棒了。可放风筝似乎拍不出什么花样来,常见都是对角线构图。要想出彩的话,其实可以在风筝上要点心机,比如选择特别萌或者搞怪的风筝,成为全场焦点。还可以给照片配点文艺的文字、贴纸,一下就更有意味了。



摄影师青简的二十四节气作品走红,有心人也可以模仿着拍一套,而且还是用手机拍的,更牛呢!



我不会告诉你,vivo X9图库自带贴纸和文字功能,用起来超方便的



拍客“雨纷纷”作品《飞舞吧》,小朋友拥有特殊的放风筝技能

## 3月手机拍客大赛

# 来机智猫微信和小豆聊聊

不知大家发现没有,进入3月后,我们的拍客内容有了一些小变化,除了惯常的手机摄影技巧,小豆也更希望能和大家分享自己的摄影生活,这样的风格你喜欢吗?欢迎通过机智猫微信公众号来和小豆聊聊,另外,别忘了,3月拍客大赛已经进入尾声,赶紧来参赛哟!

### 参赛方式更新

- 第一步:添加“机智猫”微信公众号:techmiao(或手机识别二维码)。
- 第二步:点击右下角“拍客大赛”进入机智猫大赛专区。
- 第三步:点击“投稿参赛”提交手机拍摄作品。

另外,你也可以直接上传作品至机智猫官网活动专区:  
登录www.techmiao.com/huodong/进入拍客大赛专区,点击“投稿参赛”,上传手机拍摄作品,按照页面要求填写作者ID、作品名称、拍摄手机型号和手机号,点击提交!



扫码参赛

### 参赛规则

还是老规矩,作品题材不限,唯一要求必须手机拍摄,须带有EXIF信息原图,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,否则一经发现将被取消参赛及获奖资格。

每月度结束前,我们会从当月作品中挑选出15幅最优秀的作品在机智猫官网拍客大赛专区供大家投票,最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。Tips:切合每月拍客主题的优秀作品更易得到评审青睐!

### 3月奖品



一等奖:vivo X9(1名)



二等奖:  
vivo XE680 耳机(2名)



三等奖:线控手机自拍杆(3名)

### 本周优秀作品



翱翔 作者:柳絮飞  
拍摄手机:iPhone 5



角楼余晖 作者:田茹雪 拍摄手机:iPhone 5s



春暖花开 作者:梁瑞钦 拍摄手机:华为 G750