

科技创造财富·科技改变生活



第16期

总第1299期  
2017年4月24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

Y 易到  
共享汽车生态

无法提现的司机们到易到总部讨要说法。(图/CFP)

# 中国网约车鼻祖： 新故事下如何走向死亡边缘? >03

**我要买个房 好见丈母娘 >12**  
**——3款房产APP应用对比体验**

GTX 1060 独显本推荐榜 >15

不花一分钱,换个“新手机” >41

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 北京新华社印刷厂 香河华林印务公司 印刷 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

**AI与机器人**

- 中国网约车鼻祖:  
新故事下如何走向死亡边缘? 03  
《电脑报》电子版订阅活动:  
你发照片,我少钱! 06  
如何用大数据打造专属味道? 07  
这年头,连充电宝都开始玩共享了 08

**电脑报官方商城**

- 镭仕奇翼神望远镜  
团购价 228 元,限量 200 台 02  
漫步者 H290 耳机领券即减 02

**必修**

- 让 Win10 搜索可用第三方浏览器 09

**新媒体**

- 重启 = 关机 + 开机 别再傻傻分不清楚 11

**特别策划**

- 我要买个房 好见丈母娘  
—3 款房产 APP 应用对比 12

**电子版增刊**

- 追忆童年,一起玩乐高!  
《乐高世界》正式版游戏体验  
来自天堂的倾泻——天使瀑布 15  
16

没毛病,辣已经被味觉除名了

16

**PC与应用**

- GTX 1060 独显本推荐榜  
这些“装备”可有效增强游戏体验  
女生买笔记本还应该注意这些  
正统主流商用本应具备这些素质!  
华硕 ZX53VE 游戏本评测报告  
这种广告推广微信群千万不要加

17  
18  
19  
20  
21  
23**硬件与智能**

- 北极星出第二代  
A 卡继续性价比之路  
不懂它的好 游戏怎么玩得爽  
爱恨交织 USB-C 到底何时会普及  
用这几招提高电脑运行速度  
电水壶你要知道的秘密  
自动贩卖机元年  
你加入这个创业大军了吗

26  
27  
32  
33  
36  
37**机智猫**

- 装了行车记录仪,  
除了防碰撞还有沿途的风景  
360 儿童手表 SE 2 Plus:  
300 元能否买了放心?  
不花一分钱,换个“新手机”  
小米平板 3:  
我为什么需要一台 Android 平板 44  
乐视乐 Pro3 双摄 AI 版:  
或许应该称它为乐 Pro 3s 45

39  
41  
43**视角****偶遇**

反腐大剧《人民的名义》近来爆红,街头巷尾都能听到热议和讨论,成了各个阶层、各个年龄的共同爱好。据说,为了迎合年轻人的口味,剧组还特别加了郑胜利父子的很多戏,融入了很多互联网的流行元素,比如网红、水军、社交媒体等等。但有趣的是,人们并不买账,这些戏反而遭到了“80后”“90后”的口诛笔伐,被视为最大的败笔。身边就有不少年轻朋友说,最喜欢看的恰恰是官场戏,尤其是官员们开会最精彩,而遇到郑胜利就直接跳过。

想起凡客创始人陈年说过的一件事,2013年8月,他与雷军在凡客的定位上发生了争执,他为了赌气,让人把所有的样品挂出来,找雷军来公司参观。但当他和雷军在几百个衣架间走过时,他突然感到一阵狼狈,因为这也是他第一次看到这么多真实的产品挂在自己面前。他挫败地发现,这么多产品,没有一件是拿得出手的。

最近,实体书店和实体阅读有重新崛起的势头,连 Amazon 都开了不少实体店。英国《金融时报》的一篇评论说:实体书店能提供更好的浏览经验,虽然网络书店找特定的书很方便,但当你并没有特定目的时,网络书店并不能提供很好的解决方案。但在更细致或更有创意分类的实体书店中,你或许能找到自己本来不知道,却又非常适合自己口味的读物。因此,实体店的主要体验不是“寻找”,而是“偶遇”。

喜欢逛书店的人应该能够感同身受,在日本有一个职业叫做 Book Director,可译为“选书师”或“选书家”,也有人叫“书店陈列设计师”。他们为书店、咖啡屋、企业的图书室等场所选择合适的图书,并设计陈列方式。一位著名的选书师曾经说过,他的目标就是“把未知的图书送到大家的手里”。

不光是图书,在文艺作品、日常消费品,或者我们最喜欢的科技产品中,如果都能有这样的偶遇,想一想就觉得很好,还有几分浪漫。但这样的“偶遇”的背后,实际却需要创作者或经营者多年积累的敏锐眼光和深厚的专业功底。

**镭仕奇翼神MP10/  
10x25望眼镜**

京东售价 580 元

团购价  
**228**

限量 200 台



go.ipcw.com/wyj5.htm

电脑报专业评测文章详见第15期30版

**电脑报官方商城**[cpcwi.taobao.com](http://cpcwi.taobao.com)

- ◆ 特价专区  
◆ 新品上市  
◆ 热销产品

**◆ 多款七彩虹 B150 主板免费升级为梅捷 B250**

2017 年英特尔 KabyLake 构架

**X5 办公娱乐主机**

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

手机淘宝  
扫一扫  
立即购买  
[go.ipcw.com/X5.htm](http://go.ipcw.com/X5.htm)

2017 年英特尔 KabyLake 构架

**X3 高端游戏主机**

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

手机淘宝  
扫一扫  
立即购买  
[go.ipcw.com/X3.htm](http://go.ipcw.com/X3.htm)

2017 年英特尔 KabyLake 构架

**N7 设计娱乐主机**

CPU: Core i5-7400  
显卡: 集显/GTX 1050 2G  
内存: DDR4 2400 8GB

手机淘宝  
扫一扫  
立即购买  
[go.ipcw.com/N7.htm](http://go.ipcw.com/N7.htm)

酷睿 i3 多彩迷你主机

**N3 高效办公**

CPU: Core i3-7100  
显卡: 集成显卡  
内存: DDR4 2133 4GB

手机淘宝  
扫一扫  
立即购买  
[go.ipcw.com/N3.htm](http://go.ipcw.com/N3.htm)

# “乐视挪用易到13亿资金”罗生门 中国网约车鼻祖:新故事下如何走向死亡边缘?

@“AI与机器人”(dnbai2017)特约记者 邱力力 本报记者 浪鹰



当初的牵手欢笑有多温情，如今的撕逼反目就显得有多绝情。

万万没想到，在经过司机倒戈、流言频袭的发酵后，易到用车的这颗炸弹，竟是由其创始人、二股东亲手引爆——4月17日，消失在公众面前已久，平时朋友圈游山玩水、晒娃摘笋的周航，突然发声称易到目前确实存在资金问题，其主要原因是大股东乐视对易到的资金挪用达

13亿元。

作为易到创始人、二股东以及CEO，周航的措辞是如此严重：“易到所面临的并非简单的债权债务纠纷，而是可能会引发妨碍社会稳定群体性事件。”

作为回应，乐视控股和易到赶在当晚12点前发布的联合声明也不见留情：称周航对乐视的诽谤行为是“农夫与蛇现代版”，还在易到领工资的周航声称的“挪用13亿”

是“污蔑”“用心险恶”——对于乐视来说，周航的这个说法，不仅仅是商业信誉的问题，更牵扯到挪用子公司资金甚至是法律风险的问题。

紧接着在18日凌晨，周航在朋友圈回应称：“如果向其泼脏水能解决司机提现问题，那好，可以尽管泼多点。”

4月18日~19日，记者试图多次联系周航本人，其电话一直无人接听，短信也不予回复。乐视控股公关部对“AI与机器人”记者(dnbai2017)表示，一切以乐视4月17日晚声明为主。

4月19日晚间，乐视网发布澄清公告，继续对“挪用易到13亿资金一事”做出回应。乐视网在公告中表示，乐视网与上述事宜并无直接关联，与易到公司之间业务往来一切正常。

至此，周航与易到、乐视、贾跃亭之间的反目口水战，已变为一场牵扯到各方利益、扑朔迷离的罗生门——周航选择在此时公开反目的动机是什么？乐视是否真的挪用了13亿元？抑或是他所说的不想看到“群体性事件”的发生，还是一份给新东家的“投名状”？他们之间经历了什么？连创始人都已经“反目成仇”，对于风雨飘摇中的易到来讲，这会是压垮骆驼的最后一根稻草吗？

真相潜伏在深水之下。而创始人与投资人发生冲突甚至反目，近年来在中国商界并不罕见。我们唯一能肯定的是，无论是周航、贾跃亭还是乐视、易到，他们的变化，以及仇恨的种子，一切都在2015年10月，乐视用7亿美元控股易到70%股权后，开始讲述复杂的属于乐视的新故事时就埋下了。

●下转04版

## 电脑报精品原装二手

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/p6s.htm](http://go.icpcw.com/p6s.htm)



手机淘宝扫一扫



iPhone 6/6P  
**1988元起**  
[go.icpcw.com/ip6.htm](http://go.icpcw.com/ip6.htm)



手机淘宝扫一扫



三星 S7/S7e  
**1798/2548元**  
[go.icpcw.com/s7.htm](http://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  
◎电脑报优势货源  
◎评测工程师检测功能完好  
[go.icpcw.com/tjb.htm](http://go.icpcw.com/tjb.htm)

**1000+元起**



手机淘宝扫一扫

热卖:联想 X230 轻薄办公本



◎成色9-95新的纯二手机  
◎自用划算  
**1000+元起**  
[go.icpcw.com/tjj.htm](http://go.icpcw.com/tjj.htm)



手机淘宝扫一扫

## 漫步者 H290 音乐游戏耳机

[go.icpcw.com/H290.htm](http://go.icpcw.com/H290.htm)



全网统一价169元  
电脑报团购价139元  
特价:139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](http://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](http://go.icpcw.com/vr.htm)



特价:78元



手机淘宝扫一扫

热销数码

●上接03版

## 挪用13亿资金迷局



2016年3月,周航、彭钢、易到用车投融资副总裁孙可一起亮相媒体沟通会,庆祝易到用车突破50万订单

官方声明中,乐视表示,周航所说的“挪用13亿”,实际上是2016年11月,在易到单独贷款困难的情况下,乐视控股抵押了乐视大厦,以汽车生态内的易到为主体贷款14亿元。其中,1亿元用于易到,13亿元用于乐视汽车生态。

有业内人士表示,从这个角度来看,乐视并没有“挪用”易到资金,主要问题在于获取贷款和贷款分配上的名实不符。

不过,也有互联网从业人士认为,乐

视挪用13亿元没有太大争议。区别就是,乐视认为这13亿是乐视自己拿乐视大厦抵押来的,但周航认为这钱是易到借的。

记者从多名银行人士处了解到,易到作为一家纯互联网公司,单独向银行申请贷款,银行“肯定不贷”;而乐视属于高科技企业,加上此前遭遇的资金链危机,目前乐视从银行贷款“同样可能有点难”。一位银行内部人士称,按照乐视声明中所言,他理解所谓“联合贷款”,是指几个关

联用款主体申请一家银行贷款,共享贷款额度,属于一般授信贷款,其原则是“谁用款,谁还款”。贷款具体用于什么地方,则以银行的最终审批为准。

13亿资金迷局的真相是什么?目前不得而知。

“挪用”在乐视业务内部,不是什么秘密。根据腾讯财经报道,乐视体育完成80亿元B轮融资后,79亿元都被乐视控股挪走,只留给乐视体育1亿元。其中,约30亿元属于乐视体育归还乐视控股的前期欠款,约40亿元被乐视控股控制,根据腾讯财经分析,“这部分资金很可能被贾跃亭用于汽车、手机等乐视非上市公司业务,后续控股又给了体育40多亿”。

此外,乐视体育支付给体奥动力12.5亿元版权费中,便有部分来自易到用车的融资款。不过,乐视体育曾对此予以否认。

去年12月,在乐视资金链危机中,贾跃亭表示,对乐视各板块之间的拆借问题,非上市公司板块之间的资金调动是很正常的现象,乐视都会在合规方式下操作。资金调动前提是不影响板块自身的业务。今年1月15日,乐视融创举行战略投资暨合作发布会,融创董事会主席孙宏斌谈及投资乐视的一个重要原因就是:“我很佩服老贾的精神,看了老贾的账目,我就更佩服老贾了,这么点钱干这么大事儿。”

另一个疑问在于,尽管创始人与资本

反目成仇的案例很多,但在媒体过去几年的广泛描述中,周航却是一个“有情怀且很文艺、不够贪婪的理想主义者”,那么他为何在此时投下如此重磅炸弹?

有自媒体人士表示,周航此举是向“新主”示好的“投名状”,以此与易到、乐视撇清关系——根据“AI与机器人”记者了解,虽然周航仍然是易到的CEO,但其实际一个月前就已跳槽到乐视宿敌,小米雷军的顺为基金,担任投资和合伙人一职。

也有消息人士称,周航一直有重回易到之心,而乐视也在为易到寻求接盘侠,最近周航联系了某投资机构一起与乐视谈判,希望入股东易到,但谈判最终破裂——就在周航公然叫板乐视的前一天,4月16日周航和乐视在内部经历一轮交锋,周航力主引进的投资者,遭到乐视拒绝,因此发公开声明鱼死网破。

“失败是创业的一种宿命,是一种不可避免的东西。”周航最近一次公开演讲,是2017年3月27日在杭州湖畔大学第三届时的开学典礼上,他说:要学习面对失败、接受失败、解决失败、放下失败。

在他说话的时候,他或许已经意识到自己失败了,但没有意识到仍然没有学会放下失败,会用狠辣、决绝的声明,把过去几年的情绪,用这种方式宣泄出来。

在中国网约车市场,很早就依靠创办音响公司,实现财务自由的周航,是名副其实的“先驱者”——因为不习惯住在美国别墅里,喝红酒、划皮划艇、打高尔夫的生活,他重新选择回国创业,而创立易到仅仅是因为自己打车难的切身体会,因此要做一个针对中高端客户的网约车平台。

2010年5月,周航从商务租车切入,创办易到。在他的设想中,一部专车的运营要同时满足高素质的车、高素质的司机、高素质的乘客三个条件。

2010年的中国,移动互联网还没有真正发展起来,智能手机也未像现在这样普及。易到成立三个月后,卡兰尼克才在美国成立Uber。而易到很快相继获得徐小平真格基金、携程领投的两轮半投资,易到抱着携程接送机的大腿,活得非常舒服。差不多三年时间,周航找不到竞争者,用他的话来说就是“孤独的第一”。

这是一个从骨子里透露出文艺创业者味道的公司——易到几百号员工,女员工普遍穿职业装、细高跟鞋,妆容精致。公司的洗手间常年摆着一次性牙刷、漱口水、梳子,每天下午雷打不动会有下午茶。

易到的舒服并未持续太久。2014年初,Uber宣布进入中国;2014年下半年,滴滴和快的相继以网约车方式切入出行市场,很久没有乘坐过出租车的周航却看不懂出租车约车的商业模式。他对“补贴”政策嗤之以鼻,甚至在2014年上半年,6家投资机构找到周航,全部接受,周航可以拿到3亿美元,他都拒绝了。

作为文青的周航,不喜欢竞争,也不喜欢烧钱讨好客户。他的理想主义,把易到一步一步推向了悬崖:“2014年,红杉资本的周逵找到我,跟我谈了3个小时,我拒绝了红杉的投资。”在他的看法中,补贴用户是一件很幼稚的事情,违背了经济

学规律。

在商业战场,周航的想法近乎自杀——网约车恰恰是一个砸钱烧出来的市场,在2014年半年时间里,滴滴完成超过30亿美元的融资,优步完成了超过20亿美元的融资,直到2015年滴滴与快的合并,占据网约车市场80%以上的市场份额,补贴都在其中起到了至关重要的作用。

2014年,易到只在9月拿到了1亿

美元的C轮融资,这笔钱很快就烧完了,

在补贴面前,用户迅速抛弃了易到。

后来,周航才承认,过去太过于理想化,

鄙视资本和价格战。但彼时的易到,

遭遇了命运的另一个拐点——2014年8月,

北京交通委员会运输管理局下发的一纸文件,

称易到“其目的不是依法从事汽车租赁经营,

而是从事非法经营活动”。

“时也,命也。这纸文件,成了易到命

运的转折点。”三年后,一位知情人士对

“AI与机器人”记者如此感叹,“百度投资易到都是‘板上钉钉’了,发现易到与北京交管局的关系不好,就在计划宣布的前几天转而投资了Uber。”当时,正是百度要投资易到关键阶段,易到用车车券在百度内部大量发放,而根据易到用车市场品牌总监胡绪雷的说法,易到很快将和百度推出“百度用车”。

融资、合作就这样黄了,迄今为止,周航并未向外界详细透露这中间发生了什么。等周航认清网约车行业“金钱游戏”本质后,他失望地发现——能投大钱的人已经不多了,大的VC和PE、市场份额都已被滴滴和优步瓜分完毕,而且均签有排他协议。如果再找不到“金主”,易到这个国内专车市场的先驱者很可能就这样悄然死去。

得了易到70%的股权。

或许在那时,周航已经预见了自己注定出局的未来。7亿美元,占股70%,协议其中一条是,乐视投资后的一段具体时限内,若易到的营收与市场份额达到一定规模,乐视会购入创始人所持的易到股份,创始人正式退出。据称,2016年7月底,双方协议中,创始人退出所涉及的业绩已经实现,但出于平稳过渡的考虑,当时创始人并未直接退出。另一个可能原因是,乐视承诺给创始人股份的回购资金迟迟没有到位。

贾跃亭和周航第一次联袂出现在公众面前,是2015年10月28日,乐视请了1600家媒体,在北京五棵松体育馆,开了一场大场面大故事的“乐视汽车生态会”。

与贾跃亭、周航一同出现在台上的,还有高价挖来的乐视超级汽车联合创始人丁磊——在贾跃亭的超级汽车以及汽

## “救命恩人乐视”把他抛弃了



周航、贾跃亭、丁磊(从左至右)

为了生存,周航甚至与优步、神州都谈过,但因为估值分歧未能达成一致。是乐视,出现在了穷途末路、回过神来的周航面前——丧失了领先市场地位、不再获得资本青睐,可以说,乐视战略投资易到是雪中送炭,解救易到、周航于危难。

2015年5月底,周航和贾跃亭在距乐视总部不远的朝阳公园一块吃了顿饭。坐定不久,贾跃亭便开始讲乐视在汽车方面的想法和战略,用得最多的词语无外乎“生态”“化反”——在2015年那波牛市中,贾跃亭股票套现100亿元。他看中易到的原因,是要将自己未来的乐视生态汽车与易到结合起来。

“生态,这是什么意思?”后来周航直言,他“听不明白”。但是,他只剩乐视与贾跃亭这最后的选择。2015年10月,周航在加拿大家中,彻夜难眠地等来了易到与乐视签署协议的电话,乐视用7亿美元,获

上接04版

车互联网电动生态系统设想中,周航上台表达了一个足够伟大的理想:“在乐视生态下,乘易到专车不要钱。”

这个理想,终究不会让周航来实现了。后来的熟悉故事,就是资本派驻高管,创始人逐渐退出管理层。2016年2月,原乐视控股CMO彭钢赴任易到总裁。彭钢自2010年加入乐视后,历任多职,深得贾跃亭信任。

加入易到后,易到的诸多工作都由彭钢一手抓,包括市场、销售、流量运营、业务指标、人员和组织建设管理,甚至是战略规划、落实与执行等。有乐视员工认为,从那时起,周航作为易到用车创始人的身份逐渐被淡化,向职业经理人过渡,“周航很少管具体的事了”。

对乐视派驻高管到易到,周航说:“这是必然的,人家已经控股了,这又是个烧钱的事儿,肯定需要有人来紧密配合。”他说,他越来越像易到的支持者,或

一面精神旗帜,“你知道游戏规则,也就知道必然会发生这样的变化。不管你喜不喜欢。”

与带有文艺理想主义气息的周航不同,彭钢是一个热衷集权的风格。两个月后,阿里农村淘宝中西部大区总经理冯全林,担任首席运营官。阿里的狼性工作机制随着冯全林的到来也被引入到易到,他鼓励加班、鼓励团队之间PK业绩,以及取消每天下午给员工发放的下午茶。

毫无疑问,易到整体的风格也在转变——从易到发展历程来看,周航更习惯于稳扎稳打,而贾跃亭则是“蒙眼狂奔”,两人是完全不同的性格。从一个视频网站起家,到如今涉足手机、电视、甚至是汽车……在贾跃亭的世界里,有一个无限大的乐视生态。

因此,易到像乐视一样变得激进,喜欢在公关带队下对相关图景摇旗呐喊。周航曾跟媒体说:营销这条线上的一些做

法,我不喜欢但我不出声,不干预。”面对媒体,周航讲的多是在滴滴围攻下的失败复盘,而彭钢更热衷强调乐视的“生态化反”与易到能够碰撞出的未来。

最大的变化,是用资金塑造出的充返营销景观。2016年初,贾跃亭提出了“三个百万”目标,“百万日订单、新增百万司机、新增百万车辆”。当时,易到一改多年保守风格,从2015年11月开始了长达200多天的“100%充值返现”活动,据易到数据显示,前后烧了超60亿元,共653万用户进行充值,人均逾900元。

另一个变化,是周航的淡出。2016年6月,易到方面声称正通过拆分VIE结构,准备启动国内上市计划,但始终并未有结果。当时,乐视完成了对易到及相关公司法人的变更——有知情人士称,因为对股权结构和价格的不满,那时的周航与贾跃亭关系就已闹僵了。

利提现。官网上不提供人工语音服务热线,取而代之的是APP端文字客服。

最初,车主们申请提现需要通过易到登记手机号码并提供账户余额截图,若7天仍无法手机提现,则需要携带身份证件银行卡在易到总部登记、申请线下转账,在此期间,车主账号还被要求有15天的“静默期”无法接单。

这种变化让一些车主索性转到其他网约车平台,易到可用车辆迅速减少,最终导致用户无车可打。那些完成充值的用户发现,打不到车,也无法退款——比如本报一位同事,至今就有1000多元充值款静静躺在账户中。

尽管官方不断表示限额提现纯属谣言,但对于2017年的易到来说,提现难、无车可打、司机拉横幅、围堵办公室、欠供应商款项这种负面新闻已经几乎每个月都会爆发一次。然而,直到4月18日,周航引爆炸弹之后,从全国四面八方赶到易到北京总部、上海办公室讨债的司机,易到唯一的应对方法也只能是“打白条”。

谁也不知道,周航现在的举措,是否会成为压倒易到的最后一根稻草。在回顾创业时,他曾如此说道:“易到的今天,总结来说谁也怨不得,今天的果都是昨天种下的因。”

这句话,用在今日的周航、贾跃亭、乐视、易到身上,或许是非常贴切的——在这场中国企业资本讲述的故事中,从资本入局的那天起,就是一个个鲜血淋漓的残酷游戏。

## 相关链接 >>

### 这些企业创始人都被干掉了

成功的创业大都是相似的,出局的理由,也相似。互联网公司创始人和资本博弈后出局,屡见不鲜,是创始人不懂得资本市场,还是资本市场对创始人鸟尽弓藏?

#### 同捷科技

2013年8月,同捷股东大会以53:47的投票结果,罢免了创始人雷雨成的董事长职务。

#### 1号店:

2010年5月,于刚在金融危机之后的资金困境中从平安融资8000万元,让出了1号店80%股权,控制权就此旁落。

#### 土豆网

2012年8月23日消息,土豆网创始人兼CEO王微正式宣布退休。这距离优酷并购土豆案正式完成仅有3天。

#### 去哪儿网

2015年10月26日,携程宣布与百度达成一项股权置换交易。去哪儿网创始人庄辰超失去控制权。

#### 快的打车

2015年2月14日,滴滴打车和快的打车宣布以100%换股的方式正式合并。传闻称快的的创始人团队已套现6亿美元离开,吕传伟也销声匿迹。

#### 新浪网

1998年王志东创办新浪网,2000年4月成功地在纳斯达克上市。2001年6月1日,段永基等新浪5位董事在董事会上宣布免除王志东在新浪的一切职务。

#### 大众点评

2015年11月,在大众点评和美团宣布合并后,据悉张涛几近出局,温和退休。在媒体中消失一年以上。

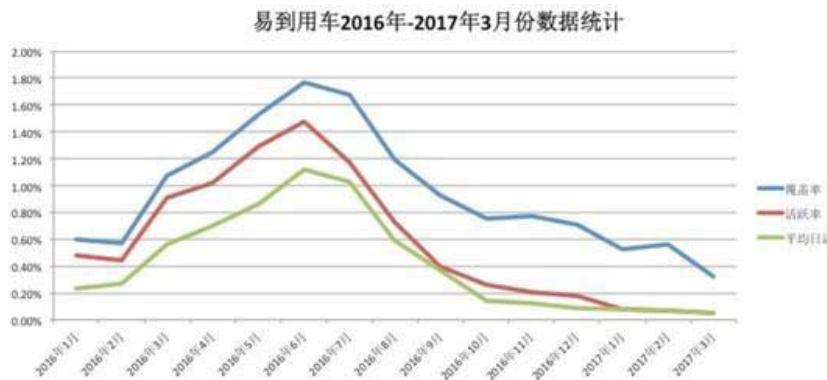
#### 酷6网

2006年李善友创办酷6,2009年将其作价近4000万美元卖给盛大陈天桥。公司被并购后,李善友出局。

#### 汽车之家

2016年6月26日,汽车之家CEO秦致等被清洗出局。

## 危险烧钱游戏终究无力回天



“易到这个模式很危险。这意味着一个很大的资本窟窿。”互联网资深评论人士洪波说,烧钱带来的隐患也伴随左右,意味着易到未来要额外准备60亿元,反补给平台用户和司机,以增强用户和司机的黏性,还不包括其他运营、人力等成本。

2016年6月,周航在一场精心策划的,符合周航“精英主义”气质的“对不起,不玩了”的发布会上坦言,“从未见过哪个行业有如此激烈的竞争”。这次发布会,可以说是易到已无钱可烧的一个信号,对手一年能烧掉10亿美元,易到的7亿美元也不会撑太久。于是在这次发布会上,易到给人们留下了一个越发朦胧的形象:本职是提供网约车服务,但似乎更多讲述的是关于乐视产品和汽车金融的故事。

一个多月后,滴滴优步合并,易到躺着成了行业老二,周航以个人名义发表声

明,“战斗是易到的魂”,但是,根据媒体报道,这篇文章很可能是在易到总裁彭钢的建议下发布的——这是周航最后为易到站台了,他在个人微信公号上写下了《我为什么仰望星空》,“人类,就是那尘埃中的尘埃的尘埃,而我们这个人,就是那尘埃中的尘埃的尘埃”。

属于周航的易到时代就此画上了句号,他在易到的办公室绝大多数时候都是空闲的。后来,出现在媒体上的周航,总是与离职传言联系在一起。

对易到而言,危险的烧钱游戏还在继续,并未产生正向现金流,但当乐视自身亦陷入资金链危机,悬在头上的达摩克利斯之剑随之落下。

直观变化出现在2017年春节之后,易到平台上的车主们突然发现,在司机端的APP中通过“提现”按钮已基本无法顺

## 分析 >>

### 乐视资本还能讲出什么新故事?



去年底乐视爆发的资金危机,在融创中国投资乐视150亿元人民币后,到今日还远没有解决。

4月19日晚,乐视网(300104.SZ)发布2016年年度业绩,其营收约219.51亿元,同比增长68.64%,归属于上市公司股东的净利润5.55亿元,同比下降3.19%;将向全体股东每10股派发现金红利0.28元(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增10股。

就在乐视和易到创始人周航的互撕大战沸沸扬扬之际,众多媒体援引一个名为《硅谷商业杂志》(SVBJ)网站报道,乐视已将其位于加州圣何塞(San Jose)

◆上接05版



司机们在易到用车公司要钱

的美国总部大楼出售给深圳一家光伏新能源公司 Han's Group。

外界普遍认为乐视不得不依靠卖掉美国总部大楼来缓解资金链危机，不过，根据美国最新的交易信息显示，没有任何确定信息显示上述媒体中报道的这一大楼归属于乐视——因为财务等原因，在中国公司出海过程中通常注册多层公司结构，通常难以通过简单查询手段确定一家公司的股权结构以及所有人。

在美国，乐视可以售卖的是去年4月从雅虎手中买来的离圣何塞总部几里地的一块地皮，去年买入价格为2.5亿美元；而未经证实的消息指出，乐视正在寻求出售这块地皮。雅虎于2006年花费1.06亿买下这一地块，一度曾计划建设

全球总部。当时，媒体报道称，乐视买下这一地块时，计划用这块地皮建造乐视北美的新总部“EcoCity”，容纳超过12000名乐视北美员工，当时福布斯报道称，乐视是击败了苹果、谷歌等竞争对手。

所有信息都在指向乐视在美国扩张计划的失败，彭博社此前的报道曾指出，如今乐视资金链已经紧张到无法准时发放美国员工的工资。由于美国员工的高额薪资，乐视可能计划裁员175人，占美国员工总数的三分之一，以缓解资金短缺的压力。

而根据 LinkedIn 页面显示的结果，乐视北美的人力资源总负责人肖恩·威廉姆斯本月已经离职；威廉姆斯之前在

三星美国公司担任人力资源总监，2016年1月被挖到乐视北美担任高级副总裁兼首席行政官，负责引入中高级人才。

乐视在美国另一项告吹的计划是对智能电视生产商 Vizio 的收购，就在4月11日，乐视宣布已放弃20亿美元收购美国电视机制造商 Vizio 的计划，当时乐视给出答复是，“由于监管方面的阻力，公司停止了这项收购。”

在国内，去年年底乐视资金危机爆发之后，乐视创始人贾跃亭曾表示战略调整和人事调整会是接下来的重点。

战线收缩最明显的应该是乐视体育。2月28日，乐视体育与亚足联解约，3月2日，乐视体育与中超的版权合作终止。据不完全统计，乐视体育用来购买亚足联赛事、中超、欧冠、英超等赛事的版权费用不少于61亿元，其中与亚足联的合作费用高达1.1亿美元，中超每年的版权费用则是高达13.5亿元人民币。对于烧钱重灾区乐视体育而言，放弃这些传统优势领域也是没有办法的办法。

3月10日，乐视网宣布，由于乐视商城目前处于亏损状态，乐视网决定放弃前期乐视控股授予提案权、表决权。同时乐视网放弃其尚未认缴的150万元注册资本对应的乐视电子商务15%的股权权利，转由乐荣控股出资认购。这样一来，乐视网资产总额减少7.61亿元，负债额度可一举减少14.3亿元。

同样在3月10日，上海融创房地产开发有限公司协议受让乐视控股所持有的上海隆视投资管理有限公司50%股权，从而

获取上海虹桥商务区隆视广场北楼地上地下物业的所有权。此次转手，乐视控股至少获得了10亿元，获利高达400%。

不过这并不能从根本上解决乐视资金短缺问题——一个细节是，一向以勤开发布会著称的乐视在今年过去的四个月中几乎没开过几场发布会。就连4月11日乐视发布售价1799元起的乐Pro3双摄AI版，也只是通过一场线上发布会就结束了新品面世。

另一方面，乐视高层也在持续不断地流失。除了周航，此前乐视系公司已经有多位高管离职，包括乐视汽车原联合创始人、全球副董事长、中国及亚太区CEO丁磊，以及乐视全球投融资业务原主管郑孝明、乐视体育原总裁张志勇、乐视体育原COO于航等。

相比于半年前的乐视，确实在做出积极的改变，一改之前蒙眼狂奔、无所畏惧的状态，无论是战线收缩还是精细化管理，都做出实质性的改变。比如刚刚结束的乐视“4·14”乐迷节上，乐视继续推行“买会员送电视”策略，主力产品超级电视和超级手机都有推出新品，乐视官方公布的数据显示，4月14日，乐视超级电视总销量突破38.6万台，超级手机突破44.7万部，实现21.7亿元营收。

这些，也被业界看作是融创投资乐视之后所带来的减法策略。但有一点，想要迈过眼下的门槛，解决乐视资金上的危机，实现乐视崛起愿望，仅靠目前动作是不可能完成的。

# 你发照片，我少钱！ 《电脑报》电子版订阅

**活动时间:**4月21日-5月01日

**活动商品:**电脑报电子版半年刊(共25期)/ 原价:85元  
(可在今年已出版的期数中选择)

**活动详情:**照片中每有一份电脑报  
即减免1元，最高可减50元

**如何参与:**①读者需要将**纸质版电脑报**拍入进一张照片，再发给淘宝客服。

图中有1份报纸就减免1元钱，上限为50元。

②照片发给淘宝客服后，即可拍下宝贝订单并**留言**告知开始期数  
(**可在今年已出版的期数中选择**，不留言的将按照最新一期发送)，随后联系客服**改价**，付款后等待发货。

③注意照片的**构图方式**和**清晰度**，以便客服核对数量。期待你的花式拍照技术，有趣的图片小编将会发布在报纸上。

举个例子



正确



错误

原价200元  
**全年版(51期)** **158元**

原价100元  
**半年版(25期)** **85元**

原价50元  
**季度版(12期)** **45元**



**注意:不能盗取他人的照片**

☆赶快拿起手机拍照吧！  
如有其它疑问请咨询淘宝客服  
[go.icpcw.com/bnb.htm](http://go.icpcw.com/bnb.htm)  
手机淘宝扫一扫  
立即购买

# 如何用大数据打造专属味道

## —Aromyx:两次诺奖引来硅谷的颠覆黑科技

旅行住酒店房间散发着家的味道,与好友共进晚餐有妈妈的味道,遇见机器人服务生有女友的味道……这些体验并非开脑洞的天方夜谭,而是活生生黑科技在你我身边。没错,你知道,我要说的就是Aromyx。它能把任何香味变成大数据,四海八荒,绝对神奇。

### 两次诺奖的启示

2004年诺贝尔生理学或医学奖揭示了人类嗅觉系统的奥秘,告诉世界“我们是如何能够辨认和记得1万种左右的气味”的。获奖者,58岁的理查德·阿克塞尔,就职于美国哥伦比亚大学霍华德·休斯医学研究所。57岁的琳达·巴克,她也是史上第10位获得诺奖的女性,就职于美国西雅图的弗雷德·哈钦森癌症研究中心。两人发现了一个由将近1000种不同基因组成的基因大家族,它们制造了种类同样繁多的气味受体。这些气味受体位于鼻上皮上部的气味受体细胞里,并在那里辨别人类吸进去的不同气味分子。通过研究这一气味受体基因大家族,他们分别阐明了整个嗅觉系统的工作原理。

一般说来,有气味的物质会首先与气味受体结合,这些气味受体位于鼻上皮的气味受体细胞中。气味受体被气味分子激活后,气味受体细胞就会产生电信号,这些信号随后被传输到大脑的嗅球的微小区域中,并进而传至大脑其他区域,结合成特定模式。由此,人就能有意识地感受到这种香味,并在再次提及想起。

这个结果一经公布,立刻引起了有心人的关注。那就是我们的主人公——来自美国的克里斯·汉森和比尔·哈里斯。他们敏锐地

察觉到商机:如果可以在酵母中克隆这套受体跨膜蛋白,岂不就可以定量测试嗅觉和味觉!不过,他们面临的第一个问题,还是成本控制。要知道,在当时基因测序价格昂贵,要克隆人类的这套近千种嗅觉受器基因的受体跨膜蛋白基本上是天价。

汉森与哈里斯在2006年加州帕罗奥图实验室启动了Aromyx项目。此前,汉森曾参与创建了IBM的认知计算实验室,针对政府资助人

脑反向数字化工程和模拟神经元突触体系,还负责了后期该技术的商业化。哈里斯是美国国家卫生研究院膜蛋白结构中心、美国综合医药研究所、美国加州大学蛋白结构研究项目等多家机构的科学家。这对最佳拍档开始了漫长的创业之路。早期孵化阶段,Aromyx的技术原型由DARPA(美国国防高级研究计划局)资助。研究成果,曾被DARPA用于监测有毒物和易燃易爆品。

就这样过了6年,在2012年诺贝尔化学奖揭晓后,汉森和哈里斯终于感到了时机成



Aromyx创始人克里斯·汉森和比尔·哈里斯

熟。因为获奖者罗伯特·莱夫科维茨和布莱恩·克比尔卡所做的研究“G蛋白偶联受体研究”刚好解决了之前的疑惑。

莱夫科维茨和克比尔卡因为发现了G蛋白偶联受体家族的内在工作机制而获得诺奖。而汉森和哈里斯则看到了这个发现可以为克隆跨膜蛋白并且正确表达达到细胞表面提供了帮助。此时,基因测序的成本已经很低了,因此,他们决定结合两个诺奖的成果,真正实现通过在酵母中克隆人的嗅觉GPCR蛋白来模拟人类的嗅觉和味觉系统。

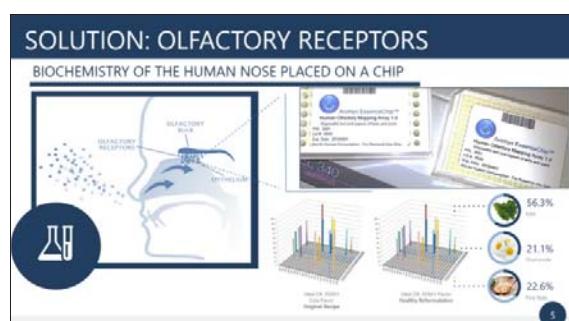
### 气味神器制造者

2013年4月,汉森正式在加州帕罗奥图实验室创办了Aromyx公司,老搭档哈里斯担任Aromyx公司首席科学家,并有着近10人的一支工作团队。此后,他们推出了第一代产品:AromaGraph 1.0。通过克隆人类的味觉嗅觉受体来制作感应器件,就是克隆人类鼻子里的细胞膜蛋白去感受气味并进行测定。

为此,Aromyx开发的一块GPCR microarray测试板,上面有384个小孔,每个装着克隆的不同受体蛋白,分别对应着人类的嗅觉分子。把被测试的气体导入到测试板上,如果某个嗅觉感受器感知到某种气味,对应的小孔里的蛋白质就会被激发出荧光。通过测定荧光的强度,即可衡量这一气味的强度,并且数据完成了可视化。

在专利方面,Aromyx具有复制人类受体蛋白技术、测试板分析技术、信号处理算

法以及嗅觉标准等方面多项专利。同时,他们所生产的EssenceChip芯片,价格从几十美元到几百美元,并且已经与商业巨头们开始合作。目前,Aromyx公司共有29项美国专利和49项外国专利,目前参与测试的客户包括百事可乐、陶氏化学、宝洁、高露洁、联合利华、卡夫等公司。Aromyx的客户可以使用EssenceChip传感器“录制”数字化的香气和味觉信息,并且自己进行编辑、处理和存档,之后可以上传到Aromyx的云平台,使用软件套装做进一步的分析处理。也就是说,在Aromyx的云平台上是一个不断增长的数字化气味信息数据库。



Aromyx机器读取气味信息卡片

Aromyx的具体应用案例,也围绕这个云平台进行,基于各行各业的具体情况,有不同的解决方案。最常见的一种就是行业内的企业客户使用Aromyx对自己的产品做气味的定制化处理。

### 投资者的宠儿

解开了气味和味道的秘密,Aromyx将给日用化学行业带来翻天覆地的变化。例如:如何在保证味道不变的前提下做到少油、少糖、少盐的健康饮食。据说,此问题困扰饮食行业数十年之久。而Aromyx可以终结这一尴尬。让开发人员得以精确进行味觉测量,从而开发出味道与可口可乐完全一致的无糖可乐,或者低卡路里的巨无霸汉堡。

此外,在保证香味不变的前提下,Aromyx还可以让厂商可以用价格较低的合成原料代替一些极难获得的天然原料。同时生产商还可以应用这一技术做品质把控,跟踪上游供货商的原料质量和下游生产产品的质量控制。再进一步来讲,香水品牌可以根据客户的味觉喜好图谱,来定制一款全

世界独一无二的香水供客户专享。

Aromyx很快受到投资者的青睐。在线天使投资平台Propel(x)宣布,对Aromyx进行种子轮融资,金额360万美元。

投资者认为,Aromyx的技术能够捕捉人们的嗅觉和味觉体验,科学测量味觉和嗅觉并完成数字化处理。而该公司的EssenceChip平台将味觉和嗅觉传感器及相关信号转导系统置于生物芯片中,从而量化消费者大脑中嗅觉和味觉的感受,根据这些量化的数据可以生产类似味道的产品。EssenceChip可应用于食品和饮料、香精香料、包装消费品、化工、农业等行业。届时,加工食品和快速消费品公司就能大幅缩短新产品的开发周期、提升开发效率、加快产

品上市速度。

对此,汉森坦言,“Propel(x)在种子轮融资中帮助我们与很多知名天使投资人取得了联系,投资也在Propel(x)的帮助下,能够更好地评估和了解我们的技术。我们将和Propel(x)一起努力,达到360万美元的融资目标。随着不断发展,食品、饮料和消费品行业将会迎来变革,创造出更健康、更安全、更实惠的产品。”

Propel(x)的CEO Swati Chaturvedi说道:“Aromyx是一项前所未有的技术,能够模仿人类的大脑处理味觉和嗅觉的过程。这项技术有望推动现有产品的变革,在不改变口味的前提下,使用更少的色素和化学产品生产更健康、价格更合理的食品。”

@麦柯

**作者简介:** 领科集团创始人,LinkerMedia团队主管,致力于“互联网+”创业投资领域研究

投资者说

### 硅谷奇葩的大数据梦想

因为商业模式够成熟,Aromyx目前正处在快速发展的阶段。Aromyx可以精确克隆超过400种受体跨膜蛋白,第一代产品AromaGraph 1.0也已经问世。公司正在致力于将全部受体蛋白纳入考量,同时加强对数据收集分析的能力。在专利方面,公司具有复制人类受体蛋白技术、测试板分析技术、信号处理算法以及嗅觉标准等方面的多项专利,这成为了行业内最为多元全面的专利库,也在业内具有绝对的领先地位。

未来,Aromyx这种专注于测量气味和味道的芯片,可以应用于饮料、包装食品、农产品等其他物质味道的检测,并且能够提供稳定可靠的数据检测结果。这种气味芯片,是一种一次性生物芯片,可以把人的嗅觉气味受体和信号传导系统放在芯片中。从这个意义上讲,Aromyx正在带来方法的革命:首先,工业界已经存在味道检测的试错法,既不完全也不精确。第二,消费者和专家的反馈法,太昂贵不可重复。第三,实验室采用的活细胞方法,只能停留在实验室无法实现商业的便携性和可扩张性。所以,Aromyx的优势让它在未来拥有更大的想象力。

从投资角度,Aromyx技术团队有世界500强多家企业的经验。管理团队具有多种背景,有成熟的商业经验。产品可以服务20多种工业客户,并能为客户提供五类价值,包括原料替换、新收入增长、品牌一致性、研究开发和法律保护。在技术方面,Aromyx项目已经成熟,受到专利保护,并且已经和宝洁、陶氏化学、百事、高露洁、高特利和拜尔斯道夫等公司进行合作。其挖掘的潜在市场来源于食品饮料的各种检测分析,市场约375亿美元。可预期,Aromyx会逐渐占据市场的3%,至少10亿美元。

Aromyx作为硅谷创业的新奇葩,其定量化气味和味道的手法,非常符合大数据、平台化等发展趋势。特别是从用户体验这个角度入手,让它的商用前景更符合投资人的期待。

科技有情怀

# 这年头,连充电宝都开始玩共享了

@王月



我猜,对于如今的资本市场,“共享”一定是一个有魔力的词汇。不然,为什么只要贴上共享经济的标签,都能引爆市场焦点,获得投资人的青睐?现在,在共享专车、共享单车之后,共享充电宝也火了。

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

几乎是在一夜之间,继街电获IDG、欣旺达亿元级别A轮融资后,来电也宣布获得2000万美元融资,小电又于近期获得近亿元级别的第二次融资。现在的共享充电宝市场上,已经有数十家类似的公司,腾讯也已经入局。所有人都在畅想,这莫非就是新的风口了?

说起来,手机充电还真是一个刚需,市场广大。现在的智能手机的电池很难支撑一天的使用,除了在家里和办公室这些固定场所之外,手机充电相当依赖充电宝。而充电宝本身重量不小,体积也不小,对于除拥有双肩包的程序员之外的人都是一个不小的负担。所以假如有一个随租随还的充电宝,还是有用。

更何况,相比共享单车,充电宝维护起来就极其简单了,首先是不容易坏,其次是就算坏了也容易检测,要修要换都很快。

这么想象,共享充电宝确实是高频需求,而且也是有变现能力的。充电宝本身的租借费用和押金可能产生的理财收入不在话下,还有充电宝机身和机柜的广告位也能卖钱。此外还有扫码打开充电宝链接之前跳转的几秒钟,也能是广告时间。再要继续发掘商机,那就只能内置APP,“充电即安装”了。

看到这里,是不是觉得有点眼熟?这其实不是新套路了。早在几年前,这

种跟共享充电宝极其类似的手机充电站就遍布商场、火车站这些公共场所。最早是投币使用,后来随着“互联网思维”的升级,这些充电站迅速从收费转向免费,并将盈利模式从向用户收费改为充电时往用户手机里安装流氓软件。今年3·15晚会上,一家免费手机充电站企业就因在充电时强装软件、盗取用户信息被曝光示众。

想做正经的共享充电宝,强装APP显然不可取。那么,只做充电宝的生意,究竟应该怎么做呢?我们先来看一下目前市场上主要的共享充电宝产品,小电、街电以及来电。

小电类似于传统的充电站,就是一个巨型的充电宝,充电时不能拿走,所以无需押金。小电的充电宝配备各种数据线,用户只需扫码付款1元,小电就会自动倒计时1小时。不过,小电的应用场景主要集中于餐厅、酒吧等地,这就有点尴尬了——在这些地方,能免费充电的插座还是好找吧,为什么要花钱充电?

相比之下,街电则是在一个机柜里放几个小充电宝,扫码充值支付99元押金,就能把充电宝拿走,还是要方便不少。来电与之相似,租借先交100元押金,但芝麻信用达到600分就可免押金。

街电和来电的区别,就在于数据线。街电的充电宝分为安卓版和iOS版,自

带数据线,但没有Type-c接口的数据线,很多新款安卓手机没法用。来电则是要用户花钱买数据线。这让人好奇,来电是不是想靠卖数据线来变现。

数据线倒是小事,归还充电宝才是大问题。这就类似于之前很多地方搞的公共自行车,借车很方便,但还车就要去固定位置还,如果还车位置不够多,就会增加很多无谓的麻烦。所以现在哪里都可以停的共享单车才那么火。共享充电宝也是这个问题,存放充电宝的机柜必须要足够多,这样才会让用户选择共享充电宝,而不是自带充电宝。

這也就是最核心的问题了。充电宝这样不值钱又不容易丢的东西,有什么必要搞共享呢?如果手机充电真的是一个高频的需求,那么任何一个理性的人,都会选择用100块去购买充电宝,而不是用来交押金,寄希望于租充电宝用——租金算不上便宜,而且充电宝也未必一直能找到,误了事怎么办?所以,需要共享充电宝的场景,一定是低频的。比如:出门忘充电了,忘带充电宝了。但如果是低频需求,共享充电宝存在的意义就不大了。

那么,为什么共享充电宝这么火?答案很明显了,共享充电宝门槛足够低,什么人都能来凑个热闹。

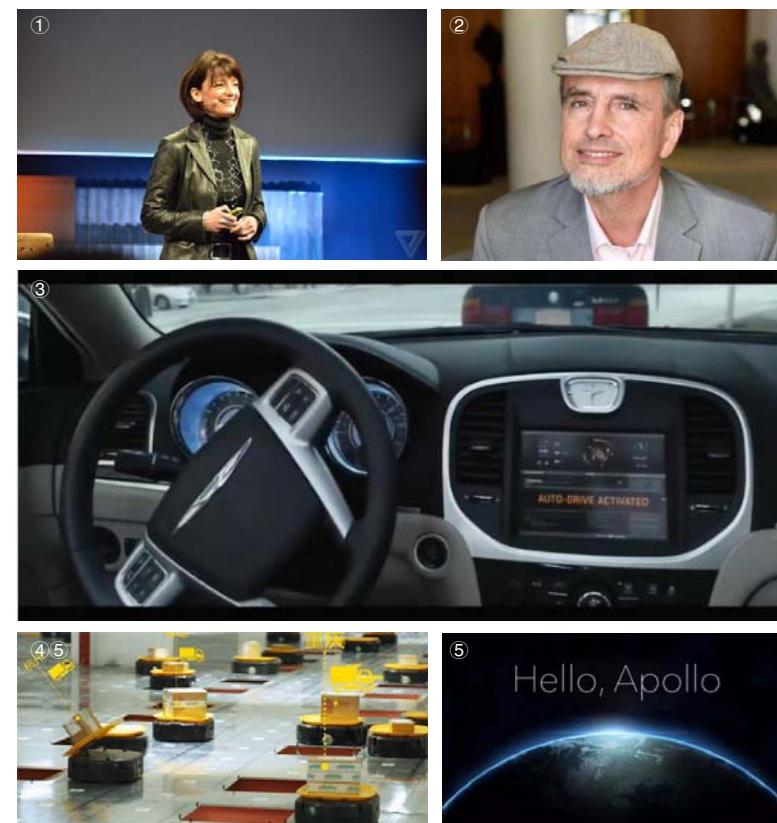
## AI连线

### 1 Facebook公布神秘硬件部门Building 8

近日,在Facebook的F8开发者大会上,公司内的神秘部门Building 8揭开了面纱。其主管为雷吉纳·杜根,此前曾在谷歌负责类似部门,并曾担任美国国防部高级研究计划局(DARPA)局长。Building 8于去年成立。杜根在Facebook的F8开发者大会上表示,Building 8的设置模仿了于上世纪50年代成立的DARPA。DARPA的研究成果包括互联网,以及小型化的GPS接收机。杜根透露,到目前为止,Building 8的一方面工作是尝试优化技术,帮助人们用思维输入单词。Facebook正在与美国多家大学合作,该公司的目标是用无损伤的方式来实现这一系统,并让输入速度达到每分钟100个单词。这项技术可能的应用包括帮助残障人士,以及“在不拿出手机的情况下向好友发消息”。此外,Building 8的另一个项目是发展基于触摸的通信能力。

### 2 人工智能2050年超越人类

递归神经网络之父、德国计算机科学家Jürgen Schmidhuber在接受采访时表示,宇宙史上重大事件的发生间隔似乎在几何式地缩短——前后两个里程碑事件的间隔约为前一个间隔的四分之一。按照这一规律,人工智能可能在2050年超过人类智商。人工智能将造就一种新型的生命,像是生物大爆炸。“到2050年,时间不会停止,但我们将迎来比人类更智能的AI,到那时候执著于研究人类的生物圈已经没什么意义了。它们将会把历史推向新的阶段,向资源充裕的地方进发。几百年后,它们会在银河系建立殖民地。”



### 3 《速度与激情8》自动驾驶的安全问题引发极大关注

近日上映的《速度与激情8》中,自动驾驶的安全问题再度引发极大关注。鉴于网络与芯片的漏洞,黑客正成为自动驾驶汽车发展的主要挑战之一。安全法规的完善和汽车网络安全技术的进步正成为自动驾驶汽车产业稳定发展的当务之急。之前,美国交通部发布了自动驾驶技术安全检测和应用的指导性框架——《联邦自动驾驶机动车政策》,其中提出了15项自动驾驶汽车的安全评估标准。其他欧美国家也开始制定、完善自动驾驶安全方面的法律法规。如今,各大汽车厂商相继成立与网络安全相关的部门,并加快向互联网领域的安全专家学习经验。而国内的360、腾讯等互联网公司也都成立了车联网安全部门,并不断给特斯拉、福特等企业查找漏洞。

### 4 疯狂的快递分拣机器人“小橙人”

据国家邮政局统计,2016年,我国快递业务量完成313.5亿件,同比增长51.7%;业务收入完成4005亿元,同比增长44.6%。在“双十一”等的网购集中时段,大量快递堆积如山难以分拣,人手不足以及人工费用上涨都是困扰快递企业的难题。由申通快递与浙江立镖机器人有限公司(下称“立镖”)合作研发的“小橙人”可以极大改善这一问题。“小橙人”们每小时能处理近20000个包裹,一天分拣20万个包裹不在话下,为快递公司至少节省一半人工。小橙人主要针对长不超60厘米、宽不超50厘米,重量在5公斤以下的小件包裹,集扫码、称重、分拣功能“三合一”,能够实现快递单信息识别,以最优的路线进行投递,每次扫码时间在1秒以内,运行速度可达到3米/秒,并可达到每小时完成1.8万件分拣的惊人效率。目前已在义乌、天津、临沂三地的申通快递启用。

### 5 百度开放自动驾驶平台

近日,百度宣布开放自动驾驶平台,在这个取名“Apollo”的新计划中,百度表示将向汽车行业及自动驾驶领域的合作伙伴提供一个开放、完整、安全的软件平台,帮助他们结合车辆和硬件系统,快速搭建一套属于自己的完整的自动驾驶系统。据百度方面称,即将推出的“Apollo”项目提供一套完整的软硬件和服务的解决方案,包括车辆平台、硬件平台、软件平台、云端数据服务等四大部分。

百度将开放环境感知、路径规划、车辆控制、车载操作系统等功能的代码或能力,并且提供完整的开发测试工具。百度还将在车辆和传感器等领域选择协同度和兼容性最好的合作伙伴,共同组成协作联盟,推荐给项目参与方使用,进一步降低无人车的研发门槛,促进技术的快速普及。

## 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

## 蓝屏闪现太快无法排查问题怎么办?

**求助台:**最近电脑经常会出现蓝屏现象,但是蓝屏闪现得太快,根本看不到蓝屏上的故障信息,重启后Windows也没有单独的提示信息,请问遇到这种情况,我应该怎么排查自己电脑的蓝屏故障?

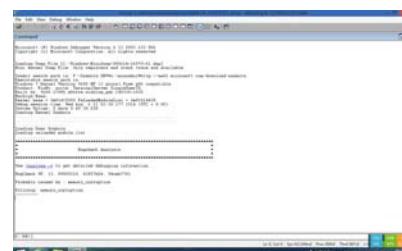
**编辑解读:**经常都有用户埋怨:蓝屏上的字闪得太快我没看到,或者字太多我记不住怎么办?遇到这种情况,最好的办法就是查看DUMP文件。



蓝屏有可能闪现太快或者用户记不住文字

法就是查看DUMP文件。查看DUMP文件实际上是一个非常直接和有效的方法了,它可以看到蓝屏后故障的所有信息,不过查看DUMP文件需要特别的软件,而且里面的Debug数字对于绝大多数用户而言很难理解。不过即便你无法看懂DUMP文件,在向他人求助的时候提供该文件将会非常有帮助。

在默认情况下,系统将会把DUMP文件保存在X:\Windows\Minidump,X为Windows安装卷标。但是为了确保系统确实记录了DUMP文件,我们还是得检查一下设置:我的电脑-属性-安全-启动和恢复-设置。



用WinDbg打开DUMP文件查看蓝屏故障  
在这里的“系统失败”中确保写入了系统的日志,包括所有的蓝屏信息。这样你就可以在X:\Windows\Minidump中看到.dmp文件了。不过要打开.dmp这类

型文件,用户还需要一个软件,比如说WinDbg这类专用的Debug工具。

下载并打开WinDbg(可能需要管理员权限),选择Open-Open Crash Dump,然后选择DUMP文件。现在你就能看到所有的蓝屏信息了。在这个文件中都是一些基本的系统信息,看不明白也没所谓;往下看可以看到Bugcheck Analysis,这里记录了蓝屏信息,其中就有微软专门设置的蓝屏故障码,通过微软官网的故障列表(网址:https://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh994433.aspx),我们就能获知蓝屏的具体原因了,然后根据这个因素逐步排查故障即可。

## 观看电视直播那种方案最合适?

**求助台:**家里人经常看电视,之前是用广电的有线,现在看到安卓系统上有很多免费的直播APP,同时宽带运营商还有自己的IPTV,请问哪种方案的电视直播效果最好?

**编辑解读:**所有的视频效果都是根据码率来定的,直播效果好不好,还是看具体传输的码率。目前我国的高清电视台传输的信号都是1080i,但是不同平台有不同的视频接收方案,码率是完全不同的,所以效果上差异也很大。

广电的有线方案无疑是直播画质最好的方案,一个1080i的高清台,有线基本都能达到7Mbps~10Mbps的码率,动态和画质都很好。而非有



电信、联通等运营商的IPTV码率虽不高,但效果尚可

线的网络IPTV方案中,则良莠不齐,通常而言,三大宽带运营商的IPTV效果还不错,画质比有线肯定要差很多,但是比起其他免费APP还是要强,通常码率在1Mbps~2Mbps之间。

而普通安卓盒子的直播IPTV中,收费的IPTV又要比免费的强,收费的IPTV通常视频源是固定的,比较稳定,一个高清HD直播频道的码率接近1Mbps,看起来效果还不错,只是动态和细节比较一般。而现在时兴的免费直播APP,比如HDP、小薇直播和电视猫,它们的视频源都是在网络上抓的,不算稳定,一个高清频道最好的视频源往往码率不到500Kbps,所以看起来效果比有线要差很多,当然它的优势也就是免费了,而且如果抓的视频源不错,某些频道也会有不错的效果。

此外,如果对画质真有需求,自

己安装卫星锅盖然后加解码器的方案也是可以保证画质的,这种方案在画质上很接近有线,同时频道较多,甚至有不少4K频道。当然这种方案并不符合我国法律法规,而且操作繁琐,成本也比较高,并不适合多数用户。

如果真要一种相对有性价比的方案,个人觉得采用运营商的IPTV比较好,当然频道数量和内容则要由运营商来决定。如果一定要追求画质,那么必然还是有线最佳。



这类免费直播APP的画质效果并不好

## 系统自带的磁盘修复工具如何使用?

**求助台:**听说Windows系统都会内置磁盘修复工具,请问这个磁盘修复工具如何启动?我又该如何操作这个软件?

**编辑解读:**你说的应该就是目前系统内置的Chkdsk磁盘修复工具了。这个工具用户可以在命令提示符中手动运行。一般来说,如果系统检测到硬盘分区由于意外被关闭,或者检测到其他异常发生,Chkdsk在系统启动时也会自动运行。



Win10的磁盘修复工具Chkdsk

这个工具如果要手动运行,需要以管理员身份运行命令提示符,命令格式为:chkdsk 路径/参数。需要注意的是,上述参数可接多个,不同参数之间要有空格;也可以直接在想要的路径中运行该命令。具体来说,这个磁盘修复工具有以下参数可让人操作:

/scan? – 在指定分区运行在线扫描  
/spotfix? – 在指定卷运行现场修复  
/forceofflinefix? – 绕过所有在线修复;所有问题都要加入离线修复队列(例如Chkdsk?/spotfix),需要和“/scan”配合使用

/perf? – 使用更多系统资源来尽快完成扫描,这可能会降低当前系统运行的其他任务效率  
/sdcleanup? – 收集清理不需要的安全描述符数据,需要和“/f”配合使用

/offlinescanandfix? – 在指定卷运行离线扫描,如果发现问题会修复错误

需要说明的是,Chkdsk命令只能找到文件系统中的逻辑错误,而不能查找物理磁盘错误。要查找物理磁盘错误(如坏扇区),需要运行单独的磁盘扫描程序。当然这个工具实际上的性能还是很强大,功能也比较多,我们这里介绍的只是它很少一部分用途。



Cortana的网页搜索直接和EDGE浏览器结合  
默认浏览器中,并且自动关闭EDGE浏览器。

## 让Win10搜索可用第三方浏览器

**求助台:**系统是Win10,比较喜欢用Cortana进行搜索以及在网上查找各种资讯,但是我并不喜欢Win10的EDGE浏览器,自己默认的浏览器也是第三方的,但是用Cortana搜索的结果都是默认采用EDGE浏览器,请问能让Win10的搜索功能使用第三方浏览器么?

**编辑解读:**用过Win10的用户都知道,如果利用Cortana搜索网页的话,那么所显示的结果必然是使用微软的EDGE浏览器,哪怕你在设置中将默认浏览器改为其他浏览器也没用。那么有没有办法让Cortana的搜索结果和第三方浏览器结合起来呢?答案是肯定的。

我们需要下载一个名为“Cortana Search”的工具,然后解压缩。按照本机系统体系结构选择运行程序版本,例如64位Win10系统就进入x64文件夹,32位Win10用户进入x86文件夹。

其中有两个可运行的程序,一个叫SearchUIMonitor,一个叫EdgeAutomation,分别双击运行,如果遇到“Windows保护你的PC”,则点击继续运行。

上述程序运行如果没遇到SmartScreen提示,那么两个程序界面将一闪而过,无需用户操作。此时再次用Cortana搜索就会启用默认的浏览器搜索,不过搜索开始时还是先要打开EDGE浏览器,然后转到自定义



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



必修微信公众号

必修 APP

## 微信如何解绑邮箱和QQ

**猴吼吼 HYC:**早期申请微信的时候,关联的是QQ,现在那个号码已经不用了,准备捆绑新的手机号码,所以想把捆绑的QQ以及邮箱全部删除,但一直都没有找到入口。咨询了腾讯客服,说不行。

**答:**微信的确没有公开解绑QQ号和邮箱的入口,但并不代表就没办法。目前最新版本的微信,可以点“我”,进入“设置”中的“账号与安全”,在“微信安全

中心”下点击“找回账号密码”,输入新的手机号,填写验证码,发送短信,进行系统辅助验证。接下来用新密码重新登录,需要绑定新手机号。关键步骤来了,关闭微信,再打开,不用绑定手机号,这时之前绑定的邮箱和QQ号码也一起消失。董师傅已经亲测,你可以试试,不排除腾讯会在下一个版本的微信中把这个方法屏蔽。

## 不用电脑快速更换iPhone的铃声

**穿衬衣的诗人:**iPhone手机最不方便的就是更换铃声,简直就是反人类,必须要用电脑。有在手机上直接操作的方法吗?

**答:**方法还真有,需要用到《百度网盘》、GarageBand 和 iCloud Drive 这三个免费应用。先打开《百度网盘》,找到你想要当铃声的音频文件,点击“打开”,然后选择“添加到 iCloud Drive”;接下来

打开 GarageBand,点击右上角的+号选“创建新乐曲”,左右滑动找到“录音机”,之后从 iCloud Drive 导入音频文件,并将它拖入到音轨;点击左上角的下三角图标,选择“我的乐曲”,就完成存储;最后一步,长按被存储的音乐文件,选择“电话铃声”,导出为“将声音作为标准电话铃声”就大功告成。听起来有点复杂,其实熟悉操作之后,两分钟就可以搞定。

## 如何解决360Doc文章不能复制的问题

**Zanki:**因为工作原因,需要在网上搜索一些文献资料,局部引用。有些可以直接复制,可是遇到360图书馆这样的就麻烦了,强制要求你注册登录。有办法绕过这道流程吗?

**答:**如果你使用的是Chrome浏览器的话,推荐 Tampermonkey 这个插件(下载地址 [http://www.pc6.com/soft/FireFox\\_247376.html](http://www.pc6.com/soft/FireFox_247376.html)),它的

中文名字叫“网页限制解除”。下载后,将它直接拖入扩展程序,就能完成安装。之后需要用的时候,选择这款插件,那么被打开的脚本就会自动抓取当前网页,随意进行复制,不再会跳出各种提示了。当然,如果你使用的是其他浏览器,在这里教你一个更简单的方法,就是选中你要复制的内容,然后拖动到输入框或者地址栏,甚至Word中,都是可以的。

## 怎么把QQ和微信里的语音文件导出

**正儿八经小少年:**这个问题困扰了很久。女朋友在QQ以及微信上给我发了不少语音,怕手机某天突然挂了就找不到了。能把它们都单独备份下来吗?手机最好不要Root。

**答:**其实有一款内存清理软件可以实现你的要求,它叫《微痕迹》,各大应用

市场都有下载,这里就不放链接了。它可以扫描微信和QQ在聊天会话、朋友圈中的语音和小视频,以及图片缓存,一一罗列后,支持一键删除、发送和导出。保

险起见,建议那些想利用这款软件清理空间的,最好提前备份聊天记录。

## 如何把系统字体替换成新的思源宋体

**C罗罗罗:**在网上看到介绍,Adobe发布了免费字体思源宋体,看起来很舒服,请问在哪里可以下载到?怎么才能修改为系统字体?

**答:**首先向字体设计师们深表敬意,为了中文在全球的推广操碎了心。下载的话,可以登录 <https://typekit.com/fonts>,搜索“Source Han Sans?”。在Windows 10上安装很简单,双击字体即可选择安装。在旧版本Windows

中,需要打开控制面板,在“外观与个性化”中找到“字体”,将下载好的字体拖到里面。如果你用的是MacOS系统,同样打开字体即可选择安装。如果想让iOS系统试试新字体,需要去应用市场购买一款叫 AnyFont 的APP,再进行安装。至于Android系统手机,7.1版本以上的,目前还没有方法,除非从底包中修改。

## 如何让孩子戒掉《王者荣耀》

**苦恼的老爹:**我家孩子最近迷上了网游《王者荣耀》,听单位同事的话,对路由器进行了限制,可他居然用4G网络玩。说实话,小孩比我懂手机,有什么好的办法可以让他自己不玩呢?

**答:**其实你买个诺基亚的WP手机给小孩用,他就没办法玩了,当然,这是下策。对于Android手机,想要禁止安

装或者运行某个应用,难度很大,因为应用市场太多,加上孩子比你懂,禁用未知来源分分钟被发现。董师傅有个好办法,通过人为手段,降低手机的性能,具体来说,就是利用内核调校工具 kernel adiutor 来降低手机的CPU和GPU的主频,让游戏运行变卡,根本玩不下去,只能帮你到这里了。

## 求推荐靠谱的百度云盘资源搜索引擎

**ZINKII-ZHAO:**最近貌似很多资源下载站都关闭了,能推荐一两个百度云盘资源下载搜索引擎吗?

**答:**这里董师傅就把自用的3个引擎奉献出来吧。第一个是盘多多 <http://www.panduoduo.net>,

第二个是哔哩网盘搜索 <http://www.biliworld.com>,第三个是云盘搜索 <http://www.baiduyunpan.net>。

## 怎么从微软官网直接下载镜像

**wyj4009:**准备重新装系统,但是找不到完全干净的Windows 10安装文件。之前《电脑报》上有介绍,从官网可以直接下载,可是找不到了,求解救。

**答:**必须向你介绍这个专业的工具 Windows ISO Downloader Tool (下载地址:<http://pan.baidu.com/s/1bpzlZrD>)

,它可以帮大家从微软官方网站直接下载各版本Windows或Office原始镜像。在界面右侧选择软件,等待连接微软服务器,在左侧选择具体要下载的版本。最后在右侧选中“复制XX位版的链接”,转到迅雷或者其他下载软件,据董师傅亲测速度还是蛮快的。

## 怎么把网址长链接变短

**球场上空飞翔的小鸟:**上网有时候需要给别人发一些链接,但有的原链接实在太长,比如淘宝、亚马逊,而且有被屏蔽的风险。之前用过一些短链接生成工具,但过不了多久就会失效,能推荐一款靠谱的工具吗?网址看起来别太山寨。

**答:**这种短链接生成工具实在太多

了,不过要说网址看起来不山寨,还得新浪微博家的t.cn。你可以访问网址 <http://dwz.wailian.work>,输入原网址进行生成。这个在线工具还可以实现匿名网址生成,也就是不把来源地址透露给目标网址。

## 怎么查询身份证绑定的QQ、微信和支付宝

**泡籽子:**和女朋友分手有一段时间,这几天突然收到一条支付信息,虽然数额不大,但是有点怕怕,因为之前用自己的身份证帮她捆绑了几个账号,现在想要查,可以查到吗?

**答:**可以用你正在使用的QQ账号登录财付通,找到“账户设置”,点击“查

看账户详情”,就可以看到你的身份证绑定的所有QQ账户和微信钱包。支付宝的话,进入个人账户页面,在“账户管理”下,点击“账户设置”,查看“实名账户”。目前财付通和支付宝都没有提供身份证解绑的接口,只能通过人工客服来解决。

## 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!

**夏强无敌:**从初一开始看《电脑报》,自那时起就一直希望装一台自己的电脑。人生中装的第一台电脑是去年给同学(土豪)装的,配置是i7 6700k+GTX 1070。刚开始的时候看着一大堆东西就头大,好在《电脑报》教会了我很多,一点点慢慢装了起来,花了一个下午终于完成了。点亮的一瞬间,那个激动啊,感觉自己走上了人生巅峰!当然后来电脑被同学拿走了,现在也期待着高考完了给自己装一台,实现6年来的梦想……



**塞北的雨:**1995年学电脑,1996年就开始订阅《电脑报》了,还记得头版就是作家换笔和成龙开通个人网站的新闻。1999年通过报纸的信息攒了自己的第一台电脑,配置现在还记得相当清楚:AMD Duron 650 MHz CPU、Soltek SI-75KV的主板、HY 128MB内存、Quantum 5400rpm/20GB硬盘、硕泰克TNT2 M64 32MB的显卡、lenovo 56K Modem、Real8139 10/100M网卡、星宇泉机箱、长城250W电源、EMC 15英寸显示器、三诺20-18E的音箱,光驱被商家给换成了爱国者的,没想到用了三个月就坏了,只好又购买了一个美达50倍速的。2008年前后升级过一次CPU和内存,在淘宝上买过二手的雷鸟和GeForce4 Ti4200。如今这台电脑安装了精简版Win XP,还能开机使用,玩玩《心跳的回忆》《主题医院》《生化危机3》《轩辕剑:天之痕》《轩辕剑:云和山的彼端》之类的怀旧游戏。2012年的时候,又按照《电脑报》的推荐攒了一台FM1平台的电脑,如今还能正常使用,感觉又要换代了,呵呵。



电脑报官方号 钛师父 机智猫 老狼摄影 购机帮你评 AI与机器人 必修

## 读者互动

## 几千万购买手机吉祥号物有所值还是有钱任性?



扫码阅读该文



国人自古对吉祥数字都存好感,包括办理手机号,6和8多的号码都是抢手货。花上百万甚至上千万元买一个靓号的事件不在少数,令不少网友惊呼“买的不是号码,是身份”。

前不久,电脑报官方微信也出过文章探讨此事,虽然后面已辟谣“天价售出靓号”事件为假,但无法否认在传统“图吉利”的文化影响下,有不少人愿意花高价去抢一个手机号码的真实情况,可见手机靓号的市场需求很旺盛。文章概括了靓号的种类和获取渠道,这里就不再过多阐述,想了解的读者可以扫描文中二维码阅读原文。总的来说,手机靓号行业不仅有非常成熟的渠道供给体系,还有完善周密的销售渠道。甚至有些地区还开设了手机靓号实体店,并有做连锁店的趋势。在文章的留言区,读者也表示了对此事的不同看法,有的读者认为没必要花钱买靓号,怕被人骚扰;有的读者则认为如果投资靓号能带来回报,愿意花钱购买。

## 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的文章,而很多内容在报纸上是看不到的!为了回馈更多订阅或购买《电脑报》的读者朋友,我们精选出了电脑报新媒体平台上的一些高人气文章,你只需要微信扫一扫,最具体验感的在线阅读即刻开始!



**iPhone 7黯然失色,国内最受欢迎的手机竟然是它!**  
刊登平台:电脑报官方微信号

自从饥饿营销成为人人都爱玩的游戏以后,越来越少的人会去关注一秒卖出多少的线上手机营销新闻了,太多虚假的流量掺杂在线上手机销量排行榜中,让人们很难分辨到底哪款手机才是真正的人气机王,线下渠道销量开始成为人们关注的对象。谁是线下渠道销量最好的手机?这个调查结果绝对出人意料,想知道吗?扫码阅读吧!



**翻出你的充电宝!我来告诉你赚钱究竟有多简单!**  
刊登平台:钛师父微信号

提到充电宝租赁,你有什么想法?很多人第一反应恐怕是画蛇添足的创业项目,可事实是这样一个大多数人觉得没什么意义的市场却引来了腾讯、元璟资本、九合创投、飞毛腿、兴旺达等众多创投资本和企业的追捧,而在充裕资金的推动下,充电宝租赁市场一下子就成为了市场新的焦点!充电宝租赁是如何玩儿的呢?小狮子带你去探秘。

电竞成为亚运会的正式比赛项目;近半智能手机存信息泄露风险;内存和固态硬盘价格将迎来回落。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,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。老显卡竟能够爆发出巨大的超频潜力?如何花小钱升级老电脑?来这里找答案。手机扫码,一键关注,更多信息随手掌握。



微信扫码关注电脑报

## 网事杂谈

## 重启=关机+开机? 别再傻傻分不清

重启和关机再开机,同样都是重新启动手机,但这两者的区别还是比较大。首先,重启比关机更省电。手机开关机是对整个硬件、系统进行重新检测,在此过程中,CPU全速运行,过程较慢,耗电量大。而重新启动只是软件层次的重新启动,不涉及硬件,它会使系统自动跳过一些检查,直接进入操作界面,因此相对更省电;其次,重启比关机了再开更迅速。开关机需要引导系统,重启不需要,省去很多步骤所以比开机速度更快;最后,数据清除情况不同。前面说了,关机是对整个硬件、系统检测,会清除更深层次的系统关键程序数据和一



些深度垃圾,相对于重启只能一定程度上清理垃圾缓存,关机再开机清理得更彻底。

在清楚重启和关机再开机的区别之后,小崔姐就要提醒大家了,频繁关机再开机对手机的损耗更大,但是长期不关机会导致运行速度变慢,因此,最适宜的办法就是手机每周都重启一次,或者发现手机运行变慢、卡顿时,重启一下吧。

## 乞丐都自带二维码乞讨了 还能说没带零钱吗?

如果以前乞丐向你伸出的手的时候,你还能用“没零钱”搪塞过去,现在这招或许不再管用。网友爆料,在济南王府池子附近,一名乞讨人员拿着一个筐子,上面张贴着一张二维码。带着二维码乞讨早已不是新鲜事,现在乞讨人员都信息化,能使用微信支付了。



看来移动支付和智能手机的普及,不一定导致乞讨者的收入下滑。

因为他们也有二维码,也可以发微信红包,更有甚者,还随身携带POS机。

想到了前不久爆出的新闻,杭州有两个抢劫犯,连抢三个超市,最后只抢到一千多元人民币,最终被抓时还哀叹“你们杭州怎么没现金的”。在杭州的商场、超市基本没现金,大家已经习惯用手机支付。时代在发展,我们与时俱进不是坏事,但是小崔姐

想说:别让假乞丐,耗尽我们的善心。乞讨的施舍行为原本是自愿的,那些纠缠行人、强讨硬要的行为,损害公众利益,无形之中引发了人们对乞讨这个群体的不解。而街头的乞讨者使用二维码乞讨,经媒体曝光后,或许也会因其“讨相”过于“现代”,而加深人们对其“富乞丐”的印象,进而加深大众对乞讨行为的厌恶。这样,或许真正需要帮助的乞讨者会更无助。

## 娱乐派

## 淘宝剁手守护平台, 不给女友留活路

前段时间,腾讯上线了名为“成长守护平台”的功能。通过该功能,父母在获取了孩子的QQ账号与密码后,可以及时地了解孩子登录游戏时间、游戏内消费情况,对其消费额度、登录时间段、登录时长进行设置,甚至可以一键禁止孩子玩游戏。受到启发的网友脑洞大开,恶搞出一个女友淘宝剁手守护平台,实现一键删除购物车订单、一键禁止购买、设置购买时段等功能。小崔姐就想问,谁敢做出这款产品?



网友设想的界面,还贴心地提供了逃亡功能

# 特别策划

|12| 特别策划 |

责编 | 陈邓新 组版 | 李成刚 责校 | 杨志刚  
日期:2017.4.24 投稿邮箱:newtech@cpcw.com

## 我要买个房 好见丈母娘 ——3款房产APP应用对比体验

参测APP(排名不分先后)



链家,主打线上线下融合,该平台下的门店数量、经纪人人数都是行业第一,也是“真实可信的房源信息”的倡导者。2017年1月链家获融创战略入股,此前百度、腾讯曾入股。



房天下是全球最大的房地产家居网络平台,与全国近万家新房开发企业、10万多家二手房经纪公司、9000多个家居品牌有合作。房天下目前已经在美国纽交所上市。



安居客成立于2007年1月,是国内第一房地产租售服务平台。安居客集团已经接受包括百度在内的投资机构进行战略投资,更是在2015年被58同城以现金加股票的方式收购。

备注:比较知名的房产APP还有不少,不过业务几乎没有覆盖全国,因此这次测试就没有考虑。另外,上述3款房产APP也有一些地方版,这次测试没有考虑,统一采用全国通用版。

房子,是中国人永恒的热门话题。

没有房,再多的奋斗也将无家可归,别的不说没有房子你怎么结婚?现在有几个妹纸愿意租房结婚?因此,用于自住的房子是一定要买的一—4月,是各地房交会陆续举办和买房的高峰期,而如何买好房需要一个得心应手的工具,房产APP就是最好的选择,特别是买二手房,房产APP的参考意见更大。网上,房产APP有许多,怎么挑选呢?下面,我们从口碑、下载量和业绩地位出发,选择了Android平台的3款主流房产APP进行深度对比体验,帮助大家完成买房大业,笑迎“美娇娘”!

### 测试方案

测试手机:华为P8

手机系统:EMUI 3.1(基于Android 5.0)

手机内存:3GB

测试网络:中国移动4G网络

APP版本:当前最新版本

测试周期:3月4日~4月16日

测试方式:一次只测试一款APP,测试完后删除APP,以免干扰测试数据

今年3月以来,从一线城市到全国贫困县、从东部到西部,数十个城市出台了第二轮楼市调控政策,各地的成交量都开始下滑,加价卖、毁约的现象消失,房地产的“虚火”得到有效的降温。作为刚需,这个时候又要面临一个问题,如果符合购买资格到底买不买?

我们的答案是刚需就买,不要犹豫。君不见,3月24日杭州萧山拍出地王,楼面价超过3万元;3月29日,广州拍出楼面价5.5万元的地王;4月6日,成都拍出1.7万元的地王……

这次测试,我们比较关注的是APP的服务是否全面化,有无沟通线上线下的实地看房服务、有无房屋估价功能、有无点评功能等智能化设计,在二手房方面房产APP提供的房源是否真实。

此外,本次测试的实地考察部分在重庆完成,为了避免只测试一个城市出现较大的偏差,通过电脑报热心读者的帮助,在成都、上海、武汉等进行了辅助测试。因此,最终数据参考了多个城市的测试。

体验测试项目1:服务是否全面化

体验测试项目2:功能是否智能化

体验测试项目3:二手房房源真实性

体验测试项目4:有无特色功能

体验测试项目5:有无索取不必要的权限

### 全面化比拼:房天下稳胜一筹

**测试方案:**作为一款优秀的房产APP,城市覆盖面要广,一二线城市要支持、三四线城市也要支持,且支持的海外置业城市也要多;基础业务要丰富,例如新房、二手房、租房、问答、公积金查询、房贷计算器等功能都要有;界面设计要合理,要方便用户使用。

**测试结果:**经过测试,我们发现3款房产APP提供服务都比较全面,只不过有强弱不同。界面设计方面,链家给人的感觉最好,将8个功能分类为“我要卖房”、“我要买房”和“我是房主”三大类,底部就是“常用工具”,没有广告、没有不停滚动的资讯、没有房源推荐,清清爽爽让人喜欢,相比之下房天下的界面设计就比较复杂,功能图标密密麻麻、内容呈现得太多,使用体验不是很好,



测试项目	链家	房天下	安居客
房贷计算器	√	√	√
公积金查询	×	√	√
界面设计	清爽	图标太多	较简洁
资讯滚动	×	√	√
广告滚动	×	√	√
国内城市	32个	超过600个	超过500个
海外城市	10个	13个	15个
二手房	√	√	√
新房	√	√	√
租房	√	√	√
卖房	√	√	√
百科	√	√	√
问答	√	√	√
装修	×	√	间接实现
评价	房天下全面化做得最好		

上接12版

而安居客的界面设计介于两者之间,还算简洁。

在城市覆盖方面,我们通过切换城市发现链家支持的城市最少,只有32个,主要是北上广深4个一线城市、主要的二线城市以及一线城市周围的卫星城市,而房天下和安居客的城市覆盖面是同一个级别的,国内大中小城市基本上都覆盖了,为什么会这样呢?应该跟链家比较重视线下门店业务有关!

需要注意的是,只有房天下有装修功能,且装修功能非常丰富,可以满足不同装修档次不同装修风格的需求,这可一站式解决买房装修。虽然安居客没有这个功能,但APP提供了58同城的入口,通过58同城可以间接享受装修查询服务。

综上所述,房天下的功能最全面,一个APP就可以满足绝大多数人的基本需求。



链家仅支持核心城市

## 智能化比拼:链家连直播看房功能都没有



安居客都引入了用户点评功能(安居客还增加了值不值得买功能,提供了对楼盘详细解析显得更加专业),但都没有二手房点评功能,仅链家有二手房经纪人解读区,不过这里面基本上是房源的宣传内容,几乎没有实用性。

如果看到好的房源,想分享一下有哪些途径呢?链家支持分享到微信和朋友圈,房天下支持分享到微信、朋友圈和QQ,安居客支持分享到微信、朋友圈和微博,没有一款同时支持微博、微信、朋友圈、QQ和QQ空间的,比较遗憾。

综上所述,在APP智能化方面房天下凭借直播看房功能脱颖而出。

**测试方案:** 房产APP不仅仅是一个查询工具,也是一个智能化平台,如果拥有直播看房、视频看房功能,可以为用户提供现场感,提升看房的效率;是否可以根据地铁、学区等快速提供特定的房源;是否方便用户分享自己发现的好房源;是否有实地看房、特价房……

**测试结果:** 经过测试,我们发现3款房产APP仅房天下和安居客的智能化设计较好,链家的智能化设计较弱。3款房产APP中只有房天下有直播看房功能,且有美女直播哟,跟上了时代的潮流,不管直播内容如何,有这一个设计就可以抓住用户的眼睛,实际测试中我们发现直播人气很高,上万用户围观的直播比比皆是;至

于视频看房功能,房天下和安居客有,而链家只能通过图片看房。另外,3款房产APP都支持地图看房,不过各自的侧重点不同,链家侧重的是根据地铁线路来选择房源,房天下侧重的是根据学校来选择房源,安居客侧重的是根据区域来选择房源,可以说各有特点没有优劣之分。

看好了房就要实地考察,链家没有提供专门的实地看房服务,房天下和安居客有(仅支持新盘);房天下的模式是用户在某个地点集合,再集体坐大巴车去看房,一次性会看至少5个楼盘;安居客既可以乘坐大巴车去看房,也可以用户自行开车前去,相对来说,在这一点上安居客更加灵活。另外,在新房频道,链家、房天下和

测试项目	链家	房天下	安居客
地图找房	√	√	√
实地看房(新盘)	×	√	√
直播看房	×	√	×
视频看房	×	√	√
房源排序	√	√	√
团购	×	√	√
特价房	×	√	√
分享到微信	√	√	√
分享到微博	×	×	√
分享到朋友圈	√	√	√
分享到QQ	×	√	×
评价	房天下的智能化做得最好		

## 真实性比拼:房天下、安居客有很多不合常理的低价房源



房天下会提供周成交和月成交数据

**测试方案:** 买二手房最怕的就是房源信息不准确,因此一款优秀的房产APP,提供的房源信息应该具有真实性。因此,我们以华润二十四城(重庆、成都、西安等地都有)与保利香槟花园(重庆、北京、上海等地都有)的楼盘为测试参照物,看APP提供的二手房房源数量、报价、小区成交均价,并实地去中介门店询问价格,看有无价格差异。

**测试结果:** 经过测试,我们发现3款房产APP都可以提供足够数量的二手房,相比之下链家提供的二手房房源数量要少一些,房天下和安居客的要多一些,不过链家的搜索结果准确性最高,房天下的搜索结果混入了房源周边的可售房源——经过多次测试,这个现象不是偶然存在,只要卖主标题中含有华润二十四城、保利香槟花园的内容房天下都会显示。

3款房产APP都提供了小区均价(对了,房天下和安居客对房价的下个月走势有一个预测价,这个还是比较实用的,可以起一个指导作用),但房天下和安居客提供的是均价走势图,更直观一些,在测试中我们以这个均价为参照物对比了最高价和最低价,发现在最低价这一块,明显房天下和安居客提供了一些不符合常理的低价房源,这些房源大多是半年以前

甚至更早时的报价,跟如今的价格差别太大。不过,相对来说,房天下自营的房源还是比较靠谱的。而在最高价这一块,明显链家的房源要高5%~17%。

综上所述,卖家将二手房挂到链家可以卖得更高,而买家可以多参考链家的历史成交价和二手房房价,换一家实地去买房,大概可以省两三万元。

下转14版

测试项目	链家	房天下	安居客
房源数量	少	多	多
最高价(二手房)	不合理	不合理	不合理
最低价(二手房)	合理	不合理	不合理
均价走势图	×	√	√
历史成交	√	√	√
评价	链家相对靠谱		

上接13版

## 特色功能比拼:几家APP侧重点各有千秋



安居客的手指画圈搜房功能



房天下可以为每套房源估价

链家支持房源PK

**测试方案:** 作为一款出色的房产APP,一定要有自己独到之处,这样才可以避免同质化,更好地吸引用户,因此在测试时,寻找有没有令人眼前一亮的特色功能,如果有就重点体验该功能是否实用、是否可以让用户用一次就对APP产生忠诚度,渴望今后继续使用。

**测试结果:** 经过测试,我们发现3款房产APP都有一两项特色功能。链家的特色功能是房源对比功能,这个功能跟汽车之家等汽车网站的汽车参数对比功能一模一样,只不过对比项目变成建筑面积、房价、户型、朝向、楼层、装修、套内面积、建筑类型、梯户比例、配备电梯、产权年限、房屋用途、交易权限、产权所属、抵押信息、建成年代、挂牌时间、小区均

价、楼栋总数、房屋总数、物业费用等数据,只要选择两个或者多个房源,可以一目了然地知道它们的区别在哪儿,还可以点击“隐藏相同”,那么不同的数据就会以红色显示,更加突出。应该说,在挑选房源时这个功能太实用了,不足之处是由于屏幕的限制,对比两个房源还好,如果要对比多个房源,显示就超出屏幕了要移动页面,比较麻烦。

房天下的特色功能是房屋估价功能和实景查房价。房屋估价功能是用户指定一个房源,填入相关信息,房天下自动给出该房源的售价,这个功能买家和卖家都用得到,买家可以看看挂牌的房源是不是卖高了,卖家也可以在出售房子前获得一个心理价位。经过测试,这个评估价格是以小区均价为最重要的参考标准。实景查房价是一个很有意思的功能,开启功能后房天下就调出摄像头,摄像头对准的房子就会显示相应的价格,不过由于误差太大,哪怕拿着手机不动,显示的小区和均价都在不断变化,实用性还是不够。

安居客的特色功能是手指画圈搜房功能。地图找房三款APP都有,也各有侧重点,但只有安居客支持自定义区域搜房,就是用手指在地图上随意画一个不规则的圈,这个圈中的小区名称和均价就自动显示了。要知道,许多人买房前都有点迷茫,不知道买哪儿好,需要不断查询,这个功能可以大大提高查询的效率,可以说该功能非常人性化。

三者的特色功能都不错,可以说各有千秋。

测试项目	链家	房天下	安居客
房源对比功能	√	✗	✗
房屋估价功能	✗	√	✗
手指画圈搜房功能	✗	✗	√
实景查房价	✗	好玩但实用性差	✗
评价	各有千秋		

## 权限比拼:安居客有收集用户个人信息嫌疑



申请的权限



申请的权限



信息都无关系;安居客申请了开启蓝牙权限,这令人费解,一般情况下APP都用不到蓝牙功能,为什么要申请这个权限呢,感觉多余了,另外这项权限用不好会給黑客可乘之机,导致手机被黑客远程入侵。

作为一款房产APP,申请新建/修改联系人、新建/修改通话记录、删除联系人、删除通话记录这四项权限有点勉强,给经纪人打电话不一定需要用到这些权限,比如链家就没有申请,一样不影响用户电话联系经纪人。

综上所述,我们认为链家的权限控制做得最好。

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

**测试结果:** 经过测试,我们发现链家申请了7个权限、房天下申请了12个权限、安居客申请了16个权限,很明显链家申请的权限最少,而安居客申请的权限最多,有点超乎想象。仔细分析,我们可以认为读取联系人、读取位置信息、读取本机识别码、拨打电话和调用摄像头,这5个权限是必要权限。

房天下和安居客申请了读取通话记录权限,安居客额外多申请了一个读取短信/彩信权限,这两个权限根本没有必要,这有收集用户个人隐私的嫌疑,毕竟这两项权限跟用户买房、卖房或者查询

申请哪些权限	链家	房天下	安居客
读取联系人	√	√	√
读取通话记录	✗	√	√
读取短信/彩信	✗	✗	√
读取位置信息	√	√	√
读取本机识别码	√	√	√
发送彩信	√	✗	√
发送短信	√	✗	√
拨打电话	√	√	√
启用录音	✗	√	√
开启蓝牙	✗	✗	√
启用 WiFi	✗	√	√
调用摄像头	√	√	√
新建/修改联系人	✗	√	√
新建/修改通话记录	✗	√	√
删除联系人	✗	√	√
删除通话记录	✗	√	√
评价	链家申请的权限最合理		

## 延伸阅读: 买二手房的那些套路

### ·别买高龄二手房

高龄二手房相对便宜不少,但这种房子最好不买,特别是以后要换房的人更要注意这一条,因为后面不好卖。要知道,多数中资银行都不批准房龄20年以上的个人住房按揭商业贷款(外资银行的规定一般是15年),只有工商银行等少数银行原则上会批,那么房子买来住了几年超过20年房龄了,以后想卖就困难多了,毕竟全款买二手房的少呀!

### ·要看清房子产权

没有房产证的房屋,一般是房主将其抵押或转卖了,这种不要碰。对了,有的房主会说,你给他钱,他就能把房产证赎回,再给你,千万不要上当,喊房主自己借钱把房产证赎回再找你。

有的房子有多个共有人,例如夫妻共有、夫妻+儿女共有,那就要和全部共有人签订买卖合同,只跟其中一个或是几个签订的合同是无效的,一旦起了纠纷,就要打官司了。另外,可以去房管局网站查一下,搞清楚预买的二手房是不是房改房、安居工程、经济适用房、单位房屋。这些住房在转让时有一定限制,要避免买卖合同与政策、法律冲突。

最后,就是要卖家确保房子没有出租,我国实施的是“买卖不破租赁”,也就是说房屋买卖合同不能对抗在先成立的租赁合同,如果房子租期还没有到,租客就有权不搬走,那房子买了也不能立即搬进去。

### ·尽量选满5年唯一的二手房

二手房的交易费用较高,主要有以下6种:

**契税:** 一般是房款的1% (面积在90平方米以下并且是首套房的可以缴纳1%,面积在90平方米以上144平方米以下缴纳1.5%,面积在144平方米以上的需要缴纳4%);

**营业税:** 房产证未满2年的交5.6%,房产证满2年可以免交营业税 (非普通住房需要5年才可以免征——住宅小区建筑容积率在1.0以下、单套建筑面积在140平方米以上、实际成交价格高于同级别土地住房平均交易价格1.2倍,以上三点只要符合一个,即为非普通住宅);

**个人所得税:** 一般是房款的1% (房产证满5年并且是唯一住房的可以免除);

**交易费:** 3元/平方米 (但是一般需要买房人把双方的交易费都交了,也就是6元每平方米);

**测绘费:** 按各地具体规定;

**权属登记费及取证费:** 一般情况是在200元内。

因此,买满5年唯一住房,就可以省去营业税和个人所得税,买房成本大大降低。

## 总结

通过测试,可以看到3款房产APP都能满足大众的购房需求,那怎么选择呢?我们认为应从不同的出发点,选择适合自己的房产APP。如果你在一二线城市,想快速找到比较靠谱的二手房,链家是一个不错的选择;如果你想享受一站式购房服务,喜欢当前时髦的直播、想买学区房,不妨考虑房天下;如果你买房比较迷茫,需要频繁查询某个区域的新房、二手房房价,并想了解专业分析的小区信息,选择安居客也是可以的。

LEGO

LEGO WORLDS

# 增刊

Z1 | 实习编辑 | 叶家余 组版 | 向海容 责校 | 杨军  
日期:2017.4.24 电子版:icpcw.com/e

# 追忆童年,一起玩乐高!

## 《乐高世界》正式版游戏体验

说起乐高,大家的第一反应肯定是玩具。没错,这款充满想象力的拼插玩具可以说是从面世开始就风靡世界。而随着乐高玩具与电影的出现,现在乐高沙盒游戏也正式与玩家们见面了。《乐高世界》是一款由tt games开发,华纳与乐高联合发行的开放世界沙盒建造生存类游戏。并且游戏也发售了正式版,喜欢沙盒又爱好乐高的小编第一时间购买了该游戏并上手体验了一下!

### 推荐配置:

系统:Windows 10 /8/7  
CPU:AMD 或 Intel Quad Core 2.6GHz  
内存:4GB  
显卡:NVIDIA GeForce GTX 480 或 ATI Radeon HD 5850 以上  
DirectX 版本:11

### 游戏画面

你们可以这样想一下,将《我的世界》里面的像素方块儿变成一个个小的乐高积木,然后再将人物换成乐高的人小人。在《乐高世界》中,所有出现的人物、建筑、载具、野外的生物或怪物都是由乐高积木一块块搭建而成,不仅人物与生物这些小积木让人感到栩栩如生,而且建筑、场景与载具也没有偷工减料。

因为游戏本身是由乐高积木搭建而成的,所以即使玩家不去移动角色,依然会有很多锯齿。另外,如果是3D眩晕症比较严重的玩家会很容易感到不适,甚至玩游戏过久之后可能还会出现呕吐。

的症状,小编就不建议这样的玩家来说玩游戏了。而即使没有3D眩晕症的玩家也无法长时间玩这款游戏,因为在大视野下,稍微一个转身就可能出现眩晕的症状。

好在游戏的整体画面风格还算不错,继承了历代乐高游戏的优秀特点,虽然是积木搭成的世界但也不会让人感到厌烦(如果玩太久头晕就休息一下吧)。游戏的色彩十分鲜艳,而且光影效果很棒。值得表扬的是游戏居然还有昼夜系统,在夜晚的乐高世界里,天空中满是繁星,十分漂亮,可惜夜晚的光照效果就没有那么理想了。



每个星球的景色积木块儿都需要通过任务来获得



乐高世界版的吐枪,能收集与改造利器

### 游戏玩法

可能很多玩家会觉得《乐高世界》像《我的世界》,但是小编想说它更像是《异星探险家》和《星际边缘Starbound》。游戏的主角是一名宇宙航行家,不断地在各个星球中穿梭,搜集乐高积木、乐高伙伴、乐高的积木设计图,而主角乘坐的这艘星际旅行的小飞船,就有一些《异星探险家》的影子。

我之所以说不像《我的世界》,是因为游戏中并不会推荐你随意搭建。虽然我们可以使用乐高积木一块一块地垒形状,但是其操作机制却不太鼓励我们这样做,因为积木在移动的过程中非常让人痛苦:只要轻轻移动一下鼠标就可能使积木块儿移到更高或更远处。而游戏中有建筑图纸



自己建造一个小镇,需要花费很多时间



骑章鱼,这应该算是比较另类的坐骑了吧

这类东西,仅仅数秒就能建造图纸上的建筑,所以不必自己慢慢去垒积木。并且要想获取不同的积木块儿、伙伴角色和建筑图纸都需要去完成任务,游戏里面重要的金色积木就需要做完NPC给予的任务后获得,这一点就像《星际边缘Starbound》的套路,讲究的是做任务和打怪升级。

游戏里面有着各种各样的工具供玩家使用,而“地形调整装置”与“探索工具”就像是《异

星探险家》里面的吞吐枪一样,一边可以吞资源用以搜集,一边还能吐出泥土来对地形进行调整。并且在游戏里,玩家还能对自己的角色外形进行自定义,但是外形的搜集就需要在游戏里面进行解锁了。而一些战斗能力比较出色的角色(比如说巫师,能自己变成乌鸦飞起来)就比较难搜集,所以想把自己打扮得酷炫一点的话就需要花费较多的时间了。

游戏里还有很多可乘骑的载具,如有飞机、汽车、坦克这样的死物,也有猪、牛、大象这样的生物(飞龙算是里面最强的生物坐骑了),还有一些奇特别致的载具,如飞天扫帚、外星飞船、幽灵战马

等。另外在每个星球里都有一些别具一格的城镇与地下城:有现代化的都市小镇,也有充满美国西部气息的牛仔小镇,还有战国时期日本的天守阁与城下町。而且在游戏里面还可以下水,比如我们可以通过潜水艇等载具潜入到海底,一览美丽的水下世界(据说海中还有水下城市例如亚特兰蒂斯这样的,但是小编没有找到,希望你们能有好结果)。

### 游戏总结

《乐高世界》是一款十分值得尝试的游戏,在熟悉游戏操作之后,可以说是非常好玩了,如果你实在不习惯鼠标,也可以用手柄玩。但

这种创造性十足的游戏十分耗时间,所以各位玩家在玩游戏的时候一定要合理安排好游戏时间,还要注意是否有眩晕情况!

旅行 世界上落差最大的瀑布就是它了!

# 来自天堂的倾泻——天使瀑布



藏于深山之中

安赫尔瀑布又被称为天使瀑布，位于委内瑞拉的丘伦河上，是世界上落差第一大的瀑布，高达979.6米。丘伦河河水从圭亚那高原的陡壁直泻而下，几乎不会触及陡崖。河水先泻下807米，落在一个岩架上，然后再跌落172米，落在山脚下宽152米的大水池内。气势雄伟、景色壮观，衬以两旁参天古树、嶙峋怪石，壮丽之外又添几分肃穆之美。果真应了那句“飞流直下三千尺，疑是银河落九天”。

大约400万年前，在委内瑞拉、巴西和圭亚那三国交界处人迹罕至的热带雨林中，一场地壳运动将一块巨大的岩石抬升起来，随后逐渐成为一座外形奇特，仿佛与周围的自然世界相孤立的平顶山。山顶平整得如同刚

刚切割的奶酪，有些突兀地耸立在平原上，仿佛要插入云霄。在平顶山的顶端，是一片热带稀树草原的景象，边缘攀爬着前所未见的热带植物。而在这云蒸雾罩的深处，就藏着世界上落差最大的瀑布——安赫尔瀑布。它似丝带，柔美般倾泻而下；又似巨龙，磅礴般直插水面，隆隆响声弥漫于整个山谷。

每年的6月到12月，为瀑布丰水期，步行是无法抵达的，适宜乘船逆流而上感受瀑布的蓬勃气势。而每年的12月至次年3月为枯水期，在这期间要想看瀑布，必须乘飞机才能一识“庐山真面目”。



## 现于天缘巧合

20世纪30年代初，一位探险家绘声绘色地向美国飞行员安赫尔描述着宝藏：在南美洲一片无人知晓的茂密丛林中，潺潺的流水冲积着耀眼的金子。于是两个人一拍即合，探险家付给安赫尔5000美元作为飞行的酬金，那一趟探险，他们带回了大量的金块。不久后，探险家不幸染上风寒，临终前，他把寻宝图交给安赫尔，希望他能取回“剩余的宝藏”。

探险家去世后，安赫尔架着飞机再

次前往，在层层茂密的原始森林上空搜寻，只是，始终没有踪影。但在1937年，安赫尔却无意间发现了比黄金更宝贵的事物——世界落差最大的瀑布。1956年，安赫尔因飞机失事，不幸遇难。人们为了纪念他，便以他的姓氏把这条瀑布命名为安赫尔瀑布，并且将其全部骨灰撒在安赫尔瀑布之上，让他永远与这一方青山秀水相傍相依。



**狂风：**手脚并用1个小时，就在累得半死之时，总算攀到崖顶。天使瀑布的近千米的银河就在峭壁间凌空直泻而下，像一幅巨幅画卷，从天上挂下来。满身的疲乏顿时一扫而空，大家兴奋不已，纷纷拍照留念。



**百年孤独：**天使瀑布真是高，巨大的落差十分壮观，因为山高，水流到了山下都成了水雾。瀑布脚下还有一个天然的游泳池，很多本地人都在池中畅游，不知水里含了什么元素，感觉湖水发红。



**Dynatang：**去的那天云很厚，等到山顶的云层退去后才见到了庐山真面目。河水还没流到下面就变成了水汽，随风飘扬。而且风越大，水雾散得越大，有时如上细下粗的伞形。

## 美食



## “辣”是一种痛觉而非味觉

# 没毛病，辣已经被味觉除名了

## 味觉的产生

生活中，我们常把“酸甜苦辣咸”放在一起，作为从食物中能品尝出来的基本味道。可是你知道吗？其实一直被我们熟知的“辣”并不属于味觉，而是一种痛觉。举个例子，把切好的辣椒放在皮肤上，皮肤也会感受到“辣”，而皮肤是不可能有味觉的，这就是因为“辣”其实是一种刺激。

从味觉的生理角度分类，传统上认为味觉由四种基本味道组成：甜、咸、酸、苦，它们是食物直接刺激味蕾产生的。在四种基本味觉中，人对咸味的感觉最快，对苦味的感觉最慢。一般人的舌尖和边缘对咸

味比较敏感，舌的前部对甜味比较敏感，舌靠腮的两侧对酸味比较敏感，而舌根对苦味比较敏感。

当物质刺激口腔内的味觉感受体时，会通过一个收集和传递信息的神经感觉系统传导到大脑的味觉中枢，最后通过大脑的综合神经中枢系统的分析，从而产生味觉。不同的味觉产生有不同的味觉感受体。

## 辣属于痛觉

而“辣”并不是一种味道，而是一种痛觉刺激。让辣椒产生辣味的活性成分叫做辣椒素，它对哺乳动物包括人类都有刺激

性，并会在口腔中产生灼烧感。“辣”的感觉就是通过辣椒素作用于舌头痛觉纤维上的受体而产生的，这条通路其实是痛觉的传导通路，而非味觉的传导通路。如果用通俗的话来解释，就是辣椒素通过刺激味蕾的痛觉神经让我们感受到一阵阵灼烧般的疼痛感，这就是辣的感觉的来源。

同时，感应辣椒素的受体也是感受温度的受体，因此当受体被辣椒素激活时会产生近乎触碰沸水般的灼热感，所以我们才会有“又辣又烫”的感觉。从这个意义上讲，“辣”的感觉更像是我们感受到“烫”的幻觉，随后大脑指挥身体做出一系列应

激性反应，比如出汗、脸红、流鼻涕、流眼泪等。

而通常吃了辣的东西，我们常用的办法是喝凉水，或是用凉风吹吹口腔。但这些办法对辣椒素来说，其实都是没有用的，因为辣椒素不溶于水，水冲或者风吹都无法将作用中的辣椒素和受体分开，甚至还有可能让未结合的辣椒素扩散得更广，越喝凉水越辣。真正有效的办法是喝高糖分的饮料或者冷牛奶，这些饮料可以让辣椒素与受体的结合解除。

因此下次不要再说“味道好辣”，而要说“神经好痛”……

# PC与应用

15 | 头条观察

责编 | 黎坤 组版 | 向海容 责校 | 杨志刚  
日期:2017.4.24 投稿邮箱:newtech@cpcw.com

一周资讯

## 碳纤维大神终于更新了 9989元! ThinkPad X1 Carbon 国内售价曝光



近期联想正式在国内发布 ThinkPad X1 Carbon 2017 (CES 海外已经发布), 现在其售价已经在官网出现, Core i5 7200U/8GB LPDDR3/256GB SSD (PCIe NVMe) /1080P/Win10 版的发售价为 9989 元。而 Core i7-7500U/8GB/256GB

SSD/1080P/Win10 版发售价 12989 元。相较于 2016 款, 2017 款的变化主要体现在外形方面, 包括更窄的屏幕边框, 1.13kg 的体重比前代轻了 100g, 薄了 0.5mm, 除了传统的黑色版之外还加入了白色外壳版等, 从官网数据来看, 新 X1 Carbon 还有 16GB 内存、1TB SSD、2K 屏等配置可选, 依然保持了商用本应有的丰富度。

### 编辑观点:高端商用本的另类楷模

就产品本身来说, ThinkPad X1 Carbon 一直都是高端商用本的一面旗帜, 现在同类产品采用碳纤维材

质打造已经不算少了, 但就关注度来说, 还是没有哪一款能够形成与其争锋的局面。当然, 它的价格并不亲民, 这一点也饱受主流用户诟病, 但实际上仔细思索一下不难发现, 它的市场定位本来就不是为主流用户而生的, 如果你觉得它在设计和材质上花了太多心思和成本的话, 你完全可以考虑 T/X 等经典系列, ThinkPad X1 Carbon 的存在也就是为了体现出差异, 我们认为 ThinkPad 在它身上的坚持还是值得肯定的。新款产品近期就将上市, 对轻薄有较高需求的商用人群可以好好观望一下。

## 瑞芯微六核+国产安卓7.1 这不是手机,是惠普新款EliteBook笔记本



看到这个标题很多人第一反应会是手机或平板产品吧?错了,这是惠普最新推出的一款 EliteBook 笔记本, 基于瑞芯微 RK 3399 六核心处理器, 采用安卓 7.1 操作系统。RK3399 发布于去年 3 月, 双 Cortex-A72 大核 + 四 Cortex-A53 小核结构, 主频

2.0GHz, GPU 集成 Mali-T860 MP4, 总体性能比上一代提升 45%。之所以可以被惠普用在笔记本上, 除了性能, RK3399 的优势在于扩展性很强, 比如集成双 USB3.0 Type-C 接口, 支持 Type-C 的 Display Port 音视频输出, 支持 HDMI2.0 接口和 H265/H264/VP9 4K@60fps 高清视频解码和显示等。硬件配置方面, 这款笔记本搭载 4GB 内存 +64GB 存储, 采用 12.5 英寸全高清显示屏, 系统是来自国内技德的 Remix OS, 这是一款为桌面打造的安卓系统。

### 编辑观点:PC 巨头的新尝试

之前我们就报道了关于 ARM

处理器笔记本的消息, 没想到这么快惠普就展示了真机, 而且还基于其商用 EliteBook 系列, 不过从配置上不难看出, 这款产品如果是手机或平板的话还算很不错, 但在 PC 领域来看还有着比较明显的差距, 但别忘了它是基于安卓系统打造, 就目前来看最大的可能就是结合 PC 的使用便利性来对安卓平台进行 APP 开发和优化设计。这类产品就目前来看还属于探索阶段, 但由于 PC 厂商来牵头, 也说明并不想在这个有一定未来展望性的市场上再落一步。

## 女子专属电竞比赛 雷神携京东举办 2017“妹子杯”《英雄联盟》比赛



“2017 京东游戏妹子杯全国争霸赛”是由雷神科技赞助的英雄联盟女子造星选拔赛, 盛拓传媒与京东游戏联合举办。雷神科技 COO 李宁表示:“在我们传统观念里, 游戏二字便已经划分了性别, 也正因如此男子电竞在世界范围内已经趋于成熟, 而女

子电竞却刚刚起步。尽管我们不得不承认男选手的技术要优于女选手, 但是相比已经大众化的男子电竞, 女子电竞更符合泛娱乐特点, 能够更加容易打造出更强的、具有粉丝经济的明星 IP。”雷神包揽了鼠标、键盘、耳机等外设产品线。

2017 年已经是“妹子”杯的第四个年头。去年的 2016 京东游戏妹子杯全国争霸赛先后历时四个月, 覆盖北京、西安、广州、郑州、上海、成都、武汉等 7 个城市。最终报名战队 630 支, 报名队员达到了 1227 人。主办方投入的各项赛事奖金总额高达 15 万元, 官网曝光量累计 1980 万次, 龙珠 TV、全民直播、熊

猫 TV、PPTV 四大直播平台同步直播, 累计首页推次数 100 余次, 累计直播观看更是达到 1200 万。

### 编辑观点:不止于品牌, 尝试游戏生态

一般来说这种游戏大赛都很少是由某 PC 品牌来进行赞助冠名, 雷神算是走在了最前头, 实际上雷神作为游戏 PC 品牌, 在游戏平台、网站、直播等领域也算是玩得很早, 换句话说就是比较“接地气”。无论最终这些游戏生态是否能够成为业内顶梁柱, 但至少在这些方面的经验算是雷神独有的资本, 这一点其实也是值得其他品牌, 尤其是国内品牌学习的。

BestBuy榜单

### GTX 1060独显本推荐榜

如果你想买一台笔记本可以在未来 2 年内玩大型 3D 游戏不需要大幅降低特效的话, GTX 1060 就是最佳选择, 因为就目前的大型游戏来说, 在全高清分辨率下 GTX 1060 都能非常轻松地满足需求, 所以即便是下一代游戏, 相信问题也不会太大, 因此保值性不错。但需要注意, 一定要选 6GB 显存版, 3GB 显存会明显成为掣肘之处, 大家在购买时切记仔细研究参数!

具体产品方面, 我们首先推荐惠普暗影精灵 2 Plus, 这款 17.3 英寸大尺寸游戏本在京东活动时只需 7999 元, 综合品牌、服务、设计、使用体验等多方面来看素质相当不错, 性价比也挺高, 遇到活动价就是最佳选择之一。而雷神 Dino-X6 的价格明显更高一截, 但我们依然推荐的原因在于它是国内品牌中难得一见的非公模机型, 而且包括触控板在内的 1680 万色背光设计很独特, 全金属机身也不应被忽视, 值得鼓励。

未来人类 T5 算是比较正常的 GTX 1060 独显本, 8499 元的价格综合来看算是比较亲民, 基于公模设计但散热效果给力, 综合硬件配置没有不足, SSD 也是 256GB 版, 实用性很强。

机械师 F117-F6 和机械革命深海泰坦 X7Ti 大家应该比较熟悉了, 这两款产品的性价比都很高, 遗憾的是没有采用最新的处理器, 依然是 Core i7 7700HQ, 当然, 对玩游戏来说, 这并不算什么大问题! 除此之外机械师 F117-F6 还需要玩家再自行添加 HDD。

### 惠普暗影精灵2 Plus



参考价格:  
7999元

17.3 英寸全高清 IPS/Core i7 7700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/128GB SSD+1TB HDD/Win10

### 雷神 Dino-X6



参考价格:  
9499元

15.6 英寸全高清 IPS/Core i7 7700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/128GB SSD+1TB HDD/Win10

### 未来人类 T5



参考价格:  
8499元

15.6 英寸全高清 IPS/Core i7 7700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/256GB SSD+1TB HDD/Win10

### 机械师 F117-F6



参考价格:  
7999元

15.6 英寸全高清 IPS/Core i7 6700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/240GB SSD/Win10

### 机械革命深海泰坦 X7Ti



参考价格:  
7999元

15.6 英寸全高清 IPS/Core i7 6700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/256GB SSD+1TB HDD/Win10

# 玩游戏只有笔记本可不行 这些“装备”可有效增强游戏体验

这年头,用笔记本玩游戏已成为一大趋势,虽然整个PC行业出货量不太景气,但游戏本的高销量也说明它对整个市场的重要性。但回到游戏体验这个环节上,老DIYer都会觉得游戏本的舒适性体验不好,但是鉴于笔记本先天形态所限,目前在顾及便携性的情况下难以具备与DIY展开全面PK的可能,这时候你就需要更多的“外援”,来满足游戏本体验全面提升的需求,今天小狮子就来跟大家聊聊如何做。

## 外置键盘:告别热量与操作不舒适

笔记本玩游戏的一大不足在于:无论设计得多好的游戏本,长时间高负载玩游戏C面难免都会遇到热量堆积的问题,千万别小瞧这个问题,因为夏天已经临近,在环境温度达到30℃以上的情况下,笔记本堆积热量的程度和速度都相当惊人,当然,有些设计得比较好的笔记本会把发热区域控制在比如键盘上方,或者键盘区域的右侧,可以很大程度地避开频繁操作的区域,但这只是一种相对好一点的方案,如果想要在夏天畅玩游戏的话,我们的建议是选择外置键盘。

外置键盘的好处相信大家都能想象到:产品类型多选择面广、游戏型键



游戏本夏天的发热量不容小觑,如果想要彻底摆脱“热源”尽情游戏,选择外置游戏键盘刻不容缓

盘操作手感远强于笔记本内置键盘、不会发热、全尺寸键盘日常操作舒适度高……尤其考虑到目前的游戏本大

多机型都还比较笨重,基本上都是固定在某一处进行游戏操作,所以配备外置键盘并不与便携性形成冲突!

## 戴上耳机:不影响他人,效果更给力

如果一家电影院的幕布够宽大,座位够舒服,但音响效果很差,相信你也不会再去第二次。同样的道理,帧速是游戏体验的基本保证,而音效就是把玩家带入到游戏世界的必备感官要素。在我们测试的诸多游戏笔记本里,很多扬声器效果还不错,但也只是局限于笔记本扬声器这个领域里,如果想要凭听音来定位敌人位置,或者玩惊悚类游戏想要获得现场刺激感的话,笔记本扬声器基本上都无法满足,

外置音箱当然是解决方案之一,但音箱作为开放式播放设备,还是需要居家环境来配合,如果是住校学生的话就更不现实了。

所以,我们建议笔记本游戏玩家应该第一时间就入手一个游戏耳机,目前市面上品牌也非常多,头戴式是很好的考虑对象,如果很怕热的话,耳塞也能基本满足需求,只需花百来元就能搞定,不会造成多大的经济压力!



即便是最强力的笔记本扬声器,在游戏体验上的表现也不如游戏耳机,对沉浸体验要求较高的玩家可以考虑

## 升级大容量SSD:大幅提升游戏加载速度

现在的大型3D游戏,或者一些热门网游的文件体积都相当惊人,60GB也不意外,而文件一多也就意味着游戏加载速度急速往下掉,如果还在使用HDD来放置游戏程序的话,以我们的测试经验来看,部分优化不良的游戏加载个1分多钟也是很正常的事情,这对于早已习惯了高速响应的当代游戏玩家来说几乎可以说是一种“折磨”。

所以在这种情况下,我们建议升级大容量,也就是256GB以上容量的SSD,无论是预留M.2、SATA还是光驱位,可升级的方法并不少,如果是标



大容量SSD是提升游戏加载速度的关键配件,有条件的玩家都应该升级,至少256GB

配128GB SSD的游戏本,可以先把系统迁移到HDD上,再升级大容量SSD,重新把系统迁移回来,虽然听起来很折腾,但完成后的好些年都会让你受益!

## 总结 一切都是为了更好的体验

正如我们开篇所说,笔记本玩游戏虽已成主流,但形态限制也会长时间存在,聪明的玩家就应该通过这些“盘外招”来实现游戏体验的最大化,而且即便是把我们介绍的这三招用尽,一般也不会花超过1000元,性价比还是很高的。

## 玩机客

说到SSD,很多人的第一反应都是“装在笔记本里面呀”,那对于内部没有预留接口的笔记本怎么办呢?其实还有其他的玩法可以尝试。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。

## M.2 2242 SSD+硬盘盒



看点:U盘一般的小巧体积,选择方案全面  
参考价格:700元左右(256GB)

攻城狮点评:通过USB接口来使用外置SSD是普及性最好的方案,如果想要兼顾体型小巧的话,不妨考虑M.2 2242 SSD方案,因为体型非常小巧,所以与之搭配的硬盘盒大多也与常规的U盘体积相当,这个组合的价格与256GB U盘其实差别不大,但SSD的先天速度优势还是比较明显。当然,如果顾及到以后买新笔记本可以改成内置的话,M.2 2280 SSD也是很不错的考虑对象。

## 光驱位升级SATA SSD



看点:有光驱位的机型就能升级  
参考价格:750元以内(256GB)

攻城狮点评:即便是目前正在热卖的笔记本里,标配光驱的机型其实也不算特别少见,如果是老笔记本的话就更多见了,对于这类产品来说通过光驱位添加SATA SSD是相对省心且能最大程度保证性能的方案,SATA SSD也是非常成熟了,只要在电商上选择匹配自身光驱高度的光驱位硬盘托架就能自行更换了,方法很简单,适用性很广。

## 品牌移动SSD



看点:高速存储方案,便携性出色  
参考价格:850元(250GB)

攻城狮点评:如果你觉得前面两种方法都有些折腾,就只是想买个成品直接使用的话,品牌移动SSD就是最适合你的选择,比如三星T3等产品,体型远小于传统的移动硬盘,250GB版重量甚至只有51g,但得益于SSD先天的速度优势,即便是5Gbps的USB3.0接口,也能实现接近400MB/s的读写速度,这对于需要高速存储的老玩家来说堪称福音。

# 别只盯着颜值 女生买笔记本还应该注意这些

虽然我们的读者朋友以男生居多,但其中不少还是在帮女同学、女同事、女朋友、老婆、女儿以及各种女性朋友咨询购机问题,当然我们那宝贵的稀有的女性读者也时常会向小狮子或牛大叔提问!女生购机的一个核心观点就是“要好看”,当然,这个话题太主观,每个人审美都不一样,不过很多妹子就只把注意力放在颜值上,忽视了一些比较关键的其他因素,今天就来为大家梳理一下吧!

## 无论审美如何,品牌档次与颜值高低基本正面相关

虽说每个人对笔记本“好看”的定义不尽相同,但说白了,好看的笔记本大多品质都相对出色,而且基本上不太可能遇到被其他品牌“撞衫”的可能,这也就意味着大多采用公模,或者是在公模基础上进行改造的国内品牌笔记本或许就难入妹子法眼了,再加上这类品牌大多也都把火力集中在游戏本领域,除非是热爱玩大型3D游戏的妹子,不然就直接考虑国际一线品牌吧,尤其是中高端系列产品,颜值和品质都有充分保障,这时候如果有男生跟你说“性价比低”的话,这说明他并没有从你的角度去考虑!

## 只顾颜值不顾性能也是错误思路

根据我们的经验来看,不少妹子执著于颜值,其他都不管不顾了,这也有问题,比如很多人就还在问Core i5 5200U处理器的机型,要知道这些老款产品早已配置过时,即便是对性能要求不太高的女生也不能这么随意吧,也都还希望多用几年吧?所以女生在购买笔记本的时候也一定要在配置最新的前提下,来考虑具体产品的颜值问题。

### 戴尔燃7000 14元气粉

14英寸 1920×1080 IPS/Core i5 7200U/8GB/128GB SSD+1TB HDD/Win10/1.65kg/三年上门



参考价格:  
4999元

说到颜值呢,戴尔燃7000系列算是迈不过去的坎,对于不玩游戏,或者只是玩玩网页游戏的妹子们来说,4999

元这款粉色外壳的燃7000几乎是少女心的大杀器,在这个价位找不到能在配色独特性上能与之抗衡的机型。全金属材质打造的机身耐用性也相当不错,对于大多不太懂得维护的女生来说三年上门服务很贴心,14英寸1.65kg的身形随身携带并不会太笨重。综合硬件配置在此类产品中也算是相当主流,屏幕和扬声器素质也不差,总体来说适合各种类型的女生选择,除了粉色之外还有金色和银色可选。

### 华硕灵耀U3000UQ

13.3英寸 1920×1080 IPS/Core i7 7500U/GeForce 940MX 2GB/8GB/256GB SSD/Win10/1.4kg/两年送修



参考价格:  
6299元

灵耀系列是华硕主打轻薄的产品系列,高端产品虽然很好看但太贵,接口也

太少,就不给妹子们添堵了。但U3000UQ的确还不错,13.3英寸1.4kg体型小巧,全铝合金机身的质感一流,硬件配置是该机比较大的卖点,不仅是目前最新且最高的低电压处理器Core i7 7500U,内存与SSD的配置也比较充裕,更重要的是有独显,GeForce 940MX 2GB对于热爱玩《英雄联盟》等网游的妹子来说实用性很强,屏幕表现也很给力,综合实力不容小觑!

### 小米Air 12.5

12.5英寸 1920×1080 IPS/Core M 7Y30/4GB/256GB SSD/Win10/1.07kg/一年送修



参考价格:  
3999元

我们也遇到不少预算不太高,但依然对笔记本的品质和外形有一定要求的女生,她们用笔记本大多也就是看看电

视剧,聊聊QQ微信,逛逛淘宝之类的,说白了就是对配置的要求不高,在这种情况下,其实小米Air 12.5就比较适用。它的硬件配置普通,但也是最新的,应对上述需求绰绰有余,12.5英寸体型十分小巧不说,续航能力还很突出,不插电躺在沙发上看大半天电视剧没问题。机身采用金属材料打造,外形设计颇为大气,采用微边框设计让它的重量更是低至1.07kg,总体而言它很适合预算和应用要求都不太高的妹子。

## 优缺点都明显

# 联想小新310经典版笔记本消费者报告

要说目前的轻薄本市场,竞争可谓十分激烈,明星产品层出不穷,而其中若是说到联想,可能很多人的第一反应就是小新系列,比如今天的几位读者朋友为我们带来的小新310经典版,就是一个沿用了好几代处理器平台的经典机型,作为一款主打轻薄的15.6英寸笔记本,它的价格还挺亲民,但实际用起来感受如何呢?

**值得点赞:**处理器性能较强,外形还算不错,体型轻薄,预装正版Office  
**问题缺点:**低配版只有4GB内存,独显比较鸡肋,散热比较一般,续航时间较短

### 消费者:Peter 职业:私企职员

这年头想要只花4500多元还买到Core i7处理器笔记本已经不容易了,更何况还是联想这种一线品牌产品,我觉得就我平时看看在线视频,玩玩网页游戏的应用来说实在是绰绰有余,有很多人觉得用起来卡顿,我觉得

很有可能是Windows 10后台自动更新和病毒扫描的关系,我也遇到过,但用一段时间就自己好了。要说不足的话,就是标配只有4GB内存,8GB内存和再加一个128GB SSD的版本要多1000块钱,性价比就不咋地了。

### 消费者:万鑫 职业:学生

我买联想小新310主要还是觉得它在大尺寸笔记本里长得还算不错,而且性价比也比较高,感觉它还是很轻薄的,反正我背着去图书馆什么的很轻松。在寝室的时候我还是比较喜欢玩《英雄联盟》,但这个GeForce 920M独

显的性能实在不咋地,反正特效开高一点就容易卡,当然,也可能是网络的问题,毕竟校园网说不清楚。除此之外它的散热比较一般,现在才20℃出头,玩久了键盘面就会有点暖手,这一点我觉得有点不爽。

### 基本规格及价格

- 15.6英寸1920×1080分辨率
- Core i7 7500U
- GeForce 920M 2GB
- 4GB DDR4-2400
- 1TB HDD
- Windows 10
- 2.2kg
- 2年送修

■ 参考报价:4599元



消费者综合评价  
7.5分

### 消费者:刘文沛 职业:私企行政

小新310是公司买的办公笔记本,总体来说我是比较满意的,尤其是预装了正版的Office 2016软件,解决了大问题,因为盗版用起来很多烦人的问题,WPS广告又稍微有点多,所以这还真是值得称

赞,据说现在的笔记本都这样预装了,还是挺与时俱进的。这笔记本的缺点我觉得对我来说比较麻烦的就是续航时间不长,用上3个多小时就要充电了,所以去哪都得注意电源在哪,比较累。

### 编辑点评

## 尚缺关键特色的主流产品

在4500~5500元这个价位上,笔记本产品的竞争可以用“惨烈”来形容,联想小新310虽然是一款15.6英寸大尺寸本,但就综合配置来说完全是与14英寸轻薄本正面PK的,在体型上先天就不是对手,操作体验如果是跟13.3英寸本相比有一定优势,但与14英寸本也拉不开差距,说白了,大尺寸并不能成为它的关键特色,面对目前的市场,它还需要更多的眼球点才能吸引人!



你的笔记本也有很多槽点? 你对电商或品牌厂商服务有不满? 别怕,有我在,有啥想发泄的冲我来! 万一吐槽有奖呢? 说不定我们会帮你解决问题呢? 扫码关注“钛师父”微信,回复“留言”就能把你的问题通通告诉我啦!

# 不花冤枉钱 正统主流商用本应具备这些素质！

近年来，商用本与家用本之间的边缘重叠越来越厉害，我们可以看到很多一线品牌的高端产品似乎同时跨越了这两种产品概念之间，甚至一些移动工作站也开始使用高端家用轻薄本的模具制造，那么，从设计的角度来看，如果想买一款正统设计的主流商用本的话，该如何对产品进行判断呢？简单来说，有以下四个方面！

## 第一：配置丰富度上天入地，远超家用

显卡
英特尔®核芯显卡620 NVIDIA® GeForce 930MX 64位
显示屏选项
14.0" 高清(1366 x 768)防眩光(16:9) WLED，200尼特，镁合金液晶屏后盖
14.0" 全高清(1920 x 1080)防眩光(16:9) WLED，300尼特，镁合金液晶屏后盖
14.0" FHD触摸屏，配备Corning® Gorilla® Glass NBT (1920 x 1080) (16:9) WLED，270尼特，镁合金液晶屏后盖
14.0" QHD触摸屏，配备Corning® Gorilla® Glass NBT (2560 x 1440)防指纹印(16:9) WLED，270尼特，编织碳纤维液晶屏后盖
硬盘选项
硬盘：高达1 TB，混合硬盘，OPAL SED选项 SSD M.2 2280 SATA：高达512 GB，OPAL SED选项 SSD M.2 2280 PCIe/NVMe：高达512 GB，OPAL SED选项 SSD M.2 2242 64 GB高速缓存（WWAN插槽中） 戴尔快速响应防跌落传感器和机械键盘隔离（标配功能）
无线LAN选项：
无WLAN选项 Qualcomm QCA61x4A 802.11ac双频带(2x2)无线适配器 + 蓝牙4.1 英特尔®双频带Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2无线网卡(2x2)。蓝牙（可选） Qualcomm QCA61x4A 802.11ac双频带(2x2) SAR无线适配器 + 蓝牙4.1 英特尔®双频带Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 SAR无线网卡。蓝牙（可选）
可选移动宽带选项：
Qualcomm® Snapdragon™ X7 HSPA+ (DW5811e) (中国/印度尼西亚)

丰富的配件选择空间是正统商用本的必备特色

商用本与家用本在电商时代最容易看出区别的就是配置丰富度，因为商用本面向企业用户，必须具备根据客户需求定制化的特性，所以正统商用本即便是相同的某一款产品，不少也能做到从U系列低电压处理器搭配普通分辨率屏，到Core i7 7820HQ处理器搭载2K屏这么夸张的配置差异，采用M.2 SSD接口，而且支持NVMe PCI-E总线也不足为奇，其实往往是正统商用本反倒会率先使用先进的技术。而且就机身做工来说大多也会以金

属材质为主，所以哪怕你只买基础版，也能获得跟顶配版相同的耐用性。

在传统商用本比较严肃的思维看来，基本上不会考虑独显，但仔细想想，“90后”今年最小的也都18岁了，最大的都要奔三了，不少都已经进入到社会工作岗位上，而年轻人可不一定想跟他爸爸用同样风格的笔记本，所以，至少能玩《英雄联盟》这样游戏的独立显卡也开始被正统商用本所采纳，所以切莫一看到有游戏独显时就觉得它“不正宗”。

## 第二：接口全能，专属扩展配件丰富

很多时候，从接口扩展性也能看出一款商用本是否够“正宗”，对于主流产品来说，大多都会带有看上去落后但是很多公司投影仪都在使用的VGA接口，同时还兼备HDMI、智能卡读卡器和指纹识别器等。最重要的是，厂商会为这些产品设计专用的扩展坞，往往是笔记本底部有专用接口，将笔记本放在扩展底座上就能进行接口扩充，但新一代产品基本上开始利用传输速度达到40Gbps的雷电3接口。以戴尔为例，Latitude系列配合戴尔TB16雷电3扩展坞，显示输出可以达到5个之多（VGA、Mini DP、HDMI、DP、雷电），USB接口也达到5个。

除此之外还有音频、有线网卡等输



新一代商用本广泛采用雷电3接口，因此衍生出了功能强大且体型小巧的扩展坞设备

出，实用性相当强大，而且比起以往传统的扩展坞来说体型也要小巧不少，只有740g而已，连接之后甚至可以给笔记本反向充电，笔记本适配器都可以不带了，便携性明显增强。

工程师手记>>

## 超低价笔记本真的没看头么？



无风扇设计且散热效果出色，还预留M.2 SSD升级位，机身采用金属材质打造……2000元的笔记本也能做到

最近连续测试了好几款不到2000元的笔记本，换作是以前的话或许早就已经开骂了，但这次不一样，因为我发现这些曾经看都不会看一眼的产品，其实还是有一些值得关注的新变化，而且我们的读者也有不少对这个价位产品感兴趣的。

还是先来强调一下缺点吧，简单来说就是硬件配置过分低端，基本上都是低频率的赛扬处理器为主，再不然就是一些硬

## 第三：屏幕扬声器同样可以很给力

很多人对商用本的屏幕和扬声器或许都不太重视，一来不算是它的设计重点，二来以前的产品也不太重视。但对于目前主流的商用本来说，这两点已经不再成为缺憾。我们之前说了它的配置可以上天入地，这一点同样适用于屏幕，几乎所有产品都有低配的普通分辨率TN屏，但相对的，稍高一点的产品就能买到全高清甚至超清IPS面板屏，这一点就老商用本的思维来看是难以想象的，就实用性来说，IPS等屏幕的可视角度大，而且在设计得当的情况下不会出现漏光，不少机型能达到300nit高亮度保证了全天候使用的可能，只需要40%的亮度和音量就足以满足在室内观看视频文件的需求！

而扬声器也不例外，第一款给我们



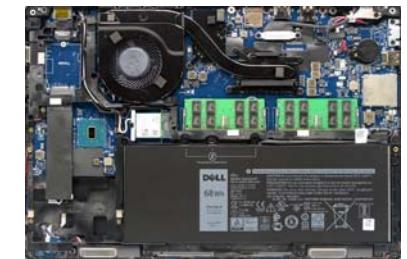
商用本的屏幕和扬声器也渐渐跟上了步伐，哪怕是主流价位产品，也不应该被忽视

带来强力扬声器印象的小尺寸本就是一款12.5英寸的商用本，而且现在有一个趋势：高端商用本扬声器表现往往能碾压同价位的家用本，这一点也是不应被忽视的一个改变。

## 第四：优质的内部做工，可定制化服务

其实就内部做工来说，商用本一直是走在全笔记本领域的最前面，“可维护性”这一概念就是从商用本上引申而出的，现有的主流商用本也自然继承了这些优点。直接掀开底盖维护的方式，以及底壳螺丝全都采用了防脱落设计，同时还预留了方便手指或撬片抠开底盖的缝隙的细节设计都能体现商用本的价值。

除此之外，内部做工必然会更加规整，不少产品会采用框架结构设计，而且内存、SSD、4G模块安装位、无线网卡均规整地布局在机身内部，相应位置的PCB板上还标明了每个接口对应的功能，即便是初次维护笔记本的用户也可上手。所有线材接口也都采用了金属扣板的固化设计，跌落磕碰后也基本上不会脱落，安全性更高。



内部用料出色，走线规划合理，预留升级空间……商用本在这些方面拥有不俗的实力

服务也是商用本摆在最明面的优势，大多品牌均可按用户需求配备不同的服务年限和类型，还是以戴尔为例，在购买前就能选择1~5年的各种上门、电话支持、意外保护服务的不同组合，这对于企业用户来说是极具实用性的，也是一般家用产品不可能具备的特点。

### 结语 看似玄乎，实际上并不高贵

这些商用本的特性或许会给你一种距离遥远的感觉，但实际上并非如此，各大品牌的主流机型，比如戴尔Latitude、惠普EliteBook等，都能在基础售价5000元出头的商用本上实现大多上述特性，当然，想要完全达到高水准自然得多花钱。但至少不全是让人敬而远之的产品，如果你对商用特性有较高需求的话，具备这些素质的产品就是你的最佳选择。

Low，颇有几分设计感；其次是屏幕素质往往都不差，全高清IPS屏几乎是标配，这也让它们的视觉体验在这个价位产品上成了绝对优势；最后，这些产品甚至还可以再升级，不少都预留了M.2接口可升级SSD，也能扩展TF卡，所以只要再花一点钱就能获得不错的性能提升。所以，就目前来看，超低价笔记本只要认准了产品，倒也不失为低预算用户的一个可考虑选择。

# 质感不错的GTX 1050Ti游戏本 华硕ZX53VE评测

一线品牌游戏本都有自己的家族式名称,如戴尔的游匣系列,惠普的暗影精灵系列,联想的拯救者系列等。有个统一的名字有利于提高产品的知名度,品牌宣传也更容易。而华硕的主流价位游戏本也有一个响亮的名称:飞行堡垒。飞行堡垒系列涵盖了从低到高大量显卡配置,而且在配置和外观上都不断推陈出新。我们今天要说的,就是最新的搭载了第七代酷睿处理器和GTX 1050Ti显卡的飞行堡垒ZX53VE。

## 这一次,我们得给外观点个赞

由于ROG玩家国度高端系列,所以华硕的飞行堡垒一直在外观上做得比较低调。再加上华硕传统本一贯的“厚实基因”,飞行堡垒前期机型的外观都不太漂亮,早期甚至有些飞机大炮的定制版本,令人……不过,ZX53VE的外观,我们则要点个赞!

该机和我们之前评测过的ZX53VD采用了同一款模具,但在外壳

设计上做了很大的调整,大量运用红色线条及斜线元素:两道斜线将A面划分成了三个区域,中间是深灰色,两侧则有细密的红条纹。实际上,这种斜线+红色条纹的设计也延伸到了C面,非常漂亮——说该机“有颜值”,绝不夸张。当然,如果要从材质来说,塑料外壳或许谈不上多高档次,略显遗憾。

## 配置强悍,主流单机游戏最高特效基本无压力

ZX53VE采用了i7 7700HQ和GTX 1050Ti的搭配,FHD分辨率下绝大部分游戏最高特效没问题(测试都关闭了抗锯齿)。只是像《巫师3》这种个别对硬件要求超高的游戏,需要降低一挡特效至“高特效”才能流畅。

存储方面,8GB/128GB SSD+1TB HDD比较规矩,有钱了可以升级到2×8GB内存。

## 键盘输入不错,扬声器音质一般,屏幕表现不够好

该机键盘标配红色背光,三挡可调,键帽字体也做了红色处理,键程较长,输入手感比较扎实,玩游戏、打字输入手感都不错。

该机采用一体式触控板,手感有点“干涩”,但定位还算精准,总的来说不算差。当然,游戏本大多数都是外接鼠标。

标使用,触控板使用频率不高。

该机扬声器音量不错,音质就比较一般了,华硕主流价位游戏本的一贯风格。

比较遗憾的是,该机仍然采用TN屏,可视角度较差——飞行堡垒游戏本基本都是TN屏。

## 极限考机总体表现合格,但CPU会降频

在室温24℃时,双考机,Aida64系统稳定性测试(压CPU)+Furmark(GPU),一个小时后情况如下:

**CPU:**频率维持在2.4GHz左右(低于标准频率2.8GHz),温度不超过86℃(温度墙为86℃),比较低。

**GPU:**频率维持在1325MHz标准频率上,温度84℃,不算低但绝对不算高。双考机由于功耗墙限制,GPU频率低于标准频率是正常现象(GTX 1050Ti及以上显卡都这样,任何机器都如此,但是玩游戏时会提升频率)。

C面温度不高——应该说整个C面都比较凉爽,不超过40℃,感觉不到热量。

**总体评价:**总体散热策略比较科学,温度不高,GPU频率有所保证,但是CPU频率表现一般,散热规格不高。

**散热分析:**ZX53VE在极限考机时, GPU的频率表现不错,但由于CPU温度墙设定得比较低,所以CPU发生了降频。散热设计思路应该是要保证该机内部温度不高,同时显卡性能要有保障,另外一点就是在游戏时,C面也比较凉爽。一句话说明,就是以CPU频率为妥协,保证内部外部温度都不高。最后,如果在夏天或者室温再高一点的时候双考机,那么CPU频率也许会进一步降低,温度不会有太大变化。

## 拆机维护简单,内部设计考究

ZX53VE拆机升级硬件一点也不困难,只需要拧下底部的全部11颗螺丝就行了。注意裸露在外的有10颗螺丝,另外一颗隐藏在D面中部的塑料胶垫下面。该机内部设计比较规整,没有凌乱的飞线。内存插槽上方有塑料膜覆盖。

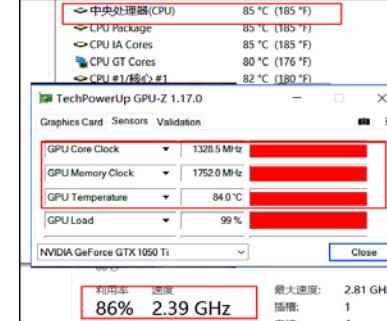
其中右下角的光驱很引人注目,绝大多数用不到光驱的用户其实可以把光驱拆下,用硬盘支架和一个2.5英寸的机械硬盘组合成一个拓展硬盘位。散热模块靠近左侧,采用的是单风扇双铜管的散热设计。该机预留了一个内存插槽。



扫一扫,视频评测马上看



▲键盘有红色背光,亮度可三级调节,键程较长,输入体验不错



▲极限考机时的情况,总体来说CPU和GPU温度都不高,表现合格,但CPU降频了,不算优秀



▲内部设计规整,但风格比较老旧,留有一个内存插槽可升级,散热规格不高

参考售价  
**7199元**

购买指数



**优点** 机身外壳线条独特,外观漂亮,性能较强

**缺点** 极限考机会降频,TN屏,无线网卡规格较低

## 配置和规格

■ 屏幕:1920×1080 分辨率TN屏
■ 处理器:i7 7700HQ
■ 显卡:GTX1050Ti 4GB
■ 内存:8GB DDR4 2400
■ 存储:128GB M.2 SSD+1TB HDD
■ 网络:瑞昱RTL8723BE 802.11n无线+蓝牙+有线网络
■ 其他:1×USB2.0,2×USB3.0,HDMI,USB3.1 Type-C,音频口,SD读卡器,光驱
■ 重量:2.5kg(含48Wh电池)

## 性能测试

Cinebench R15处理器:734cb  
满载处理器/显卡温度:86℃@ 2.39GHz / 84℃  
《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:41fps  
《神偷4》1920×1080最高特效:49fps  
《使命召唤13》1920×1080最高特效:63fps  
《巫师3》1920×1080高特效:40fps

说明:游戏测试均关闭了抗锯齿

## 工程师总结

### 漂亮和实力兼具, 屏幕和散热有遗憾

华硕飞行堡垒ZX53VE是一款综合素质还不错的GTX 1050Ti游戏本,漂亮的外观设计、质感不错的机身、强悍的配置,这些都是吸引力十足的元素。但是我们要提醒广大消费者的是,该机有i5/i7两个不同处理器的版本,其中i7版本搭载的是4GB版GTX1050 Ti,i5版本搭载的是2GB版GTX 1050Ti——这可得看仔细了。另外,该机也有一些不尽人意之处,比如依旧是万年TN屏,极限考机时CPU会降频,扬声器表现一般。但是总的来说,如果你对华硕品牌有足够的信任,那么ZX53VE倒也是一个值得考虑的产品。

购机帮你评  
牛大叔专栏

# 购机帮你评微信公众号， 你不能错过的好东西！

最近市场中又出现了一些新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的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 ^\_\_#。

牛大叔购机经验谈

## 一款游戏本，i5/i7 居然不是一个尺寸，这里面“很有文章”

最近接到一些读者的咨询，询问我们宏碁新推出的GTX 1060游戏本暗影骑士3 Pro如何，是否值得购买。另外也有读者问为什么i5版本是15.6英寸，而i7版本则是17.3英寸。今天就在这里给大家讲讲暗影骑士的历史，以及我们的一些分析。

暗影骑士系列的诞生实际上早于惠普的暗影精灵系列，不过由于宣传力度不大，线下渠道也无力，加之产品有问题，而且价格高，所以基本是昙花一现，无人问津。眼睛尖的朋友可能看到关键点了——我们提到了“产品有问题”。那么，有什么问题呢？

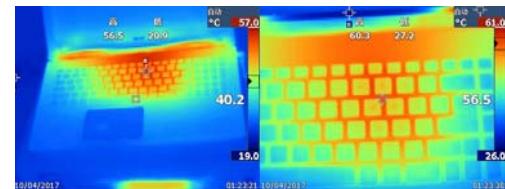
宏碁的暗影骑士VN7-592G（15.6英

寸）采用的是GTX 960M显卡，但是该机i7款的考机表现是同时期GTX 960M游戏本中最差的，CPU温度高且降频严重，GTX 960M显卡也降频1/3，另外C壳温度在冬天竟然可以达到57℃！所以，暗影骑士VN7-592G的市场表现非常差——究其原因，还是出在过分“贪薄”上，机身太薄，走错了方向。

这里就要说到暗影骑士3 Pro了！该机采用了和VN7-592G相同的模具——是的，相同的外观设计，连代号都是连续的，是VN7-593G。更有趣的是，暗影骑士3 Pro的15.6英寸款只有i5版，i7版造型相同，但是机身是17.3英寸的——这几乎就



▲外观和暗影骑士2代基本一样，所以问题也一样



▲测试图片来自网络，这是暗影骑士3 Pro i5版考机时的C面温度图

等于是向大家传递一个信息，它的15.6英寸压不住i7的散热！结合到该模具以前在高负载下的性能和散热表现，我们对该机持严重保留态度。

实际上，已经有媒体进行了15.6英寸暗影骑士3 Pro的评测（i5 7300HQ），C面

最高温度高达60℃，那么，内部会是多少度呢……

还有，该机的价格也毫无竞争力，目前i5/i7款的价格分别是9999元/12999元，我想不出不选择惠普的暗影精灵2 Plus的理由（i7 6700HQ款目前价格是8599元）……

玩机技巧

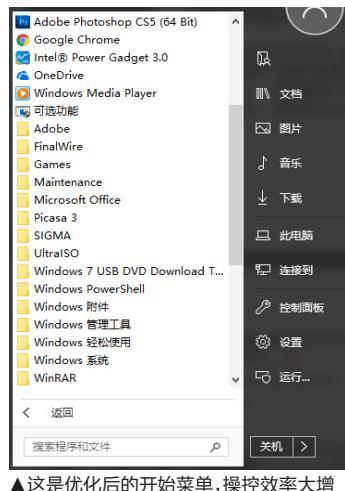
## Win 10可通过第三方小软件进行大量“效率优化”



▲这是超级搜索小工具Listary的使用介绍



▲这是开始菜单优化软件StartIsBack++的应用文章



▲这是优化后的开始菜单，操控效率大增

很多读者在购机帮你评的后台和文章留言里反映Win10的各种问题，而“操作效率低”、“反应慢”是被经常提及的，为此，我们也介绍过不少关于Win10使用的注意事项，比如一定要升级到8GB内存（包含单根8GB和2×4GB双通道内存），比如使用头几天可以让系统联网自动完成后台的各种升级等。

但是，Win 10的确还是存在一些“结构性问题”的，比如丑且低效率的开始菜单（磁贴界面几乎没有用，程序列表排列太空且插入了实际意义不大的字母索引、帮助文件等，导致每页信息量和效率大降）；又比如搜索引擎也很奇葩：文件搜索速度慢，且只能搜索文件，小娜则只会搜索应用并回答一些简单的问题，没有一个统一的搜索引擎……这些问题，是你无法通过Windows自身的设定去解决的，得依靠一些“干净、卫生、无副作用的第三方小软件”来解决！

比如搜索效率低下的问题，我们可以用Everything来解决，而最近我们在购机帮你评微信中还推荐了另外一款小软件Listary，更酷更便捷！

Win10开始菜单效率低，我们可以用StartIsBack++将这个开始菜单变为Win 7的开始菜单模样——这样程序列表效率倍增！另外还可以用它卸载掉那些毫无意义或者说我们几乎不会使用的Win 10自带应用，还我们一个干净、高效的系统。

左侧二维码是以上软件/应用文章的直接访问地址，大家可以扫码阅读。

热机点评

## 联想潮7000



- 14 英寸 FHD IPS 屏
- Core i5 7200U
- 8GB/128GB PCI-E SSD+1TB HDD
- 2GB GDDR5 显存 940MX

预售价：  
**5199 元**  
(正价5499元)

戴尔有个爆款机燃7000，于是联想就折腾出了这个潮7000，非常明显的PK意味。该机和燃7000 14是完全相同的定位和卖点：14英寸窄边框FHD IPS屏、金属机身、940MX独显、背光键盘、双硬盘，而且比燃7000 14的配置更胜一筹：SSD是PCI-E的，速度更快；内存标配8GB，也比燃7000 14独显款标配的4GB强；HDD是1TB的，而燃7000 14的起配款是500GB。如果单纯从配置上来看，潮7000显然更胜一筹。

不过，这个机器或许有一个问题：它依旧采用了联想用过很多次的那款产品模具，铝合金外壳，而偏偏是那个铝合金外壳，或许不那么扎实，当初小新Air系列的外壳用手擦都能弄花，不知道在潮7000上会不会再现这个问题——这一点值得注意。如果解决了这个问题，那么潮7000是很不错的。

戴尔购机 QA

### Alienware的优势是方方面面的

Q：我打算买台小巧的游戏本，要随身包能带走。初步看中Alienware 13，购机帮你评微信公众号推荐GTX 1050Ti版本，报价是11999元，我可以接受。不过我也有个疑问：都说Alienware是大牌子，但没有看出具体有什么不同啊？配置也没有比其他品牌的笔记本高很多啊？那么价格贵在哪里呢？或者说优势是什么呢？

A：Alienware是游戏本世界的第一品牌！它的优势并不是说CPU/内存/显卡这三大件比其他机型高，而是在其他的方方面面都有优势，就以Alienware 13来举例，配置端：它有HDMI2.0接口，市面上大部分机型是没有的；它有Alienware外置显卡盒扩展口，这也是它的独到优势；设计和做工

方面，它采用全金属机身，全框架结构，算是那种“一对比你就知道与众不同”的高端产品；在服务方面，一般的游戏本最多也就是上门服务、7×24小时服务，该机除了带有以上服务外，还带两年“意外保护服务”，说简单点就是你把机器摔坏了，只要不是有意的，我们也给你赔——这可不是其他品牌能够玩得起的！另外，我们在很多细节方面都领先，比如内置的杀毒软件是带有一年使用期的，SSD是用的PCI-E的，网卡是用的Killer的……总之在任何小地方我们都是用的最好的、高规格的东西。所以，你可以这样理解Alienware：它是全面领先的游戏玩家品牌。它的贵，是完全有道理的！

购机咨询热线 热线电话:4008859895 服务时间：工作日 8:30~18:30  
周末及节假日 9:00~17:00

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

### 4000元就能买到第七代酷睿24英寸FHD IPS屏一体机

Q：之前家里的一体机用的是联想的，不过是TN屏，感觉很不舒服。如今弟弟家也想买台一体机，预算4000元左右，我想问问戴尔有没有这个价位的且是酷睿处理器的，必须是IPS屏。

A：我们的确有！灵越24 3000系列，具体型号是Inspiron 3464-D1408W。该机的屏幕是23.8英寸FHD IPS屏，绝

对舒适。它的处理器为第七代酷睿i3 7100U，4GB内存/1TB HDD/集成显卡。这个配置如果不玩游戏是完全够用的，如果你需要玩游戏，可以把内存自行升级到2×4GB，只要200多元。值得注意的是，该机带有光驱，而且标配了三年上门服务。你可以拨打戴尔官方直销电话400 885 8555咨询和购买。



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

## 这种微信推广群千万不要加

最近,有读者向我们求助,鉴别某微信推广群的安全性。起因是该读者的妹妹被同学拉入一个广告微信群,只要24小时内朋友圈转发群主指定的三条广告,就可以拿25元微信红包,且可以天天领红包,算下来一个月差不多领750元微信红包。

不过,想赚钱需要先给群主红包,每个红包是200元,只有先发了200元红包才能每天收到25元的广告辛苦费,而给群主发的红包越多收益也越多,例如发2个200元红包那每天收益是50元,发4个200元红包那每天收益是100元,另外如果是拉一个亲朋好友入群群主会单独发一个50元的介绍费红包,当然拉人也有限制,每天不能超过3人。最神奇的是,群主规定,任何人不许在群内聊天。

该读者的妹妹觉得200元也不是什么大钱,8天就赚回来,于是痛快地给了,之后每天都按照要求在朋友圈转发广告,各种类型的都有,什么面膜、口红、尿不湿呀,应有尽有五花八门。果然,8天后就回本了,之后还可以继续领红包,她仿佛看到了赚钱新途径,加大投入且四处拉亲朋好友入群。看到这里,敏锐的朋友应该发现不对劲了,但肯定也有人不太明白

这个玩法,下面我们就来深度剖析:

- 假设只给群主发一个200元的红包,8天就回本,之后就可以免费领红包了,可又有多少人尝到甜头后不想再投入更多的成本,收取更高的回报呢?只怕绝大多数人都经不起诱惑吧!哪怕真的不再投入,也别想一直领红包——根据新浪微博和一些论坛的网友爆料,此类微信推广群在12~16天之后就不会再给“不上进”用户发红包了,群主私下就会踢了。

- 如果用户加大投入且去拉人头,这不就等于网络传销了嘛!大家想想,这是不是在发展下线,只不过这种玩法比较新颖——由于微信群人数上限是500人,不能无限扩大,群主可以在短时间内迅速发展很多下线,一旦达到人数上限,就解散群玩消失了,之后再换一个群名称拉人再重复上述操作。

- 那每天推送的广告是怎么回事呢?广告主不是投入钱了,可以支持推广群的运营呀?这是许多上当受骗的网友不解

的地方。其实,这些广告都是群主随便找的广告链接让大家转发的,根本没有收到过广告费——有的网友上当受骗后想去找商家赔钱才发现了真相。

- 这种所谓的红包新玩法,本质就是诈骗,一些群主就是之前的受害者,想到自己吃亏了,就利用这种方法祸害更多无辜的人,因此,大家要提高警惕,不要贪图几个红包亏了大钱,还得罪了亲朋好友。

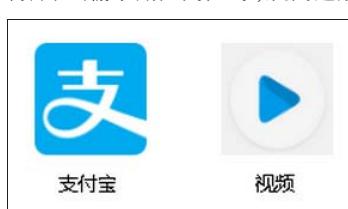
**@董师傅:** 要杜绝上类似的当,最关键的是不要老想着天上会掉馅饼,另外凡是让你先交钱再赚钱的玩法,都可以判定有猫腻,拒绝参加。凡是有拉人头、发展下线的模式的,都可以判定为传销。

P2P 曝光台			
平台名称	注册资本(万元)	注册地区	问题类型
厚德普惠	4400	北京	提现困难
恒安财富多多	3188	湖南	提现困难
信义天下	5000	山东	提现困难
三板贷	5000	广东	提现困难
德信贷	5000	河北	提现困难

近期出问题的P2P平台,数据来自网贷之家

## 揭开“拦截马”的真面目

最近,Android平台爆发了“拦截马”病毒,许多Android用户遭到攻击。“拦截马”病毒是一种可以拦截到他人短信的木马,伪装成移动掌上营业厅、淘宝、支付宝、相册、视频、学习资料等的手机APP客户端,让用户以为是官方APP放松警惕,从而诱导用户安装运行。用户安装后就会拦截用户手机中收到的短信,让用户无法实时收到短信,并将用户手机中的短信内容私自发送到攻击者的手机和邮箱中,再利用盗取的用户信息盗刷银行账户、偷取用户财产等,从而造成



```
try {
    v0 = v0.replace("验证码", "演马").replace("金锁", "京锁").replace("账户", "帐户").rep
    ).replace("付款", "父款").replace("快捷", "快捷").replace("支付", "只负").rep
    ).replace("汇入", "汇入").replace("账号", "帐号").replace("交易", "较意").rep
    ).replace("银行", "淫肮").replace("尾号", "肉奸").replace("泄露", "外漏").rep
    ).replace("开通", "还同").replace("丽银", "往淫").replace("校验码", "演马");
}
```

用户的财产损失。

具体来说,木马安装成功后,会攻击者的手机发送一条短信,提示该木马安装完毕,接着为了获取设备管理器权限,会在启动界面上提示用户“提高权限获取保护”等诱导用户激活设备管理器权限,用户一旦激活此权限,木马病毒便会隐藏自身图标,很难被卸载。如果用户选择取消激活设备管理器,木马病毒则会弹出警告:“谨慎操作!取消激活可能会影响手机正常使用”等威胁用户。

之后木马将盗取用户的短信、通讯录等通过SMTP协议发送到指定的

邮箱,逃避杀毒软件和一些邮件监控软件的检测,木马还会替换收件信息内容中的敏感字,例如人民币替换为“民币”等。最后,木马还会向用户的所有联系人发送短信进行恶意传播,内容为:我给你录了视频你看下123.60.159.122/Zet。当联系人收到该短信访问此链接后就会下载该病毒,进一步扩大了病毒传播范围。

**@董师傅:** 这类拦截短信的木马原理都是一样的,都是通过注册短信广播或者观察模式监控手机短信的收发过程,从而实现短信拦截和窃取用户个人隐私的目的。

### 安全预警

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

## 批量挖掘网络摄像头

现在摄像头越来越普及,可许多人使用摄像头时都没有考虑其安全性,一不小心个人或者公司的摄像头就会变成黑客的“眼睛”。近日,有黑客公布了如何用黑客命令批量挖掘网络摄像头,方法如下:利用shodan黑客工具,输入关键词就可以自动搜索该关键词对应的摄像头品牌,例如

Hikvision-Webs对应海康威视的摄像头、NVR Webserver对应的是汉邦高科。之后,再使用端口扫描工具扫描摄像头开发的端口(一般是80/81等),并用弱口令admin/12345尝试远程登录,再结合Python代码就可以批量控制网络摄像头了。其实,这里

还是用到了漏洞,虽然摄像头厂商会及时发布更新补丁堵住漏洞,但是许多人不知道怎么修补漏洞或者忽视了漏洞,导致网上依然可以用一些公开的老漏洞找到不少可以远程入侵的摄像头。一旦摄像头被黑客控制,那个人隐私就保不住了。

### 黑客动态

#### 黑客拉响了达拉斯城市紧急警报器

近日,得克萨斯州达拉斯市一天晚上156个紧急警报器被激活,报警声超过一个小时,促使大量的电话打入该市911中心,而市应急管理局没有启动紧急警报器,调查发现是达拉斯紧急警报器系统被黑客入侵,为了关闭警报系统不得不拔掉整个系统的电源。

**点评:** 感觉就像是上演了一场美国大片,黑客通过漏洞入侵了紧急警报器系统扮演了一次上帝。这件事虽然以恶作剧收场,但也告诉我们黑客可以通过这种手段来制造恐慌,甚至未来可能跟犯罪分子合作,用调虎离山的计谋干坏事。

#### 无文件攻击从ATM窃走80万美元

近日,黑客通过恶意软件ATMMitch采用无文件攻击方式,成功劫持俄罗斯两家银行8台ATM机窃走80万美元。整个过程,黑客没有与ATM机进行接触,事后银行的安全团队在ATM中发现入侵日志,日志中有两段记录:“Take the Money Bitch”、“Dispense Success”。

**点评:** 无文件攻击是一种基于注册表隐藏的恶意攻击技术,是今年最火最前沿的黑客攻击手段,目前至少有140家机构遭到无文件攻击,大多是银行、电信公司。目前,这种攻击还没有在国内出现过,但随着该技术的面纱被揭开,懂的人越来越多,未来国内需要进行网络支付的网站都可能遭到这种方式的攻击。

### 安全周报

这段时间安全界比较关注黑客组织TheShadowBrokers公开了Equation Group黑客组织(专门为NSA提供服务的黑客组织)的独家黑客工具包EQGRP-Auction-Files,任何人都可以下载看到其中的内容——其中包括了基于Unix操作系统的远程0day漏洞、Unix wtmp事件日志清除器等高价值内容。这也间接证明Equation Group黑客组织在全球范围内搞入侵活动,侵犯个人隐私。



数据来自国家互联网应急中心

### 近期高危网站Top5

网址	危害
www.dnffuzhu888.com	假冒腾讯游戏网站
10086kiue.com	假冒中国移动网站
j-nissitechnologies.com/css/images/photop/scan/home	骗取Gmail密码
lifefreight.com/tehacherm?	骗取Paypal密码
www.ay**b.com	网络赌博

## 财气东来

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

# 粤港澳大湾区 是这个炒作节奏

代码	股票名称	分析	备注
600185	格力地产	在区域内有大量土地	
001979	招商蛇口	在区域内有大量土地	
600162	香江控股	在区域内有大量土地	题材最佳操作应该是6-7月
002314	南山控股	区域物流龙头	
002233	塔牌集团	区域水泥龙头	

粤港澳大湾区指的是由广州、佛山、肇庆、深圳、东莞、惠州、中山、江门这九市和香港、澳门两个特别行政区形成的城市群,2016年,粤港澳大湾区经济规模将近1.4万亿美元,俨然成为全球第四大湾区(另外三个是旧金山湾区、东京湾区和纽约湾区)。

在今年全国两会上,粤港澳大湾区被

写入政府工作报告,成为国家战略,也是香港回归20周年的贺礼,这两个要素不可谓不抢眼,但一是离香港回归20周年还有两个多月,二是方案还没有正式公布,一些资本受到雄安新区的刺激,提前开始炒作,但这个时候题材的号召力不够,跟风盘并不多,导致粤港澳大湾区题材变成套人题材!



招商蛇口周线走得很稳

因此,我们不要对粤港澳大湾区题材灰心,可以提前做一些资本,重点考虑在这个区域有土地储备的上市公司。首先当然是招商蛇口了,这可是大地主哟,在这个区域比保利地产的储备还多。众所周知

土地价值决定了地产公司的业绩,土地价值突然升值,公司的业绩也会大幅提升,这就会支持股价的走强。

目前来看,招商蛇口的K线图不错,之前一直呈现小碎步的稳步推进,在受到消息刺激后突然暴涨再暴跌,这个过程有大量的筹码被套,18~22元就变成了一个重阻力区,这个区域需要筹码进行充分换手后才有可能突破!如果说周线,可以说招商蛇口已经打开了上涨窗口,只要时机成熟就会形成周线级别、月线级别的上涨,那时股价就比较可观了!

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

## 财富Q&amp;A

在理财过程中,我们需要不断交流才可以不断提高,让我们一起来共同成长吧!

## 人福医药长线安心持有

**@位发#:**董师傅,帮我看看人福医药,这只股票基本面不错,之前也走得非常好的,为什么最近跌了?

**@董师傅:**人福医药的基本面的确不错,特别是在2017年的新版医保目录调整中受益很大,公司的盐酸氢吗啡酮注射液、盐酸纳布啡注射液、石榴补血糖浆、复方高滋斑片、护肝布祖热颗粒、玛木然止泻胶囊这6个独家产品进入国家

医保目录(其中盐酸氢吗啡酮和盐酸纳布啡为均有5亿以上的销量空间的重磅独家品种),这对未来几年的业绩稳定增长提供了基础支持。因此,人福医药是可以作为中线操作的,至于短线跌并不奇怪,这主要是受大盘的影响,如果你中线持有就不用担心。多说一句,医药股最好是中线或者长线操作,短线波动不大操作难度较高。

## 上海银行估值合理

**@问号:**董师傅,进了点上海银行。你认为这只股票怎么样?感觉死气沉沉的,买了就不涨!

**@董师傅:**上海银行是全国第二大城市商业银行,仅次于北京银行,目前两者的总市值相差无几,由于上海银行是长线股应该享受一定的溢价,因此说上海银行的估值合理。买这只股票,目的要

非常明确,将它作为打新股的底仓,不要奢望买了就涨个不停,如果有这种想法买上海银行就会非常吃亏,就会有上不去下不来的感觉。个人是比较看好上海银行的。因为它走的是精品战略,为自贸区提供海外融资服务,这些都是亮点,只要时间足够,股价就会随着净资产价格的上升而上涨。

## 分级基金有30万元买入门槛

**@腊肉:**董师傅,海通证券电话通知我以后不能随便买基金了,如果要买要签协议承诺每天交易额超过30万元,这是证监会的新文件吗?

**@董师傅:**这个问题存在误导,基金怎么可能设置买入门槛(现在1元也可以买基金)?是分级基金被设置了一个30万元的门槛,如果不满足这个条件

就不能参与分级基金的买卖。要知道分级基金是一种特殊的基金,可以用来加杠杆,许多人不了解这个买入亏了许多钱(在股灾前,不少小散将分级基金当成赌博工具,赚得痛快可碰到股灾就血本无归了,所以不让小散参与也是好意),监管部门看到这个消息后,才想出了这一招,杜绝小散参与。

## 对乐视网失望了

**@天国之剑:**董师傅,乐视网简直是扶不起的阿斗,跌破35~40元的波动区间后就再也回不去,现在34.75元的成本割肉舍不得,补仓又不敢,守着又看不到希望,怎么办?

**@董师傅:**乐视网的负面新闻不断,先是乐视手机在美国销售不利,传言说要裁员三分之一,后又宣布不再收购美国智能电视巨头Vizio,去年准备花费20亿美元收购,当时这被业内认为是目

前全球电视产业史上最大的收购计划。如今,乐视手机的发布会都改成直播了,也侧面证实资金面紧张。可以说,乐视网的基本面已经恶化,从投资的角度应该避开了,但投机的话还是可以操作,就赌贾跃亭不能让乐视网这个上市平台崩溃,否则他在银行质押的股票也会崩溃,那就会让集团出现问题。建议通过多次短线操作降低成本,这个成本越接近30元越安全。

## 京东方业绩大爆发

**@白色六翼天使:**之前在电脑报理财群里面看到董师傅说,个人不看好京东方,这是为什么?京东方的基本面那么好,且近期股价不断创下反弹新高!真的不能买?

**@董师傅:**个人不是不看好京东方,是不建议散户买这个。在熬了多年之后,京东方终于迎来了业绩爆发,2016年营收688.08亿元,增长41.51%,实现净利润18.02亿元,增长10.12%,而

今年第一季度净利润23亿~25亿元,同比增长203%~220%。这个业绩非常亮丽,是支持京东方反弹的基础,令其在近段时间走出了独立行情。可这只股票存在两个不利的因素:盘子太大了,上涨需要的资金太大,赚大钱比较难;技术更新换代太快,需要投入的资金每年都不少,缺乏核心竞争力。当然,京东方K线图比较漂亮,短线参与是没有问题的。

## 新华网短线不乐观

**@蛇杖传人:**新华网拟出资2亿元与杭州阿里创业投资有限公司等共同设立新华智云科技有限公司,公司持股比例40.8%,看到这个新闻第二天就买了,结果高开低走被套了,怎么会这样?现在是割肉还是继续持有?

**@董师傅:**如果是牛市,这条新闻就最少值一个涨停,现在行情不好听新闻炒股容易被套。再说新华网之前就涨

了差不多20%了,不少人获利丰厚,且距离前期的套牢区很近(90~96元),可以说本来就需要调整了,结果你们这些听新闻进来的炒高股价,于是获利盘和前期套牢盘同时涌出,所以股价就高开低走了。目前来看,估计还要调整一段时间,至于割不割肉,很简单,遵循短线操作的止损线是10%这条规律即可。

## 中国联通是风向标

**@醉卧红尘:**董师傅,中国联通混改方案真的包含百度、腾讯和阿里巴巴这三家互联网巨头耶,可为什么停牌期间,香港那边联通股票却跌了呢?记得董师傅说,中国联通可能会上9元,现在还是不是这个判断?

**@董师傅:**中国联通拟发行A股至少融资300亿元,拟引入百度、阿里巴巴、腾讯以及其他国企作为股东,新股东占A股股本比例为20%。这是今年央企

混改的重头戏,这出戏唱好了央企混改这个题材才会大放异彩,否则央企混改就是一个好看不好吃的题材。因此,中国联通天时地利人和都具备,上9元是大概率事件!至于港股上市的联通股票跌了,也不要奇怪,市场都不同嘛,你看看香港上市的金隅股份在雄安概念的刺激下涨了多少,我们这边的金隅股份在雄安概念的刺激下涨了多少!天壤之别呀!

## 天赐材料可以获利分批卖出

**@展翅高飞:**董师傅,我有13000股天赐材料,成本41.34元,已经盈利一些,现在可以卖一些吗?

**@董师傅:**你这个成本相对较低了,中线持有都可以。当然,现在卖也不错,保住胜利果实最重要。卖股票是一门

大学问,每个人都不一样、每只股票都不一样,可以说想卖到最佳价格、最佳时机太难了,因此较好的方法是将股票分成3份或者5份卖,例如你可以在天赐材料48~50元卖一次、50~52元再卖一次,如果估计跌破48元就清仓。

## 外设

### 兼容墨盒 省钱就在弹指间

@拔剑四顾

自行填充墨水虽然能省不少钱,但操作麻烦且对操作者有一定的技术要求,一不小心可能会弄坏墨盒,或者手上沾满墨水。如果又想要省钱,又想省事,那就使用兼容墨盒吧!如今,可以使用兼容墨盒的打印机越来越多,下面就给大家分析一下不同打印机怎么搭配不同的兼容墨盒。

#### 惠普DeskJet 1111 + 绘威HW-803大容量墨盒

在二百余元级的打印机中,惠普DeskJet 1111市场占有率很高。相对于原装803墨盒92/119元的黑色/彩色墨盒价格而言,绘威HW-803大容量墨盒不仅将价格降低到59/79元,而且打印量也由原装耗材的190页/165页增加到约400页/300页(相同打印标准下)。这样,单页黑色打印

成本由原装墨盒的0.484元降低到0.148元,只有原装耗材的1/3;而单页彩色打印成本也由原装墨盒的0.721元降低到0.263元。因此,每使用一套兼容墨盒,相当于省下272元,再加上绘威HW-803墨盒有较高的稳定性,墨盒识别率较高,色彩表现也很不错,适合普通使用者使用。

#### 佳能IP2780 + 莱盛PG815/CL816兼容墨盒

在三百元级的打印机中,佳能IP2780是一代经典。其使用的原装大容量墨盒价格为150/189元(黑色/彩色墨盒),而莱盛PG815/CL816兼容墨盒的价格为79/89元(黑色/彩色墨盒),但打印量相差不大,原装墨盒打印400页/349页,兼容墨盒打印350页/400页。单页黑色打印成本由原装墨盒的0.375元降低到0.225元,单页彩色打印成本也由原装墨盒的

0.542元降低到0.222元。这样,每使用一套兼容墨盒,相当于省下180元。另外,莱盛的墨水稳定性强大,在耐水和长期保存性能上,接近原装耗材,这对于商业用户来说,无疑是非常重要的。



#### 惠普DeskJet Ink Advantage 1118 + 天威680兼容墨盒

在五百元级的打印机中,惠普DeskJet Ink Advantage 1118非常受青睐,它使用的是六七百元级的惠普DeskJet3 × × × 一体机的680墨盒,其原装黑色/彩色墨盒价格都为69元,打印量分别为480页/150页。而天威680的黑色/彩色墨盒分别为60元/84元,看上去毫无优势,但其黑白/彩色打印量都达到了600页。

在这种情况下,单页黑色打印成本由原装墨盒的0.144元降低到0.10元,优势还不算太明显,

但单页彩色打印成本由原装墨盒的0.46元降低到0.14元,仅有原装耗材的1/3。这样,每使用一套兼容墨盒,相当于省下216元,而天威耗材的表现也相当不错,值得选购。当然了,黑色省钱有限,彩色成本表现出色,这样,使用者也可选择原装,彩色用天威,这样也是不错的选择。



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



请关注董师傅微博

## 财会

### 多行多列数据转为单列数据

@困或人生

有的时候,我们需要将数据区的一些数据按照先行后列的顺序全部转换为单列数据,这个怎么实现呢?可以手工复制粘贴,不过两项数据太多这个方法就不好用了,此时可以用如下的方法:选中单元格区域,连续按两次“Ctrl+C”组合键(按一次是复制)打开“剪贴板”任务窗口,双击H1单元格(假设H列就是最终的整理好的数据列),点击“剪贴板”中复制的内容,这些内容将粘贴到

**董师傅点评:**在Word中可以用`p(代表换行符)命令将原始数据变成一列。

## 文秘

### PPT中表格也可深度编辑

@紫燕回梁

在PPT中插入的表格只能简单编辑,不能进行深度编辑(例如运算、排序等),有没有解决方法呢?可以变通实现,方法如下:单击“插入”菜单中的“对象”命令,打开“插入对象”对话框,选择“Microsoft Word文档”,单击“确定”按钮,此时在PPT中出现了一

个Word编辑框,菜单栏中也出现了“表格”菜单,现在就可以像在Word中制作并操作表格了,可以进行深度编辑了。

**董师傅点评:**这个方法可以应急用一下,有条件还是在Excel中编辑,可以实现的功能更多。

# 欢迎破季订阅2017年《电脑报》

邮发代号:77-19 市场零售价:4.00 元/期

邮政订阅咨询热线:11185



订阅2017年  
4月~12月  
《电脑报》

+1 元

可购买价值  
50 元洗漱包  
(包邮,限100名)

#### ① 三种方式获得1元购买洗漱包资格

\*去当地邮局订阅4-12月《电脑报》。

\*通过“中国邮政”微信公众号订阅4-12月《电脑报》。

**扫描右侧二维码直达微信订阅页面。**

\*登录淘宝店铺“电脑报生活馆”(dnbbbook.taobao.com)购买并由客服代订4-12月《电脑报》。



#### ② 如何获得洗漱包

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

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

地址:重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室,报刊发行中心

邮编:400013

咨询电话:023-63863737

# 硬件与智能

24 | 硬派观察

责编 | 马渝曦 组版 | 向海蓉 责校 | 杨志刚  
日期:2017.4.24 投稿邮箱:play@cpcw.com

硬派新品

## TOP1: 西数首款移动SSD



传统硬盘大佬西数进军 SSD 已经好几年了,但前期一直局限于企业级领域,随着收购闪迪,西数的 SSD 业务开始爆发,消费级新品陆续上市。4月西数发布了第一款便携式 SSD 产品——My Passport SSD,造型融合了传统移动硬盘和 U 盘的特色。接口是 USB 3.1 Gen.2 10Gbps Type-C,持续读取速度高达 515MB/s。在美国亚马逊,256GB、512GB 和 1TB 的建议零售价分别为 99.99 美元、199.99 美元和 399.99 美元。

## TOP2: 32:9的史上最宽曲面显示器



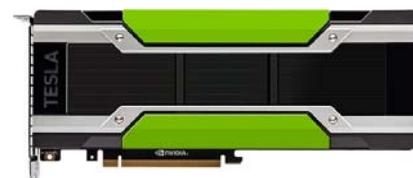
与目前常见的 21:9 宽屏不同,三星最近推出了两款超宽屏曲面显示器,分别采用了更加夸张的 32:9 和 29:9 两种屏宽比,而前者正好是两个标准 16:9 显示器的宽度,因此三星将其称为 DFHD (双全高清) 显示器。采用 32:9 屏宽比的型号是一款 49 英寸产品,屏幕分辨率 3840×1080,曲率为 1800R。29:9 屏宽比的型号是 44 英寸,分辨率为 3840×1200,曲率也是 1800R。两款显示器都支持 NVIDIA G-Sync 和 AMD FreeSync 技术,预计将在今年 9 月量产。

## TOP3: 同德 SSD



也许是因为近期 SSD 价格处于阶段性高位,很多外行都开始觊觎这一领域。继索尼推出自有品牌 SSD 之后,显卡行业的巨无霸同德也意外地发布了自有品牌 SSD,分为 UVS、GFS 两个系列共七款型号,仅采用传统 SATA 盘结构,可见是以低端市场为突破口。同德 SSD 采用了群联 PS3111-S11 主控,支持双闪存通道、DRAM 缓存、LDPC ECC 错误校验、数据压缩、端到端数据保护等技术,可搭配 1x nm 工艺的 MLC/TLC/3D 闪存。

## TOP4: Tesla P100 计算卡



去年发布的 Tesla P100 是第一款基于“帕斯卡”架构的产品,不过一直在进行测试、完善和部署工作,直到今天才修成正果。4月10日,NVIDIA 正式宣布全新数据中心加速器 Tesla P100 已经开始供货,从而成为全球第一款配备 HBM2 显存的加速卡,赶在了 AMD 前面。性能方面,官方号称八块并行相当于英特尔 Xeon E5-2698 v3 双路服务器的近 50 倍,四块并联则可以取代 32 颗处理器并联,节省 70% 的成本。

## “北极星”出了第二代,A卡继续性价比之路

上周 AMD 比较低调地发布了 RX 500 系列显卡,之所以低调,是因为 RX 500 只是 RX 400 的升级版且变化不大,而且更重要的年度旗舰 Vega 下个月就该登场了,Ryzen+Vega 才是货真价实的最佳拍档。于是,AMD 官方对 RX 500 的着墨并不多,几家显卡厂商按部就班地将新品上架,一切都水到渠成般地自然和默契。从性能角度讲,RX 500 确实没什么值得夸耀的地方,但这并不意味着这个系列就注定会平淡无奇。“北极星”的历史使命,至少一两年内还不会结束。

与 RX 400 类似,RX 500 也进行了很周密的产品细分,一开始就有 RX 580/570/560/550 四款,并且不排除后续还有更多型号的可能。最高端的 RX 580 是 RX 480 的高频版,在制造和驱动环节都进行了优化,但流处理器、显存等指标都没什么变化,可以说是相当保守的一次升级。值得一提的是,RX 550 的定位比 RX 460 还低,看来 AMD 并不打算放弃 500 元左右的独显市场。我们可以理解 AMD 需把主要精力用在 Ryzen 和 Vega 身上的立场,可是 RX 500 的“平庸”着实显得过头,令

人有些费解。

对此 AMD 的解释是,显卡并不是非得一年一升,因为很多用户都要超过两年才换显卡。RX 500 的目标群体显然不是 RX 400 用户,而是还在用 RX 300 或更老显卡的消费者。这个理论无可厚非,对于很多老爷玩家来说,只要定价合适,RX 500 的确是一款不错的显卡,跑主流游戏大作游刃有余。再说,有了 RX 400 的经验,RX 500 在流片环节有所改进,尽管制程保持不变,功耗与超频潜力还是能够达到更优的水准,这为显卡厂商和玩家都预备了更大的想象空间。

从另一个角度看,或许“北极星”架构的瓶颈已经凸显,AMD 第一次试水 14nm 制程,架构方面也需要多次磨合才能达到最佳匹配,以往英特尔处理器升级制程、架构也是交替着进行的。于是,既然更强大的 Vega 已经箭在弦上,那么对“北极星”再开发就成了一种多余和奢侈,接下来 RX 500 依旧是千元级显卡为主,那么延续 RX 400 架构的马甲战术才是最有效的,过去 AMD 的马甲战术虽然被一些玩家所诟病,但总体收效还是积极的,帮助 AMD 在研发

经费远逊于对手的情况下也能保住属于自己的那部分市场份额。

驱动程序的软升级,则是 A 卡用户的独占福利,不论究其原因到底是 AMD 的驱动后期充分挖掘了潜力,还是前期太仓促太不成熟,总之近年来每一代 A 卡都会留给人愈战愈勇的印象。RX 480 就是个活生生的例子,在去年 7 月的性能测试中,GTX 1060 领先 RX 480 大约有 10 个百分点,但今年 3 月底这个差距缩小到了 2%。细化到各项具体分数,A 卡和 N 卡都在提升,只是 A 卡的提升幅度要大得多。这样一来,RX 500 可谓赶上了好时候,因为驱动程序对“北极星”的性能挖掘比去年夏天完善多了。

高举高打的 NVIDIA 在 3000 元以上所向披靡,我们也无法预知 Vega 上市后究竟能与哪一款 N 卡战成平手。不过,坚持走性价比之路的 AMD 在千元级市场依旧能做到游刃有余,随着 AMD 锐龙 5 和 AMD 锐龙 3 的上市,RX 500 的受众还是很广泛的。在未来一段时间里,由于 RX 400 和 RX 500 共存于世,AMD 应该还有必要尽快清理库存,避免出现“兄弟相争”的局面。

### 硬派动态

#### 无线VR更近了, AMD收购初创芯片厂商Nitero

4月中旬 AMD 收购了一家初创企业 Nitero,后者是致力于研发基于 60GHz 传输的 VR/AR 设备芯片厂,已经开发出相关成品,号称可以毫无延迟地传输高清视频。对于 AMD 公司来说,本次收购主要是为了实现 VR 无线传输,

因为 60GHz 无线传输的特点是无干扰、速度极快,但穿墙能力和长距离衰减不乐观,其高速低延时的特性尤其适合 VR 图像的传输。为了推广虚拟现实技术,AMD 已经赞助了大量虚拟现实电影、游戏和独立使用体验。

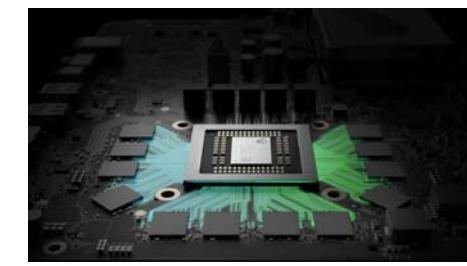


点评:目前线缆依旧是阻碍虚拟现实技术向前发展的最大障碍之一

#### 终于反超了!

#### 微软Xbox天蝎座完整硬件参数公布

微软这个月公布了 Xbox 天蝎座的硬件参数,终于彻底扭转了 Xbox One 发布至今令人尴尬的性能弱势。天蝎座搭载 8 核 AMD 定制 x86 处理器,主频 2.35GHz(Xbox One 和 PS4 Pro 分别为 1.75GHz 和 2.1GHz),40 组计算单元,

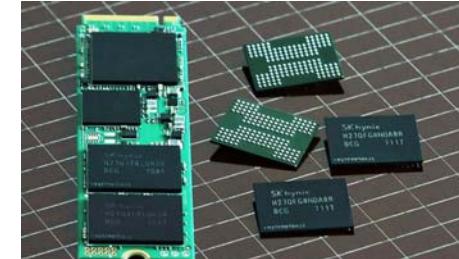


点评:索尼微软你追我赶,AMD 黑白通吃

#### 读写速度增加两成, SK海力士发布全球首款72层3D NAND闪存

SK 海力士本月正式宣布推出世界首款 72 层 256Gb 3D NAND 闪存,基于 TLC 架构。这是去年 11 月首颗 48 层 3D NAND 芯片宣布仅仅五个月之后,SK 海力士再次取得重大突破。相较之前推出的 48 层芯片,72 层芯片将单

数量提升了 1.5 倍,生产效率增加了 30%。同时,由于加入了高速电路设计,72 层芯片的内部运行速度达到了 48 层芯片的 2 倍,读写性能增加 20%。SK 海力士还表示,72 层 3D NAND 芯片将于今年下半年大规模生产。



点评:三星只做到 64 层,被 SK 海力士反超了

# 不懂它的好，游戏怎么玩得爽？

尽管游戏显示器已经成为显示器市场上一个举足轻重的力量，但是对相当部分用户而言，由于他们对游戏显示器的功能了解得并不多，导致游戏显示器在这部分用户中的认可程度还不够高。其实凭借着诸多新功能、新技术的加入，游戏显示器对游戏操作和体验的提升是非常明显的。可以说是不懂游戏显示器的好，游戏怎能玩得爽？

@隔壁老王



## 高刷新率带来超流畅的画面

一般来说显示器画面帧速越高，画面越流畅。对于游戏玩家来说，游戏画面的帧速肯定是越高越好。不过普通显示器的刷新率仅 60Hz，在开启垂直同步的情况下，游戏画面会被限制在 60fps，即便显卡的性能再好也无法充分发挥出来。因此高刷新率成了游戏显示器的一个标志，在高刷新率显示器上玩游戏，得益于更高的画面帧速，可以很明显地感受到画面更加流畅了。

比如在刷新率为 144Hz 的飞利浦 328M6FJMB 上玩《英雄联盟》，打开垂直同步之后，画面帧速稳定在了 144fps。与 60Hz 显示器相比，此时可以明显感受到鼠标的指针移动、游戏人物的动作都变得更加顺畅，在操作方面更加得心应手。同时高刷新率在电竞游戏中



不同刷新率显示器中，《英雄联盟》打开垂直同步后的帧速对比

上表现得更加明显，特别适合电竞玩家使用。

需要注意的是，使用 144Hz 显示器时一定要注意线材的选择。之前只有 DisplayPort 连接线或者是 24 针的 DVI 连接线才能输出 144Hz 刷新率图像。而现在 HDMI 2.0 推出之后，使用 HDMI 2.0 线材也能输出 144Hz 图像了。只是带 HDMI 2.0 接口的游戏显示器并不多，但也不是没有，比如飞利浦 328M6FJMB 就带有 HDMI 2.0 接口。

## FreeSync/G-Sync很有必要

开启垂直同步玩游戏，虽然画面无撕裂、破损的现象出现，但是由于根据显示器的刷新频率，直接将显卡输出的画面帧速锁定在 60fps 或 30fps 这两个固定数值上，如果一旦出现画面帧速降到 60fps 以下，就会自动切换到 30fps，帧速的剧烈变动，就会引发画面卡顿的问题。

针对这一问题，两大巨头 AMD 和 NVIDIA 分别推出了 FreeSync/G-Sync 两大同步技术。其原理是非常相似的，都是让显示器的刷新率从固定的变成可变的，然后让屏幕刷新率与显卡输出的帧率一致。这样即便在垂直同步下画面帧速出现了剧烈变动，画面依然保持流畅，从而解决了画面卡顿这一问题。

这两个技术对于单机大作来说特别有用，因为单机大作对平台性能的要求相对较高，遇到激烈的战斗或者是比较复杂的场景时，画面帧速的变动就会很激烈，如果开启垂直同步的话，时常出现



FreeSync 是个很有用的技术。卡顿就很影响操作。显示器有了 FreeSync/G-Sync 技术的加持之后，玩家就能体验到无撕裂、无破坏还无卡顿的完美画面了。

最后再提一句，由于 NVIDIA G-Sync 要在显示器端加入一颗芯片，导致价格大幅提升。相反 FreeSync 则不会增加成本，所以像飞利浦 328M6FJMB 这样支持 FreeSync 的产品价格更实在，这也算是 A 卡玩家的一个福利吧。

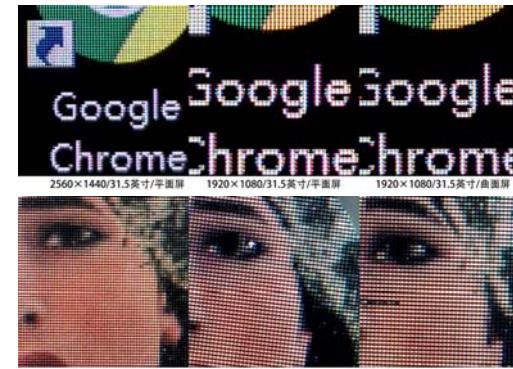
## 高品质画面提升视觉体验

对于游戏显示器来说，并不是画面流畅、无撕裂就好了，毕竟现在的游戏画面、特效越做越精细，如果显示器的效果不好那游戏画面做得再精美，你也体验不到。

对于游戏显示器来说，首先是选择面板。因为刷新率提高之后，游戏显示器的成本也大幅提升。为了降低成本，不少游戏显示器采用了廉价的 TN 面板，这

也带来了画质不佳的问题。要想画面效果好，选择广视角面板的游戏显示器肯定没错。

其次有了广视角面板还不够，因为游戏显示器的屏幕尺寸较大，动辄 27 英寸甚至 31.5 英寸。如果这样的显示器还采用 1920 × 1080 分辨率的话，大点距必然会带来画面粗糙的问题。面对颗粒感十足的画面，优质视觉体验谈何而



对于 31.5 英寸这种大屏显示器来说，2560 × 1440 分辨率很有必要。而如果这些 27 英寸、31.5 英寸游戏显示器采用的是 2560 × 1440 分辨率，相同面积内像素点比 1920 × 1080 分辨率下更多，因此画面明显要细腻不少，视觉体验更好。

最后曲面屏带来的画面沉浸感也能提升视觉体验，如果说之前 4000R 产品曲率太小，导致沉浸感不明显的话，现在的曲面屏显示器的曲率已经提升到了 1800R，此时即便是近距离使用也能有比较明显的画面沉浸感。

此时可能读者有疑问，这种广视角面板 + 高分辨率 + 曲面屏 + 高刷新率 + FreeSync 的游戏显示器价格一定很高吧。

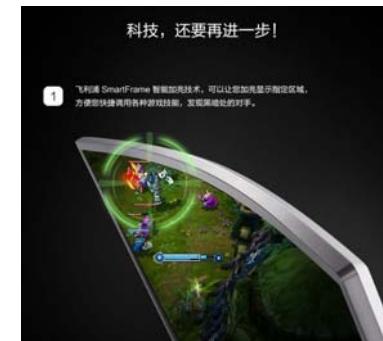
其实并不是这样，像飞利浦 328M6FJMB 就具有前面提到的所有特性，但是其价格却不到 4000 元，在同配置的游戏显示器中绝对算是业界良心了。

## 软实力进一步提升体验

除了强悍的硬件配置之外，游戏显示器的软实力也不可或缺，与游戏体验关系密切。以飞利浦 328M6FJMB 为例，其采用了广色域技术，让色域更广，在 MVA 的基础上让色彩更生动，从而获得更好的视觉体验。

不同的游戏对画面的需求不同，所以显示器也要进行相应的优化才行。飞利浦 328M6FJMB 就提供了 SmartImage 游戏模式，专门为游戏玩家进行了优化，玩家用 OSD 按键即可轻松设置多种游戏模式，非常的方便。特别值得一提的是，RTS 模式具有特殊的 SmartFrame 模式，可以加亮指定区域，发现黑暗处的对手。

在这个玩灯的时代，飞利浦 328M6FJMB 上加入了 Ambiglow 流光竞彩技术。显示器背面的 LED 灯可以根据屏幕的图像来调整显示的模式和颜色，从而在显示器背面形成光环。这一设计既和其他发光硬件一起提升了游戏的氛围，还起到在视觉上放大屏



幕，有助于减缓眼睛疲劳的效果，真是一个巧妙的设计。

玩家经常会长时间玩游戏，眼睛的健康问题也是一件不可忽视的事情。像飞利浦 328M6FJMB 这样的产品不仅采用不闪屏，而且还有专门为健康游戏开发的低蓝光模式，采用智能软件技术大幅减少短波蓝光伤害。此外，这款显示器还采用了升降支架设计，可以调节屏幕的高度，还有 -5° ~ 15° 的俯仰角度调节，满足用户对于屏幕位置的个性需求。

## ● 总结 高品质游戏显示器才能带来超爽游戏体验

装游戏电脑，不少玩家更关注处理器和显卡性能，可是高帧速并不一定能带来超爽的游戏体验，因为最终呈现出来的画面是由显示器决定的。对于游戏玩家来说，提高预算购买一台高品质的游戏显示器是很有必要的。像飞利浦 328M6FJMB 这样广视角面板+高分辨率+曲面屏+高刷新率+FreeSync+软实力出色的产品，是非常值得购买的。

# 真正完美的游戏体验

## 飞利浦 328M6FJMB显示器全面体验

市面上游戏显示器虽多,但只有同时拥有大可视角度、良好的色彩表现、超高刷新率以及极速响应时间等要素的产品,才能提供优秀的游戏体验。不过高配置必然会带来高价格,之前这类游戏显示器至少要5000元才能买到。今年飞利浦新推出了一款31.5英寸2K分辨率电竞显示器——328M6FJMB,其拥有较高规格的同时,价格还不到4000元,就性价比而言非常突出,那么该电竞显示器在实际应用中的表现能否达到玩家的期望呢?

### 并不笨重的外观

用户对于显示器外观要求的提升,促使厂商在产品设计上不断改进创新。这款飞利浦328M6FJMB正面干净利落,屏幕采用了较薄的边框设计,机身厚度虽然比不上超薄的摩翼系列,但是厚度表现也不错,再配以纤薄的支架,使得这款屏幕尺寸为31.5英寸的飞利浦328M6FJMB显示器看上去一点都不笨重。

同时显示器边框采用的是钢琴烤漆工艺加工,配以两个三角形构成的支架,不仅具有强烈的设计感,而且能让人觉得很有档次,能够很好地点缀家居环境。显示器的支架除了美观之外,还可以支持-5°~15°的俯仰角度调节,以及13cm的高度调节,无论用户想要怎样的屏幕角度均能满足。

### 绚丽又实用的Ambiglow技术

现在硬件行业流行玩灯,在显示器领域飞利浦无疑是玩灯的先行者。早在2009年飞利浦就推出了屏幕四周可以发出蓝光的睿蓝光波显示器。在全新的飞利浦328M6FJMB上,飞利浦又加入了Ambiglow技术。

简单来说Ambiglow技术通过处理器先分析输入的图像内容,然后不断调节显示器底面LED灯的颜色和亮度来与屏幕图像进行匹配,从而在显示器下方形成光环。

Ambiglow既可以作为氛围灯,玩家可以根据自己的喜好对灯效进行调节,与同样可以发光的主机、键鼠等打造出更有整体性的灯光效果。同时产品的灯光效果不仅好看,还有在视觉上扩展屏幕、有助于减轻眼睛疲劳的效果,实用性也很高。

如此出色的灯光效果,在笔者体验过的游戏显示器中绝对是最好的。

### 出色的画质

之前不少电竞显示器为了降低成本,选择了TN面板,这也带来了可视角度小、画质不佳的问题。而本次研究的这款飞利浦328M6FJMB采用的是广视角MVA面板,可视角度为178° /178°。笔者从上下左右各个方向观察屏幕,画面均无明显的色彩衰变出现。

MVA面板的画面表现肯定比TN面板好不少,而且分辨率为2560×1440,可以提供更细腻的画面。为了让大家了解到飞利浦328M6FJMB的画质到底如何,照例还是引入专业仪器——Spyder4 ELITE校色仪来对显示器进行考查。为了保证数据的准确,按

照惯例在测试前我们让飞利浦328M6FJMB工作1小时以上,并将设置初始化到出厂设置。

在sRGB色域方面,由于该仪器只能测到100% sRGB,实际上飞利浦328M6FJMB采用了超宽色域技术,sRGB色域可达120%,NTSC色域可达100%,这是非常不错的表现。色域越广可以让绿色更自然,红色更生动,蓝色更深沉,整个画面更绚丽。色彩的精准度方面ΔE的平均值仅1.53,在笔者测试过的游戏显示器中,算是非常好的成绩了。从这个项目中可以了解到,飞利浦328M6FJMB是一款画质非常不错的产品。

### 超爽的体验

曲面屏显示器之所以长期不瘟不火,个人觉得曲率是个重要因素。最早的曲面屏显示器的曲率基本都是4000R,要在4米之外观看才有环绕感。而飞利浦328M6FJMB的曲率为1800R,配以31.5英寸大屏,环绕效果非常出色。笔者尝试用飞利浦328M6FJMB观看高清视频,曲面MVA屏加上超宽色域技术带来的优良画质,颜色明显更通透、鲜艳,可以带来非常好的观影体验。

接着笔者又在该显示器上试玩了《英雄联盟》《魔兽世界:军团再临》等游戏。144Hz刷新率+FreeSync+4ms响应时间+优秀的画质,让游戏画面细节分明、流畅无拖影,表现完全可以让玩家满意。

得益于较高的配置,飞利浦328M6FJMB无论是影音还是游戏等应用中均有非常出色的表现,算得上是一款优秀的游戏显示器。

### 特色技术加持,画面细节更优秀

作为一款出色的游戏显示器,飞利浦328M6FJMB除了硬件条件不错之外,在软实力方面也很给力。除了前面提到的宽色域技术、低蓝光模式以及多种游戏模式之外,笔者觉得最值得一提的是这款显示器的RTS模式中带有特别的智能神灯(SmartFrame)功能,在设置菜单的智能神灯界面中,玩家可以自定义画面加亮的位

置、范围、亮度等,从而发现暗部的对手和物品。虽说不少同类产品上也带有画面自动加亮模式,但那些模式都是将画面整体加亮。虽说暗部的细节看得清了,但是原来的明亮部分就更亮了,反而会影响性能。而在飞利浦328M6FJMB上,只对指定的区域加亮,不会影响到画面的其他部分,这真是一个非常实用的功能啊。



### 规格参数

- 面板类型:MVA
- 面板尺寸:31.5 英寸
- 曲率:1800R
- 最佳分辨率:2560 × 1440@144Hz
- 响应时间:4ms
- 亮度:300cd/m<sup>2</sup>
- 对比度:3000:1
- 可视角度:178° /178°
- 视频接口:VGA+DisplayPort × 2、HDMI 1.4 × 1、HDMI 2.0 × 1
- 参考价格:**3699元**

[购买链接](#)



显示器的支架支持屏幕上下调节



显示器的背面



显示器的接口很丰富,其中还有一个HDMI 2.0接口



显示器底面的灯条

**总结** 游戏玩家可以触及的理想产品

虽说游戏显示器对于游戏体验有着显著的提升,但是高规格产品的价格居高不下,价格较低的产品又有明显缺陷,这阻碍了玩家对游戏显示器的选购热情。个人觉得飞利浦328M6FJMB有望改变这一现象,无论是从画质、刷新率、游戏优化技术哪方面来看,这款显示器都没有明显的短板。就综合实力而言,其并不比那些动辄5000元以上甚至近万元的产品差。要知道该显示器的价格才3699元,比同尺寸同分辨率的普通产品贵了几百元而已,高规格游戏显示器玩家终于可以触手可及了。



# 颜值高手感好 血手幽灵 B770R机械键盘评测

机械键盘市场的火热带动了国产机械轴的高速发展，这些国产机械轴在为玩家带来更多选择的同时，在价格上也比Cherry轴机械键盘便宜不少。在这些机械轴中，光轴是人气比较高的一款产品，超快的响应速度和超长的寿命是其杀手锏。最近采用光轴二代的血手幽灵B770R机械键盘来到了电脑报评测室，这款机械键盘有何特点，其手感、性能表现如何呢？

## RGB背光灯外观炫、玩法多

血手幽灵B770R采用了比较常规的外观设计，在造型方面有些中规中矩。不过在产品的表面还是用蜂巢式的网格图案进行了装饰，提升了键盘整体的美观度。小编还仔细观察了一下产品的做工，还算比较工整，边缘严丝合缝，表现不错。

RGB背光灯已经成为了机械键盘的标配，血手幽灵B770R型号中的R表示的就是RGB的意思。键盘的背光灯除了可以在驱动中设置1680万种颜色和多种闪烁模式之外，还提供了免驱记

忆功能，可以在不用驱动的情况下使用“FN+F12”的组合键设置6种灯光效果。无论你是想自定义灯光效果还是想避免麻烦简单设置灯效，血手幽灵B770R都能满足玩家的需求。当然键盘也提供了调整背光亮度的组合按键，同时按下“FN+方向键↑”是增加背光亮度，“FN+方向键↓”是降低背光亮度。

值得一提的是，与血手幽灵B770R一起推出的还有一款B770，主要区别在于B770是单色背光灯，仅此而已。



键盘灯光效果图



键盘的磨砂键帽手感不错



键盘设置有排水孔，撑脚采用了防滑硅胶材质，增加了摩擦力



键盘带全键无冲功能

## 高规格用料带来高稳定性

出身大厂的血手幽灵B770R采用了高规格用料，带来很高的稳定性。其键帽为ABS材质，表面经过了磨砂处理。虽说不如类肤涂层表面那么细腻，但是手指触摸上去手感依然不错，而且拥有不错的防滑效果。此外键帽采用了双色注塑技术，简单来说就是键帽和字符部分是两种材料，通过双色注塑将两种材料互相嵌合，字符不会因为键帽表层磨损而导致难以辨认。针对游戏中要经常用到的8个按键，键盘附送了橙色H型防滑键帽，手感舒适不易打滑。此外小编还注意到键盘

空格键采用了双螺丝+双弹簧+平衡杆的设计，耐敲不变形。

液体是机械硬盘的杀手，血手幽灵B770R不仅设置了排水孔，而且在PCB板表面加上了纳米涂膜，能够有效防止PCB上的元件涉水受潮而导致键盘损坏。使得血手幽灵B770R拥有机械键盘中比较优秀的防水性能。

小编还注意到键盘的撑脚采用了防滑硅胶材质，增加了摩擦力。在测试中小编无论怎样激烈操作，键盘都不会发生移动，其防滑效果确实可圈可点。

## 键程短、响应快是玩游戏的好帮手

血手幽灵B770R键盘采用的是光轴二代，手感与Cherry青轴有些相似，有明显的段落感并伴有清脆的按键声。不过光轴二代的压力克数比青轴要低，更接近于红轴，再加上3mm较短的键程，手感轻巧且按键触发速度快，能带来非常不错的反馈。

小编在《英雄联盟》《魔兽世界：军团再临》等游戏中考查血手幽灵B770R，键盘的表现确实非常不错，响应速度非常快，体验不错。

只是该键盘的键程有些偏短，在长时间文字输入之后手指还是有一些疲劳感。

键盘还支持全键无冲，用KBTest软件进行测试时，小编和同事的20根手指同时按下，都能正确输出，血手幽灵B770R的表现足以让人满意了。另外键盘虽然没有设置专用的多媒体按键，但是也设置了多媒体快捷键，“F1~F8”分别为静音、音量减少、音量增大等，用起来还是比较方便的。

## ● 规格参数

- 表面材料：亚克力板
- 按键无冲数量：全键无冲
- 机械轴：LK2 光轴二代
- 重量：760g
- 接口：USB
- 背光：RGB
- 参考价格：399元

## ● 工程师总结 | 熊乐

### 400元内的好选择

目前国产机械轴类型繁多，但是很多产品除了廉价之外并无多大的优点。而光轴二代在同类产品中算得上是卖点非常突出的产品了，其手感、寿命、响应速度等都是国产机械轴中的佼佼者。

所以采用了光轴二代机械轴的血手幽灵B770R也算是同类产品中比较突出的产品了。更为重要的是，这款产品除了可以提供利落的手感以及非常迅速的响应速度之外，还有良好的防水性能、炫酷的灯光效果以及较长的使用寿命。

400元以内的机械键盘市场竞争非常激烈，因为在这个价位上的Cherry原厂轴产品槽点太多，购买价值不高，相应的国产机械轴的优势更为突出。这款血手幽灵B770R各方面表现都很出色，在同类产品中算是特点非常突出的一款，值得玩家选择。

## ● 延伸阅读

### 光轴技术解析

光轴是近年来出现的一种全新机械轴，多被国产品牌机械键盘采用，最早推出光轴产品的品牌就是血手幽灵。光轴的特点是采用了全新的机械轴结构，我们知道传统机械轴的触发机构为一个金属接触拨片，而光轴则是用红外线光学感应技术代替了金属接触拨片，用光学脉冲来触发按键。由于光轴内部没有了金属接触拨片，所以按键在触发时金属拨片无接触就不会磨损，金属拨片不会因为氧化、老化导致双击、连击无响应等情况出现。更为重要的是，没有金属接触拨片的结构即便在长时间使用之后，手感也不会发生变化，按键反馈力度始终如一。除了耐用性高之外，光轴以光学脉冲信号输出的波形干净零杂讯，消除了接触抖动，1ms内即可触发，触发的时间短，响应速度快也是光轴的一大优势。

例如前面评测所介绍的光轴二代，不仅将响应时间进一步缩短到0.2ms，同时将第一代光轴类似于Cherry黑轴和红轴毫无段落感的手感改变成了类似于Cherry青轴有明显段落感的手感，使用时还伴有清脆的按键声，打字、玩游戏都有很好的表现。



光轴

很多玩家都知道，技嘉的超耐久系列主板中还有个PHOENIX系列，也就是大家常说的凤凰版，这一系列的技嘉主板在规格和个性化方面尤为突出，称得上是高品位的选择。特别是之前推出的基于B150芯片组的凤凰版ITX主板，受到了众多迷你机和MOD玩家的一致好评。目前200系主板正在火热销售，技嘉也适时推出了“迷你凤凰”的新款:B250N-PHOENIX WIFI，喜欢高品位迷你机的朋友可不能错过。

## 强力迷你游戏主机神器 技嘉 B250N-PHOENIX WIFI 主板评测

### 迷你小身板，设计不含糊

市面上的ITX主板并不少，但技嘉B250N-PHOENIX WIFI的规格和设计的确可以让你眼前一亮。谁说ITX主板只能用小机箱？其实17cm×17cm的迷你身材几乎可以让它适应市面所有机箱，这对于要打造个性MOD的用户来说是很重要的，大大降低了机箱结构带来的限制。

可能会有朋友担心这样的迷你主板会在扩展性和性能方面受到限制，但仔细观察技嘉B250N-PHOENIX WIFI的规格，你会发现，你需要的主要功能，它都已经提供了。游戏性能方面，你还认为迷你主机只能使用性能低得离谱的集成显卡？那已经是过去的事了，技嘉B250N-PHOENIX WIFI不但可以支持独显，还对显卡插槽进行了金属装甲加固，能够支持超重的高端独立显卡，而且现在支持双槽显卡的ITX机箱选择也挺多，要组建强力迷你游戏主机也变得十分容易。存储方面，技嘉B250N-PHOENIX WIFI提供4个SATA 6Gbps接口和一个M.2(32Gbps，在主板背面)接口，扩展性完全够用，而且M.2接口搭配高端NVMe固态硬盘也能提供极速的程序响应。网络方面，技嘉B250N-PHOENIX WIFI板载Intel千兆网卡和802.11AC无线模块(同时支持蓝牙4.2)，无线网络对于迷你电脑来说是很重要的，不用连接网线就可以大大



17cm×17cm小身材适合各种机箱



虽然体型迷你，但背部I/O接口丝毫没有缩水



板载全长PCI-E 3.0 × 16插槽，并通过金属装甲加固，支持超重独显



凤凰系列独有的烈焰背光也是非常酷炫，还支持RGB调色，满足了用户的个性化需求

增加摆放主机的自由度。I/O接口部分，技嘉B250N-PHOENIX WIFI提供了2个USB 3.1 Gen2和6个USB 3.1 Gen1，Type-C 和 Type-A 都有，此外HDMI+DisplayPort视频接口也可应付电视+显示器的应用环境。个性化方面，技嘉B250N-PHOENIX WIFI的炫彩魔光系统提供了1680万色RGB灯光可调(可在App Center中下载对应的APP来

设置)，主板背面的烈焰背光尤其抢眼，对于希望打造迷你灯光MOD主机的用户来说是上乘之选。

总的来说，技嘉B250N-PHOENIX WIFI的设计已经考虑到了迷你主机用户的所有需求，接下来就看看它的性能表现吧。

### 配上独显就是高性能小钢炮

#### 测试平台

处理器：Core i5 7600  
主板：技嘉B250N-PHOENIX WIFI  
显卡：iGame 1070烈焰战神X-8GD5 TOP  
内存：金邦EVO X DDR4 3200 8GB×2  
硬盘：金士顿HyperX Fury 240GB  
电源：航嘉MVP K650  
操作系统：Windows 10 64bit 专业版

技嘉B250N-PHOENIX WIFI除了可以使用核芯显卡，金属装甲加固的显卡插槽也能让它安全地使用超重高端独显，这在ITX主板中是比较少见的。因此，它也成为了打造超高性能迷你游戏主机的MVP。我们为它搭配了GTX1070显卡进行测试，同时也看看它与主流ATX板型B250主板在性能方面到底有没有差异。

单从性能来看的话，技嘉B250N-PHOENIX WIFI与主流的ATX板型B250主板并没有明显差异，也就是说主板尺寸并没有影响到它的性能发挥，反而在适应机箱架构方面，更有优势。此外，GTX1070显卡在它上面也能发挥出全部的性能，并且在立式机箱中，技嘉B250N-PHOENIX WIFI金属装甲加固过的显卡插槽会更加可靠、耐用。

可以这样讲，如果你是在找一块打造强力迷你独显游戏主机的主板，那技嘉B250N-PHOENIX WIFI绝对是高品位的一流选择，配合它独有的烈焰背光1600万色RGB灯效，算得上是颜值与性能兼备。



#### ● 规格参数

- 版型:mini-ITX(17cm×17cm)
- 处理器接口:LGA1151
- 芯片组:B250
- 内存支持:2×DIMM(支持DDR4 2400)
- PCI-E插槽:1×PCI-E 3.0×16
- 音频:ALC892 7.1声卡/SPDIF
- 视频输出:HDMI+DisplayPort
- 网络:Intel千兆网卡
- 无线连接:802.11AC 无线网卡
- 蓝牙4.2
- 存储接口:4×SATA 6Gb/s
- 1×M.2 32Gb/s
- USB接口:2×USB 3.1 Gen2(TYPE A+C)  
6×USB 3.1 Gen1(2前置)  
4×USB 2.0(2前置)
- 特色卖点:1680万色炫彩魔光系统  
第五代智能风扇技术  
图形化双BIOS设计  
App Center提供超丰富软件工具
- 参考价格:999元

#### 延伸阅读

### 适合技嘉B250N-PHOENIX WIFI的高品位迷你机箱

乔思伯UMX1 PLUS

**特点:**全侧透，铝合金与钢化玻璃的优美组合  
**参考售价:**499元



既然技嘉B250N-PHOENIX WIFI是为了强力迷你主机而生，那配套的机箱在这方面必须要合拍。乔思伯UMX1 PLUS的外

观不用多说，铝合金+钢化玻璃的组合颜值有目共睹(凤凰主板的烈焰背光灯效也必须要全侧透来展现)，推荐它的最大理由还是支持双槽显卡和ATX电源，要上强力独显，机箱必须满足这两点要求。再者，从B85到B150，这款机箱几乎是技嘉ITX凤凰主板的普及型标配了，口碑说明一切。

#### NZXT Manta(黑红)

**特点:**曲面钢化玻璃个性造型，支持高端显卡和水冷

**参考售价:**799元



曲面钢化玻璃这么个性的设计与凤凰主板实在是太般配了，而且黑红版的气质也与凤凰版的黑色+橙红很搭调，打造出了那种黑色岩石之间熔岩从橙到红的温度变化感觉。当然，机箱全侧透也是凤凰版主板的刚需，而且Manta还支持长显卡和双280mm水冷，强力电脑的元素已经全部具备。

SiSoftware Sandra		
	B250N-PHOENIX WIFI	ATX B250
算数处理器总评	101.01 GOPS	99.22 GOPS
国际象棋		
	B250N-PHOENIX WIFI	ATX B250
每秒千步	13219	13225
视频格式转换(格式工厂)		
	B250N-PHOENIX WIFI	ATX B250
MKV to MP4 100MB/HEVC(H.265) (时间越短越好)	3分06秒	3分04秒
Cinebench R15		
	B250N-PHOENIX WIFI	ATX B250
多线程	702	703
7-zip 压缩/解压缩		
	B250N-PHOENIX WIFI	ATX B250
总评	19187 MIPS	19115 MIPS
游戏性能测试(1080P/极高画质)		
	B250N-PHOENIX WIFI	ATX B250
《奇点灰烬》	54.3fps	55.7fps
《文明6》	82fps	82fps
《影子武士2》	128fps	127fps
《DOOM4》	147fps	148fps



# 有信仰的甜品级电竞主板

## 华硕STRIX B250H GAMING电竞主板评测



显卡插槽经过SafeSlot合金装甲加固，使用超重显卡更安全



三角纹STRIX设计元素尤其抢眼，双M.2插槽也是一大卖点

### ● 产品规格

- 板型:ATX (30.5cm×23.4cm)
- 芯片组:B250
- 特色卖点:
  - 支持AMD 2-Way CrossFireX技术
  - SupremeFX S1220A音频芯片及双耳放
  - LANGuard网络安全保护和GameFirst IV游戏低延迟技术
  - 双M.2插槽，支持Intel傲腾内存技术
  - 华硕SafeSlot高强度显卡插槽

■参考价格:999元

### 测试平台

处理器:Core i7 7700  
 主板:华硕STRIX B250H GAMING  
 显卡:iGame 1070烈焰战神X-8GD5 TOP  
 内存:金邦EVO X DDR4 3200 8GB×2  
 硬盘:金士顿HyperX Fury 240GB  
 电源:航嘉MVP K650  
 操作系统:Windows 10 64bit 专业版

SiSoftware Sandra	
算数处理器总评	136 GOPS
<b>国际象棋</b>	
每秒千步	16163
<b>Cinebench R15</b>	
多线程	917
<b>Cinebench R15</b>	
《影子武士2》	129fps
《DOOM4》	134fps
《奇点灰烬》平均帧率	55.4fps

华硕玩家国度的主板一直是玩家心目中的信仰级高端发烧神器,那如果是主流用户也想体验怎么办呢?其实从200系主板开始,STRIX系列也被纳入了ROG玩家国度旗下,目的就是为了让更多的主流用户也能享受到信仰级主板。本期我们收到的STRIX B250H GAMING,就是这么一款有信仰的甜品级电竞主板。

STRIX系列有着自己独特的外观元素,和ROG的王霸之气不同的是,它更多展现的是一种犀利、敏锐的感觉。例如STRIX B250H GAMING的PCB和散热片上,黑底配上红色三角纹路将猛禽出击的气势展现得淋漓尽致。

STRIX B250H GAMING采用7相智能数字供电,可以完美支持所有LGA1151接口处理器,而且能够智能调节供电相数实现节能,延长主板使用寿命。主板提供了4条内存插槽,可以支持最多4条DDR4 2400 16GB内存(共64GB)组建双通道系统,还提供了两个M.2插槽,方便玩家使用高速的NVMe固态硬盘(普通B250主板只提供一个M.2插槽)。值得一提的是,STRIX B250H GAMING还支持AMD双卡交火系统,这一般也是高端电竞主板才有的配置。

既然是电竞主板,STRIX B250H GAMING自然

有针对性的设计。比如显卡插槽采用SafeSlot合金装甲加固,在使用超重高端独显时更加稳定耐用;网络部分不但提供LANGuard网络防浪涌设计,还配备了ROG GameFirst游戏低延迟技术,让玩家在玩网游的时候延迟更低、更流畅、更稳定;板载SupremeFX S1220A音频芯片及双耳放,提供顶级的电竞音效体验。

### 工程师总结 买一流的电竞主板,选它没错

市面上宣称针对电竞玩家的主板很多,但要说品质、信仰、颜值、规格都达到一流水平的,那就是凤毛麟角了。STRIX B250H GAMING作为华硕高端品牌玩家国度旗下面向主流用户的甜品级电竞主板,拥有多项针对电竞玩家的专业设计,而且在品质方面也拥有业界最高水平,的确是个不错的选择。

另外,目前重庆地区部分商家针对该主板推出了相关优惠活动,并有礼品赠送,重庆地区的玩家不妨去这些商铺咨询一下哟。

商家信息	地址	联系人	联系电话
八达电脑	重庆各大电脑卖场八达零售门市	杨建	13983183211
颖乐科技玩家国度店	力帆红星国际爱琴海商场3楼中庭	江科	18602396300
重庆刚哥攒机斗鱼直播间	石桥铺百脑汇3楼恒刚科技	周立刚	15310933977



专业的IT问答垂直社交平台  
www.beefix.cn



手机浏览器扫描二维码  
下载必修APP

## 关注必修APP公众号 竞答有奖

感谢《电脑报》读者对官方APP客户端——必修和必修微信公众号的关注,我们安卓3.0源生版即将在五月上线,体验和内容将超越之前所有版本。为回馈我们的粉丝,从4月18日~5月12日,将启动竞答有奖活动。

活动流程及规则
1. 关注必修微信公众号
2. 在对话框中输入关键字“回答问题”
3. 在自动弹出的内容下方回答出正确答案,答案在当周公众号头条文章中可以找到
4. 每周一在报纸以及微信公众号上公布上周问题的答案及中奖名单



关注电脑报必修  
微信公众号



本月奖品:戴尔无线鼠标  
每周两部 等你来拿

# 爱恨交织 USB-C到底何时会普及

手机从2G时代到3G,再到4G,甚至于宣传很久的5G时代即将到来,充分看出手机用户对传输速度的追求。电脑作为大家使用更早的工作设备,厂商为提高性能更是想尽办法。最为直观的办法就是升级传输接口,从最初的多个USB2.0接口,到USB3.0+USB2.0,再到全部USB3.0接口,到现在苹果推出了独一无二的USB-C接口,甚至于集充电、数据传输、视频传输、投影仪连接等多种功能于一身。这些变化都是为了满足并帮助消费者实现更加高效的信息传输。USB-C接口的变化,就是我们今天要着重分析的话题。

## USB-C优势点确实很明显

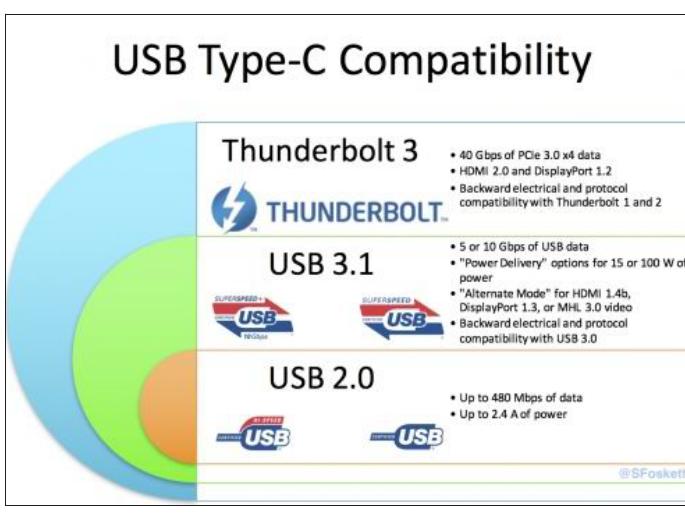
首先不得不说的是为什么厂商会想到使用USB-C来取代以前的Type-A/Type-B接口。除了显示厂商技术以外,还是在于这个接口的优势,用过的人都能理解它到底强大在哪里。

### USB-C接口支持三种传输协议

USB-C接口一共支持三种传输协议,从新到旧分别是Thunderbolt 3、USB 3.1/3.0和USB 2.0。支持高级协议的设备(包括USB-C母口硬件产品和公口数据线),均可以向下兼容。也就是说,如果使用这个USB-C接口,不管你的设备是USB2.0,还是USB3.1/3.0,只要在传输协议支持的情

况下都可以使用。

PS:USB-C只是一种接口形式,并不是传输协议,更不代表传输速度到底有多快。它的命名方式来源于Type-A和Type-B的区别叫法。如今手机、电脑以及U盘等存储设备都出现支持Type-C接口的产品,预示着它将成为未来接口发展的方向。



### USB-C接口更轻薄支持正反插

更薄的机身需要更薄的端口,这也是USB-C横空出世的原因之一。USB-C端口长0.83厘米、宽0.26厘米。老式USB端口长1.4厘米、宽0.65厘米已经显得过时。这也意味着USB-C数据线的末端将是标准USB-A型数据线插头尺寸的三分之一。

USB接口的正反插问题一直是强迫症患者的困扰,每次插入设备之前总要先看看方向是否匹配再用,久而久之都养成了这个习惯了。但是USB-C再也不需要你重复这个步骤了,让诸如“吸引



法则”、“墨菲定律”等令人头疼的问题得以消失。

### USB-C最高速度达到10Gbps

因为USB-C接口支持USB3.1传输协议,后者的最高速度达到10Gbps。也就是说,如果你使用USB-C接口的电脑或者存储设备,更能享受高速度。

但是实际上Type-C对USB传输协议并无要求,甚至可以在老版本的USB2.0上使用,比如早前搭配Type-C接口的诺基亚N1平板电脑、一加手机2、乐视手机传输速度仅仅达到USB 2.0的标准。新推出的搭配Type-C接口的手机也仅仅达到了USB3.0的速度,所以说我们在



传输数据或者是充电的时候效率也并没有很高。

## 但是,这些优势也隐藏了不少烦恼

### USB-C接口特立独行,转接麻烦

在前面我们提到USB-C支持正反插,强迫症患者再也不纠结了。也就是说这个接口的设计样式与其他形式都有区别。那你要是有USB-C接口的最新电脑设备,想要使用以前的设备,你可能需要购买一堆的数据转接头。例如USB-C to USB Adapter转换器,USB-C Digital AV Multiport Adapter(HDMI转换器),USB-C VGA Multiport Adapter(VGA转换器),电源方面,还需要USB-C电源适配器。如果你买的是苹果电脑设备,因



为品牌兼容性设置问题,USB-C转接器的价格更不便宜。

### 使用USB-C接口速度并不一定快

因为USB-C接口支持很多种传输协议,最快速度也能达到10Gbps,但并不是所有使用USB-C接口的设备速度都有这么快。就单说USB3.1协议,前后2代标准虽然在标称速度上都是10Gbps,实际传输过程中却是有区别的。再说说USB-C到HDMI的转接头或者数据线,它可能是通过3.1.2代的Alternate Mode实现的,也有可能是通过HDMI基于USB 3.0实现的。也就是说,我们在购买时一定要看清楚这条

传输线或转接头的技术规格究竟是3.1还是3.0,这才是代表它的真实速度,而不是仅仅看USB-C接口。

不仅如此,传输速度也不仅仅取决于电脑设备的接口或者是数据线,还受限于信号设备,比如硬盘问题。本身硬盘产品速度有限制,不管你用多么高级的数据线,速度也依然很慢。还有,如果你的数据线和硬盘设备并不是完全匹配的,还会造成数据同步缓慢,甚至丢失。

## 好消息:USB-C的应用多样化了

虽然大家一致吐槽USB-C不方便,转换又纠结,2017年仍然没能挡住这个接口在电子产品中的应用。最常见的是充电PD,有不少品牌推出了包含USB-C在内的多接口PD,输出最大均为5V/2.4A,多口同时充电时最大支持5V/5A,可智能适配设备,自动匹配合适的电流,可以满足多款设备的充电需求。

据最新外媒报道称,苹果正在iPhone上研究新的接口,准确来说这是一种混合接口,既能兼容Lightning,又能搞定USB-C。虽然我们不知道这个接口到底会长什么样子,但是这样的设计应该可以解决Lightning传输慢,并且容易折损的缺点,想想都很厉害呢!



不仅如此,存储设备对USB-C的应用也开始重视起来。比如西数近期推出了一款G-Drive USB Type-C外置硬盘,虽然局限于机械盘存储形式,传输速率不到200MB/s,



### 写在最后

不管你对USB-C持什么态度,都不能否认这个接口将是未来主流选择。当每个厂商在对出厂产品的USB-C接口支持的速度、传输协议都提供明确、唯一的说明之后,将会有越来越多的人接受它并使用它。但很多电子产品都不是用一两年就更新换代的,目前USB-C的转接问题确实有点麻烦,要普及还需一段时日。

# 无需多花钱 用这几招提高电脑运行速度

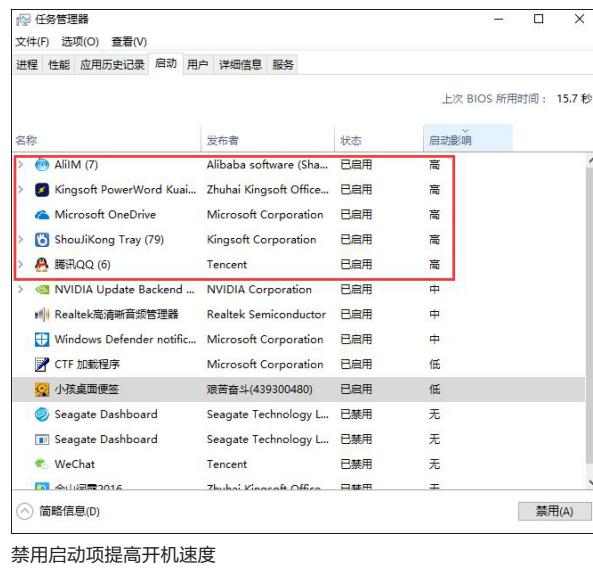
据Digitimes报道,Phison(群联)主席Khein Seng Pua透露,Q2是闪存价格的休整期,将会出现回落。但是继Q2休整之后,Q3很快会收紧,价格可能继续飙升。因为总体来讲,2D向3D NAND的转产速度依旧不乐观,导致需求缺口仍大。另外,Q3是iPhone 8备货、出货的黄金期,因为市场预期很高,势必进一步拉高NAND价格。也就是说,如果你抓不住SSD价格回落的时机,要想在今年升级固态硬盘的话,肯定是要大放血了。如果你不想花太多钱,对电脑进行一系列优化之后也能提高运行速度。

## 减少电脑开机自动运行项

大多数用户的电脑与手机一样,装了很多应用程序,实际上经常使用的就其中几个。但是,可能在装系统的时候没有进行全面设置,将一些不经常使用的程序也

调成了开机启动,这项操作其实是很耗费时间的。所以,如果你想提高开机效率,建议大家关闭一些自动运行进程。

Win10 系统操作步骤如下:打开命令提示框,输入msconfig,弹出系统配置,选择打开任务管理器,就可以看到所有设置为开机启动项的应用程序。按照启动影响从高到低排序,将那些不影响系统完整运行又占用空间大的程序禁用。如果你原本使用的是SSD作为系统盘,关闭几个开机程序,对启动时间影响并不是很大;若是你的电脑仍用机械硬盘,这个时间长短的感受还是很明显的。

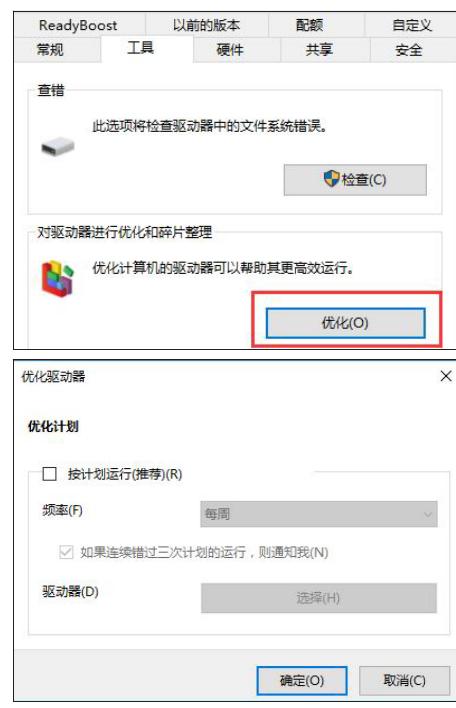


禁用启动项提高开机速度

## 定期清理磁盘碎片

这是针对机械硬盘作为系统盘的用户提出的方法。系统只要在使用,就会产生垃圾文件。机械硬盘上的垃圾文件通常占用的空间并不是很大,但它们的数量非常多,有时会多达几千个垃圾文件。这样就会造成硬盘寻找文件的速度变慢,而且读盘的次数也会更为频繁(碎片增多所致),所以必须定期对硬盘的垃圾文件进行清理,可以用Windows自带的磁盘清理工具清理。

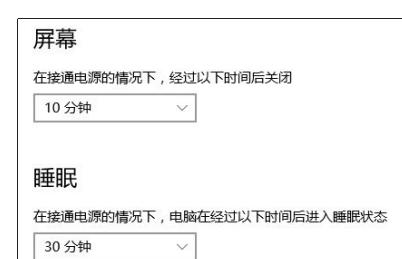
操作步骤如下:点击我的电脑,选择你想要进行碎片整理的硬盘盘符,选择查看磁盘属性,工具选项中进行磁盘优化,同时还可以设置为定期进行碎片整理。请注意:固态硬盘不要进行碎片整理!SSD是闪存结构的,闪存颗粒都是有固定的擦写次数的,每次的磁盘整理都是对固态硬盘寿命的缩减,请不要随意尝试碎片整理。



对机械硬盘进行定期碎片整理

## 内存足够用的情况下避免电脑待机

为了保护资料安全,有很多人已经习惯点击Win+L将电脑设置为待机状态,这是个好习惯,但是你的电脑若是还在用机械硬盘的话,很可能会延长再次使用程序的等待时间。实际上,如果你不是特殊工作人员,需要同时使用的程序并不是很多,也就是说对电脑内存、硬盘的占用活跃区并不是很大,待机操作之后反而有可能在重新启动之后出现运行缓慢甚至死机情况。所以说,在你的内存空间足够用的情况下,建议大家可以将自动待机的反应时间设置



长一点,避免出现不必要的等待。

## 对硬盘进行合理分区使用

如果你现在还在用机械硬盘当系统盘,建议将C盘划分大一些。按照使用逻辑,大多数人都是会将重要软件安装在C盘的,经常使用的时候不仅

会产生很多碎片垃圾,占用空间也会越来越大,还得考虑到程序缓存的情况。另外,其他不需要快速启动的程序可以安装在另外的磁盘里,需要时再打开。

## 设置虚拟硬盘帮助提速

即使你使用的是老款电脑,内存的速度都比硬盘快很多。所以在内存容量允许的情况下,可以分一部分空间出来做虚拟硬盘,实现速度提升的目的。在这里笔者下载Primo Ramdisk软件来实现将空余内存虚拟成硬盘使用,充分提高电脑运行速度。

在新建虚拟硬盘的基本设置这个截图中有四个重要的信息:分多大内存来做硬盘使用;硬盘类型建议选择为“Direct-IO硬盘”,读写速度



用 Primo Ramdisk 软件设置虚拟硬盘



对硬盘参数进行详细设置



虚拟硬盘速度跟内存有一定关系



可以将数据传输到虚拟硬盘

快;盘符设置成哪一个;是否需要在重启电脑后还出现虚拟硬盘。你都可以根据使用需求来设定。

按需选择文件系统,目前我们大多数使用的都是NTFS;同时选中“自动创建TEMP文件夹”,对文件系统读写权限也进行详细的设置。

所有步骤设置完毕之后,新建这个虚拟硬盘就可以投入使用了。在这里必须要给读者朋友们解释几点:从内存中分出多大容量来做硬盘必须根据平常内存占用率来考虑,预留出足够系统运行所要占用的内存容量。不同的内存虚拟出来的硬盘速度不同。

## 写在最后

如今内存、硬盘价格都在涨,确实让想要进行电脑升级的用户伤心了。不过也不用太担心,我们可以通过一些小办法将电脑的运行速度提升一些。毕竟,若是你当前还在用机械硬盘或者是小容量内存的话,对电脑的使用需求或许并不是很高,用这些技巧提速就足够使用了。当然,如果你的预算足够,也可以直接霸气地选择SSD,果断升级。

## 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。



# 性价比无敌手 AMD 锐龙5 1600X配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙5 1600X	1999
内存	芝奇 Ripjaws 4 DDR4 2400×2	758
主板	技嘉 AORUS AX370-GAMING K5	1599
显卡	华硕 ROG STRIX-GTX1060-6G-GAMING	2199
硬盘	希捷 ST1000DM010 1TB	349
显示器	飞利浦 好色二代 276E8FJAB	2199
机箱	航嘉 MVP2	199
电源	航嘉 jumper500	299
鼠标	赛睿 Rival 300	269
键盘	赛睿 Apex M400 蓝色版	639
总价		10509

**站长点评:**锐龙处理器是今年AMD投向市场的一枚重磅炸弹，产品凭借着超高的性价比迅速改变了高端市场英特尔一家独大的局面。而在近期AMD推出了价格和定位都更加亲民的锐龙5系列产品，让大家在装机时有了更多的选择。本期站长就为大家带来一套基于锐龙5 1600X的配置，供大家参考。

## 比Core i7还强的锐龙5 1600X

在锐龙7处理器一炮而红之后，新推出的锐龙5面向的则是1000元~2000元价格段。尽管从定位来看，锐龙5 1600X针对的是Core i5系列，但是其拥有6核心12线程的高配置，已经达到了Core i7 6800K的水准，要知道这可是一款3000元级别的处理器。同时这款处理器的默认频率达到了3.6GHz，智能超频可达4GHz，在频率上只比Core i5 7600K略低一点。

由此可以看到锐龙5 1600X不仅拥有非常强悍的多线程性能，甚至比3000元级别的Core i7 6800K更有优势。同时在面对游戏等对频率要求较高的应用时，与



Core i5 7600K这样频率较高的产品相比也不落下风。可以说锐龙5 1600X是用不到2000元的价格买到一颗锐龙7系处理器的性能，这个性价比在2000元以内确实无人能及。

### 主板要求性能和颜值兼备

随着主板玩灯已成趋势，现在的游戏主板性能强已经不是唯一的要求，颜值的高低也是很重要的因素。本次站长选择的是技嘉 AORUS AX370-GAMING K5主板，该产品属于技嘉力推的AORUS系列。

主板拥有炫彩魔光灯效系统，除了拥有大量的LED灯之外，所有LED灯均可自定义1680万种颜色，还有呼吸、音乐、多彩、静态、闪烁等多种闪烁模式。考虑到玩家还有在机箱上加装LED灯带的需求，主板还提供了两个LED灯带插座，助玩家打造出光彩照人的炫酷机箱。

在规格方面，技嘉 AORUS AX370-GAMING K5主板也表现得可圈可点。产品提供了丰富的扩展插槽，各种接口一应俱全。再加上魔音音效、英特尔网卡的加持，玩起游戏来在体验方面也是可圈可点。

在X370的游戏主板中，技嘉 AORUS AX370-GAMING K5算是卖点很突出的一款，适合各位玩家选择。

### 性价比更高的华硕GTX 1060

华硕 ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING算是目前最强的GTX 1060了，性能、做工、外观都无可挑剔。但是该显卡最大的问题是价格太高，而现在华硕 ROG STRIX-GTX1060-6G-GAMING的推出就解决了这一问题。

与2599元的华硕 ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING相比，华硕 ROG STRIX-GTX1060-6G-



GAMING在用料、做工上保持一致，唯一的不同之处在于其频率只有1506MHz~1708MHz，比前者的1645MHz~1873MHz略低一点。对于玩家来说只要简单超频就能获得同样的性能，超频操作也不麻烦，但是可以节约400元，显然买华硕 ROG STRIX-GTX1060-6G-GAMING是个更有性价比的选择。

此外，这款显卡搭配锐龙5 1600X处理器，面对主流的单机大作都不是问题。

### 效果好才能玩得爽

要玩爽游戏，除了帧速要高，显示器的效果也要好才行。虽说市面主流产品都是广视角屏效果都还不错，但是厂商通过优化技术也能让效果进一步提升。给大家推荐的这款飞利浦 好色二代 276E8FJAB机身轻薄时尚，还采用了超宽色域技术，让NTSC色域达到了114%，sRGB达到132%。还有SmartContrast和SmartImage技术，可以呈现出精细且颜色丰富的画面。再加上出色的4ms响应时间，无论你是用显示器来玩游戏、看视频还是处理图片，都有比较好的效果。



### 个性定制

在购买硬件的过程中，如果有任何的疑问，都可以发送邮件到 play@cpcw.com，站长将会解答疑惑并推荐最适合你需求的产品。

**@萝卜丝:**我想买一个全塔机箱，看中的就是其内部空间够大。只要求机箱是白色的，价格在500元以内就好了，谢谢站长了。

**站长:**给你推荐恩杰 H630。作为一款全塔机箱，恩杰H630内部空间非常大，可以带来非常强悍的扩展能力。例如机箱可以支持双360水冷排，很适合需要组建多路水冷平台使用。除此之外，恩杰H630的静音效果也很出色，机箱内部安装了大量的吸音棉，起到降低噪音的效果，降噪效果更佳。同时机箱的散热孔设计得很巧妙，既不影响外观，又有很好的散热效果。



参考价格:449元

**@小易:**最近家里装了一台HTPC，还差一个无线键盘。我想要个带触控板的无线键盘，请站长给我推荐一款产品。

**站长:**现在市面上带触控板的无线键盘产品选择并不多，其中罗技 K400 Plus是其中一款不错的产品。该键盘采用2.4GHz连接，使用距离可以达到10米。在键盘右侧，带有一个3.5英寸的触控板，完全可以取代鼠标，HTPC所有操作在键盘一个设备上就能完成。更为重要的是，作为大厂罗技的产品，罗技 K400 Plus的价格也才169元，这个价格还算是比较实在，值得推荐。



参考价格:169元

**@咸泰:**装机时没装光驱，现在遇到要读取光盘就傻眼了。所以现在就想买一个外置光驱，最好是可以读取蓝光光盘。

**站长:**考虑到你只要读取蓝光光盘的能力，那么就不必买外置蓝光刻录光驱了，毕竟这类产品的价格太贵。给你推荐的华硕SBC-06D2X-U，价格不到500元，而外置蓝光刻录光驱的价格则至少要将近800元，显然前者更划算。这是一款Combo外置光驱，读取蓝光光盘的速度可以达到6×速。同时这款产品支持Mac OS 和Windows双系统，多种设备都能用，兼容性也很不错。



参考价格:449元

# 让小拇指都放得舒服

## 带有小拇指放置区域的鼠标推荐

游戏鼠标的火热虽然是不争的事实，但是市面上大部分的游戏鼠标板型都是10多年前就已经成为经典的板型，比如罗技的G500、微软的IE3.0和IO1.1以及雷蛇的炼狱蝰蛇。但是经典的板型就一定是最好的吗？其实也未必，经典板型解决了精确移动、配重的问题，但是对于人体工学设计还是停留在10多年前的概念里。而今天我们就从人体工学讲起。

### 鼠标一开始就没有考虑过小拇指

鼠标的设计从最开始只是为了进行指令操作，到后来电脑图形化内容丰富起来，鼠标的使用开始变得频繁，并且随着电脑的发展，鼠标操作发出指令的重要性也变得越来越重要，地位甚至超过了键盘。而这个时候产品细化开始出现，于是游戏鼠标也应运而生。

游戏鼠标符合游戏玩家的需求，移动速度快，移动精度高，配合高精度感光元件可以进行精确的操作，可以为玩家提供很好的游戏体验，但是鼠标的外观并没有进行大幅度的改变。鼠标仍然是古老方盒子的变种。

也正因为这种设计的深入人心，所以即便是游戏鼠标，我们可以看到

鼠标的底部和背部的变化非常明显，但是在鼠标的两侧侧裙上，相对变化较小并且设计也会相对保守。但是就实际体验来看，绝大部分用户使用鼠标操控都喜欢用食指按击左键，中指按击右键，则操作的中轴线在食指和中指之间，这使得手在放置的时候，鼠标的右侧将会放置更多的手指，这个时候小拇指的舒适性就被牺牲了。

通常我们操作的时候，小拇指的放置会呈现两种形态：一种是小拇指紧贴无名指放置，这样久而久之小拇指会有一定的麻木感觉；另外一种就



从世界上第一款鼠标面世，方盒子造型就一直没有大的改变

是将小拇指作为支撑放在鼠标垫上，这样实际上也会影响到操作。

### 带有小拇指放置区域鼠标的设计特点

其实市面上还是有一些鼠标进行了比较具有突破性的设计改良（也有可能是无心插柳），使得我们的小拇指不再那么尴尬。这些鼠标都有哪些比较有特点的设计呢？

首先这类鼠标右侧裙都会非常

大，这给了足够的空间来放置两根指头，不用挤压无名指和小拇指的放置空间。

再来整个右侧裙不会处于同一平面，使得小拇指和无名指会处于不同平面上，不仅可以放置，还让两根指头

都放得舒服。

最后这类鼠标相对来说价格都略贵，这也是因为独特的设计在模具以及其他制造成本上都会是不小的支出，想要让五根指头都能够放得舒服，那还是需要花费不少的预算。

### 产品推荐：



#### 华硕 ROG Spatha

参考价格:1299元  
最高分辨率:8200DPI  
按键数:12个  
重量:175g



#### 冰豹 幻能豹

参考价格:899元  
最高分辨率:12000DPI  
按键数:20个  
重量:122g



#### 雷蛇 那伽梵蛇六芒星 V2

参考价格:469元  
最高分辨率:16000DPI  
按键数:14个  
重量:135g

先看重点，这款鼠标的右侧裙做了几何切割，这让其自然地分割成了几个区域，其中无名指和小拇指可以分开放置，并且右侧裙上的防滑脚垫也可以很好地贴合小拇指增大摩擦减少出力。这款鼠标也足够大，在握住鼠标的时候，手掌也是自然地张开，整体的人体工程设计做得也非常不错。

这款鼠标是一款顶级的双模游戏鼠标，采用了8200DPI激光引擎，值得注意的是，在有线模式下，鼠标的响应频率可以达到2000Hz，而在无线模式下，响应频率也可以达到1000Hz，这使得这款游戏鼠标在无线模式下也能够符合一定的高端游戏操作需求。

幻能豹的右侧裙可以自由拆卸更换，比较有特点的是这一侧裙是从后部开始展开，并且与右侧按键形成了一定的角度，这样可以有比较宽裕的位置放置手指，不过这样的设计也会有一定的小问题，就是因为鼠标与鼠标垫的接触面积较大，再加上鼠标较大也不易抓取移动，所以操控比较费力。

鼠标比较特别的一点便是左侧裙上繁多的快捷按键，不知道是什么原因，一般人体工程设计较为出色的鼠标都会在侧裙放置大量的快捷键，但其实这些快捷按键不管是适应还是使用都算不上方便。不过这款鼠标的快捷键你不用的时候可以拆卸下来，也算是不用强迫用户去接受这样的设计了。

### 价格传真

虽然速8的激情仍在继续，但是速8情怀之后显然少了些实质的东西。回想起来这也很像现在的IT市场，大部分产品都有着充足的噱头去吸引目光，所以以前卖得好的东西往往现在卖得也不错，而新车好像也发觉噱头比产品重要，所以各种“神器”也是层出不穷，但是真正叫好叫座的又有多少呢？

#### 游戏耳机

罗技G633	849元
乌龟海岸 风暴英雄授权版	608元
雷蛇北海巨妖魔彩版	399元
赛睿西伯利亚200	389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	399元
华硕 ROG Gladius	449元
贝戈马户 325 绝尘	149元
海盗船 M65 PRO RGB	359元

#### 机械键盘

雷柏V500s/黑轴	169元
狼蛛 鬼王/青轴	169元
樱桃G80-3930	1299元
赛睿 Apex M650 RGB幻彩版	789元
雷蛇 黑寡妇蜘蛛竞技幻彩版	699元
罗技 G610	659元
海盗船STRAFE RGB	1169元
魔力鸭 2108 S2 MIX	649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	409元
希捷Expansion 蓝翼/1TB	419元
东芝V8 CANVIO/1TB	419元
西部数据Elements 新元素/2TB	629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	4799元
坚果G1-CS	2499元
爱普生CB-S04	2499元
明基MX3291+	2999元
奥图码 HD26	4799元

智能小家电选购系列文章

# 电水壶你要知道的秘密

电水壶相信大家都不陌生，它已经成为办公族案头或爱茶者桌上的必备小家电。但是面对电商平台眼花缭乱的电水壶品牌和型号，产品价格也从39~699元不等，究竟是什么导致电水壶之间的价差如此之大，购买一款价廉物美且让人放心的健康电水壶应该注意哪些细节呢？



## 不明白的304不锈钢



某电水壶后续上市的产品取消了GB9684认证字样，看来有和没有认证字样还真不同

不锈钢是电水壶壶身的核心材质，目前用于食品接触的不锈钢材质比较多，如“13-0”(420钢)、“18-0”(430钢)、“18-8”(304钢)(代号横线前面的数字表示铬含量，后面的数字则代表镍含量)。而不锈钢材质是否安全，主要考量重金属的迁移问题，上述三种材质中，304钢的铬迁移量是较少的，因此在餐具中用得最为常见。

304不锈钢需要具备出色的防腐蚀特性，材质中必须添加镍、铬和锰等元素，一般而言镍、铬含量高，防腐

蚀性能增强，但随之带来的问题是镍、铬的析出量也会加大，用作食品的安全风险也会随之加大，因此国家出台了《食品安全国家标准不锈钢制品》(GB9684-2011)标准，只有符合此标准的不锈钢材质才算通过认证的食品级不锈钢材质。而未经过国家GB9684标准认证的304不锈钢，则不能称之为食品级不锈钢，其对人体影响不可知。当然对于符合GB9684标准生产的不锈钢，都适用于上述三种材质，只要上述三种不锈钢符合

GB9684标准，都可以称之为食品级不锈钢，而GB9684食品级304不锈钢只是其中一种，也是目前餐具和电水壶中用得最多的型号。

但现实情况是，包括一些大品牌在内的很多电水壶，都喜欢在不锈钢材质上大做文章。关于壶身材质的说法也很多，如“优质不锈钢、食品级304不锈钢、GB9684食品级304不锈钢、食品接触用304不锈钢”。但作为普通消费者，我们无法只凭壶身材质的光洁度，或者所谓食品级或者食品用宣传判断其安全表现。在这种情况下，如果要求高，建议选择那些在壶身表面或内侧标注了“GB9684食品级304”等字样的电水壶。事实上，国家也有相关规定，食品用不锈钢需要在不锈钢产品或最小销售包装上，清晰标注不锈钢类型和“食品接触用”字样，以保护消费者的知情权、选择权和监督权。因此买电水壶建议优先购买符合GB9684食品级304不锈钢材质的产品，至少也得购买带有食品级304不锈钢字样的产品。

## 买电水壶一定要买进口温控器？

温控器是控制电水壶水开断电的核心部件，也是保证电水壶安全的部件。目前电水壶一般配备湿式限温开关，它利用水烧开沸腾后产生的蒸汽作用于后簧片产生形变，触发电路触电断开，而断开后的簧片在一定时间内保持形变状态，因此水沸腾再按压电源是不起作用的。我们看到很多电水壶的手柄位置有一个小方口，这就是温控器接收蒸汽的地方，因此灌水时不要超过水壶的水位警示线。

目前质量比较好的电水壶一般多选用英国进口的Strix温控器，这也是目前全球市占率最高的温控器品牌，占全球电水壶温控器市场大部分份额，其他则由中国及其他品牌占据。售价上，Strix温控器约为3.2美元，而国产的价格在12元左右，如果去查看淘宝上的价格，二者之间的价格差距更

大，部分产品甚至卖到了不到4元。因此一款好的电水壶一定要有一个好的温控器。当然不可否定的是，目前国产温控器在质量层面也有很大的突破，因此Strix温控器在我们看来并非电水壶的必选，而且现在很多售价百元之上的电水壶也开始采用诸如家泰品牌的国产老品牌温控器，质量同样有保证。何况现在很多电水壶也提供一年质保，淘宝上也有不少配件销售，自行更换也很简单。

也许有人会说，温控器起到水沸腾后及时断开电源的重要作用，如果质量不好是否会带来很大的危险。其实不然，电水壶内还有其他保险开关，除了温控器这种湿式限温开关外，还有干式温控器，当水烧干时还能起到断开电源的作用。不仅如此，一些国产电水壶内部按键联动装置



Strix电水壶温控器。温控器的核心部件是温度感应金属弹片，不同产品之间的使用寿命次数差异比较大

采用了塑料材质，一旦双重温控器均失灵，电热盘的高温也会熔化联动装置，从而断开电源，因此只要购买正规品牌的电水壶安全性还是有保障的。不过作为一种安全习惯，烧水时不建议长时间离开不管，否则请暂时断开电源。

## 保温功能电水壶有必要买吗？

具有保温功能的电水壶的好处显而易见，尤其对于喜欢喝茶的消费者来说很有必要。目前保温电水壶的保温方式有多种，如内置保温管，在不锈钢材质外面包覆塑料外壳、内部填充

管开始保温工作。保温管的功耗在100W以下，发热温度在70~80℃之间，水烧开之后温度能保持在一个相对恒温的状态。因此有需求的话可以优选带温控功能的产品。

## 产品推荐

### 小编在用哪些电水壶？

作为科技媒体的众小编，加班长坐都是常事，因此电水壶在办公室是比较常见的电器了，很多小编自己都配备了电水壶，供一个区域的小伙伴分享使用，现在看看编辑部的小编都在用哪些型号的产品。

#### 美的WSJ1703b全钢电水壶

容量：1.7L  
所属小编：小狮子  
参考价格：99元



作为技术宅的小狮子是一位理性的消费者，管你宣传多么花哨，他都有自己的看法。这款美的电水壶的304不锈钢材质通过了国家GB9684标准认证，同时配备了英国Strix温控器，而且和水接触的位置都采用不锈钢材质，整体设计简洁大气。

#### 小熊ZDH-B13U保温电水壶

容量：1.3L  
所属小编：老狼  
参考价格：119元



老狼喜茶，因此这款具备保温功能的电水壶就成为他的首选，机身内部使用了食品级的不锈钢材质，并且通过了GB9684认证，水烧开之后可以自动进入保温状态，并保持水温在80℃左右，小口径的出水嘴设计让冲茶变得更加方便。而且绿色的外壳颜色也符合老狼的艺术风格。

#### 米家恒温电水壶

容量：1.5L  
所属小编：豆姐  
参考价格：199元



作为手机潮人的豆姐，在电水壶的选择上当然要有范。这款米家电水壶采用了食品级304不锈钢材质，壶身带有防烫功能，具备常见电水壶也有的安全防范设计。同时这款产品还能通过蓝牙连接手机APP设置水的温度，冲咖啡、泡红茶等都能找到属于自己的水温。

# 自动贩卖机元年? 风起时你找到自己的位置了吗

果汁、咖啡、水果……一大波自动贩卖机正朝我们涌来，在电脑报硬派创业者关注“五个橙子”、“咖啡码头”等变革中的自动贩卖机时，产业同样对这个变革中的领域充满了期待与兴奋。尤其是在新零售口号的刺激下，重庆小面、新鲜鸡蛋、水果拼盘都开始走进自动贩卖机时，这个很早就进入国内的行业似乎迎来了“复苏”的机会。

## 潜力巨大的自动贩卖机市场

庞大的人口基数决定自动贩卖机市场在我国拥有巨大的市场潜力，邻国日本东京中心的自动贩卖机密度更达到了每30人就拥有一台的状态，这样的比例如果直接移植到国内，那意味着自动贩卖机将拥有无比庞大的市场。而TechNavio数据指出，美国自动贩卖机(VEM)和便利店的比例为30:1，2014-2018年美国自动贩卖机预期复合增长率高于54.3%，美国2021年自动贩卖机市场规模将达133.4亿美元。也从侧面反映了自动贩卖机近年来在美国的高速增长态势。

中国连锁经营协会的资料显示，国内便利店数量约为9万，对标美国，国内自动



贩卖机数量应为270万台。目前，国内自动贩卖机仅为不到20万台(对标日本75:1，则还要高2.3倍)。尽管2011-2015年，国内自动贩卖机CAGR高于100%，但自动售卖机市场远未达到饱和。

## 投资自动贩卖机到底赚钱吗

自动贩卖机前途光明，可投资自动贩卖机这门生意到底赚钱吗？不同城市、不同地段、不同经营与宣传都会影响投资收益，想要评估一个通用性非常强的标准恐怕很难，不过一些新兴自动贩卖机品类为拿到创投资金，多少会透露一些行业盈利的隐私。

“智能冰淇淋售卖机器人研发商”冰雪科技将目光锁定在了冰淇淋自动贩卖机上，这在自动贩卖机大家庭中也算是非常小众的分支了，不过就这样小众的存在，其预估盈利模式也让人啧啧称奇。

一栋1200人的写字楼中，每杯定价6元，3月份工作日可以每天售出110~120杯，双休日每天可以售出20~30杯。而在银泰商圈，每杯定价10元，每天销量约为100杯。冰雪科技团队预计，随着气温上升，夏季有望做到每台机器每天销售300杯左右。即使机器每天可以销售约100支冰淇淋，每月收入约为3万元，扣除机器、原料、租金、维护等成本，每月毛利约为1.6万元。以此推算，可在3个月左右的时间收回成本。若以每年经营7个月计算，毛利率可在10万元以上。

## 选择一个品类，找到自己的位置

**冷热不均的饮品领域：**饮品是自动贩卖机的一个重要领域，据第三方调研机构数据显示，欧洲六成以上的自动贩卖机属于热饮，而将近两成的自动贩卖机销售的是冷饮。非常有趣的是在整个热饮自动贩卖机中，单咖啡一个品类又占据了一半的份额。当我们了解欧洲的饮品自动贩卖机市场后，不难理解为何咖啡零点吧、咖啡码头等新一代咖啡贩售机运营企业能够得到资本的高度关注并不断有新品牌试图加入了。



除咖啡为代表的热饮自动贩卖机领域外，天使之橙、五个橙子则代表的是冷饮或鲜果饮品领域，其拥有更为庞大的市场预期，当然，本身品类也是相当复杂的，目前国内以鲜橙汁为主，后续或有其他种类鲜果饮品出现。

X老师点评：饮品占据自动贩卖机大

部分市场份额的同时，也意味着激烈的市场竞争，而咖啡机、鲜果汁机本身具有一定技术门槛，个人以及小团队创业者难以打造全新品牌，更建议选择相对成熟的品牌加盟。

**钱景看好的食材领域：**鲜果汁、咖啡、冰淇淋等新一代自动贩卖机均存在用户忠诚度以及黏性不够的问题，这类产品本身不是大众生活的必需品，在消费频次上本身存在不确定性，而以鸡蛋、鲜奶为代表的食材自动贩售机领域，却很好地解决了这些问题。

以鸡蛋贩售机为例，家庭对鸡蛋品牌本身拥有较高的忠诚度，自动贩售机将鸡蛋8枚、12枚等不同数量一盒一盒地放置于存储格中，小区居民购买起来非



常方便，且流通性较好，也能提升鸡蛋的保鲜。而除鸡蛋外，牛奶、大米等食材也陆续被放到了自动贩卖机中，商家们不断试水的同时，品类也在不断壮大。

**X老师点评：**食材类自动贩卖机往往拥有较好的用户忠诚度和黏性，消费者持续的购买习惯也能确保自动贩卖机稳定经营。随着消费者对食材健康和品质重视程度的提升，食材类自动贩卖机完全可以帮助整个生鲜食材产业链实现全程可追溯管控。个人以及小团队创业者除加盟外，的确可以同区域生鲜食材供应商和自动贩卖机生产商洽谈，以方案商的身份切入区域市场掘金。

**需要慎重的熟食领域：**自动贩卖机可以帮助泡好方便面、方便米饭甚至可以在深夜卖给你一杯暖暖的关东煮，这一切都是真的。在日本，乌冬面和荞麦面都是自动贩卖机很常见的产品，更有专门拍摄了一部名为《秋田深冬的自动售货机前》的纪录片来纪念一台有着40年历史、售出40万碗面条的自动贩卖机。

国内对熟食类自动贩卖机的试水也从未间断过，三全鲜食贩卖机在2015年便尝试布局白领午餐O2O市

场，不过磕磕碰碰运行一年多后暂停运营，而重庆今年也推出了可自动贩卖热腾腾小面的自动贩卖机，都表现了人们对熟食类自动贩卖机的热情。



**X老师点评：**熟食自动贩卖机本身对贩卖机有一定技术要求外，终端市场消费者对于熟食自动贩卖本身没有成熟的购买习惯，需要投入大量资源进行消费者培育，对创业型企业而言有些沉重。如果没有巨头领头开拓熟食自动贩卖领域，不建议个人以及小团队创业者试水该领域。

除了上面提到的品类外，雨伞、个人护理甚至工艺品、玩具都可以放到自动贩卖机中开拓一个全新的细分市场，本身自动贩卖机制作技术已经相当成熟，虽然国内没有日本富士电机这类市场占有率极高的自动贩卖机生产企业，但中谷、友宝等企业技术也较为成熟，完全可以提供将想法变为现实的机会。

## 选对了项目，还得选对地点

五花八门的自动贩卖机给人们提供了多种多样的进入渠道和位置，但选择一个正确的地点也相当重要。自动贩卖机应用场景包括公司、校园、零售店、医院、商场等，根据Marketwatch数据显示，美国2015年场景约45%在商场和零售店，约23%在办公场所，公共交通及其他场所占比约32%。

国内自动贩卖机则主要集中在工厂和部分学校，这样的分布情况似乎给了有意进入的创业者对标和学习的可能。当然，X老师建议大家更多还是要结合自己所在的地区以及熟悉的场地，选择相应的自动贩卖机领域，从而起到事半功倍的效果。

## 写在最后：理清思路

自动贩卖机如果能够整体走上复苏的道路，结合前面这么多年的市场消费者培育，的确可以在拥有庞大人口的我国出现遍地开花的格局，但需要注意的是自动贩卖机始终是重资产经营的行业，起步的规模、行业的选择都相当重要，而且供应商渠道、运输渠道

以及配送员都需要整理。

当然，存在问题的同时，整个环境还是相当不错的，除了不断成熟的终端市场外，移动支付的普及、LBS定位服务应用的成熟，都为自动贩卖机提供了一个相当不错的成长环境。机会，始终与风险并存。

## 硬派创业者期待你的加入

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！扫码加入硬派创业者QQ群：567620240



# 小米6正式发布 7年探索的巅峰之作

万众期待，小米 6 终于发布了，先来说核心配置。小米 6 号称 7 年巅峰之作，新一代性能怪兽。中国首发骁龙 835 处理器 + 标配 6GB 内存，安兔兔综合跑分超过 18 万，再树 Android 性能标杆。屏幕方面，小米 6 采用 5.15 英寸护眼屏，国家眼科工程中心权威认证，针对夜晚使用特别优化。降低蓝光辐射，黄光不泛滥。支持 1nit 超暗夜光屏，屏幕最低亮度降低 78%，4096 级智能背光调节。手机内置 3350mAh 大电池，骁龙 835 功耗降低 25%，配合 MIUI 独有省电优化，官方宣称不充电妥妥用一天。

摄像头方面，小米 6 采用了和

iPhone 7 Plus 类似的双摄方案，首次在 5.15 英寸手机上，采用 1200 万像素广角镜头 +1200 万像素长焦镜头。支持人像镜头 + 人像模式，可实现单反般的背景虚化，基于加速传感和陀螺仪，进行横向、纵向、偏航角、俯仰角的防抖校正，暗光、运动，都能稳定记录。外观设计上，四曲面玻璃机身，浑然一体，不锈钢高亮边框，272 道工序成就金属光泽，坚固耐磨。无孔式指纹识别，双摄像头完全做平，取消 3.5mm 耳机孔，防泼溅。

此外，小米 6 还研发了一款小米 6 亮银探索版，采用四曲面镜面玻璃机身，与不锈钢金属光泽浑然一体。



四曲镜面工艺极其复杂：40道工序打磨，电镀着色必须在无尘真空环境下完成，一颗灰尘就让整片玻璃作废。遗憾的是，目前尚未解决量产问题。此外，小米6还采用新一代双路 WiFi 上网技术，上网快 100%，信号无死角。首次搭载立体声扬声器，看电影、玩游戏时有沉浸式立体音效。NFC 感应增强 50%，交易快 30%，支持支付宝与微信指纹支付。售价不再是传统的 1999 元，其中，6GB+64GB 版，2499 元，6GB+128GB 2899 元。6GB+128GB 陶瓷尊享版 2999 元，4 月 28 日上午 10 点首发开卖。

# 裸眼3D手机元年？ivvi K5发布



ivvi 公司在深圳欢乐海岸中影国际影城举办新品发布会，发布了 ivvi K5。该机使用了 ivvi 特研的裸眼 3D 柱状光栅液晶屏幕，该屏幕采用了柱镜光栅技术，柱镜光栅裸眼 3D 技术是目前最先进的裸眼 3D 技术。柱状透镜技术的原理是在液晶显示屏的前面加上一层柱状透镜，并使液晶屏的像平面位于透镜的焦平面上，这样柱状透镜就能以不同的方向投影每个子像素。该技术具有不眩晕、高亮度、更立体的优点，亮度比其他技术提升 50%，看电影打游戏时拥有 IMAX 3D 影院的效果。

ivvi K5 的创新性技术是在传统手机原生 GPU 的基础上增加一颗“超多维 VR 运动视觉芯片”——SDP1510，提升 3D/VR 渲染速度，并整合 3D/VR 的运算，完美解决复杂图像演算缓慢阻碍，最大限度地降低延迟，有效的对应体感，显示清晰、精确的影像。摄像头方面，ivvi K5 采用双前置摄像头，其中一颗用于图像摄录，另一颗 EYE-TRACKING 眼球追踪传感器用于捕捉人眼位置，根据你的眼部位置、瞳距，定制并实时生成面部识别，从而实现面部解锁、面部支付、面部美颜等操作。

# 三星Exynos 7880 八核处理器发布 功耗降低36%

<b>CPU</b> 1.9GHz Octa Core (Zen+ 450)	<b>GPU</b> Mali™-T830 MP3	<b>Process</b> 14nm FinFET Process	<b>Display</b> Up to WQHD(1440x2560)
<b>dSIM LTE Modem</b> LTE Category 7 5Gbps download XCAT (uplink) FDD-TDD 800-2600 MHz CA	<b>GNSS</b> GPS, GLONASS, BeiDou	<b>Storage</b> eMMC53, UFS 2.1, 50 GB	<b>Memory</b> LPDDR4
<b>Camera</b> Rear 21.7Mp, Front 21.7Mp	<b>Video</b> UHD 30fps (FHD 120fps) recording and playback with H.265/H.264 H.264 4K@60fps with vpp		

目前，三星在全球高端智能手机市场当中的地位已经比较稳固，最新发布的 S8 系列旗舰更是有了 Exynos 8895 处理器的护航。而为了更好地征战竞争惨烈的中端手机市场，三星最新低调发布了 Exynos 7880 处理器。根据官网提供的信息可以看出，Exynos 7880 采用八核 A53 架构和

14nm 工艺，主频 1.9GHz，内建 Mali-T830 MP3 图形核心。同时，Exynos 7880 对于新技术的支持更加完善。可以适配 eMMC 5.1、UFS 2.0 两种存储芯片和 DDR4 内存，支持 2170 万像素摄像头，兼容 GPS、格洛纳斯和北斗定位系统。

三星官方强调，Exynos 7880 由于采用了 14nm 工艺，因此功耗较上一代产品降低了 36% 之多，能够为设备提供更长的续航保证。从 Exynos 7880 的整体规格来判断，它应该是一款定位中端的处理器产品，主要竞争对手包括高通骁龙 625 和联发科 Helio P20。

# 百度奇瑞宣布全面合作量产无人车

百度宣布与奇瑞达成战略合作，将在车联网、高度自动驾驶、无人驾驶等方面展开全面合作，以“互联网+汽车”创新合作模式，共同探索自动驾驶技术成熟和商业化。此前，围绕自动驾驶相关的工业领域合作，百度先后和宝马、奇瑞、北汽等有较紧密接触，此次可算作首个“官宣”的自动驾驶战略合作。这也是百度集团总裁陆奇上任以来出席的首个公开活动。百度还正式宣布推出“Apollo”计划，开放自动驾驶平台，利用人工智能技术赋能工业界。不过虽然是战略合作，但并非百度和奇瑞的首次牵手。

具体到此次战略合作，主要涉及无人驾驶、智能驾驶和车联网等三个领域。基于双方优势探索智能汽车和智慧出行新生态，为用户提供安全、高效、便捷的出行体验。直白来说就是百度出人工智能技术，奇瑞发挥硬件和工业造车方面的优势。百度方面，在人工智能技术算法及与传感器等硬件交互能力方面有优势，可以在环境感知、决策规划等方面提供技术支持；奇瑞方面，在整车制造、供应链管理等方面有丰富经验，能够将百度的技术转化为实际产品。



知、行为预测、规划控制、智能互联、车载硬件、人机交互、高精定位、高精地图等技术方面发挥所长。还能在自动驾驶技术、汽车网联应用以及汽车大数据服务等领域推出比较完备的智能汽车软件方案，丰富的产品应用可为汽车用户提供更加智能的人车交互体验，为车企提供精准可靠的大数据分析支持。奇瑞方面，作为中国汽车自主品牌，目前已经建立起了完整的技术和产品研发体系，在汽车动力总成和新能源等核心技术上有积累。而且据称，奇瑞还是国内第一家拥有智能车底层控制技术的车企。

## 行车记录仪

# 除了防碰撞还有沿途的风景

过完清明小长假,很快又要迎来五一小长假,不久后还有端午小长假等着大家,不尴不尬的三天假期走远了不现实,宅在家又辜负了这大好春光。不如约上三五好友或者带上家人自驾去郊游吧,装上行车记录仪不仅能在遇到烦人的交通事故时还你清白,还可以记录沿途美好的风景哦。

### 撇开复杂的功能,选购其实很简单

行车记录仪的最根本作用就是最大限度地记录下行车途中所发生的事情,至于那些附加功能都只是锦上添花,不应该作为选择行车记录仪的首要条件。那么怎么选择和使用行车记录仪才能让它在关键时刻起到作用呢?

1. 画面还原度,能不能最大限度地还原你的行驶环境。这就对摄像头的像素和

分辨率要求比较高了。而且自驾游途中在夜晚开车的安全性更低,所以对摄像头的夜间拍摄效果和动态拍摄效果的要求也会更高。

还有就是画面可视角度,一般在140°左右就可以了,因为盲目追求广角容易使得画面边缘畸变。不过现在大部分主流产品都在追求广角,购买前可以先看

看产品的评测或者买家秀,镜头畸变控制得是否良好。

2. 录像模式。购买前先咨询一下是否具备循环录像模式,按照设置好的时间区间,进行循环录制存储,当存储卡满之后会进行覆盖录制,仅留下紧急录像和用户设定好的录像片段不覆盖。

3. 使用可靠性,能否保证完整地记录

下事故原委。所以自驾游爱好者千万不要图便宜,买一张大容量的行车记录仪专用存储卡准没错。

4. 安装安全性。首先安装的位置一定不要阻挡驾驶员视线,不能妨碍使用原有的设备,布线时不能影响到安全气囊的弹出。



参考售价  
**349元**



参考售价  
**399元**



参考售价  
**899元**



参考售价  
**2799元**  
(32GB高配版)

### 米家行车记录仪

米家行车记录仪属于独立的智能行车记录仪,没那么多样的功能,但作为一款行车记录仪来说更专业。采用自吸式静电贴固定在玻璃上,装卸无痕,既牢固又能避免高温天气下的脱落风险。摄像头采用Sony IMX323图像传感器,辅以F1.8光圈,分辨率为1080P,拍摄画质不错,不过暗光环境下的解析力还有所欠缺。画面可视角度虽为160°,但好在镜头的畸变控制得很不错,总的来说性价比挺高。

### 360行车记录仪美猴王领航版

399元的售价并不包括存储卡,需另行购买。360行车记录仪由吸盘支架固定,装卸和调整角度还是比较方便。拍摄时,在亮光环境下画面很清晰,暗光环境下会自动调整ISO值,以控制彩色噪点和路灯眩光,录制规格可选择HDR和60fps两种。遇到紧急刹车或者发生碰撞时,还会开启紧急录像模式,不错过任何事故现场。而在车子熄火断电期间会进入休眠模式,在休眠状态下若遭遇紧急情况仍会开启紧急录像模式,听起来有没有更安心一点。

### 小蚁智能后视镜

现在市面上主流的几种行车记录仪都各有优缺点,后视镜行车记录仪麻烦在于会遮挡原有后视镜,需要经常调整角度,并且安装难度也较高,不过它的多种功能还是受到不少用户的青睐。小蚁后视镜行车记录仪有三路摄像头,可实现前车记录+车内监控+倒车可视的全面监控,内置高德地图和云电子狗,能判断实时路况避开拥堵路段。还有智能语音交互和ADAS安全提醒,提高驾车安全性。140°的可视角度辅以F1.9大光圈,夜间拍摄画质也有保证。

### 问问魔镜

问问魔镜是集非接触式语音交互、行车记录仪、车载导航、音乐、微信互联等于一身的智能车载后视镜,是一款多合一产品,并不是单纯的行车记录仪。采用7.84英寸高清显示屏,息屏时镜面可当后视镜用。搭载首款MT8665车载专用方案,支持国内三大运营商的4G网络,而内置GPS和北斗双定位模块让定位更加精准。ADAS辅助驾驶系统还有车道偏离预警、碰撞预警等辅助功能,更适合新手上路。而150°广角也正好,不用担心画面畸变。

### 消费热点

## 你知道吗?骑车、跑步也能拿红包

继7天免费骑单车的活动之后,摩拜和ofo共享单车又来搞事情。摩拜此前在“夺宝‘骑’兵”发布会上透露的“摩拜红包车”终于正式在全国上线了,ofo亦紧随其后,成为第二个投放红包的共享单车品牌。随着红包功能的普及,不只过年集福换红包被手机用户玩得飞起,运动红包也是大受欢迎,骑车、跑步甚至于走路都可以拿到红包,So easy!

### 没几个钱,玩的都是乐趣

摩拜单车为庆祝成立1周年,在上周推出了满城尽带红包车的活动,历时5天,每天中午12点整全国所有的摩拜单车都将成为红包车,用户找到“摩拜红包车”并解锁骑行超过10分钟,即可获得双重奖励:2小时内骑行免费+随机红包(红包金额最高不超过100元,大多数都是小额红包)。根据“红包车”规则,用户如果把红包车骑行到地铁站、商圈等热门区域,就有机会获得更高金额的红包。红包累积金额超过10元时即可提现。

而ofo推出的红包活动中,凡是在红

包区域内开锁用车,骑行时间超过10分钟,距离超过500米都能够得到随机红包。相比摩拜最高100元的红包范围,ofo的红包最高可达5000元,超过10元即可通过支付宝、微信提现。根据ofo规则可知,“规范用车,并在结束行程后将车辆停放在指定的自行车停放区以内,获得大红包的概率将大大增加。”这看似烧钱的红包车活动其实也为共享单车解决了不小的烦恼,比如乱停乱放等现象就会减少。相信之后会有更多共享单车上线领红包功能。

除了骑车,其实还有更多运动就能领的红包,比如在QQ运动,只要计步超过

5000步就能领取随机红包。还可以下载悦动圈APP,每日完成运动目标、挑战赛、分享等都可以领取红包,金额不多,但玩的是乐趣。

### 鼓励多运动才是初衷

越来越多的都市人都过着朝九晚五的生活,固定的上下班时间,回家就瘫着。在这种长期习惯下,疾病离我们愈来愈近,健康离我们越来越远。所以近几年就刮起了一股把健身当作时尚的风潮,各种健身APP也不甘落后,为了调动大家的运动积极性,还上线了各种运动得红包的功能,所以,除了远离亚健康,集



周一至周五,  
每天中午12时整点  
全国所有摩拜单车将被  
点亮成红包车

扫码点亮的红包车,骑行10分钟即可获得红包

红包赚点小外快也成为我们运动健身的动力之一啦。

## 4月热机TOP5

**TOP1:努比亚Z17mini**

参数:骁龙653、全网通、6GB RAM、64GB ROM、5.2英寸1080P屏、后置双摄像头1300万像素、2950mAh  
售价:1999元  
走势:→

**点评:**作为第七代小牛手机,高性价比是它热卖的主要原因。当下很少有在这个级别的机型上见到6GB大内存,双摄像头的配置,坐稳了手机摄影专家的头衔。当然了,也有人是冲着它那块5.2英寸屏来的,小得精致。

**TOP2:华为P10**

参数:麒麟960、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.1英寸1080P屏、后置双摄像头1200万像素+2000万像素、3200mAh  
售价:3788元  
走势:→

**点评:**华为的双旗舰战略非常成功,如果说Mate9打开了商务市场,那么P10就足以称得上是高颜值了。和世界色彩权威潘通合作,推出八大配色,给用户更多选择。三枚徕卡镜头让拍照效果再次进阶,再加上高配置,卖这个价还算合理。

**TOP3:魅族PRO 6s**

参数:Helio X25、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.2英寸1080P屏、后置摄像头1200万像素、3060mAh  
售价:2499元  
走势:↓

**点评:**对于爱好小屏的手机用户来说,2000元价位,刚刚降价的魅族PRO 6s绝对是不错的选择。它在保持颜值和做工的同时,拍照表现也可圈可点,或许是魅族以往旗舰中槽点最少的一款。要不是新款会在近期上市,也不会这么急于降价。

**TOP4:OPPO R9s**

参数:骁龙625、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3010mAh  
售价:2799元  
走势:→

**点评:**要说玩色诱,这可是OPPO的手好戏,继推出珠光白、冰幻蓝、青柠黄、新年红等多种配色后,R9s本月又带来清新绿限量版。千万不要小看这种低成本的创新,对于视觉系的年轻用户来说,那是没有任何抵抗力的。

**TOP5:小米5s**

参数:骁龙821、全网通、3GB RAM、64GB ROM、5.15英寸1080P屏、后置摄像头1200万像素、3200mAh  
售价:1799元  
走势:↓

**点评:**在小米6发布之际,小米5s的降价完全在意料之中。1799元的新价格把其性价比推到了新的高度。虽说已成老款,但硬件配置却丝毫没有落伍,现在入手,对于实用主义的用户来说刚刚好。

## 本月看点

整个4月份,随着市场的全面苏醒,厂商开始行动起来,除了大批新品的发布,还有几场促销活动值得关注,像一年一度的“米粉节”销售总金额达13.6亿元,乐视414生态电商节生态销售额则达到了21.7亿元。

**千元机市场缩水  
热点价格区间上移**

得不寻找千元机的差异化卖点,此前金属机身、指纹识别、In-cell屏已成为标配。当然,旗舰机卖点下放也是一种省力的做法,像魅蓝就把18W快充运用在Note 5上,市场上还能买到360 N4S。不想等待的消费者,愿意花更多钱立刻满足自己,他们已经将目光锁定在价格更高的1500~2500元市场。

**看脸的时代 颜值也能定胜负**

当手机硬件配置接近的情况下,颜值往往能够左右消费者的最终决定。进入春季以来,手机厂商变得一个比一个“色”,先是华为将“草木绿”和“钻雕蓝”两大独特色彩注入P10,OPPO迅速跟进推出R9s清新绿版,后有iPhone 7/7 Plus加入红色特别版,而Xplay6的磨砂黑版可谓黑得漂亮。

超高屏占比也是今年新的流行趋势,小米MIX算是表现逆天,近期居然不限购了,官网3499元起就能买到现货。联想ZUK Edge的屏占比也达到86.4%,臻享版本直降到2099元。接下来就看三星Galaxy S8系列了,由于市场期望值很高,提高售价也是情理之中的,会在下个月出货。

**高端阵营不再一家独大**

以前每每提到高端手机,大家会立刻想到iPhone。虽然地位还是第一,但它的优势越来越小,值得一提的是红色特别版iPhone 7刚刚上市半个月,电商就开始变相降价了,而其他版本价格已经跌至冰点。HTC的日子也越来越不好过,3月初发布的新旗舰机U Ultra虽然设计挺有意思,但5088元的售价让很多死忠粉望而却步,本月京东推出5088减500的活动,变相降价500元,但销量仍不乐观。

还有一些畅销型号也在本月不断刷新最低成交价纪录,像一加3T直降200元后入手只要2499元,疑似为新品让路,三星Galaxy S7 edge在用券满减后成交价为4388元。索粉期待的Xperia XZs日前已在官网开启预售,限量套装送MDR-EX750BT无线立体声耳机,好礼套装送的是MDR-EX750AP入耳式通话耳机,价格都不便宜,卖的是个情怀。

**平板电脑乱世谁主沉浮**

J.D. Power日前发布了一份关于2017年平板满意度的调查结果报告,报告显示微软打败了苹果和三星,一举登顶,而这次调查结果可以说反映了苹果最近的iPad市场营销和定价战略。苹果官网对新iPad的定价是2688元起,没记错的话这是苹果历代iPad(不算mini系列)里最便宜的,发布不到一个月,不少渠道都在降价,能看出它不被大众看好,有不少用户反馈新

iPad的屏幕没有iPad Air 2好。

这就给其他品牌带来了机会,微软Surface已经被牢牢定位在生产力工具上,它最大的竞争对手是台电和酷比魔方两个国产品牌,像X5 Pro、Tbook 16力拼性价比。娱乐方面,Android平板仍有表现的机会,小米本月就发布了平板三代,搭载MT8176六核处理器,售价1499元。之前曝光频频的JDtab,直降到1399元。

## 近期不推荐

**荣耀Magic**

基本参数:麒麟950、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.09英寸2K曲面屏、后置双摄像头1200万像素、2900mAh  
参考价格:3699元

**点评:**不可否认,荣耀Magic是一款有亮点的手机,比如科技感十足的“八曲面”外观设计,又比如Magic Live智能系统,大量的传感器、情景学习,让手机变得“通人性”,有可能是从“移动互联网终端”到“随身智能计算”的肇始,但这些更符合极客的追求,对于实用主义的普通消费者来说,这个价位还有更好的选择。作为试金石,荣耀Magic在设计上存在不少需要完善的地方,像电源键与音量调节按键反其道而行之设计在机身右侧,真的很难用习惯。作为一款配备5英寸2K屏的手机,2900mAh电池暴露了待机瓶



颈,免不了一天两充。另外,荣耀Magic的处理器也令人遗憾,要知道售价不到3000元的荣耀V9都搭载了麒麟960。虽然拥有高颜值的曲面屏,但目前官方维修站并没有配件,摔碎了还真找不到地方修。

现在的儿童手表所主打的儿童安全已经被广大家长接受,幼儿园里戴着这类手表的小朋友越来越多。当然家长肯定都希望在为宝贝选择一款实用的手表的同时,也能不被“坑”,毕竟都说孩子和女人的钱最好赚。那么,价廉的儿童手表是否也能物美呢?就让这款售价299元的360儿童手表SE 2 Plus来给我们答案吧。

参考价格  
**299** 元  
推荐指数  
★★★★★

# 360儿童手表SE 2 Plus 300元能否买了放心?

## 大人也不会觉得怪异

说实话,以我这种大人的眼光来看,很多儿童手表的外形经常给我一种怪异的感觉,不是花里胡哨,就是造型清奇。而这款360儿童手表SE 2 Plus(以下简称SE 2 Plus)给我的第一印象还不错,外观简洁大方,可能因为它针对的是3-12岁的孩子,所以还是要大小朋友都能接受才行。

方形的表盘跟Apple Watch有点类似,当然,块头是要大很多啦,尤其是厚度方面。但是跟运动手表比的话,尺寸倒不算大,感觉我戴也挺合适,哈哈,小朋友戴起来可能有些打眼,好在45g的重量还是很轻巧的。

SE 2 Plus也采用了可拆卸式设计,表盘嵌套在外壳当中,可以连着表带整个取下。表带采用了食用级的硅胶材质,

通过美国FDA认证,安全性可以放心,而且触感也很柔软。嵌套得很紧实,即使小孩子疯玩,也不会掉落。我是使用了一点巧劲才把白色的表盘本体取下来,同样非常简洁,可以看到侧面的WiFi天线和GSM天线,以及分别位于左右两侧的SIM卡槽、micro-USB充电口和外放喇叭、开机键,正下方还有一个麦克风开孔。

这种需要自行插入SIM卡的设计,不同于以往360儿童手表出厂内置SIM卡的形式,等于一部分初始费用被砍掉了,使其能够把价格控制得更低,同时家长也可以更方便地自行选配SIM卡。需要注意的是,SE 2 Plus只支持移动和联通2G网络,同时需至少保证50MB流量,并开通来电显示。

## 小朋友一会儿就能上手

手表上的功能我自己先玩了玩,必须要在关机状态下插入SIM卡后,才能正常激活使用,主界面显示时间,下拉可以看到步数、获得的点赞数和闹钟,滑到左侧则可拨打电话。这块屏幕依旧是1.44英寸128×128分辨率,显示效果较为一般,但也够看,并有白天和夜间两种显示亮度调节,这可能就要家长帮忙了。屏幕的触控灵敏度较为一般,还好小朋友通常都比大人有耐心。

SE 2 Plus还有一个卖点就是智能语音控制,类似Siri,这在SE 2 Plus上也得到了延续。需要事先将手表连接到WiFi,然后就可以向它提出各种要求和问题,比如1+1等于几,妈妈的英文怎么

说,唱首歌,讲个故事……要说多大作用可能没有,只能算是小朋友的又一个消遣工具吧。

而作为家长最关心的安全方面,除了打电话,还需要孩子发觉处于陌生危险环境时,知道长按手表电源键5秒钟,这样手表会自动向家长的手机发送SOS警报,并直接给出定位。这个功能需要大概5岁的孩子才能真正明白它的重要性,更要教孩子不能滥用。

SE 2 Plus内置了一块430mAh电池,容量尚可,日常使用维持一天没问题,想来现在要做一个合格的家长,就应该记得每天给孩子的手表充电吧。

## 除了安全,还能寓教于乐

手表戴在孩子手上,不过它的真正用户其实是孩子和家长双方面,就拿前面提到的一些手表功能来说,很多都需要手机APP端的配合,甚至起到主导性,比如WiFi连接需在手机上设置;关机也是无法直接在手表上完成的,只能通过手机端远程关机;手表不进行任何操作的情况下也能开启单向监听,了解孩子周围情况;手表拨打的电话,只能是通过手机加入到通讯录白名单中的;设置上课禁用时段,手表只能看时间;家庭群聊,等等。

这也就难怪,360方面在APP上动的脑筋越来越多,已经从以前的纯功能性,到现在加入了育儿板块,甚至还有

直播。但是显然家长最关心的还是手表的安全保障,也就是定位功能。

所谓的双星六重定位,即GPS和北斗两种卫星定位系统,再加上AGPS、WiFi、基站和加速度传感器,测试定位精度可以达到室外20米,室内50米左右,这个精度与手机相比仍有距离,当然这也是因它受制于手表的有限空间。

其实在“城市森林”中,想要依靠定位来找到孩子的准确位置本就十分困难,更有意义的还是了解孩子的运动轨迹。这方面,SE 2 Plus可以在15秒内追踪孩子的运动方向,倒是让人更安心。比较可惜的是,由于没有蓝牙模块,SE 2 Plus也就舍掉了防走失功能。



SE 2 Plus采用了一体式的嵌套可拆卸式设计,使其还具有IP65防水等级,不用担心汗渍和水迹



简洁的设计以及空间足够的表带,让我这个大人戴起来也毫无压力,童心则更多体现在系统界面设计上



按右侧的开机键5秒发送SOS警报,如何教会孩子使用也是家长的一大课题



除了语音聊天外,可以直接拨打手表通话,更快地与孩子取得联系



从客户端来看,手表定位基于高德地图,同时还能添加安全范围半径,孩子进出安全区域及时提醒家长



育儿、直播更有点像硬加的内容

**总结 可以说是合格的**

SE 2 Plus属于360儿童手表巴迪龙系列,该系列从199元到999元都有,而这款相比价格更高的其他产品舍弃了摄像头、更高分辨率的屏幕、蓝牙模块等,而相比更低价格的产品又加入了通话、智能语音系统和更准确的定位功能。对于家长来说,购买儿童手表最重要的是能换来放心,能花更少的钱当然是最好。而儿童手表能让家长安心的不是那些花哨的功能,而是保证充足的续航,能够随时随地方便地和孩子取得联系,这么来看,这款300元的360儿童手表SE 2 Plus可以说是合格的。

# 羡慕各种小圆点? 有更好用的APP

@陶世武

不少人都羡慕部分品牌手机独有的“小圆点”，通过简单的手势操作，就能实现某些预设的快捷操作，减少许多操作步骤。不过第三方APP开发者并不满足于此，推出了一些全平台的应用，而且功能更强大。不用眼馋那些专属定制的“小圆点”了，用了这些APP，你的手机可以比它们更强！

## 截图、搜索、翻译……它就是全能小帮手



**FooView**  
平台:Android  
收费情况:免费

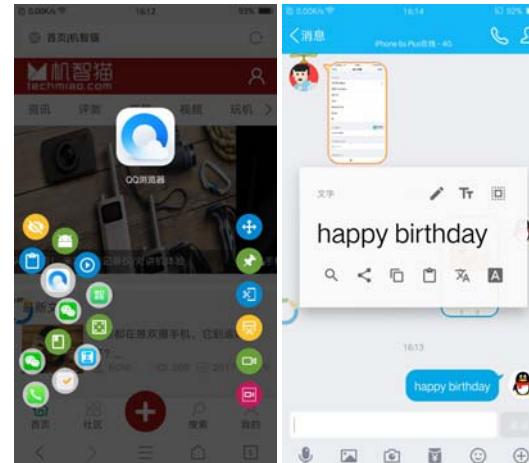
如果你查看 FooView 的功能列表，可能会被吓到，一个小小的圆圈，通过不同的手势能实现截图、图形转文字、实时翻译、路线查询、拨打电话等超多功能……其实，光是看功能列表可能会觉得太复杂，但是，试用之后你就会了解它的魅力了。

首先是最基本的操作，在小圆圈上向右滑动则可以返回，向上则是打开文件管理器，向下即可弹出通知栏，而长按就可以打开它的“完整模式”，可以看到密密麻麻的按钮，不过功能按钮比较直观，而且都

有中文说明，多用几次就熟悉了。

而它还有强大的截屏功能，拖动小圆圈（这时候按钮会变成加号），将它移动到屏幕中任意位置，如果该区域是文字，小圆圈会变成“A”图标，然后就可以自动识别出文字内容，并且有分享、复制文字，甚至是翻译功能（有点类似锤子手机的 BigBang 功能，但可玩性更高），而且这个功能在任意界面都能用，在微信/QQ 聊天、浏览网页甚至是玩游戏的时候，都可以快速搜索，不用在多个 APP 间切换。

截图之后还能以图搜图、制作 GIF 图片、长截图拼接等，这些操作稍微有点学习成本，但是熟悉之后，你就会觉得离不开它了。



长按小圆圈之后可以弹出所有功能按钮，初次使用可能会被吓到

在任何界面都可以快速抓取屏幕上文字并且进行翻译

## 桌面即可直达内部功能



**Meteor Swipe**  
平台:Android  
收费情况:免费

重度手机用户的手机里肯定有超多的APP，用文件夹这样“原始”的方法来管理这些应用，显然不是最佳办法。你完全可以用一套更高效的应用管理方案，比如使用APP快速启动器——今天介绍的 Meteor Swipe 就是这样一款工具。它的中文名字非常直白，就叫做极速滑动（原版为英文，可搜索下载中文版），而功能也就是让你更快速地访问APP。

根据提示打开悬浮窗、辅助功能等功能授权之后，就可以在屏幕右侧看到启动器任务栏了（可自定义外观），你可以在设置项中添加APP、更改图标，并且进行分组排列。

免费版支持8个空格，升级到Pro版本后增加空间并解锁全部功能（Pro版18元，但可以在论坛里找破解版下载使用），你可以将需要的APP分组排列，建议大家花点心思，整理一套最顺手的排列方案，磨刀不误砍柴工嘛。

然后就可以切回桌面，轻轻滑动就可以呼出菜单，然后左右滑动可以快速切换分组。从表面上看，就是一个可以隐藏的Dock菜单，但是它的功能远不如此。

你还可以在设置中添加APP中的某个具体功能，比如快速发短信/打电话给某人，不光是系统应用，第三方APP也是支持的，比如网易云音乐的听歌识别、快速新建印象笔记等。你就不用担心错过那首让你心动的歌曲、那个一闪而逝的灵感了。



不光更方便，还可以更好看（可以设置主题外观、插件）

网易云音乐的听歌识别、新建印象笔记等，都可以添加快捷按钮

## 好玩手游



**Warp Shift**  
平台:Android/iOS  
收费情况:免费

相信不少人都看过《少年派的奇幻漂流》这部电影吧，主角Pi在小船上和一只孟加拉虎的故事让大家很是感动。而这款游戏叫做《迷宫穿越(Warp Shift)》的游戏主角也叫Pi，而她（没错，这里的Pi是个小女孩）冒险的场景是在一个远古迷宫里。

本作的所有关卡都是在一个长方体“柱子”里发生的，在关卡选择界面就可以看到整个空间，从外观看不出任何端倪，进入关卡就可以发现它的秘密了——每一关都是在这个“柱子”的横切面发生的，你可以移动每个小格子，给我们的少女Pi打开一条通向下一关的通道，而且移动的次数少，就可以获得更高的奖励（3星）。

是的，这款游戏的玩法很像一个平面魔方，有别于其他游戏让角色去“找”路的模式，玩家可以改变迷宫的环境，自己“造”路。许多关卡看起来很简单，明明有一条可以直达终点的路，但是直接走虽然可

以过关，但是超过了步数，是拿不到3星的。比如配图里的关卡，将终点右移一格，然后移动到最上面，再让Pi走进去即可，只需3步，妥妥的3星啊！

这款游戏画面也是非常唯美，而且我们的小Pi也很会“抢戏”，你在长时间思考的时候，她还会在格子里转来转去，非常可爱。而且采用了比较轻松的音乐，很适合躺在沙发上慢慢玩，虽然烧脑（后期加入更多不同颜色的门之后，你才会知道什么叫恐怖），但是也有非常舒适的游戏体验。

如果你实在搞不定，可以点击右上角的灯泡寻求“救命”，但是仅有3次机会。用完之后可以看视频广告或者付费购买更多提示次数。不过对于一个休闲益智游戏来说，直接花钱过关就失去游戏的乐趣了，靠自己想办法过关才好玩嘛（而且，关卡并不限制重试次数，多多尝试总会找到方法的），挠破头终于找到通关之路的喜悦可是花钱也买不到的！



所有的故事都发生在这个柱形世界里



可以直达终点，但是直接走可是得不到3星奖励的

## 它们也很好用



**Hola 桌面**  
平台:Android  
收费情况:免费



**PieControl**  
平台:Android  
收费情况:免费

这两款APP也是比较好用的Android桌面启动器，它们都可以使用自定义皮肤，美观度自然不必多说，大量使用毛玻璃效果，非常漂亮。而且都以扇形展开功能菜单，单手操作也是没问题的。

至于功能，添加APP不在话下，Hola桌面还支持系统加速功能，对于“内存清理强迫症”用户来说非常有用。另外还集成了天气、T9搜索、隐私保护等功能。而PieControl还可以添加WiFi开关、音量调节等快捷设置，而且每个功能都支持自定义，花点心思进行一下配置，完全可以打造出最顺手的控制中心。



这个Pie，符合你的口味吗？

# 不花一分钱,换个“新手机” @ 钟辉煌

天天盯着手机看难免腻味,总是想着要换个新口味?就算你再有钱,也不可能天天换手机吧。不过,我们今天介绍的这些方法,能让你的手机改头换面,来个彻底的“变身”。而且整个过程不用花一分钱,就可以每天一个样,怎么样?想学吗?

## 入门级:给系统换张脸

首先想到的肯定是换壁纸,应该没人不会吧(一般长按桌面空白处或者在系统设置的“显示”选项中就可以更换壁纸)。想要连图标也一起换?大部分第三方 UI 都提供了主题商店,选择自己喜欢的即可下载使用。

当然,这肯定不能满足你的需求,许多第三方 ROM 为了让更多用户使用到自己的服务,也推出了“简装版系

统”,可以在保持现有系统的基础上,安装一套定制化的“外皮”,让用户体验到新的 UI。比如小米系统和锤子桌面,就是这类工具。

安装了小米系统之后,锁屏界面、动画特效、壁纸风格等都会变成小米风格,而且还提供了包括主题商店、小米应用市场、小米云服务等小米的独有服务,许多功能都是其他 Android 手机

没有的,说不定试用了这个简装版的“小米系统”之后,就会爱上 MIUI,买一台小米手机呢。而锤子桌面同样如此,只是桌面风格反差更大,独有的九宫格设计很是吸引眼球,同样提供了锤子便签等服务(需下载),好看而且实用。

像这样使用小米和锤子的“系统”,完全没有任何难度,不用刷机,新手也能很快上手。



装上小米系统之后,可以体验几乎小米所有的服务  
锤子桌面让整个系统大变样,Smartisan OS 的 UI 和其他 Android 手机差别很大

## 进阶版:装个双系统

用腻了 Android,是不是想玩玩其他系统呢?你还可以试试 iLauncher,它可以让你的 Android 手机变成 iOS 风格桌面,图标、特效、操作方式等都复刻了 iOS。而如果你想在 Android 手机上体验 Windows Phone(虽然几乎没人用了,但是经典的磁贴风格桌面还是挺有意思的),SquareHome2 这款 APP 就是最佳选择了,它甚至可以自定义每个磁贴的大小和功能,还提供了时钟、指南针等动态磁贴。

另外,你还可以在 Android 手机上“装”个 Windows 系统,下载并安装 Bochs 后(下载地址 <http://pan.baidu.com/s/1eQ8QShk>, 提取密码:h7wh),将配置文件 SDL.rar 解压,然后把 Windows XP 系统的镜像文件复制到 SDL 文件夹中,命名为 c.img 替换原文件,将 SDL 文件夹拷贝到手机内存中即可运行 Bochs 程序了。

现在,手机的音量键会变成“鼠标左右键”,还可以用 OTG 外接鼠标,而

Windows 系统中的画图、计算器等程序都可以使用。不过,也只能玩玩,大部分手机本身的功能都没法用了(按下 Home 键即可回到原系统)。



SquareHome2 可以完美模拟 WP 系统的外观



如果觉得还不过瘾,还可以装个 Windows 系统

## 终极篇:刷机,彻底变身!

不过,前面介绍的方法终究没有脱离原来的系统,只是给原系统换了一套衣服,有了视觉效果以及部分功能的改变,要有彻底的变化,还是得刷机才行。

现在刷机一般有两种办法,一是卡刷,在备份好手机中的资料后,将自己下载的第三方 ROM 包拷贝到手机内存中(注意事先查看自己的手机机型适配情况),将手机完全关机,然后长按音量加和电源键,即可进入 Recovery 模式,在这里选择双清(恢复出厂设置和轻触 Cache 分区。音量键移动光标,电源键确认),然后选择“安装 ZIP 刷机包”,静待刷机完成后即可进入全新的系统。

而另一种方法更简单,将手机连接到电脑上,然后用刷机精灵等工具(需打开手机的 USB 调试)自动识别手机并选择它适配的 ROM 包,下载后根据提示点击下一步就可以完成刷机了。

至于系统的选择,如果你喜欢原汁原味的 Android,那肯定是选择谷歌的原生系统(ROM 之家和机锋网等手机论坛都有下载链接),在刷机后,最好再“武装”上谷歌三件套(Google Play 商店、Google Play 服务以及谷歌服务框架,有条件的话再挂个 VPN),就可以体验最完整的 Android 了。

经常刷机的人,肯定知道 CM,很遗憾这个系统已经停止更新。至于国产的第三方系统,相对比较推荐小米的 MIUI,作为国内用户群体最大的第三方系统,无论是功能还是使用体验都很好,可以说是“用过就回不去了”,大家可以在 <http://www.miui.com/download.html> 根据自己的机型选择对应的系统。同样的,魅族的 Flyme 也提供了部分机型的适配(下载地址 <http://www.flyme.cn/firmware.html>),大家可以根据自己的需求选择。



清空数据之后,选择“安装 ZIP 刷机包”即可开始刷机



至于刷机精灵等工具就更简单了,将手机连接到电脑上,就可以自动筛选出 ZIP 刷机包了

## 轻技巧

### 花式发布朋友圈

为了在朋友圈集赞,网友们也是卯足了劲。肯定不能分享一张干巴巴的图片,怎么让你随手一拍的照片一秒变身文艺范呢?

许多图片处理 APP 都可以在照片上加字,加上美哒字体或者水印就可以让照片更美观,但是用久了也显得有点千篇一律。你完全可以用手机自带的便签功能制作一套海报风格的照片。许多第三方 UI 都内置了便签功能,将照片导入,再配上文字,并且设置一个漂亮的版式,就可以了。最后截图再到朋友圈分享,或者通过便签 APP 自带的分享功能发到朋友圈都行,这种低调不浮夸但是又暗藏“心机”的技巧,是不是很实用呢?



### 关闭苹果的支付宝免密功能

用苹果的 APPStore 购买 APP,可以绑定支付宝进行支付,不少人拍手称快,不过使用支付宝支付,默认是免密支付,虽然有 AppleID 验证,不过不少人还是不放心。而在支付宝中,也只会显示哪些渠道会自动扣款(支付宝→我的→设置→支付设置→自动扣款),并没有提供取消绑定的按钮。

想要取消,可以进入 APPStore,在底部点击查看 AppleID,在“付款信息”中将“付款方式”选择为银行卡即可。为了防止自己忍不住买东西(主要是 APP 内购,氪金战士们,说的就是你),你完全可以设置为“无”,在支付的时候多了一道坎,就不会吵着要“剁手”了。另外,如果要下载免费 APP,是不会有任何影响的。

### 快速导出微信语音

在微信中,长按语音消息之后只提供了收藏功能,想导出还是要靠别的办法。其实所有消息都会在本地留下缓存文件,而微信的缓存文件就在“手机存储/Tencent/MicroMsg”,这里有 N 个不规则命名的文件夹(登录过几个微信账号就有几个),找到自己的账号进入,而这里的 Voice2 就是存放所有语音文件的缓存目录。

微信语音都是以 amr 格式保存的,并且分布在多个文件夹中,你可以将它们全部拷贝到电脑上,然后在其中搜索“\*.amr”,并通过时间排序就可以很快找到这条语音文件了。如果你的播放器不支持 amr 格式,再用格式工厂等工具将它转换为 mp3 格式,就可以用任意播放器打开了。





# 小米平板3 我为什么需要一台Android平板

## 外观无变化，黑白模式很贴心

通常情况下，别说像小米平板这种从2代到3代的大换代，就算是在2后面加个“S”这种小改款，也多少会在外形上做出一些改变。但小米平板3完全没有，除了相差无几的尺寸与重量规格之外，它与小米平板2的外形也可以说完全一样，这也从侧面反映出传统平板现在可供设计与创新的空间真的是微乎其微。配色方面，小米这次仅为小米平板3推出了前黑后金一种版本，所以没有选择空间。而在屏幕的配置上，则是同样采用了7.9英寸2048×1536分辨率视网膜屏，显示效果无须担

心。

此外，在屏幕方面还值得一提的是，为了提高阅读体验的舒适度，保护用户的眼睛，小米还特别为小米平板3新增了一个黑白模式，并且支持在全局或局部模式（比如看电子书）下开启。再结合几乎已经全线普及的护眼模式，可以说小米平板在夜间使用的舒适度上大大提升，基本不会出现原来那种看了一会儿后眼睛就会干的情况，提供了一种接近于电子书的阅读体验，特别适合喜欢长时间用平板看纯文本的用户。

## 放大版红米Note 4，充满电玩一天

大家都知道，小米平板2采用的是X86架构的Intel处理器，再加上内存只有2GB，所以运行起来并不算非常流畅，尤其是Win10版本。而小米平板3采用了联发科MT8176处理器+4GB RAM的组合，基本与高配版的红米Note 4/4X相当，尽管搭载了尺寸更大的视网膜屏幕，但整体流畅度还是比较高的。从跑分来看，其安兔兔成绩近8万，运行主流3D游戏没有问题。实际上，现在小米游戏市场已经提供了超过8000款作品，可以说这也是小米平板3的一个独特优势，

前提是你非常喜欢玩游戏。

功耗方面，先来看发热，在进行了15分钟压力测试后，小米平板3的电池温度仅30℃出头，几乎感觉不到任何热量。接着是续航，得益于6600mAh的电池容量，我用它播放了半小时720P高清APP视频后（室内自动光+外放最大音量），耗电为6%；而10小时待机则掉电1%，表现应该说非常不错。其实长续航正是平板相对大屏手机的一大卖点，无论出差还是长时间看电影、玩游戏，都可以保证充足的电量。

## 一起来的还有方盒子蓝牙音箱2

与小米平板3几乎同时发布的还有小米方盒子蓝牙音箱2，它的外观在第一代的基础上进行了一些微调，比如电源键挪到了机身顶部，还有尺寸和重量也变得更加轻巧，154.5mm×60mm×25.5mm的尺寸与155g的重量基本和一款大屏手机相当，非常便于携带。此外它还延续了第一代经典的声学单元设计，机身虽然小巧，但也容纳了两只发声单元及一只无源辐射器。当然，传承下来的还有机身工艺，银色磨砂铝合金中框+白色的箱体，极简的设计使它更能轻松地融入各种室内外环境。

小米方盒子蓝牙音箱2内置了容量为1200mAh的聚合物锂电池，官方数据可以连续使用10个小时，我测试下来与实验室数据略有出入，但在中等音量下连续使用八九个小时也完全没有问题。此外，该机还内置了麦克风，支持通话功能，连接手机后，当有电话拨打时，按电源键即可接听和挂断，非常方便。而在音质方面，中高音依然是这种便携小音箱的长项，用于听人声完全够用。缺点是低音可以说没有，听上去很干，所以如果你喜欢听重金属或者摇滚，就不要对这部分表现抱太大希望。

### 总结 依然是小屏手机的最佳CP

如果说当年iPad的成功，是充当了手机屏幕与PC显示器之间的“第三屏”，那么整个平板市场的萎靡，很大一部分原因就要归结于大屏手机的全面普及。在手机屏幕尺寸普遍集中在5英寸以下时，用平板看电影、阅读、玩游戏的体验，的确兼顾了PC显示器的视觉与手机便携性的优势。而现在，当5.5英寸甚至更大屏幕的手机已经成为主流，很多时候用户就不再需

本月初，小米悄然发布了小米平板3，之所以这么低调，是因为它从各方面来看，都的确更像小米平板2的改款，而非换代。众所周知，随着大屏手机的普及，整个平板市场都比较萎靡，就连iPad的销量也是逐年下跌，就更别说Android平板了。那么小米为什么还要推出小米平板3呢？



7.9英寸2048×1536分辨率屏幕，  
加上较窄的黑边，颜值颇高



全金属机身依然轻薄，但磨砂工艺不  
是太细腻，摸上去手感不够顺滑



配备了1300万像素后置摄像头，旁  
边及机身中部的小孔为降噪麦克风



搭载基于Android 7.0的MIUI 8系统，并针对大屏  
做了优化，比如Widget工具



充电/数据接口为USB Type-C，扬声器位于机身  
背部，平放时音量会有一定衰减



新增黑白屏幕模式，配合护眼模式使用，夜间阅读体  
验更好，且不伤眼



后置摄像头实拍效果，画质一般，只能说够用，用  
于网络分享没有问题



体积小巧，重量合适，便于携带，银色金属  
边框+白色机身的设计非常经典



电源及音量+/-键位于机身上方，操作顺手，手感  
与回弹也比较适中



充电口为标准的MicroUSB，在支持蓝牙的情况下  
依然配备了3.5mm音频接口



## 基本参数

■ 5.5英寸1080P分辨率/联发科X27十核/4GB RAM/1300万像素黑白+彩色双摄像头/800万像素前置摄像头/4000mAh/152.4mm×75.1mm×7.5mm

■ 参考价格:1799元(64GB)

安兔兔评测:74960

## “笑脸”双摄略显呆萌

乐Pro3双摄AI版依然延续了乐视家族式的外观，息屏状态下经典的ID无边框设计依然引人注目。但亮屏之后，屏幕边缘的黑边比较明显。这样的设计在崇尚窄边框甚至是无边框设计的当下，稍显落后。而机身另一个引人关注的地方就是背部的摄像头，其双摄造型看起来像是一个笑脸，略显呆萌。值得一提的是，官方并没有刻意回避这种设计所带来的特殊效果。反倒是还提供了多变笑脸贴纸，使得手机多了一些拟人化的设计，这一点倒是很少见。

和乐Pro3相比，双摄AI版除了增加双摄镜

头之外，还在设计上做出了一些改变。首先，原先机身背面的三段式天线被新的冠状天线设计所取代，加强了机身背面的一体化视觉效果。其次，机身边缘的切角处理增强了手机的握持手感。尽管这是一款配备4000mAh大电池的手机，拿在手上却并没有厚重的感觉。不过，毕竟是一款过渡型的机型，整体来看，在设计上，它并没有什么足够让人眼前一亮的地方。倒是这次新增加的暗夜黑配色，使得手机多了些沉稳内敛的视觉效果，个人觉得这是三款配色中最好看的。

## 成像质量还有提升空间

乐Pro3双摄AI版搭载了基于Android 6.0版本的EUI5.9系统，没有升级为最新的Android 7.0算是一个小小的遗憾。但这次它最大的特色就是人工智能交互助手，和大多数手机使用的语音助手不同的是，它能够嵌入第三方的APP中实现交互。比如，你可以直接呼出语音助手进行打车、微信发红包、发微博、付款等操作。无论是响应速度还是识别的精准度都相当不错。

我们认为，结合乐视手机原本深厚的视频内容基因，这套语音系统能够更加便利地进行检索内容等操作。但类似于发红包这种涉及用户敏感信息的语音交互多少会给用户造成一些不安全感。比如，如果你微信中有名字读音相似甚至是重名的人，用语音发红包、转账就可能会导致一些不必要的麻烦。

## 性能比较让人满意

值得注意的是，乐Pro3双摄AI版是首款搭载了联发科X27处理器的机型。相较于之前大家所熟悉的X25，这款十核芯片依然采用了2×A72+4×A53+4×A53三丛集架构。不同的是，它采用了更加先进的14nm工艺制程，并且还将两颗大核的频率提升到2.59GHz。同时，其GPU的核心频率也提升到了875MHz。从参数上看这颗芯片的性能相当不俗。同时，工艺制程上的提升，也能带来功耗方面的进步。

我们采用了目前的主流手游《王者荣耀》进行测试，并在游戏过程中，通过软件监测核心的调用情况。在开启最高画质下，系统只调用了两颗A72大核和两颗A53小核，而其余的六颗A53核心全程处于“围观状态”。并且可以很明显看出，系统对核心做了一定的降频处理。其中两个大核频率维持在1378MHz左右，而两个小核则稳定在897MHz，均未达到芯片的最高频率。

就游戏的实际体验来看，高画质下，游戏

拍照方面，乐Pro3双摄AI版采用了黑白+彩色的双摄方案，两颗摄像头像素为1300万。使用下来我们发现了几个问题。首先在色彩调校上，乐Pro3双摄AI版的样张饱和度略微偏低，色彩过渡稍显生硬，缺乏层次感，样张中红色的花瓣几乎糊成一团；其次，镜头在应对强光环境时，画面会出现一定的眩光现象，并伴随着小范围的光斑，影响了成片质量。

夜间成像方面，样张的纯净度方面表现不错。但从样张的EXIF信息中看出，相机大幅降低了ISO值，虽然噪点控制良好，但也丢失了很多暗部细节。另外，乐Pro3双摄AI版还加入了双摄手机时下主流的大光圈和黑白模式，虽然大光圈模式在虚化算法的调校上还有一定的提升空间，但这些新功能的加入无疑增强了相机的可玩性。

帧率维持在30帧左右。而在多人团战的情况下，帧率会降到25帧。此时画面整体还算流畅，但也出现了细微的掉帧现象。而在中等画质下，游戏全程都能保持在30帧，畅玩无压力。而在面对诸如《聚爆》这类的大型3D游戏时，系统会多调用两颗大A53核心以确保游戏的流畅运行。总的来说，乐Pro3双摄AI版的性能比较让人满意，但核心调用不算积极，一定程度上限制了整机的性能表现。



面对《王者荣耀》这类的手游，系统核心调用并不积极，始终有六颗核心处于“围观”状态

## 编辑评分

8.0

4月中旬，刚刚经历了换帅风波的乐视移动，在北京召开了主题为“看见未来”的新品发布会。新任的乐视控股战略副总裁、乐视移动CEO阿木带来了乐视移动今年首款旗舰——乐Pro3双摄AI版。从命名方式就可以看出，这是一款以去年发布的乐Pro3为基础的升级版机型。那么它又有哪些不同寻常的地方呢？

# 乐视乐Pro3双摄AI版 或许应该叫它乐Pro 3s



乐视经典的ID无边框设计依然得到延续，亮屏之后，屏幕黑边依然抢眼



冠状天线的设计增强了机身的一体化视觉效果，全金属机身手感出众



独特的“笑脸”双摄设计增强了手机的辨识度，但好看与否就因人而异了



AI语音助手不仅打通了第三方APP，而且还能识别深层逻辑的语音指令



相机对于花朵色彩的还原缺乏一定的层次感，样张中花瓣表面几乎糊成一片



极限暗光条件下，画面虽然纯净度较高，但也失去了一些暗部细节

## 总结 品牌调整期的合格答卷

从命名方式来看，用双摄AI版来命名这款新手机稍显委屈。乐Pro3双摄AI版在诸多软硬件层面都进行了调整，甚至在设计上也做了一定程度的改变，或许叫它“乐Pro 3s”才更合适。但必须要说的是，作为一款准旗舰手机，这种小幅度的调整在目前各家旗舰机型都在追求工艺设计、成像、性能全面突破的背景下，稍显平庸。

可以看出，1799元的乐Pro3双摄AI版依然坚持了乐视手机一贯的高性价比路线。它也是整个乐视移动进行品牌调整的缩影。不再一味追求极致性能，更加注重用户的体验。从这一角度来看，乐Pro3双摄AI版算是乐视时隔半年之后交给乐迷们的一份合格的答卷。和同价位的竞品相比，乐Pro3双摄AI版在视频内容、语音交互层面有着不错的竞争力。如果你看中这些，那么它值得你为之买单。

# 4月手机拍客大赛获奖名单揭晓

小长假一个接一个,4月拍客大赛落下帷幕的同时也意味着,五一小长假正向我们走来,小豆可以预见,又有一大波的美照要向我袭来。喏,你看,4月的获奖作品,看得出来很多都是在旅途中获得的。当你踏上一处完全陌生的土地,心境也会发生变化,取景框中的画面也都完全不同了。

## 获奖作品展示

我们从本月作品中挑选出了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了以下获奖作品。为保证比赛真实性、公平性、公正性,获奖者须提供带有完整EXIF信息的照片原片,如无法提供或信息残缺,我们将进行进一步鉴定,直至确定真实性。若发现投稿者有冒用他人作品、翻拍、重复参赛等行为,将一律取消参赛及获奖资格。

### 一等奖



马戏 作者:地主 拍摄手机:华为P10

### 二等奖



童趣 作者:陈晖 拍摄手机:三星K Zoom



迷失 作者:阿妮塔 拍摄手机:一加手机3T

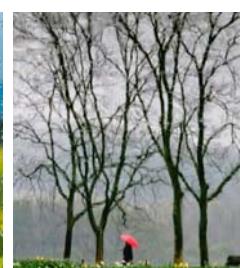
### 三等奖



烟波渺渺 作者:陈晓民  
拍摄手机:努比亚Z11 mini



乡村春雨 作者:朱智辉  
拍摄手机:荣耀7



一池春水 作者:古麓  
拍摄手机:三星S4 Zoom

请获奖者速将自己的姓名、身份证号、电话、地址发到机智猫微信公众号。

## 5月手机拍客大赛

# 机智猫论坛也可以分享作品哦!

机智猫官方论坛 <http://www.techmiao.com/forum.php> 开放测试已有一个月,在这里别光灌水,还可以把你的作品发出来跟广大拍客分享交流哦,毕竟不是每一幅作品都适合参赛,但是它们可能同样有趣、美好,不想让才华被埋没,就把它们秀出来吧!另外,测试期间论坛使用有任何问题、建议和意见都欢迎大家积极指出,充电宝、耳机等等奖品也在等着你!

### 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/](http://www.techmiao.com/huodong/) 进  
入拍客大赛专区,点击“投稿参赛”,上传手机拍摄作品,按照页面要  
求填写作者ID、作品名称、拍摄手机型号和手机号,点击提交!



扫码参赛

### 参赛规则

还是老规矩,作品题材不限,唯一要求必须手机拍摄,须带有EXIF信息的原图,可使用手机APP适当进行后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为,否则一经发现将被取消参赛及获奖资格。

每月度结束前,我们会从当月作品中挑选出15幅最优秀的作品在机智猫官网拍客大赛专区供大家投票,最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。Tips:切合每月拍客主题的优秀作品更易得到评审青睐!

### 5月奖品



一等奖:  
vivo X9手机(1名)



二等奖:  
vivo XE800 Hi-Fi  
耳机(2名)



三等奖:  
vivo原装移动电源P50(3名)

### 本周优秀作品



剪影 作者:甜大虾 拍摄手机:iPhone7



渔夫 作者:李永康 拍摄手机:华为P9



转经人 作者:爱花人 拍摄手机:三星Note 3