科技创造财富·科技改变生活

电脑報

第49期
总第1332期
2017年12月18日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

欢迎到各地邮局
或微信订阅
2018年《电脑报》
微信订阅扫一扫

保障校园、家庭安全的同时，深陷隐私“黑产”

风口上的**智能摄像头** >03~06

图/CFP

体验者说：智能摄像头下的百态生活 >03
深度报告：主流智能摄像头解决方案大比拼 >05
热点：逛街吃饭都被直播，散不去的隐私疑云 >06

致命坠亡视频：“**极限运动高空挑战第一人**”吴永宁之死 >07
第八代酷睿最佳拍档 2017年市售主流 **Z370 主板年度横测** >19
新气象迎新年 这些**笔记本新看点**值得关注 >26
销量猛增1000%，这个**爆款手机**值不值得买？ >27
《电脑报2017年合订本》火热预购中 >15

售价4.00元
6 952284 100010
主管单位：重庆市科学技术协会 | **出版单位：**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址：**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编：**400013 | **邮局订阅代号：**77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com **电话：编辑部**(023)63658800 | **广告部**(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | **发行热线：**023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | **广告经营许可证号：**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司** **印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电023-63658769

封面策划

体验者说：智能摄像头下的百态生活 …… 03

深度报告：主流智能摄像头解决方案大比拼 …… 05

热点:逛街、吃饭都被直播?散不去的隐私疑云 …… 06

致命坠亡视频:“极限运动高空挑战第一人”吴永宁之死 …… 07

插上互联网的翅膀,抓娃娃能飞得更高吗? …… 09

AI 预言家成功预测 2017《时代》年度人物 …… 10

223 万平方米“空无一人”世界最大的全自动码头在中国运营 …… 11

室内北斗、机器人泊车,科技正在改变你的停车体验 …… 12

星巴克全球最大门店的背后,是阿里和腾讯的争夺 …… 13

最强进化 + 彻底颠覆的疯狂 2017 笔记本年度盘点 …… 15

显卡及游戏外设年终盘点 …… 17

第八代酷睿最佳拍档 2017 年市售主流 Z370 主板年度横测 …… 19

红米 5Plus:小米的“中等马 …… 22

骁龙 845 来了!高通说它已经是第三代 AI 移动平台 …… 23

国产高性价比金属本海尔凌越 S4-X 轻薄本测试 …… 24

新气象迎新年 这些笔记本新看点值得关注 …… 26

销量猛增 1000%,这个爆款手机值不值得买? …… 27

Intel 的处理器命名规则改变了? …… 28

无线充电很高端? 只需几十元,人人都能享有 …… 29

父母玩微信 必备这两个小程序 …… 30

在 Windows 系统里管理 HEIF 文件 …… 31

揭开“隐身衣”的秘密,这个魔术你也能玩 …… 32

安全防线:高收益率就是最大的风险 …… 33

空中舞者:用 WeDo2.0 搭建单杠小王子 …… 34

电子版增刊

《星球大战:前线2》游戏体验 …… Z1

乾隆:一位喜欢点赞和发弹幕的皇帝 …… Z2

VR头显早已充斥市场,但该如何挑选? …… Z3

老黄历的新玩法,选单向历还是传家日历? …… Z5

148 元 / 全年
(限时优惠)
手机淘宝扫一扫
订阅电子版

视角

科技的定律

人们一直在担忧技术的发展会引发社会的不安,以及诸如道德、伦理等一系列问题。特别是人工智能取得巨大进步之际,不管科学家们怎么说,关于机器人是否压制人类等类似的问题仍然会经常成为媒体的头条。

那么,当我们回过头来看看上世纪 60 年代,乔治亚理工大学研究技术史的教授默尔文·克朗兹伯格提出的六条科技定律,就非常有启发意义了。虽然这是他基于冷战时期的历史和现实所得出来的结论,但并不与我们这个时代脱节。比如他说的第一条定律:技术不好也不坏,也不是中性的,它的影响取决于其对应的地理和文化环境。表面上看这似乎没有什么特别之处,现代社会中的一个小孩都知道,有人用菜刀杀了人,并不应该归咎于菜刀。但克朗兹伯格更深层次想表述的其实是,通过科技,大的技术公司可能获得了改变社会的力量,但它也有义务对其产品的影响力负责。如果你天天使用微博、微信这样的社交媒体,这个道理自然不言而喻,也许会对它们动辄封号、删帖的行为产生一点理解。《华尔街日报》的一则评论甚至认为,比如特斯拉推动无人驾驶就太过激进,也是一种对技术力量放任的行为。

他的第二条定律就更有意思了:发明是需求之母。这和我们通常的理解正好相反,难道不是需求刺激了发明吗?教授当然也进一步做了注解:“每一项技术创新都需要通过额外的技术进步才能充分发挥效果。”这句话听起来似乎有点难以理解,我们可以这样理解:当 PC 发明以后,我们才产生了对操作系统的需求;当有了苹果手机和 APP 以后,我们就需要更快的移动网络和更多的细分产品,比如手环、手表等等。

回到开头的问题上,克朗兹伯格的定律是这么来回答的:虽然技术可能是引发诸多公共问题的主因,但非技术因素在技术政策决定中占据主导。他是指技术本身并没有内在的推动力,虽然看似主因,但它必须受到政治、文化等力量的左右。这让人想起最近任志强关于房价的一系列言论,房价看似市场决定的,但在国内更多的却是由土地、户籍、金融政策所推动。两者表达的含义类似。

因此,我们似乎也可以这样说,机器人会否奴役或取代人类,它的走向事实上取决于人类自己。

保障校园、家庭安全的同时,深陷“隐私”黑产

风口上的智能摄像头

近期频发的校园安全事件中,关键时刻“掉链子”的校园监控不时会成为公众舆论攻击的“靶心”。不少厂商借此大搞“慈善”校园安防的同时,也有人注意到时下已经在智能家居中大范围普及的智能摄像头,有人甚至坚信校园就是智能摄像头的下一个风口。

但智能摄像头准备好了吗?我们从校园与生活中的实际体验、智能摄像头产业与技术现状以及智能摄像头市场所面临的问题三个方面,进行了深入对比体验。

体验者说:智能摄像头下的百态生活

@张钦思

智能摄像头被不少人看作是安防产业在校园及智慧家庭中的下一个“发力点”。

但各方都准备好全面拥抱智能监控了吗?我们采访了3位智能摄像头的实际体验者,听他们聊了聊智能摄像头下的生活。

哉君:折腾一年,反而丢了“安全感”

“当初为了智能摄像头千挑万选,除了考虑视角范围、夜视能力、联网能力等等问题,我还尤其在乎颜值。换了无数家的智能摄像头产品之后才发现,可靠性和安全感才是第一位的。”

单身二十几年,参加工作之后在公司附近租房,一租又是两三年。对我来说,享受独居生活自由自在的前提正是“有规律”和“安全感”。

前者靠自律,后者就得靠一些个人努力了。因为对科技热点比较关注,平时也看了不少各种形式的智能摄像头评测,我的购物车里长期放着好几款智能摄像头产品。但最终决定购买某款智能摄像头(为避免广告嫌疑,隐去该款摄像头名称)还是去年双11前夜——那天晚上11点59分,躺在床上等“秒杀”的时候厨房那边突然传出的异响让我胆战心惊到12点01分,也因此错过了最佳剁手时机(为没钱找借口)。遗憾之余转念一想,生活中总有这样的时刻,为什么不索性借此机会花三四百元买个安心?

买来之后我才发现智能摄像头果然并没有想象中的那么复杂。花上十分钟一边打量产品一边钻研说明书,我很快安装好了摄像头,实在不懂的地方扫一扫说明书上的二维码就能跳转产品官网看安装教学视频,甚是贴心。此外,买到的这款产品还附送了一个无线门磁——不仅能够用于开关门报警,还能和这个智能摄像头实现联动——一旦门磁感应报警,智能摄像头就能马上转动到门磁位置进行抓拍。

小有成就感的安装过程体验、不经意发现的一两个炫酷小功能,智能摄像头还真像那么回事。在最初的体验过程中,这个智能摄像头满足了我当初选购时考虑到的方方面面需求:可视角度、网络传输速率、成像质量、夜间使用……在手机上通过APP就能控制云台视角,全景视图下更能“指哪打哪”;其他功能也很丰富,情景化安全防护模式、移动侦测这类听上去“高大上”的黑科技也一个不落。

残垣之中迎来另一种安全感

下转04版

全彩电子版:12月订报,特大福利

凡订阅了2017年《电脑报》**纸质版**的读者
新订阅2018年电子版全年版
即可**获赠**2017年全年电子版

2018《电脑报》电子版全年版
原价:~~250~~元 抢购价仅需:**148**元
活动截止至2017年12月31日
明年恢复原价

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e
详情可咨询客服

电子版特色:
◎可从任意一期开始阅读
◎全彩,独家6版精彩增刊
◎手机、平板、电脑三平台均可阅读
◎多台设备同时看,一人买,全家看
◎下载后,永久收藏

全年版(50期) 原价~~250元~~ **148元**(限时抢购)
半年版(25期) 原价~~125元~~ **85元**
季度版(12期) 原价~~62.5元~~ **45元**

上接03版

但这些眼花缭乱的功能其实都是“烟雾弹”。在随后的使用过程中,我才慢慢发现智能摄像头要考虑的远非“参数”和“功能”这么简单。比如噪音,摄像头转动时的声音不大,但也绝对不能忽略不计。平时不在家里还好,夜深人静快要入睡的时候,我还能听见智能摄像头云台转来转去发出的声音,就像夜里嘀嗒作响的挂钟,习惯它并不难,但对一款家用智能摄像头来说,这根本就是可以通过做工规避的一点。

两个月后,我又换了另一款特别注明了“静音无扰”的智能摄像头,价格也要贵出一小截,但因为这一款的移动物体侦测过于“鸡血”,深夜上厕所开关灯的瞬间就能触发警报,一段时间后也拆下来扔一边吃灰了;随后不久我又换了一款标榜功能更多、性能更好的智能摄像头,但还没收到货,网上关于这款摄像头泄露隐私、直播私人生活之类的消息就已经推送到手机里了,小心翼翼地鼓捣了两三天设置总觉心里不安,只能退货。

今年双11,某宝相关推荐又给我推荐了当初买过那家智能摄像头今年的新产品。我躺在床上,天花板上那个原本用来安装智能摄像头的空洞已经换上了一个色温可调的睡眠灯,心里反倒觉得释然了。

那晚头顶没有智能摄像头云台转动的声音,起床上厕所时也没有突如其来让人汗毛“起立”的入侵警报。仔细想来折腾智能摄像头这一年那些天花乱坠的花哨功能其实一个没用上过,倒是关于智能摄像头的各种负面消息从未间断——这时候有人闯入家中我又能怎么样呢?反正没人直播我的怂态,还是环顾四周看看有什么地方可以躲一躲吧……

小悠:我还记得那个被“云监护”的独居老人

“与真真切切的陪伴相比,智能摄像头没有温情可言。”

我体验过一些智能摄像头产品,但并不算是一个真正的智能摄像头用户。在这个话题上我唯一的发言权来自那段时间对一位87岁老人的“远程监护”。

最早出现在智能摄像头直播平台上的各类直播都稀松平常,无非是一些面向公共场所、商业区、景区的摄像头实况,纯粹满足观看者的猎奇心理。直到那天,一位出现在直播间缩略图中的老人引起了我的注意。

点进去一看才知道,这是一位来自广州东莞的用户建立的直播间,他在家中安装了一台智能摄像机并开通了直播,希望用这种特殊的方法来监护家中87岁的独居老母。直播间内还留有联系方式,如果发生意外,他希望网友能够及时联系到他。

持续关注了两三天这个直播间后基本可以断定,直播间主人和他妻子白天全天都在外上班,老太太一人在家,或躺在沙发上休息、或收拾家务。整个直播过程日复一日、索然无味,本是一个非常有创意的智能摄像头用法,但隔着屏幕我竟然感受到了一丝凄凉。

这个直播间出现数天后,甚至还引起了其他网友的广泛效仿。通过360智能摄像机这种智能设备看护老人的网友还有很多,不少用户还用它来看家护院、看娃、看车等。但关掉直播,唯有老人在镜头下踱来踱去的场景在我的脑海里挥散不去。

这样的智能摄像头直播让无数网友的心头多了一份牵挂,而这份牵挂背后所反映的问题更让我深思。互联网和科技飞速发展,智能摄像机全面普及这件事不可避免,但在我看来,“云监护”这种现象难免会在我们与上一辈之间竖起又一道高墙,让无数不负责任者躲在墙后。至今,那位87岁老人百无聊赖的独居直播仍然历历在目。

87岁的独居老人通过智能摄像头被“云监护”

在这种情景里,智能摄像头于我毫无温情可言。

胜哥:幼儿园装监控,这件事其实很纠结

打开手机就能看到幼儿园教学实况

“虽然我并不清楚学校用的到底是什么智能摄像头,偶尔也会遇上卡顿、无法控制视角这样的问题,但至少打开手机就能看见孩子的实时状态,和出事之后调监控比起来更能让我安心。”

今年校园安全事件这么多,每一起都看得我触目惊心。作为一个4岁孩子的父亲,不管在这方面做多少安保工作我都觉得不够。

今年上半年,幼儿园园方发来短信,说他们已经接入了智能监控平台。每学期只需180元的费用,就能在一个手机或者电脑上通过应用实时调用教室里的智能摄像头,看到孩子的动态。虽然第一次体验的时候就在他们指定下载安装的那个应用里遇到了卡顿,但自家孩子读的幼儿园在这方面技术上跟进如此及时,那时心里已经在感叹没有枉费每学期高昂的学费了。

关于卡顿,我们也跟园方反馈过,他们说网络问题很多时候都出在家长这边,事实上,幼儿园监控方提供的手机应用我们都还没有完全摸索透彻,这方面的引导工作明显还有所欠缺;实时监控方面,和现在很多人喜欢看的直播类似,监控镜头都是固定的,点进不同的频道就能从各个角度看到幼儿园里的上课实况。最近几个月监控平台升级后,一些家长还能在频道里发发评论、和其他家长聊聊家常,还是非常有趣。

但也正是通过和其他家长的交流,我和老婆最近也逐渐接触到了一些有意思的想法。有了这个监控平台之后,孩子在幼儿园吃了什么、课上是否活跃都能看得一清二楚。有的家长就认为,这一方面是种关爱,另一方面也是对孩子隐私和自尊的伤害。总有一天孩子会疑惑为什么父母对他们在学校里的一举一动了如指掌,那个时候家长们该如何回答?说实话,和提出这些问题的家长一样,我们也不知道。

之前向一位律师事务所的朋友展示这个幼儿园监控的时候他还半开玩笑地告诉我:“幼儿属于未成年人,同样有隐私权。《未成年人保护法》第39条明确规定:任何组织或者个人不得披露未成年人的个人隐私。”但从目前国内幼儿园的安全形势来看,这个下下之策却成为了一种无奈的方案——我不清楚学校用的到底是什么智能摄像头,偶尔也会遇上卡顿、无法控制视角这样的问题,但至少打开手机就能看见孩子的实时状态,和出事之后被动地等人公布监控比起来更能让我安心。

当然,要说幼儿园监控其他不好的体验,除了上面提到的卡顿,没有一个统一的规范也是个问题。360前段时间借势免费向幼儿园送智能摄像头的时候班级群里就有家长在讨论,质疑园方的收费是否合理,尤其是在今年升级了系统、这项服务每学期费用又上调了50元之后。家长对于视频监控的流程、硬件参数、平台规范一无所知,对监控安全性还是难以放心。毕竟,要是家长可以通过这个软件实时看到园内动态,心怀不轨的社会人士有没有可能通过一定手段对视频直播进行入侵呢?这些在园方看上去“不必要”的疑虑,都是我们这些为人父母的所必须考虑的。

360通过水滴直播实时展示园内动态

点评

不管是家用还是幼儿园,智能摄像头当前所面临的问题远不止硬件本身。本次策划中我们其实还采访到一位刚刚进入幼师行业的老师,她坦言幼儿园监控的存在虽然从家长角度而言合情合理,社会热点事件的推动之下,市场前景也非常广阔,但监控设备也会成为一种“矫枉过正”的存在,部分幼儿园教师为了满足家长的要求,会在不知不觉中改变教学方式:课堂上该说的不敢说了,也不敢批评孩子了,自然达不到预期的教学目的。有的家长甚至还常常在教学期间给她们打电话“指导”教学、影响教学秩序,这些问题也让她倍感头疼。我们就这个问题向采访中的家长求证时,他们也都承认这一现象确实存在。

从个人角度出发,她认为健全教师行业的准入标准、背景审查、心理素质考查等等才是当前问题的根本解决方案。

深度报告:主流智能摄像头解决方案大比拼

@阿风

虽然实际体验没有想象中那么尽善尽美,但智能摄像头在产业和产品上其实都已经趋于成熟。

具体而言,由于市场定位不同,各类智能摄像头厂家在解决方案上也各有千秋。聊完体验之后,我们还是把目光放回到具体的产业和产品上,看看大家在生活中经常看见的各种智能摄像头一般都有哪些解决方案。

传统安防厂家:安全性比功能性更亮眼

代表厂家:海康威视、大华、慧眼视讯

产品特色:自主主控芯片、技术沉淀深厚

传统的安防厂家,如海康威视、大华、慧眼视讯等,在面对智能摄像头大潮来袭时,并没有苦守原有市场,而是主动在智能摄像头市场上出击,尤其是海康威视,凭借着其智能摄像头品牌——萤石,在智能摄像头市场玩得风生水起,成为这类市场上领先的厂家。

在萤石 C6H 上,我们发现它使用了名为 HK-2013-6 的主控芯片,这款芯片的性能和内部结构无从查询,但从命名上就可以看出,这其实是一款海康威视为其摄像头产品专门定制的主控芯片。要做到这一点,不仅要求产品有足够的出货量,还要有足够的技术和专利积淀。由于这块芯片资料的缺失,我们难以对其表现进行分析,但从摄像头的拍摄画质来看,萤石 C6H 在画质上的表现还是非常出色的。同时,萤石 C6H 上还有个很小但很人性化的设计,其主板上增设了一个小电池,可以存储本机 IP、时间等信息,这样在断电后,可以进行快速启动和连接,对于减少安防空隙来说大有好处。

将原有技术、市场上的优势转化到智能摄像头上,这是安防大厂转战智能摄像头市场的最大利器。在这点上,萤石使用了自有的主控芯片,获得了不错的画质,并通过增加电池缩短了启动时间、提高了连接速度。而在 APP 方面,

萤石 C6H 的外观看起来比较大气

萤石 C6H 主控板上的主控芯片和 WiFi 网络芯片

这类智能摄像头一般都支持云存储、夜视等功能,同时,安防大厂推出的产品还有自己的私有传输协议,其安全表现会更好一些。但在功能表现上,也许是定制芯片限制了其功能,也许是在认识上的差异,这些厂家的产品往往只有一些比较基础和常用的功能,缺乏类似于人脸识别、人形判断、哭声识别、视频留言等实用功能,这也在一定程度上限制了其应用。

跨界厂家:人性化程度较低

代表厂家:联想、中兴、TP-Link

产品特色:采用较高规格的主控芯片、功能相对较弱

智能摄像头不小的市场,也吸引了众多厂家跨界,比如主打 PC 行业的联想、偏重电信行业的中兴,以及路由器行业的大腕 TP-Link 都推出了智能摄像头产品,我们就以中兴推出的小兴看看 mini 为例,来剖析其芯片解决方案吧。

小兴看看 mini 的外观比较传统

小兴看看 mini 智能摄像头采用 rain 智源的 GM8136S 作为主控芯片,GM8136S 采用低功耗工艺制造,可支持多种传感器,并支持 1GB 的内存容量,适用于 720P/1080P HD/FHD 家用安防摄像头。在 WiFi 芯片上,小兴看看 mini 使用了 MT7620 这款在智能路由器上广泛使用的多功能 SoC 芯片。而在电源、数模转换等芯片上,小兴看看 mini 也都留有较大的性能和功率余量。

将这套足以应付 1080P 的芯片方案用在 720P 的小兴看看 mini 上,无疑会造成一定的性能浪费,但这是不少跨界大厂普遍采用的方法,这里面主要有两个原因:首先,跨界大厂在进入智能摄像头市场初期时,主要目的是为了占领市场,因此并不在乎暂时的盈亏,而更在乎方案的可靠性和稳定性;其次,跨界大厂更愿意用一种芯片方案覆盖多款产品,以减少生产和售后的复杂程度,从另一个方面来说,这也是一笔巨大的节约。

小兴看看 mini 的主控板

这样的芯片方案,让这些跨界厂家的产品在使用时,可表现出较好的稳定性,而基于原有的优势和云端服务提供,中兴、联想的产品在云端存储功能上表现不错,速度稳定且收费上常有优惠。在拍摄画质上,基本上由产品的市场定位决定,中低价的智能摄像头产品表现比较中规中矩,而在夜视功能上,低端入门级产品的表现则差强人意。功能和应用设计等方面是这些跨界厂商产品的弱点,应用人性化程度较低、扩展功能较弱、特色功能较少等问题始终存在,这也许是这类厂家重心不在于此,持续支持力度较低而引发的问题吧。

互联网厂家:性价比之选

代表厂家:小米、360

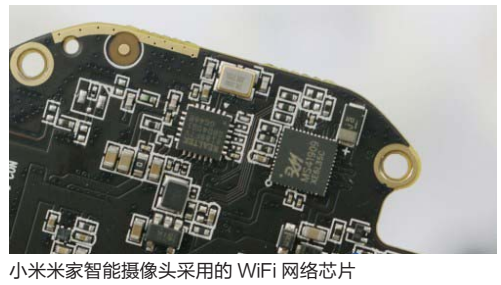
产品特色:芯片性能有限、功能创新性强

可以说,小米、360 等互联网厂家推出和宣传的智能摄像头,是大多数人了解并购买智能摄像头的最大推动力,而这些产品在京东上也长期处于被关注的前列,那么这类厂商的芯片解决方案如何呢?下面就以小米米家智能摄像头为例,来看看其解决方案吧。

小米米家智能摄像头比较有科技范

从电路板布局上就可以看出,小米米家智能摄像头在元件密集度上是比较低的。而在主控芯片上,这款摄像头用的是 rain 智源的 GM8135S 作为主控芯片,相对于前面提到的 GM8136S 来说,GM8135S 的档次略低一些,这款主控芯片只支持 720P 视频,同时在内存支持上也降低到 512MB;而在 WiFi 芯片上,这款摄像头使用了瑞昱 RTL8198FTV 芯片,整体造价上也比较便宜。

小米米家智能摄像头采用的主控芯片



小米米家智能摄像头采用的 WiFi 网络芯片

为智能摄像头量身定制,使用合适的芯片组,把芯片组和图像传感器的性能发挥到极致以控制价格,这正是互联网企业所擅长的。同时,外形设计上见长、APP 设计合理、拓展功能丰富,往往拥有人形、人脸和哭声等特殊识别功能,这都是互联网智能摄像头的强项。在画质和夜视的表现上,这类智能摄像头表现中规中矩。但在互联网厂商推出的智能摄像头品牌中,个体在品质和图像质量上比较容易出现差异,这也许与它们在品控上略显不足、不同批次产品代工时存在差异有一定的关系。

点评

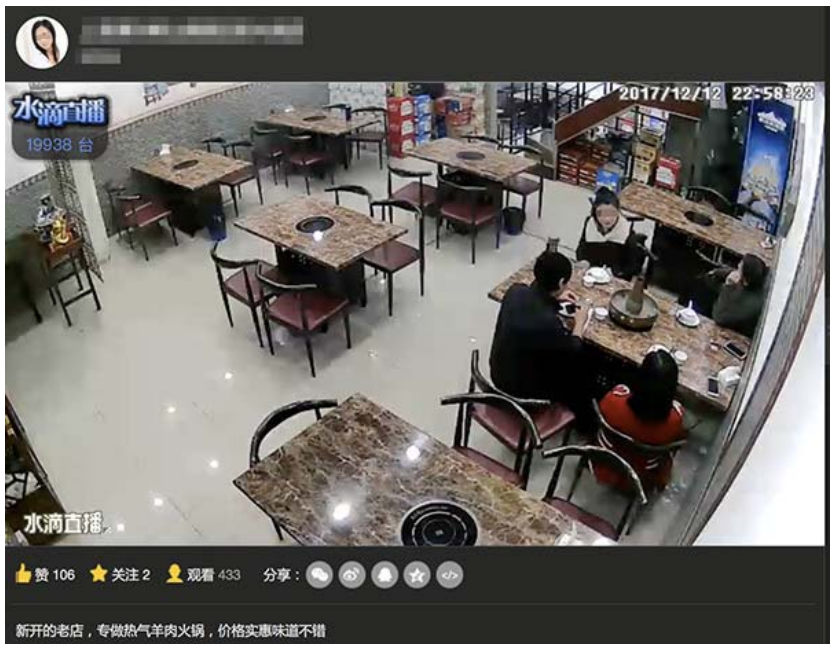
安防大厂的自我突破,使用原有技术积淀打造自己的主控芯片;跨界大厂用较高规格的芯片方案,以求得整体表现的稳定性;而互联网厂商则利用自己的创新基因,在有限的芯片基础上做出相应的创新,让其功能取得了较大的突破,成为引领智能摄像头发展方向和吸引眼球的主力军。不同类型厂家推出的智能摄像头在芯片方案选用上的区别,也正体现出它们在市场定位上的差异。未来,如果跨界厂商不做出一些努力的话,很可能在智能摄像头市场上再遭滑铁卢。而安防大厂的自主技术和自主芯片也符合技术发展方向,但一定要注意芯片的更新和迭代,引入新技术和新功能,才能有更美好的前景。相对而言,互联网厂家推出的智能摄像头前景比较美好,但创新和宣传上的持续推进、产品质量的稳定,是保证顺利发展的前提。

热点:逛街吃饭都被直播,散不去的隐私疑云

@王欣

现有校园安防“不够用”、传统监控方案让人屡屡失望,人们把视线投向别处时,却发现智能摄像头产业上空隐私问题的阴霾也从未散去……

监控直播惹争议,92年女生喊话周鸿祎



在水滴直播上,我们可以轻松看到一些店家的实时监控

12 月 12 日,一篇题为《一位 92 年女生致周鸿祎:别再盯着我们看了》的文章在微博、微信等平台迅速走红。此前因“三色幼儿园”事件后免费向幼儿园赠送智能摄像头的 360 转而陷入舆论漩涡。

该文章称,一位 92 年女生采访了一些装有 360 智能摄像头的餐厅、网吧等公共场所,发现不少店主在安装 360 智能摄像机进行直播宣传时,并没有张贴直播告示,因此质疑 360 妨害用户隐私。

360 智能摄像机团队随后针对此事做出声明。声明称,水滴直播是 360 智能摄像机的重要功能,但默认关闭。是否开启直播功能,完全取决于购买的商家自主决定,360 从未鼓励过商家将监控画面进行直播。

声明还表示,水滴直播平台建立严格的内容审核机制。对于违反国家现行法律法规,侵犯个人隐私,以及其他违背公序良俗的行为,水滴直播平台一经发现,会对相关内容进行删除,并对违规用户进行禁言、加黑等操作。声明之外,一位“95 后”360 水滴直播产品助理也专门针对此事进行回应称,360 水滴直播和这位女生一样,尊重用户的隐私,认为隐私保护是不可逾越的红线。

今年年中,360 水滴直播就曾因为直播多地学校的课堂监控画面而引发热议,涉及的学校来自全国范围内的多个省份,涵盖从幼儿园到中学的不同年级。在后续的报道中人们发现,不光教室,连游泳池、盲人按摩馆甚至一些酒店的大堂、短租公寓等私密场所也在 360 水滴直播平台上全天候直播,而顾客对此一无所知,部分商家也是全然不觉。由此牵头,众多智能摄像头品牌相应的监控视频直播都被悉数曝光。

在 11 月携程亲子园事件引发持续关注之际,360 公司董事长周鸿祎借势推广自家智能摄像头产品,为需要智能摄像头的幼儿园免费赠送 360 智能摄像头。人们本以为 360 智能摄像头能借此发力教育市场,不想却因 92 年女生一文再撞隐私问题这堵“南墙”。而无论事实怎样,隐私问题的确已经成为以 360 为代表的智能摄像头进军校园路上挥之不散的阴云。

教育市场对智能摄像头的需求水涨船高,贩卖隐私的直播“灰产”同样也暗流涌动。根据相关业内人士的说法,个人和机构导致信息外泄的“灰色”链条环节很多,仅仅通过法律法规来约束难度不小。因此,虽然智能摄像头技术趋于成熟,需求也与校园安全契合,但行业自身还有很多问题待解决;要重建用户信心,打通智能摄像头“进校”之路,行业可能得先从自查做起。

质检:易被黑客入侵,八成智能摄像头不够安全

类似的文件在摄像头破解群组里不计其数

每逢智能摄像头因直播问题深陷隐私风波,网络上就会出现不少关于如何进行合理设置规避直播功能的智能摄像头使用技巧。但对于真正在意隐私的用户来说,使用智能摄像头的过程中要担心的问题除了智能摄像头本身还有第三方。

今年 6 月,国家质检总局产品质量监督司针对智能摄像头可能存在的信息安全问题,从市面上采集了 38 个品牌共 40 批次的样品进行监测。结果显示,80% 的批次存在安全隐患。有的样品后端信息系统存在越权漏洞,同一平台内可以查看任意用户摄像头的视频;有的样品允许任意查看或下载存储在后端信息系统的用户注册信息和监控视频。

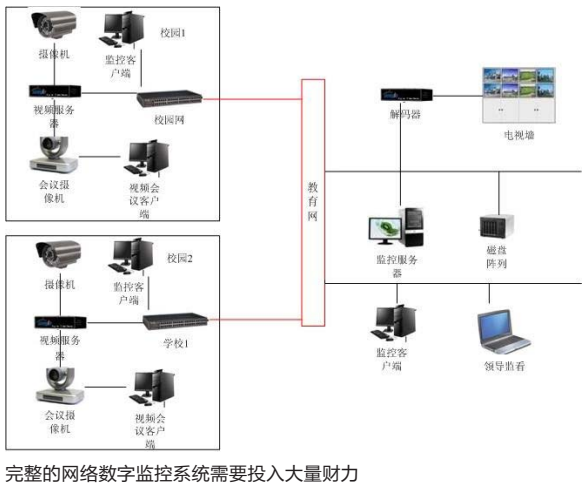
在 9 月举行的 2017 中国互联网安全大会期间,一个解码安全团队更是向我们展示了如何针对特定智能家居设备实行远程控制:智能灯在房间里随意开关,智能摄像头的拍摄角度不再受主人控制,智能门锁密码也能被远程获取……

无独有偶,央视也曾在一次特别报道中指出,仅 QQ 平台上就有为数众多的“摄像头破解”聊天群,这些聊天群中所讨论的内容绝大多数都与智能摄像头摄像隐私问题相关。在有的聊天群里,群内成员只需花一百多元向群主购买扫描破解软件,便可以攻破家庭摄像头的 IP 地址、观看网络上家庭智能摄像头的视频内容;另一些聊天群内部,这些智能摄像头的 IP 地址则被群主作为聚拢人气的礼物,免费向群员发放;更有甚者,在一个群组成员近 2000 人的聊天群中,每天都会新增一份智能摄像头破解文件,文件中包含 200 到 400 个智能摄像头 IP 地址,每日下载量数以千计。

国家计算机网络应急中心发布的《2016 年中国互联网网络安全报告》显示,近年来,随着智能可穿戴设备、智能家居、智能路由器等终端设备与网络设备的迅速发展和普及利用,针对物联网智能设备的网络攻击事件比例呈上升趋势。而智能摄像头作为近年来的热门产品,在安全方面的表现也不尽如人意。一些智能摄像头小厂商为了节省成本,往往还会选择一些通用的底层方案,更为第三方破解和隐私泄露开了方便之门。

链接

监控“看到”还不够,校园安防在等待新机遇



完整的网络数字监控系统需要投入大量财力

结合近年来频发的校园安全事件来看,国内校园安防建设的现状仍然不容乐观。

首先,一些学校的安防意识和资金投入明显滞后。大力加强人力和传统物力投入仍然是不少学校进行校园安防建设时的主要思路,对部分教育行业从业者而言,校园科技安防仍是一个陌生词。

其次,由于资金短缺,加之对安防建设缺乏重视,大部分学校都以经济作为考虑安防建设的首要指标,选用的设备多为一些较为低档的安防器材,导致建成项目图像模糊、画质差、稳定性差、录像分辨率低等后果。远远不能满足实时监控、录像查证的需要,自然也会出现“硬盘总在关键时刻掉链子”的情况;同时,个别早期已建安防工程的学校也大多都忽视安防系统的维护工作。由于没有专业技术人员的维护,安防系统长期不间断地运行,早期系统的部分设备如硬盘录像机、摄像机容易发生故障,导致系统出现部分功能失效甚至瘫痪等问题,大大降低了安防系统的监控管理能力,为学校的安全管理带来了严重的隐患。

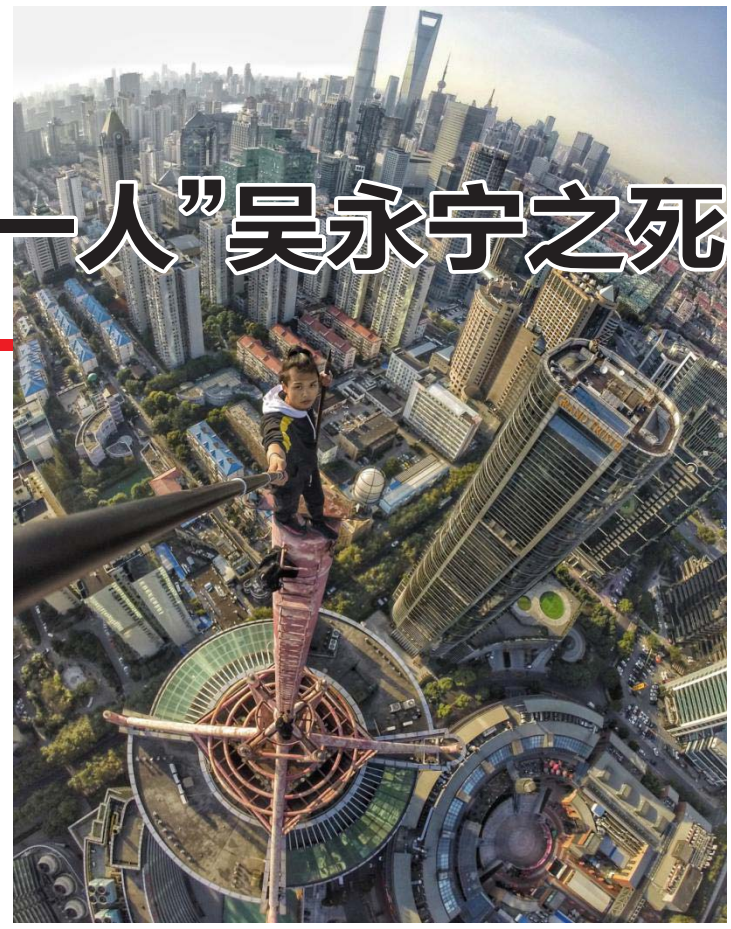
最后,不少高校、中小学均在各自的学校区域内独立建设自己的校园安防系统,采用不同的实现方式和标准,无法互联互通;图像存储分散、存储格式不统一,导致图像资源共享困难、数据无法统一管理和综合利用,这些情况都不利于整个地市的上级单位(如教育局、公安局)对全市的学校监控系统进行联网部署和管理,难以真正实现监控图像全局的保存和管理。

校园安全事件的频发,仅仅依靠传统校园监控被动地提供视频画面的局限性已经暴露无遗。视频监控的主要目的应在预防而非事后查证,如何才能更好地满足这个需求呢?

主打人脸识别、运动追踪和行为预测等前沿技术的智能摄像头正迎来一个空前的绝佳进场时机,而规避风险、保障隐私、重建用户信心,自然也成为了智能安防行业在此之前需要首先解决的几大关键问题。

致命坠亡视频:“极限运动高空挑战第一人”吴永宁之死

@ 特约记者 陈希元



贴着光滑玻璃墙努力挣扎了 20 秒后,扎着发带、身材瘦小的吴永宁发出一声绝望呼喊,脱手从长沙天心区华远·华中心 62 楼坠下,落在距离 16 米的楼顶平台,发出“砰”的一声巨响。

这一刻发生在 2017 年 11 月 8 日上午,一台设置好的苹果手机记录了他 26 年人生最后的挣扎。大约 16 小时后,他被清洁工发现。此时,他早已停止呼吸。

从今年 2 月开始,这位默默无闻的湖南宁乡坝塘镇青年,辗转重庆、长沙、武汉、宁波、上海多地,无任何保护措施情况下将 100 米到 468 米的高楼一一踩在脚下,在各平台发布 300 多段极限视频,进行 217 场直播,以“中国极限运动高空挑战第一人”标签吸引了百多万粉丝。

生前,吴永宁是如此渴望成为“网络红人”。但讽刺的是,去世一个多月后,才实现了之前所有努力都未能达到的关注度——他坠亡的视频,不停地在各个平台传播、发酵;他的名字,成了网络热搜榜前十名,被外界和无数网友讨论。

“人生价值”

吴永宁曾在横店做群演(右一)图 / 吴永宁微博

出事一个多月后,吴永宁的极限运动经历才在村中传开。村民们在手机上观看他的视频和报道。“我怕得不敢看下去了。”一位村民胆战心惊地描述道。

直到此时,村民们才发现吴永宁曾在老家湖南宁乡县坝塘镇南芬塘村有过拍摄——那是村里的一座高架水渠,20 米高。从上往下看,脚下是南芬塘村绿油油的稻田。他爬上水渠,在光滑边缘行走,边走边右手拿着自拍杆。

家里没人发现吴永宁爬上过这座水渠。但以当地村民收入而言,吴永宁高空作业报酬是每小时 400 元。若以单位时间来算,这是他继父冯福山收入的 30 倍,或是他伯父冯胜良收入的 100 倍。

多年之前,从小学习过武术的吴永宁在高中辍学后,去过工厂、饭铺打工,而在生父因病去世后,这位只有十几岁的年轻人又背上行囊,前往离家 900 公里之外的横店影视城打拼。

他渴望成为下一个王宝强,但现实中,他只能在每日群演无数、收入微薄的影视城内扮演死尸、日本军官、乞丐等边缘角色。尽管他作为群众演员,参演过《神雕侠侣》《新雪豹》等这样的 IP 大剧。

没人会去记住一名群演的名字。

早在 2014 年,他就开始常玩微博和短视频,网名“演员吴咏宁”。但很显然,尽管用了演员这个名头,发布的内容是搞笑段子,粉丝量依然寥寥无几,没有关注度,更没有打赏。

他又是如此地渴望成功。

2014 年 1 月,他在微博上发表了九张拍戏时的照片,附上了一段对自己的评价:“人生有大起大落!为什么至今我还落着呢?我想拼一把,可我已不知道从何拼起……我不在这个世界上留下点什么东西,我觉得我对不起我的生命!”

今年 2 月,他找到了实现自我价值的办法。

吴永宁第一次上传了高空极限挑战的视频。在一栋大楼的十层楼顶,他双脚踏着一辆平衡车,谨慎缓慢地在楼顶边缘前后、左右滑行,并标上“不作死就不会死”字样。

这部视频,屏幕前的网友看上去无不胆战心惊。但这是吴永宁人生的重大转折,它为吴永宁带来了 131.6 元的收入,而在之前,他发布其他视频所收到的打赏很少超过 10 元。

更重要的是,他可以享受到粉丝的膜拜和崇敬——这部视频他赢得了一波网友的 666,同时也有害怕和担忧,一位网友说:“太危险了,看着都害怕。”他回复了两个字:“呵呵。”

从那以后,他便把网名改成了“极限-咏宁”,带着自拍工具,开始频频在各大风景区、各地城市地标建筑、工地高空最惊险的地方,将从 100 米到 468 米的高楼一一踩在脚下。

8 月 6 日,吴永宁在微博上首次发布关于高空挑战视频,文字解释只有短短八个字“危险动作,请勿模仿”——视频上显示是傍晚时分,吴永宁在某座不知名大楼边缘做着引体向上及蹬腿动作。数十米高空下的地面车水马龙,高楼上的霓虹灯广告牌已经开始闪烁。

那一刻,整座城市都在他脚下。他的高空挑战从这一刻被更多网友所知,此后他几乎每天都会在微博等平台上发布惊险恐怖的视频:在楼顶惊险滑梯,身体悬空单手拉住楼顶边缘作引体向上运动,从一座楼顶跃向另一座楼顶,或者在一个楼顶边缘地带翻跟斗。

在他看来,这就是他实现人生价值和梦想的方式。

“拿命在玩”

极限运动?爬楼跑酷?高空挑战?

谁也无法给吴永宁的行为做一个精确的定义。但可以肯定的是,他所做的事情,不符合以上任何一个概念。

在国内外,爬楼党并不少。比如吴永宁的朋友童虎,还有洋洋、Jason_x1n、小鹿 333、freedom_lara 等等(其中一部分是听障人士),他们的粉丝大都在万人以上。

“吴永宁不是国内爬楼第一人,也不是最厉害的人,技术比他好的人也有。但是他是频率最高的,几乎每天爬。”同为爬楼党的巴克(化名)说。

童虎称,今年 9 月,他和吴永宁相识。因为共同爱好,两人很快从网友关系发展成搭档。刚开始,童虎还和吴永宁一起“玩”了几次。“后来他有点过头,老是做超过自己能力的事,劝不住他,就没有再和他一起挑战。”

“为了博取眼球,他真的是拼了,比国外视频都吓人。”一位曾长期关注吴永宁视频的粉丝说,从视频可以看出,吴永宁没有团队、独行,不做任何保护措施,但国外很多都有保护措施的,而且吴永宁身材较为瘦弱,常常做一些高危动作,看起来惊心动魄。

但是在生前,吴永宁说:“国内玩这个的实在太多了,但我一定是玩得最狠的那个,因为我每天都在爬,我是在玩命。”

高频的更新速度、比其他玩家更狠的玩法,才能在同类内容竞争中脱颖而出,成功赚到钱,这是吴永宁的成功之道。

10 个月时间里,他发布了 300 多段极限挑战视频,进行了 200 多场直播,在这些视频和直播中,他总是一身黑白运动装扮,头顶上高高扎着半马尾,眼神冷峻,俯视着脚下的城市。

不是没有遇到过危险时刻。童虎说,自己曾经还救过吴永宁两次。而 7 月中旬,吴永宁在张家界悬崖观景台边缘表演。视频中的吴永宁双手撑住栈道边缘,身体悬空在山峦之间,做了一些引体向上和单手悬挂动作。

一个月后,他在接受某媒体采访时说,当时手太滑了,差点失手。而这次险些让他付出生命代价的表演却让他收到了史上最高打赏:288.5 元。

征服高楼的成就感,与生命风险之间的矛盾,似乎成为他无法权衡的难题。在火山视频平台,他对自己的标注也是“国内无任何保护极限挑战第一人,挑战世界高楼大厦”。

廉价风险

在直播平台上,流量就意味着“一夜爆红”,名利双收。

随着名声不断攀升,粉丝和打赏接踵而来,每次发布视频都为他带来几百元的收入,而他在各大平台拥有的粉丝数总量超 130 万。其中,微博账户有 6 万粉丝,微信公众号单篇阅读数最低也破 8000,美拍账户有 24 万粉丝,在快手有 2.5 万粉丝。

在他的“火山小视频”上,吴永宁有 100 万粉丝,发布了 300 个视频,进行了 217 场直播,获得了 55 万火力值,按每 10 个火力值等于 1 块钱计算,有 5.5 万元。

网友计算后得出,平均每场直播仅为吴永宁带来 250 元左右的收入。与每次直播所冒的风险相比,这显得十分廉价。对于平台来说,这是他们抢占短视频、直播市场微不足道的一子而已。

但对吴永宁,这是他改变自己人生命运的方式。粉丝打赏之外,合作平台与

下转08版

上接07版

广告商也找到了他，想借势宣传运动产品,甚至还有食品类广告。甚至还有卖狗的、卖芒果的找上门来。

“极限－咏宁”的微信公众号也随之开通，账号主体为长沙星启源电子科技有限公司,法人代表:罗齐;注册资本:100 万元人民币；成立日期:2016 年 10 月 26 日。

他的伯父冯胜良说,吴永宁此前认识了罗齐的外甥。罗齐的外甥此前在传媒公司工作,懂视频剪辑,和吴永宁成为搭档。通过罗齐的外甥,吴永宁接触了罗齐。

现在,这个公众号的消息已被清空。只有账号的肖像照仍然存在。那是吴永宁一张高空极限运动的照片。他脚踩双轮车,俯瞰着茫茫城市。

“失足坠落”

吴永宁的女朋友金金，一直不赞同吴永宁的选择。

只是，微信朋友圈中有关爬楼视频的分享,吴永宁经常会屏蔽金金。不仅屏蔽女友,他还屏蔽家人。

对于他从 2017 年年初开始的“爬楼”,家人们一无所知。直至 11 月 9 日,金金给吴永宁的继父冯福山打来电话,告知吴永宁出事的消息,家人才得以知晓。

他的继父冯福山说,做群众演员时,吴永宁收入微薄，但今年回家次数变多了,给继父买了苹果手机,给妈妈添置了衣服鞋子,“好像一下子就有钱了”。

今年农历八月十五,吴永宁回家了。他准备订婚,请几个朋友在家里吃饭。冯福山回忆,他们谈论起一个总值 10 万的单。冯福山后来了解到,这个单对应的就是让吴永宁殒命的那次高空极限运动。

他的女朋友金金也说，吴永宁出事前两天曾告诉她，一个商家在和他谈合作,11 月 8 日的视频如果点赞超过 10 万,就有人给我 10 万元人民币。

显然,吴永宁果断接了这个单。冯胜良说,吴永宁被要求完成两个条件。第一是他要爬到比这座楼的 62 层还要高的位置。第二是他必须保持一个动作达两分钟。

此前，吴永宁似乎已意识到了安全的重要性。大约在出事前一个星期,吴永宁终于购置了一批安全保护用品。他告诉金金，将会在下一个视频里做好安全防护措施。

在坠亡当天，吴永宁还在一条微信公众号推文中如此写道:“现在老铁们最担心的还是安全问题，我们下期视频会把安全设备给大家看，安全第一吴永宁时刻放在心中,感谢各位老铁。”

然而,就在 8 日下午,吴永宁从 263 米高的高楼顶层坠落。从记录他坠落过程的手机视频中，人们并未看到他所说的“安全设备”,也没有一个同伴。

按原计划,11 月 10 日,吴永宁和金金准备正式订婚。他们约定在武汉见面——在女朋友金金的眼中，吴永宁是一位好老公;在村民和家人眼中,吴永宁是一位孝子。吴永宁的生父在多年前患病去世,留下母子相依为命。后来,他的母亲突发精神疾病，至今每天仍靠药物控制,这一切经济来源,全靠吴永宁。

“真正的爬楼不是为了眼球和利益,纯粹的作死博眼球真的很 low。”一名圈内爬楼党如此评论,“我很同情他的身世和困境,可能那真的是他唯一的出路,但他要真的有勇气的话，应该去面对生活的艰难,而不是这样赌一把。”

一条 26 岁生命消失在城市天际线里，激起了汹汹的舆论。吴永宁是否专业,直播平台应负有什么责任等问题,在诸多网络平台上被一再讨论。

他的朋友说打赏害了他，他的粉丝说为了博取眼球,他拼了。更有网友爆料称,有视频直播平台曾出价 10 万签约吴永宁，邀请其发布极限高空挑战视频和进行直播。

12 月 11 日,快手、火山小视频等多个平台注销了他的账户,以“涉及危险行为”的名义删除其发布的所有“违规”视频。目前,快手、火山小视频已无法检索到咏宁的账户，也纷纷表示未有与吴永宁签约计划。

此前的 6 月 18 日,“火山小视频”官方微博推了条吴永宁在高空脚手架上仰卧起坐的视频,还配上文字“卧槽哥们儿你是真的不要命啊,看得我心惊肉跳”。

而在奶糖小视频中,搜索“咏宁”二字,依然可以看到他的 244 条视频作品。在新浪微博中,他的视频依然可以正常播放。

对于巴克等爬楼党来说，吴永宁发生的意外不会影响到他和他朋友的爬楼计划,“不过最近爬得得少了，因为天气比较冷”。

在陌陌,另一位和吴永宁一样,专门拍摄极限爬楼视频的网红，其陌陌账号的粉丝数量有 23 万,他发布的一个视频

“亡命一跃”播放量已达到 60.7 万。视频中,他在毫无防护措施的情况下,跳跃过两栋高楼间的空隙。

吴永宁事件后，有一些网友在这位极限挑战者的账号下留言，大多都提到了“吴永宁”,甚至有网友说道,“他走了,现在你终于是世上第一人了”。

深度:
粉丝崇拜、金钱催化,直播平台乱象何时休?

网络红人千千万,可以肯定,吴永宁的名字在获得了短暂的热门围观后,又将像任何一个热门事件中的亡者一样,归于冷寂。

实际上,在粉丝崇拜、金钱催化下,尽管多部门对各视频直播平台进行多次查处,但截至目前,各种低俗、色情、暴力、高危、侵权、犯罪的视频和直播,仍然层出不穷。

“犯罪直播”

10 月底,一名快手 ID 为“青柠味的小冰妹”的主播,发布多条疑似怀孕的视频,宣称“14 岁荣升宝妈”。该快手用户自称只有 14 岁,宝宝还有 62 天就出来了。从该主播发布的视频截图中，可以看到其裸露的腹部隆起,疑似怀孕。

这个自称年仅 14 岁、挺着大肚子的女孩就这样在快手 APP 火了。而根据“传媒老王”发布微博称,“在快手上看到了 14 岁女孩发的怀孕视频，还不是个例,快手掀起了 00 后宝妈流。”

实际上,根据国家法律规定,我国女性的法定婚龄是 20 岁，法律不鼓励、不提倡 18 岁以下的未成年人怀孕;与不满 14 周岁的幼女发生关系,是犯罪行为。

“青柠味的小冰妹”这个 ID 名称,熟悉快手的很可能会想到快手网红“清柠味的小不点”——“清柠味的小不点”杨清柠,17 岁时就为粉丝接近 2000 万的王乐乐生了孩子。

而王乐乐在快手上直播打杨清柠,摔杨清柠化妆品，更让人发指的是把自己手机号呼叫转移到 110，导致公安局的 110 报警电脑比平时多了 500 多倍,接警席位被大量占用，他还因此被刑拘了一周。

事情愈演愈烈之后，快手被网友号召抵制，结果快手封停了一批账号。其实,早在去年 6 月,就有媒体提及这一现象,当时没有引起足够重视,导致快手成为未成年少女晒怀孕的温床。

而在今年 5 月，麻椒直播爆出的女主播“黄鳝门”事件,不仅刷新了公众三

观，也让监管层对直播行业内容环境的监管力度达到了空前高度。

金钱催化

像这样违法犯罪的视频或直播,仅仅是目前互联网直播乱象的冰山一角。

一位互联网观察人士称，在相关部门全力查处下，某些网络女主播进行色情直播得到大力整顿之后，网络直播已不断让位于更猎奇、低俗、奇葩、高危的内容,比如吞电灯泡、生吃老鼠、辣椒洗澡等此前都引起过争议。

据《人民法院报》报道,在部分直播平台上,飙车、吃灯泡、嘴咬几十支正在燃烧的香烟等搞怪直播内容不时出现;在“炉石”平台,主播直播飙车,导致严重车祸;在“虎牙”平台,直播中出现群殴;直播平台直播黑帮主题游戏“侠盗猎车手(GTA)5”“如龙 0”等,画面血腥,教唆犯罪;直播违规游戏“扎金花”等,宣扬赌博行为,违背社会公序良俗。

一个比一个猎奇，一个比一个惊悚背后,目的和吴永宁一样,都是为了粉丝和钱——媒体曾采访拥有 20 万粉丝的快手大 V 山东小闯，他的视频内容主要是各种生吃猛喝,比如生吃大肠、猪肺,秒吹二锅头。他说,我是正常人,自虐是为了挣钱。这种高强度自虐让他每月收入达到 2 万到 3 万。

12 月中旬,在某平台的直播中,子龙(化名)将钢丝全部捆绑在胸上,紧紧捆绑三圈后通过运气绷断钢丝。他在直播里多次重复,“火力值冲到 33000 就上刀山”。之后脚踩钢刀上刀山表演,如他所说,全程不见任何防护措施,只有直播页面右侧位置配上了“专业表演请勿模仿”的警示文字。不出意外的话,这整套高难度高风险动作会帮助他实现火力值突破 33000 的愿望。按照火山小视频的规则,火力值越高相当于人气越高，收到的礼物和打赏也越多。

从自虐、卖丑,到违法的未成年怀孕视频，再到可能危及生命安全的极限挑战,越极端,越能获得用户点击,才能赚钱，成为用户不断铤而走险的推力——更可怕的地方在于,似乎每个猎奇、高危直播都在告诉青少年,你可以不劳而获,只要你能够吸引眼球。

这些直播乱象,恐怕不能以“好玩”、平台方疏于管理之类的言论来掩盖。如同央视网指出,这一切的一切,都反映了平台监管的缺失，而吴永宁不幸用生命为这个缺失买了单。

也如同知名评论员彭健的说法:“网络直播激发了潜藏于人性之中的野心和虚荣心，以及一种超越常识的认知和自我评价。在这起事件中,网络视频直播是一个无法被忽视的关键词。假如没有这一个元素的催化，吴永宁也许不会走到今天这步。”

作者简介:曾经的媒体人,科技媒体记者,科技专栏作者。如今投身互联网企业。《电脑报》特约记者。

插上互联网的翅膀,抓娃娃能飞得更高吗?

@特约作者 钟清远

看看如今的商场到处遍布着抓娃娃机,就知道抓娃娃是一门不错的生意。在“互联网+”的大潮下,抓娃娃也从线下到了线上,吸引那些随时随地无聊需要打发时间的用户,也使得线上抓娃娃在过去短短两个月时间里迅速崛起。插上互联网的翅膀,抓娃娃这门生意能飞得更高吗?

线上抓娃娃1次1到3元,会上瘾

现在从 APP 市场随手一搜,就能搜出几十个抓娃娃机 APP,抓多多抓娃娃、天天抓娃娃、口袋抓娃娃、欢乐抓娃娃……可以看出,线上抓娃娃已成为一项热门的生意了。

记者下载了一款名叫“天天抓娃娃”的应用,在完成注册之后就可以开始线上抓娃娃了。初次登录,记者获得了平台赠送的 70 个娃娃币,而每次抓娃娃消耗的“娃娃币”从 10 个到 33 个不等。按照一个娃娃币相当于 0.1 元计算,一次线上抓娃娃要花费 1~3.3 元。

具体操作上,线上抓娃娃和线下并没有太大区别,但是从体验的角度来说,差距还是比较大。天天抓娃娃应用通过两个不同角度的摄像头和方位按钮操控爪子,由于画面光线比较暗且画质一般,因此实际操作中位置误差比较大,于是经常出现抓空了的情况。另外,操作上也有比较明显的卡顿情况。

记者线上抓娃娃初体验的结果不难预料,利用平台免费赠送的“娃娃币”体验了 3 把一无所获。在免费赠送的游戏币用完之后,记者又充值了两次,直到自己成功抓到了一个玩偶才收手。抓到的娃娃可以选择寄送到家,不过两只以上娃娃才可以免费快递。

“这游戏有瘾。只要开始第一把,不抓到就觉得之前的游戏都白玩了。而且没有人注定成为赢家,但每个人都不想输。”一位资深的抓娃娃玩家分享了经验之谈,在他看来,“人们以为是在抓娃娃,殊不知其实是娃娃在抓你。”

必须承认,抓娃娃不管线上和线下,其实抓住的都是大多数人不愿意失败的心理。从天天抓娃娃的应用里无法看到用户到底充值了多少,应用将用户的实际充值数乘以特定系数得出了一个排行榜。有趣的是,充值排行榜前三位用户并不是抓娃娃数最多的“大神”。根据应用内部数据显示,在天天抓娃娃应用里,用户抓到娃娃数最多的已经超过 110 个。

600亿元的市场引创业者垂涎

其实,线上抓娃娃这种形式源于日本互娱公司 CyberStep 在 2013 年推出的抓乐霸(Toreba),当时抓乐霸支持 PC、手机网页以及 APP 三端进行操作控制,但延迟问题明显。不过在微博、B 站等渠道传播之后,在 2016 年有了一批固定的中国粉丝。

今年年初,“线下流量入口”的概念被越炒越火,线下抓娃娃机、迷你 KTV 等线下概念得以翻红,不过,很快抓娃娃的火热势头从线下蔓延到线上。不完全统计,从今年 8 月到 10 月间涌现了 30 多个线上抓娃娃 APP,全国存量达 200 万台的娃娃机再次翻红。市场人士测算,线上抓娃娃每年的市场规模达到约 600 亿元,俨然形成了一个小风口。

在对外发声中,天天抓娃娃号称自己是“中国首家线上抓娃娃平台”。据了解,天天抓娃娃由一家叫 Same 的社交软件,历经一个月内测后于 8 月 12 日在 AppStore 上线。此外,Same 在 2015 年曾获腾讯 2000 万美元 B 轮投资。

9 月 13 日,欢聚时代旗下的应用 YY 也在新上线的版本中加入欢乐抓娃娃游戏,正式入局远程抓娃娃赛道。据介绍,欢乐抓娃娃规模排第二,娃娃机数量超过 200 台,上线两个月并已经开始盈利。

与线下娃娃机每次 2 元至 3 元的开销相比,线上娃娃机的价格低了不少,而它随时随地都可参与的不限时间、不限地点的属性,更丰富的娃娃品类也正符合了年轻人们的喜好。除了远程抓娃娃的基本功能外,天天抓娃娃、欢乐抓娃娃等加入了小窗直播、发弹幕等社交功能。在用户用手机远程控制抓娃娃的直播过程中,其他用户可以发送弹幕参与直播。

对于线上抓娃娃平台来说,与经营线下娃娃机相比,线上平台不仅省去了场地租用等费用,而且其 O2O 的模式,更被认为是物联网的一次有益尝试。“直播抓娃娃的本质是互联网直播和物联网的结合,但又是区别于娱乐秀场直播的商业模式,比娱乐秀场直播更易进行接入和变现。”业内人士认为,直播抓娃娃在运营成本上大大降低了门槛,也在商业变现方式上更加简单粗暴,同时保证用户在使用场景上更多元和高频次。对平台来说更易通过运营手段专注用户拉新和活跃。

新鲜感过后,未来在哪?

被问及营收情况时,美爆抓抓 APP 的创始人李恒直言“超出预期”,平均每台设备营收是线下抓娃娃的 10 倍左右。据李恒介绍,10 月 15 日,美爆抓抓开始公测,公测后仅一个多月,美爆抓抓用 12 台抓娃娃机在无推广宣传情况下收获近 5 万用户,其中大部分为 95 后学生。

在采访过程中,李恒的回答也是其他线上抓娃娃平台的反馈,然而现实却是一半火焰,一半海水。平台的人对线上抓娃娃很是看好,但是从资本市场的角度来看,获得融资的玩家却寥寥无几,更多的投资人仍然选择止步观望。

线上抓娃娃难以规模化的痛点,让投资人觉得这是一桩“小而美”的生意。熊猫资本联合创始人李论表示:线上抓娃娃是一桩“赌钱”的买卖,很难产生规模效应。

在李论看来,抓娃娃这个生意,与 1 元夺宝类似。曾在网络上悄然流行过的“1 元夺宝”是把一件商品平分成若干“等份”进行出售,每份 1 元钱,售出后,再从购买者中按照一个计算规则算出一名幸运者获得这个商品。“大部分用户还是在赌输赢,这样的商业逻辑可以赚到钱,却很难实现规模化。”李论说。

另外,从抓娃娃 + 直播角度来看,虽然直播抓娃娃提供了差异化的直播内容,丰富了直播形式,但同样也意味着 YY、映客、花椒等直播行业的巨头可以轻松入场。事实上,位于直播领域第一梯队的 YY 新加入远程抓娃娃不足两月,就顺利挤进抓娃娃第一梯队,而且实现了盈利。

“YY、映客这类大直播流量平台会很容易跑出来,其他公司,基本上没机会。”猎鹰创投创始合伙人李圆峰在接受媒体采访时表示,如果这类创业项目做的是流量平台的生意,那么还是可持续的。如果不能在一年内被流量平台并购或投资,活不到明年中期,“新鲜感过后,树倒猢狲散。”

而对于线上抓娃娃行业更重要的问题,还是在于用户留存率普遍偏低。随着入局玩家的数量不断增加,平台的获客成本也会随之攀升,如何提高用户留存率将会成为各个平台不得不思考的问题。

尤其,在今天线上流量越来越贵的情况下,线上抓娃娃的未来是否一定比线下抓娃娃更有生命力,仍然是一个问题。“线下抓娃娃机之所以经久不衰,其实它的驱动来自场景消费,几个好友,或者情侣之间在那个场景产生互动的乐趣消费,但并不需要其人群的留存,因为线下娃娃机的场景一定选在人流旺盛的闹区,会有源源不断的人流。”李圆峰说。

投资者说 线上抓娃娃应该向狼人杀取经

璀璨资本合伙人罗挺霞

其实,璀璨资本很早就开始关注娃娃机这一热点板块,也看到线下模式难以突破的瓶颈。传统娃娃机囿于场景限制,业态也相对分散,很难形成整合。而线上玩法打破了这些局限,又能很好地转化用户和流量,变现能力颇为可观。

虽然目前这一领域已有各方玩家纷纷涌入,但仍然是具有想象空间的多极市场。新玩家如果有能力以较低成本获取流量,仍然有大量机会可以快速实现规模化。我们认为创业者想在这一领域冲出重围需要具备三个关键因素:

其一,技术稳定性。一切可能都要从产品本身出发,线上抓娃娃这一领域看似门槛不高,实际在很多细节上都有壁垒存在。很多项目至今无法解决延迟、卡顿的问题,极易造成客户流失。

其二,用户体验。除了流畅的观感和操作体验外,团队的后期运营也将直接影响用户体验。如何将这款轻度游戏更好地社交化,也是创业者需要优先考虑的问题。

其三,产品差异。由于各路玩家迅速涌入,线上抓娃娃的产品同质化问题已逐渐凸显。新入场的玩家仍有机会突围,但产品必须要有明显的差异和亮点,才能在这一领域脱颖而出。

现在的线上抓娃娃和在线狼人杀有很多相似之处,都是在线下有了足够的积累最终在线上爆发。想要在这一领域获得突破的创业者也不妨对标狼人杀的成长轨迹,相信可以从中获得很多启发。

AI预言家成功预测 2017《时代》年度人物

@刘柳

连续两年,AI 预言家群集智能准确预测出《时代》年度人物。100%的成功率证明了群集智能可以实时获取人类洞察的结果,并且进行优化选择。

《时代》年度人物

女演员 Alyssa Milano 在推特上的发言引发了 #MeToo 运动

12 月 6 日,美国《时代》2017 年度人物揭晓。这项殊荣被授予了那些敢于“打破沉默”,揭露性骚扰和性虐待的男男女女。这些人群在社交媒体上以 #MeToo 为符号,呼吁人们勇敢发声抗议。

今年,好莱坞电影制作人 Harvey Weinstein 被指性骚扰,甚至强奸数十名女性的新闻迅速发酵。女演员 Alyssa Milano 有感而发,她在 Twitter 上提出:“如果你曾经被性骚扰或性侵犯,请回复此讯息并写上 Me Too。”讯息得到海量的回应,不论男女纷纷分享对性侵问题的看法以及自身的遭遇。慢慢地,#MeToo 发展为了一个标签,鼓舞了性侵受害者不再沉默,不畏强权,揭露了好莱坞、硅谷等权力中心隐藏的权色黑幕,使美国多个行业都弥漫在“不可言说”的性骚扰丑闻中。

而值得一提的是,早在《时代》周刊揭晓年度人物之前,Unanimous AI 公司研发的群集智能(Swarm Intelligence)已经预测到了这一切。

群集智能一直都是 AI 界的预言家,它曾有过一系列准确的预测:超级碗胜者、奥斯卡影帝,以及《时代》周刊 2016 年度人物等等。今年,《时代》2017 年度人物的预测也如期而来,Unanimous AI 汇集了 33 名候选人名单,然后使用软件来引导群集智能进行迭代排名,计算机辅助的观点最终将集中在一个单一的选择上。

11 月底,普京排在第一位。但在年度人物发布前两天,群集智能更改答案:第一候选人变成以 #MeToo 为话题的一些核心人物,然后是美国总统特朗普,第三才是普京。而事实再一次证明,群集智能的预测是准确无误的。

UNANIMOUS A.I.

Predicting TIME's Person of the Year

Finalist	Theoretical Wager	Theoretical Payout
1. #MeToo Campaign	$51	$102
2. Donald Trump	$28	$224
3. Kim Jong-un	$9	$144
4. Robert Mueller	$5	$60

(Image credit: Unanimous AI)

#MeToo Campaign 在预测中排名第一

群体智慧比任何个体都聪明

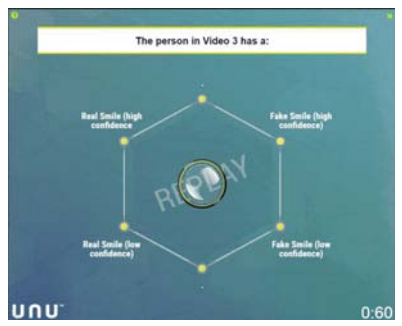
如果蚂蚁、鸟类和蜜蜂都能够通过集体智慧做出决策,那么人类又何尝不可?Unanimous AI 公司的 CEO 路易斯·罗森伯格认为没有一个单独的个体能拥有所有的可预测的信息,但如果集合了全体的智慧,那么他们就能做出比较准确的预测。

在自然界中有两种智力形式:一种是神经智能,另一种是群体智慧。神经智能是一种神经元系统,在这种系统中,智力比任何单个神经元都要聪明,而群体智慧则是一个层次。这是一种大脑系统,它们协同工作,比任何个体参与者都更聪明。

于是,群集智能就在这样的想法之下诞生了,与此同时,Unanimous AI 还创建了以群集智能为核心技术的 UNU 平台。

在 UNU 平台上,系统把来自世界各地的注册用户作为“人类群集”,收集他们针对某一事件的实时选择偏好,然后将其输入至系统中经过多重人工智能算法的综合考量,组合成一个统一的智能整体并做出最优决策。这样一来,全世界的人都能利用他们的集体智慧来解决一些迫在眉睫的问题,而且往往准确度惊人。

举个例子,在 UNU 上,群集智能针对今年奥斯卡的 16 大奖项做出预测并成功命中其中 12 项,其中它最大的失误是预测《爱乐之城》会当选最佳影片(正确结果是《月光男孩》),虽然不对,却和当时大部分观众的预测是一样的。



UNU 平台

群集智能让个体更加灵活

一个网络群体所做的,不是整合三四个人的观点,而是将分散的 100 人甚至 200 人的群体,实时地将他们的观点结合起来。他们不需要待在同一个房间里。他们可以遍布世界各地,可以分布在每个大洲,200 个人可以实时地整合他们的观点,不是在传递超自然的东西,而是结合了他们的实际知识,表达他们实际的想法。

群集智能并不意味着鼓励人们与群体合作。很多人认为人一多,就容易产生从众心理,彼此相互影响。但群集智能不是如此,它鼓励人们变得灵活,有些人坚持自己的观点并不是因为自己固执,只是单纯地没有发现他们认同的更好的解决方式,但在 UNU 上,数百人的智慧集合会让人们的观点受到影响,但这并不意味着他们仅仅是在迎合大家的想法,一味地妥协。

群集智能未来的应用非常广泛,不限于现在娱乐性质上的奖项预测——分析、优化、决策等商业应用,会让群集智能拥有更广阔的未来。

集合个体的智慧

硅谷连线

AI“孕子”:天生的比人造的更“聪明”

@ 来源于 Futurism

2017 年 5 月,Google Brain 的研究人员宣布创建 AutoML——一种可自主创建 AI 的 AI。近日,研究人员决定向 AutoML 提出迄今为止最大的挑战:创建一个能战胜所有人造 AI 的“子”AI。

Google 的研究人员使用一种被称为“强化学习”的方式,来完成机器自动学习模型的设计。AutoML 作为控制器神经网络,可以为特定的任务开发一个子 AI。研究人员将这个特殊的 AI 小孩称为“NASNet”,它可以实时识别录像中的人物、车辆、交通信号灯、手提包和背包等物体。

AutoML 将评估 NASNet 的性能,并用收集到的信息来改善其子 AI——这一过程将重复几千次。ImageNet 图像分类和 COCO 目标检测数据被 Google 研究人员称为“计算机视觉领域公认的两个大型学术数据集”,在这两个数据集的基础上进行测试时,NASNet 的性能优于所有其他的计算机视觉系统。

研究人员介绍,NASNet 在预测 ImageNet 验证集上的图像时,准确率高达 82.7%。这一结果超过之前公布的最高纪录 1.2%,系统效率也提高了 4%,其平均精确度(mAP)为 43.1%。

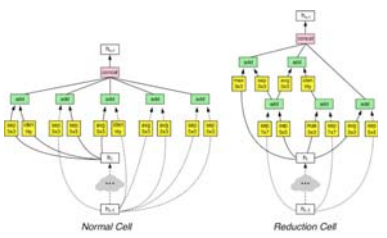
机器学习赋予了许多 AI 系统执行特定任务的能力。虽然背后的概念相当简单——提供大量数据供算法学习——但这一过程需要花费大量的时间和精力。而 AutoML 可自主创建准确高效的 AI 系统,最终,这意味着 AutoML 可以向外行人开放机器学习和人工智能领域。

计算机视觉算法十分受 NASNet 的追捧,因为它不仅精确、高效,还在应用上存在巨大潜力。正如一位研究人员所建议的,它可以用来创造先进的 AI 机器人,或者帮助视力受损的人恢复视力。除此之外,这个算法还能帮助设计人员优化自动驾驶技术:加快自动驾驶车辆在道路上的障碍识别速度,以此提升自动驾驶汽车的安全性。

Google 的研究人员认为 NASNet 可以被广泛应用,如今已经利用 AI 开源,来进行图像分类和目标检测。研究人员在博客中写道:“我们希望在这些模型上建立更大规模的机器学习系统,以解决我们还没碰到的、大量的计算机视觉问题。”

尽管 NASNet 和 AutoML 的应用潜力巨大,但可自主创建 AI 的 AI 还是引起了人们的担忧。例如,如何防止“家长”将消极的偏见传递给“孩子”?如果 AutoML 创建系统的速度过快,以至于社会发展无法跟上它呢?

值得庆幸的是,世界各国正在确保这样的 AI 系统不会对社会造成负面影响。



AutoML 设计的 NASNet 架构

Amazon、Facebook、Apple 及其他公司组建了一个名为“造福人民和社会伙伴关系的 AI 联盟”,该联盟致力于确保人工智能向有益于人类的方向发展。

各国政府也陆续出台法规,防止人工智能被用于制造自动化武器威胁人类。只要能掌握好人工智能发展的大方向,可“孕子”的人工智能的利将远大于弊。

223万平方米“空无一人”
世界最大的全自动码头在中国运营

@黄芸

港口，是一个国家最重要的基础设施之一。在上世纪 80 年代末，中国在世界十大港口排名中榜上无名；但是不过 30 年，全球顶级的港口几乎都出自中国，航运实力更是世界顶尖水平。

而 12 月 10 日上午，又一全球顶级港口在中国诞生——上海国际航运中心洋山港四期智能码头正式运营。在轰鸣的汽笛声中，码头搬运的第一个集装箱被桥吊有条不紊地移动到导引车上，运往堆场，所有机器按部就班，一丝不苟地运作了起来。

在国际港口协会会长皮特·斯特鲁伊斯眼中，规模如此宏大的自动化港口在世界上也实属罕见。这个耗时 3 年建设、拥有 7 个大型深水泊位的“超级工程”堪称“世界之最”。

空无一人的“魔鬼码头”

无人的码头上，忙碌穿梭的 AGV 小车（自动引导运输车）吸引着人们的目光。AGV 小车在指定位置，接收桥吊从运输船上搬运的货物，轻轻一放，小车上的固定扣自动锁死，然后安全平稳地将货物准确地安放在指定位置。

AGV 小车是这个码头最为重要的运输工具，它配有智能控制系统，可以根据实时交通状况提供最优路线，遇到运行路线拥堵，系统便会重新规划路线。除了无人驾驶、自动导航、路径优化、主动避障外，AGV 小车还能自主诊断故障、监控电量。

AGV 小车能耗极低，大容量锂电池可以让 AGV 小车在满电后持续运行 8 个小时。如果出现电量不足的情况，AGV 小车会在管理系统的调度下返回换电站更换电池，只需 6 分钟，AGV 小车又“精神饱满”地回到港口工作。一位工作人员表示：“AGV 小车不仅能 24 小时无间断工作，而且工作上从来不需要我们操心，可以说是我们这儿的‘劳动模范’了。”

无人驾驶的 AGV 小车将集装箱准确运输至目的地

除了运输工具，桥吊是码头前沿生产装卸的主力军。洋山港四期投产的 10 台桥吊都采用双小车与中转平台结合的设计，可以对集装箱锁钮进行全自动拆装。其中最大的一台桥吊能载荷 65 吨的货物，而另外有 7 台主要用于大型干线船舶作业，并支持双吊具作业。

洋山港四期的巨型桥吊

在海一侧的桥吊实现了自动化远程操控；在陆一侧使用的轨道吊则采用了自动堆箱技术，也实现了自动化着箱。

自动化码头极大地释放了劳动力。原来，桥吊操作工人大多需要男性壮劳力，一台桥吊需配几十个工人服务，操作工人还要坐在 50 米高空的桥吊控制室工作。而现在却是一个工人就能服务几台桥吊，他只需坐在中控室，看着电脑屏幕，动动手指，就可以控制体积庞大的集装箱，轻松的工作无论男女都能胜任。

工作人员在控制中心监控机器运作

港口所有的维护工作都由工作人员在中控室里完成，如此一来，223 万平方米的巨大码头自然不见人影，也难怪人们称其为“魔鬼码头”了。

自动化系统装载的“中国芯”

洋山港四期岸线长达 2350 米，拥有 2 个 7 万吨级泊位和 5 个 5 万吨级泊位，设计吞吐能力初期达到 400 万标准箱，远期将达到 630 万标准箱。作为上海港的重要组成部分，洋山港四期开港后将助推上海港的年吞吐量突破 4000 万标准箱，体量达到了全球港口年吞吐量的十分之一，更相当于美国所有港口吞吐量之和，“世界第一大港”的称号可以说是当之无愧。

但要消化如此多的吞吐量，洋山港四期到底是如何运作的呢？其实，在货物抵岸前，每个集装箱在船上的位置以及将放在堆场的哪个位置就已确定，船停在指定泊位后，大型岸桥起重机将货物卸下，由 AGV 小车将货物运到指定位置，在陆地一侧，集装箱卡车提前预约取货，在提货区等待即可。

目前，洋山港四期配有 10 台桥吊、40 台轨道吊、50 台 AGV

在指定地点，机器自动提取货物

要做到这一切，上港集团自主研发的码头智能生产管理控制系统（TOS 系统）和振华重工自主研发的智能控制系统（ECS 系统）功不可没。它们分别作为无人码头的“大脑”和“神经”，调度港口上的一切设施。这两套系统的研制与应用，让国内全自动化码头真正用上了“中国芯”。

TOS 系统覆盖自动化码头全部业务环节，衔接上海港的各大数据信息平台；还提供智能的生产计划模块、实时作业调度系统及自动监控调整的过程控制系统。相比其他同类系统，TOS 最大优势在于可以实现桥吊边装边卸作业，高效率地组织码头现场生产。

而 ECS 系统则把智能化设备和系统有机地协调起来，使它们能够密切配合，自动高效地完成码头操作系统 TOS 的装卸任务，从而实现整个码头智能化运作。ECS 系统减少了码头的人力成本和生产过程中的人为干扰因素，保证了人身安全事故不再发生，并改善了码头操作人员的工作环境，大大提高了码头的作业效率。目前，连意大利的 VADO 码头也使用了振华重工研发的 ECS 系统。

洋山港四期汇聚众多先进科技，作为全球最大的自动化无人码头，自动化程度之高超人想象。据员工介绍，未来洋山港四期全自动化码头的作业效率将达到每小时 40 箱，这比传统码头的效率高了 30%。也就是说，从平均效率上来讲，全自动化码头上相当于都是吊装专家、全国劳动模范许振超在操作，而且是全年全天候 24 小时无休的“许振超”。

上海海关启动“智能监管”

做物流的张师傅最近心情颇佳，对他而言，做物流最费事的就是海关审查。以前一旦收到海关下达的查验指令，就会先去港务部门排查验计划，然后把公司的货箱运到指定的审查地点，再将货物的品名、规格、数量、重量等资料交由查验人员，查验人员需要拆开包装一一核对，检查完后最后重新封包。一个流程下来，将花费大量的时间，双十一的时候，需要接受审查的货物更是堆积成山，被客户催着发货的张师傅也是心急如焚。

但现在，海关审查就省心多了。在洋山港四期全自动码头的西侧，海关停靠了一辆标有“中国海关”字样的白色卡车，这辆海关监管车伸出展臂，就能架起一个检测门。无人驾驶的车辆从检测门下穿过，就好像做了一个全身 CT，集装箱里到底装了什么，一目了然。张师傅高兴地说：“就这么在那个安检门里过一下，整个查验过程就完成了，连 15 秒都不到，太方便了。”

洋山海关人员透露，洋山港四期全自动化带来的高效，使海关压力倍增。为了应对这样的状况，上海海关决定启动“智能监管”。“车不用停，在这里扫完后，车直接就开入堆场。海关智能监管模式配套智能码头启用，使货物停留港区的时间进一步缩短。”

除了现场查验，智能监管还体现在大数据系统中。海关将查验模块嵌入码头的运营管理系统，一个集装箱还没到岸，海关就已掌握其物流信息，并提前进行风险判别，通过减少对低风险商品的干预，进一步提高通关效率。

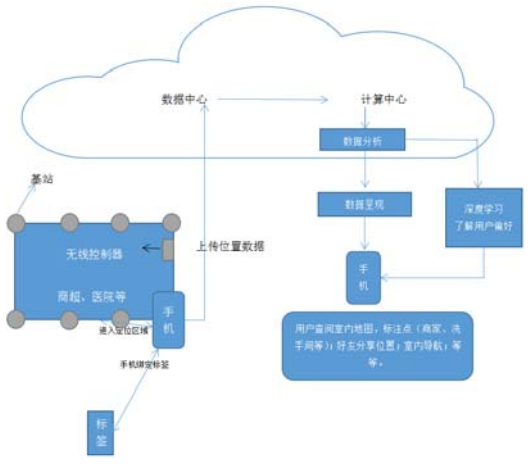
室内北斗、机器人泊车
科技正在改变你的停车体验

@王欣

随着私家车的全面普及,我国汽车保有量迅猛增长,但配套停车位建设却一直处于滞后状态。此外,由于信息不畅通,热门地带“一位难求”,部分停车位因位置偏僻却常年空置。

城市停车位缺口大、冷门停车位利用率低,“停车难”已经成为让众多车主最为头疼的问题之一。但科技改变生活,随着近年来相关技术的发展和成熟,上述停车体验以后也许会被彻底颠覆。

车位在哪里?“室内北斗”来帮忙



“室内北斗”的工作原理

为了应对巨量的人流和车流,现在的商业区往往都有着规模庞大的停车位配套。为了在动辄数层、占地数百平方米的停车场里找到一个合适的停车位,我们也许要开着车在停车场里兜兜转转好半天,准备离开时找车位又得花上不少时间。如果找车位能像在地图上找房子那么简单就好了。

这并不是痴人说梦——近日在成都高新区,一家专注于打造“室内北斗”系统的企业已经成功地将高精度定位精确到了1~5厘米,让室内精确定位成为可能。

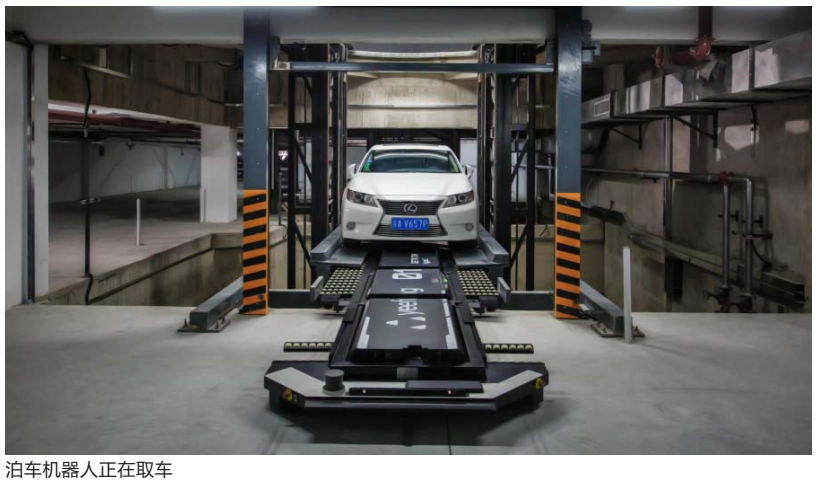
根据现场工作人员的演示,我们只需戴上一块名片大小的定位标签卡,在室内的3D运动轨迹就能精确地同步至显示屏上;后台管理人员还可以直接从3D图形切换到实时视频,更加清楚地看到工作人员的身材、五官和所处环境。

“我们的第一代室内定位系统是被动式定位,但经过技术改造以后,已升级为主动式定位,再加上1到5厘米的高精度定位,为我们从B端(商户端)进入C端(客户端或用户端)打下技术基础。”目前,这家企业正积极寻求实现“室内北斗”技术的落地试点,而地下停车场正是他们的首要选择之一。

该企业首席技术官表示,让车主和各大停车场都用上“室内北斗”技术,有利于解决当下普遍困扰各大城市的“停车难”问题。未来,我们只需要在地下停车场设置若干基站,车主进去时拿上一个定位标签,给车和人分别定位。需要寻车时,通过定位标签,可以知道人在哪里、车在哪里,然后按图索骥、跟着室内地图快速找车,或是与亲友在停车场进行接洽。

“如果看不懂地图也不用担心,开启视频模式,看实时视频就可以很快找到爱车。”他说,“有地图、有视频,即使是路痴,都不用担心在地下停车场迷路找不到车。”

请下车,停车这件事交给机器人来做



泊车机器人正在取车

今年7月,南京夫子庙地铁站商业体正式开始营业,但这个“南京首个大型地铁商业体”的风头却被位于负一层的怡丰机器人停车库抢了过去。

在这个机器人停车库泊车时,我们只需要将车辆开进一个类似升降机的区域,然后就能下车离开。车辆通过升降机缓缓下降至地下一层,随后,接收到电磁感应信号的停车机器人就能迅速通过激光定位赶来,将车辆运送至指定停车位。取车时也不用下至停车场辛苦找车位了——只需在手机上进行身份核验并告知车牌号,停车机器人就会前往指定车位将车辆运送至升降平台,车主在停车场外等候即可。

停车和取车过程各花费2分钟左右,比自己找车位、倒车、找车方便许多。根据承建该停车场的深圳怡丰科技公司介绍,这些泊车机器人采用了“梳齿型AGV”停车技术,配合激光导航、无人驾驶和计算机全自动控制,可以在停车场内快速、精确地搬运和存放车辆,达到快速无人化泊车的目的。此外,省去人工环节后,车位间更无须预留开门空间,与传统停车场相比空间利用率提高40%,轻松实现有限空间内车位数量的最大化。

地下不够、地面太挤,那就向上扩展

近日,一则“停车场建在摩天轮上”的微博视频引发网友热议。从视频中可以看到,这个车库外形犹如一个“摩天轮”,每隔一定距离有一个吊篮,车辆正停放在这些吊篮当中。

这座“摩天轮”立体车库约高20米,共有7层,安有12个车篮,可以停放12辆车。视频中的这一组“摩天轮”立体车库分为两座,一共可停放24辆车。车库启动时,车辆由轮滑牵引,呈椭圆形循环转动。车主取车时,车辆可以转到最底部,一分钟内便能取到车。当地车主表示,南京百家湖一广场内也建成了类似的新型车库,存取车辆所耗费的时间大约为传统车库的五分之一。

根据南京市雨花街道城管科相关负责人的说法,修建“摩天轮”立体车库是为了缓解老旧小区“停车难”的问题——普德村沿线大多为南京市老旧小区,没有地下车库,大部分车辆平时都停靠在马路旁,高峰时期,这些车辆的集中停放往往会给路过车辆和行人造成拥堵和安全隐患。为此,他们利用“拆违”空地建造了11组“摩天轮”式立体停车库——每个“摩天轮”式立体车库占地仅38平方米,容量却十分可观,节省建设面积的同时还能满足居民的停车需求。

立体车库建成后街道整洁了不少

事实上,国内的停车难题由来已久,为此我国早在上世纪80年代末就开始从欧美引入这种立体车库。但此前由于相关管理经验不足、技术不成熟、建设质量不达标等原因,大多数立体车库都成为无人问津、纠纷不断的“死库”。现如今,这些问题被逐个击破,各地政府也开始重新倡导建设立体车库,各种利好政策相继出台,各大企业也纷纷涌进立体车库行业——这正是立体车库发展的黄金时期,未来,全国范围内的立体车库数量还会越来越多。

相关链接 除了停车,扣费也会更方便

三年前的愚人节,支付宝团队开了一个叫做“空付”的玩笑:我们可以将支付宝与现实生活中的任意物品进行绑定,扫码付款时扫描这个被绑定的物品即可完成扣款。

随着近两年人脸识别和指纹识别技术的成熟,这个玩笑在某种程度上其实已经成为现实。针对停车场效率低、收费流程繁琐的问题,上月月底,杭州城管委携手支付宝,率先上线了道路停车“车牌识别,无感支付”功能:开通支付宝停车缴费免密支付的车主在离开泊车位置时,无须等待收费员前来收费、不用掏现金、不用掏手机,甚至连门禁都可以省掉。离开停车位时就能“秒扣”停车费,简单方便且计费精准,车主能因此节省85%的离场缴费时间,收费员的管理效率也能提升一半以上。

而正如上面的宣传口号里所讲的那样,“无感支付”的核心前提是“车牌识别”。车主在本次试点的杭州市西湖区48个点、700多个“无感支付”停车位泊车时,埋在地下的地磁感应会提醒收费员,收费员通过终端机器扫码识别车牌即完成了车牌抄录;而车辆离开时,地磁同样也会立即记录时间并将信息同步给收费员。

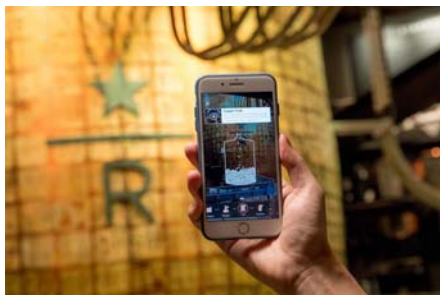
西湖区“无感支付”试点停车点

“无感支付”将在明年全面覆盖杭州市区,“接下来在无锡、贵阳等城市很快也将会落地道路停车无感支付”。支付宝停车行业负责人闻觉透露,他们目前正在和其他城市一起探索“无感支付”与视频桩、高位摄像球机等技术结合,以适应不同城市的不同场景。

科技有情怀

星巴克全球最大门店的背后，是阿里和腾讯的争夺

@王月



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。

最近，星巴克在上海南京西路全球最大的门店“星巴克臻选上海烘焙工坊”正式开业,颇让人惊讶的是,马云出现在了开幕式现场，还来了个声势浩大的全球直播和线上星巴克臻选天猫超级品牌日活动。

马云这次过来,其实是为阿里的 AR 技术站台。在这个星巴克全球最大门店,除了展示原汁原味的咖啡文化,这也是星巴克第一次将 AR 技术用在了零售店中。从烘焙、生产到煮制,2700 平方米的工坊里每处细节都可以用 AR 来体验。你可以体验“从一颗咖啡生豆到一杯香醇咖啡”的全部制作过程,也可以用 AR 技术了解咖啡吧台、冲煮器具的每一处细节。

这套 AR 方案,就是由阿里巴巴人工智能实验室(AI Labs)和淘宝共同开发,这也是阿里在大型场景内的 AR 识别技术,在全球的第一次大规模商业应用。对于星巴克而言,他们和阿里打造了一个最大的智慧门店,星巴克称之为“中国第一个沉浸式的咖啡仙境”。

但是说起来，星巴克选择和阿里合作,确实让人意外。在此之前,星巴克的合作伙伴都是腾讯。星巴克对于移动互联网时代的到来一直是有点迟钝的:2012 年,星巴克才在中国市场推出 APP，到 2015 年 6 月,才推出了虚拟星享卡。直到去年 12 月星巴克才和腾讯达成合作，星巴克中国大陆近 2500 家门店接入微信支付。

当时新闻上说，双方还将携手于 2017 年初在微信上共同推出创新的社交礼品体验。紧接着,今年 2 月,他们就推出了微信小程序“用星说”。用这个小程序,微信用户可随时随地与亲朋好友分享咖啡心意,赠送“星礼卡”。这个小程序一推出,当时反响就很热烈。小程序仅仅上线 7 周,就送出超过 120 万张礼品卡,并有超过一半在星巴克门店兑换使用。

这个新闻本身就出人意料。众所周知,腾讯擅长的是社交,阿里的特长则是支付。现在是腾讯抢了阿里的生意,不仅垄断门店的支付场景,还顺带帮星巴克做起了电商,开拓线上用户。

现在,阿里终于扳回一城。但是路径跟腾讯却刚刚相反。腾讯做线上,阿里又开始做线下体验。这套 AR 技术,其实就是体现了马云去年提出的“新零售”。简单来说,就是线上线下相互融合,对于线下而言,就是优化购物体验。大家说得最多的,也就是沉浸式场景体验。

当然了,严格来说,目前的 AR 技术还比较初级。在星巴克这个最大门店里,AR 体验以信息展示为主,基本没有什么互动。据称,后续还会加入更多的互动内容,比如到指定场景拍照获取特定商品奖励,发放优惠券等。这些也都是阿里以前玩过的套路,今年双 11,阿里就搞了一个 AR 游戏“捉猫猫”,很像之前任天堂推出的《精灵宝可梦 Go》,玩法新颖,吸引了 5000 万人去玩。

腾讯和阿里这样绞尽脑汁去给星巴克做“适配”,其实也是看中了星巴克的核心会员体系。在美国,星巴克的 APP和自己的会员,才是最被垂涎的入口。这两年星巴克无论是与阿里还是腾讯的合作,星巴克都还是有所保留,没有开放自己最核心的星享会员体系。

星享卡大家都知道的，缴纳 88 元的开卡费后，消费者就能成为星巴克会员。88 元办的新卡里面有 5 张券，分别是 3 张买一送一、一张早餐邀请券、一张升杯券。此外,会员还根据消费金额分三个级别,分别是银星级会员、玉星级会员、金星级会员，每一级会员都有对应的消费优惠。如果经常喝星巴克的话,算下来是非常优惠的。

通过这一会员体系,星巴克培养了众多死忠粉。有了这些死忠粉,互联网产品根本不愁做不好。像星巴克的 APP,活跃用户高达 1000 万，这个数据是非常恐怖的。

唯一的问题在于,星巴克的死忠粉固然是无处不在的，但他们存在的前提,还是星巴克能一如既往地提供优秀的线下体验。但在实体经济被不断冲击,电商无处不在的今天，星巴克还是保持现状,肯定不行。

电脑報
邮发代号
77-19
市场零售价：5.00元
全年订价：250.00元
详情咨询生活馆淘宝客服
欢迎订阅2018年《电脑报》

电脑报淘宝生活馆订阅2018年全年《电脑报》
加1元即可购买原价50元的2017年合订本
（包邮，新疆、西藏、内蒙除外）
电脑报生活馆网址
dnbbook.taobao.com
2018年《电脑报》将迎来重大改版，在保持新锐、公正、专业、个性的同时，将给读者带来全新的阅读体验：
★更多的深度、策划、精品内容
★更清晰、更尖锐的观点和分析
★更多关注新知识、新科技、新产品
★生活化、品味化、趣味化
如有订阅疑问请与电脑报经营有限公司联系，联系电话023-63863737
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

人物

贾跃亭成失信被执行人,上“老赖”名单

前不久,贾跃亭被北京市三中院列为失信被执行人,即俗称的“老赖”,他在申请银行贷款、乘坐飞机软卧、高消费等方面都将受到限制。在被列为“老赖”的执行案中贾跃亭被指欠款4亿多元。

根据公开信息,贾跃亭未履行内容包括:向平安证券股份有限公司支付初始交易金额人民币4.621亿元;向平安证券支付利息414万余元;向平安证券支付违约金,以对应的购回交易金额为基数,按照日万分之五的比率,计至贾跃亭实际清偿之日止,暂计至6月27日为909万余元;向平安证券支付执行证书公证费142万余元,律师费256万元。

“屋漏偏逢连夜雨”,据悉,贾跃亭在美国投资的汽车公司法拉第未来也遇到麻烦,现有的资金只能给员工发放工资到今年年底,也就是说,明年法拉第未来就没钱给员工发放工资了。多名了解法拉第未来财务状况的前员工称,尤其是2017年,资金一到公司账上就被花出去了,公司账上经常没有资金,他们声称法拉第未来财务管理很混乱。

“安卓之父”郁闷了,仅卖出5万台PH-1

安卓系统联合创始人安迪·鲁宾(Andy Rubin)于前几天结束了休假,重返自己所创建的智能手机公司Essential工作岗位,这意味着前段时间关于“安迪·鲁宾在谷歌公司与一位女下属保持‘不正当关系’遭内部调查而被迫离职”的传闻暂告一段落。

不过让人更闹心的是,经历多次跳票后,由安迪·鲁宾打造的Essential Phone PH-1终于在8月份开卖,售价699美元(约合人民币4700元),然而仅仅两个月过去,PH-1就官降200美元到499美元。加之随后的老用户优惠200美元,很多人甚至299美元(约合2000元)上车,接着又遇上黑五、剁手星期一的促销。

即便如此,PH-1的累计销量依然惨淡,按照Android Police的统计,从必备APP相机的下载量推断,PH-1仅仅卖出了5万台。据悉,PH-1采用了5.71英寸显示屏,分辨率为2560×1312,屏幕比例为19:10,搭载骁龙835处理器,4GB内存+128GB存储,后置双1200万+前置800万像素摄像头组合,电池容量为3040mAh,运行安卓7.1系统,未来会升级到安卓8.0。

事件

全面屏+骁龙630+6GB内存,360手机N6发布

前不久,360手机在北京国家会议中心召开“快也可以很持久”新品发布会,推出N6和N6 Lite两款新品。其中,360手机N6配备一块5.93英寸的Full HD+ 18:9全面屏,作为N4S骁龙版在全面屏时代的完美继承者,N6的14nm制程骁龙630处理器和5000mAh超大电池,带来了出色的续航能力,配合4GB/6GB LPDDR4X极速大容量内存,使得整机配置从同价位产品中脱颖而出。

而360手机N6 Lite配备5.5英寸FHD屏幕,作为一款中端定位机型,它采用金属机身设计,搭载高通骁龙630处理器,并配备同价位罕见的4GB LPDDR4X极速内存,整机硬件配置颇具诚意,4020mAh大容量电池配合更低的芯片功耗,以及360 OS 3.0的深度优化,同样为N6 Lite带来了“快也可以很持久”的综合体验。

点评:360回国上市“圈钱”不少,财大气粗再次发力智能手机行业,相信这个市场的竞争会越来越激烈,但愿高性价比的智能手机越来越多!

PC手机爽翻:内存闪存大降价

最近一个多月,尤其是“双11”后,内存价格开始普遍下滑,而且下滑幅度相当夸张,最高甚至接近30%。更好的消息是,闪存也终于迎来降价了。

日前,据集邦咨询旗下半导体研究中心(DRAMeXchange)研究指出,2018年第一季度需求端面临传统淡季冲击,包括平板电脑、笔记本电脑、中国大陆品牌为主的智能手机需求量相比2017年第四季将下跌超过15%,服务器需求相对持平。与此同时,NAND闪存供应商仍在不断提升3D NAND闪存的产能和良品率,结合需求下降,预计NAND闪存市场将在2018第一季度进入供过于求的状态。DRAMeXchange指出,2018年第一季度,固态硬盘、闪存颗粒以及晶片价格将翻转走跌。

点评:2018年第一季度,NAND闪存重新进入供过于求市况,终端产品有望降价,手机厂商采用UFS闪存、笔记本厂商采用PCIe接口SSD的意愿将得到加强。

微信大更新:革完短信的命,这次要革电话了吗

最近微信版本又更新了!从版本号6.6.0来看,这次的新版本算是比较重要的一个版本。这次新版本更新的有:语音聊天可以像系统电话一样接听、收藏里的笔记可保存为图片并分享至朋友圈、撤回的消息可以编辑。在这些新功能中,最引人注目的就是语音聊天可以像系统电话一样接听。

现在你向别人发起语音聊天,对方的手机会跟系统自带的来电一样,响起铃来!就算对方没有在微信界面,也能像一般来电那样显示在手机最上层界面。从使用体验上来说,新版微信的语音聊天似乎已经跟系统电话没有太大差别了。另外,目前微信语音聊天的铃声还无法更换,一旦大家都不再使用系统电话,喜欢个性化铃声的用户大概会觉得挺难受吧,不过说不定以后的新版本微信也会开放提醒铃声自定义功能,拭目以待吧。

点评:如果微信的语音聊天功能几乎可以取代原有的系统电话,大概很多人都不会再打电话了吧?微信革完短信的命,现在轮到电话了?

新品

AMD发布年度显卡驱动“肾上腺素版”

AMD前不久发布了可以说是整个公司历史上飞跃幅度最大的一款显卡驱动,并特意命名为“Radeon Software Adrenalin Edition”(肾上腺素版),它能带来10%~20%的性能提升,以及30多项全新或改进功能。你很难相信,如此多的改进居然能体现在一款驱动之中!2014年开始,AMD每年年底都会放出一款重量级驱动,当年是催化剂Omega,接下来是Radeon Software Crimson Edition、Radeon Software Crimson ReLive Edition,每次都焕然一新,今年更加彪悍。

海盗船推出全球最快的32GB内存条套装

最近,海盗船CORSAIR推出了Vengeance DDR4-4000 32GB内存条套装,号称是世界最快的笔记本内存条(SODIMM)。该套装采用4×8GB组合,适配mini ITX主板,官方兼容性测试所用的是华擎X299E-ITX。从官方的测试数据来看,可以稳定跑出4000MHz,电压1.35V,时序是19-23-23-45。不过,该32GB内存套装(CMSX32GX4M4X4000C19)的价格是595美元,约合人民币3938元,看来只能是高玩、土豪专属了。

5999元!暴风BFC播酷云开抢

前不久,暴风集团旗下的暴风新影公司推出了一款暴风BFC播酷云(原名播酷云),价格定为5999元,首批2000台5分钟内销售一空。最近开启第二批预约,12月26日公开抢购。从硬件属性来看,暴风BFC播酷云类似于NAS服务器,就是一台以存储为主要职能的小型电脑。不过传统NAS强调的是存储数据,而暴风BFC播酷云的主要功能是自动下载及同步高清影片。暴风BFC播酷云基于暴风影音成熟的P2P网络,可以自动为用户下载高清影片,全部为1080P/2K/4K分辨率且带有次世代音轨的超高清文件。

GTA5 PC版加入简体中文支持

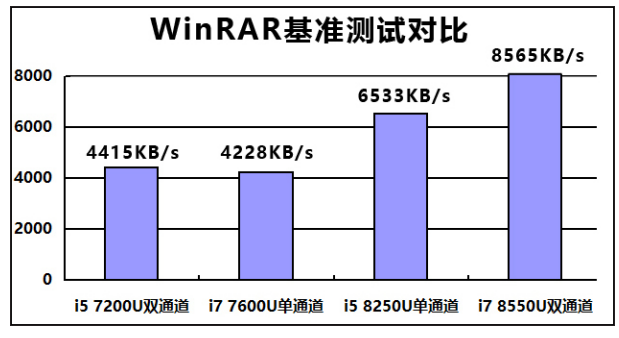
GTA5(国内正式名:三宝大闹洛圣都)虽然PC版发布得最晚,但强烈的消费热情依然没有阻挡其登神的节奏。按照11月份Take Two财报的数据,GTA5发售4年,总计卖出超过8500万份,NPD认为它是最畅销的电脑游戏。最近发现Steam平台的GTA5悄然支持简体中文,虽然游戏页面仍提示无简体中文配套,但在实际玩游戏时,属性界面已经加入了简体中文选项,更新后玩家的成就也将通过简体中文显示。

电脑报 2017年终盘点

最强进化+彻底颠覆的疯狂
2017笔记本年度盘点

笔记本开始进入寻常百姓家是2009年,当时借着“笔记本玩游戏”这个契机,联想开创了主流价位游戏本市场,加速了神州大地的笔记本普及大潮。而后我们经历了上网本、CULV(轻薄本的雏形)、变形本,然后又是超极本普及、GTX游戏本普及……每一年,笔记本产品和市场都有不同的成长,不同的创新。

但相比2017年,至少以前的两三年,只能算是波澜不惊——不是过去几年没有精彩没有创新,而是2017太过疯狂和刺激!



这是第七代、第八代酷睿U系列WinRAR基准测试得分对比,第八代性能提升之大令人瞠目结舌

进化奇迹:竞争压力下的性能倍增,空前绝后!

2017年的笔记本市场有非常多的精彩和刺激,但从宏观角度来说,最大的精彩来自第八代酷睿!

以往多年,缺乏竞争的英特尔放慢了前进脚步,“制程+优化”的“换代两部曲”变成了“制程+改进+优化”的三部曲,其实还有可能走向四部曲……但AMD的锐龙(Ryzen)处理器出现了,在桌面端以“核多任性+低价”瞬间夺走了眼球和一部分市场,甚至在跑分上将英特尔打得东倒西歪。回过神来的英特尔不得不猛烈反击,桌面端的十核、十八核迅速公布并上市——业界一致评论:AMD一屁股坐在了牙膏管上,英特尔终于挤出了一大管牙膏。

不过,英特尔这“一大管牙膏”真的是超乎想象的大!暑期,英特尔发布了第八代酷睿U系列移动处理器,令人惊诧和意想不到的是,在制程和设计功耗未变的情况下,处理器的核心数量全部翻倍!也就是说,在历经数年的双核四线程后,主流本、轻薄本全面进入了四核八线程时代!

从双核到四核,从四线程到八线程,这意味着规格的倍增,大量基准测试得分直接翻倍——Cinebench R15的CPU得分,i5 8250U直接干掉了标准电压处理器i5 7300HQ,达到了600分以上(最高达到了649分),相对i5 7200U整整提升了一倍;i7 8550U的最高得分更是逼近了i7 7700HQ。即便在长时应用功耗上受到15W TDP的限

销售量上,第八代酷睿平台机型已经成为市场主力

下转16版

上接15版

制(第八代酷睿在实际使用时,处理器封装功耗可升高到最高 32W,而且可以长时间保持在 20W 以上,但绝大部分轻薄本的散热组件无法承受长时间的高负载,所以对处理器的应用功耗依然限制在 15W 左右),实际的应用表现相对于第七代酷睿 U 系列依然增加了 30%~50%(包括视频压缩、文件压缩等应用)。一代进步如此之大,的确是空前的,我们相信也应该是绝后的——毕竟这是受到了来自竞争对手的极大压力而进行的提前布局(事实也的确如此,AMD 已经公布的移动处理器也都是四核八线程,如果英特尔这一步不迈大点,明年初 AMD 移动平台上市就麻烦大了)。

在性能倍增的同时,我们还注意到另一个给力的事实,那就是尽管处理器的核心和线程翻倍,但处理器的应用功耗并未增加,而且待机功耗依然保持得很好,并未牺牲酷睿 U 系列长续航特性。

性能大幅飙升,应用功耗不变,待机功耗不变,这也使得第八代酷睿的实际应用表现相当出色。和以往新旧交替至少要接近半年不同,短短两个月时间,市场中的家用轻薄机型就已经完成了更新换代,第八代酷睿成为了市场中的绝对主力。

模式颠覆:高价上市而后降价模式已破,首发最低成主旋律

玩机数十载,记忆中所有的 IT 产品都遵循着相同的市场规律:上市时价格很贵,而后随着时间的推移缓慢降价。但这两年,电商的崛起,互联网模式的兴起,让这一"市场铁律"逐渐失效。最初是国内的各家新锐品牌"玩首发",以较低的首发价吸引大家提前下单,同时根据下单量来动态调整产品的产量,或对产品做出适度的调整。而后,传统 PC 厂商对京东、天猫等 B2C 电商渠道的依赖性日益增强,也逐渐跟进,引入"预约""首发"等模式。

可以百分之百肯定的是,不管如今的"预约""首发"是不是噱头,不管"预约"背后是不是已备货充足,但价格的确是很长一个阶段内最低的。这"很长一个阶段"可以是半年时间,甚至是一年时间。以戴尔燃 7000 14 集显款为例,去年 9 月上市的第一代首发价格是 4799 元,一直到今年退市,价格都还坚挺在这个价格上;而接替该机的燃 7000 14 第二代也是以 4799 元首发,如今已经历了双十一和双十二两次大促,但最低价格也就是 4799 元。

正是由于市场规律的变化,作为媒体的我们,给消费者进行购机推荐的方式也发生了很大的变化,从最初的"建议观望""等待机会"转向"动作要快""下手赶紧"。而对于消费者而言,"错过首发,等待大促"也成为了一种消费日常行为。

难以想象:高端游戏电脑不降反涨

如果说错过首发,等到接下去的促销还能"弥补回来",其实也还好。但 2017 的疯狂在于,"一次错过"可能导致"长期遗憾"。很多电脑产品去年发售,如今的价格不仅未降反而大涨,代表就是游戏电脑。

一个非常直观的案例是雷霆世纪等准系统产品,去年能以 3999 元拿下 i5+GTX 1060 6GB 的配置,如今双十二的促销价格是 4549 元,年中甚至一度涨至 5300 元。

另一个案例是戴尔的 MAX·战游戏主机,今年上半年首发时,Ryzen7 1700X+GTX 1060 6GB 的价格是 7999 元,如今双十二大促价格是 8299 元,平时价格已超 9000 元!

当然,游戏主机的价格上涨是容易理解的,内存价格持续上涨,"挖矿潮"又导致显卡价格倍增,至今显卡都没有回到低位,所以整机价格居高不下也就不奇怪了。但实际上,涨价不仅是在桌面端,在游戏本领域,尤其是 GTX 1060 及以上规格游戏本领域,价格也是不降反涨。

去年,雷神的 ST-Pro(i7+GTX 1060)8999 元可以拿下 512GB SSD 款,如今双十二大促,9199 元仅能拿下 256GB SSD 款,512GB SSD 款价格高达 9999 元。而国际 PC 厂商的 GTX 1060"街机"暗影精灵 2 Plus,在去年暑期,不断有直降千元到 7999 元的促销出现,但今年基本见不到这种优惠了,始终保持在 8999 元的高位,只有上半年的几次大促降到过 8499 元。而其后续机型暗影精灵 3 Plus 则一直保持着 9999 元的价格,遇到大促才有 8999 元/9399 元的"良心价"。

实际上,在 GTX 1060 及以上级别显卡游戏本市场,各大品牌包括国际 PC 厂商,价格都是不降反升,机械革命、雷神、惠普都有类似案例,戴尔的灵越 GTX 1060 游戏本自打发布后价格就纹丝不动,这也是 2017 年笔记本市场的一大奇景!

去年,i7+GTX 1060 配置的惠普暗影精灵 2 Plus 经常促销到 7999 元,今年 8999 元的价格挺了一年。其后续机型暗影精灵 3 Plus 的价格更高(也是 i7/GTX 1060)

渐成主流:新势力不得了

提到雷神、机械师,这就不得不提到 2017 年的另一个关键词——"新势力"。这股新势力从崛起之初就主攻的是高端游戏本市场,最初这是一个空当,国际 PC 厂商的"相对主流价位机型"并未涉足,那时只有 Alienware、ROG 等品牌有如此高的配置,但价格也高高在上,所以还算是"河水不犯井水,各赚各的钱"。但 2017 年,国际 PC 厂商的主流家用系列也已进驻高端游戏本市场,大量舆论认为这会敲响新势力的丧钟,因为无论就采购量还是采购成本来说,国际 PC 厂商都更具优势,理应有压倒性的市场优势。

不过,市场的实际表现出乎很多人的意料——即便在国际 PC 厂商的高压下,新势力依然茁壮成长。事实上,现在很多消费者提到购买 GTX 1060 及以上规格的游戏本,首先考虑的往往是新锐品牌产品。在电脑报购机帮你评微信后台,大量意向购买 GTX 1060/1070 显卡游戏本的用户,会主动提到雷神、机械师等品牌。更值得注意的是,这些品牌并不是像神舟那样是靠杀低价崛起的。

这些新势力的顽强崛起有着诸多的原因:一方面,新锐品牌在产品端不断创新求变。以雷神为例,这个最初仅靠蓝天一两个公模起家的品牌,不断在配置、配件规格和模具细节上进行小调整,玩出了多配置、多款式,比如同一个机型有塑料和金属壳之分,有多种颜色可选,有不同档次的屏幕可选。而且,它非常聪明地利用高配置和国际 PC 厂商的中等配置同价竞争。而在发展一段时间后,雷神积极寻求独家模具,并进一步寻求与其他 ODM 厂商的合作,在产品端异常丰富。现在,雷神甚至已经有了自家的游戏配套软件、游戏硬件产品(键鼠等)。机械师品牌则从同方模具入手,不断细分产品,最终也走上了产品多元化。另一方面,新锐品牌的互联网基因使得它们更接近用户,更懂用户的需求和痛点。以雷神和机械师为例,在贴吧中,雷神笔记本吧和机械师笔记本吧一直是高度活跃的,甚至远超某些国际品牌的游戏本贴吧,这些实时的高密度的互动,拉近了品牌和用户的距离,同时也能极其快速地反馈产品的问题。而不间断的各种网上活动、落地互动,也使得它们从来就不是"高高挂起"的品牌,而是锐意进取的、接地气的品牌。另外,新锐品牌机制活,体量轻,变化易。比如雷神,就不断借助资本的力量,获取更多的资源,在 2017 年,这个诞生仅三年多的年轻品牌已经挂牌新三板。

实际上,在如今的游戏本市场,新老两股势力正在"融合",换句话说,两三年前我们称之为"新人"的某些国内新锐品牌已经茁壮成长,成为游戏本市场中不可忽视的主流力量之一。

与玩家、用户的密切互动是雷神、机械师等新势力崛起的重要法宝

在高端游戏本市场,新势力和国际巨头不再是猴子和大象的差距,新势力已经表现出了强大的能量,部分单品销售量往往能力压国际 PC 厂商的同类产品,已经成为线上市场的主力之一

一句话结语:

笔记本 2017 年好精彩,价格往上蹿,性能翻倍使劲飙,早买早好,新势力不可小瞧!

2017年显卡市场：热闹的市场难掩产品的平淡

经历了2016年两大厂商全新制程、架构新显卡密集上市之后，就产品层面而言，2017年显卡领域就显得有些平静。不过由于比特币价格不断走高，挖矿需求的旺盛，在很长一段时间之内，市面上几乎买不到中高端显卡，寥寥几款有货的更是炒到了天价。又随着相关政策的出台，“挖矿热”迅速退潮。纵观2017年的显卡市场，市场的热闹、产品的平淡是最好的总结。

Vega未达预期，NVIDIA继续称霸高端

2017年，AMD通过锐龙处理器在CPU市场上打了个漂亮的翻身仗。在显卡领域，AMD同样希望能够通过Vega架构显卡强势翻身。可是Vega显卡在经历多次跳票终于上市时，玩家发现其性能未达预期、功耗不低且价格偏高，与同价位N卡相比毫无优势。因此Vega显卡在市场上一直处于不瘟不火的状态，AMD想通过其在高端市场打个翻身仗的预期并未达成。

NVIDIA在今年得益于一头一尾厚道的“两刀”切出了两款高性价比产品，轻松地保持住了在高端市场的绝对统治地位。首先是在上半年，NVIDIA推出的GTX 1080Ti，其只是在TitanX的基础上对ROPs单元数量、显存位宽以及显存容量等进行了一些缩减，性能几乎与TitanX持平，大幅领先于GTX 1080，再加上其最低5000多元的价格，真的很划算。然后在年底又推出了GTX 1070Ti，只是对GTX 1080做些简单的规格删减，性能却可以和GTX 1080平分秋色，价格还便宜不少，可以说NVIDIA在今年推出的这两款新卡确实很厚道。

在中低端，NVIDIA毫无动作，完全靠去年推出的GTX 1000系列继续挣扎。AMD虽然推出了全新的RX 500系列，但是其只是采用了更先进的第三代FinFET 14nm工艺，改进了封装技术，GPU体质更好可以设置更高的频率，性能提升有限。所以在中低端市场上，2017年显卡市场格局基本就没有什么变化。

这种平淡的局面肯定会在2018年得到改变，NVIDIA 12nm+GDDR6的Volta显卡已经箭在弦上，AMD的7nm Navi也蓄势待发，我们相信2018年的显卡市场会变得非常的热闹。

被寄予厚望的Vega未取得预期的表现，AMD还需继续努力

从2017年推出的两款显卡来看，NVIDIA还算厚道

年中货源紧缺只是偶然事件

在2017年中，更让玩家刻骨铭心的是年中的一波显卡价格疯涨、一卡难求的疯狂。受比特币价格疯涨的影响，在2017年比特币挖矿简直到了疯狂的程度，随着“矿工”们将魔爪伸向了消费级市场，更适合挖矿的RX 400、RX 500首先被抢购，然后是GTX 1060及其以上的产品也开始缺货。2017年年中数月之间，市面上几乎买不到中高端显卡，甚至6·18大促都面临了无卡可买的尴尬局面。

不过2017年年中的显卡缺货只是个偶然事件，随着中国政府禁止比特币交易，本次挖矿热迅速降温，大约9月之后显卡价格开始趋于正常，供货也趋于稳定。6·18大促没有买到显卡的玩家，相信在双十一大促中都有收获吧。明年可以预见的是，没有了比特币的干扰，相信显卡价格不会有今年这么大的波动。

2017年游戏鼠标市场：光靠脸不够，还要有绝活

尽管游戏外设产品分类较多，不过在很多玩家看来最重要的游戏外设就是游戏鼠标，这也不难理解每年厂商都会推出不同等级的游戏鼠标。在2017年，游戏鼠标除了继续打造个性外观之外，各种“黑科技”的加入，让人不禁有了光靠脸不够，还要有绝活才能立足的感觉。

中高端持续火热，颜值高才有战斗力

从今年的市场表现来看，卖得最好的游戏鼠标几乎都是200元以上的产品。这表明低端游戏鼠标已经难入玩家法眼，毕竟只要多花几十元乃至上百元就能买到一款颜值高、手感好、性能强、质量过硬的大牌游戏鼠标，这显然是游戏玩家所无法拒绝的。可以说2017年依然是中高端游戏鼠标意气风发的时代，这一态势在未来几年内仍将持续。

游戏鼠标的外观设计是否炫酷一直是影响玩家选择的重要指标，厂商对此一直都不敢懈怠。在时下流行的玩灯方面，游戏鼠标一直走在了前面，1680万色RGB灯已成为游戏鼠标的标配。更有雷蛇 锐蝮蛇这样的产品为了解决尾部LOGO以及滚轮处的灯光被手完全遮住的问题，就在两边侧裙和侧边按键之间还分别设置了一条灯带，既提升了鼠标的炫酷度，在操作时也不会被手挡住，让你始终能看到炫酷的灯效。市面上大多数游戏鼠标都是黑色为主体配色，也有厂商采用了全新白色、枪灰色等，让游戏鼠标有了更为丰富的个性外观，这对于玩家绝对是一件好事。

雷蛇 锐蝮蛇侧面的灯条增加了炫酷度

能提升操作的黑科技必然受欢迎

当然一款优秀的游戏鼠标除了有炫酷的外观之外，强悍的性能也是必需的。市面上大多数中高端游戏鼠标的传感器都来自原相，性能表现大同小异，因此为了在竞争中脱颖而出，厂商拿出了各种黑科技。

在2017年，游戏鼠标上最值得关注的新技术就莫过于赛睿和原相共同开发的1比1追踪技术了，赛睿 Rival 310、Rival 300S以及Sensei 310等产品上都已经搭载了这一技术。1比追踪是通过减少抖动技术与超低信号响应延迟技术，让鼠标的移动与屏幕上光标的移动完全一致，没有跳帧和延迟，提升了玩家操作的精准度。

又比如罗技 G603 Lightspeed采用的名为Hero的全新传感器，其使用了一种肘形的光头设计，使红外LED灯射出的光线从使用表面反射回另一个用于捕捉红外成像的光头中，再传输到Hero传感器上，最终成像交给鼠标的芯片进行处理，这样的设计大大降低了鼠标的功耗。罗技对G603 Lightspeed鼠标的续航时间非常的自信，预计其在Hi挡下的续航能力能长达4~6个月，Low挡/蓝牙下更是可以达到一年半。

支持1:1追踪的Rival 310能进一步提升定位的准确性

对于这些厂商的创新，我们一直是持鼓励的态度，只有将玩家的需求和产品更好地结合起来，才是游戏鼠标发展的关键。

2017年机械键盘市场：技术难创新，或细分市场以求变

在整个外设市场中，除了游戏鼠标之外，就数机械键盘关注度最高。不过在2017年机械键盘的关注度反而有些降低，这主要是因为机械键盘在全面进入玩灯时代之后，难再有所创新。今年的机械键盘技术上并没有突出的亮点，所以我们才看到有厂商改变了策略更加重视细分市场，抓住玩家的需求。

创新亮点不大，大牌新品也不多

对于游戏玩家来说，除了高性能的电脑，游戏键鼠也是很关键的装备，越来越多的玩家开始关注高端游戏外设，其中机械键盘倍受青睐。前几年机械键盘上创新不断：引入RGB灯，外观更炫酷；各种厂商自制机械轴的出现，在Cherry原厂轴之外给了玩家更多的选择，这些创新促进了机械键盘市场的繁荣。

在2017年，机械键盘领域在技术创新方面却放慢了脚步，没有让人眼前一亮的技术不说，主要大厂比如赛睿、罗技、雷蛇在今年的新品都不多，赛睿就只有一款Apex M750，罗技在游戏机械键盘新品方面则毫无建树。

当然在今年，也有不少厂商开始发力，比较值得一提的是Cherry，在今年推出了MX Board 8.0 G80-3888HXAEU-2、MX Board 1.0 TKL等多款产品，能吸引不少喜欢原厂做工的玩家。像红火牛之类的新锐品牌也不可忽视，其产品颜值、做工、手感、功能都达到了一流水平，价格还便宜，肯定会对大牌产品形成一定的冲击。

新锐品牌红火牛的机械键盘各方面都不错，价格还比大品牌便宜，很有竞争力

产品细分，更重视玩家需求

罗技 K840是真正为办公用户量身打造的机械键盘

虽说机械键盘已经成为了游戏键盘市场绝对的主力，不过机械键盘并不是只能用来玩游戏，扩展其在其他领域的用途也不失为一个好策略。因此在2017年，我们看到了对用户需求更有针对性的机械键盘。

大家都知道青轴、茶轴比较适合打字，但这两种机械轴键盘就一定适合办公吗？罗技推出的K840是一款办公专用键盘，使用的是ROMER-G机械轴，按键动静小，从轴到键帽再到线材的耐用性都达到了很高的水准，颜值也并没有落后于谁，这才是更适合办公用户的机械键盘。

又比如传统机械键盘对于女性玩家以及笔记本玩家并不友好，今年上市的斐尔可FKBC87MC/EP2改变了这一切。其框架和按键表面都是磨砂处理，配上粉红色的配色，显得既清新唯美又有很强的质感，相信能深得女性用户的喜爱。再加上有线、蓝牙双模，可以兼容目前所有的设备，全平台通吃的特性，不管你是笔记本、平板用户都有好用的机械键盘了。

与竞争激烈的游戏机械键盘市场相比，虽说女性用户、办公用户是相对的小众，但是需求并不小，竞争也没那么激烈，相信明年这些市场会得到更多用户的重视。

2017年游戏耳机市场：游戏改变需求

与游戏鼠标、键盘相比，游戏耳机的功能和用途与游戏需求的联系更密切。每年最火的游戏会直接带动相应游戏耳机的热销，在2017年，7.1声道耳机以及游戏耳塞成为市场上比较值得关注的最大亮点。

吃鸡带动7.1声道耳机火爆

《绝地求生》的火爆，推动了玩家对于7.1声道耳机的需求

大家都知道7.1声道游戏耳机声音指向清晰，能够听音辨位，是玩好FPS游戏必备的装备。不过自从《CS》之后很长时间，再未有哪款FPS游戏得到全民追捧，大家玩的都是《魔兽世界》《英雄联盟》，这些游戏对多声道耳机的要求并不高。直到今年，《绝地求生》爆红，成为当下最受欢迎的游戏。在危机四伏的游戏场景中要想获得最后的胜利，就算你技术再好也少不了听音辨位抢占先机。喜欢玩《绝地求生》的玩家都得备一个7.1声道耳机，这就带动了7.1声道耳机销售的火爆。

厂商自然是乐于见到这个趋势，因为这会带动其中高端游戏耳机的销售。首先7.1声道几乎是各大品牌中高端游戏耳机的标配，大家耳熟能详的赛睿 寒冰Arctis系列游戏耳机，雷蛇 战神7.1、北海巨妖 7.1，罗技 G433、G633等均有7.1声道。其次，大牌产品在7.1声道的表现上都进行了加持：比如赛睿 Arctis7、Arctis5采用了DTS Headphone:X 7.1技术；雷蛇 战神7.1配备虚拟环绕声引擎，能调节音频信号源，提供逼真的环绕体验。就声音表现而言，肯定比低端产品的虚拟环绕声要好不少。可以预见的是，2018年随着腾讯代理《绝地求生》《H1Z1》等游戏国服的推出，玩家对于7.1声道游戏耳机的需求将持续走高，7.1声道耳机的火爆将持续。

至于灯光因素，在游戏耳机上的重要性远没鼠标、键盘那么高。毕竟耳机上的灯光使用时完全看不见，3.5mm接口也无法供电，市面上仍有大量产品未带灯效，目前也看不出游戏耳机全面玩灯的趋势。

游戏耳塞成新爆点

在2017年，手游已经可以和PC游戏分庭抗礼，无论是《王者荣耀》还是年底扎堆上市的各种吃鸡类手游，越来越多的玩家开始用手机玩游戏，催生了他们对于游戏耳塞的需求。与游戏耳机市场产品扎堆，已成红海相比，游戏耳塞市场则还是一片待开发的蓝海。

之前市面上也不是没有出现过游戏耳塞，但其主要应用目标还是与PC进行搭配，所以未受玩家的认可。今年雷蛇推出的战锤狂鲨iOS和战锤狂鲨BT则让玩家看到了手机游戏耳塞应有的样子。其不仅能提供优秀的音质，而且耳塞背面还能发光的设计，逼格满满，充满了高端玩家的风范。我们认为游戏耳塞必然是游戏耳机发展的一个方向，明年应该能看到更多颜值、性能齐飞的游戏耳塞产品出现。

战锤狂鲨iOS才算是手游耳塞应有的样子

第八代酷睿最佳拍档

2017年市售主流Z370主板年度横测

在 AMD 锐龙的刺激之下,Intel 今年发布的第八代酷睿处理器终于成为性能升级幅度最大的一代，同时也让消费级处理器的多线程性能提升到了之前高端发烧平台的水平,这对于用户来说当然是好事。不过,为了方便(强迫)用户升级、带动主板的销量,Intel 也作出了一个决定,即便同样采用 LGA1151 接口,第八代酷睿也只能在 300 系主板上使用,而目前 300 系主板的唯一选择就是 Z370。

既然要升级第八代酷睿只能选择 Z370 主板,而且 Z370 主板本身又是 300 系的旗舰,那我们在选购的时候就不能只考虑性价比,而是要综合考虑主板的做工、性能、功能、扩展性、易用性和附加价值,这样才能选到合适的 Z370 主板。为此,我们直接过滤掉了一些小众品牌的 Z370 主板,选择了 2017 年里市场中人气很高的 6 款主流 Z370 主板来进行比较,希望对大家有所帮助。

参测主流Z370主板简介

(按主板品牌英文名字母排序)

华擎Z370 EXTREME 4

华擎的极限玩家系列一直以不错的性价比著称,Z370 EXTREME 4 则是这一系列中采用 Z370 芯片的最新主力产品。

这款 Z370 主板采用了 ATX 大板尺寸,配备 14 相 Digi Power 数字供电,高效电感 60A 的供电能力可以充分满足第八代酷睿旗舰处理器超频的需求,而 nichicon 12K 黑金电容的采用,也大大增强了主板的耐用度和稳定性。内存方面,它提供了 4 条插槽，采用华擎自家的 Hyper DDR4 技术，优化了布线，提供更纯净的信号,从而实现对 DDR4 4333+ 高频内存的支持。

存储部分,Z370 EXTREME 4 最大的卖点就是提供了双 32Gbps 带宽的 M.2 插槽，其中一个也可以支持 SATA 规范，玩家也可以使用傲腾内存与固态硬盘的组合。此外,Z370 EXTREME 4 还提供了对 USB 3.1 Gen2 接口的支持，带宽从 USB 3.1 Gen1 的 5Gbps 提升到了 10Gbps。

显示部分,Z370 EXTREME 4 板载 3 条全长 PCI-E 插槽，支持 AMD 的 CFX 和 NVIDIA 的 SLI 多显卡技术，其中两条显卡插槽还配备了合金装甲，在立式机箱中使用超重显卡更加安全。

总的来说,Z370 EXTREME 4 的规格算是比较到位的，能够满足强力游戏主机的配置需求，而且它的价格在豪华 Z370 主板中也算是比较有竞争力的。

华硕ROG STRIX Z370-E GAMING

华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 的 I/O 装甲和 MOS 散热片全部采用了武士斜纹装饰,它还配备了猛禽系列独有的菱格纹和风格硬朗、质感强烈的 M.2 散热片。ROG STRIX Z370-E GAMING 的 I/O 装甲中配备了 AURA SYNC 神光同步 RGB 信仰灯效,在视觉效果上更加具有冲击力。ROG STRIX Z370-E GAMING 还支持 3D 打印模组的安装,玩家可以自行定制电源线保护套、个性铭牌、M.2 风扇架、SLI 保护盖、ROG 绕线器等等。

ROG STRIX Z370-E GAMING 配备了华硕独家 PRO CLOCK 智能超频技术，可以将 Core i7 8700K 轻松超频到默认频率的 1.49 倍,同时外频也可以轻松提升到原来的 4.32 倍。内存方面，它采用了 OptiMem 内存优化设计,不但兼容性出色,还能实现 4 条内存上 DDR4 3200、单条内存上 DDR4 4000 的频率。

这款主板搭载了两个 32Gbps 带宽的 M.2 插槽,还可以通过两条显卡插槽来加装华硕专用的 Hyper M.2 ×16 扩展卡,通过这款扩展卡,还能添加额外的第 3 块固态硬盘组建磁盘阵列。另外,ROG STRIX Z370-E GAMING 还板载了 802.11ac 无线网卡，这算得上是豪华版 Z370 主板的标志了。

ROG STRIX Z370-E GAMING 还提供了堪称吃鸡黑科技的声波雷达功能,可以在屏幕上显示音源方向,让玩家可以在电竞游戏中实现“看”声辨位,先发制人。同时，ROG STRIX Z370-E GAMING 还具备电竞守护系统,提供了内存过流保护、数字供电技术、配备高耐久元件以及不锈钢防潮背板，显卡插槽部分也配备了 Safeslot 技术，抗物理损坏的能力达到业界顶级水平，大大增强了主板可靠性和寿命。

映泰Z370GT6

映泰的 RACING 系列定位电竞玩家,而 Z370GT6 则是 RACING 系列 Z370 主板的次旗舰，在保持不错的配置前提下,也能拥有不错的性价比。

作为次旗舰级 Z370 主板，Z370GT6 的配置比较到位,它板载了 11 相数字供电，全面采用固态电容，这对于第八代酷睿处理器超频是很有必要的。Z370GT6 提供了 4 条内存插槽，最高支持 DDR4 3866+ 内存频率,板载双 M.2 插槽,支持 32Gbps 带宽的固态硬盘,并在其中一条 M.2 插槽上覆盖了 22110 规范的散热片,大大改善了高速固态硬盘的散热条件。Z370GT6 板载了 3 条全长显卡插槽,支持 AMD 的 CFX 多显卡技术,其中两条插槽也配备了合金装甲，可以加强插槽的抗拉扯能力，使用超重显卡更安全。

外观方面,Z370GT6 走了暗金低奢路线,PCB 板、I/O 装甲、芯片散热器均采用了暗金色装饰，而 I/O 装甲也可以给 I/O 接口提供更强的防静电能力。特别值得一提的是,Z370GT6 还板载了映泰自家的 VIVID LED DJ 灯效系统，可以提供 10 种不同的灯效，相对于市面上其他玩灯的主板来讲,也是颇有自己的特色了。另外,主板上也提供了额外的插座，方便玩家扩展 5050 灯带，并通过 VIVID LED DJ 软件进行统一控制,从而打造全套灯光 MOD 主机。

下转20版

上接19版

七彩虹IGAME Z370 VULCAN X

相对主板来说，可能大家对于七彩虹的 IGAME 显卡更熟悉一些，不过 IGAME 这款豪华版的 Z370 主板确实能让玩家眼前一亮。

IGAME Z370 VULCAN X 银灰色拉丝工艺装甲与黑色 PCB 板的搭配看起来颇为豪华,14 相 I.P.P（IGAME PURE POWER）数字供电电路尤其抢眼。供电相数的增加可以有效地降低每一相电路的工作温度，同时也能提供更高的电流上限，对第八代处理器超频更有帮助。IGAME Z370 VULCAN X 的 I/O 装甲和主板散热片中还内置了 RGB 灯光,并支持多种灯效模式，主板也提供了外接 RGB 灯带的插座，方便玩家打造灯光 MOD。主板上的 Gamer Voice 2.0 游戏音频系统能够为玩家提供 120dB SNR 高保真游戏音频,并支持手动更换功放芯片,满足 HiFi 玩家的 DIY 需求。

扩展性部分,IGAME Z370 VULCAN X 提供了 4 条内存插槽,最高支持 DDR4 3200,3 条全长显卡插槽可以支持 AMD 的 CFX 和 NVIDIA 的 SLI 多显卡互联技术。主板提供了双 M.2 插槽，其中一条还覆盖了厚实的散热片,能够提供不错的散热效果。

IGAME Z370 VULCAN X 还提供了一系列便捷的调试功能，比如一键超频、一键升级 BIOS、一键切换 / 备份 BIOS，同时还板载了 DEBUG 灯和电源开关、RESET 按键。对于喜欢 DIY 或是超频的玩家,这些功能都是非常实用的。

微星Z370 GAMING M5

微星 Z370 GAMING M5 从产品命名来看貌似普通,没有什么夸张的词汇,但它却是一款定位比较高端的豪华版 Z370 主板。

Z370 GAMING M5 采用 10 相数字供电,并搭配了专用电竞散热片和精致的电竞装甲，除了增强散热之外,也相当酷炫。值得一提的是,在电竞装甲内部，还内置了基于微星 MYSTIC LIGHT 技术的 RGB 灯效,不但包含丰富的灯效,还可以与支持该技术的周边配件实现灯效联动。Z370 GAMING M5 配备了 4 条内存插槽,通过 DDR4 BOOST 技术最高可以支持到 XMP 模式的 DDR4 4000+ 频率，而且还特别配备了 XMP 指示灯，开启 XMP 模式后就会亮起。

作为豪华 Z370 主板,Z370 GAMING M5 的防护功能也做得很好,不但显卡插槽加装了金属装甲进行加固,连内存插槽也配备了微星独家专利的一体化金属装甲,整体的抗物理损坏能力大大提升。此外,显卡插槽后方的电竞装甲也可以有效防止玩家在安装显卡时,显卡挡板划伤主板元件。

Z370 GAMING M5 板载了两个 32Gbps 带宽的 M.2 插槽,其中一个还配备了精致的散热片,不但可以提供更好的散热效果，也对 M.2 固态硬盘形成了可靠的保护。双 M.2 的配置可以灵活地选择傲腾内存 + 固态硬盘,或是固态硬盘组建阵列。

技嘉Z370 AORUS GAMING 5

AORUS 是技嘉旗下面向高端电竞发烧友的品牌,因此 AORUS 系列主板也是以豪华用料、功能强大而著称。

技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 算得上是 AORUS 系列 Z370 主板中的次旗舰级产品,因此在配置和功能方面都与顶级旗舰相差不大,而价格却更加诱人。技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 采用了服务器级的 11 相数字供电,低电阻供电 MOS 管 + 定制雷电电感 + 长寿命黑化固态电容的组合也成为了豪华 Z370 主板堆料的典范。强悍的用料加上技嘉独家的 Turbo B-CLOCK 外频解锁技术,可以让第八代酷睿的超频性能发挥到极致。内存部分，技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 也可以完美兼容 DDR4 4133+ 高频内存，全面提升系统性能。另外,板载 3 个 M.2 插槽在一流 Z370 主板中也是相当豪华的配置。

技嘉高端主板的全方位炫彩魔光系统在 Z370 AORUS GAMING 5 上得到了很好的展现,它的内存插槽与显卡插槽就配备了带有酷炫灯效的合金装甲,既提供了强大的防护能力，又具备特别抢眼的视觉效果。当然,主板上的 I/O 装甲与主板散热片部分也都具备炫彩魔光灯效,并可以与支持炫彩魔光灯效的周边配件一起联动,也可以通过主板上的扩展插座来增加可编程数字灯带。

特色功能部分,Z370 AORUS GAMING 5 的魔音音效系统提供了一项对《绝地求生》玩家来说非常实用的神技:鹰眼雷达。通过这项技术,玩家可以在手机或平板上同步观察到 PC 游戏中的音源所在方向,实现“看”声辨位,抢先发现敌人。

我们的评分规则

测试平台

处理器:Core i7 8700K
内存:芝奇幻光戟 DDR4 3200 8GB×2
显卡:GTX1080Ti
硬盘:三星 860Pro 256GB
电源:航嘉 MVP P850
操作系统:Windows 10 64bit 专业版

为了让大家全面了解参测主板,本次测试我们除了要充分考查每款 Z370 主板的基础参数和性能之外，还要针对它们的特色设计、特殊功能以及各种附加价值进行考量。同时,还要对它们在实际应用中的表现进行分析。

最后,我们会综合性能、功能、特色设计、附加价值等方面的表现进行评比,选择出最值得推荐的两款 Z370 主板,并授予“2017 年度横测编辑推荐奖”。

重点规格对比

Z370 本身在 300 系中的定位就是旗舰，因此参测的主流 Z370 主板都是比较豪华的版本，在规格方面的整体水平都比较高。

从供电设计来讲，豪华版 Z370 基本上都是 10 相供电起步,本次测试中甚至有采用 14 相供电的产品。不过,并不是相数越多就越好,在满足用户需求的前提下，合理地控制供电相数也可以避免不必要的电能损耗。另外,由于设计方案、元件选料的不同,不同主板的供电电路优劣并不能只用相数来简单衡量,除了供电能力之外,散热的设计也很重要。

在内存支持方面,6 款 Z370 主板中有 4 款都能支持到 DDR4 4000+ 或以上频率，只有两款在 DDR4 4000+ 以下。对于主流用户来讲,这些

6款主流Z370主板重要规格对比

	华擎 Z370 EXTREME 4	华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING	映泰 Z370GT6	七彩虹 IGAME Z370 VULCAN X	微星 Z370 GAMING M5	技嘉 Z370 AORUS GAMING 5
CPU供电设计	14相	10相	11相	14相	10相	11相
板型	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
内存插槽	4	4	4	4	4	4
内存最高频率	DDR4 4333+	DDR4 4000+	DDR4 3866+	DDR4 3200+	DDR4 4000+	DDR4 4133+
PCI-E全长插槽	3	3	3	3	3	3
多显卡支持	CFX/SLI	CFX/SLI	CFX	CFX/SLI	CFX/SLI	CFX/SLI
M.2插槽	2	2	2	2	2	3
USB 3.1	8×Gen1 2×Gen2	6×Gen1 3×Gen2	7×Gen1 2×Gen2	2×Gen1	6×Gen1 2×Gen2	6×Gen1 2×Gen2
主要附加软件功能	●A-Tuning软件套装	●Sonic Studio Ⅲ智能音效 ●Sonic Radar Ⅲ声波雷达 ●RAMCACHE Ⅱ磁盘加速 ●GAMEFIRST Ⅳ游戏低延迟 ●ROG CLONE DRIVE硬盘克隆	●VIVID LED DJ灯效 ●A.I FAN智能风扇 ●智能天籁系统	●Gamer Voice 2.0 ●KILLER电竞网卡	●X-boost ●Command Center ●Ramdisk ●游戏热键 ●在线升级	●Smart Fan5 ●cFosSpeed网络加速 ●Easy Tune ●Creative Sound BlasterX 720 ●鹰眼雷达

下转21版

上接20版

Z370 主板对于默认只支持到 DDR4 2666 的第八代酷睿处理器其实已经够用，但一定要分个高下或是要玩超频的话,那对高频内存的支持还是不能忽略。

多显卡支持也是 Z370 的特色卖点（也是基本规格),不过出于某些原因,本次测试的 6 款 Z370 主板都有 3 条全长显卡插槽，但并不是全部都写明支持 CFX/SLI,大家可以注意观察我们列出的规格表。当然,对于大多数玩家来讲,一般都用不到多显卡的配置,多出来的显卡插槽也可以用来扩展 PCI-E 接口的固态硬盘或是其他的功能卡。

M.2 插槽的配备方面,6 款 Z370 中，技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 板载了 3 个 M.2 插槽,其他的都是标配两个 M.2 插槽,所以 Z370 AORUS GAMING 5 在这一点上做得比较抢眼。

USB 3.1 接口的配备方面值得注意，因为现在的 USB 3.1 Gen1 和 Gen2 是共存的,后者的带宽是前者的两倍,所以追求 USB 3.1 接口的话,只有选择 Gen2 标准的才有实际意义。从 6 款主板的规格来看,有 5 款都提供了 2~3 个 USB 3.1 Gen2 接口。

实测性能对比

由于都采用了 Z370 芯片，那不同主板要比较性能的话,就只能拼各自的优化设计与电气性能了。

从测试来看，虽然各家 Z370 主板的性能差异不算特别大，但优秀的设计确实带来了更好的性能。华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 和技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 的性能得分总体表现出色,分别排在第一名和第二名的位置。从数据来分析,如果只是某一项或几项得分领先,我们还可以理解为误差,但它们能做到全面领先,确实就是设计和用料上的优势了。

易用性细节比拼

主板在细节上的易用性设计直接影响到玩家的使用体验,对于前期的装机和后期的维护都很重要。因此，我们对 6 款主流 Z370 主板的易用性进行点评,目的就是让玩家看到每款主板在细节方面考虑得如何，用起来是否舒心。

华擎 Z370 EXTREME 4 在设计上有几个细节值得关注。在 I/O 装甲之下，它还提供了一个 WiFi 模块扩展插槽,有需求的朋友可以自行购买安装；它的 3 个 PCI-E ×1 插槽均采用开口式设计，可以插 PCI-E ×1/×4/×8/×16 的扩展卡（只使用×1 带宽);两个 M.2 插槽均避开了显卡的遮挡，方便玩家给固态硬盘加装大尺寸散热片。此外，它的 USB 2.0 扩展插座也比较多,方便与一些支持 USB 控制的 RGB 灯效机箱、一体式水冷散热器搭配使用。

华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 的双 M.2 插槽位置经过了充分考虑，第一个 M.2 插槽避开了显卡的遮挡，保证了良好的散热条件，而第二个 M.2 插槽也巧妙地安排在了主板散热片的附近，配合 ROG 专用的 M.2 散热片使用。值得一提的是，华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 的前置 USB 3.1 扩展插座是支持 Gen2 标准的，可以提供 10Gbps 带宽，方便玩家在机箱前面板上使用高速 USB 3.1 设备。

映泰 Z370GT6 的 DEBUG 灯位于主板顶部，当机箱在桌子下面时也方便观察。第一条 M.2 插槽避开了显卡的遮挡，第二条 M.2 插槽虽然夹在两条显卡插槽中间，但已经标配了映泰自家的散热片,高度刚刚好,所以不会影响散热片的安装。不过 Z370GT6 的 SATA 接口位于 24Pin 插座旁边,而且采用了垂直放置的方式,对于有多个 SATA 设备的玩家来讲,走背线的话,扁线叠在一起弯曲阻力会更大，增加了走线的难度。

七彩虹 IGAME Z370 VULCAN X 对于双 M.2 插槽的位置考虑得比较周到,第一个 M.2 插槽位于处理器插座和显卡插槽之间,避免被显卡遮挡,同时也配备了厚实的散热片，对散热条件有很大改善。此外,IGAME Z370 VULCAN X 的各种快捷功能按键在调试的时候也比较好用,DEBUG 灯也位于主板顶部方便观察。稍有不足的地方就是主板底部的 USB 2.0 扩展插座偏少，和一些带 USB 控制的机箱、一体式水冷搭配会不太方便。

微星 Z370 GAMING M5 在布局上值得点赞的就是 M.2 插槽的位置，第一条 M.2 插槽位于处理器插槽和显卡插槽之间，不会被双槽显卡挡住，还能借助直吹式处理器散热器进行散热。第二条 M.2 插槽提供了防护盖（也能辅助散热),尺寸也充分考虑到了第二块显卡的遮挡情况，不会发生冲突。不过 Z370 GAMING M5 的 DEBUG 灯如果从主板底部移到 24Pin 电源插座位置附近会更方便玩家观察，毕竟很多时候机箱都是放在桌子下面的。

技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 的显卡与内存插槽都配备了合金装甲，而且内存插槽之间的炫彩魔光灯珠也在某种程度上增加了内存插槽的强度，同时也避免新手插内存的时候插到内存插槽之间的缝隙里。Z370 AORUS GAMING 5 的第一条 M.2 插槽支持 22110 尺寸的固态硬盘,并且也避开了显卡的遮挡，保证了散热效果。

6款主流Z370主板性能测试结果

		华擎 Z370 EXTREME 4	华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING	映泰 Z370GT6	七彩虹 IGAME Z370 VULCAN X	微星 Z370 GAMING M5	技嘉 Z370 AORUS GAMING 5
Cinebench R15 多线程		1485	1503	1480	1467	1496	1500
3DMark FS	物理	20354	20792	20489	20491	20388	20697
	总分	22986	23550	22979	22878	22992	23357
《文明6》1080P/最高画质		88 fps	89 fps	88 fps	88 fps	88 fps	89 fps
《古墓丽影10》1080P/最高画质		179.2 fps	181.04 fps	180.7 fps	179.8 fps	178.9 fps	181.0 fps
SiSoftware Sandra	内存带宽	29.7 GB/s	30.1 GB/s	29.3 GB/s	29.5 GB/s	29.6 GB/s	30.0 GB/s
	磁盘持续读取	532 MB/s	539 MB/s	537 MB/s	535 MB/s	534 MB/s	540 MB/s
《绝地求生》系统评分		42987	43902	42895	42882	42991	43357

我们的推荐

华硕ROG STRIX Z370-E GAMING

参考价格:2199 元

获奖理由

在性能对比测试中，华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 获得了相当抢眼的成绩，其豪华的用料和出色的设计与优化使得它在同样频率规格下能提供更好的电气性能，从而获得更好的成绩。在规格方面,华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 可以对高频 DDR4 内存、多显卡系统、高速固态硬盘提供很好的支持，而且扎实的用料也为第八代酷睿处理器提供了更大的超频潜力。在特殊功能方面,玩家国度主板的优势显露无遗,大量实用黑科技可以明显提升玩家体验,其中的声波雷达功能更是成为《绝地求生》玩家的吃鸡神技。由于华硕 ROG STRIX Z370-E GAMING 的综合表现十分出色，我们授予它“2017 年度横测编辑推荐奖”。

技嘉Z370 AORUS GAMING 5

参考价格:1999 元

获奖理由

技嘉 Z370 AORUS GAMING 5 除了性能测试成绩出色之外，它的炫彩魔光系统也称得上是眼球杀手，对于希望打造酷炫灯效主机的玩家来说值得选择。另外,3 个 M.2 插槽的配置在高端 Z370 主板中也是非常豪华的。Z370 AORUS GAMING 5 的合金装甲不但覆盖了显卡插槽，还对内存插槽也进行了加固，再加上技嘉主板特有的服务器级供电设计与抗硫化超耐久元件，主板的耐用度也是非常突出。在特色功能方面,Z370 AORUS GAMING 5 提供了非常多的黑科技，其中的鹰眼雷达可以让玩家在移动设备上“看”声辨位,对于吃鸡玩家或是主播来讲超级实用。综合以上表现,我们认为它完全有资格获得我们的“2017 年度横测编辑推荐奖”。

责编:黄益中 组版:向海蓉 责校:杨志刚
日期:2017.12.18 投稿邮箱:pcw_advice@vip.sina.com

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

红米5 Plus：小米的“中等马”

月初，小米正式推出了主打全面屏设计的第五代红米产品——红米5和红米5 Plus。799元起的售价让人震惊的同时，也代表着全面屏手机正式进入了百元机时代。长久以来，红米手机都是小米销量的基础和保障，每一款红米机型都几乎承载了千万级的出货重任。所以，无论是对小米还是对普通消费者来说，刚刚发布的红米5系列一定是值得关注的产品。

这块屏幕有点冷

我们这次拿到的是浅蓝色版本的红米5 Plus(4GB+64GB)，这是一套“很小米”的设计。在发布会上，小米用了很长的篇幅介绍小米在品质方面做出的努力，我们从红米5 Plus的身上，确实也能感受到红米手机在品质上的提升。

更通俗地说就是“档次感”，红米5 Plus有更高的屏占比和修长的机身，屏幕四个圆角都有特殊处理，弧度和机身的四角搭配更加和谐。红米5 Plus的整体观感有了巨大的提升，和此前的红米5A相比，完全像是两代产品。

红米5 Plus搭载了一块5.99英寸的18:9屏幕，分辨率为2160×1080 FHD+，这块屏幕是由国产厂商天马提供的，它应该是天马为小米单独定制的型号。从小米的官网上，可以大致了解这块屏幕的详细信息：最高450nit亮度、403 PPI、对比度1000:1、84% NTSC色域。

红米5 Plus的屏幕观感比较寡淡，色温偏冷。在系统设置中可以调节色温，但效果依然不理想。二是屏幕存在一定偏色现象，主要表现为侧面观看屏幕时，会感觉屏幕有轻微的泛红。除去这两个问题之外，这块屏幕在其他方面表现良好，挑不出大的毛病。

整体性能基本够用

关于性能，红米5Plus能讲并不多，骁龙625这颗芯片的表现大家都太熟悉了，目前能够兼顾功耗、性能、成本的中端CPU就只有它了，所以从这一角度来看它的确是一块“神U”。

实测中，《王者荣耀》能够稳定在30帧左右，流畅运行没多大的问题；而《荒野行动》在高帧率模式下，画面有明显的掉帧，还经常会出现卡顿。简单来说，我对骁龙625的直观看法是，这是目前主流3D游戏的配置下限。

拍照表现方面，红米5 Plus在光线充足的情况下，相机整体表现良好，样张的细节表现、白平衡都控制得当。在一些明暗对比强烈的大光比环境，相机也展现出了不错的水准。不过，它对环境光线的要求较高，当环境光线不充足时，画面的细节表现就会差很多。同样到了夜间也是一样，在光线比较明亮的区域，样张的整体观感尚可。但只要环境光线一暗，画面的整体亮度和暗部的细节就丢失较多了。

田忌赛马式的产品策略

有一个值得注意的地方，这次小米在红米5系列的宣传上依然采用的是“全面屏”这一概念。很多人认为，799元起的红米5系列一定程度上会让小米定义的“全面屏”概念自贬身价。既然799元就能买到全面屏，那么为什么要花四五倍的价格去买更贵的MIX系列呢？

我认为，这恰恰是小米的高明之处。

目前主流的全面屏主要可分为三类：

Ⅰ类异型全面屏：iPhone X、三星Galaxy S8系列/Note 8

Ⅱ类全面屏2.0：小米MIX系列

Ⅲ类全面屏：vivo X20、OPPO R11、一加5T

可以看出，面对目前市面上汹涌而来的各类18:9全面屏旗舰，小米打出的牌并不是同样采用了18:9屏幕的红米5系列，而是“正面几乎都是屏幕”的MIX系列。红米5系列则是小米扫荡中低端市场的利器。

在我看来，在目前异型全面屏和指纹识别的替代方案几乎被苹果、三星垄断的情况下，国产手机厂商的全面屏之争更像是“田忌赛马”。在全面屏概念上先发制人的小米用自己的“上等马”——MIX系列对阵对手的“中等马”——18:9全面屏。然后用“中等马”去和低端市场的一众普通屏手机进行PK。单从全面屏这一特性来看，小米的赢面怎么看都更大。

为什么说红米5 Plus比红米5更值得购买？

每一代的红米都不存在买不买的问题，在同级别的市场中，各方面来看它都是佼佼者，销量已经足够说明问题。但这一次，消费者又多了一个选择题：799元起的红米5和999元起的红米5 Plus谁更值得购买？

诚然，红米5 Plus的价格贵了200元。但这200元换来的是更高的内存配置，更强劲的性能，更大的电池容量，最关键还有更好的屏幕显示效果。相信选择红米5系列的人很多都是冲着全面屏去的，但红米5在一款5.7英寸的手机上配备HD级别分辨率的屏幕确实略显寒酸。相比之下，红米5 Plus的这块屏幕的各方面都要好许多。仅是屏幕这一项，红米5 Plus多出的这200元已经值回票价。

总结 全面屏的定义到普及

严格意义上讲，18:9屏幕应该被定义为“准全面屏”。发布会上小米总裁林斌也曾表示“红米5只是具备一定全面屏特质的普通手机”。今年以来，小米在多个场合公开表示自己是“全面屏”这一概念的首倡者。事实也的确如此，从第一次提出“全面屏”的概念到被业界普遍认同并采用，小米用两代MIX产品在全面屏这一概念上领先了对手一个身位。

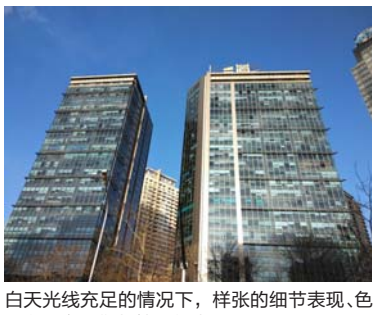
但随着各家厂商的持续跟进，以18:9屏幕为代表的全面屏新机迎来了井喷式的爆发。顺势而为推出的红米5系列，很明显是要让18:9全面屏在中低端市场普及开来。综合红米5 Plus的表现来看，红米5系列一定会是接下来整个千元级全面屏手机市场标杆般的存在。

红米5 Plus搭载了一块5.99英寸的18:9屏幕，分辨率为2160×1080 FHD+

红米5 Plus这次在设计上追求对称效果，修长的机身和更良好的工艺让手机很有品质感

相比之下，白色的前面板会突出顶部的开孔，所以黑色版本的一体化视觉效果应该是最好的

对于《荒野行动》这类的游戏，红米5 Plus处于能玩的水平



白天光线充足的情况下，样张的细节表现、色彩以及白平衡都控制得当

在面对一些大光比的场景时，样张整体也表现出了不错的宽容度

夜间光线充足的条件下，画面的观感还算不错，该有的细节也都有

光线条件不好的场景下，画面表现出了不错的纯净度，但暗部的细节丢失严重

红米5Plus搭载的这块屏幕由国产厂商天马打造，屏幕发色风格整体偏冷

在这里我直接给出我的观点：不建议大家购买红米5

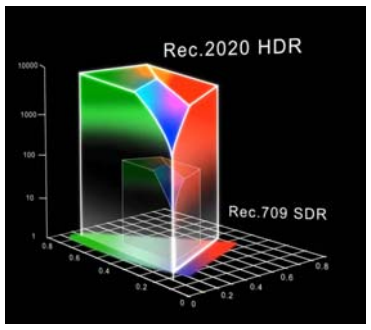
骁龙845来了！
高通说它已经是第三代 AI 移动平台

12 月初,我前往美国夏威夷,参加了高通举办的第二届骁龙技术峰会。本次活动的第二天,高通正式发布了 800 系列最新旗舰移动平台——骁龙 845,诸多新特性及亮点使它成为当周全球科技媒体的头版头条。会后,我们也对高通执行副总裁兼 QCT 总裁克里斯蒂安诺·阿蒙,以及高通高级副总裁兼移动业务总经理 Alex Katouzian 先生进行了专访,通过与他们的对话,希望大家能更全面地了解骁龙 845 移动平台。

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

打破现实与虚拟世界的界限

骁龙 845 移动平台集成了 Spectra 280 ISP 和 Adreno 630 视觉处理子系统，这些全新的架构可为旗舰移动终端带来高性能、逼真的电影级别视频拍摄,以及出色的影像,使消费者能够拍摄出电影级别的视频,并打破现实与虚拟世界的界限。



与其前代产品对比，骁龙 845 终端能够捕捉高达 64 倍的高动态范围色彩信息,以支持在 Ultra HD Premium 显示屏上的视频拍摄与播放。这一色彩信息上的巨大提升，包括了支持超过 10 亿种色调的 10 位色深,这些色彩可以在 Rec.2020 广色域显示。

除了视频拍摄体验的提升之外，全新 Adreno 630 视觉处理子系统架构将变革娱乐、教育和社交互动,使其更具沉浸感和直观性，旨在为包括 VR、AR 和 MR 在内的全新 XR 体验提供创新。

骁龙 845 也是首款支持室内空间定位(room-scale)六自由度(6DoF)和即时定位与地图构建(SLAM)的移动平台，从而实现诸如避免墙壁碰撞等特性。它还引入了“Adreno 视觉聚焦”可以显著降低功耗，提升视觉质量,并增强 XR 应用性能。

AI整体性能提升近三倍

高通执行副总裁兼 QCT 总裁克里斯蒂安诺·阿蒙在接受我们专访时表示:“我们以往没有过多宣传 AI，主要是因为过去的 AI 用例还不是很成熟。但现在,诸多 AI 用例已经开始逐渐成为现实。高通会更专注在终端侧 AI。”

骁龙 845 实际上已经是高通的第三代 AI 移动平台。与前代系统级芯片(SoC)相比,它带来了近三倍的 AI 整体性能提升,将移动终端改变为绝佳的个人助手,简化图片与视频的拍摄,提升 VR 游戏体验,并让语音交互更自然。

当我问到之前华为将 Mate 10 搭载的麒麟 970 称为“首款 AI 芯片”时,

高通高级副总裁兼移动业务总经理 Alex Katouzian 的回答是:“据我所知,华为的 AI 芯片是基于第三方公司授权许可的核心。高通所做的工作不太一样,我们一直在研究如何将 AI 运算的工作分配到现有不同的核心上。”

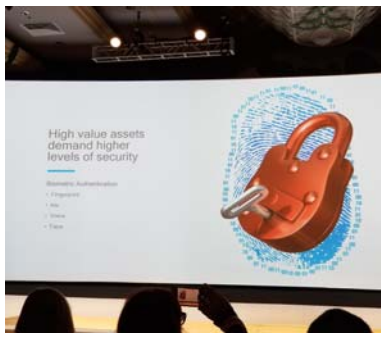
骁龙 845 通过 Aqstic 音频编解码器(WCD9341)以及功耗表现出色的低功率音频子系统,实现增强的始终开启关键词检测和超低功耗语音处理,优化语音驱动的智能助手,从而使用户能随时通过语音与终端进行交互。

骁龙神经处理引擎(SNPE)SDK 除了已支持 Google TensorFlow 和 Facebook Caffe / Caffe2 框架之外,现在还支持 Tensorflow Lite 和新的 ONNX，帮助开发者轻松使用他们所选择的框架，包括 Caffe2、CNTK 和 MxNet。此外，骁龙 845 还支持 Google Android NN API。

引入硬件隔离子系统

随着用户对于安全需求的增长,高通在移动平台中的安全解决方案也在演进。由于终端中储存的个人数据大幅增长,终端用户亟待加强隐私保护。此外,支付公司也在寻求更安全的认证机制以增强可靠性。

骁龙 845 引入了硬件隔离子系统——安全处理单元(SPU),旨在于高通的移动安全解决方案中增加如保险库般的安全特征,提升生物信息认证安全及用户 / 应用数据密钥管理,以加密重要信息。



3分钟下载一部3GB电影

骁龙 845 配备了智能手机平台中最先进的无线技术套件,它集成了高通第二代千兆级 LTE 解决方案——骁龙 X20 LTE 调制解调器。让用户能在更多地方享受到沉浸式 XR 体验，比如在登机前的 3 分钟内下载一部 3GB 的电影,高速获取云端的大型文件或应用程序。

它支持广泛的技术和频段配置,覆盖许可、免许可和共享频谱,最高可达 1.2Gbps 的 Category 18 LTE 峰值下载速度,高达五载波聚合、许可辅助接入(LAA)、双卡双 VoLTE,以及最多三个聚合载波上的 4×4 MIMO。

克里斯蒂安诺·阿蒙对此的看法是:“我们所在的移动行业目前正在发生的事,也是高通最为兴奋的事,我们离 5G 越来越近了。5G 到来后,需要考量的不仅仅是智能手机,还有与其相关的一切——汽车、计算、IoT 等等。”

骁龙 845 还支持先进的 60GHz

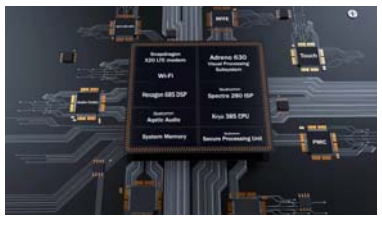
802.11ad WiFi,增加了对分集天线的支持,连接稳定的,速率可达 4.6Gbps,并集成具备先进特性的 802.11ac WiFi,比前代产品提升了 16 倍的连接设置速度提升。此外,双频并发(DBS)支持不断扩展的应用组合，以及 30%的运营级 WiFi 网络容量利用率提升。

该平台针对 Bluetooth 5 的专有提升让用户能够同时向多个终端广播音频,还可将无线耳塞的功耗减少 50%。

图像性能和能效比提升 30%

骁龙 845 的全新架构旨在改善用户体验,同时显著提升性能和电池续航时间。它采用全新的影像和视觉处理架构,在视频拍摄、游戏和 XR 应用上功耗降低高达 30%(与前代产品相比)。

全新的 Adreno 630 可让图像性能和能效比提高 30%，全新 Kryo 385 架构,在 Arm Cortex 的技术基础上打造,在应用程序启动时间和重负载型程序上比前代产品的性能提高了 25%。



据悉,搭载骁龙 845 的移动平台商用终端将在 2018 年初开始出货。它将支持包括手机、XR 头戴式设备、始终连接的 PC 等在内的终端。

Alex Katouzian 在接受我们专访时也提到:“目前我们可以说的是,骁龙 845 正在设计中的产品表现非常出色,甚至可能超出我们的预期,在 Android 阵营，几乎所有 OEM 厂商的高端旗舰产品应该都会搭载骁龙 845。”

让我们一起期待明年春季,搭载骁龙 845 终端的亮相吧。

责编:黎坤 组版:向海蓉 责校:杨志刚
日期:2017.12.18 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

国产高性价比金属本

海尔凌越 S4-X 轻薄本测试

对于时下的轻薄本来说,英特尔 8 代处理器已经成为最基本的标配,而且基本上所有品牌都是平行升级,没有加价,所以现在要买轻薄本当然得选择新处理器版,其中又以 Core i7 8550U 最具代表性,海尔凌越 S4-X 则是基于该处理器的轻薄本里性价比相当高的一款,而且作为国内经典品牌,在这种极具眼球性的产品线上,凌越 S4-X 的综合表现究竟如何呢?

Core i7 8550U+8GB DDR4-2400,核心配置抢眼

现在大多数人买笔记本都打算用上好些年,而从保值性的角度来说,处理器可以说是最重要的组成因素,英特尔在 8 代低电压处理器上全面普及四核心,而且频率并没有妥协,因此性能进步非常明显,凌越 S4-X 所采用的 Core i7 8550U 更是拥有最高 4GHz 的睿频。从 Cinebench R15 的跑分测试成绩来看,166 分的单核 /541 分的双核远超前代标压 Core i5 7300HQ 的成绩,换句话说就是以轻薄本的身材实现了游戏本的处理器性能,这样的表现在以往的低电压处理器里是前所未闻的。

除此之外凌越 S4-X 还标配了一条三星 8GB DDR4-2400 内存,可轻松满足 Windows 10 的日常使用需求,除此之外内部还预留了 1 个内存升级插槽,理论最高可扩展到 32GB。不过该机没有标配 SSD,只有一块 1TB HDD,但好在预留了 M.2 接口,最高可升级 PCI-E×4 总线的 NVMe SSD,性能上限还是很高的。

全金属机身,非微边框屏显示素质不错

凌越 S4-X 在外形设计上比较低调一点,通体银色设计,四面均为金属材质打造,质感相当不错,尤其考虑到它的性价比高,能在外壳材质上做到如此水准还是很不容易的,机身耐用性不错,也没有容易沾染指纹或易扭曲等传统“高性价比”机型惯有的毛病,挺靠谱的。而且 1.4kg 的体重便携性还不错,适配器更是只有 200g 左右,非常小巧,所以带它出门方便。

外形上其实 S4-X 有一个比较明显的槽点就是没采用时下流行的微边框设计,依然是传统笔记本的“跑马边框”风格,所以它在颜值上并不能算第一梯队,可见海尔的思路还是比较保守。但这块 13.3 英寸屏幕本身的素质并不低,我们拿到的测试机采用的是中电熊猫的 WLED 背光 IPS 面板,标称 350cd/m² 亮度,72% NTSC 色域雾面屏,在 S4-X 上是默认 150%缩放,在色彩和可视角度等方面都是主流级的表现,用它来办公追剧看电影都比较适合,不过它的扬声器音量比较小,影音娱乐最好是佩戴耳机。

规格参数

- **显示屏:**13.3英寸1920×1200,IPS
- **处理器:**Core i7 8550U,四核八线程,基准1.8GHz,最高睿频4GHz
- **内存:**单通道8GB DDR4-2400,预留插槽
- **存储:**1TB HDD,预留M.2 SSD升级位
- **网络:**千兆有线+英特尔3165 802.11ac无线+蓝牙4.2
- **其他:**2×USB3.0、1×USB3.1 Type-C、HDMI、Mini DP、3.5mm音频输入输出、SD读卡器
- **重量:**1.4kg(含36Wh电池),1.65kg(机身+适配器)
- **系统:**Windows 10 64位
- **售后:**1年送修
- **本机价格:**4999 元

性能测试

- **Cinebench R15 单核 / 多核 / 显卡:** 166/541/42.29fps
- **CPU-Z:**单核 421/ 多核 1663
  HD Tune 平均读取 101.2MB/s
- **满载处理器温度:**69℃
- **720P MP4 视频播放时间:**320 分钟

S4-X 机身为全金属材质打造,耐用性还不错,13.3 英寸 1.4kg 的体型便携性也比较靠谱

接口全面,36Wh电池续航5小时,输入体验可圈可点

S4-X 虽然是一款轻薄本,但在接口上其实很有想法,两个常规 USB3.0 左右分开布局互不干扰,除此之外还标配了 USB3.1 Type-C 来方便扩展,显示输出也有 HDMI 和 Mini DP 两种选择,更靠谱的是它还标配了千兆有线网卡,这对于一款轻薄本来说实在是很难得,可适用于更多的应用场合。

不过 S4-X 的电池容量并不大,只有 36Wh,所以即便是在平衡模式下看 720P 视频,也只能坚持 5 小时出头,所以它不能算是一款以续航见长的轻薄本,不过半天的工作还是可以不插电的。

这款轻薄本的键盘有 5 级亮度可调,比较适合在夜间使用,输入手感中规中矩,稍稍习惯就能正常使用了。触控板是分离式设计,不过面积比较小,左右键比较硬,有长时间的文字工作需求的话还是得上鼠标。

虽然是轻薄本,但接口却实用性很强,两个 USB3.0 外加 USB3.1 Type-C 的数据接口很充裕,除此之外显示输出也有 HDMI 和 Mini DP 两种,更是搭载了千兆有线网卡,除此之外电源键也在侧面

散热优秀,处理器考机2.5GHz,维护需先拆键盘再取底盖

在升级第 8 代英特尔处理器后,虽然性能上去了,但也有很多人在担心笔记本的散热能不能很好地解决,在这方面凌越 S4-X 的表现还是让人挺放心的,AIDA64 的处理器考机测试中,温度始终控制在 70℃以内,此时的处理器频率也没有掉到 1.8GHz 的标准频率上,而是继续维持 2.5GHz 左右的四核睿频,在同款处理器轻薄本当中这样的表现其实还不错。此时 C 面几乎没有什么热量堆积,主要还是集中在底部,所以它不太适合放在膝盖上长时间高负载使用,除此之外散热器全速运转时噪声也不算很大。

前面说了 S4-X 可以升级内存和 M.2 SSD,但它的拆机相对要麻烦一点,因为在拧下底部螺丝后,还需要把键盘取下,拧掉其下方的 3 颗螺丝后,才能打开底盖,略显繁琐。内部设计中规中矩,采用单风扇单热管散热模组,占地面积很小。升级 SSD 和内存都很容易,但记得操作前先拔掉电池接口,以免误碰了机身侧面的开机键导致带电操作损坏硬件。

键盘支持 5 挡背光可调,按键体验中规中矩,不需要太多时间就能适应并展开工作。触控板面积不大,采用按键分离式设计,日常使用没问题

没有采用微边框设计算是 S4-X 的一个遗憾,边框相对比较宽,摄像头开孔位置很明显,屏幕采用雾面设计,亮度还不错,户外使用也没问题

工程师总结 值得关注的“黑马”

黎坤:长期以来,海尔或许都是以白色家电形象为主,但实际上在 PC 领域它也耕耘多年,凌越 S4-X 算得上是海尔在轻薄本领域的又一次突破,以较低的价格实现了新一代强力低电压处理器的配置,除此之外还采用了全金属材质机身以提供更高的稳定性,散热也很不错,拆机虽然稍微麻烦一点点,但拥有很不错的可升级空间。所以总体来看是一款有关注价值的轻薄本。

腾讯官方推荐处理器 谁能稳“吃鸡”?

锐龙5 1500X/Core i5 7500性能对比研究

上月腾讯宣布代理《绝地求生》之后也放出了游戏的推荐配置,在处理器方面推荐 AMD 锐龙 5 1500X 或者 Intel Core i5 7600K。虽说两款处理器性能相当,但是 Core i5 7600K 可是比锐龙 5 1500X 贵 300 元,再加上搭配的主板更贵,整个平台的价差可能会接近千元,这个差价,玩家完全可以把整个平台的其他配置比如显示器或者硬盘 / 内存全面提升几档,因此我们认为对玩家来说选择 Core i5 7600K 平台的话明显性价比不高。而与锐龙 5 1500X 平台价格对位的其实应该是现在 DIY 和整机市场上比较热门的 Core i5 7500,讨论这两款主流处理器“吃鸡”性能强弱才对玩家更有意义。

价格相当,锐龙5 1500X线程多一倍

锐龙 5 1500X 和 Core i5 7500 的价格同为 1399 元,不过大家都知道性价比高是 AMD 锐龙处理器的最大优势。在核心方面,锐龙 5 1500X 拥有四核八线程,而 Core i5 7500 则为四核四线程,锐龙 5 1500X 的线程数量多了整整一倍。频率方面,两者差异不大,虽说锐龙 5 1500X 的最高频率比 Core i5 7500 低 100MHz,但是锐龙 5 1500X 不锁倍频,还能将频率进一步提高,频率超过 Core i5 7500 并不困难,无论是单核还是多线程,性能均远超对手。

从规格的对比可以看到,在价格相当的情况下,锐龙 5 1500X 的线程多出了一倍,而且还可以自由超频,在性价比方面很有优势。

	AMD 锐龙 5 1500X	英特尔 Core i5 7500
制程工艺	14nm	14nm
核心数量	4	4
线程数量	8	4
默认频率	3.5GHz	3.4GHz
智能超频	3.7GHz	3.8GHz
超频功能(不锁倍频)	支持	不支持
三级缓存	16MB	6MB
TDP	65W	65W
参考售价	1399元	1399元

《绝地求生》游戏实测:锐龙5 1500X更胜一筹

研究平台

处理器:AMD 锐龙 5 1500X
英特尔 Core i5 7500
主板:技嘉 AB350-Gaming 3
技嘉 Z270-PHOENIX GAMING
显卡:RX 580 8GB
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

为了对两款处理器的性能高低进行对比,我们采用同一块 RX 580 8GB 显卡分别与两个平台进行搭配,并在 1080P、1440P 两个分辨率和极致、高、中、低、最低等不同特效下对平台的性能进行考查。

跳伞前机场场景

在开始游戏前,所有玩家都会集中到机场上等待跳伞。此时的画面中不仅玩家数量多、场景物品多而且玩家还可以试用各种枪械、手雷,是战斗最为“激烈”的场景了,对平台性能的要求也是最高的,所以在性能测试中我们首先选择了这一场景,所有测试都在晴天天气下进行。

无论是锐龙 5 1500X 或是 Core i5 7500 在搭配 RX 580 8GB 时,即便是遇到跳伞前机场这样玩家比较多的场景,也能在极高画质下流畅运行游戏,这两款配置的性能表现都是不错的。同时我们也应该看到,在所有的分辨率和画质下锐龙 5 1500X 平台的性能表现都比 Core i5 7500 略好,这表现出在两款处理器最高频率相差不大的情况下,锐龙 5 1500X 凭借着线程多一倍的优势,可以获得更好的表现。

	AMD 锐龙 5 1500X	英特尔 Core i5 7500
1080P 分辨率		
极高画质	48fps	47fps
高画质	51fps	51fps
中画质	55fps	54fps
低画质	62fps	60fps
最低画质	66fps	64fps
1440P 分辨率		
极高画质	40fps	38fps
高画质	45fps	42fps
中画质	48fps	48fps
低画质	53fps	51fps
最低画质	57fps	56fps

跳伞到落地场景

在《绝地求生》中,从飞机上跳下接近落地时,地面的建筑物、树木等纹理材质等开始渲染,遇到建筑物、树木较多时,就会对平台性能提出较高的要求。第二个测试场景,我们就选择了从飞机上跳伞到机场的场景。

从测试成绩来看,在这个场景中由于只有大量建筑物、植物的渲染,对于性能的要求还是略低于跳伞前的机场。两款处理器搭配 RX 580 8GB 都能驾驭,而且在即将落地时均未出现明显的卡顿现象。不过得益于更多的线程数量,使用锐龙 5 1500X 时,画面帧速依然比使用 Core i5 7500 高。

从这两个具有代表性的场景可以看到,在同样搭配 RX 580 8GB 显卡的情况下,锐龙 5 1500X 和 Core i5 7500 两款处理器都能满足《绝地求生》的使用需求,而锐龙 5 1500X 的整体性能表现更胜一筹。

	AMD 锐龙 5 1500X	英特尔 Core i5 7500
1080P 分辨率		
极高画质	51fps	49fps
高画质	54fps	53fps
中画质	57fps	57fps
低画质	66fps	65fps
最低画质	70fps	69fps
1440P 分辨率		
极高画质	43fps	41fps
高画质	49fps	46fps
中画质	53fps	51fps
低画质	58fps	57fps
最低画质	61fps	59fps

除了游戏,其他应用锐龙5 1500X同样优秀

由于锐龙 5 1500X 多出了 4 个线程,在频率相差不大的情况下,在视频编码、3D 渲染输出、国际象棋 AI 运算等对于多线程要求较高的应用中该处理器的表现简直是吊打 Core i5 7500。

想来大家装一台新电脑不只是为了玩《绝地求生》这一款游戏,可能还会进行其他应用。选择锐龙 5 1500X 平台的话,其四核心八线程的高配置,不仅仅在游戏中有良好的表现,如果你还要进行一些视频编码、3D 渲染输出等专业应用时,锐龙 5 1500X 也能带给你更好的性能支持。

	AMD 锐龙 5 1500X	英特尔 Core i5 7500
国际象棋		
每秒千步	12885	10590
视频格式转换(格式工厂)		
MKV to MP4 100MB/HEVC (H.265)(时间越短越好)	3 分 06 秒	3 分 58 秒
Cinebench R15		
多线程	787	498

装机指南:锐龙5 1500X性价比高,“吃鸡”玩家少不了

虽说 Core i5 7500 已经不是英特尔最新的处理器了,其搭配的 B250 也开始了清货促销,但是就目前的价格而言,B250 还是比 B350 要高。最便宜的一线品牌 B250 游戏主板要比同档次 B350 游戏主板贵 50 元。因此在选择同档次游戏主板的情况下,选择锐龙 5 1500X 平台的成本反而还要低 50 元。至于 Core i5 7600K,在《绝地求生》性能与锐龙 5 1500X 相当的情况下,平台价格要超过 3000 元,比锐龙 5 1500X 贵得多,显然并不划算,不值得大家购买。

再加上锐龙 5 1500X 无论是游戏性能还是多线程性能方面都比 Core i5 7500 好不少的前提下,显然锐龙 5 1500X 平台才是大家首选的“吃鸡”游戏平台。

同级平台成本对比		
处理器	锐龙5 1500X	Core i5 7500
内存	DDR4 2400 8GB	DDR4 2400 8GB
主板	一线游戏B350	一线游戏B250
预估总价	约2750元	约2800元

责编:黎坤 组版:陈学兵 责校:杨志刚
日期:2017.12.18 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

新气象迎新年,这些笔记本新看点值得关注

2017 年即将结束,新年将至,这时候入新机当然就要从新角度来考虑,毕竟今年笔记本市场的变化真是不小。那么具体来说,拥有何种素质的产品才能配得上“新年新气象”呢? 接下来给大家详细分析一下吧!

轻薄本全面进入四核时代

戴尔燃7000
5299元
14 英寸全高清 /Core i5 8250U/8GB/256GB SSD/Win10

今年的笔记本市场比较有意思,受桌面端影响,英特尔快速地在笔记本端发布了第8代低电压处理器,而且还是在7代产品还广泛市售的情况下。不论怎么说,从双核的7代提升到四核的8代,性能增幅非常明显,因为TDP最高可达25W,在散热和频率设计比较大胆的机型上,Core i5 8250U 的多核性能都快逼近前代 Core i7 7700HQ标压处理器,即便是大多数无法发挥8代低电压处理器全部实力的机型,也至少可以胜过 Core i5 7300HQ。8代处理器的功耗并没有增加,还拥有低功耗长续航的特点,当你需要释放高性能的时候它也能实现,弹性非常好。在这种情况下,还有什么理由去考虑老一代的7代平台呢? 而且现在的8代处理器机型价格基本与前代处理器产品同级,因此现在买轻薄本,英特尔8代处理器是首选。

还觉得二合一不中用? 新产品实用性早已崛起!

二合一其实不算是什么新产品了,但长久以来在很多人心目中它跟“中看不中用”几乎是画了等号,再加上现在大家都喜欢谈性价比,在设计成本更高的二合一上自然也没什么优势。但随着时间推移,今年的很多二合一都有了“惊艳”的表现,在英特尔8代处理器的加持下,拔插分离式二合一不仅在性能上保持主流,而且往往还会配备高等级压感笔做配合,以实现笔记本高性能,平板化便于手写的特性。

而且在细节设计上,现在的二合一触控屏也不需要厚实的玻璃保护,可以做得很轻薄,部分机型甚至直接植入了Wacom认证的手写板,达到专业级的书写绘图能力。而后空翻机型则延续了传统笔记本的设计优势,价格主流且应用面广,想要笔记本形态与众不同的话,现在真的已经到了入手二合一的好时机了!

联想Miix 520
5799元
12.2 英寸全高清 /Core i5 8250U/8GB/256GB SSD/Win10

大屏笨重还不好用? 强力游戏本更该关注大尺寸机型

一般来说高性能游戏本我们主要指的就是15.6英寸,但这也造成了一个很大的误解,似乎很多人都只看这个尺寸的游戏本了,但就目前来看,虽然英特尔的8代标准电压处理器还没推出,但上六核几乎已经板上钉钉,也就是说,更大尺寸的游戏本,比如17.3英寸,或将更能发挥新处理器的威力。

17.3英寸确实不会很轻便,大多体重在2.7kg~3kg,比15.6英寸重0.2kg~0.5kg,但仔细想想,好像很多人买游戏本也比较少搬动? 而且大尺寸还可以带来更出色的屏幕和键盘舒适度,机身散热热点也会更远离手掌手指操作区域,提升游戏体验,而且大多都具备很强的接口和内部扩展性,因此同样值得关注。

戴硕CK吾空K17
8499元
17.3 英寸全高清 120Hz/Core i7 7700HQ/GTX 1060 6GB/8GB/256GB SSD+1TB HDD/Win10

技嘉赢刃 Aero 15 游戏本
消费者报告

游戏本现在几乎已经成为大家购买高性能笔记本时的第一选择,所以越来越多的人希望产品能做出更好的差异化设计,主流价位机型基本就靠改改颜色、做做 UI 来区分,真正能展现品牌设计实力的还得看高端,比如技嘉这款赢刃 Aero 15,就是市面上非常少见的微边框轻薄型游戏本,它的真实表现如何呢? 听玩家怎么说。

- 15.6英寸1920×1080,IPS
- Core i7 7700HQ
- GTX 1060 6GB
- 8GB DDR4-2400
- 256GB SSD+1TB HDD
- Windows 10
- 2年送修

本机价格 **13199元**

消费者综合评价
8.8

值得点赞

2.1kg/19mm体型非常轻薄
微边框很抢眼,屏幕预校准
综合性能很出色,预留第二M.2接口
每个按键都能独立设置背光

问题不足

扬声器相对一般
没有HDD安装位
长时间玩游戏发热量不低

消费者:林珏
职业:大学生

本来我是打算买外星人或ROG的,但看到 Aero 15 的瞬间我就成功被它迷住了,这微边框未必也太好看了点,而且价格上也并没有特别夸张,于是入手。不得不说它真的很轻便,机身才 2kg 出头,适配器也不到 500g,而且适配器上还带 USB 接口方便给手机充电,这个设计很巧妙。微边框非常吸引眼球,所有看到它的同学都表示相当震撼,而且这块屏幕技嘉在出厂前还做了专业校准,我是美术生,这一点对我来说是很实用的,好评好评!

消费者:曾明毅
职业:私企主管

最近沉迷“吃鸡”,基本上天天晚上都跟好基友们四排,所以我对笔记本的性能要求其实不算低,Aero 15 是在这游戏火起来之前就买了,但好在它虽然很薄,性能还是有保证,至少“吃鸡”是非常轻松的,而且这笔记本的设计很酷,RGB 背光键盘可能很常见了,但每个按键都能独立设置背光的就不多见了吧,还有正儿八经的跑马效果。不过说实在的,长时间玩游戏发热量也不算小,但主要集中在键盘上方,对操作影响不算大。

消费者:王昌凯
职业:电影从业者

我平时经常出差,所以笔记本不能太笨重,但同时我也是个重度游戏爱好者,STEAM 买了很多游戏,就爱玩游戏打发闲暇时间,所以 Aero 15 也是我综合考虑后的选择,总体来说我是比较满意的,但似乎大家都把优点说得差不多了,我就来吐吐槽吧。首先是扬声器比较一般,玩游戏看电影还得戴耳机才尽兴,其次是只有 SSD,预留了第二个 M.2 插槽,但没有 HDD 安装位,可能还是因为太薄吧,但现在的游戏体积都有挺大的,升级花费可不小……

编辑点评 轻薄游戏本的新选择

可能很多人还是会比较在意技嘉赢刃 Aero 15 这种高性能轻薄本散热方面的问题,就消费者的反馈来看,的确是没有传统设计控制得好,但其实也都是在可接受范围内,而且性能也不会因此有什么妥协,依然可以很好地进行游戏,基本上所有游戏都可以最高特效畅玩。再加上微边框、出色的屏幕色彩、极具个性的键盘……Aero 15 基本就代表了目前理想型的轻薄本设计思路了。

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

销量猛增 1000%，这个爆款手机值不值得买？

过完双十二，今年的“电商节”也正式落下帷幕。从各手机厂商、电商平台晒出的战报来看，今年竞争最激烈的仍然是千元机。厂家和商家都拿出了最大的促销力度，在最后搏一把。要说人气，“销量猛增 1000%”的魅蓝 Note 6 无疑是最大赢家，在收获关注度的同时，各大平台的销量也一直在刷新。作为一款上市超过 3 个月的产品，它是怎么做到的？

适时调价成就“千元机王者”

12 月 5 日，魅蓝手机官方放出全新海报“与其伪全面屏，不如真拍照旗舰”，宣布旗下最新款拍照旗舰魅蓝 Note 6售价全线下调，3+16GB/4+32GB/4+64GB 三种版本均有 200 元降价幅度，最低 899 元即可买到；降价幅度最大的 3+32GB 版更是降了 300 元，999 元即可入手。

机型版本	原价	降价幅度	现价格
3+16GB	1099 元	200 元	899 元
3+32GB	1299 元	300 元	999 元
4+32GB	1499 元	200 元	1299 元
4+64GB	1699 元	200 元	1499 元
航海王限定套装	1699 元	200 元	1499 元

调整价格之后，魅蓝 Note 6 的市场竞争力更强了

另外，魅蓝 Note 6 航海王限量版套装也从 1699 元调整至 1499 元。降价之后，魅蓝 Note 6 全系列在千元档的机型中竞争力更大了。

虽然魅蓝 Note 6 不是时下流行的全面屏设计，但降价之后性价比更高，消费者自然更愿意买单。降价当天，在魅族商城以及京东、天猫、苏宁四大平台的销量总和就比之前猛增了 1000%，在消费者收到手机之后，各大平台的好评率也随之刷新，魅蓝 Note 6 在天猫好评 4.8 分（满分 5 分）、京东好评 98%、苏宁易购好评 98%。另外，魅蓝 Note 6 的销量占魅族全类目产品 85%，而且在苏宁易购的双十二心愿盛典活动中，魅蓝 Note 6 还拿下了同价位手机的销量冠军，成为当之无愧的“千元机王者”。

在拿下好成绩之后，李楠也发微博戏称“降多了”，诚然，即使是在降价之前，魅蓝 Note 6 也是很有竞争力的，特别是它的拍摄效果，足以挑战更高价位的产品。降价之后的它，无论是硬件配置还是 Flyme 系统以及拍摄能力等综合素质，都足以在千元级市场成为爆款。

魅蓝Note6 销售指标趋势图

降价当日，就拿下了苏宁易购的同价格段销量冠军

品牌独立后的青年良品

早在 2014 年，“魅蓝”这个品牌就已经宣布成立，不过在此之前的产品一直因为“万年联发科”被消费者诟病，直到今年，魅蓝宣布从魅族旗下拆分，成为独立品牌，8 月底正式发布这款魅蓝 Note 6，终于用上了可以说是“万众期待”的高通骁龙处理器。对魅蓝这个品牌来说，无论是每月一场演唱会（发布会），还是此前的机海战术，都没有魅蓝 Note 6 来得更有意义，它不光是首次搭载高通骁龙处理器，更是魅蓝这个品牌独立之后的首款产品——一款称得上是里程碑的产品。

品牌独立或许对一般消费者来说感受不到什么实质区别，到底叫魅蓝还是魅族也许并不重要。不过对魅蓝自己来说，魅蓝 Note 6 作为自家的拳头产品，自然不想让它打在棉花上，打造爆款肯定是魅蓝的目标，从上市到现在来看，无论是口碑还是销量，魅蓝都做到了它想要的。

长期以来，魅蓝都有自己的品牌定位：青年良品。想要获得青年一代的欢迎，就必须有个性，而且价位必须满足青年的消费水平，当然，肯定不是说满足青年的消费水平就必须做低价，魅族的“掌舵者”李楠曾经表明过魅蓝的产品理念：贵一点，好一点。而且在魅蓝 Note 6 的发布会后，李楠在媒体沟通会上也说过“魅蓝产品的定价不设上限”，也就是说，青年并不是没有消费力，只要产品足够好，消费者自然会买单，而这款魅蓝品牌下相对高端的产品，从这几个月特别是双十二期间的销量来说，魅蓝无疑是成功的。

在成立独立品牌之后，魅蓝 Note 6 成为魅蓝旗下首款产品

针对性定制扩展用户群

魅蓝 Note 6 还推出了航海王限定版，基本配置和普通版一样，只是在外观上有所区别。不过这里的“只是”可不光是“只是”，魅蓝 Note 6 航海王限定版的定制化是从内而外的深度定制。木质礼盒、充电器甚至是卡针都是满满的航海王元素，机身也是特殊的热血红，音量键、耳机孔、mBack 键都有特别调色，再加上专属 UI，特别是定制的武士刀自拍杆，这可是可以在二手平台单独卖高价的存在。

热血的航海王主要是针对男性用户的需求，而魅蓝对女性同样非常看重，除了高通骁龙处理器的性能以及 Flyme 的系统，魅蓝 Note 6 采用了 1600 万像素美颜镜头和虹软美颜算法，1200 万像素 +500 万像素双摄镜头，主摄像头是与三星 Galaxy S7 系列相同的摄像头模组，此外，还配备了 Dual PD 全像素双核对焦，这个更多在中高端手机上搭载的技术，可以大幅提升对焦速度。而这些都是女性用户非常看重的地方，从销售数据来看，在此次降价期间购买魅蓝 Note 6 的用户中，女性用户达到了 40%，提升了一倍。

作为青年良品，魅蓝 Note 6 选择了青年人最爱的动漫 IP 航海王作为合作对象

新品牌，更是新起点

在品牌独立之后，魅蓝推出的这款产品绝对承担得起“里程碑”的定义，魅蓝 Note 6 更深刻地将“青年良品”这个概念呈现给用户，这次降价促使的销量暴增，消费者也亲身感受到这一点，这款千元机，完全有叫板更高价位竞品的能力。

魅蓝 Note 6 的确有成为爆款的理由，无论是产品本身还是市场反馈的销量，都可以证明这一点。对于还没入手的消费者来说，它在千元级的区间，是个很好的选择。

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。

HDR显示器**如何购买**?

求助台:自己没有HDR电视,如果购买一个支持HDR的显示器,是不是也可以搞定HDR视频和游戏了?请问有没有什么值得推荐的?

编辑解读:无论是HDR显示器还是HDR电视或者其他支持HDR的显示设备,比如说投影仪,理论上只要支持HDR的某个格式,那么支持HDR格式的游戏和视频都应该可以在显示设备上以正常的色彩和亮度显示。所以你要是买个正儿八经的HDR显示器,那么观看HDR视频和玩HDR游戏应该是没问题的,反正目前大多数都是HDR10的格式。

但是目前很多厂商推出的HDR显示器在设计上有一些问题,虽然号称支持HDR,但是往往还无法正常支持HDR图像,有的显示器甚至利用了一些技术,玩了一些小花样,号称支持HDR,但实际上并不真正支持。个人不建议目前购买HDR显示器,一来是五花八门的问题很多,大家技术格式并不统一,也没有一个完整的标准;二来真正的HDR显示器价格都很贵,便宜点六七千元,高点的甚至超过万元,这个价格还不如去买个HDR电视机呢!

值得一提的是,目前HDR10和杜比Vision两种HDR标准主要还是用于电视,部分显示器采用的是HDR10格式,但显示器行业也推出了专门针对显示器的HDR格式。现在VESA(视频电子标准协会)也公布了他们的HDR认证规范:DisplayHDR,主要面向笔记本电脑和台式机显示器。

VESA这个DisplayHDR是PC显示器行业内首个HDR标准,对于PC显示器制造商,终于可以有个统一的对应规范作为参考,相信有助于HDR显示器的普及。目前DisplayHDR首个版本为v1.0,根据流明度、色域、色深和上升时间等特性的不同,分有三级:DisplayHDR 400、DisplayHDR 600和DisplayHDR 1000。

大致来讲,DisplayHDR三级都要求真8bit色彩的显示面板,其中亮度是这个HDR标准的一个重要衡量标准。DisplayHDR 400的标准为400nit亮度、95%的ITU-R BT.709色域,VESA解释道,400nit亮度比现有笔记本电脑上SDR标准亮度高50nit,而主流面板色彩是现有6bit抖动到8bit,另外DisplayHDR 400还要求有HDR10支持。DisplayHDR 600的要求则高很多,需要600nit亮度、99% ITU-R BT.709和90% DCI-P3 65色域,最高的DiplayHDR 1000在DiplayHDR 600的基础上,对屏幕亮度要求提高到1000nit。

这样一来,未来的HDR显示器都应该支持DisplayHDR这个标准,同时还能兼容HDR10格式的图像。所以不妨等到支持DisplayHDR的显示器大量上市后再考虑购买。这样既不用担心格式规范的问题,估计价格也会降下来。这类显示器将在明年上市,用户可以持币观望看看最终的价格和效果。

明基有支持HDR10的显示器,但价格不菲

HDR显示器的新标准格式

请推荐一款游戏内**显示帧速和硬件数据**的软件

求助台:之前一直用免费Fraps来查看游戏的即时帧速,但是在一些游戏中Fraps无法工作,而像Afterburner不但设置起来麻烦,而且占用资源也比较多,有没有什么更合适的软件可以在任意游戏中进行游戏帧速记录和硬件数据显示呢?

编辑解读: Fraps其实个人认为依然是最简单的截屏、记录帧速以及录屏的游戏工具,不过Fraps的确有一些问题,比如说不支持采用DX12和Vulkan引擎的游戏,一些功能也过于简单,无法实时记录处理器和显卡在游戏中的运行情况等等。而Afterburner和其他一些工具虽然记录功能更为出色,可以显示很多数据,但是用起来的确相对更为麻烦。

其实现在无论是使用A卡还是使用N卡的玩家,都可以不考虑再去使用第三方工具了。A卡和N卡都在驱动以及官方软件中内置了相关的游戏工具。比如N卡的游戏工具GEFORCE ERPERIENCE中的shadowplay功能,也可以记录帧速和对游戏画面录像,几乎不占用什么资源,录下的图像效果也很好。

而AMD最近发布的“肾上腺素”驱动也增加了大量的游戏功能,其中有一项功能叫做Radeon Overlay叠加。只要在游戏中按下Alt+R快捷键,即可呼出Radeon设置,不离开游戏就能监控性能。具体包括查看系统信息、游戏性能,直接调整Radeon ReLive、Radeon Chill、帧率目标控制、FreeSync、色彩设置。可以说是最方便以及最强大的游戏性能数据探测工具。

所以作为一个游戏玩家而言,现在的确不用去下载第三方工具了,只要下载最新的游戏驱动及相关软件即可,不但功能强大,而且占用资源还相对较少。

AMD的显卡驱动中已经内置了游戏性能数据的显示工具

VR一体机值得购买么?

周星星: 市面上看到一些VR一体机,请问是否值得购买?

答:VR一体机是VR头显整套设备中自带了硬件平台和操作系统。通常而言都是ARM处理器和安卓系统。除了厂商自己设计的安卓APP,也拥有传统安卓设备的特性。从看视频而言,和普通的VR头显应该没什么区别,不过游戏方面,就只能玩到厂商自己的安卓VR游戏,如果不能外接其他显示设备的话,那么游戏的图像水准就比较一般。不过正是由于安卓游戏的要求较低,所以刷新率和流畅度反而不是问题了。个人觉得还是买个通用型的VR头显比较合适。

Intel的处理器命名规则改变了?

泥巴虫虫:看一些新闻,貌似Intel的处理器有了新的命名?请指教。

答:最早改变的是服务器的Xeon处理器,Intel将Xeon至强服务器平台从传统的E7/E5系列改为铂金、金、银、铜序列,现在逐渐将其扩展开来。目前Kaby Lake第七代酷睿架构的低端奔腾就被改名为金牌奔腾(Pentium Gold),意在强调它们是最好的奔腾,而超低功耗平台上的就变成了银牌奔腾(Pentium Silver)。不过每个处理器的具体型号没有变化,只是更改了大的名字,而且也还没有波及到更高端的桌面处理器。

微信能像电话一样通话了?

黑白天使:听说新的微信可以像电话一样和好友直接双向通话了?

答:经过我们的体验,目前微信iOS版最新的版本的确可以做到像电话一样双向交流了,连拨号系统都和电话看起来差不多,除了无法更改铃声。只要查找并点击到某个好友,然后选择视频聊天,再选择语音聊天即可,基本上体验和普通电话通话完全相同。这样如果以后和自己熟悉的好友通话,都可以考虑采用这种使用网络流量的通话方式,也算节约电话费了。不过这个功能目前只有iOS版的微信才有,安卓版应该在未来跟进。

腾讯的游戏信用分数有什么用?

乐悠悠: 最近腾讯推出了自己的游戏信用分数,请问这个信用分数高低有什么意义?

答:目前来看,没有看出这个游戏信用分数的具体作用何在,最多也就让玩家了解到某个玩家的游戏品德,但是我们并没有看到这个游戏分数对玩家会产生任何正面作用或者负面作用,这需要腾讯未来进一步完善才能获得答案。值得注意的是,玩家在腾讯系统中充值越多,购买道具、金币越多,游戏信用分数也会越高,从这点而言,这个游戏信用分数倒有点“为人民币服务”的味道。

无线充电很高端？只需几十元，人人都能享有

新兴技术一直是手机变革的第一推动力。举个例子，自苹果推出配备指纹解锁的 iPhone5s 之后，指纹解锁就几乎成为了智能手机的标配。更早的 NFC 以及这两年兴起的双摄都是如此。但有一项技术出现得很早，却迟迟没有推广，其应用也几乎只能在旗舰级产品中看到，那就是无线充电！

无线充电的前世今生

成熟的无线充电应用最早在什么时候呢？时间回溯到 2013 年，三星刚刚发布的年度旗舰 GALAXY S4 便支持 Qi 无线充电。当时三星的方案是在手机的后壳中加入耦合线圈，当充电座中的线圈被磁化后，另外一个线圈感应到磁场就会产生感应电流。

三星 S4 的无线充电后壳

原理其实很简单，技术也不是什么“新兴”技术，基础理论最早是由尼古拉·特斯拉提出的。作为交流电之父，特斯拉在机械工程领域、电气领域特别是电磁场领域的成就是非常辉煌的，他被认为是电力商业化的重要推动者之一。甚至有人认为特斯拉是一个极品技术宅穿越回去的，因为其诸多发明就没有一个能合理解释。太过荒诞的传言不可信，但无线充电作为这位“穿越者”的拿手好戏，原理、技术都很成熟，但为什么直到 2017 年都还没有普及，或者说下放到中低端手机呢？厂商的想法我们不得而知，但小编今天给大家带来了一个新奇的小玩意儿，50 元不到，就能让你的手机实现无线充电。

轻盈、便携，安全无线

小编给大家带来的就是这个——无线充电接收器。

这款无线充电接收器使用的同样是电感耦合原理，巧妙之处就在于这个接收器可以插入手机的充电口中，手机就和寻常充电几乎没有任何差别。我们要做的就是把接收器插入手机，把主体部分贴在背面上，手机背壳可以拆下或者戴有保护套的话，也可以把主体藏进背壳和保护套中。

接收器长约 10.5 厘米，宽约 4.5 厘米，薄仅 1 厘米不到，重量也很轻，几可忽略，可以轻易藏进手机中。小编在安卓平台使用 Ampere 进行电流监控，实测充电时电流可达 300-800mA。由于接收器采用了 Qi 标准，不仅可以兼容几乎所有的智能手机，三星苹果的充电座都能直接用。电压仅 5V，电流 1A 不到，并有过载和短路保护电路，实际使用其发热量也在正常范围内，安全性完全不用我们担心。

新奇、实用、更好玩

作为无线充电，效率肯定是不如有线的，但是无线充电的优势就在于其便利性。只需要将充电座放在桌子上，需要用手机的时候我们拿起就用，不需要用的时候就放在充电座上，手机可以随时保持“满血”。利用工作间隙时间来充电，不需要特意空出时间来充电，而且能远离绳索的缠绕，可以在不知不觉中提高生活质量和工作效率。

而作为一个新奇的玩意儿，可玩性也是它的卖点之一。试想大家围在一起讨论某个东西的时候，小编把自己的手机若无其事地放到同事几千块的旗舰手机的无线充电座上，手机自动亮屏并显示电源已连接，同事们脸上的表情肯定很好玩。另外不要让手机限制你的想象力，带有 Micro USB 的 MP3、平板，Lightning 接口的苹果设备，Type-C 接口的设备都能用。你甚至可以让一盏台灯或者 USB 小风扇都带有无线供电功能，是不是很炫酷？而且这个接收器的接口是隐藏式的，小如一个防尘塞，真正的轻盈、便捷又好玩。

无线接收器今天就介绍到这里了，小编还给大家带来了一个无线充电底座。底座我们就不多讲了，同样是符合 Qi 标准，支持 5V/2A 输入和 5V/1A 输出，大家买回家插上自己的充电头就能用。这一整套包括接收器和充电座才 49 元，其中无线外接收器单买仅 19 元，充电底座单买仅 39 元。简直就是福利呀，大家快来电脑报官方商城选购吧。

电脑报自营无线充电套装

go.icpcw.com/wxc.htm
手机淘宝扫一扫

20元左右的小玩意儿就能提升你的生活品质

琐碎的生活里总是会有一些不起眼的小细节扰乱你，但其实只要稍微走心一点，就能大大提高生活的幸福指数。今天小编就给大家安利三款“走心”的小物件，20 元就能赶走生活困扰！

超好用的起泡瓶

不知道大家会不会有这种体会，每次洗手或洗澡的时候，总是要很久才能搓出气泡，特别是洗头发的时候更生气！另外，专家说洗发水应该在手中搓成泡沫再放到头发上，否则会堵塞发根毛孔导致秃顶（瑟瑟发抖……）。可是小编每次都因为太懒所以直接放头皮上开始搓，而且还经常手抖弄掉洗发露，我一定不是一个人！

不过，这款起泡瓶或许能治好你的脱发。使用时，需要先将洗手液、洗发露或沐浴露（反正一切可以起泡的东西）和纯净水按照 1:3 或者 1:5 的比例装入起泡瓶中，再盖上瓶盖摇匀就可以了，平时需要用的时候按压瓶嘴就能得到一手的泡泡啦。而其中的原理也很简单，就是起泡瓶中的弹簧压缩液体，两者摩擦产生了泡沫。

可折叠晾衣架

现在小编一个人在外租房住，深深体会到了什么叫“狗窝”……面对像衣服堆成一团这种情况已经习以为常了。学生党们应该也能体会到，毕竟有些宿舍的衣柜小到怀疑人生，那多余的衣服就只能乱堆乱放了。

但前段时间小编入手了这款多功能魔术衣架后，简直就是救星！我们平时用的衣架，一般只能挂一件衣服。而且承重量有限，想挂重一点的大衣都不让人省心。而魔术衣架一共可以挂 13 件衣服和 8 条领带 / 皮带，平时挂好衣服后往下一折叠，就可以减少占用的空间，即使挂满衣服也只相当于 1~2 件衣服的大小！另外，吊挂头还可以 360 度旋转，想找衣服时再也不用乱翻一通了。而且晾衣架可以轻松承受 20 斤的重量，是不是很赞！另外还有配套的魔术裤架，可以进入店铺选购。

不充电的双头去毛球器

秋冬之际，谁还没几件好看的毛衣？然而穿得越多，越容易起球。为了处理这些烦人的毛球，小编也试过很多方法，比如用剪刀、胶带、电动去毛球器什么的，但要么是力度太小根本黏不下毛球，要么就是用力过猛伤到衣服，而且还面临随时随地没电的情况。

但今天这款来自日本的去毛球神器就完美地解决了以上所有问题，它的一端采用勾型边的金属抓球网，用于去除各类毛球，但没有刀片、棱角，因此不用担心会误伤衣物；而另一端为绒布材质，适合去除毛絮、灰尘等。另外，这款去毛球器无需充电就可以永久使用，只需要贴着衣服表面撸一下就可以啦。平时还能放在包里随身携带，想用的时候也不用担心没电的尴尬。

你不知道的微信玩法

微信是当前最热的移动APP,人人都在用,人人也会用,不过你真的玩转微信了吗?其实,除了常用功能,微信还有许多实用的功能以及鲜为人知的技巧,如果你精通了这些,不但可以提高效率,还可以在朋友、同事面前化身高手哟!

第一期:文件分享√ 第二期:玩转朋友圈√ 第三期:数据保存√ 第四期:必备小程序√ 第五期:用好微信群×

请关注董师傅微博

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

父母玩微信 必备这两个小程序

你是不是经常碰到父母问你微信的问题,这不会那不会,教了也可能很快又忘记,感到很烦躁?你是不是经常接到父母转发的链接,告诉你要注意这个注意那个,其实都是来自朋友圈的谣言或者网上的谣言?绝大多数微信小程序可有可无,但教父母用会如下两个小程序你就彻底解脱了。

微信使用小助手

在微信底部点击“发现”,再点击“小程序”,进入的新界面中排名第二的就是微信使用小助手,微信使用小助手是腾讯官方小程序,里面展示的是微信的11篇官方教程,例如调整微信的字体大小、阅读模式发大文字消息、发送手机中的图片、发送语音消息、搜索手机号添加好友、面对面扫二维码加朋友等,这些教程都是视频形式,而且都是场景化的视频案例,非常的直观可以方便父母学习。

如果父母记不住,也可以看图文教程,点击视频下方的“分步骤查看”即可,图文教程可以让父母记住每一个操作步骤,也是挺有用的,如果后面忘记了哪个步骤,再看视频就可以快速找回之前的记忆。

如果父母不知道怎么进入小程序,教程再好有什么用?因此,我们需要在微信使用小助手中点击右上角的“…”按钮,在底部弹出一个窗口,点击“显示在聊天顶部”,小程序就置于微信聊天页面顶部,可以随时点击查看,或者点击“添加到桌面”,在手机桌面上就生成一个快速进入的图标,父母通过点击图标进入。具体用哪种方式,可以根据父母的喜好来定。

微信辟谣助手

在微信底部点击“发现”,再点击“小程序”,在顶部点击搜索按钮,再输入“微信辟谣助手”就可以找到该小程序,进入“微信辟谣助手”后就可以看到许多谣言以及各种辟谣,这些内容让父母多看看,就可以避免被谣言忽悠。这里面收录的谣言,来自大量辟谣机构的数据,例如丁香医生、人民网、果壳网等,微信辟谣助手就相当于一个辟谣平台,如此不必去一堆网站看辟谣解说,就在这里就可以全部搞定。

光看还不够,还可以教父母转发辟谣内容,让更多的亲朋好友看到辟谣内容,避免亲朋好友被谣言迷惑。在微信辟谣助手中的右上角,有一个转发按钮通过它可以将辟谣文章转发到微信群中或发给好友。当然,也可以在聊天界面置顶或者在手机桌面生成快速访问图标。另外,当长辈最近阅读过的微信文章被评定为不实信息后,辟谣助手会通过公众平台安全助手来给用户发送辟谣提醒。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

冬播 A股不变的规律

@董师傅

A股历来11月~12月的行情就不好,除了银行地产表现好点外,就是一些高送转的股票表现强势,如今高送转被严厉监管,这个题材也熄火了。鉴于这种情况,许多投资者就有了冬播的习惯——在行情低迷时买入明年春季行情(3~5月)可能受追捧的股票。根据历史规律,有两类股票可以在当下重点关注,一类是股东增持股,另外一类是业绩改善股。

股东增持

随着股价的不断下跌,一些公司的大股东、重要股东、高管都看不下去了,出手增持自家公司的股票,他们能这么干说明看好自家的公司,所以此类公司是值得重点关注的,例如长久物流跌幅超过36%,大股东宣布出资不低于5000万元、不超过1亿元增持股票。

类似的公司都可以关注,其中中鼎股份相对来说基本面更好一些。中鼎股份是汽车零部件领域的股票,这个领域的股票今年的表现大多不错,为什么就它跌得那么惨呢?主要的原因就是原材料涨价导致毛利率下降,而产品提价困难。不过公司的战略布局、发展方向都没有问题,由密封件、特种橡胶制品向总成商、集成系统供应商转变,未来的发展空间还是很大。

业绩改善

历史上春季行情涨得最好的是当年的当红题材股票和业绩大幅改善的股票,前者无法预测,后者相对容易找到,寻找方法是要深度分析公司基本面。主要思路有以下3个:

1. 公司在2017年年末收购过质量较好的公司,在明年第一季度的季报中会合并报表,从而出现业绩暴涨的情况。说白了就是通过外延式发展,可以快速将公司的规模扩大。

2.新的生产线投产,大幅增加业绩,最好达到100%以上,如此就会吸引资本关注,短线可以吸引游资炒作、中线可以吸引机构布局。

3.因为第四季度出售了重要资产,这些资产被计入明年第一季度的季报中。这个利好效果最弱,只有短线的机会。

在实际操作中,如果第一点和第二点同时出现在一家公司身上,那么在明年的春季行情中上涨的概率就大。大家可以依照这个思路中线布局春季行情。

中鼎股份跌幅超过42%

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。

东旭光电建仓价不超过9.9元

@木公子:董师傅,想买东旭光电,现在这个价位合适吗?之前看董师傅分析过几次,感觉它就是在8~12元波动,想买它做波段!

@董师傅:买它做波段是没有问题的,东旭光电的极限底应该在6元多,不过估计到不了,公司发展得不错,偏光片、彩色滤波片等陆续将投入生产,新能源客车卖得也不错,明年的业绩值得期待。至于股价有一个很好的参考点,那就是9.9元,这是机构参与定增的价格,现在来看股价已经低于定增价格了,参与的机构都被套了,如果你的成本比这批机构便宜就可以安心,毕竟大概率来说他们亏钱的可能性低。当然,也不是绝对的,例如科华生物大股东是三年前进入的,成本价约为16元,这三年中股价涨了快一倍没有卖,如今股价都低于成本价了。

保利地产利好不涨

@守护初心:董师傅,保利地产跟保利置业合并,这么大的利好为什么不涨?还有长线坚持的必要吗?

@董师傅:先说这个利好,成色已经不足啦!对这次的合并,三四年前就预期,可这个预期一拖再拖,拖到现在人气都冷了,自然刺激不够,再看看恒大、融创的收购是多么的雷厉风行。还有一点,这次仅仅是简单的合并,保利地产只相当于得到保利置业20%多的股权,跟预期中的完美合并并不符合,所以保利地产和保利置业这两个公司依然会独立运行,同业竞争的关系并没有从根本上得到解决。至于长线持有,当然是没有问题,估值这么低、公司发展这么好,有什么理由坚持不下去!

上涨形态月线缺口不能补

@江涛:董师傅,我买的股票月线有一个缺口,按照缺口理论这个一定会补,那不是还要再跌30%多吗?

@董师傅:很明显,你说的是上涨形态月线缺口。一般情况下,日线缺口比较多,周线缺口较少,月线缺口很少见,但月线缺口的意义很大,如果是上涨时留下的,那就是一个进攻性缺口,这个缺口不能补,或者说不能在短时间内补掉,否则就会向下暴跌,跌多少呢?按照技术分析股价上涨了多少就要跌多少。因此,你买的股票有缺口支撑,大概率在这次调整中会熬过,不要恐慌,如果真的出现要补缺口的情况,那说明之前的主力跑路了,就必须走!

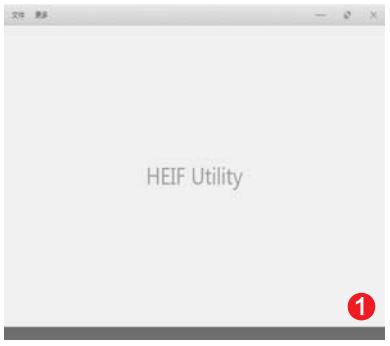
在 Windows 系统里管理 HEIF 文件

@张剑

不久前,苹果公司在发布 iOS11 的时候,发布了一种名为 HEIF 的图像格式。这种图像格式最大的特点,就是在相同质量的情况下,占用的磁盘空间更小。可是事物从推出到发展都有一个时间过程,目前除了苹果的系统外,其他系统都不支持这种文件格式。那么如何才能在 Windows 操作系统里,浏览和转换这种全新的图像格式文件呢?

HEIF 文件的浏览

要想进行HEIF文件的浏览操作,首先需要下载一款名为HEIF-Utility的工具(liuziangexit.com/HEIF-Utility)。解压后运行文件夹中的程序文件,在弹出的软件窗口中点击“文件”菜单中的“打开heic”命令,在弹出的对话框里面选择要进行浏览的HEIF文件,稍等片刻当图片加载完成以后,用户就可以在窗口里面看到图片的内容了(图1)。



接下来点击窗口左下角的“图片信息”按钮,在弹出的对话框中就可以看到图像文件的EXIF 信息,从而了解到图片文件更多的参数信息。除此以外,点击“文件”菜单中的“保存jpg”命令,就可以将HEIF文件转换为自己熟悉的JPG格式文件,这样用户浏览和管理起来都会更加方便。

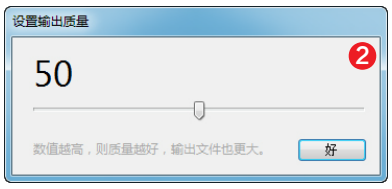
小提示:如果解压的软件程序无法运行的话,那么首先运行压缩包中“extra”文件夹里面的安装包,然后再运行HEIF-Utility.exe 文件就可以了。

虽然HEIF-Utility这款工具可以进行图片浏览,但是由于它并不是专业的看图软件,所以并不能像传统的看图软件那样进行连续的图片浏览。如果用户要想像传统的看图软件那样进行操作的话,那么可以试一试《Apowersoft 看图助手》这款软件。首先点击操作界面中的“打开图片”按钮,然后选择用户想要查看的HEIF图片,接下来就可以像微软自带的Windows图片查看器那样来浏览图片了。

HEIF 文件的转换

如果用户不喜欢《Apowersoft 看图助手》这款软件的操作方式,那么唯一的解决方法就是将HEIF文件批量转换成常见的JPG文件,然后再利用常用的看图软件进行浏览和管理。

现在点击“更多”菜单中的“批量转换”命令,在弹出的对话框里面点击右上角的加号按钮,然后选择要进行转换的图片文件;接下来点击“设置输出目录”按钮,在弹出的列表中选择一个用于存储转换后文件的文件夹;然后再点击“设置输出质量”按钮,在弹出的对话框中通过调整滑块来设置一个质量数值(图2)。这个质量数值越大,就表明转换出的JPG文件质量越好,同时输出的文件体积也就越大。所有的设置完成以后,点击“开始转换”按钮就开始批量的转换操作了,不过整个批量转换的时间会比较漫长。



如果用户不喜欢使用HEIF-Utility这款工具的话,可以利用云端服务器来进行转换操作。首先通过浏览器访问“Apowersoft 看图助手”这个网站(www.apowersoft.cn),点击网站页面右上角的菜单按钮,在弹出的菜单里面选择“免费在线应用”这一选项(图3),然后在弹出的界面中点击“HEIC转JPG服务”按钮,然后将需要转换的图片拖曳到窗口中间释放。当图片上传完成以后,服务器将自动对这些文件进行转换。转换完成用户就可以将它们下载到本地硬盘里面,再利用传统的看图软件进行浏览查看即可。

小提示:“Apowersoft 看图助手”也有文件转换的功能,点击软件右上角的“主菜单”按钮,在弹出的菜单里面选择“另存为”命令,这样可以作为BMP、GIF、ICO、JPEG、PNG 等其他的格式。

- 媒体开放平台:海量内容投稿报料
- 问答社区:IT导购应用,行家网络更靠谱
- 掌上读报:“马桶”时间,随时掌握数字版精彩知识点
- 有奖活动:亲爱的读者朋友,新下载注册的用户,有机会获得品牌路由器和移动电源,编辑阿卡哥每周在微信公众号(右面二维码)公示,并通过用户注册手机号短信通知,敬请参与(活动日期为2017年12月-2018年3月底)。

下载必修APP　关注必修微信

揭开“隐身衣”的秘密,这个魔术你也能玩

@一灯大师

前几天,微博上热传一段“大爷瞬间消失”的视频,一位老人拿着一块有隐形功能的布,当布挡住人体时,老人真的消失了,只能看到背景中的花草树木(图1)。传言称这是国产“量子隐身衣”,还有一个版本称这是“浙大老师发明的”。你真的相信吗?先别急着告诉我答案,看完这篇文章之后,你也能这么玩。

这是好莱坞玩剩下的东西

电影大片总有一些让人叹为观止的场景,不知情的观众还信以为真。比如说,要拍摄一段人类登月的画面,有两种方法:第一种是搭乘火箭飞上去,这真不是成本的问题,而是实现起来太困难了;第二种就是用绿幕(蓝幕)技术,通过它,演员只需要在绿幕前表演,计算机就能加以区分,从而达到自动去除背景保留前景的目的,然后再和之前准备好的背景画面叠加,生成逼真的效果(图2)。

曾经有人问过,为什么幕布必须是绿色?人眼的感光系统是三原色这就不说了,人的皮又介于红色和黄色之间,摄像机的感光元件对纯绿色最敏感,而电影抠像的原理是利用颜色抽离,对绿色越敏感也就越好分离,所以绿幕居多,偶尔也会用蓝幕。

“隐身衣”的视频其实用的就是这个手段:先拍摄一段没有人的纯背景,然后老人拿着绿布再拍一遍,最后用软件把绿布抠掉,将两段视频进行合成,就可展现出神奇的隐身衣效果。

家用电脑实现并不难,你也行

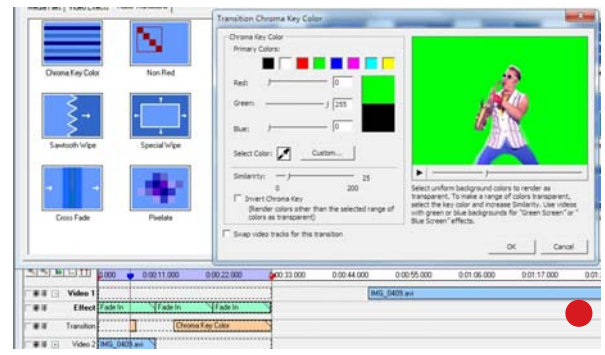
在家里电脑上实现这种效果也不难,首先你需要一块幕布(图3),最常用的颜色是柠檬绿,因为这种颜色在实际拍摄中不管是人或者道具都很少用到,直接在淘宝上购买就可以了,3.2米的宽度,每米的售价在25元~30元。

绿屏抠像过程中最大的问题来自灯光,需要用平光将绿屏均匀地照亮。记住,这时候千万不能用点光源。如果想拍类似“大爷瞬间消失”这样的视频,那最好在户外取景,最廉价的光源就是太阳光了,阴天最合适,平光和均匀光的条件都满足了。

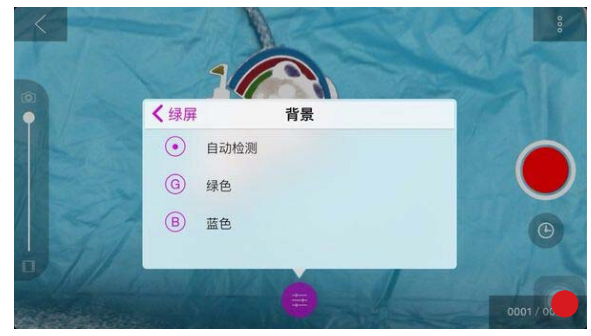
接下来是关键。用什么软件抠图呢?如果是Mac系统,一般大神推荐用Final Cut Pro X,很多人看到界面傻眼了,这玩意怎么玩呢?其实还有更简单的软件,那就是系统自带的iMovie。

将两个视频层叠加在一起,点击“视频叠层设置”按钮,会在下方弹出菜单,选取“绿/蓝屏”(图4),这时候就能够实时看到去掉绿屏的效果了。即便是新手,花上10分钟研究一下,也能做出特效来。没错,10分钟,效果还非常棒。

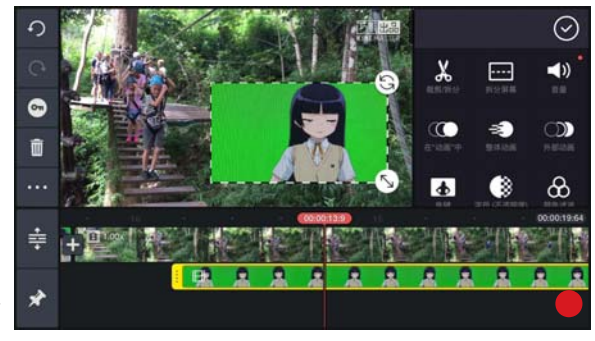
如果是Windows系统,大神一般推荐Adobe公司的After Effects,会用到Keylight抠像效果器,操作要稍微复杂一点,想要入门,学习时间在3~5个小时。难道就没有什么一学就会的软件吗?这里笔者推荐Video Edit Magic,操作方式和iMovie差不多,将用作背景的视频放在视频1的时间轴上,将带绿屏的前景视频放在视频2的时间轴上,然后点击窗口中的视频转换栏,再将色度键控(Chrome Key color)的颜色拉到转换时间轴上(图5);在跳出的窗口中点击绿色背景,以获得所需要的颜色,并调节相似度滚动条来调节误差,这样就能看到绿色消失了,取而代之的是背景视屏。



手机居然也可以,俺是认真的



色度键控,也就是抠图功能,对电脑硬件的要求是非常高的,尤其是对处理器和内存的要求,但这并不意味着手机上就没办法玩。千万不要小看现在手机的配置,比早些年的电脑配置都要强,处理一二十秒的视频特效简直是小菜一碟,关键就看你用的是什么APP了。



先介绍一下《定格动画工作室》,这是笔者常用的APP之一,下载免费的,但色度键控功能需要内购,3元买了不吃亏。可以用它来拍摄定格动画,上手难度不高,可以自动识别绿屏或者蓝屏(图6),甚至连敏感度也能调,这是为了防止过度抠图。系统内置了多个主体卡,其实就是背景,配合前景来实现特效,加上背景音乐和配音之后,酷爆了。当然,也是考验你的脑洞是不是够大,创意是不是够足。

如果想玩得更专业点,推荐《巧影》,在Android和iOS平台都可以下载,最关键的是免费,有水印就有水印吧,能忍!别看界面很复杂,操作并不繁琐,需要准备好背景层和有绿屏的前景层(图7)。进入“分层”,通过触摸屏完成视频的叠加,选择“色键”功能(图8),启用后就能通过两个滑柄来微调,直到绿屏在画面中全部消失。除了绿色,还可以在色板上选择其他颜色进行过滤,甚至能通过曲线来调整画面的敏感度。

总之效果太强大了,上手几乎没难度,功能超过绝大多数PC版免费的同类软件。对于手机配置的要求也不是很高,近几年上市的准旗舰智能手机都能玩转。稍微动点脑筋,就能拍出“大爷瞬间消失”这样的小视频。不信的话,你自己试试,上传到网上,说不定就火了。

小提示:关于拍视频,切记要横着拍,否则很多素材是没办法使用的,如果你总是忘记,可以用Horizon这个APP。不管拍摄时你的手机怎么倾斜甚至旋转,Horizon都可以利用手机的陀螺仪将视频调整为水平状态。

保卫钱包

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

高收益率就是**最大的风险**

我们曝光了不少打着高市盈率旗帜实为诈骗的互联网理财网站,那么看不出诈骗端倪而收益率又很高的互联网理财网站可以投吗?最近,“小白”就碰到这样的问题!

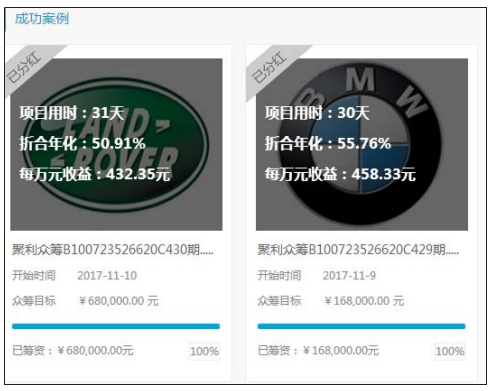
@ 小白:董师傅,我看到一个名为聚利众筹(www.julzc.com)的互联网理财网站,收益率很高,最高年化收益率超过了50%。起初以为一定是骗人的,可网友说该网站已经采用了第三方托管,网站不能直接接触到钱,不可能拿着钱跑路的,是不是这样?另外,虽然年化收益率很高,但实际一万元收益也不过几百元,看上去并不高。

@ 董师傅:随着国家对互联网理财的监管加强,采用第三方托管是主流趋势,如此大大提高了互联网理财的安全性,但不能说采用这个方式的网站就一定是安全的,也可能存在不安全的情况,例如如果碰到诈骗类互联网理财网站,它可以申请虚假项目,将钱套出来使用,一样可以做到卷款跑路的,只不过比以前麻烦了很多。因此,大家要明白第三方托管只是一个必要条件,而不是充分条件。

再说收益率,一万元投入在30天左右收益400多元,这个收益率的确是高的呢,当下许多正规的高风险理财的收益都达不到这个水平,更不要说买卖二手车了——换言之,平台做二手车买卖净利润率超过50%,少量车做到这个净利润率没有问题,多了可信度就低了。不信的话,自己去瓜子二手车等网站看看就知道了。

@ 小白:是的,所以心里没有底。之前看董师傅你使用过天眼查(www.tianyancha.com)和国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn),我也去这两个网站查了一下,没有发现任何问题,这能不能说明是多虑了?

@ 董师傅:在选择互联网理财平台前,可以去天眼查和国家企业信用信息公示系统看看网站的所有者是不是有信用问题或者经营问题,如果有此类网站就不能投。那如果没有是不是就代表一定安全呢?这不一定,只能说暂时是安全的,此类网站比较有滞后性,无法实时提供监控。具体到聚利众筹,我们可以查询得知公司实力只能说中等,跟大平台无法相比,为了提高竞争力,的确有可能利用一些高收益率产品吸引用户,例如成功案例中都是高收益率(年化30%~60%),但募集产品都没有标注具体的收益率是多少,这里面的不确定因素太多了。



极度夸张的宣传语

网站成立时间短,没有经过时间的考验

@ 小白:如果没有证据可以证明这个网站不可靠,那是不是可以去搏一把?毕竟这么高的收益率令人心动!

@ 董师傅:目前高风险的互联网理财平台可以分为两类:一类是诈骗型,也就是开设这个网站的目的就是为了骗人,这种比较好认,看到直接绕开就是;另外一类是扩张型,此类平台开设时就没有想骗人,但在发展过程中采用了比较高的市盈率吸引用户,一旦发展速度跟不上资金周转速度,就会导致资金链崩溃,从而令平台垮台。《电脑报》每周曝光的问题平台,大多数就是因为这个原因导致平台出现提现困难、跑路、停业。

回到聚利众筹,通过域名查询我们得知该网站是今年8月15日创建的,属于一个新的互联网理财平台,做的又是二手车业务,怎么看都无法长期承担年化30%~60%的高收益率。不要说年化30%以上的高收益率,就是年化16%~24%的中等收益率平台都几乎死绝了,主流、安全的平台都在年化6%~10%。因此,不要拿自己的血汗钱去冒险!

安全周报

这段时间,互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的漏洞是Facebook图片任意删除漏洞。Facebook于11月初推出了一个投票询问功能,当用户在询问朋友和网友意见时,可以配上图片甚至是GIF图片,而这个功能存在过滤不严的问题,黑客可以通过该漏洞窜改图片的ID号,从而删除其他任何人上传分享至Facebook中的图片,发现该漏洞的黑客最终获得了Facebook1万美元的奖励。

数据来自国家互联网应急中心

本周,全球黑客攻击保持高频状态,影响较大的有:

1.来自印度17岁黑客Luc1F3R以40美元的低廉价格贩卖一款新型勒索软件Halloware,虽然该勒索软件制作水平不高,但如此低价的病毒可能让勒索病毒的传播更加迅猛;

2.PayPal公司旗下的TIO Networks运营系统被黑客入侵,黑客窃取了存储在服务器中的超过160万份客户敏感数据,包括用户的可识别信息和部分财务信息;

3.黑客针对美国DNS服务提供商Dyn发动了DDoS攻击,Twitter、Spotify、Etsy、Netflix等网站因为无法进行域名解析从而出现不能访问的情况。

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

P2P曝光台

平台名称	上线时间	注册地区	问题类型
爱投易贷	2016-08	安徽	提现困难
东宏金融	2017-03	北京	提现困难
大爱金融	2015-11	福建	停业
合贷网	2014-05	广东	停业
钻鑫贷	2014-11	浙江	跑路

数据来自网贷之家

本周,我们接到521个读者举报,涉及网银钓鱼网站、社交钓鱼网站、游戏钓鱼网站、挂马网站、非法赌博网站和传播病毒的网站等,下面是我们精选的有代表性的高危网站。

网址	危害
www.ice6cl.cc	假冒中国银行
www.ih-95555.com	假冒招商银行
www.ih-95555.com	假冒平安银行
www.hb**py.com	网络赌博网站
www.lyhong**.com	淫秽色情网站

攻防实验室

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

激活系统 **也激活了病毒**

网上存在不少Windows激活工具,它们基本上是免费使用的,盈利模式就是打点广告,这也是可以理解的。但自从黑客插手后就变味了,Windows激活工具变成黑客的捞钱工具,令许多用户苦不堪言。

首先,黑客下载官方版Windows激活工具,通过技术手段混入病毒代码再进行二次打包,然后将带毒版Windows激活工具上传到QQ共享群、论坛、百度云空间等地方,最后四处宣传引诱不明真相的网民下载。

一旦网民下载并安装了带毒版Windows激活工具,系统是激活了病毒也随之激活了。病毒会立即联网下载恶意文件,通过恶意文件将浏览器首页锁定为2345,骗取流量推广费,然后劫持浏览器在后台偷偷点击优酷、爱奇艺、搜狐、PPTV等网站的视频广告(为了广告刷量时不被用户发现,病毒甚至会悄悄关闭音频播放设备),骗取广告费,一旦病毒发现用户浏览到京东、淘宝、蘑菇街、唯品会、苏宁、国美等电商网站时,就会自动在浏览器地址栏插入一个推广ID,只要产生了购物行为,就可以骗取佣金。真可谓一鱼三吃!

带毒版Windows激活工具

官方版的Windows激活工具,只会推送一次广告,而病毒版的Windows激活工具,无时无刻不在利用网民的电脑牟利。我们在网上做了一次实验,输入“Windows激活工具”随机下载10个软件,其中6个都混入了病毒。因此,如果的确需要此类工具,最好去官方网站下载,例如小马激活官网是http://www.pccppc.com。

Scratch 编程 PROGRAM

About Me:利用 Scratch2.0 做自我介绍(二)

本期小编将带领大家继续完成“关于我”的程序。程序主要以角色控制舞台背景的切换,单击开关按钮角色“Me”控制整个动画,切换舞台背景及切换角色下一个特长播放。

一、背景Stage1

“A”角色

1.将 2 个角色拖曳到舞台中央。

2.选择“A”角色,单击事件,拖曳“当背景切换到 #”,单击三角形,选择“Stage1”。

3.单击运动,拖曳“在 1 秒内,滑行到 x:-82y:-5”,依次拼接。

提示:秒数越大,滑行速度越慢。

4.单击外观,拖曳“说 Hello 2 秒”,选择“Hello!”输入“大家好,我是 Cassy”,依次拼接。

“B”角色

1.选择“B”角色,单击事件,拖曳“当背景切换到”,单击三角形,选择“Stage1”。

2.单击运动,拖曳“在 1 秒内,滑行到 x:80y:6”,依次拼接。

3.单击控制,拖曳“等待 1 秒”,选择“1”,输入“2”秒,依次拼接。

4.单击外观,拖曳“将造型切换为 ##”,点击黑色小三角,选择“Catherine Dance—d”,依次拼接。

5.单击外观,拖曳“说 Hello!2 秒”,选择“Hello!”输入“A 你好,我叫 B”,依次拼接。

提示:在背景 Stage1 中,“A”角色说 2 秒“我是小蓝”,因此,“B”角色得等 2 秒再说。

6.单击舞台绿旗,检查背景、角色造型、位置及说话时间是否正确。

二、背景 Spotlinght-stage2

“A”角色

1.选择“A”角色,单击事件,拖曳“当背景切换到 Spotlinght-stage2”。

2.单击外观,拖曳“将造型切换为 Cassy Dance—d”,依次拼接。

3.单击外观,拖曳“说 Hello 2 秒”,选择“Hello!”输入“我会空翻”,依次拼接。

4.单击控制,拖曳“重复执行 10 次”,将 10 次改为“36 次”,依次拼接。

5.单击运动,拖曳“将旋转模式设定为左右旋转”,单击小三角形选择“任意”,并放在“重复执行 36 次”里面。

6.单击运动,拖曳“右转 15 度”,将 15 度改为“10 度”,并拼接在“将旋转模式设定为任意旋转”的下面。

提示:只要旋转次数(36 次)乘以度数(10°)是 360°就可以回到原点。旋转度数(1°)越小,重复次数(360 次)越大,速度就越慢。大家可以按照自己的设计调整“旋转角度”与“旋转次数”。

7.单击运动,拖曳“面向 90 方向”,拼接在“重复执行 36 次”下面。

8.单击外观,拖曳“将造型切换为 Cassy Dance—a”并拼接在“面向 90 方向”下面。

“B”角色

1.选择“B”角色,单击事件,拖曳“当背景切换到 Spotlinght-stage2”。

2. 单击外观, 拖曳 “将造型切换为 Catherine Dance—a”,依次拼接。

3.单击控制,拖曳“等待 1 秒”,将 1 秒改为“3 秒”,依次拼接。

4.单击外观,拖曳“说 Hello 2 秒”,选择“Hello!”输入“我的特长是扭秧歌儿”,依次拼接。

5.单击控制,拖曳“重复执行 10 次”,将 10 次改为“7 次”,依次拼接。

6.单击控制,拖曳“等待 1 秒”放在“重复执行 7 次”里面,并将 1 秒改为“0.4 秒”。

7.单击外观,拖曳“下一个造型”拼接于“等待 0.4 秒”后面。

8. 单击外观, 拖曳 “将造型切换为 Catherine Dance—a”并拼接在“重复执行 7 次”下面。

三、背景Stage2

“A”角色

1.选择“A”角色,单击事件,拖曳“当背景切换到 Stage2”。

2.单击控制,拖曳“等待 1 秒”,依次拼接。

3.单击外观,拖曳“将造型切换为 Cassy Dance—b”,依次拼接。

4.单击运动,拖曳“面向 90 方向”,依次拼接。

5.单击外观,拖曳“说 Hello 2 秒”,选择“Hello!”输入“Thank’s!”,依次拼接。

6.单击控制,拖曳“停止全部”,依次拼接。

“B”角色

1.选择“B”角色,单击事件,拖曳“当背景切换到 Stage2”。

2.单击控制,拖曳“等待 1 秒”,依次拼接。

3. 单击外观, 拖曳 “将造型切换为 Catherine Dance—d”,依次拼接。

4.单击运动,拖曳“面向 90 方向”,依次拼接。

5.单击外观,拖曳“说 Hello 2 秒”,选择“Hello!”输入“谢谢!”,依次拼接。

6.单击控制,拖曳“停止全部”,依次拼接。

好啦,两期的“About Me”编程到此就完整编好啦。大家在编程的过程中遇到任何问题,可投稿向小编咨询,欢迎大家多多跟我们互动。

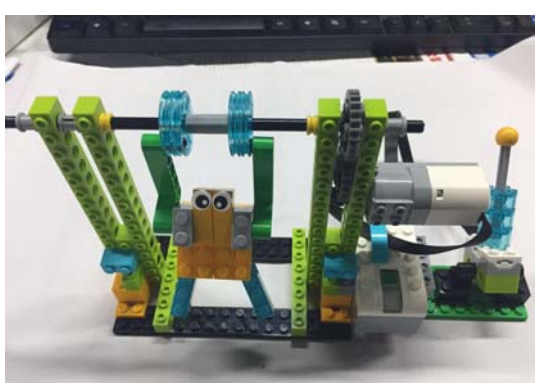
机器人 ROBOT

空中舞者:用 WeDo2.0 搭建单杠小王子

说起单杠,小朋友们可能在电视里的体操比赛中看见过,体操运动员可以在单杠上做出优美而又惊险的动作。这期小编我带给大家一个组合:用 WeDo2.0 搭建一个做单杠运动的小王子,运用倾斜传感器来控制他的正转与反转,看我们的“空中舞者”可以做出怎样的动作。

运用 WeDo2.0的积木块搭建牢固的底座和单杠

对于底座的搭建,可以有不同的方法,唯一一个目的就是稳固!稳固的底座可以支撑我们的单杠王子在单杠上做上下摆动时不会移位。如图所示,小编我采用了



比较通用的方法:两块黑色长方形积木块作为底座,然后用两块黄色的积木块将它们连接起来,再运用两块绿色长方形梁一起加固底座。接着就是难点之一:单杠两侧竖立的梁的搭建。我们会用到四根梁,黑色的阻力接口将梁固定好。注意我的图中蓝色长方形块组合在绿色的长方形块那里也是起稳固梁的作用。梁搭建完成后,在搭建上方单杠时注意每个积木块的先后顺序,以避免出现重复拆卸。

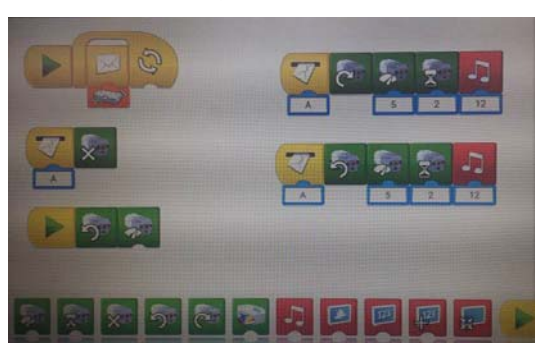
齿轮联动的搭建方式和倾斜传感器的搭建

在搭建中,马达处我们再次运用齿轮联动来实现小王子的转动:一个小齿轮带动两个大齿轮。注意马达的固定方式:需要用到一个黑色阻力接口才能使马达稳固。智能集线器放在马达下方,倾斜传感器放在智能集线器的右侧,这种摆放方式有利于我们进行操作,同时看上去也比较有序(当然,如果你想按自己的方式摆放,just do it!)。这里需要注意倾斜传感器的搭建,与我们之前基础实验 C 的搭建方法类似,这里就不再细讲了。

大家的目光回到我们的空中舞者——小王子身上吧!大家仔细看我的小王子是不是有些萌呢?对了,这个角色大家也可以按自己的想法搭建哦。重点是小王子的手与单杠的连接方式,小编我运用两块绿色角梁和四个蓝色的滑轮,用黑色阻力接口将它们连接在一起,这样我们的小王子与单杠就稳稳地连在一起了,再怎么摆动都不会掉!

马达合理的正反转编程配合倾斜传感器实现上下摆动

在编写程序这一环节,我们会运用到循环程序,同时注意倾斜传感器的设置和马达正反转的运用。在我们的小王子完成动作后喝彩声“音乐 12”是必不可少的哦。



在一切完成后,赶紧试一试我们的小王子是否可以在空中自由摆动了吧!

#R11s天黑之后的故事# 将从这里开始……

上周,我们招募了 5 名“夜猫子”,每人送一部 OPPO R11s 手机(就是这么大手笔),让他们用“2000 万智选双摄,白天黑夜都清晰”的 R11s 去拍摄你可能不曾察觉的黑夜。那么,这 5 个人是怎么选出来的? 他们又有着怎样的故事呢?

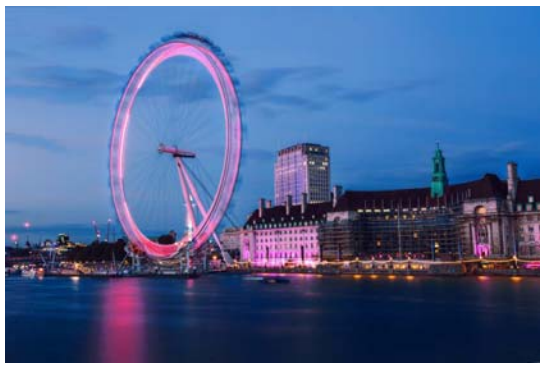
从一人游到三人游的旅行疯子

@ 上了发条的多多

说我是旅行疯子? 是因为从 2010 年上学时开始游走祖国河山之后就无法自拔了吧,7 年时间里, 不仅在国内布满了足迹,还走过十几个国家,当然还会继续走下去。

几年前我的旅行或单身一人,或与伙伴同行,印象最深的是与 700bike 创始人张向东、蒋方舟骑车游历比利时。如今与妻子一起看山水、度假,今年开始带着宝宝旅行,自驾云南、游历日本关西。我可以度假式放空旅行,也可以接受劳其筋骨的探索式旅行。

天黑之后,可能大家已经陆续休息,我可能仍在某条不知名的路上寻找方向。我的旅行路是不分白天黑夜的,当自驾开夜车的时候,偶尔停下看的一眼星空更加动人。



喜欢球鞋的双子座广告人

@SnapC

当第一批 90 后已经出家,我这个身为 95 后的“社会新人类”还是决定多闯一闯,没有朋克养生,作为一名准广告人我也是有理想,还获过公益广告设计大赛最佳新人奖呢。可如今也习惯了“贪黑”的日子:甲方催稿,凌晨开会,半夜汲取灵感,只恨夜太短。理想永不灭,但服务好甲方,才能有远方。

当然了, 双子座所特有的感性和深井冰犯二特质在我身上可谓入木三分,为了寻找灵感,常常在夜深人静的时候出没,到底是在干吗呢? 让我以后慢慢讲给你听吧。

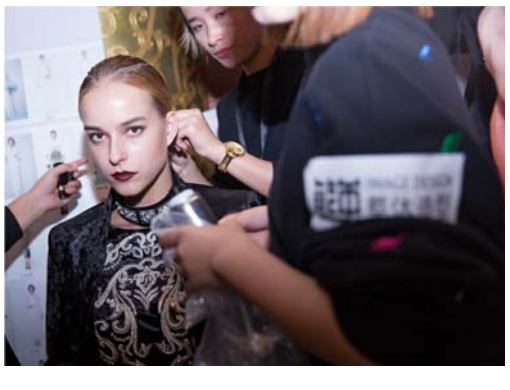
时尚的天空不分国界

@ 手边巴黎 urruolan

说我是大 V,我是不拒绝的,最具魅力的自媒体就是我啦,你可以叫我巴黎小姐。与许多自媒体人不同的是,我不是在秀场,就是在去秀场的路上,今年的巴黎及米兰时装周,直击秀场 20 余场。

除了看秀, 我也喜欢跟粉丝们深度解析时尚潮流,呈现欧洲文化,品尝当地美食,走进秀场幕后和品牌 Party,与品牌设计师畅聊,你想知道的有关时尚的一切,或许都能从我这里知道。

我这样的空中飞人,不停倒时差、黑白颠倒转换,又是怎么保持美貌的呢? 我想除了用 OPPO R11s 拍照,护肤、美妆也颇有经验,我也很乐意跟大家分享哦。



DJ就是让场子躁起来

@DJ_G2X

朋友你知道 HipPop 吗? 如果不知道就让 G2X 老师来跟你说说吧,虽然叫老师,但是真的非常年轻哦(真实年龄就不透露了哈)。G2X 究竟和 HipPop 有什么关系呢? 简单一句话——地下八英里全国巡演 DJ,如果你关注国内嘻哈音乐的话,那一定知道或听说过地下八英里,粉丝们,让我看到你们的手。

地下八英里一直是 HipPop 的一个“根据地”, 它成就了许多热爱和支持黑帕的人, 让那些本就热爱黑帕的人更加不愿意放弃, 让不了解黑帕的人开始喜欢黑帕。大家可以随我的 R11s 黑夜故事一起去了解和爱上黑帕。

女模特也爱深夜吃鸡

@ 方媛 Alice

我的自我介绍其实很简单——职业模特。而模特在大家眼中,有如李荣浩歌里所唱“穿华丽的服装,为原始的渴望而站着;用完美的表情,为脆弱的城市而撑着……”;也有如维密天使那样的无限风光。

或许我哪种都不是, 如果要给模特方媛前面再加一些形容词的话,我觉得除了美丽、可爱(嘻嘻),应该还有热爱生活。和其他女孩一样,我也喜欢晒美美的自拍,喜欢和朋友聚会。通知一下,你接下来应该会看见很多我用 OPPO R11s 拍的美照,全方位展示,哈哈!

实在不高兴了,分分钟拿出手机开黑、吃鸡,你知道《荒野行动》第 1 名下面会写一句什么吗? 我知道——胜利的冠冕归于最强大的勇士!

我们的故事天黑结束, 他们的故事入夜开始, 下期开始为你一一揭开,to be continued……

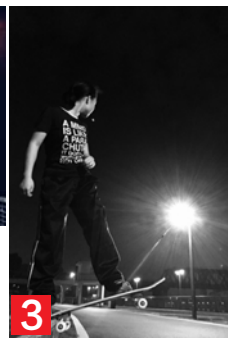
本周优秀作品点评

1

晚班女工 作者:三民
拍摄手机:联想 K3 Note
夜晚进行这种追焦拍摄,更有一种城市里特有的光怪陆离的感觉。

2

1874 照相馆 作者:沈杭
拍摄手机:OnePlus 5
有的照片就是在讲一个故事,这幅作品看上去平淡, 但门里、门外的人和灯光都让我们想听听这个故事。



3

耍酷 作者:啊哈
拍摄手机:iPhone 7
夜晚,路灯下,一人一滑板, 也的确是够酷的, 年轻就是无极限啊。

扫码参赛

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

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

参赛规则

为了更多拍客能参与进来并受益, 投票作品从 15 幅增加到 20 幅,每月投票时间提前确定并告知,评选过程、获奖原因更透明,还将邀请摄影大咖为大家进行专业解读。最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。

作品题材不限,唯一要求手机拍摄,须带有 EXIF 信息原图,可使用手机 APP 适当后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为。

12月奖品

一等奖:OPPO R11s手机(1名)

二等奖:OPPO原装入耳式耳机(2名)

三等奖:OPPO时尚自拍杆(3名)

电脑报官方商城 年末促销开始了

电脑报金牌装机 买就送豪华游戏鼠标垫

最新构架 I7 7700 主机
B4高品质游戏
团购价:3999起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/B4.htm

高性价比 E1230v2
960/970 二手主机
C4畅玩吃鸡
·固定机箱款式
·免费升级技嘉 H77 主板
团购价:2999起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/C4.htm

型号	处理器	内存	硬盘	显卡	价格
A1 办公型	A8 7650K	4GB	500G/1TB/120GB	集显	1499 元起
B3 制图型	酷睿 I5 7400	8GB	1TB/120GB/240GB	集显(可升级)	2899 元起
C1 办公型	酷睿 I3 3220	4GB	500G/1TB/120GB	集显	1199 元起
C3 游戏型	至强 E1230V2	8GB	1TB/120GB/240GB	GTX750Ti 起	2549 元起
R5 游戏型	锐龙 R3 1200	8GB	1TB/120GB/240GB	GTX10502G 起	3199 元起

二手专区

Win本:学习、办公、游戏

HP EliteBook 8470P	1699元
联想Thinkpad X1 Carbon 触控屏	2599元
联想Thinkpad T440S	2699元
HP惠普 OMEN Notebook	4299元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

苹果本:轻薄、商务、设计
2000+ 元起
买就送:无线鼠标、鼠标垫
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

承接中小企业办公本批量定制

二手27寸 LED显示器
促销价:599元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/esxsq.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选!详情请咨询店内客服。

精品二手手机 买就送:手机膜、手机壳、数据线、耳机

评测工程师质检 全国顺丰包邮 退换无忧

年底清仓 苹果、安卓手机
800元起
go.icpcw.com/ttjj.htm
手机淘宝扫一扫

iPhone 6/6P
苹果入门级大屏首选
1300 元起
go.icpcw.com/ip7.htm
手机淘宝扫一扫

iPhone 6S/6SP
2G Ram 的当前主流
1900 元起
go.icpcw.com/ip6s.htm
手机淘宝扫一扫

iPhone 7/7P
二手主流机
2900 元起
go.icpcw.com/ip6.htm
手机淘宝扫一扫

iPhone SE 64GB
99 新成色 小屏王者
1900 元起
go.icpcw.com/ipse.htm
手机淘宝扫一扫

三星S8/S8+ 64G版
靓丽全面屏还防水
3000 元起
go.icpcw.com/s7.htm
手机淘宝扫一扫

红外监控 / 一笔三用
智能正姿护眼笔
原价:138 元
团购价:128
直降10元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hyb.htm

便携 / 独立 / 防水
欧雷特蓝牙耳机
原价:499 元
团购价:449
直降50元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/ovevo.htm

西部数据 1TB移动硬盘
原价:409 元起
团购价:399起
直降10元
送原装防震包
送 2017 年最新影视资源
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hdwde.htm

钛师傅C630圈铁耳机
限量 10 个
原价:149 元
团购价:119
直降30元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/ovevo.htm

接下来>>>>

没有什么事是一篇增刊解决不了的
如果有,那就2345篇!

评测工程师质检 | 功能完好 | 售后无忧 | 全国顺丰包邮

手机淘宝扫一扫

年底清仓
苹果、安卓手机
800元起
go.icpcw.com/ttjj.htm

玩家们共同的星战饕餮盛宴

《星球大战:前线 2》游戏体验

作为《星球大战:前线》的第二部作品,这一次游戏也选了我们比较熟悉的电影《星球大战前传3:西斯的复仇》作为故事背景。而且不管是在单人或是多人模式上都适当做了调整与加强,特别是单人的剧情模式让小编特别纠结,忠于原著的剧情让人称赞,但是仓促过短的剧情却又让人惋惜。

推荐配置:
系统: Windows 10 /8.1/7(64 bit)
CPU: Intel Core i7 6700 or AMD FX 8350
内存:16GB
显卡::Nvidia GTX 1060 3GB or AMD Radeon RX 480 4GB
DirectX 版本:11.0

游戏画面&音效

真要说起来,《星球大战:前线》的画面当时就已经让人惊叹,高度真实的场景、逼真的画面几度让玩家们折服。而现在《星球大战:前线2》的出现完全再一次刷新了我们对游戏画面的认知,不管是石材植被纹路,还是光源照射下的阴影,甚至水纹金属等材质都可以以假乱真,如果没有告知你这是在游戏中,可能真的会让玩家觉得这就是真实拍摄出来的电影。

既然是星球大战,那么星战元素肯定就非常多,不管是你控制的角色,还是载具,以及手里的光剑都充满了科幻的星战风。而在战场中不管是在陆地空还是宇宙中都让人十分震撼,多达 40 人的对决绝对能让你感觉到气势澎湃。并且高品质的音频质量也让游戏有着极为优秀的体验,不论是对话,还是激光枪的射击声音、战场中的爆炸声,还是那经典熟悉的光剑挥舞声都非常完美地还原了电影中战场的临场感。而且游戏还支持 7.1 的声道,能让玩家拥有更加极致的体验效果。

这就是单人战役中的女主角

多人模式的星际战机袭击战可以体验一把 X 战机的飞行快感

游戏体验

相比前作,《星球大战:前线 2》有着一个相当华丽壮阔且短暂绚丽的单人战役流程,在差不多六小时的任务剧情中给我们呈现了一个充实刺激的游戏旅程。在故事中,玩家们会扮演一位帝国的女性指挥官以及星战系列的英雄角色,原本说起来这样精湛的剧情应该会让我们非常震撼。不过却有一个小小的缺点,短暂的故事剧情一旦分散到了多个角色身上,就会出现节奏紊乱的情况。而多角色的体验虽然能让你学会角色技能、英雄、载具等内容,但这样一来,主角就成了剧情陪衬,而单人剧情也成了多人模式的教学关卡。

要收集齐?氪金吧

同为单人的游乐场模式就要好很多,在游乐场模式中,玩家可以自定义地图和“团队战”“突击战”的难易程度。其中前者就是和 AI 配合打 AI 的小规模对抗战,而后者则好似闯关挑战的模式,如果形容为《生化危机》中的佣兵模式,那么玩家就应该比较清楚了。总的来说,游乐场模式的存在算是弥补了单人模式的缺陷,也可以说这个模式让游戏品质升到了更高的层次。

如果像小编前面说的那样单人剧情成了配菜,那主菜是什么呢?肯定是多人模式啦,所以可想而知多人模式在该作中的比重是多么大。多人模式的玩法也非常丰富,其中包含了“英雄争霸战”“士兵聚死战”“团队殊死战”“星际战机袭击战”“银河入侵战”五个对战模式。

“英雄争霸战”为 4 VS 4 的小战场,系统随机指定双方其中一人为目标,己方人员负责保护,敌方负责全力击杀。“士兵聚死战”主要是 8 VS 8 快节奏的小规模团队对战。“团队殊死战”是 10 VS 10 的团队死斗模式。“星际战机袭击战”是 12 VS 12 的空战模式,并且还是纯空战,有没有《战机世界》的感觉?只不过是把空战场景搬移到了宇宙而已。

而在“银河入侵战”中,40 VS 40 的大型对战战场是小编认为最为核心、最为精华的多人战斗模式。刚开始玩家选择好阵营之后只能从初始的兵种开始扮演,随着击杀分数的累积,就可以选择用积分换取特色兵种以及可驾驶的载具。而当你分数累积到极高的分位时,就可以使用积分扮演星战中的那些英雄角色了,如黑武士、卢克天行者等。而且你可以想象当你扮演着战斗机器人冲锋陷阵时,看到高大的 AT-AT,那种感觉真的让你感到十分震撼。

相信玩家们看到这里已经对游戏有一些印象了,然后就像《星球大战》剧情一样,原力同样也会拥有黑暗的。游戏在发售前就因为微交易系统问题受到玩家以及媒体的口诛笔伐,虽然在正式上市后暂时关闭了这个交易系统,但是不代表以后可能会重新上线。

另外游戏中令很多玩家愤怒的开箱部分,也是十分影响平衡的地方。游戏本身的士兵、载具、英雄成长、技能、解锁等功能都依靠卡牌,而卡牌的最大来源也是通过开箱出来的,这就造成了氪金开箱玩家的强大,在对战中非氪金玩家更加弱势。

游戏总结

游戏确实非常不错,可以说这是玩家们能够玩到的真正意义上的《星球大战》,其中超高质量的画面以及极致还原出的战场,都体现出了游戏极高的素质。虽然单人模式非常有趣,也提供了非常棒的游戏体验,不过短暂且跳跃的剧情还是有改进的地方。而多人模式就十分令人惊叹了,星战战场电影级别的磅礴气势让人惊讶,可以说这不仅是属于星战粉,而且是属于所有游戏玩家的一场星战盛宴。

娱乐 以为乾隆只是审美不太好,没想到脑子也……

乾隆:一位喜欢点赞和发弹幕的皇帝

今天先给大家安利一档央视的文博探索节目《国家宝藏》,相信大家已经从各种渠道听说过了,毕竟是今年的一匹综艺黑马。在第一期节目中,主持人介绍了一款故宫博物馆的藏品——由乾隆制作的“各种釉彩大瓶”(没错,名字就是这样的……),节目播出之后网友们全都在吐槽乾隆的农家乐审美。但小编今天不跟你们吐槽这瓷器,我们来扯一下其他的话题,带你们全方位了解乾隆。不过在这之前,小编查了一下“各种釉彩大瓶”的全称(念之前请务必深呼吸!):清乾隆青花五彩斗彩金彩珐琅彩红釉粉青釉霁蓝釉松石绿釉窑变釉仿官釉仿哥釉仿汝釉酱色釉三阳开泰博古九鼎吉庆有余丹凤朝阳太平有象仙山琼阁蟠螭纹蝙蝠纹花卉纹如意纹万字纹灵芝纹螭耳大瓶。

最早的点赞党

乾隆喜欢写字到什么程度呢?据说,他一生一共写了四万首诗(但没有一首成为经典,想一想能有这种功力还是很厉害的……),而四万首诗是多大的概念呢?一部《全唐诗》总共才48000余首,可人家有2200多位作者啊。算一算,这写诗的速度大概相当于我们每天发朋友圈的频率了……可乾隆偏不正正经经写诗,非要乱写乱画,不仅紫禁城里的艺术品上留下过他的踪迹,连高墙之外的山水园林都不放过,恨不得签上“爱新觉罗·弘历到此一游”……

更可恶的是乾隆除了破坏山水田园,还要去祸害各大名家的字画。被乾隆“弹幕”过的字画有王羲之的《快雪时晴帖》、米芾的《蜀素帖》等。最为面目全非的应该是黄公望的《富春山居图·子明卷》。这幅画几乎所有的空白处都被他题了字,甚至画中的山缝间也是字。每次乾隆在游览富春山的时候,走到和画里相同的位置,兴之所至,就在上面提笔咏怀,多达50多处……不过还好乾隆在鉴别《富春山居图》时看走眼了,把别人临摹的高仿品当成了真品,不然我们现在就看不到这么“干净”的《富春山居图》了。

《富春山居图》题字节选

乾隆画的鹿……

上:赵孟頫画的鸳鸯,下:乾隆临摹的鸳鸯(怕不是去种了假睫毛)

乾隆除了喜欢题诗在名画、字帖上,还喜欢盖印章,据《乾隆宝薮》记载,乾隆有印章1000多个,常用的有500多个。只要看到一幅好作品就在空位处啪啪啪地一通疯狂打码,妥妥的早期点赞党和弹幕党了。

喜欢临摹的乾隆

热爱生活的乾隆不仅喜欢写诗,还喜欢写字和作画,不过他大部分作品都是临摹偶像们的作品。比如模仿书法家赵孟頫的“赵体”,却没能体会到赵体的精华所在,被后人嫌弃是“形似胖昏鸭”。又比如模仿赵孟頫画的鸳鸯,想问问乾隆是怎么做到画成两个画风的……其他的作品画风也非常神奇,你们自己感受一下。

虽然乾隆皇帝的做法被大家诟病,但人家还是挺多才多艺的,只不过完美地诠释了什么叫“学而不精”。

美食 来看看跟你想象中的是不是一样

拿下《花木兰》的刘亦菲,会在电影中吃到啥?

话说前段时间,大家的朋友圈一定被“刘亦菲成为迪士尼下一部真人公主电影《花木兰》的女主角”的新闻刷屏了。今天小编就带大家穿越一下,要是“神仙姐姐”刘亦菲成为了花木兰,那她会在电影里吃到什么。

想知道花木兰能吃到什么,就得弄清时代背景。根据那首非常出名的北朝民歌《木兰辞》,我们可以知道木兰是南北朝北魏人,南北朝就是位于东晋之后、隋朝之前的朝代。而北魏指的就是北方政权,大概就是如今的河北河南、陕西山西等地。所以,我们的木兰,可以说就是个1600年前的北方美少女战士!

主食

魏晋南北朝时期,随着水稻种植业的发展,米饭开始成为南方地区的主食。但我们的木兰可是北方人,在当时北方的主食结构中,饼占有非常大的比例。和现在意义上的饼不一样,在当时,凡是水煮、笼蒸、火烤、油炸的面食都统称为饼,比如包子和面疙瘩……

至于北方人都爱的馒头,倒是有。但在这个时期,人们才刚刚掌握了发酵的技术,因此并不是寻常百姓可以吃到的。而且在当时,馒头主要是用来祭祀的,属于稀罕物了。

荤菜

在传统的汉族农耕文明里,老百姓的食物清单里是没有牛肉的(因为牛是重要劳作工具),而羊肉是不存在的,奶制品更是想都别想。唯一能吃的,就是过年杀的猪肉。但情况在南北朝“五胡乱华”时期发生了改变,少数民族入主中原,带来了牛羊产品。

故而荤菜多以猪肉和牛羊肉的烧烤为主,至于南方人常吃的鱼,就别想了。而乳制品主要就是酸奶、酥油、干酪等。当然,和现在的酸奶还是有很大差别,不过发酵原理大体类似(自动脑补刘仙女舔酸奶盖的画面……)。

素菜

不像前朝那样的火热,南北朝时期的饮食兴起了一股小清新之风,大家都喜欢上了素食主义(也太潮了吧!)。在著名的美男诗人潘安写的《闲居赋》中,就提到了一系列蔬菜。但人民群众真正喜闻乐见的,还是韭菜和大白菜,当时的人们都觉得初春的韭菜、秋末的大白菜最为美味。

最后,作为一部电影本身来论,当然是希望好莱坞这波操作能振奋一下中国的古装片,也期待一下神仙姐姐到底要怎么诠释这个来自中国的大IP。

互动专区

如何在寝室里做一份好吃的料理!

12月的电子版增刊互动主题是:如何在寝室里做一份好吃的料理!

如何互动:学生党们,悄悄告诉小编你们在寝室是怎么用一口小功率的煮锅做出那些好吃的料理的(我不会告诉宿管阿姨的)!只要拍摄一张你的美食照,并配上文字说明,发送至“电脑报CPCW”微信号上,就有机会登上增刊的版面!

扫一扫关注
“电脑报CPCW”微信服务号

VR头显早已充斥市场,但该**如何挑选**?

想体验时下比较新鲜的 VR 头显,但市场上设备实在太多,有普通眼镜接手机的、有接 PC 的、有一体机式的、有索尼 PS4 用的……但哪种 VR 头显更好呢?

VR 头显这个设备,现在出的产品以及出的规范实在太多,价格和以前相比也便宜不少了。所幸小编自己的 VR 设备还算不少,用过的包括 PS4 的 VR、微软标准的 VR、国产的 VR 等等,下面就自己的一些看法和大家说说。

标准太多令用户晕头转向

之所以小编买了不少VR设备,最关键的一点是目前VR的标准实在太多,难以统一。比如说谷歌自己推的廉价VR,就是一个什么都没有的眼镜,然后装上手机观看,很多200元以内的VR设备都是这样,看看片尚可,要是想玩玩游戏或者拓展更多应用就难了。比如说索尼的VR头显,只支持PS4,游戏和视频功能限制在PS4上,基本没有什么开放性,要用在其他设备上还需要第三方个人来开发驱动支持;最火的HTC Vive和Oculus Rift,以及其他国产VR头显,都有自己单独平台,或者兼容了Steam的VR程序,又都在微软操作系统上运行,很是麻烦;微软自己又做了一个MR标准,可兼容Steam平台。

看看,先不说硬件,就从标准而言,都有这么多种,实在是让用户拎不清啊。所以购买目前任何一种VR头显设备,都很难说能照顾到全方面。哪怕是兼容Steam VR的设备,算是应用相对多一些,但是像PS4什么的也不支持……

所以就个人来看,VR标准太多,大家自己做自己的,才是现在阻碍VR进一步前进的障碍,硬件方面大家可以各出奇招,但是如果标准和应用支持无法统一,的确会让很多人纠结。

硬件要求过高,大部分用户都难以承受

很多人找小编推荐VR设备,我们通常不是直接推荐,而是问它的PC配置,如果电脑性能不够强,我往往都让他们去买安卓一体VR机设备了,虽然应用和游戏画面效果没有PC的好,但是至少在娱乐的时候不会因为硬件不足而显得卡顿。

就小编自己买的一些VR头显来看,抛开安卓一体机和PS4 VR,纯粹应用在PC上对硬件要求的确有点高,且不说VR头显本身的配置,单说对PC的要求,GTX970真心不够,要玩游戏GTX1060勉强够格。

小编自己用国产的VR头显在Steam VR的桌面模式中,玩PC版《生化危机7》,在GTX1080的加持下,在2560×1440分辨率下高画质都显得卡顿,要知道我的显示器可是4K,平时最高画质4K也没问题……可见在VR模式下,哪怕你游戏只是桌面模式而非VR,其硬件要求就已经很过分了。

所以说为啥这么多VR游戏看起来特效和画面都很简单一般?做得太好硬件吃不住啊。包括PS4的VR游戏,都会将游戏的最高分辨率限制在1080P上,同时特效还一般,这并不是没有原因的!

VR搞定了沉浸,但分辨率真的够吗?

VR现在的沉浸感和包围感其实做得已经很不错了,的确有让人身临其境的感受。但是如果细看,且不说作品本身的画质和效果,任何一款VR作品你看起来总觉得颗粒感明显,显得粗糙,一些文字更是模糊不清。

为啥?现在的VR头显,一般的都是单眼1200×1080,双眼分辨率2160×1200,微软的MR标准是单眼1440×1440,双眼分辨率2880×1440,PS4 VR更是单眼分辨率只有960×1080,双眼1920×1080分辨率。

这些VR头显看似分辨率不低,但是请注意,这个分辨率可不是你眼前看到的平面分辨率,而是整个全景画面的分辨率。而你眼前看到的那部分分辨率也就700×700左右,在我们显示器都已经走入4K分辨率的时候,你眼睛正面看到的画面只有700×700左右的分辨率,就如同看惯了蓝光DVD,突然让你看VCD一样,当然会显得画面粗糙,颗粒感明显!

比如用桌面模式,将Windows直接放在正中间,你想想你Windows桌面的分辨率是4K或者2560×1440,但是你正面的分辨率才700×700,这么高分辨率的画面挤在这么低分辨率的空间里,你怎么看得清楚画面?你怎么看得清楚文字?所以像小编,在玩VR的时候,特别是Steam VR的时候,都是将分辨率降至1080P,感觉才好一点。

那到底买什么VR头显好呢?

吐槽了这么多,但不能否认的是,越来越多的厂商进入了VR这个领域,甚至微软都推出了自己的标准,让第三方各个厂商自己去生产,所以问题不少,但前景可期,未来别说像AMD那样说的14K分辨率,双眼分辨率能达到8K,其实很多问题就可以解决了,大不了提升自己的平台硬件性能。

但是要说买什么好,小编只推荐两种,一个是PS4 VR,一个是微软的MR。PS4 VR虽然不能用在其他平台上,但PS4 VR胜在应用较多,而且游戏大作不少,如果是纯粹想体验游戏的乐趣,那么PS4的软件的确要比其他公司更胜一筹!

至于微软的MR,这是微软自己的VR方案,宏碁、华硕、戴尔、惠普以及联想等厂商都推出了微软MR标准的VR头显。这个方案的好处是一来相对便宜,比如小编在黑五美亚买的惠普的MR头显,249美元的确不贵!二来是无需用户再装单独的平台软件,微软Win10已经准备好驱动和软件了,相比其他国产和国外的VR头显,买来就要单独安装软件要方便很多!三来,微软MR已经兼容

Steam VR的标准,这意味着Vive和Oculus能玩的,微软MR大多数也能玩,在软件支持上,就PC而言已经算广泛了!最后,和其他VR头盔需要单独的摄像头和感应器不同,微软MR头盔自带了摄像头定位,不需要其他附件再去做定位感应了,对空间需求较小!

对于安卓一体机的VR,本身硬件性能有限,软件效果太差,如果不能接驳到PC上,个人完全不推荐。普通国产或者国外的VR头显,虽然也支持Steam,也能用自己的第三方平台看看视频什么的,但是应用方案不但麻烦,而且不合理,拓展性太弱,如果不是便宜的话,个人觉得也不需要考虑,毕竟他们能做的,微软MR也都可以做!

这是真的吗? 我国固定宽带播放10分钟视频卡顿0.72秒

日前,宽带发展联盟发布了第3期《中国互联网在线视频体验评估报告》(2017年第三季度)。

针对用户访问互联网视频时的体验,该报告主要关注互联网在线视频相关企业网络对视频服务的支撑能力,依据业内形成共识的视频体验衡量标准,在网络测速服务器端模拟家庭固定宽带用户网络环境(排除了家庭固定宽带WLAN接入和多机接入因素的影响),选择首次播放时延、播放卡顿率作为测试评估指标,针对国内15家主要视频网站的热门视频,对"标清"、"高清"两类视频开展了持续测试。

报告显示,2017年第三季度,我国互联网家庭固定宽带用户的在线视频平均卡顿率为0.12%,即平均播放10分钟的视频出现0.72秒的卡顿。平均首次播放时延为812ms,即用户点击开始播放后,平均1秒钟内出现视频画面。在网站测试方面,凤凰视频卡顿率最小,为0.01%;腾讯视频的平均首次播放时延最优,为683ms。

另外,还针对不同的家庭宽带接入速率进行了测试,结果显示,接入速率为4Mbit/s、8Mbit/s、20Mbit/s、30Mbit/s、50Mbit/s宽带用户的平均卡顿率分别为0.19%、0.14%、0.11%、0.08%、0.09%;随着带宽的增长,首次播放时延下降明显,分别为1387ms、881ms、624ms、589ms、580ms。

音箱有噪音？小编教你**如何解决**

在电脑音箱的使用过程中，不少用户都遇到了噪音的问题，严重的时候，真让人有砸音箱的冲动。面对这种情况，专业发烧友会告诉你有多种解决方案：摩机、换电容、改电路、升级发烧线……可是普通玩家哪有这样的专业知识和动手能力，而且100多元的电脑音箱也不值得折腾。那么面对电脑音箱噪音，真就无能为力了么？其实只要对症下药，这些都只是小问题。

声小噪音大？你应该清理音频线接头或更换音频线了

接口镀金的音频线抗氧化性能更强，可大幅减少不良接触

电脑音箱用了几年，不仅噪音明显，还伴有声音时大时小的情况：声音小了经常要开到更大的音量才有足够的声音，偶尔突然音量又复原了，突然变大的声音容易吓人一跳。

其实这一现象的出现，很可能不是什么大问题，只是因为音频线的接口氧化从而导致接触不良而已。要知道，当接头接触不良时，音频信号经过时会大幅度衰减，因而出现声音变小，噪音增大等问题。同时接触不良还会令音箱的输入阻抗大增，在这种情况下，音频线就成为一条收集干扰信号的天线，使得干扰信号电平剧增。再加上音箱必须加大音量才有足够的声音，这样干扰信号增加，放大的倍数也增加，双重的影响，必然导致噪音剧增。所以我们可以看到很多中高端的耳机都会宣称自己的音频线接口镀金啊，各种防护啊之类的，都是为了避免这种情况。

知道原因，解决起来也就简单了，我们只要用砂纸摩擦音频接口，将接口上的氧化层去除后，就有相当大的概率让音箱声音恢复正常。不过最好的办法是更换一条音频线，接口镀金的音频线是最好的选择，这倒不是为了提升音质，而是因为镀金能极大地增强接口处的抗氧化性能，减少接触不良带来的影响。

调节音量就有噪音？电位器有问题，清洗、更换电位器吧

老电脑音箱在调节音量时可能会出现噪音陡然出现，或是音箱无声等一系列问题，这主要是是音箱里的音量电位器老化损坏引起的。

从原理上看，电位器是依靠弹片在碳槽上滑动，从而获得不同的电阻来控制音量。但在长期使用中，弹片的滑动会在碳槽上划出凹槽，而从凹槽脱落的碳粒子会落在滑槽上。这样在转动音量电位器时，多种异常现象会一起出现：脱落的碳粒子摩擦会产生噪音；凹槽弹片与碳槽接触不良也会产生噪音；同时凹槽碳粒子的存在，令电位器转动时的阻值易大幅波动，从而出现声音时大时小的情况。

电位器损坏导致的噪音，可通过固定音量，增加线控器来解决

要解决这一问题，最好的办法自然是更换音量调节的电位器，而用酒精对电位器进行清洗，也能起到不错的效果。不过普通使用者难有拆音箱并进行内部清洗的动手能力，那怎么办呢？如果音箱使用的是线控来调节音量，那么更换整条线控就可以了。如果音量旋钮做在音箱上，也没关系，我们推荐先将音量电位器固定在一个音量较大、接触较好且不易产生噪音的位置上。这时音箱音量肯定较大，我们只要去淘宝上买一个音箱线控，将调音量的任务交给线控，这下音箱又可以正常使用了。

不止音箱本身，USB设备也会互相干扰

现在不少小音箱采用的都是USB供电，在使用其他USB外设时，用户经常能听到音箱里传来噪音：当读卡器一开始读写数据马上就会出现噪音，甚至还能从音箱中听到一用硬盘运行时的嗒嗒声。

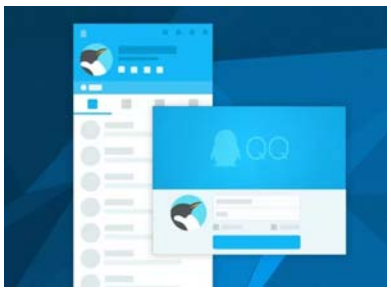
为什么会出现这样的情况呢？无论是台式机还是笔记本，一般是每两个USB接口为一组，每一组USB接口之间的电源是相通的，无任何隔离。这样，USB接口上设备用电量的波动和干扰信号，都会影响到另一个USB接口的供电电源，进而影响另一个USB接口的设备。这样各种外设的噪音就会通过USB接口供电，窜入音箱中，再经过音箱的放大作用，我们就会从音箱里听到各种各样的噪音。

在这种情况下，用单独的USB充电器为音箱供电是最好的办法，但不少USB音箱有一线通功能，即USB接口既负责供电，也负责音频传输，这样使用充电器后，就无法一线通了，只能插电脑USB接口。在这种情况下，如果某个USB接口连接了音箱，那么同组另一个USB口上就不要插其他设备，尤其是鼠标、移动硬盘等易干扰USB音箱的设备了。

总之，问题出现就一定有出现的原因，我们只要找到这个原因，对症下药，问题终究是能解决的。一方面能解决实际问题，另一方面也能提高我们的动手能力，毕竟大家都是数码爱好者，研究这些是我们的兴趣。当然，如果你是土豪就请自动忽略这篇文章吧，修什么烂音箱啊，咱直接换一个。USB口冲突？电脑也换！

在连接USB音箱之后，再在同一组USB接口上插入其他设备，易产生干扰

QQ功能再作调整，**应急手机服务**功能消失！



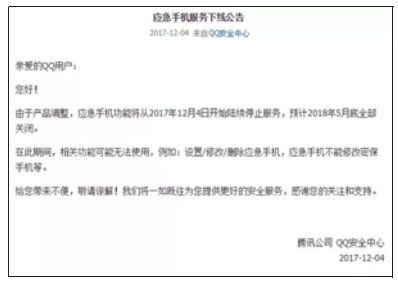
QQ有一个功能叫应急手机服务，比如密码忘记了，原有的手机不能用，可以设置一个信任的号码为应急手机号码，能帮忙找回、更改密码等等，这功能还挺方便，不过近日QQ突然下线了这一功能，也不知道为什么……看来现在密码不能随便忘了！

日前，QQ安全中心发布公告称，宣布应急手机服务下线。公告指出，由于产品调整，应急手机服务功能将从2017年12月4日开始陆续停止服务，预计2018年5月底全部关闭。在此期间，相关功能可能无法使用，例如：设置/修改/删除应急手机，应急手机不能修改密保手机等。

大家都知道，QQ绑定密保手机之后，一旦忘记密码可以通过短信快速找回。同时，可以将你信任的一个手机号码作为应急手机，在密保手机换号或不可用时，能及时找回密保手机。之后可以使用应急的号码改变密码、密保等，不过目前尚不清楚QQ关闭该功能的原因。

在“应急手机服务”这个功能出来的时候，我们还没有进入互联网时代，智能手机也没有，甚至一个人可以无需认证即可拥有多个手机号码，那么应急手机服务是很有意义的。但是现在进入了互联网时代，大家都用智能手机以及各种APP，常用的手机号码也有了一定的唯一性和实名认证性，短信也用得少了，这个时候或许腾讯就觉得这个功能有点鸡肋了，那么自然而然就会取消！

当然就大家目前的应用环境来看，要找回更改自己的密码也比较简单，这个功能或许真的有一定历史原因，在科技发展到现在的时候，消失也就消失吧！甚至一定程度上还减少了风险……



应急手机服务下线公告

2017-12-04 来自QQ安全中心

亲爱的QQ用户：

您好！

由于产品调整，应急手机功能将从2017年12月4日开始陆续停止服务，预计2018年5月底全部关闭。

在此期间，相关功能可能无法使用，例如：设置/修改/删除应急手机，应急手机不能修改密保手机等。

给您带来不便，敬请谅解！我们将一如既往为您提供更好的安全服务，感谢您的关注和支持。

腾讯公司 QQ安全中心
2017-12-04

老皇历的新玩法,选单向历还是传家日历?

掐指一算,2017年马上就要过完啦,在新的一年,日历这种刚需品还是要入手一两本的。今天小编就给大家安利两款让本人一眼相中的日历,绝对能让你眼前一亮,选一款你喜欢的入手吧(两款都买小编也觉得OK)!

单向历:最文艺有格调的日历

高品位的网红日历

第一款日历叫“单向历”,小编觉得是一款非常有质感的日历了,如果你关注日历界,应该知道它在今年也算是一个小网红了,许多大明星,像姚晨、朴树、许晴和南派三叔等都为它发过微博!

最开始单向历只是“单向街书店”公众号的一个小栏目,后来变成了纸质版本,最后又推出了专属的 APP(真是励志)。而就是这样一本草根的日历,荣获了 2017 年德国红点产品设计大奖。从外表来看,单向历以老皇历的原型为灵感,采用了传统框线版面,让读者可以快速进入日历的使用氛围。另外,单向历还引入了德国工艺制作裁切线,让读者每撕下一页,都能保持纸页平整、切口平滑,简直就是强迫症患者福音了。而且在日历的封皮后还附有一块小吸铁石,封面向后翻转后,能自然形成一个立架,可以稳稳地放在桌面上使用。同时,单向历还推出了铸黑、曙红和黑金限量版三种款式。

每天都有不同的AR小视频

小编之所以要说它和其他日历不一样,还得从两个方面说起。

第一,单向历虽然采用了老皇历的形式,但内容却非常新颖。日历每一页都写有一句简单的句子,和那些“鸡汤”话不一样,单向历选出的都是能真正让人深思的话,均摘自书籍、电影、名人名言等,再配上贴近现代人生活的每日宜忌,让人看完之后真正做到“日有所思”。小编举几个例子,你们随意感受一下:“人们喜欢说意志可以移山,但其实只要有推土机就可以——宜变通”“早晨五点半,想起你和我挨着,很暖和——宜赖床”“我总想睡一觉就能回到过去,可早上起来发现,还是没有任何变化——忌堕落”等等。话说为了选出这些看似简单的绝句,单向空间(制作单向历的团队)的所有成员都参与了创作,甚至还邀请了线上读者投稿。

第二,在 2018 年的单向历中,设计师新加入了增强现实(也就是我们常说的 AR)技术,并且也是日历中前所未有的 AR 玩法。

玩法一:打开单向历 APP,扫描特定页面,就可以看到单向空间邀请的诗人、艺术家出现在纸面上,为你诠释当日的句子(真·让日历亲口为你读诗)。

玩法二:同样打开单向历 APP,点击右上角,你就可以选择手机本地视频(目前,单向历可以呈现 10 秒内的视频,你可以在 APP 内进行简单的视频剪辑)。视频剪辑好后,选择任意一页你喜欢的单向历页面,然后用手机扫描该页面,就能在单向历上看到你制作的视频的 AR 效果啦。同时,APP 还能进行录屏,录屏完成后,你就可以将带有 AR 呈现效果的视频保存到本地,或者分享到社交平台,炫耀一下你的大作,文艺指数五颗星!

比如,这句“路上巧遇朋友,聊聊附近好吃的,这事可列入世上幸福的前几名”,怎么能不配上你刚刚拍好的美食视频呢?!发挥一下你们的想象力,可以用 AR 效果玩出更多不同画风的视频。

手机淘宝扫一扫

购买网址:
go.icpcw.com/dxrl.htm

如果电子版的读者不方便扫描二维码,还可以在我们的微信服务号(电脑报 CPCW)中发送关键字“单向历”、“传家日历”,小编会给你提供购买地址。

传家日历:新一代的国民日历

377张中国风插画

和文艺的单向历不同,传家日历走的是普通群众的大俗大喜路线。号称打败了故宫日历成为新一代国民日历,下面就跟着小编一起来看看到底值不值得这个称号。

作为新一代的国民日历,传家日历是由一个东方美学品牌“有礼有节”历时 300 多天打造而成的,用当下的视角重新解读了传统文化与生活方式。其实《传家》原来是本杂志,后来做成了书,而传家日历中的很多图片就是从这套书的灵感中来的。传家日历的制作团队联合国际知名插画师 RLON,创作了 5000 张创意构图和 2000 张创意手绘,最后选出了 377 张插画,并进行极度精细的执行创作和后期处理,才完成了这本极致美感的日历。

而插画就是小编最想为它爆灯的亮点!比起日历,传家日历更像是一本中国式的百科传书,一共有岁时节庆、节气生活、文化基因和生活智慧四个板块。而插画中的元素包括了华北的四合院、岭南的骑楼、黄土高原的窑洞、江南水乡的白墙灰瓦等特色房屋,春节、元宵、清明、端午、中秋等传统节日,街巷、祠堂、牌坊、神佛等华夏文明建筑,以及初春捉彩蝶、仲夏捕流萤、秋风放纸鸢、冬夜喝暖茶这样的娱乐活动。另外,作为吃货小编发掘的传家日历,怎么能没有吃呢!螃蟹田螺花糕团子汤圆麦芽糖,樱桃桑葚梅子蚕豆桂圆荔枝西瓜(此处省略 200 道菜),感受一下传家日历给吃货的一整年宠爱。

突然想做插画师的迷妹……怎么画得这么精致的!

扫一扫让插画动起来

传家日历的另一个亮点,就是也采用了 AR 技术。和上面的单向历一样,不仅可以通过专属 APP 将传家日历随身携带,还能通过 APP 扫描日历页面,自己在日历上进行创作,不过和单向历插入短视频不一样,传家日历只能插入静态照片。创作完成后也可以分享到各大社交平台上,格调满满。另外,通过 AR 技术还可以使插画动起来。把相机对准日历进行扫描,就能在手机上看见插画们动起来的效果,比如下雪、开花和动物奔跑起来的模样,小编觉得无聊时我可以看一天!

最后,2018 年传家日历发布了两个版本:撕页版和翻页版,每个版本搭配红、粉两种颜色。撕页版的外封套可作为收纳盒使用,撕下来的日历可完好地保存起来。而翻页版兼具月历、日历、日记功能,便于使用,更便于收藏。不过目前撕页版正缺货中,如果特别喜欢撕页的日历可以选择上面的单向历,不过要是喜欢翻页版的朋友就冲这个颜值也要入好吗!

手机淘宝扫一扫

购买网址:
go.icpcw.com/cjrl.htm