科技创造财富·科技改变生活

电脑報

第35期
总第1368期
2018年9月3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

开学季特别策划

考上大学真就轻松了？
专业课外，这五大“**非专业技能**”你得学

>03~06

图/CFP

滴滴还债：“平安出行”如何成为滴血原罪 >07

OPPO R17 深度体验：创新高的不仅是颜值 >15

终于迎来完全体！**小米游戏本 8代增强版**评测 >18

39 元包邮的机械键盘？**低价机械键盘**套路多 >22

参加**少儿编程大赛**，老师学生都能**拿大奖** > 详见第2版

售价 5.00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 **新华社印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

i5h8m.com
578150694
×00
WORLD
0-1
TIME
五花八门
分享才是真的快乐！
人生就像马里奥
一辈子都在追逐女人和金钱还有无尽的苦闷
群号：578150694

封面策划

考上大学真就轻松了？专业课外，这五大“非专业技能”你得学 …… 03
畅快玩游戏，你得有一台高性价比的游戏电脑 …… 04
用好小配件，学生党也能玩转手机直播 …… 05
学习剪视频、修图片，你需要怎样的电脑来操作？ …… 06

滴滴还债：“平安出行”如何成为滴血原罪 …… 07
电商是目前内容最好的搭档 …… 09
深耕语音识别垂直领域，他这样拿下金融行业八成客户 …… 10
智能语音领域，还有哪些机会？ …… 11
专访邬江兴院士，Li-Fi 比 5G 更值得期待 …… 12
机场遇上新科技：安检不再“掏心掏肺”，乘机出行省时省心 …… 13
OPPO R17 深度体验：创新高的不仅是颜值 …… 15
坚果 Pro 2S 评测：设计巅峰，“无限屏”庸 …… 16
猫王旅行者 2 号智能收音机体验：幸好，电台一直都在 …… 17
终于迎来完全体！小米游戏本 8 代增强版评测 …… 18
凭专业实力说话！三款专业级商务显示器深度 PK …… 19
二营长，把我的爆款军装小钢炮拿来！ …… 21
39 元包邮的机械键盘？低价机械键盘套路多 …… 22
买 NVMe M.2 SSD，你最想要的性价比优势来了 …… 23
英特尔偷偷干了这件事情，你还被蒙在鼓里 …… 24
开学季升级装备，挑一款颜值与实力兼备的移动硬盘 …… 25
买新不买旧！开学季这样选游戏本就对了 …… 26
开学了，快来 Pick 你要的宿舍神器！ …… 28
美股最长牛市，安排一下？ …… 30
让办公得心应手，用好 WPS 2019 的这些“神”功能 …… 31
巅峰对决，iOS 12 和 Android 9.0 谁更出色 …… 32
“95 后奇女子”背后玩的是什么把戏 …… 33

电子版增刊

国产“吃鸡”游戏的武侠进化 …… Z1
这部男女主演技都不咋样的剧，凭啥大家都在安利 …… Z2
猪肉有的盖红章，有的盖蓝章，你可千万别买错了 …… Z3
令人眼花缭乱的显卡品牌，二哥带你认识一下 …… Z4
有了这些好物我才不怕军训呢 …… Z5

手机淘宝扫一扫
订阅电子版

视角

纸张上的虚拟财富

去年购买了虚拟币的朋友，如果最近打开自己的数字钱包，可以看到，账户上的资金差不多已经缩水了八成吧？不过也许值得庆幸的是，币还在那里，没准有涨回来的一天。但如果碰到黑客的攻击，那才是真的惨得颗粒无收。

虚拟货币的安全一直是个大问题，计算机安全公司 Carbon Black 估计，在 2018 年上半年，就有超过 10 亿美元的加密货币被盗。上个月，西安也破获了一起比特币失窃案，被盗的比特币价值超过 1 亿元人民币，这样大的金额，在使用物理货币甚至电子货币的领域，几乎是不可能发生的。

为了让华尔街的金融大佬们放心使用虚拟币，美国一家交易平台 Coinbase 最近想出了一个神奇的主意：用物理保险库来保护这些价值高昂的虚拟资产。Coinbase 是美国最大的加密货币交易所，它拥有超过 2000 万个账户，并为其客户提供价值数十亿美元的比特币、以太币和其他加密货币。现在，它希望从对冲和投资基金等传统金融机构中吸引数十亿美元。

Coinbase 的办法是，设计一个用金属网构成的，完全屏蔽电磁信号的帐篷，并随机将其安放在旧金山的一个安全位置，然后在帐篷里脱机生成和打印出加密密钥，再把这个密钥存放在银行的金库里。

帐篷里发生的事非常具有仪式感，首先是通过掷硬币的形式，决定两台带有硬盘驱动器和 WiFi 卡的新笔记本电脑中的哪一台用于生成密钥。然后 Coinbase 的员工通过 USB 驱动器在那台被命运选中的笔记本电脑上启动基于 Linux 的操作系统。他们使用自定义软件生成新的加密密钥，以控制客户的资金，并将这些密钥分成多个加密的部分，编码成一系列 QR 码。然后，QR 码又会被转移到一台 Apple 笔记本电脑上——公司的安全成员解释说这是因为通过 Mac 更容易打印。最后，打出了 QR 码的纸张被密封并存储在城市某处的安全设施中 。从理论上讲，黑客是完全没有办法接触到它的。

只是，虚拟货币最安全的存储方式竟然是断开互联网和使用打印纸，这似乎有一点儿讽刺意味。当然，Coinbase 的解释是，这种方式是有些笨重且繁琐，但未来会找到更好的办法。当年，汽车刚发明的时候，大家不是也觉得还不如马车方便吗？

第二届全球程序员节——“解放号杯”程序员大赛

Global Programmers' Festival
全球程序员节

少儿趣味创意编程大赛
10万元奖金等你来拿！

第二届全球程序员节将于2018年10月24日-25日在西安举办，作为程序员节的核心板块——“解放号杯”程序员大赛，在聚焦行业大数据创新应用方向的同时，特别增设少儿趣味创意编程大赛，为怀揣梦想的少年儿童提供充分展示软件设计与编程创意的舞台。

大赛提交作品时间：2018年8月30日-9月30日

大赛奖项：

一、优秀作品“薪火奖” 30名，每名奖金2000元。

评选和颁发对象为有创意和想象力的优秀作品。

二、电脑报特别为大赛设立“优秀指导教师奖” 30名，奖品为价值1498元的搜狗人工智能旅行翻译宝或价值398元的搜狗人工智能翻译笔。

评选和颁发对象为积极组织学生参加大赛，组织提交作品数量分别超过100件和30件的指导教师。

参赛办法

1. 学生：全国12岁以下的小学生均可以个人或团队方式参加。参赛者使用编程软件创作作品，在互动艺术、实用工具、互动游戏、科学探索、未来设想等方面充分发挥想象力和创造力。每个选手限提交一件作品。

选手了解比赛详情、注册报名请扫描右边二维码进入大赛官方网站。

2. 指导教师请先通过电脑报的大赛教师交流群（QQ群号：811171620）报名，提交预参赛作品信息，组委会根据报名先后时间和最终提交作品数量进行评选。

官方网站二维码

活动咨询

电脑报编辑部电话：**023-63658800**
教师交流QQ群：**811171620**

考上大学真就轻松了?
专业课外,这五大“非专业技能”你得学

炎热的夏天即将过去,新生们已经开始收拾行囊准备迈向人生新的旅程。进入大学标志着你放下高考的重担,开始追逐自己的理想、兴趣。不要以为进入大学就轻松了,学习依然是大学生活的头等大事,只不过与高中不同的是,除了课堂上的专业知识之外,你终于有空闲时间来学习自己感兴趣的非专业技能,提升自我,促进全面发展。大学里可以学习的非专业技能这么多,这五项学了肯定有用。

技能一:合理安排时间,游戏不失为好技能

玩游戏还能作为技能,肯定有人觉得不可思议。其实现在电子竞技已经职业化多年,高校也开设了电竞专业,电竞更是已经被纳入了亚运会的比赛项目,现在你还会将玩游戏看作是毁掉大学生活的洪水猛兽吗?过度沉迷于游戏我们当然反对,但如果能合理地安排游戏时间,在大学中玩游戏并不全然是坏处。

从小了说游戏、恋爱、学习、活动是大学生活的四大主题,特别是在寝室,游戏不仅仅是一种娱乐方式,更是一种社交,初次见面会 LOL、吃鸡肯定能最快地交到朋友。闲暇呼朋唤友组队开黑,既消磨了时间,又能增进同学之间感情和彼此之间的信任,还锻炼了团队指挥和协作能力,让你在远离家乡的学校当中也不会感到孤单、寂寞,从这些方面来看游戏在大学生业余生活中的地位无可取代,玩好游戏也没什么不对。

往大了说游戏玩得好对就业也有帮助,如果你有足够的天赋能成为大神,变身职业选手或从事电竞行业也成了新的职业方向。大学电竞比赛已经屡见不鲜,像 LPL 中的不少职业选手都是大学生,比如 EDG 的打野 haro 就来自深圳大学,在大学中登上了国服第一,然后开始了职业生涯。WE 上单 957 则在宁波城市学院就读过。而大家熟悉的解说小苍,就毕业于北京师范大学,可见学历高和游戏玩得好并不冲突。

大学电子竞技比赛已经比较成熟,这是 UCL 西部赛区王者荣耀决赛现场

当然最后我们还是要不厌其烦地再提醒新生一句玩游戏要适度,正如《魔兽世界》中的一条小贴士讲的“把你的朋友带到艾泽拉斯来,但别忘记和他们去户外玩”。

只要控制好时间,玩游戏和好好学习是不冲突的

技能二:记录精彩的瞬间——摄影

与有些争议的游戏相比,摄影一直被认为是个让人积极向上的好技能,也被视作是大学生素质教育的重要内容,喜欢摄影的大学生也为数众多。其实要学好摄影不仅仅是学习光线、构图、用光等摄影的理论技巧,更重要的是一种对于美的追求,锻炼从日常生活中发现美的能力,陶冶情操,还可以与志同道合的摄友一起交流、分享作品,也能提升沟通、社交能力。

不仅仅在校园中,进入职场以及以后的生活中摄影到处都可以用得上:生活中、旅途中记录下点点滴滴,这些都是非常珍贵的回忆;会这一手,在执行会议、活动时都是很实用的技能;给女朋友拍照这种世纪难题也能迎刃而解;给快手、抖音这些短视频平台拍摄视频时,精通摄影的你拍得好再加上一定的后期,作品自然与众不同。

技能三:用处极大的PhotoShop

在大学中学习应用各种工具软件对于以后的工作是有很多帮助的,除了 Word、Excel、PPT 等软件外,最值得下工夫学习的就莫过于 PhotoShop。不要以为只有专业的设计师才需要用 PhotoShop,其实对于大学生来说会基本的图像处理能力也是非常重要的。摄影和后期是密不可分的,对于喜欢摄影的大学生来说,拍出的原片得通过后期加工,才能让照片更有魅力。平时在网上搜集资料制作 PPT、论文时,图片素材带有水印、不清晰时,就得想办法处理等等。组织社团活动,海报等都得自己设计,要求不只是简单的在背景上加点字、图片,而至少要选用合适的背景,恰当的排版。在求职时,熟练掌握 PhotoShop 也是个很重要的加分项呢,在很多工作中都能用上,增加了你的竞争力。

肯定会有人说没有美术基础,学习 PhotoShop 好麻烦。其实对于一般的学生来说,并不要求达到大神的级别,只要能够了解 PhotoShop 的基本用法,能进行一定的图片编辑就行了。很多专业虽然没有 PhotoShop 课程,但是现在互联网这么发达,从入门到高阶的教程很多,只要静下心来学习,达到熟练掌握的程度还是不难的。

技能四:越来越火的视频剪辑

随着互联网的发展,视频成为最直接最高效的沟通方式,全民视频大爆发时代已经来临。特别是相较于传统的长视频节目,短视频时间短、时效性强、丰富活泼的形式更切合时下受众的使用习惯,以抖音、快手为代表的短视频平台深受大学生用户的喜爱。别看抖音上的视频时间很短,都是要经过一定的后期制作才能成为精品。再加上原本大学生就喜欢玩视频混剪、自拍微电影以及制作游戏视频等,学习视频剪辑用处也是越来越多。

技能五:深入生活的直播

现在直播行业也是非常的火爆,相信看直播以及想直播的同学都非常的多,所以直播正在成为一个热门的“非专业技能”。提起直播不少人肯定想到的是各种唱歌、跳舞、打游戏,对于一般的大学生来说学直播有用吗?别说还真有用,其实现在直播已经深入了我们生活的方方面面,内容已经非常的广泛了,户外旅行、各种会议、展会、视频授课等等各方面都能直播,这就相当于给了你一个展现自己才华的机会。

现在利用课余时间做好直播还是要花些心思的,除了内容要能吸引人之外,主播的聊天、跟粉丝进行互动的能力也很重要。这样在直播的过程中就提升了策划的能力、沟通的技巧以及随机应变的能力,这些能力的锻炼对于还没有走出校园的学生来说是非常重要的。学会直播之后,无论是学校中的社团的大型活动,还是以后工作单位的各种活动,需要做直播方案、操作时,你至少可以做到心中有数,做起事情来自然得心应手。像淘宝大学就与江苏师范大学传媒与影视学院正式达成战略合作伙伴关系,开设《淘宝写作与传播》,直播就是课程里的重要内容呢。

淘宝大学与江苏师范大学传媒与影视学院正式达成战略合作伙伴关系,开设《淘宝写作与传播》,会请来热门主播给学生们上课

下转04版

上接03版

编者按:前面提到了在大学生中热门的五大非专业技能,学习这些技能都是需要电子产品的支持。那么根据这些技能的具体需求,大学生们该如何选择电子产品呢?

畅快玩游戏,你得有一台高性价比的游戏电脑

为了能畅快地玩游戏,不少学生都会选择在开学时给自己组装一台高性能的游戏电脑。不过学生用户普遍预算有限,对于硬件产品的性价比特别的在意。硬件市场的行情随时都在波动,要组装出高性价比的主机,就得提前进行大量的准备工作。在这个开学季,大家就不用忙活了,我们已经为大家找到了最佳性价比的配置,供大家参考。

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙 5 2600X	1439
内存	芝奇 AEGIS DDR4 2666 8GB×2	958
主板	华硕 TUF B350M-PLUS GAMING	529
显卡	迪兰 RX 580 8G X-Serial 战神	1799
SSD	HP EX900 250GB	399
硬盘	希捷 ST2000DM008 2TB	372
显示器	宏碁 ED242QR	999
机箱	航嘉 HYPER550	299
电源	航嘉 GX500V	229
鼠标	雷蛇 蝰蛇 2013 原版	199
键盘	雷蛇 萨诺狼蛛专业版	279
总价		7501

锐龙5 2600X性价比无敌手

学生群体一般比较喜欢选择1500元价位的中端处理器,主要有AMD锐龙5和英特尔Core i5两款产品可以选择,从性价比的角度来说无疑是锐龙5占据了明显的优势。其中锐龙5 2600X是近期市场上的爆款产品,其采用了先进的12nm制程和Zen+架构,6核心6线程的配置让其在多线程性能方面领先第八代Core,同时该产品的默认频率为3.6GHz,BOOST最高频率可以达到4.2GHz还不锁倍频,在单核性能上也赶了上来。可以说锐龙5 2600X就是目前千元级最强的CPU,大学用个四年也问题不大。更让玩家惊喜的是,这款CPU目前价格仅1439元,这个价格算得上非常的实惠了,要知道Core i5 8400都要1499元,性价比高低一目了然。

锐龙5 2600X的座驾有B350和B450可选,如果要价格便宜的话,当然是买B350啦。比如这款华硕TUF B350M-PLUS GAMING,原价679元,京东满减活动后仅529元(截至组稿日),性价比非常的突出。不过要提醒大家的是,B350需要升级BIOS之后才能支持锐龙5 2600X,只有更新了BIOS的B350才能拿来就用。这点非常重要,不然你哪有第一代锐龙来更新BIOS呢?

考虑到近期SSD的价格非常实惠,建议一定要上SSD。HP EX900 250GB是人气非常高的一款产品,现在不到400元就能买到这样一款顺序读取速度2100MB/s,顺序写入速度1300MB/s的产品,确实很超值。

FreeSync方案平台,好用又不贵

我们一直说玩游戏要流畅,游戏显示器起到了很大的作用,这不仅仅指的是144Hz刷新率,同步技术也很重要。与G-Sync方案高昂的成本相比,用上FreeSync几乎不用多花什么钱,显然FreeSync最适合学生朋友。

用上FreeSync首先是要用A卡,首推RX 580 8GB。一方面是因为RX 580 8GB性能不错,搭配锐龙5 2600X玩各种游戏都能游刃有余;另一方面是RX 580 8GB近期在清货,价格非常的实惠。比如本次推荐的迪兰RX 580 8G X-Serial战神,1800元不到就能拿下,比GTX 1060 6GB便宜多了。其次就是要选择支持FreeSync的显示器,由于FreeSync被整合进了DP 1.2标准当中,所以支持这个技术不会导致成本增加。这款宏碁ED242QR在拥有144Hz+FreeSync的同时,还采用了23.6英寸VA屏,分辨率为1920×1080,性能方面中规中矩,但999元的价格很是亮眼,相当于用传统23英寸显示器的价格用上游戏显示器,游戏体验提升了一大截。

经典蝰蛇依然是个好选择

记得炼狱蝰蛇鼠标(现在叫蝰蛇)推出的时候,其以出色的人体工学设计,成了不少玩家的心头好。如今十几年过去了,这款鼠标依然在市场上驰骋。现在市场上有多种版本的蝰蛇,站长不建议大家选择2000DPI版本的产品,一方面是性能确实不行,另一方面是价格仅比6400DPI的蝰蛇2013原版便宜了30元,相对而言蝰蛇2013原版才是更好的选择。

此外,在200元左右价位上,蝰蛇2013原版与罗技G302、赛睿Rival 100等产品相比,优势还是比较明显。如果你是喜欢玩游戏的朋友,蝰蛇2013原版值得选择。

大学生摄影党没钱烧器材,手机摄影练手最合适

喜欢玩摄影的大学生很多,但是大家都知道摄影圈子里有"摄影穷三代,单反毁一生"的说法,玩摄影确实很烧钱。可是大学生普遍比较穷,这该怎么办呢?好在现在手机摄影功能做得非常的强大,不妨从手机摄影开始练习基本技巧,这也不失为一个好办法。

现在手机照相已经告别了渣画质的时代,每当有新机上市的时候,摄像头都是重点介绍的部分。除了手机像素高之外,光学防抖、HDR等技术已经在手机摄像头上得到了广泛的应用,手机上的摄像头也具备了叫板相机的实力。所以想学摄影的同学,不妨选购一款拍照好的手机,就能应付练手之用。

小米8

参考价格:2699元(64GB)/2999元(128GB)/3299(256GB)元

拥有骁龙845处理器、双频GPS、红外人脸识别以及AMOLED屏的小米8算得上是一款诚意满满的旗舰产品。同时其拍照功能有索尼IMX363、四轴光学防抖、AI场景相机以及AI人像模式的加持,DxO Mark测试中获得105分的拍照得分已经小幅超越了iPhoneX。

华为 P20 Pro

参考价格:4488元(64GB)/4988元(128GB)/5788元(256GB)

说到目前拍照最好的手机,那就非华为P20 Pro莫属。其摄像头模块拥有4000万像素的徕卡三镜头设计、1/1.7英寸大型传感器、4D预测追焦、3倍光学变焦、F1.6大光圈等配置,获得了DxO Mark 109分的高分,如果你想买一款拍照性能超强的手机,那是华为P20 Pro了。

魅族 16th

参考价格:2998元(64GB)/3398元(128GB)/3798元(8GB+128GB)

作为时隔两年之后推出的年度旗舰,魅族16th展现出了全新的面貌。除了强悍的骁龙845处理器之外,其主摄像头搭载了索尼MX380感光元件、副摄像头为MX 350传感器,配合四轴光学防抖,让1200万+2000万双摄模组的性能能够充分地发挥出来。

下转05版

上接04版

用好小配件,学生党也能玩转手机直播

做好直播也是需要设备的支持,从平台、摄像头、声卡到麦克风等等这一套下来成本可不低,对于一般大学生来说很难有预算也没必要去买这么一套设备。其实现在的学生都有手机,用手机就能直播,再根据自己的内容配上一些小配件,学生党也能轻松玩转直播。

入门级必备配件:手机支架和补光灯

那么对于想要踏入直播门槛的大学生来说,应该给手机配上哪些配件呢?我们觉得至少要有手机支架和补光灯。

对于手机直播来说,支架、自拍杆可以算作是除了手机之外最重要的设备了。自拍杆可以带着手机进行户外直播,支架可以起到固定手机,让手机摄像头在一个角度保持不变,解放双手的效果,可以跟粉丝进行更多的互动,比如给大家比个心吧。部分产品还可以支持安装话筒、声卡、补光灯的功能,携带手机外出时就不用考虑话筒、声卡等该如何放置了。至于该如何买,还真不好推荐,毕竟现在手机支架也不贵,淘宝上选择也多,同学们只要根据自己的需求:近距离使用手机就买个短的、要跳舞就买个长的、设备多就买个可安装多个设备的,很简单。对于想要直播书法、绘画或者是手工的同学,就需要购买可以支持俯拍的支架。

电商上的多用途支架

如果是书法、绘画等内容的直播就需要这样一个俯拍支架

大型补光灯又贵又占地方,初学者可以从小型补光灯入手

为了给粉丝展现最好的面貌,主播在开播前都会打扮一下,再开启美颜功能,但这就够了吗?你还差一个补光灯,俗话说一亮遮百丑,在充足的灯光下能让你看上去更有气色和活力哦。刚开始做直播,我们不建议大家买那种尺寸很大的环形补光灯,价格贵不说,还占地方。建议大家可以买个几十元的小尺寸补光灯先用着,或者可以买那种带补光灯的支架,对于初学者来说完全够用了。等到以后人气高了要成为大主播再考虑升级装备也不迟。

进阶装备:声卡和电容麦克风

户外直播或者是室内和粉丝聊天,只要声音够清晰就行了,所以这些主播一般用手机自带的麦克风或耳机。但如果是要唱歌给粉丝听,要想声音动听,仅靠手机自带的麦克风或一般耳机就不行了,这时你就需要额外添置声卡和麦克风了。

电容麦克风音质和灵敏度都很不错,能录下更多的声音细节,非常适合主播使用。市面上电容麦克风的种类很多,价格一般在 200 元~1000 元之间,对于刚刚开始直播的大学生来说推荐 200 元以内的产品就够了。在手机直播中,声卡的作用是播放伴奏对声音进行美化,以及将直播手机、伴奏手机整合到一起,解决单手机直播中无法开启音乐 APP 等其他声音软件的问题。

其实声卡和麦克风不用分开买,淘宝上就有不少套餐出售。从销量来看,艾肯、莱维特等品牌都是卖得比较好的。比如艾肯的声卡 + 麦克风套餐,贵的要上千元,便宜的几百元就能拿下,就能拥有混音、混响、闪避、回声、听湿录干等一系列功能。

淘宝上这样的直播套餐不少,便宜的数百元就能买到

下转06版

9月开学季
订电子版享双重优惠

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e
如有疑问请咨询店铺客服

第一重:原价250元的《电脑报》,电子版只需 158 元!

第二重:即日起 -9 月 30 日,来电脑报官方企业店即可领取 20 元专属优惠券,使用优惠券只需要 138 元,电子版即可订阅一年。

电子版订阅灵活,可从任意一期开始计算,例如你从 2018 年 35 期开始,可以看到 2019 年 34 期结束。

原价250元 现价158元

优惠券使用后138元

电脑报三大优势:独享增刊、版面全彩、全设备阅读

上接05版

学习剪视频、修图片,你需要怎样的电脑来操作?

会图片、视频的简单处理逐渐成为大学生必备的技能,而学习图片、视频的处理又都离不开电脑。因此不少同学都会思考学习剪视频、修图片用什么样的电脑呢?我们知道设计师、视频剪辑师都有专用的工作机,普通学生也整这么一台电脑显然不现实,其实只要在装机时注意一下几个重点硬件的选择,就足以应付图片、视频处理的需求了。

锐龙处理器多线程性能优势明显,价格也便宜,是装机的首选

在处理图形、视频时电脑性能的高低对于操作的影响是很大的,以大家常用的 PhotoShop CC 为例,如果电脑性能太差的话,只是拖动和缩放较大尺寸的图片,都可能出现图片错位、显示错误、拉滚动条卡顿等问题。或者是在添加滤镜时,预览界面上要等很久才能看得到预览的效果。除了操作卡顿之外,图片的渲染速度也很慢。这些问题都是很影响设计师的工作效率的。究其原因就是处理器性能不够强、内存不够大导致的,而在进行这些专业应用时,显卡的性能几乎是可以忽略不计的。

所以如果要照顾到以后有图形、视频制作需求的话,在装机时就应当选择性能强悍特别是多线程性能强的处理器,在这方面,AMD 锐龙处理器的优势非常的明显。从去年初推出的第一代锐龙处理器开始,多线程性能一直是锐龙处理器的优势所在。即便是英特尔提升了第八代 Core 处理器的规格,但就多线程性能而言还是无法与锐龙产品相提并论。而且第二代锐龙通过制程的提升和架构的改进,单核性能也追了上来。

更为重要的是,锐龙处理器不仅多线程性能强,价格也很便宜。就拿中端的锐龙 5 来说,最强的锐龙 5 2600X 的价格才 1499 元,要知道第八代 Core i5 中最弱的 Core i5 8400 都要 1499 元。在高端八核十六线程的锐龙 7 2700X 也才卖 2539 元,而 Core i7 8700K 则达到了 2899 元。可以说锐龙处理器性能强、价格实在,是这类有图片、视频处理需求的学生朋友的好选择。至于具体产品我们强烈推荐锐龙 5 2600X,拥有六核十二线程的配置,性价比最高,游戏、专业应用都够用。

锐龙 5 2600X 性能好、价格低,是学生群体的好选择

如果预算充足锐龙 7 也是个不错的选择

大容量存储空间很重要

像 PhotoShop、Premiere 等专业软件在运行时会占用大量的内存,如果电脑的内存容量不足的话,系统就会时常提示“内存不足”,也是会导致界面卡顿、渲染效率下降等问题出现。其实没有啥内存容量不足的问题是不能解决的,一条 DDR4 8GB 不够,那就再加一条。对于大学生来说,16GB 内存无论是运行专业软件还是玩游戏都是完全够用的。而且就成本来说,也就多了 500 元左右,是完全可以接受的。

另一方面,硬盘容量也很重要。学习图片、视频处理会存储大量的素材和作品,需要大量的存储空间。特别是视频素材,动不动就是数十 GB 甚至是上百 GB,所以在装机时就有必要选择更大容量的硬盘,好在现在硬盘价格确实很便宜,2TB 硬盘仅卖 379 元,3TB 硬盘也才 489 元,买一个这样的大容量硬盘对于处理图片、视频是很有用处的。如果以后有更大的容量需求,再买一块装上就好。

至于 SSD,对于渲染、编码并没有什么影响,其优势在于读取视频文件、加载素材时,速度远超机械硬盘,可以减少大量的等待时间。所以你预算有限的话,那么不买 SSD 也能照样用。如果你预算充足的话,也可以考虑加装一个入门级的大容量 SSD,价格不算特别贵,但是在加载速度等方面比普通机械硬盘要好不少。

现在硬盘价格确实比较便宜,买大容量产品增加不了多少成本

显示器的选择有门道

解决了主机性能、存储空间的问题之后,显示器的问题还需要关注一下。在显示器市场上,各家都在大力细分产品线,希望靠更有针对性的功能来打动消费者。那么大学生学图片、视频处理有没有必要选择专业显示器呢?个人觉得意义不大。虽然不少专业显示器价格看上去不贵,但是对于一般大学生来说,只是从事一些入门级的专业操作,这些专业显示器除了画质好点之外,搭载的专业功能基本用不上,这么一想价格还是贵了。

其实对大学生来说,选择一款消费级的显示器就够了。现在消费级显示器都做得很成熟了,一般来说只要是知名品牌的产品,选准了广视角面板(IPS、VA、PLS 等),就行了。至于分辨率的选择上,考虑到现在 2K 分辨率产品的价格确实便宜,在使用时能显示出更多的内容,对于图片、视频的处理还是很有帮助的。

市面上还有一种 21:9 显示器,价格也很便宜,比如优派 VX2915-SCHD 这种 29 英寸的产品也才 999 元。21:9 显示器从产品的特性上看似乎很是适合图片、视频处理的,多开窗口时显示器更方便,而且得益于产品长度更长的优势,在调整视频素材、音轨时更便捷。但对于这类产品笔者还是建议大家慎买,一方面是这类产品的比例太小众,在其他应用上可能不习惯;另一方面是大学寝室每个人的桌面空间很有限,21:9 显示器普遍更长,如何摆放将会是个问题。所以我们觉得大学生选显示器应该坚持画质第一的原则,16:9 产品就够了。

另外,笔者还想提一点,那就是学习图片、视频的处理时会有大量的时间对着显示器屏幕,眼睛无可避免地会受到短波蓝光的伤害。现在带滤蓝光功能的显示器很多,但大家要注意的是如果采用的是软件滤蓝光方案的产品,开启滤蓝光模式之后画面会明显偏黄,这是再处理图片和视频就会因为有色差而受到很大的影响。如果是硬件滤蓝光方案的话,画面偏黄就不会那么明显,对于操作的影响很小。所以如果你特别重视用眼健康的话,那么在购买显示器时就应该尽量选择标注有硬件滤蓝光方案的产品。

现在高品质 2K 显示器也不贵,完全能满足学生对于画质的需求

21:9 显示器更占地方,也会存在一些适应性的问题

滴滴还债:
“平安出行”如何成为滴血原罪

@特约记者 王冬 陈思思

“对不起,我们辜负了大家。”

20岁的温州乐清女孩因搭乘滴滴顺风车遇害5天后,滴滴出行创始人程维、总裁柳青,终于在8月28日晚以联合署名方式,在滴滴官方微信号发布了道歉信:“在逝去的生命面前,我们没有任何借口,再次向所有人郑重道歉。”

这应该是他们辉煌人生中第一次公开道歉——今年5月,空姐遇难事件发生后,他们并没有道歉。此后在滴滴整改期间,程维出席了滴滴高端产品“礼橙专车”发布会,柳青出席了滴滴与软银公司成立合资公司的记者会。

程维、柳青迟来道歉背后,是滴滴顺风车3个月之内两起恶性案件,让滴滴深陷公众安全、企业责任、产品缺陷的全民质疑之中;是来自监管层面的压力——南京、重庆、深圳、成都等14个城市的当地有关部门,相继约谈滴滴各地分公司;是交通部运输官网在8月27日发文表示,“震惊于凶手的残忍,更无法容忍企业对生命安全和社会责任的漠视。如果不能为乘客生命安全提供切实有效的保障措施,这样的企业不要也罢。”

1 内心里,还是对人的漠视

柳青和程维

如果不是“8.24”温州惨案,此时的程维和柳青,应该在忙着IPO准备——惨案发生前,估值600亿美元的滴滴正在和多家投行洽谈IPO事宜,期望在2018年下半年上市。5月下旬的消息显示:滴滴已初步决定香港上市,考虑不同的上市架构,不排除以同股不同权形式上市。

“对程维和柳青来说,绝不会想到此次质疑风暴,从民间到官方,都如此猛烈。”8月29日,一位接近滴滴的人士对记者称。

上述人士表示,在程维和柳青看来,在事件发生后,滴滴下线顺风车,免去滴滴顺风车黄洁莉事业部总经理,免去黄金红的客服副总裁职务,一下处理两个VP是滴滴成立以来最严重的处罚了。

但相比5月空姐遇害案,此次民愤更为激烈,“滴滴CEO未道歉”被顶上热搜,“作为老总,一句道歉的话都不说吗”、“程维,你欠受害者及公众一个道歉”、“快点出来承担责任”。同时滴滴CEO程维、柳青微博下也炸了锅,网友纷纷让其出来道歉。

大范围的舆论愤怒和官方约谈,让程维和柳青不得不“出面道歉”,表示将不再以规模和增长作为公司发展的衡量尺度;优化紧急求助会采取三方连线拨打110的方式,确保第一时间将相关信息给到警方;顺风车业务模式重新评估,在用户认可之前无限期下线;与公安部门深入共建用户安全保护机制。

从记者观察来看,程维和柳青在压力面前,以书面方式,而非现身方式的道歉,其效果并未达到预期,诸多网友均表示不接受这种道歉,以及质问为何删除之前空姐遇害后的道歉声明。

“事件已经过去几天,这说明滴滴的公关体系梗阻了,三个月两条人命,应该可以预见到舆论凶猛,最高位置人的道歉太晚,且想用一篇推文来解决,内心里,还是对人的漠视。”8月29日深夜,国内一家科技公司的资深公关负责人对本报记者表示。

他还对道歉措辞感到疑惑:“道歉声明中称,‘我们很难完全杜绝别有用心的人利用平台做出不法之事。’别有用心都是对谁用的?不知道公众对这个词的反感有多严重吗?还是说,即便是程维和柳青,对平台的整改措施、司机资质的审核,自己都没有信心?”这位资深公关人士表示:“联想到此前道歉中的三倍赔偿,可以说滴滴的公关团队是不合格的。”

《人民日报》则评论,希望程维的道歉不是“虚晃一枪”。北京市中闻律师事务所合伙人王维维也称,日本企业高管素有为企业丑闻向公众鞠躬致歉的“传统”,且致歉有标准的姿势:鞠躬45度,持续10秒。尽管不能苛求滴滴去模仿日本企业高管公开“谢罪”的危机应对之道,但滴滴的道歉也可以做得更有诚意,例如举办新闻发布会,系统地宣布整改措施以及后续应对计划等。

2 不再信任,甚至是恐惧

道歉之外,人们追问的,是对滴滴安全出行的不再信任——记者梳理媒体报道后不完全统计,自滴滴在5月宣布顺风车全国下线整改至今,之间仍发生了11起滴滴司机尾随或言语、肢体骚扰乘客等案例。

“以前滴滴没出事时,感觉滴滴是值得信赖的。但是一连出了好多事,而滴滴安全漏洞等各种问题并无有效整改措施,对滴滴失去信任了。”多位用户对记者表示。

甚至部分用户对滴滴平台感到恐惧,一位女性用户就对记者表示:“由于公司距离家比较远,公共交通很不便,滴滴曾是我一度最多的选择,但以后,我要么选择其他工具,万不得已选择滴滴时,第一时间肯定是记下车牌号、拍下司机车辆,与家人朋友全程实时共享位置。”

实际上,备受关注的两起命案仅仅是滴滴平台所衍生的部分刑事案件。来自海淀法院统计,仅在2014-2018年北京范围内,可查滴滴车主在完成订单过程中犯强奸罪2起、犯强制猥亵妇女罪2起。其中,顺风车涉案3起、快车1起。4起案件中,有2起是司机通过锁死车门、阻止下车方式完成性侵。

海淀法院就表示,“滴滴平台所衍生的刑事案件数量,远高于为公众知悉。”而在重庆,其实在2017年5月,也曾发生一起滴滴司机杀害女乘客案。

与上述案件对应的是,滴滴对司机资质审核的缺失。根据海淀法院梳理,滴滴注册司机中发现有犯罪前科人员,大致分为三种:曾严重暴力犯罪;曾犯交通肇事罪、危险驾驶罪等高危驾驶群体;曾犯盗窃、诈骗、利用邪教组织破坏法律实施罪等,且为惯犯或释放时间较短。

各地监管部门约谈滴滴后,都爆出了相同的问题:深圳平台内仍有近5000名驾驶员、近2000台车辆未取得营运证件。此外,多个部门强调,滴滴一直拒绝数据接入接受监管,交通执法一度无法有效针对。

3 是技术,还是道德的缺失

很多问题,并非技术问题,而是滴滴企业道德责任的问题。

今年5月,郑州空姐遇害后,滴滴便宣布顺风车停业自查一周,运营及客服体系全面整改;而在温州惨案发生前不久,却有车主发现,顺风车客户端悄悄地将乘客信息再次开放给了车主。更早些时候,滴滴用于推广顺风车业务的一组广告还被指含有明显性暗示。

知名媒体人王志安提及,滴滴之所以铤而走险重新开启乘客个人信息,极大的可能是,默认关闭后订单数据断崖式下跌,滴滴无法忍受顺风车真正回归单纯出行市场带来的估值损失。

“这就是所谓的原罪”,王志安称,“利用暧昧的异性社交做噱头,即便有女性乘客因此被强奸杀害,它依然像DNA一样流淌在滴滴顺风车的血液里。”

同样是在今年5月,在空姐遇害案后,滴滴曾宣布,新版紧急求助功能已正式上线,并添加110、120、122及滴滴24小时安全客服等快捷方式,用户可自主一键拨打。

但根据记者了解,相当比例的滴滴用户,并不知道滴滴客户端有类似“一键报警”的紧急求助功能——记者体验后发现,滴滴“紧急求助”并未直接显示,用户需要点击“更多操作”方能进入到“紧急求助”页面,进而才能点击110等求助方式。

此外,值得注意的是,根据记者体验来看,在顺风车页面的“车服务”之下,点击“120急救”,却发现滴滴提供的急救服务需要付费,3个月急救服务为12元,12个月急救服务为18元。

浙江警察学院侦查系副主任、侦查学教授王祎就认为,一键报警或求救功能,在滴滴软件上,完全可以、也应该做到,“这看上去只是APP内部的一个信息模块的技术问题而已,却暴露了一个企业的社会责任感和行业道德问题。”

备受指责的,还有冷漠的滴滴客服——从温州乐清被害女孩朋友第一次报警,到最终警方收到滴滴公司发来的嫌疑人信息,经过了111分钟。中间,都是滴滴客服“一线客服没有权限”非常格式化、机械化的回复,以及对乘客投诉的置之不理。空姐和乐清两起遇害案中,司机此前都被投诉,但都没得到回复——这甚至不需要技术就能判断的重大安全隐患,没有触发滴滴引以为傲的大数据和AI模型,也没有触动滴滴的人工客服体系,最终没有任何回应和处理结果,直接导致了悲剧的发生。

表面来看,这归咎于月薪只有3000多元的滴滴客服外包——根据记者调查来看,滴滴接线员分为两类:外包员工和滴滴自聘员工,其中外包员工主要担任一线客服,在滴滴客服体系里处于最底层,直接面对全国各地用户。目前滴滴在天津、成都、重庆、山东、江西等地设有多个呼叫中心,估计目前整个滴滴客服团队的规模应该在5000人左右。

显然,这是滴滴逃不开的锅。而回头看去,颇为讽刺的是,安全,却一直是滴滴和其高管表面多次强调的最重要话题。

2017年7月,滴滴安全事件频发,对自身安全事故频发的状况,滴滴推出了“分享行程”“紧急求助”“号码保护”等五大安全功能,力图保障乘客出行安全。2018年2月10日,在滴滴年会上,35岁的程维志得意满,安全是滴滴最重要的良心指标,2017年投入巨额资金和技术,安全事故率下降了21%。“安全第一,不仅仅是口号。”

而在2017年的乌镇互联网大会上,程维同样如此表示:“安全是滴滴最在乎的事情,滴滴大脑会实时了解每一次急刹、急拐弯,干预可能发生的车内冲突,并提醒后座乘客系安全带。”

下转08版

上接07版

4 好胜心盖过了初心

但最终,滴滴重重积累的致命隐患、糟糕的公关话术和客服态度加重呈现一个恶劣公司的形象。有业内人士表示,这种形象,是滴滴这几年加速狂奔的负面累积——近一年来,针对滴滴的质疑声一直没断过:过度加价、数据杀熟、派单不合理、安全问题,所有打车平台可能出现的问题,滴滴都一一出现了。

正确对待外界质疑,可以预防不必要的危机。但对滴滴而言,显然并没有真正地正视这些问题。或者说,想要快速发展的好胜心,压倒了一切,包括危机。

在道歉信中,程维和柳青都承认:“我们知道,归根结底是我们的好胜心盖过了初心。在短短几年里,我们靠着激进的业务策略和资本的力量一路狂奔,来证明自己。

激进、资本、好胜,这是滴滴笃信的教条。一个细节是,在科技部火炬中心等部门发布的《2017中国独角兽企业发展报告》中,滴滴以560亿美元估值排名第二。然而,在新闻稿中,滴滴的描述却是除去排名第一的某某公司外,“滴滴领跑独角兽榜”。

它想做老大,也一直坚信自己已经是老大。2013年,上线不到一年的滴滴,在与已有数百万资本的摇摇招车争夺市场的战役中,吸引了腾讯的注意。马化腾后来亲自邀请程维吃饭,谈妥腾讯为滴滴注资,不到一年时间,滴滴的订单从每天一两千单增长至日均521.83万单,用户超过1亿,迅速成为移动互联网最大的日均订单交易平台,一举成名。

这背后离不开资本的助推,从2012年创办至2018年初,滴滴已完成了16轮融资,累计资本超240亿美元,拥有100多家投资者。仅在2017年一年内,就融资95亿~105亿美元,年度总融资额超过赴美上市科技企业的 IPO 总额,一举成为全世界范围内融资额最大的未上市公司。

在资本眷顾下,估值超过600亿美元的滴滴快速成长为“独角兽巨头”。35岁的程维以165亿财富排在胡润富豪榜189位,滴滴发展的速度之快,被程维形容为,每天都像坐在飞速行驶的车上,轮子都要飞出去了,还要不停踩油门。

但是一位网约车领域的人士认为,滴滴这种类型的网约车,其模式类似,门槛很低。“它胜出的唯一方式就是烧钱、扩大规模,把对手熬死。”

对此,程维心里也非常清楚:“滴滴早期长大并不是因为体验好,而是有补贴大战。”

最终,在滴滴和快的的网约车大战中,双方经历了20多亿的烧钱补贴大战,2015年,双方合二为一后,迎战优步中国,然后又是一轮烧钱大战——根据公开报道显示,2015年整个网约车市场烧掉了200亿美元。最后,2016年,滴滴又成功烧掉了优步中国,完成合并,垄断网约车市场。

但资本也是它成长的一种负累——原聚美优品高级副总裁刘惠璞说:“拿到了融资有什么好高兴的,资本会要求高的增长速度,要求大的市场规模,还要求赚钱。”

具体到滴滴身上,就是司机规模、成单量、成单价格,以及对成本的控制。一个数据显示:2017年12月获软银80亿美元投资后,滴滴估值576亿美元。而今年3月份,滴滴对应估值600亿美元——这表明,滴滴的估值没怎么涨,无法满足资本要求。

另一方面,由于前期的补贴大战,滴滴一直处于亏损状态。一份数据显示:2017年滴滴整体亏损额达3亿~4亿美元。这或是滴滴风光外表下说不出的痛,也是共享出行模式的软肋,离开烧钱,这一商业模式能不能存活,可持续性在哪里?

5 疯狂扩展的版图

顺风车曾推出充满“社交元素”的海报

同时,市场已经不同往昔了——在经历了惨烈补贴大战后,2017年2月,美团点评在南京试点进入网约车市场,此后,包括首汽、摩拜、嘀嗒、蔚来等公司都加入网约车战局。

“程维和柳青的日子,并非想象中的好过。”接近滴滴的人士对记者表示,对他们来说,一方面有自己的理想,试图抛却各种资本的影响,另一方面,又要平衡好资本与资本,滴滴与资本之间的关系。

今年年初,一位投资人士就向《财经》透露,滴滴目前的策略就是,在和各类资本关系可能失控前,拼命扩展版图。因为当你长到足够大,才可以有自己的规则,才有更强的话语权,并平衡好各方利益。

2015年5月,在快车上线两个月后,滴滴连续推出顺风车、代驾以及巴士等新业务。到了2018年,拓展的新业务还包括无人车业务和共享单车。

此外,滴滴还进入消费金融领域,上线针对司机的现金贷产品“滴水贷”;滴滴外卖陆续登陆无锡、南京、泰州、成都以及郑州;与软银计划在日本提供出租车打车服务;在中美4座城市进行自动驾驶车队路测……

“唯有不断扩张、给投资人讲更多故事,才能大幅提升滴滴的估值,使其IPO无忧。”一位观察人士表示,各种新兴业务层出不穷,令人眼花缭乱。滴滴忙着布局出行帝国,却忽视了用户体验。一个新上线的产品尚有诸多不完善,更何况是一批。

疯狂扩展版图的同时,为了市场规模和盈利,滴滴默认了一些不合规车辆的接入,以及把顺风车的功能定义为“社交”。已被免职的前滴滴顺风车事业部总经理黄洁莉曾描述滴滴的社交场景:“这是一个非常有未来感、非常sexy(性感)的场景,我们从一开始就想得非常清楚,一定要往这个方向打。”

这给滴滴带来的数据是,顺风车上线的三年多时间里服务了十亿多次出行,这意味着滴滴顺风车平均每天有90万单的巨大体量。在互联网观察人士魏武辉看来,顺风车于滴滴而言,是滴滴出行中不可缺少的一环,“一没有汽车成本,二没有薪资成本,补贴和运营成本也非常低。规模越大盈利越大。”

一位互联网观察人士表示,本质上,顺风车应该算是最符合共享经济定义的一种共享出行模式,车主、乘客、城市和交通监管者、撮合平台等相关各方都可从中受益。因此,各地政府在收紧网约车的监管尺度和准入限制的同时,大多也把顺风车排除在网约车之外。

然而,在规模、利润的诱惑面前,顺风车在滴滴这样的平台中,成了变相的网约车。由于更少监管、更低准入门槛,也为乘客留下了致命安全隐患,最终导致了滴滴顺风车业务“无期限下线”。而嘀嗒拼车、高德顺风车等平台也受到波及——高德地图8月26日起暂时下线顺风车、嘀嗒拼车宣布23:00-5:00不提供顺风车业务。

6 为了利益而被蒙住的心

另一方面,为了盈利还有几个捷径,比如涨价。程维在与吴晓波的对话中,也承认滴滴的价格相对以前贵了。按照程维的说法,前两年为了争夺市场,滴滴对司机和乘客进行了高额补贴,现在的涨价就是让用户还两年前补贴的债。

还有选择压缩成本,比如把客服部门外包。一家与滴滴合作过的客服外包服务商高层人士就对记者表示:“滴滴的客服外包并不是为了提高效率和专业度,而是为了压缩成本。各部门总监有一个指标,一年降低多少钱,没达标就走人。”他表示,滴滴客服部门的高管每个月都会以各种理由对供应商罚款,最不能理解的理由,是为滴滴自建客服团队提供运营费用,甚至是团建开销。

最终,当资本驾驭滴滴蒙眼狂奔,当利益重过了安全,滴滴出行也就出现了致命偏差,甚至让滴滴“平安出行”成为带血的原罪。

滴滴高管团队对此不是没有认识。在和吴晓波的对话中,程维就如此反思,关键还是有没有创造价值。“这都是滴滴要还的债,因为你并没有真正创造用户价值,你并没有因为技术的进步、效率的提高使得车费便宜,而是靠补了五块钱使得车费便宜,而这个便宜产生了错觉,那自然你把这个拿掉以后,大家会觉得你贵了。这是我觉得真实的这种感受。”

而在罗振宇的第一届“时间的朋友”的演讲上,程维展望未来,“我们的目的,不是希望讲故事、做概念,而是踏踏实实做出未来的出行服务,我们希望用互联网连接所有交通工具,我们的使命是让出行更美好。”

他说:“快车、专车、出租车、顺风车都可以拼车,如果你的座位没有坐满,也许你只能走慢速道。”

未来的滴滴是怎样的?能否以真正的平安出行,挽回失去的信任?时间会给人们答案。

但不管怎样,程维应该记住因为滴滴顺风车遇害的李明珠、赵晨——不久前,短发、大眼的漂亮姑娘赵晨从杭州辞职回到乐清市虹桥镇,在这个她曾经长大的小镇上,她想找一份幼师的工作,她将去庆祝闺蜜生日约好了“要聊一整夜八卦”。

但现在,一切梦想和生命的美好都戛然而止了。在她的微博上,人们纷纷留言,提醒她不要在24号外出,更不要在那个风雨的夜晚,搭上一辆滴滴顺风车去永嘉。

相关链接 滴滴原罪监管的缺失

逐利是企业和资本的天性,我们既不能否认滴滴整改的态度,也不敢奢望措施的具体落实——如何保障用户的权益,制衡企业的过度扩张,将是监管部门面临的最大的挑战。

8月27日起,北京、深圳、成都、重庆等14城市政府约谈当地滴滴公司,要求加强网约车排查,违规车辆一律清退,或许有望提高网约车的安全性。

但根据记者了解,在目前,滴滴平台上最有效的安全保障措施,仅仅是“实时分享行程给紧急联系人”。

此前的2016年7月,交通部发布《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》,其中第三章第十二条规定:从事网约车经营的车辆,必须安装具有行驶记录功能的车辆卫星定位装置及应急报警装置。部分地级市在此基础上进一步细化,例如南京市还要求网约车安装具有车内影像摄录功能的装置等。

但现实情况是,这些要求并未得到严格执行。滴滴平台上的大部分车辆并未加装物理定位和监控设备,仅通过司机和乘客的手机APP实现定位,这是造成郑州和温州惨剧发生的重要因素之一。

另一个情况是,滴滴的运营数据尚未全部接入公安系统,在意外发生时,公安机关无法实时调用滴滴平台信息。“现在合规的网约车,已经全部要求加装定位和监控设备,数据要接入公安系统,但这个措施落地执行还需要时间。”

科技有情怀

电商是目前内容**最好的搭档**

@郁葱

作者简介：科技互联网传媒从业者，科幻电影爱好者，泛二次元人口，热爱各种联机的、单机的游戏。

拍摄充满田园气息视频的李子柒是一个微博红人，在今年8月初宣布自己将在淘宝开一家同名店铺，于8月17日正式开售商品，开业六天销量超过15万、销售额突破千万。到现在，李子柒淘宝店铺获得了超过80万关注。

所有内容行业的人都在焦虑的一个问题是：如何变现。行业内虽然一直在呼唤内容付费，但不可否认，目前和内容最搭的变现方式还是电商。

在这里可能需要解释一下内容领域，内容领域广义上可以解释为给人精神享受的非实物，比如文字作品、影视作品、短视频、游戏。而狭义上指的是新媒体上的文字与视频，而这里讲的内容领域是狭义的一种。

几年前内容领域弥漫着焦虑，都面临变现这一大难题。现在的内容领域的焦虑要轻一些，因为已经有不少变现方式被挖掘了出来，比如直接的内容付费、广告、电商。

针对内容，行业中最期待的一种变现方式是直接的内容付费，用户付费看文章或者是视频。但如今的内容付费环境并不算好，早期为了吸引受众，各个内容生产者都提供了大量免费内容，这就导致用户习惯了免费的读物或是视频，一下子全都转换成付费内容不太实际。所以不少内容生产者一边生产免费的内容，一边生产一些让用户愿意购买的内容，并包装成课程，比如咪蒙的加薪课。

但对于大部分内容生产者来说，并没有太多能包装成课程的内容，所以不少内容生产者选择在内容中插入广告，以此获得广告方的报酬。

广告确实是一个好生意，是一个很传统的盈利方式，优点是收益来得快，缺点是天花板较低。中小类内容生产者接知名品牌的广告很难，而接一些在违法边缘试探的广告风险高，还容易掉粉。并且广告也不能在内容里加太多，一旦加多了会引起用户的反感，失去用户反而得不偿失。

所以从可持续发展方面来说，广告确实不应该作为一个内容生产者唯一的变现方式。

除了付费内容和广告，电商也是一个重要的内容变现方式。单纯的一件没有任何说明的商品很难引起人的购买欲望，但这件商品能被赋予意义，或者优点能被放大，人们就有了购买它的理由。现在的电商都在发展的一个领域就是内容，譬如淘宝的淘宝达人、京东的京东达人，都是电商内部发展的推荐商品的平台，这些内容会展示在电商平台首页推荐商品的栏目之中，增加用户在电商应用内的停留时间。

电商用内容成功增加用户停留时间这一点，证明了内容对电商的重要性，内容天生就有抓人眼球的属性，而电商正好需要这样的属性；电商就是为了赚取利润存在，而内容领域最大的焦虑就是变现。内容做到后期，会拥有一批固定的粉丝，内容生产方成为一个品牌。

用电商的身份盈利相当于利用的是粉丝经济，有粉丝的信任，很容易打开市场。目前的内容电商有两种入口：一种在内容平台，微信上的自媒体多采用这种方式；一种是在淘宝，微博上的自媒体多采用这种方式，前面所举例的李子柒就是微博红人，她的店铺就是开在淘宝。这两种方式各有优劣，直接在自媒体平台上的电商能让粉丝很轻易就发现入口，但买家基本就是自己的粉丝，后续买家的增加依靠内容生产者粉丝的增加；在淘宝的店铺能吸纳的除了粉丝，还有普通的购物者，缺点是需要粉丝自己到淘宝中搜索店铺，不够方便。

虽然存在一定缺点，但不得不说，发展电商对于内容生产者来说，限制更小，只要商品符合品牌调性，就会有粉丝买单，一个做搞笑视频的博主甚至可以在淘宝卖辣条。而且不用像靠广告盈利一样忧虑下月会不会有商家投广告，考虑广告多了会不会不好。

全民适应内容付费还有很长的路要走，在这之前，电商可以成为帮助内容生产者走下去的有力支撑。

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

凡在电脑报生活馆
任意购买5期《电脑报》
免邮费
未出版报纸在出版后统一邮寄
活动时间：2018年7月1日-12月31号止，详情请咨询客服
电脑报生活馆网址 dnbbook.taobao.com
2018年《电脑报》迎来重大改版，在保持新锐、公正、专业、个性的同时，将给读者带来全新的阅读体验：
★更多的深度、策划、精品内容
★更清晰、更尖锐的观点和分析
★更多关注新知识、新科技、新产品
★生活化、品味化、趣味化

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

深耕语音识别垂直领域
他这样拿下金融行业八成客户

@本报记者 李觐麟

在人工智能的产业链中,语音识别技术是其中的关键一环。随着近年来技术的不断突破,语音识别率在不断地提升。如此一来语音数据的分析以及语音识别技术的场景落地,也得到了新发展。

而从行业发展趋势来看,语音交互核心环节现阶段已经在语音识别、语义理解、自然语言生成、语音合成四大领域中收获了成果。由此,语音识别市场中智能车载、智能家居、智能可穿戴设备等垂直领域亟待爆发。

国内外,不论是科技巨头,还是初创公司,都纷纷入局。但在未知的未来面前,许多企业都选择大范围撒网的布局方式,但也有企业选择深耕垂直领域,拿下业内绝大多数客户。

程序员出身却想做语音数据分析的第一名

8 月 29 日,当记者来到普强信息 CEO 何国涛办公室时,他仍在忙着公司的大小事项。但见到记者后随即用夹杂着口音的普通话问好,生长在澳门,又在美国居住多年的他,口音很容易就被听了出来。

在北京的这 9 年里,他有了新的愿景。就是完成投资人和员工们的梦想,把普强信息做成语音数据分析市场的第一,让员工能够在北京买得起房子。

对于何国涛来说,从事与计算机相关的行业是自己从小的兴趣所致。9 岁时,何国涛的哥哥带着他在制衣厂里打暑假工,两年下来,兄弟俩攒下了一部苹果电脑的钱。最初,只是为了把游戏里的 BUG 修改一下,何国涛便与哥哥一起自学起了编程。但没想到,何国涛最终因为编程能力被保送到了华侨大学。

本科毕业后,何国涛考到了北京大学的网络研究室继续读研。在这期间,何国涛跟着导师为广东建设银行写了一个基于 TCP-IP 的银行网络中间件,最终产品被以一套 100 万元的价格买下,这对何国涛来说算是一次不小的成功。

但何国涛没有停下脚步,他继续到美国雪城大学就读,随后又去硅谷加入了惠普。虽然他在惠普参与了多媒体服务器的语音识别技术的研发,得到了不少收获。但几年之后,他还是选择离开惠普并加入到名不见经传的创业公司中。

何国涛谈到自己更偏爱初创公司的原因时称,“大企业的工作很细,能学流程和规范,而创业公司可以得到更多锻炼。”有了十来年的工作经验之后,何国涛和另外两位在硅谷的朋友决定自己创办一家语音识别技术公司。不过最初的想法很简单,继续做着程序员,和志同道合的朋友一起写两年时间代码,然后卖掉产品。

但没想到的是,代码写完后,为了找到愿意购买的客户,不得不一层一层地加代码。最终,光是语音识别引擎就写了 5 年。这 5 年,何国涛的身份发生了翻天覆地的改变。他不再是只用在电脑面前敲代码的那个程序员了,他现在的身份是一家初创企业的 CEO。在没有客户、没有投资人的时候,每个月交房租和发工资的日子总是让他有些紧张。

不过很快,他遇上了天使轮的投资人黄炎松,这是硅谷华人圈中最成功的创投家。黄炎松告诉他不要急于求成,把技术做到很深才更有价值,耗费比别人更多的时间也是值得的。

之后,何国涛决定把公司转移到国内运营。回国后,与联想公司的合作又带给了何国涛新的启发。他认识到大企业对语音识别的巨大需求以及能产生的丰厚利润,而这与公司的能力的需求不谋而合。

但面对科大讯飞这样实力雄厚的大企业,又如何才能争取到自己的一亩三分地呢?何国涛认为是产品、服务和口碑的三重保障。没过几年,何国涛的想法便得到了印证,普强信息收获了金融领域近 80%的客户。

接着,何国涛将目光投向了车载语音市场。与四维图新、腾讯的联合,很快便在汽车前装和后装市场上站稳了脚跟。但这不是结束,何国涛更看重数据的价值,如何收集到更多的数据,并最终运用数据为客户服务才是重点。

“BAT就像一列火车,走在他们旁边才能更好地成长”
——对话普强信息CEO何国涛

在成为创业公司 CEO 之后,何国涛的生活发生了翻天覆地的变化。需要处理的事情太多,所以他已经很长时间没有静下来写过代码了。但对他来说,编程依旧是一件令人兴奋的事。办公室里满满当当的编程书是让他闲暇时能够回到编程世界里的时光机。

但更多的时候,对公司的管理和行业的思考才是他的工作重心。对于选择深耕垂直领域以及行业发展的预期,他也有着独特的理解。

最大的优势是技术高度集中

电脑报:既然您在硅谷的工作和生活都已经十分稳定了,那为何还选择回国创业?

何国涛:我和其他两位创始人都是工科出身,多年的工作也都是与技术相关。而自己创办公司,其实是一次突破,也是一次圆梦的机会。的确硅谷有很多机会和技术,但我们选择回国也正是因为国内其实更需要这些技术和人才来促进行业发展。

就单从我们选择的金融领域来说,这个领域的数据对于国家来说是非常重要的。如果因为技术的短缺而长期被外企承包这些业务,那么也是有一定不安全因素的。所以对于我们公司来说,回国创业能够解决部分问题的话,其实是一件非常有成就感的事。

电脑报:目前就技术而言,普强信息有哪些优势?

何国涛:我们最大的优势应该是技术的高度集中。很多人和企业都希望自己能做很多东西,但我们只做金融和汽车领域的语音识别。就以语音识别引擎为例,我们可以把它比喻为汽车引擎,我们现在只做跑车的引擎。这样对于我们自身而言,能够把有限的人力集中到一起,产生较好的效应。

够稳定、活得长才能得以立足

电脑报:为什么会选择深耕垂直领域,而不实施其他企业广撒网的战略?

何国涛:长期以来,我的想法都是在公司还不够成熟之前,避免和 BAT 产生正面的冲突。BAT 就是一列大型火车,如果正面撞上,那必死无疑。但如果我走在他们的旁边,那么即便是踹上一脚,互相也受不了多大伤。其实这也是当初 BAT 成长起来的方式。

电脑报:在场景落地的细化中,为何选择金融与汽车这两个行业?

何国涛:通俗一点来说,金融领域能挣钱,对于初创公司来说,挣钱活下来是很重要的事。同时金融领域的要求很细致,如果能够拥有成熟且具备个性化的方案,就能够在行业里扎根下来。不过我们的好运在于,我们几乎是最早切入金融领域的企业,这对后来的发展也有重要作用。

但汽车领域不同,这个行业是很烧钱的,最初我甚至不太敢碰。在这个领域当中,技术和商务水平是厂商非常重视的。当初多家厂商都问过我这两个问题:你的产品够不够稳定?你的公司能不能活得比我们公司长?最终,我们用“云 + 端 + 芯片”的解决方案得到了认可,也就立足了下来。

希望在深耕的领域中做到拔尖

电脑报:公司目前亟待解决的问题有哪些?

何国涛:初创公司的问题来来去去就是缺钱、缺人、产品卖不出被批评这几件,我们也不例外。每每发生的时候,都十分煎熬,但转过头去看又觉得都是小事。之前没客户或者说客户少的时候,我的团队就绞尽脑汁地思考怎样才能吸引更多的客户,做出更好的产品。但现在我们的客户变多了,人手又不够了,我还是需要担心是不是没办法给客户满意的服务了。

电脑报:作为准独角兽企业,普强信息接下来的规划是怎样的?

何国涛:其实这些名称对我来说不是最重要的,我更愿意把公司定义成为帮助企业解决问题的人工智能公司。所以对于公司的规划其实一直也没有受到这些外在因素的影响,我们想做的就是将语音识别和语义理解技术继续在金融、汽车这两个垂直领域深耕下去。

如果从短时间来看,我们希望能在明年实现全面盈利。而且我们最近广纳技术人才也是为了在我们深耕的领域中做到最拔尖,持续保持优势。

智能语音领域,后入场的玩家机会在哪里?

@杨柳

在今年 8 月的智博会上,展示了不少机器人,绝大部分机器人都具有实体,能更加直观地感受科技发展。但有一些常说的机器人并没有实体,比如智能语音机器人。

在这个并不显眼的领域,有不少公司却创造了商业的奇观。今年是科大讯飞上市的第十年。科大讯飞 2018 财年中报显示,2018 年上半年营收 32.1 亿元,归属于上市公司股东的净利润 1.306 亿元。这家老牌的语音识别公司从 1998 年就开始了语音识别的研究。

除了讯飞,微软、苹果、百度等公司也都成立了智能语音识别的研究小组。在这个大佬纷纷入场的领域里,后进场的公司还有机会吗?

国内行业现状

在百度搜索“语音识别”,可以首先看到各家语音识别公司的广告,包括腾讯云 AI、华为云、网易云信等,有语音识别平台、语音识别应用。如今语音识别项目从上游到下游的产业链已经都有公司涉及。

科大讯飞董事长刘庆峰

做平台需要巨大的数据量来训练语音识别技术,这对于后入场的公司来说并不是一个快速取得收益的方向。所以可以看到,国内语音识别领域讯飞一家就占据了过半市场,其他语音识别领域的翘楚大部分都是在互联网领域排名靠前的企业,比如国内互联网企业一阶梯的 BAT 中,有两家都可以算作位于语音识别的一梯队,其中做得较早的是百度,本身语音识别就是人工智能的一个子领域,百度语音背后有整个百度的 AI 团队做技术支持;而腾讯作为一个传统的通信软件,天生有语音识别的应用场景,腾讯云的产品之一就是语音识别平台;阿里在语音识别领域相对于腾讯、百度来说,涉足相对较少,但阿里云也有语音识别产品。

而语音识别一梯队的讯飞除了有多年的研发经验,还因为处于技术并不发达的中部地区,发展中一直受到地方政府的支持。

在应用方面,输入法是人们最经常接触到的应用,百度和讯飞虽然做平台,但在输入法应用上的成绩也比较突出,讯飞甚至能识别方言。输入法的老牌实力玩家搜狗由于多年积累了大量用户,在输入法应用上应用语音识别技术有天然的优势,也在较早的时候开始了这一领域的研究。

对于其他需要语音识别,但所应用领域并不是核心业务的企业,自己再去搭建一套语音识别的基础框架,耗费的资源量巨大,十分不划算,可以选择砍掉这项业务,或者与有基础技术的大公司合作。

有哪些突出的创业公司

人工智能领域近几年的技术型黑马,公司内几乎都有行业内顶尖的大批博士甚至教授,才能拿到大批融资,烧钱几年后才显露出盈利能力。在语音识别方面,老牌的语音公司已经占据了全国大半市场,对于创业公司来说,没有巨大资金量和人才,最好不要与语音识别巨头的主要业务去争夺市场,否则很大可能是“死路一条”。

但近几年也有出现黑马创业公司,其中比较著名的两家是思必驰和云知声。

思必驰的创始人均来自剑桥,有工程系博士和商学院硕士,拥有了一家科技公司发展中需要的商业能力和技术能力。但也不会跟语音识别巨头正面竞争,

思必驰创始人兼 CEO 高始兴

思必驰产品总监张岩曾对外提到,他们承认巨头的地位,但一个平台无法解决这个行业的全部问题,也会有侧重,思必驰不会与巨头竞争巨头的长处,而是选择不一样的侧重点。

语音识别巨头在一场普通演讲中的识别准确率能达到 95%,但如果突然邀请一个物理或者医疗领域的人来演讲,识别率就会大大降低,因为现有模型在垂直领域的知识积累不够。所以思必驰选择做的是垂直领域下的智能对话式交互,根据各个垂直行业做场景化的语音技术创新、优化,做差异化的语音解决方案,错开了与巨头的竞争。

同样,云知声也选择与巨头错开竞争点,专注物联网人工智能服务。云知声创始人黄伟曾提到,在人工智能领域,甚至人工智能领域下的语音识别领域,最终不会赢者通吃,一定会有许多公司并存,分别有各自擅长的地方,可能有的擅长金融,有的擅长医疗,有的擅长别的。

除此以外捷通华声也是该领域内的知名公司,但严格来说现在已经不算是创业公司,因为已经成立了十几年。之所以放到这里,是因为其地位能与前两者并列,背靠清华大学,业务覆盖范围较广,能同时满足智能语音、智能语义、图像理解、生物识别等多方面的需求。

除此之外,语音识别还有很多专注于某方面应用的创业公司,比如智能聊天机器人、智能客服方面的小 i 机器人、图灵机器人、Emotibot、追一科技、三角兽,用语音技术切入硬件生产链的蓦然认知,语音教育领域的流利说等。

投资者说 机会在哪里

人工智能领域已经成了“兵家必争之地”,BAT 和讯飞的实力是有目共睹,但在这个领域内发展也并不是全无机会。

首先是这个市场已经开始有巨头垄断之势,这种时候再入场的公司不宜与巨头争市场。如果本身公司的技术水平一般,创始人及合伙人的背景没有特别突出的地方,要在领域内分一杯羹,适合与巨头合作。

不过就算是巨头也不是领域内的所有方面都能兼顾。后入场的公司若创始人有技术实力,并且有能力招揽大量有实力的技术人员,也有较强资方或其他人脉,也可以在巨头的边缘业务领域与之一战,但最好还是寻找一个巨头切入较少的领域,发展的限制更少。

目前,语音识别多为 2B(面向企业)业务,在 2C(面向消费者)方面,还有很大的市场想象空间,在 2B 的某个抓住用户痛点的垂直领域的应用方面进行发展,是目前后入企业一条比较好走的路。

各种对话机器人

在 2B 领域目前不太好进入的是语音输入方面,有搜狗、百度等多年的老牌玩家,还有微信这样的社交平台做研究。其余方面还有相对广阔的市场,比如语言培训方面,线上学习比起线下学习,要更为方便,也更为便宜,由于用户的需求量大,这一方面暂时还没有遇见天花板,各家都在营销模式上进行比拼。

但必须记住的一点是,作为科技公司,最重要的还是技术,若是技术不过关,一切都是空谈。

AI回顾

风水轮流转?虐人类的AI,被人类打败

TI8 现场

近两年,电竞开始从一项小众活动走向前台,开始获得越来越多的关注。最近在电竞圈有两件大事:一是在亚运会上,中国队的夺冠为中国电竞圈打了一股气;二是 DOTA 2 全球顶级赛事 TI8 不久前结束。

本报之前报道过 TI8 前夕,OpenAI Five 击败半职业选手的事情,当时的比赛结束后,OpenAI Five 又被宣布要参加 TI8。OpenAI 去年就单挑赢了职业选手,今年 5 对 5 的比赛中也赢了半职业选手,看起来是没有问题,但在 TI8 中遇见职业选手后,还是显露出了不足。

OpenAI Five 与半职业选手的比赛中有更多优势条件,比如每个选手都拥有一只无敌信使,但这次的比赛中,每人一只无敌信使被换成了每队一只普通信使,对于 OpenAI Five 来说,这就相当于丢掉了重要的补给,在与半职业选手对战时,OpenAI Five 战术的成功,很重要的一点是靠了这些补给来维持推塔速度,在半小时内就能结束一局游戏。

没了无敌信使的 OpenAI Five 在与职业选手的比赛中,就没有这么容易获胜了,比赛时间拉扯到了一局 50 分钟。

并且在阵容上,采取的是固定搭配,总共两种搭配,第一局和第二局中人类和 OpenAI Five 交换使用两种英雄阵容,就不存在阵容不平等的问题。

在游戏过程中,OpenAI Five 数次出现一些意想不到的失误,比如明明还有很多血量,却要跑回基地补血。而许多人把这些失误归结于 OpenAI Five 从未遇见如此强大的对手,此前都是自己与自己博弈来获取游戏战略上的经验,并且修改赛制后只训练了几天,还未进化到职业选手的高度。

本来采取的是三局两胜制度,结果前两局 OpenAI Five 都落败,也就提前宣告了 OpenAI Five 的失败。

在这场比赛之前,OpenAI 公司就进行了一场内部员工投票,认为 OpenAI Five 获胜的可能性不到 50%。但 OpenAI 的创始人格雷格·布罗克曼提到,真正重要的是 AI 的进步速度,AI 在接近某战队水平时,与战队打比赛一两周后,AI 就能超过他们,这样的事情已经验证过多次。

“有光就有网”、“通信不花钱”
电脑报专访邬江兴院士,Li-Fi比5G更值得期待

@张钦思

8月24日,在重庆举行的中国国际智能产业博览会(以下简称“智博会”)新产品新技术发布会上,中国工程院院士、中国可见光通信产业技术创新战略联盟理事长、国家数字交换系统工程技术研究中心主任邬江兴正式发布了全球首款商品级超宽带可见光通信芯片组。“可见光通信”和“Li-Fi”这两个名词,时隔多年也得以再一次出现在大众的视野里。

可见光通信依赖怎样的工作原理?Li-Fi距离落地有多远?这种技术最终又能否取代现行的Wi-Fi成为主流无线网络技术?

灯泡变路由的“魔法”其实由来已久

Li-Fi上一次在国内掀起波澜还是两年多以前的2016年年初。

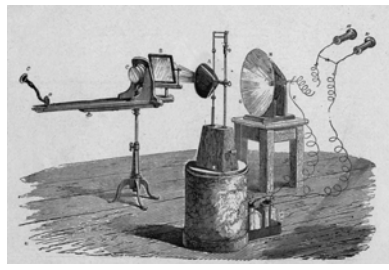
那时,一向作为行业引领者和新技术开创者的苹果,据传要为当年晚些时候发布的iPhone 7配备Li-Fi技术支持。一时间,“灯泡变路由”的传说和“Li-Fi干掉Wi-Fi”的意淫此起彼伏,还有八个多月才登场的iPhone 7,靠一项偶然出现在iOS系统代码中的新鲜名词,提前攒了一波不小的人气。

但人气始终只是苹果的,北京时间2016年9月8日凌晨,随着Air Pods作为当晚发布会的“One More Thing”闪亮登场,Li-Fi自然而然地缺席了。一夜之间,Li-Fi便被人们抛诸脑后,它所代表的可见光通信技术,似乎也再一次回到了19世纪80年代诞生时,那个泯然于充气轮胎、无线电报、飞机和内燃机等第二次工业革命科学发明中的状态。

“灯泡变路由”其实是一项早已被证明可行,但又一直被大众所忽视的技术。

1879年,爱迪生发明了电灯,这项发明的诞生一直也被当作是发明家们灵感闪现进而改变人类文明走向的经典案例,但它的光辉太过耀眼,以至于我们往往都会忽视可见光通信技术也与电灯在历史上同时出现这一事实:就在电灯面世后不久,电话的发明人贝尔成功地通过调节灯光的变化频率完成了语音信号的传递,这不仅造就了人类历史上的第一通无线电话,科学家们对可见光通信漫长的探索和改进也就此开始。

可惜当时电话尚未普及,可见光通信也被认为实现难度大且实用价值不高。直到2011年,爱丁堡大学移动通信教授哈拉尔德·哈斯(Herald Haas)在一场TED演讲中借助LED灯现场演示了基于可见光的无线数字传输,可见光通信才以“Li-Fi”这个全新的姿态重回前沿技术行列。



贝尔的“光电(Photophone)”原型

比5G快10倍,为何不能替代Wi-Fi?

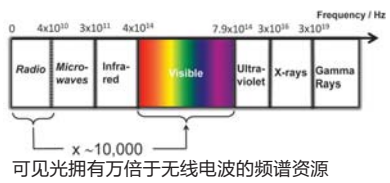
和我们所熟知的Wi-Fi不同,Li-Fi借助可见光而非无线电波进行信息传输:由于LED灯属于半导体光源,提供持续电流即可让其高速闪烁。随后,科学家只需借助特制的信号处理芯片,就能将LED灯的明暗变化编码为数据并以可见光的形式发送出去。

需要注意的是,LED灯的明暗变化速率非常高,对肉眼而言不可见(这也就是为什么有时打开相机对准光源附近取景器会出现规律刷新的横纹的原因)。换句话说,每天都在我们头顶发光发热的LED灯泡,也可以在不影响照明功能的前提下用来传输二进制编码。

基于这个原理,在2011年哈斯教授提出“Li-Fi”这个概念之前,借LED灯传输信息的尝试就已经悄然进行了十余年。研究者对这项技术如此沉迷,与Li-Fi技术的自身优势有着很大的关系。

首先,Li-Fi有着极为丰富的频谱资源。

目前主要用于无线通信的无线电波射频(RF)通信技术在很大程度上也受无线电射频频段的制约,难以满足日益增长的网络带宽需求,而Li-Fi技术用到的可见光在整个电磁频谱中拥有万倍于无线电波的频谱资源。因此我们在使用



可见光拥有万倍于无线电波的频谱资源

Li-Fi网络时几乎不会再遇到接入用户数量过多导致Wi-Fi网络质量变差的情况。在特定使用场景中铺开后,Li-Fi还能缓解全球无线频谱资源短缺的现状。

其次,Li-Fi的搭建成本也更低。

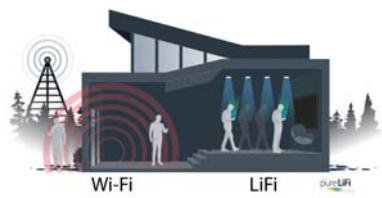
我们都知道,想要实现Wi-Fi覆盖,路由器或AP热点(比如手机)必不可少。而Li-Fi则可以基于现有LED照明设备进行改造升级,只需给这些LED灯泡加一个微芯片,就能改造成信号发射器。当下,全球照明市场的主角正全面转换为LED,预计到2020年,全球LED灯具产量将超过70亿盏,在这个基数上形成的可见光通信网络规模将非常惊人;更重要的是,随着商用级通信芯片的面世,基于LED的可见光通信改造成本还会大幅降低。

再次,Li-Fi不会带来电磁辐射的困扰。

Wi-Fi依靠无线射频电波进行信号传输,根据无线电波射频原理,设备功率越大,局部电磁辐射越高,产生电磁干扰的可能性也就越强,这对于医院等对电磁信号敏感的场所来说始终是个难题。基于可见光通信原理的Li-Fi则几乎不会有电磁辐射和干扰问题。

最后,Li-Fi有着Wi-Fi难以企及的传输速率。

这是可见光通信的最大优势,也是业界普遍看好Li-Fi技术的主要原因。丰富的可见光频谱资源不仅为Li-Fi提供了更高的带宽,LED灯高闪烁频率也为Li-Fi带来了理论上可达224GB/s的传输速度,值得一提的是,目前正在积极布局商用的第五代通信技术,最大理论传输速度也只能达到20GB/s左右。



英国公司pureLiFi构想的Wi-Fi\Li-Fi融合通信场景

但将可见光通信原理和Li-Fi的自身优势进行梳理后我们不难发现,Li-Fi固然美好,局限性也十分明显——和无线电波不同,可见光只能直线传播且无法“穿墙”,虽然在小型应用场景中更具安全性,但这同时也意味着适用范围大打折扣。光源关闭、光线传播路径遭到阻挡,信息传输即被终止。

因此正如邬江兴院士在本次可见光通信专用芯片发布会上所描绘的那样:未来Li-Fi并不会替代Wi-Fi。

相反,它更像是一种“融合剂”,更适合在智能家居这样的小型应用场景中与Wi-Fi进行互补,解决网络融合过程中的“囧”境,对于虚拟现实这样的应用场景来说,小规模、高速率且低时延的特性也让Li-Fi成为比5G更好的选择。

比如早年韩国复兴实验室就利用可见光通信技术在超市实现定位导航,借助超市吊顶LED灯上的信号发送器向消费者的手机发送商品促销和导购信号;在矿场这类传统通信“禁区”,可见光通信则能避免无线电波射频通信带来的静电隐患,借助矿工头盔和矿井下隧道两侧的LED照明灯就能实现信息交流;对目前已经“解禁”了手机但机上Wi-Fi环境搭建迟迟没有跟上的民航公司而言,Li-Fi也是一个能够完美规避无线电干扰问题的新选择。

专访邬江兴院士——
自主探索“尝遍苦果”,但自研芯片“必须要有”

@本报记者 胡强

Q: 我国可见光通信技术的进展令人兴奋,那围绕可见光通信专用芯片的下一步计划是什么?

A: 首先,我们确定的计划覆盖了三个实验区:重庆两个,郑州一个,把基于虚拟现实的智慧服务推向家庭信息网络,是我们首先想要应用的方向。同时,我们也欢迎国内外愿意借助这个芯片去开发部件、设备和系统的厂家积极使用这个芯片,规模化使用以后,这个芯片会变得很便宜,“通信不花钱”的目标甚至都有可能实现。

Q: 今年以来各界对可见光通信专用芯片都非常关注,那我国发布的这块芯片在国内外处于怎样一个水平,知识产权保护方面又有没有相应的措施?

A: 全球首款,就意味着我们暂时引领。其次,针对可见光通信技术,国内已经建立了可见光通信技术的产业联盟,这个联盟会员有几百家,我们的核心专利也有几百件。在可见光通信领域,我们现在拥有的核心专利在世界上可能是第一位,这是我们完全拥有自主知识产权的核心芯片组。

Q: 对我国其他领域芯片的自主研发工作,有没有什么经验可以分享?

A: 这个芯片开发过程是漫长的,历时七年,七年里面我们做了很多探索,应该说我们收获了太多的苦果,但也正是通过不断的探索才发现了这样的实现路径。

自主创新可以说是实现“中国梦”的必经之路,所以可见光通信技术不仅是中国应该拥有的核心技术,更是我们必须要拥有的技术。

机场安检“新套路”：CT、Wi-Fi齐上阵，自证清白不用“掏心掏肺”

@王欣

尽管我们都在抱怨，但航空公司也许比乘客更不喜欢安检。一项调查就显示，候机时心情愉悦的旅客比普通旅客平均多消费45%，而在机场安检环节中花费的时间每增加10分钟，他们的消费欲望就会减少30%。

那有没有既能保证安全又能让旅客心情舒畅的乘机出行体验呢？今年的科技发展为我们给出了不少答案。

给行李照CT，液体容量限制有望取消

ConneCT可生成可互动的3D安检扫描结果

尽管飞机仍然是世界上最安全、最快捷的交通工具，但遭遇事故后极低的生还概率也让民航业成为了安检流程最为繁复、安检标准最为严格的行业之一。

国际机场理事会（ACI）的最新统计数据就表明，2017年全球范围内客运吞吐量最大的美国哈茨菲尔德-杰克逊国际机场共接待过103902992名在此抵达、离开和中转的旅客，机场安检平均每小时要处理的旅客行李数量上万——这当中的每一件行李在经过安检时，都需要旅客从中取出笔记本电脑、平板电脑、单反相机等电子产品和各类液体、粉末化妆品进行检查，无论对乘客还是对机场安检工作人员而言，都是一项耗时并且费力的“体力活”。

但随着一种新型安检设备测试的推广，上述情况有望得到缓解。

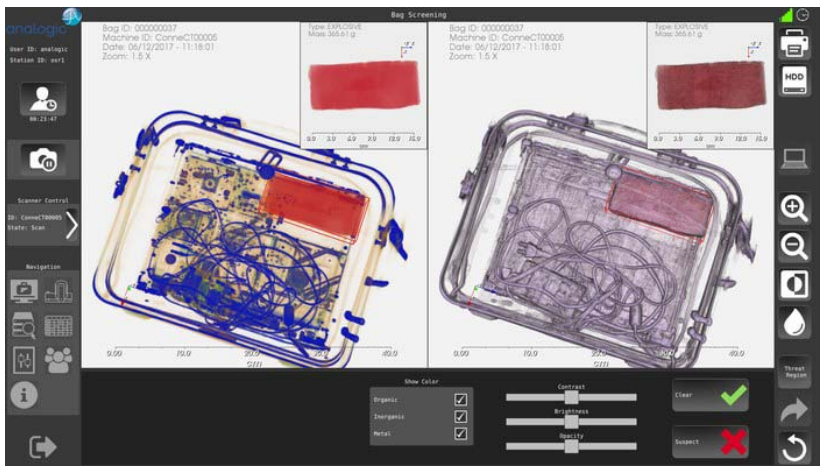
8月初，英国伦敦的希思罗机场（LHR）和美国纽约的约翰·肯尼迪机场（JFK）相继迎来了一种蓝白配色的新式行李扫描仪ConneCT。和传统安检扫描仪不同，这台设备可以直接将行李箱里的东西3D成像，工作人员只需要坐在扫描仪旁边通过触摸屏与安检图像进行互动，就能随意进行放大和旋转，360度全方位检查旅客行李中是否有违禁物品。

与之相比，正在大多数机场中服役的普通安检扫描仪就要逊色许多——它们的工作原理与X光机类似，只能向安检工作人员提供平面的2D图像，安检人员需要根据截面图像自行判断行李物品是否合规；如果行李中包含金属物品，最终安检图像上则会出现X光无法穿透的视野盲区，这样的行李还需要取出金属物体并重新检验。

3D、可交互的扫描图像能让安检结果更加直观，而这台新型行李扫描仪的制造商，美国运输安全管理局（TSA）合作方Analogic公司还透露，ConneCT基于医疗界常见的计算机断层扫描（CT）技术，这项技术在安检领域能够大大提高行李扫描效率，经测试，这样一台设备能够在一个小时内处理600件行李，放行300个旅客，通关速度是传统X光安检扫描的两倍。

更重要的是，ConneCT还在CT扫描的基础上加入了人工智能的支持。

经过几百万张行李扫描图片的训练后，这台新式安检扫描仪可以自动检测出爆炸物、枪支或其他违禁物品，为安检人员节省行李图像鉴别时间；同时，它还可以根据行李中物品的材料密度，判断内部液体容器内究竟是酒品、饮料还是液体炸药。



图像识别和机器学习也起着很重要的作用

自去年6月以来，美国运输安全管理局已经在美国凤凰城和波士顿机场对这台新设备进行了小范围测试，最终认定CT安检扫描仪确实在检测爆炸品方面更灵敏、全面且快速。与此同时，算法和机器学习也在测试过程中不断优化着CT扫描仪的检测准确性，误报情况大幅减少。

美国运输安全管理局8月正式宣布在美国境内15家机场投用ConneCT后，今年预计还将有40台这样的扫描仪在美国各大机场上线，同期引入这台设备的英国运输部，则会事先在希思罗机场进行半年到一年的测试。

值得一提的是，《国际航空安全》杂志的编辑Philip Baum就此指出，如果CT安检扫描仪最终能够在国际上大范围投入使用，今后乘客在经过安检时不仅不用从手提行李里取出各种物品进行开箱检查，手提行李的液体容量限制也有望取消。

注重隐私，Wi-Fi安检准确率九成以上

新技术应用让机场安检更加直观、精准，但另一方面，关于安全与隐私的争议也从未平息——走过机场安检的闸机，将行李送入扫描仪，我们便成为了彻底的“透明人”。

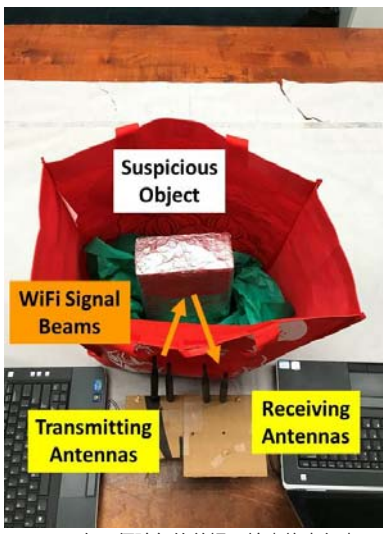
虽说出于安全考虑，ConneCT这样的安检仪器固然有其存在的必要性和合理性，但关注隐私侵犯问题的人也一直在寻找一种更加合理但同样有效的安检方式。

一项最新研究就表明，我们日常生活中所使用的Wi-Fi不仅能够用于机场的互联网服务，它所发射的无线信号还能够穿透行李，探测到危险物体的确切尺寸并评估液体容器内的液体体积。

在一份获得了2018年电气与电子工程师协会（IEEE）通信和网络安全会议网络安全最佳论文奖的研究论文中，论文合著者、RNB电气与计算机工程系教授陈莹莹指出，基于Wi-Fi的安检手段既“有利于保护民众在公众场所免受危险物品的伤害”，同时也能在最大程度上降低安全检查成本，避免了传统安检流程中的隐私侵犯。

具体而言，由于Wi-Fi信号具备相当程度的穿透性，研究人员通过一台集成到现有Wi-Fi网络的特定设备即可对穿透行李袋、接触袋中物品并返回的信号进行截取和分析，这样的分析不仅能够获取危险金属物品（如武器、铝罐和炸弹电池等）的尺寸并进行识别，还可用于估算液体体积，如水、酸、酒精和其他爆炸性化学物质。

在使用Wi-Fi系统对15种物体和6种包装行李袋进行测试后，研究人员分别得到了99%、98%和95%的危险品、金属及液体检测正确率。对于大多数背包行李而言，包内物品检测准确率超过95%，仅在包内物品被包裹的情况下有所降低（约90%）。



Wi-Fi可在无须验包的前提下检查旅客行李

“在大型公共场所，很难像机场那样设置价格昂贵的安检设施。行李检查大多只能通过人力进行，我们希望这种方法可以减少安检人力投入。接下来，我们将尝试采用物体形状成像和液体体积估算等方式，提高系统识别的准确性。”陈教授表示，相比之下，Wi-Fi安检技术在任何地方都能轻易地识别出袋子里的武器、炸弹和爆炸性化学物质，无论是拥挤的体育场，还是博物馆、主题公园、学校和其他公共场所，具备更强的适用性。

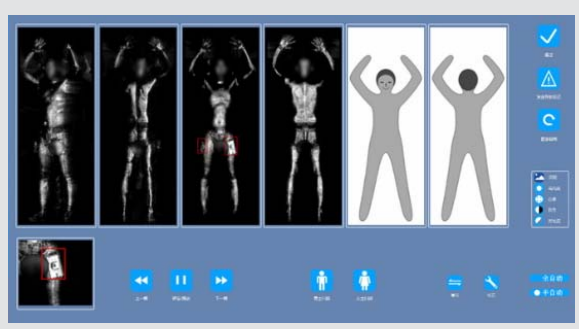
链接 国内安检已正式引入毫米波技术

在机场安检领域，国内民航也一直在探索更新、更方便的技术应用落地方式。随着今年6月底民航局正式颁布《民用航空毫米波人体成像安全检查设备鉴定内控标准》及《民用航空毫米波人体成像安全检查设备违禁物品探测能力测试程序》，毫米波人体成像设备也已经开始纳入中国民航安检设备清单。

从今年开始，已经在我国民航机场服役26年的金属探测门就将陆续被毫米波人体成像仪所取代。

毫米波，一般定义为频率从30GHz到300GHz之间的波段，其在频谱上介于红外线和微波之间。由于这段频谱较之可见光和红外线对大多数非金属物体都有一定的穿透性，同时又具备微波所没有的解析度，因而基于这个技术的安全检查设备能够在不直接接触人体的情况下，有效检测出在衣物覆盖下藏匿于人体各部位的物品，特别是能够检测出非金属物品，并可以从图像上获取隐匿物品的形状、大小和位置等信息。同时，它具有对人体无害、穿透力强的特点，能降低安检员的劳动强度，提升安检效率。

毫米波人体成像技术是目前全球安防领域的先进技术，已在美国、英国、荷兰、澳大利亚、日本等国机场用于旅客人身安检，但此前仅美国和欧盟拥有准入技术标准。


采用三维全息成像技术，使得成像结果更加清晰

企业

华为加速布局智能家居市场

近日,由华为终端牵头,携手生态合作伙伴在深圳举办了一场主题为“品智生活之选”华为智选新品上市的媒体品鉴会,现场嘉宾品鉴了华为智选品牌首批上市照明系列产品,并且见证了可能是全球最大的IOT互联互通实验室——“方舟实验室”的揭牌仪式。

近年来华为加大在智能家居市场中的投入,推出了自主智能硬件品牌——华为智选。而在当天的华为智选新品上市媒体品鉴会上,华为智选推出的首批照明系列三款新品均罗列展出。据悉,此次发布的与欧普照明合作推出的华为智选读写台灯,满足CQC中国质量认证中心AA级照度标准,立体光照充足且3种色温模式任意调换,护眼级健康光能有效降低对人体眼睛的伤害;同时,现场展示了拥有30分贝超静音设计的华为智选香薰助眠灯,独创睡莲色,并配有超声波加湿香薰功能;此外,与上海三思合作的华为智选全彩灯泡,不仅17种场景可随意切换,冷暖色温自由调节,更凭借全陶瓷制作,使用寿命长达10多年。

腕表+手机,8848定义科技奢侈品

AHCI制表大师在8848发布会现场

最近,备受业内关注的8848钛金手机钛度盛典暨新品发布会在北京如期举行。著名企业家王石以及中国入世首席谈判代表、博鳌亚洲论坛原秘书长龙永图亲临现场并致辞。同时,8848此次新品发布还得到了全球腕表界最负盛名的组织瑞士独立制表师学会AHCI的联袂助阵。据悉,全新一代8848钛金手机M5,开创性地将全球顶级制表大师的高级腕表作品融入手机,将手机的科技实用功能与腕表的奢华属性合二为一,以时间定义科技奢侈品。作为一款开启了国产手机万元机时代的产品,8848手机的成功也被经济界认为预示着一种新的经济现象。此外,8848钛金手机M5巅峰版还首次镶嵌20颗天然上等钻石,也使其更具奢华感,更具收藏价值。

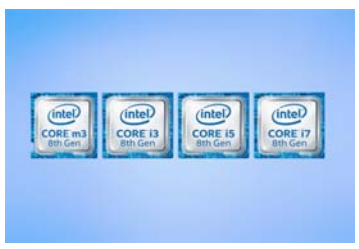
事件

2018中国民企500强榜单发布

近日,由全国工商联和辽宁省人民政府共同主办的2018中国民营企业500强峰会在沈阳召开。此次峰会发布了2018中国民营企业500强榜单和《2018中国民营企业500强调研分析报告》。榜单显示,华为投资控股有限公司、苏宁控股集团有限公司、正威国际集团有限公司位列2018中国民营企业500强前三名。值得一提的是,这是华为投资控股有限公司连续三年荣登民营企业500强榜首。

其中,超大型企业进一步增加。2017年,有9家企业营业收入突破3000亿元大关,分别是华为投资控股有限公司(6036.21亿元)、苏宁控股集团(5578.75亿元)、正威国际集团有限公司(4917.99亿元)、京东集团(3623.32亿元)、山东魏桥创业集团有限公司(3595.78亿元)、联想控股股份有限公司(3162.63亿元)、恒大集团有限公司(3110.22亿元)、国美控股集团有限公司(3093.50亿元)、恒力集团有限公司(3079.41亿元)。据了解,与去年相比,民营企业500强榜单发生较大变化,有104家企业新进入榜单,受此影响,民营企业500强入围门槛继续增长,达156.84亿元。此外,2017年参与调研的民营企业500强中有17家入围世界500强,比去年增加1家。

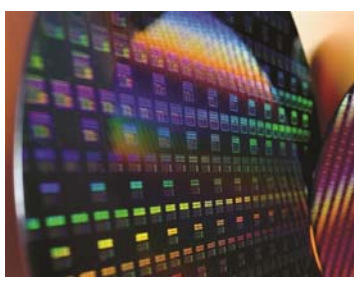
英特尔发布第8代酷睿新品



最近,英特尔宣布更新第8代酷睿CPU阵容,代号Whiskey Lake和Amber Lake的两个14nm系列产品正式纳入。这样一来,第8代Core形成了涵盖两代工艺(14nm+10nm)以及Kaby Lake-Refresh、Kaby Lake-G、Coffee Lake、Cannon Lake(10nm)、Whiskey Lake、Amber Lake等六大家族的最庞大一代酷睿。

具体来说,Whiskey Lake即全新的U系列低电压产品,首发i7-8565U、i5-8265U、i3-8145U三款产品。Whiskey Lake的主要改进在原生支持千兆AC WiFi、对比5年前处理器(如Haswell-U i5-4200U)有两倍的性能提升、充电一次具有16~19小时的续航水平、视频转码速度最高提升10.5倍、支持杜比HDR/全景声、核显也能玩《魔兽8.0》、多重语音输入等。Amber Lake即全新的Y系列超低功耗产品,首发i7-8500Y、i5-8200Y、i3-8100Y。Amber Lake的主要改进在提升了WiFi和LTE性能,对比上一代Core M有两位数的性能提升,针对手写笔和触摸功能进行了优化等。

代工巨头GF宣布:7nm后的工艺不玩了



在制程工艺推进到10nm以后,研发难度越来越大。此前,得益于三星背后的支持,GlobalFoundries(格罗方德,英文简称GF)的7nm工艺走在行业前列。然而,计划赶不上变化,GF近日宣布,出于经济因素考虑,搁置7nm LP项目,将资源回归到12nm/14nm FinFET以及12FDX/22FDX上。当前,GF的12nm/14nm工艺多用在AMD的锐龙处理器、Radeon GPU上。

根据国外媒体的报道,GF的5nm和3nm制程工艺研发也将终止,今年底前逐步停掉与IBM硅研发中心在这方面的合作。另外要说的是,GF退出后,四家明确使用7nm EUV技术的厂商便只剩下了三星、台积电和英特尔。按技术规划,GF的7nm工艺共有三代,第一代DUV,第二代部分引入EUV极紫外光刻,第三代密集使用EUV。此前,世界第三大代工厂联电(UMC)也宣布放弃对12nm以下制程工艺的研发。

新品

三星便携式SSD X5上市

三星发布了新款便携式移动SSD X5,在同类产品中首次支持NVMe协议,而且配备了雷电3 40Gbps高速接口。三星SSD X5采用全金属外壳,外形圆润,整体尺寸仅119mm×62mm×19.7mm,重量150克。它可以承受最高2米的意外跌落,并有动态散热防护功能,集成散热片,可避免设备过热。主控和闪存方案未公布,相信都是三星自家的,容量500GB、1TB、2TB,性能方面得益于NVMe协议和雷电3接口,持续读写速度最高分别可达2.8GB/s、2.3GB/s,其中500GB型号的持续写入速度为2.1GB/s。另外,它还支持AES-256硬件加密技术。

TP-Link发布无线路由器C2700

TP-Link(普联)最近宣布推出Archer C2700双频无线路由器,这是普联旗下首款采用Intel网络解决方案的无线路由器产品。性能方面,5GHz下速度最高1733Mbps,2.4GHz下速度最高800Mbps(多MU-MIMO),双频并发速度可达2533Mbps,所以归属于AC2600产品家族。基本规格上,该无线路由器外置四根天线,内建Intel AnyWAN SoC和家用级WiFi芯片组,外部接口有1个USB 3.0、1个USB 2.0、1个千兆WAN口、4个千兆LAN口(连接NAS支持双口链路聚合以达到2Gbps)。

南孚推出首款防水无线充电器

最近南孚推出了全球首款具备防水功能的AirCharge防水无线充电器。为了做到高级别防水,南孚这款无线充电器采用了一体成型的外壳,实现了整个面板的无孔设计,另外在制造工艺上采用了21道工序加上3重防水涂胶,实现了整个面板的IP67级防水。这款防水无线充电器内置南孚自主研发的AirCO双解码芯片,可以智能识别手机充电时的电池状态,进而大功率输出平稳电压、电流,保护手机电池。它兼容苹果官方的7.5W、安卓10W这些规格的最快速无线充电。

小米有品开卖飞智黄蜂单手手柄

最近小米有品上架了iPhone专用游戏手柄——飞智黄蜂单手手柄,售价239元。该产品有两个型号可选:黄蜂N版(苹果6-8plus)、黄蜂X版(苹果X),具有不需要蓝牙、匹配触屏、进口摇杆、多指操控等特色。飞智黄蜂单手手柄采用物理连接,即插即玩,左手摇杆按键控制走位射击,右手原机握持,打造纯粹的半柄半屏式操作体验。

OPPO R17深度体验：创新高的不仅是颜值

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

在经历了 Find X 和 TOF 技术的接连洗礼之后，我相信很多人对 OPPO 那个单纯卖货的精明商人形象都有所改观，最近发布的 R17 系列也再次让我们看到了一个更大胆、进取的技术型 OPPO。

渐变色越来越会玩

就像 OPPO 所说，他们一直追求将光融于色彩，五彩斑斓的黑也早已成了可能，继 Find X 的波尔多红、冰珀蓝之后，R17 又有了新的流光蓝、霓光紫和雾光渐变色，在机身背面的 2.5D 玻璃之上，你的确可以看到光线的流动。

为此，OPPO 首创“凝光渐变工艺”，基于 R15 的叠层流光点彩增加了凝光层，在原本透明的一层界面上细密地布局了 16000 多条光学线条，线条越密集的地方凝光程度越高，不仅色彩上做了渐变，光学上也做了渐变，视为渐变的 2.0。雾光渐变色则更由 15 道工艺实现，表面经过蚀刻、抛光达成雾光效果，实现防指纹功能。

而且要实实在在地上手之后，才能看到它这次的色彩渐变更加炫目。霓光紫 R17 的金属边框上，会看到类似调色板工具的深紫到紫红的无缝衔接渐变，背面玻璃中间又加入了代表夜空的黑，不同的紫色光在边缘流动，呼之欲出，让人想起星云特别版的 R15，或许宇宙中也有这样一种紫色星云。

光感屏幕指纹识别更迅速

能将这种渐变做到极致，也要归功于这次 R17 使用了全新的光感屏幕指纹，让背面更加完整。屏幕指纹位置就位于单手握持手机时，大拇指正好触到的地方，不管亮屏、息屏都不会看到屏幕下的指纹模块，需要时屏幕上会出现一个发光的模拟指纹图案。

作为 OPPO 首款屏幕指纹手机，R17 采用了屏下镜头方案，模组内含 4mm² 的超大感光元件、微透镜和 3P 镜头组合。

它的原理是通过 OLED 屏幕本身的光线来照亮指纹，之后折返光通过透镜进行准直聚焦，超短焦镜头来完成光学指纹成像，再由 CMOS 将接收到的光学信号转化为电信号，经过处理器芯片的分析比对以验证指纹，依然属于光学方案。

好处是屏幕开孔更小，而且因为有镜头直接成像，光线距离缩短，识别速度和效率有效提升，但贴膜还是多少会对屏幕指纹有所影响。虽然 OPPO R17 已经用上了第六代大猩猩玻璃，想必还是有很多人舍不得撕掉那层膜。

关于大屏交互的思考

另一大亮点是水滴屏，刘海没有了，仅在屏幕顶部中间有一个如同水滴滴落状的黑色区域，前置摄像头、光距感应器就紧密地安放在其中。水滴顶部宽度正好与听筒宽度相当，很好地将其隐藏在顶部面板缝隙当中，不注意真的不容易发现。

水滴屏的应用也让 R17 的屏占比达到 91.5%，和 R15 对比发现，它的下巴部分和边框黑边都有所缩窄，而且我觉得水滴还是比刘海顺眼很多，而且并不怎么吸引视线。

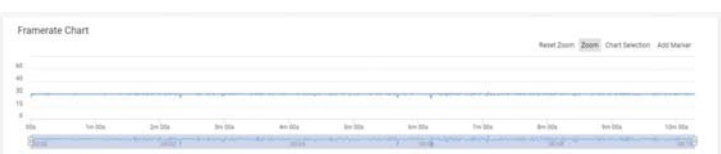
体验过程中我发现，偏长的机身给全面屏交互造成了一些影响。R17 采用了以底部上滑为核心的屏幕操作方式，为了方便操作，单手握持时就需要尽量往下握，重心太靠下就有种握不稳的感觉。相比之下，悬浮球的操作就方便多了，可以自定义手势操作，如单击悬浮球返回，长按回到桌面，双击多任务。

事实上，这次 R17 所搭载的 Color OS 5.2 的确加入了更多对大屏幕利用的思考。

例如新增的智能侧边栏，不仅可以快速打开应用，快速截屏、录屏，更方便的是可以打开悬浮聊天窗口，看视频的时候不用退出，直接微信、QQ 聊天，也比分屏方式接受度更高，已经有点类似电脑上的多窗口了。

至于支付宝人脸支付，R17 将在 9 月份系统更新后支持，到时就可以体验到类似 Find X 的面容支付了。OPPO 已经与蚂蚁金服达成了战略合作伙伴关系，双方成立联合创新实验室，未来人脸支付将应用到 OPPO 更多的智能手机中，相信微信刷脸支付也不远了。

骁龙670性能提升明显



波浪线代表《绝地求生：刺激战场》在高清画质时的帧率波动情况，当锁定在高清画质的 30fps 时，波动几乎可以忽略不计

《王者荣耀》开启高画质和高帧率模式，可以看到 R17 一局下来表现还算稳定，最低点的帧率也能达到 45fps 左右，出现在多人团战同时放大招的场景，中间帧率则为 58fps

R17 最没有悬念的地方，大概就是它首款骁龙 670 手机的身份了。虽然命名上更接近 660，但它实际可以看成骁龙 710 的降频版，核心配置和骁龙 710 完全相同，都是两个 Kryo 360 性能核心和六个 Kryo 360 效率核心，10nm LPP 工艺。只是最高主频由 2.2GHz 降至 2.0GHz，小核仍保持了 1.7GHz 频率，相比骁龙 660 有 15%的性能提升。

而且在实际测试中我们也发现，8 颗核心的调度策略与骁龙 710 如出一辙，小核 1-4 核以及 7、8 两颗大核游戏中都保持全程开启，但 5、6 两颗小核只有偶尔参与其中，应该也是出于温度控制的

下转35版

霓光紫的用色比此前 Find X 的波尔多红更加大胆

低调的人可能会更爱流光蓝，男生使用也毫无违和感，张扬外向喜爱明亮色彩则偏向霓光紫

R17 在整机结构上与 R15 保持了一致，依然是前后 2.5D 玻璃的三明治结构，只是内部元器件进行了重新排列，背部摄像头放到了中间竖置，也不见了后置指纹

听筒也隐藏在了顶部“水滴”当中，将原来的刘海面积缩小到了极致

点亮屏幕后，“水滴”所占面积非常小

微信、QQ 聊天窗口可以直接通过智能侧边栏在原应用上方开启，不需要退出或分屏式的操作

R17 的一些跑分数据，搭配满血的 8GB 运存，安兔兔跑分成绩 15 万 7000 分印证了 15%的提升数据，Geekbench 单核跑分 1708，多核跑分 5818，可以看出单核性能方面的提升，多核性能则与骁龙 710 相当

责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨军
日期:2018.9.3 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

坚果Pro 2S评测:
设计巅峰,“无限屏”庸

锤子科技一直是一个充满争议的公司,在历代产品中,真正让老罗获得认可的是坚果Pro 2的推出,它不但是锤子科技史上首款没有明显短板的机型,而且其Logo指纹一体化设计,也成为了行业的标杆。而坚果Pro 2S作为坚果Pro 2的升级版,在一款原本就比较出色的产品上,还能做出哪些改进呢?

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

锤子科技的工业设计巅峰

坚果Pro 2S整体可以说完全延用了坚果Pro 2的设计,如果不是锤粉,把两款手机放在一起很难分辨谁是谁。不过细节上的调整就比较多了。全面屏手势的加入,使得坚果Pro 2S可以最大化屏幕的显示面积,彻底将导航键从屏幕中踢出去。同时,为了照顾习惯于使用Android传统导航键的用户,锤子将坚果Pro 2S的虚拟按键挪到了屏幕下方,你可以自行选择全面屏手势或者虚拟导航键,做到了操作与显示的兼顾。

至于背部,则几乎没有变化,Logo指纹一体化设计依然是它的卖点。

坚果Pro 2S的中框取消了金线设计,只有碳黑色(细红线版)予以保留,随之而来的是高光阳极氧化铝中框,说人话就是对金属中框进行了抛光处理,触感相比坚果Pro 2温润了很多。再加上厚度的进一步降低(0.25mm),手感非常舒适。

唯一可以挑刺的是其指纹Logo,延续了坚果Pro 2的设计(除了纯白色),主打的炫光蓝和炫光红版本颜色和机身不一致,有损一体性。对比比较在意的锤友可以选择碳黑色(细红线版)。如果对金线也不感冒,那就只能考虑纯白色,不但指纹Logo和机身一个颜色,而且中框也没有金线,整体性非常强,也很漂亮。

总的来说,纯白色的坚果Pro 2S,无疑是锤子科技6年来工业设计的巅峰,无论外观还是手感,都足以吊打自家旗舰坚果R1,更别说其他同价位机型。

当然,坚果Pro 2S这次最核心的升级还是在配置上,处理器、屏幕、摄像头都全面增配,在价格比坚果Pro 2还便宜了一块钱的情况下,这个朋友值得交。

关于骁龙710的性能,我们已经在小米8 SE和360手机N7 Pro的评测中,为大家进行过深入解读。而索尼IMX363的表现,之前也在小米MIX 2S、vivo NEX和坚果R1的测试中多次提到,这里就不再赘述。

期待“无限屏”有更多可能

本次坚果Pro 2S搭载了全新的Smartisan OS 6.6.5,最重要的升级就是“无限屏”功能。简单来说,就是利用手机上各种传感器,解决无法单手缩放、延展屏幕的历史问题。另外,用一个入口就能找到所有东西,打破手机在使用时,屏幕只能呈现一个应用的物理限制。

就实际体验而言,“无限屏”起码能带来一定的新鲜感,至少我拿到机器的第一件事,就是试用这个功能。

不过坦率地讲,写完这篇稿子后,我可能还会接着用坚果Pro 2S,但不太会再使用“无限屏”,原因有3点:

1. 不易上手。即便是我这种每年要用数十款手机,对各种交互都比较熟悉的“老司机”,也很难在短时间内熟练操作。

2. 心理障碍。网络上“让开,挡住我用‘无限屏’了”的段子虽然是段子,但的确也是客观事实。用于给朋友秀秀新手机还可以,但很难代替触控操作成为常规交互方式。

3. 应用缺失。就目前来看,“无限屏”的作用主要就是进入/切换各个APP,以及以类似VR的模式看照片或者地图。这些应用并非一定得用“无限屏”的形式呈现,而且也没有体验过就回不去的感觉。

我们这么说,也不是全盘否定“无限屏”,除了创新值得肯定之外,还是可以想到一些未来很快就会出现的使用场景。比如结合TOF的AR/VR/MR应用,虚拟购物或者实景建模,在“无限屏”模式下的操作与体验,不排除会比现有模式更好。

强调熟人社交的子弹短信

接着是坚果Pro 2S发布会上,老罗花了很大篇幅介绍的子弹短信。

首先它并非锤子自己做的,而是其投资的快如科技旗下的产品,这家公司今年5月才成立,是一家以即时通讯软件为主营业务的科技企业。锤子不仅在全系手机里内置了该软件,而且进行了系统级的整合,从使用体验来看,坦率地讲,我并没有觉得子弹短信有太多过人之处,还是在上游技术公司(比如讯飞)的支持下,对即时通讯软件进行微创新,强调简单、纯粹与高效。

在我看来,无论快如还是锤子,都不是要挑战微信。试想在微信推出之前,市面上有多少款类微信软件,但活下来的又有几个?老罗和快如科技显然很清楚这一点。他们想做的还是一款打通系统与设备鸿沟的“熟人社交”软件,老罗在发布会上也反复提到这一点。

微信的成功,很大程度上是语音沟通的成功,尤其是在中老年用户群。但这种方式并不是人人都喜欢,不少用户就非常反感对方发语音,尤其是长语音。子弹短信敏锐地发觉了这一点,在输入效率和用户选择的多样性上找到了平衡。你可以根据需求选择语音还是文字输入,我也可以选择看字还是收听语音,甚至是选择性收听。

很显然,子弹短信无法取代微信或者其他即时通讯软件,但毫无疑问它有机会在语音这波技术大潮的推动下,成为下一个“探探”或者“陌陌”,只不过它们的用户完全不同罢了。

说点实际的,到底买不买?

如果你现在就是坚果Pro 2的用户,又对绝对性能或者拍照没有明确不满,我觉得可以不升,因为坚果Pro 2本身就是一款不错的中端机,何况2S的部分软件特性很快坚果Pro 2也可以获得OTA。

真正需要纠结一下的是坚果Pro 2S、小米8 SE和360手机N7 Pro这3款产品怎么选,配置相当,价格也差不多。所以我的建议是,首先选你觉得样子好看的,好在它们长得都还算比较有个性。其次是看功能需求,比如你要用TV Out,那就只能买坚果Pro 2S;对各种安全功能非常在意,360手机N7 Pro无疑就是更好的选择;喜欢小屏、小机身,爱自拍,小米8 SE显然应该是首选。

虚拟按键移动到屏幕外面,保证了更多的可视面积

息屏后犹如一块镜面,很漂亮

背部视觉效果和握持手感都非常不错

高光阳极氧化铝中框+金线包裹,外观辨识度非常高

机身厚度进一步降低,手感舒适

背部的Logo和指纹识别模块一体化设计是个亮点

首次开启“无限屏”功能会弹出相关提示,建议仔细阅读;另外在设置菜单中有一些个性化选项,可以根据自己的需要进行选择

Smartisan OS 6.6.5新增了负一屏,整合了天气、支付宝、新闻等信息源;自拍、所有/最近使用的APP、地图是“无限屏”的3个主要功能

子弹短信支持搜索基于位置信息的锤友和锤友群;内置了头条和腾讯新闻源

语音信息会同时以文字及语音的方式出现在对话框,并且支持拖动进度条;开启悬浮窗后,可以快速将信息一键发送给最近及任意联系人

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

猫王旅行者2号智能收音机体验：

幸好，电台一直都在

世界如果没有电台，约翰·列依的歌声响彻大西洋彼岸，或许还要等15年。

世界如果没有电台，猫王埃尔维斯·普雷斯利的新曲引起轰动或许还要等10年。

世界如果没有电台，Buggles的成名曲Video Killed The Radio Star或许不会存在。

幸好，电台一直都在。

是的，对我们“80后”来说，对电台总有一份不可割舍的情怀，儿时的收音机就是我们成长的玩伴。虽然现在有不少的网络电台，但是用手机去听，始终觉得差了点什么。要找回那样的记忆，还是得用收音机，也只有收音机，才是原汁原味的感觉。

对，这就是记忆的味道

“80后”爱电台，是因为家家户户都有了收音机，就像现在的手机一样，小时候几乎也只能靠它了解外面的世界。而在更早的60~70年代，收音机的地位更是举足轻重，老一辈口中的“三转一响”的“一响”指的就是收音机，毫不夸张地说，它和现在的车、房一样，是不少女性的重要择偶条件之一。

而对“90后”来说，和电台接触得不多，但也从不少影视作品中被电台所感动，像是邓超的电影《从你的全世界路过》、莫文蔚的《电台情歌》等，在夜深人静的时候，电台的感染力能够扩大到极致，伴随着轻轻的音乐以及主持人低沉又极具磁性的声音，心中的那些委屈全都释放出来，那才是真正的自己。

而猫王收音机的创始人曾德钧对收音机的热爱超过了所有人，他被称为“中国胆机之父”，旗下产品都是复古路线，这款最新发布的猫王旅行者2号同样如此。从命名就可以看出，是为了纪念1977年人类向太空发射的那艘无人飞船，这也是人类第一次将地球上的声音送出太阳系——飞船上放着一张名为“地球之音”的金色唱片，里面含有60种地球语言、35种自然之音以及27首古今名曲……41年后的今天，猫王的旅行者2号在向历史致敬的同时，同样承担着向世界传播好音乐的责任。

从包装到配件，猫王旅行者2号都是满满的复古元素

享受旋钮调频的乐趣

这款产品的外观就和其他智能音箱有很大区别，复刻了老旧收音机的样子，我非常喜欢它的把手设计，提着收音机到处跑的感觉是非常美妙的。

猫王旅行者2号有极光绿和月岩白两个版本，圆润的机身加上表面的钢琴烤漆，无论是视觉效果还是手感都是很舒服的，而颜色并非正绿和正白，而是军绿和乳白，看起来比较柔和，很有年代感。而它们的把手颜色也并不相同，极光绿版的把手是亮银色，而月岩白版的把手更接近玫瑰金，和机身配色很搭。

最值得称赞的就是所有的操作都是通过旋钮来完成，而不是按键。靠上部分较大的旋钮控制频道（支持预设12个电台），采用了时钟的设计，还有罗马数字用以显示频道。而下面两个旋钮分别控制音量（按下则可以控制播放/暂停）和模式，可以在预设电台、蓝牙以及AUX输入三者之间切换，而左侧的LED灯可以随播放模式而改变颜色。

蓝牙以及AUX模式不必多说，可通过手机或者其他支持蓝牙输出的设备（首次连接需要配对，以后直接选择该模式即可快速连接）以及接入AUX音频线（Micro USB）直接播放音频，相信接触过蓝牙音箱的用户都能快速上手。

而第一挡电台模式才是猫王旅行者2号的重点功能，打开就会开始播放电台节目，而且只是在第一次建立连接的时候需要用到手机，以后是完全可以脱离手机独立使用的。这就回归了最原始的收音机体验，只是为了听音乐，纯粹、简单而且直接。

有极光绿和月岩白两种颜色可选

所有的操作都可以通过正面旋钮完成，而背部则是充电/AUX IN等接口

可以通过两侧的固定螺丝调节把手位置

可以通过旋钮完成所有操作，回归收音机的本质体验

脱离手机也可使用

而预设电台就要用到手机端的Oh Play猫王妙播APP了（以下简称妙播），初次使用会要求你根据提示将收音机连入WiFi网络，并且选择自己最感兴趣的音乐类型，就可以生成12个为你量身打造的电台节目。而这12个电台节目，对应着收音机正面表盘上的12个罗马数字，自此，你就完全可以脱离手机，捧着旅行者2号享受搜索电台的乐趣了。

和其他蓝牙音箱相比，虽然它们同样可以在手机上使用网络电台APP选择节目内容，但完全脱离手机，打开收音机就能享受音乐，这种感觉是非常美妙的！这种体验是有本质区别的，电台和现在的音频播放软件最大的不同就是你永远不知道下一首歌会是什么，但在这个频道里，肯定都会是自己喜欢的音乐类型，一直都在期待下一首歌；而且不能切歌，让人的内心可以沉淀下来——人们的生活越来越浮躁，打开收音机，泡一杯茶，静静地听着自己喜欢的音乐，完全可以让生活节奏慢下来，用手机听歌很难达到这样的体验。

而我们可以在妙播中预设每个频道对应的电台并且随时替换它们，虽说可以抛开手机独立使用旅行者2号，但手机的播放界面也是专为电台设计，保持旋钮的操作，风格统一。

虽然猫王团队通过人工+智能推荐的方式会每天24小时不间断地为你播放好音乐，而且还收录了蜻蜓FM以及不少播客的精品内容，但是旅行者2号作为一台收音机，当然不能只听网络电台，传统的FM电台节目自然不会落下，虽然稍显遗憾的是不能脱离WiFi网络使用，但能收到调频电台的节目，这样的惊喜对我们这个年代的人来说，是非常感动的，

最后还是要谈谈音质，猫王的产品在音频调校上一直有着非常成熟的经验，而这款猫王旅行者2号使用了52mm大口径钕铁硼全频喇叭，最大功率为5W，音箱腔体较大，有不错的外放体验。实际试听音质饱满，特别是人声通透清亮，属于很耐听很舒服的感觉，特别适合试听电台节目中最喜欢的爵士、乡村、民谣类音乐。

通过Oh Play猫王妙播APP，让猫王旅行者2号给你更多惊喜

重温经典的情怀之作

猫王是一个非常有情怀的厂商，曾经推出的每一款产品都有一个非常鲜明的特点：那就是复古。风格明显还有一层意思，就是产品的目标受众非常具有针对性，那就是对这类“老物件”非常青睐的用户，像是此前的Radiooo积木式收音机、小王子/小王子OTR等，还有不少的原木款，以及底座、音箱包、复古装饰喇叭等，这些向经典致敬的产品，将复古风体现得淋漓尽致，而且它的受众可一点也不小众。

就旅行者2号来说，抛开外观设计不谈，从它可以脱离手机使用，打开就能享受音乐惊喜这一点来看，就让我们这个年代的人很难免疫。使用体验没有科技的冰冷感，让用户回归到纯粹欣赏音乐本身，旋钮的调频设计更是让我们回到了记忆中的那个年代，静下来舒舒服服地听音乐，是一件非常美妙的事情。

APP界面也和传统收音机很接近，风格统一

不光是FM电台，在妙播中还收录了蜻蜓FM以及不少个人播客

责编:黎坤 组版:陈学兵 责校:杨军
日期:2018.9.3 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

终于迎来完全体!

小米游戏本8代增强版评测

在广大米粉的呼声中，小米于ChinaJoy 2018正式发布了小米游戏本的8代标准电压处理器升级版，而且这次升级极具诚意——增配但不加价，我们测试的顶配版售价8799元元，与Core i7 7700HQ版价格相同，可谓好饭不怕晚的典型。

多了2核心4线程，散热依然稳定

在7代处理器机型的测试中，小米游戏本的散热表现挺不错，处理器和显卡在满负载时的峰值温度分别为90℃/69℃，但当时我们的担忧是它的3+2热管和双风扇组合是否能应对8代标压处理器多出来的2个核心4个线程，使用AIDA64和Furmark在26℃室温下进行了1小时的考机测试。小米为该机配备了“冷酷到底的散热系统”——高转速风扇和四出风口设计，专门配备了启停按键，随时都能一键开启。但该模式的运行噪音比较大，最好是佩戴耳机，也尽量不要在室友、家人在旁休息时开启。

强制最大转速运作的好处就是散热真是很彪悍，考机1小时过后，Core i7 8750H处理器温度停留在85℃左右，GTX 1060显卡则是74℃，处理器的运行频率可以稳定在2.7GHz左右，封装功耗稳定在45W，能够保证流畅性不受温度和功耗影响，这对于游戏、图形图像处理、材质渲染等处理器密集型应用来说很有意义。而显卡核心频率则维持在1600MHz左右，这一点跟7代标压处理器版基本相同，两者在C面的热量堆积也差不多，主要集中在键盘区域右侧，对游戏操控影响不大。

升级的不仅是处理器

虽然处理器是最大的看点，但依然有很多细节改进值得我们关注，首先就是内存从双通道DDR4-2400升级到了DDR4-2666，更高的频率意味着更大的带宽，这对于一些比较吃内存带宽的游戏或专业应用来说还是好处多多。

除此之外，无线网卡也升级到了最新的英特尔Wireless-AC 9560，作为最新一代的旗舰无线网卡，它的最大速度从Wireless-AC 8265（也就是7代处理器版小米游戏本所搭载）的867Mbps翻番到了1.73Gbps，蓝牙也从4.2升级到了5.0版。

还有一点，8代处理器版小米游戏本更新了UEFI设计，整个BIOS界面变得更加直观明晰，在高级模式下有内部结构图，会对应高亮显示现在正在调节的区域，这个设计在当下的笔记本里不算多见。除了监测硬件数据之外，可以设置的细节选项有很多，比如两个散热风扇可以独立调节龙卷风模式下的转速；键盘、开盖睡眠唤醒；电池供电时USB充电阈值；背光提示系统等等，这对于不太懂得设置BIOS的玩家来说是十分友好的。

游戏帧速更稳定，光效/音效有惊喜

Core i7 8750H在小米游戏本的龙卷风散热模式下频率有保障，可以轻松发挥多出的核心数量优势，比如在《绝地求生》中它就能以实用设置（视野、抗锯齿最高，其余最低）达到近100fps的帧速，整个游戏过程的流畅度很高，没有出现掉帧的问题，玩玩《英雄联盟》《堡垒之夜》也是自在轻松。

当然，说到高帧速就不得不提广大玩家对小米游戏本的一个小遗憾：没有高刷新率电竞屏，因为以小米游戏本的硬件配置来看，帧速超过60fps是挺寻常的事情，普通的60Hz屏反倒桎梏了性能体验，希望在后续能有电竞屏版出现，哪怕价格相对高一点点呢。不过除了刷新率这一点之外，小米游戏本的这块72% NTSC色域、上下左右178度广视角雾面防眩光屏综合素质还是挺不错的，IPS面板的边缘漏光控制得还不错。

键盘延续了此前版本的设计，最左侧有一列快捷键，这个设计在盲打时需要一点时间来适应，1.8mm键程在快速微操时的回馈感还是挺不错的。RGB键盘背光按快捷键及主键盘区左、中、右分为4个区域独立调整，虽然不是机械轴，但支持30键防冲，键帽为曲面凹陷设计，定位感比较好。

光效上的看点是左右两侧朝桌面定向的氛围灯带，小米将其命名为“光剑”氛围灯，在关机状态下只要连接了适配器就会保持呼吸效果以提示充电状态。

扬声器也依然是2×3W组合，并且支持专为游戏优化的杜比全景声效果，实际游戏听感还不错，胜过大多竞争对手机型。而且它的音频输出还通过了Hi-Res Audio高品质音频标准认证，内置了高推力耳放，直推300欧姆阻抗的森海塞尔HD650听音乐也能有模有样的，所以小米游戏本的音频功能在游戏本里也是高水准的存在。

外形延续极简风，接口依然全面

8代处理器的小米游戏本在外观上并没有什么变化，依然是正面无LOGO的极简造型设计，顶盖采用金属材质，CD面为导热不那么明显的工程塑料，宽大的玻璃触控板触感很舒适，不锈钢转轴在打开屏幕后才能看到，由其支撑起的悬浮式屏幕视觉效果很有科技感。

虽然不是轻薄型设计，体重达到了2.7kg，但作为游戏本，我们还是更喜欢小米游戏本这种偏传统的设计，毕竟充裕的散热空间为它出色的使用体验打下了坚实基础。

接口方面也依然是大满贯水准，包括USB3.0、USB Type-C、HDMI2.0、千兆有线、耳机、麦克风、UHS-I型SD读卡器在内，基本上囊括了主流游戏本的应有接口，USB3.0 Type-A就有4个之多，三面布局也很合理。

工程师总结

我最欣赏小米游戏本的地方在于它没有跟风做轻薄，坚守了更有利现有硬件技术发挥，以及玩家体验更出色的传统式设计。从行业新丁的角度来看，小米在游戏本领域的起点就已经足够高，而且很多功能细节——比如强悍的散热系统、出色的影音素质、独具一格的外形风格、直观易懂的UEFI设定、均衡的硬件配置等等方面都紧贴用户需求，以此产品应对绝大多数玩家都已是绰绰有余，是主流价位值得考虑的游戏笔记本之一。

规格参数

- **显示屏:**15.6英寸1920×1080，IPS
- Core i7 8750HQ，6核12线程
- GTX 1060 6GB
- 16GB DDR4-2666
- 256GB M.2 PCI-E SSD+1TB HDD
- 千兆有线+英特尔9560 802.11ac无线+蓝牙5.0
- 4×USB3.0、1×USB3.1 Type-C、HDMI2.0、3.5mm音频输入输出、SD读卡器
- 2.7kg
- Windows 10 64位
- **价格:8799**元

顶盖为金属材质打造，全身无LOGO设计，低调中不乏个性

没有跟风采用轻薄设计，坚守了传统游戏本的风格，散热表现相当出色

键盘背光依然是4区独立调整，再加上左右两侧的“光剑”氛围灯，视觉效果很不错

悬浮式不锈钢转轴，这个设计在当下的笔记本市场也是不多见的

凭专业实力说话！
三款专业级商务显示器深度PK

在不少用户眼中，办公用的电脑无非就是用来处理文档、表格，所配的显示器只要能提供简单的显示功能、画面效果尚可、少出故障就可以了。但实际上对于不少更专业的商务用户，这些是远远不够的。

真正的专业商务显示器除了要具备高于普通显示器的色域、色彩精准度，还要提供一些专业的商务功能，从而大大提升办公效率并保护使用者的用眼健康。因此，有专业需求的商务精英，都会选择真正面向商务应用的专业显示器。不过，我们要如何去选择合适的商务显示器呢？本期我们选择了3款人气很高的专业商务显示器来进行对比，希望对大家有所参考。

专业商务显示器应该是什么样的？

多屏模式无疑能大大提升多任务、视频编辑、超大图表等应用的效率

在浏览与制作商业图片、海报的时候，显示器色彩精准度差了可不行

专业商务显示器会配备人体工学支架，适应各种角度展示需求

实际上，专业的商务应用并非局限于处理文档和浏览图片，还包括了诸如多表格/多文档处理、高精度商业图片与视频编辑、网络视频会议等等应用。所以，专业商务显示器必须要能满足这些应用的需求，也就是说不但显示效果要达到专业级，其他商务功能也不能少。

具备专业级广色域/色彩精准度

对于很多企业来讲，商务应用当然包括处理高精度商业美图、海报，如果显示器的色彩表现力很差、色彩精准度不高，最终做出来的成品“所见非所得”必然会导致多次返工，严重影响工作效率。

因此，对于一款真正专业的商务显示器来讲，必须具备广色域特性，这样才能保证它能提供优秀的色彩表现力，同时它的色彩精准度也要很高（Delta E 值要控制在专业标准之内，例如 Delta E<2），实现“所见即所得”的效果。

提供无边框设计/支持多屏拼接

在商务应用中，一台电脑配多台显示器并不少见，多屏显示可以更好地处理多任务，比对文档和表格，显示超高分辨率的图片和大表格。另外，多屏显示系统在总分辨率和显示面积相同的情况下，它的组建成本远低于单个大尺寸显示器。

不过，虽然普通显示器也能组建多屏系统，但方便程度、拼合方式的多样化以及最终效果都不及专业商务显示器。这是因为专业商务显示器为了提供完美的拼接效果，采用了无边框或超窄边框设计，同时它们还会配备超高自由度的支架并支持VESA 支架，对桌面空间的利用更加高效，而普通显示器过宽的边框和呆板的支架是无法实现的。

此外，在很多商务应用场景下都需要显示一些竖向的图片、网页和文档，这时候把显示器旋转90°，就能保证最佳的显示范围和缩放效果，而且在某些特殊情况下，也需要把显示器旋转90°后再进行多屏拼接。这也就意味着专业商务显示器需要支持高度自由化的人体工学支架。而且，支持调节高度、俯仰/水平角度的人体工学支架还可以让使用者更方便地分享屏幕内容，提供更舒适的观看角度，减少使用者的疲劳。

采用人性化设计，效率与健康兼得

一款人性化的专业商务显示器，会更加考虑使用者的体验，例如会加入内置音箱、音频接口等便利的功能。此外，为了保护使用者的用眼健康，商务显示器还会提供一系列护眼功能（例如滤蓝光技术和智能亮度调节功能），同时，专业商务显示器还会支持高规格的节能环保标准和智能节能功能，可以为企业有效地节省运营成本。这些以人为本的设计细节更能体现一款商务显示器的专业程度。

提供内置音箱与音频接口，功能更全面

3款专业商务显示器简介

规格参数对比			
	飞利浦241P8QPJEB	戴尔U2417H	优派VP2468
可视尺寸（对角线）	23.8英寸	23.8英寸	23.8英寸
宽高比	16比9	16比9	16比9
面板类型	AH-IPS	IPS	IPS
最佳分辨率	1920×1080@60Hz	1920×1080@60Hz	1920×1080@60Hz
对比度（典型值）	1000比1	1000比1	1000比1
亮度	250cd/m²	250cd/m²	250cd/m²
响应时间	5ms	8ms（正常模式） 6ms（快速模式）	5ms
视角（垂直/水平）	178°/178°	178°/178°	178°/178°
色彩支持	1670万色	1670万色	1670万色
色域（典型值）	128% sRGB Delta E<2	99% sRGB Delta E<2	100% sRGB Delta E<2
视频接口	DP HDMI VGA	DP（In&Out） mDP HDMI	DP（In&Out） mDP HDMI×2
扩展接口	音频接口（输入/输出） USB 3.0 HUB （1上行4下行）	音频接口×1 USB 3.0 HUB （1上行4下行）	音频接口×1 USB 3.0 HUB （1上行4下行）
VESA安装位	支持	支持	支持
特色卖点	SmartErgoBase 底座 超窄边框 PowerSensor 节能技术 SmartImage 图像增强 EasyRead 技术 LowBlue 模式 内置音箱	升降旋转支架 超窄边框	升降旋转支架 超窄边框 硬件校色 亮度匀化 重力感应（自动转屏）
参考价格	1449元	1499元	1799元

注：价格仅供参考、市场售价会随各品牌销售政策变化。

飞利浦 241P8QPJEB
参考价格：1449元

飞利浦 241P8QPJEB 是一款专为商务用户打造的23.8英寸专业级商务显示器新品，它除了在显示质量方面尤为突出之外，还提供了不少实用的商务功能。在显示效果方面，飞利浦 241P8QPJEB 提供了 sRGB 128%和 NTSC 109%的色域，以及 Delta E<2 的色彩精准度，对于需要经常处理商业图片、浏览商业海报的用户来讲有很大的实用意义。

在外观设计部分，飞利浦 241P8QPJEB 采用了无边框设计，下方的品牌 LOGO 可以向后折叠隐藏，如此一来，配合 VESA 支架就可以实现完美的多屏拼接效果。此外，241P8QPJEB 配备的人体工学支架还可以实现高度、垂直旋转（90°）、水平旋转（左右加起来总共350°）和俯仰角度（上下总共35°）的调节，可以提供更舒适的观看角度，也能满足多角度显示画面内容的需求。

飞利浦 241P8QPJEB 内置了光线传感器，因此可以实现智能亮度调节，提供更舒适的观感，它还支持智能滤蓝光技术（LowBlue 模式），以及支持模拟纸质观感的 EasyRead 模式，可以对使用者的眼睛起到保护作用。

节能环保方面，飞利浦 241P8QPJEB 提供了独家的 PowerSensor 智能节能技术（通过红外传感器识别到使用者不在电脑前，显示器就会进入节能模式），能够节约高达80%的电能，而 LightSensor 技术则可以根据环境光线智能调节亮度，除了可以提供更好的观感，也能起到节能的作用。

戴尔 U2417H
参考价格：1499元

戴尔的 UltraSharp 24 也是商务显示器中关注度较高的系列，其中的 U2417H 算得上是比较经典的商务显示器。戴尔 U2417H 采用了超窄边框设计，支持 VESA 支架和菊花链连接模式，因此也可以方便地组建多屏拼接系统。它配备了人体工学支架，可以实现高度、垂直旋转、水

下转20版

上接19版

平旋转和俯仰角度的调节，同时USB HUB和音频输出口也是比较人性化的设计。色彩部分，U2417H提供了sRGB 99%的色域，并标称Delta E<2，因此在色彩还原方面的口碑还不错。

优派VP2468
参考价格:1799元

优派VP2468与其他两款显示器一样都采用了1920×1080分辨率，同时也提供sRGB 100%高色域并标称Delta E<2，不过它的价格也是3款显示器中最贵的一款。在外观方面，优派VP2468采用微边框设计，支持VESA支架，也可以方便地组建多屏拼接系统，同时它的人体工学支架(支持升降、垂直旋转、水平旋转和俯仰)也采用了比较美观的曲线设计，具备不错的观感。优派VP2468也提供了快捷的USB接口和音频输出接口，不过它没有内置扬声器。

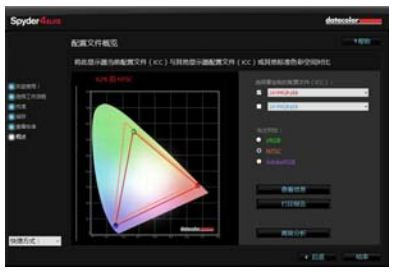
对比测试:飞利浦241P8QPJEB定位精准，功能更全面

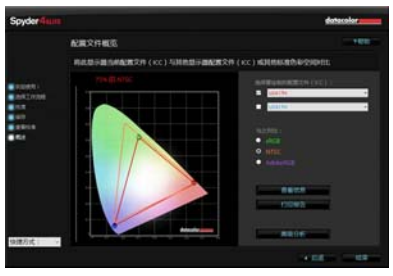
接下来我们会通过实际的测试与体验来对比3款商务显示器。在画质方面，我们将使用Spyder4Elite校色仪来测试3款显示器的色域与色彩精准度，而在功能方面，我们将进行实际的体验与点评。

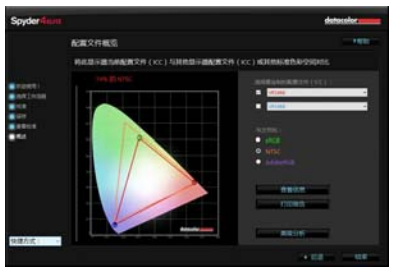
测试平台

处理器:Core i7 8700K
内存:芝奇DDR4 3200 8GB×4
主板:华硕ROG STRIX Z370-E GAMING
显卡:七彩虹iGameGTX1080Ti Vulcan AD
硬盘:三星850Pro 256GB
电源:航嘉MVP P850
操作系统:Windows 10 64bit专业版
校色仪:Spyder4Elite

色域与色彩精准度



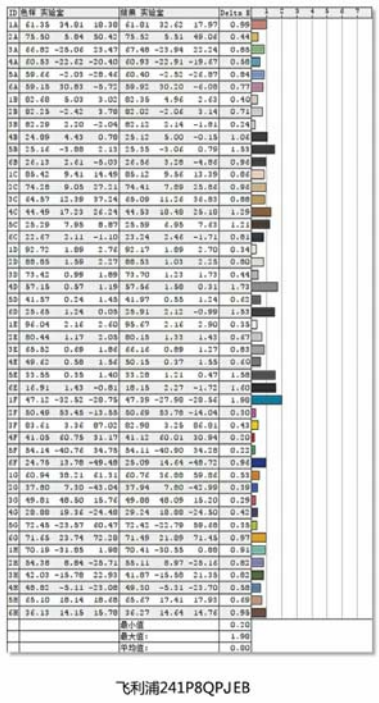




飞利浦241P8QPJEB的NTSC色域实测达到了82%，高于其他两款

我们使用Spyder4Elite校色仪对3款商务显示器的色域和色彩精准度进行对比测试。不过，由于测试环境和误差的影响，测试结果可能会与厂商标称的数值有所出入，但既然3款显示器的测试环境相同，所以最终结果也是可以比较的。而且，我们在测试前对3款显示器都使用Spyder4Elite进行了初始化设置以保证对比公平。

在色域测试部分，3款显示器的sRGB色域表现都还不错，达到了100%全覆盖(仪器上限为100%)，因此看不出差异，于是我们决定以NTSC色域测试成绩为准。从NTSC色域测试结果来看，飞利浦241P8QPJEB表现最好，达到了82%超过了戴尔U2417H的75%以及优派VP2468的74%。



飞利浦241P8QPJEB　　戴尔U2417H　　优派VP2468

飞利浦241P8QPJEB在色彩精准度实测中表现也最好，Delta E确实做到了小于2

飞利浦241P8QPJEB的品牌LOGO内置了PowerSensor传感器，同时支持折叠方便多屏拼接

飞利浦241P8QPJEB的SmartErgoBase人体工学支架可调幅度在3款商务显示器中最大

除了各种音视频接口和内置音箱，飞利浦241P8QPJEB还提供了4口USB 3.0 HUB

在色彩精准度上，我们选择了Spyder4Elite最高支持的48色测试方案，结果飞利浦241P8QPJEB色彩精准度表现让我们颇为惊喜，它的Delta E确实做到了小于2，其中最大仅为1.98，而戴尔U2417H的最大Delta E为4.54、优派VP2468的最大Delta E为4.64，这个差距就相当明显了，可见飞利浦241P8QPJEB在色彩还原方面的性能是非常不错的，非常适合有较高图像处理需求的专业商务用户。

功能与设计

作为商务显示器，显示效果固然重要，但其他与商务相关的功能也不能弱，因此，我们还比较了3款商务显示器的各种商务向的功能。在多屏拼接功能方面，3款显示器都采用超窄边框+VESA接口，但飞利浦241P8QPJEB附带品牌LOGO(内置PowerSensor传感器)还采用了巧妙的可收折设计，可以在拼接时实现4面超窄边框，竖向拼接也不会受到影响，这一点设计特别值得点赞。

在支架设计方面，飞利浦241P8QPJEB采用了飞利浦独有的SmartErgoBase人体工学支架设计，水平旋转角度几乎达到了一整圈(350°)，用户可以把显示器旋转给周围任何一个角度的观众，这一点是其他两款显示器无法实现的。

此外，内置音箱也是飞利浦241P8QPJEB的卖点(实测音质还不错，2W功率在办公室也比较合适)，其他两款没有提供，在这一点上飞利浦241P8QPJEB算是完胜。节能环保部分，飞利浦241P8QPJEB配备了独家的PowerSensor技术(自动识别使用者是否在显示器面前，从而实现智能节能)，可以节省80%电能，为企业节约电费。除此外，采用智能软件技术减少有害短波长蓝光的LowBlue模式和智能亮度调节功能也只有飞利浦241P8QPJEB提供，在保护视力方面也是飞利浦241P8QPJEB胜出。

总结:飞利浦241P8QPJEB更值得考虑

从我们的全面对比结果来看，3款商务显示器中飞利浦241P8QPJEB无论是色彩表现力/精准度还是各种易用性很高的商务功能，都显得非常出彩。特别是它的高度自由的人体工学支架、智能亮度调节技术和主动节能技术(PowerSensor)，都是同级商务显示器没有的功能，而且色彩精准度也拔得头筹，硬性优势相当明显。可以这样说，飞利浦241P8QPJEB的确是同级商务显示器中值得优先考虑的明星产品。

二营长,把我的爆款军装小钢炮拿来!

钢铁直男,装机当然喜欢军事风格的电竞装备。华硕旗下 TUF GAMING 电竞特工系列主板以其独具特色的军事风格外观和军规级做工,受到了广大军迷玩家的青睐。最近《怪物猎人世界》《堡垒之夜》等游戏大作人气火爆,而且电商平台的促销活动不断,正是装机的好时机,那我们就趁现在打造一套颜值、信仰、性能、品质以及性价比都非常出色的军事风格电竞小钢炮主机吧。首先,就从这套军装主机的主角华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 主板说起。

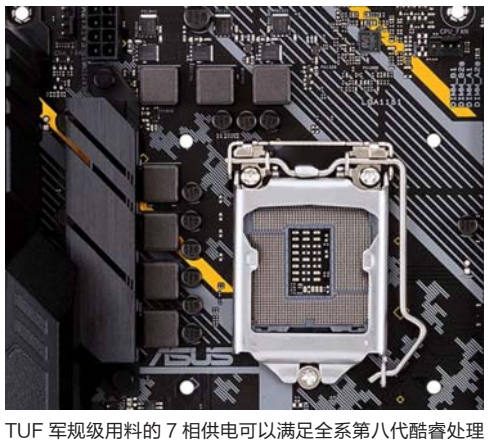
闪烁着主角光环的军规级B360中板

华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 是人气爆棚的军规级 B360 中板

TUF GAMING 系列标志性的枪械鱼骨 I/O 装甲十分抢眼

板载 3 个 M.2 插槽,其中一个是 Intel CNVi 无线模块专用,另两个可以支持最高 32Gbps 带宽的固态硬盘

支持 AURA SYNC 神光同步,同时也可扩展 RGB 灯带



TUF 军规级用料的 7 相供电可以满足全系第八代酷睿处理器供电需求

在华硕 TUF GAMING 电竞特工系列主板中,有一款人气爆棚的 B360 主板,型号叫做 TUF B360M-PLUS GAMING S,它采用了电竞特工家族特有的军事风格造型与黄黑迷彩涂装,配备了枪械鱼骨式 I/O 装甲,整体风格硬朗犀利。此外,它也支持华硕独家的 AURA SYNC 神光同步灯效,可以根据 MOD 场景需求变换合适的灯效。

在做工方面,TUF B360M-PLUS GAMING S 采用了 7 相 TUF 军规级供电,支持全系第八代酷睿处理器,就算是搭配最高端的酷睿 i7 8086K 也毫无压力;主板板载了 4 条内存插槽,最大支持 64GB DDR4 2666 内存;提供 3 个 M.2 插槽,其中 1 个支持扩展 Intel CNVi 无线模块、1 个支持 PCI-E × 4/SATA 6Gbps 双模式、1 个支持 PCI-E × 4 单模式。此外,华硕 TUF B360 M- PLUS GAMING S 主板还支持华硕 Fan Xpert 2+ 风扇控制软件,可以对机箱风扇与华硕显卡风扇进行智能控制,在散热与静音之间取得完美平衡。

前面提到,TUF B360M-PLUS GAMING S 是一款 MATX 板型的主板,它可以搭配 MATX 和 ATX 机箱使用,而我们的目的是打造一套小钢炮电竞主机,自然就优先选择体积相对小巧的 MATX 机箱了。

每款 TUF GAMING 主板都有专属军规认证证书

特工联盟加持,全套军装更拉风

华硕 TUF GAMING 电竞特工系列主板有一个独特的卖点,那就是大名鼎鼎的特工联盟——很多第三方厂商都为 TUF GAMING 电竞特工主板设计了同样外观风格的配件产品,包括机箱、电源、散热器、内存等等,凑齐一套当然是信仰值满满,一起看看吧。

酷冷至尊 MA410M TUF 散热器

这款四热管双风扇大尺寸全平台散热器是酷冷至尊 MA410M 的 TUF GAMING 电竞特工定制版,在散热性能方面与 MA410M 相同(搭配酷睿 i7 8700K 无压力),外观则采用了与 TUF GAMING 电竞特工系列主板一致的黄黑配色 + 军事迷彩,风扇上还有特工联盟的 LOGO,相当抢眼。

芝奇 SniperX DDR4 3200 8GB × 2(空军款)

芝奇的 SniperX 系列内存也是走的军事风格路线,这一套 SniperX(空军款)也采用了 TUF GAMING 特有的黄黑迷彩涂装,插在 TUF GAMING 主板上非常般配。此外,芝奇高端内存的品质与性能都没得挑,和以军规品质著称的 TUF B360M-PLUS GAMING S 堪称最佳搭档。

酷冷至尊 TUF MWE550W 电源

电源方面,酷冷至尊也为 TUF GAMING 电竞特工主板提供了专属的电源产品。这款 TUF MWE550W 电源也采用了 TUF GAMING 的黄黑军事迷彩涂装和特工联盟 LOGO,辨识度非常高。MWE550W 具备 550W 额定功率(足够性能级电竞主机使用。酷睿 i7 8700K+GTX1070Ti 也没问题),通过了 80PLUS 铜牌认证,同时也采用了半模组设计,方便玩家装机走线。

TUF GAMING 电竞特工军装小钢炮主机配置		
处理器	酷睿 i5 8400	1499 元
散热器	酷冷至尊 MA410M TUF	379 元
内存	芝奇 SniperX DDR4 3200 8GB × 2(空军款)	1299 元
主板	华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S	749 元
显卡	华硕 DUAL-RX580-O8G	1899 元
硬盘	HP EX900 250GB	399 元
电源	酷冷至尊 TUF MWE550W	369 元
机箱	酷冷至尊 MasterBox Q300P	489 元
参考总价	7082 元	

以华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 主板为核心打造的这一套小型电竞主机得到了特工联盟家族的支持,内部军事迷彩视觉风格统一,同时这款酷冷至尊的小机箱也提供了对华硕 AURA SYNC 神光同步灯效的支持,内部的灯效通过机箱侧透面板和前部面板展示出来,玩家还可以把灯光调成与主板颜色搭配的黄色,观感更加统一,信仰值也得到了提升。此外,这款主机不但体积小巧,而且还带有提把,搬运更加轻松,玩家想把这门“小钢炮”拉到哪里都很方便,不用麻烦二营长。

另外,从性能来讲,华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 拥有的 7 相军规供电让酷睿 i5 8400 性能完美发挥,Safeslot 显卡插槽支持强力独显,板载 M.2 插槽支持高速固态硬盘,玩起 3A 游戏大作和各种网游都非常流畅,实测 1080P 最高特效《堡垒之夜》可保持在 70fps 以上,游戏载入时间不到 10 秒,操作起来行云流水畅快至极。此外,华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 配备的 Intel 千兆网卡也保证了网速的流畅度,杜绝丢包和卡顿,对战自然无忧,电竞音效系统定位精准,音质纯净,战斗中听声辨位轻而易举,胜率自然大大提升。

总结

打造军装主机,主板当然选TUF GAMING电竞特工

可以说目前打造军事风格主机,选择华硕 TUF GAMING 电竞特工主板和特工联盟系列配件是最好的选择。而华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 则是其中性价比非常突出的电竞中板,不但采用了 TUF 军规级设计与用料,还能提供优质的电竞体验,神光同步个性灯效更是信仰满满。总而言之,如果你要打造一套高性价比军事风格小型电竞主机,那华硕 TUF B360M-PLUS GAMING S 是目前的一流选择。

39元包邮的机械键盘？低价机械键盘套路多

游戏玩家群体的高增长，带动了整个游戏外设领域的突飞猛进，键盘、鼠标、耳机……各式打着玩家专属标签的外设大规模出现在市场上，即使是笔者这样的伪游戏玩家也在不眠不休的轰炸中圈粉，你可以不买游戏专用耳机、你可以不用游戏专用鼠标，可你总得买一个机械键盘来提升游戏操控体验和手感吧？

39元还包邮的机械键盘

对于大多数消费者而言，售价动辄上千元的 CHERRY 原厂键盘显然不会是太好的选择，休闲的时候打下游戏，大多时候打字办公或者学习使用，多面手的定位让专门的游戏键盘离大众还是有些远，而价格始终是机械键盘普及的关键。

在电商已成为生活一部分的今天，人们在选购产品的时候早已习惯直接把电商平台该品类产品价格排序倒过来看，而这个过程中，39 元包邮的机械键盘绝对能让不少消费者感到兴奋，不过真当你仔细去研究产品描述的时候会发现，人家清楚明了地标注着四个字——“机械手感”！

仔细询问后才知道，这是专为低端玩家准备的噱头产品，根本没有轴体，纯粹就是外观看着像机械键盘而已。因为没有轴体，所以也没有机械键盘那样的段落感，打字不够清脆，长时间打字容易让手指疲劳，更别提玩什么游戏了。

百元出头的真机械键盘

实际上，相对成熟的消费者对于这样几十元的“机械手感”键盘都会避而远之，但会令人好奇的是那些宣称使用国产轴或自研轴的百元级机械键盘。

低廉的价格、机械轴、五光十色的特效……这样的机械键盘的确很能吸引到入门级玩家，而它说的自己是真机械键盘也没有任何问题。

实际上，部分品牌甚至开始推出零售价格仅有 99 元的机械键盘，虽然普遍采用最能节约成本的 87 键无背光设计，但算上轴体开关、电路板、壳体及线材螺丝等配件的采购成本，留给厂商的利润空间几乎微乎其微，如果再算上包装、运输及售后等成本，价格如此低廉的产品使得厂商几乎没有利润可言。

这提到 100 元以上的售价，显然除开成本还会有一定的利润可言，而且当人们自行看产品介绍的时候，类似底板装配、键帽材质等细节都会直接略过去，轴体更是非常有意思，日常生活中我们见多了康帅傅、蓝曰亮，可曾想过机械键盘轴都能整点李鬼的？

防水的设计、脚撑、多级灯效……这些细节设计对于百元左右的机械键盘而言显然也不会花费太多精力去处理了，在成本这座大山面前，机械键盘厂商显然没有太多精力来做这些细节。

坏了一锅汤的山寨轴

外国的月亮比中国的圆？醒醒吧！

随着 CHERRY 轴体专利到期以及游戏玩家市场的爆发式增长，供不应求的 CHERRY 让国产轴快速崛起找到了机会。

凯华、高特、佳达隆等品牌在 2013 年前后成长非常快，可麻烦的是，国内轴体基本上都是模仿 CHERRY 起家，其成长过程虽然弥补了市场供需关系并降低了机械键盘成本和售价，但麻烦的是国产键盘机械轴品牌却来不及沉淀和成长。

对于国内玩家而言，凯华几乎是国内最早被人熟知的轴体厂商，机械键盘发展得最火的这几年，凯华也顺势从机械轴的新兵晋级为国产轴的核心厂商

之一，但其他呢？人们知道国内键盘品牌多，可谁知道机械键盘轴体品牌更多……

冠泰、佳达隆、KAICHENG、ZORRO、OUTEMU、CONTENT、JIXAN、HUANO……一大堆中英文各式命名下的轴体谁分得清楚谁是谁，更别提弄明白他们推出的轴体在操控上具体又有什么区别了，以为事情到这里就可以了？

混乱的轴体市场让轴体厂商在整个机械键盘产业链上的话语权弱化，而终端 OEM 厂商显然也不愿意卖自己的键盘替人家打工，于是乎，各种以 OEM 品牌命名的轴体疯狂出现，加剧了整个行业的变化。

战国时代好歹也就七雄，现在的轴体，恐怕有几十个品牌在厮杀，再加上他们旗下的各个颜色轴体细分，别说大众玩家了，就算是专业的外设编辑，能够说个清楚、谈个明白的都极少……

两招避开机械键盘那些坑

“机械键盘手感”同“机械键盘”就两个字儿的差别，但真的假不了，假的同样真不了，可不排除咱们选购的时候容易看跳文字或真的扛不住价格的吸引，怎么办呢？

可以直接通过“淘宝旺旺”问老板啊，因为这个是可以作为退货凭证的，没多少老板会张口乱说，这样一来，店铺里面键盘到底是“拥有机械键盘手感的薄膜键盘”还是使用“国产轴的低端机械键盘”，基本上就是一句话的事儿了。

“直面奸商”能够让我们清楚知道到底我们选购的机械键盘有没有轴、用的是什么轴，在淘宝旺旺的强大压力下，KFC 与 BFC 的故事就只能当作笑话存在了。

机械键盘轴体自己厮杀也就算了，麻烦的是还有一堆山寨的出现，好吧，反正正牌的都说不清楚自己有多正牌，山寨的也就盯着凯华、高特等相对知名的模仿下，可如此混乱的市场，知名品牌都贴着成本在卖，山寨的还能赚钱？

混乱到模仿都很麻烦的市场，显然山寨抄袭是赚不到钱的，于是——伪机械轴出现了！

山寨机械轴已经让机械键盘的售价贴近薄膜键盘了，这对价格的极致追求让奸商们想出直接出伪机械轴的玩法。伪机械真正可怕之处是在不断尝试用合理的最低成本复制机械手感的方法，注意是复制，不是靠“机械手感”这个模棱两可的广告词来忽悠。

目前市面上已经出现超越火山口、赛钢轴的半机械结构，拿 4mm 的行程来说，前 3mm 都是机械感，最后 1mm 就是硅胶的软弹手感，不仔细辨别很有可能根本察觉不出它是薄膜键盘，而且装在键盘上样子就和普通机械轴没什么两样。

它们真的很有机会成为压垮机械键盘市场的最后一根稻草，不断的尝试、模拟，恐怕真的能在入门级玩家人群中以假乱真，当然，最终完整的体验还是无法同真正的机械键盘 PK……

而对于各种轴体混乱的问题，笔者建议直接从价格出发，通过成本来做最简单粗暴的评判。在阿里巴巴上，不同轴体的售价清楚明了地标注出来，售价 0.5 元的轴体能和售价 1.5 元的轴体取得一样的体验？答案显然是否定的。

这样的简单方法是不是有些令人吃惊，跳出选购那些坑，赶紧选购一款令自己满意的机械键盘吧！

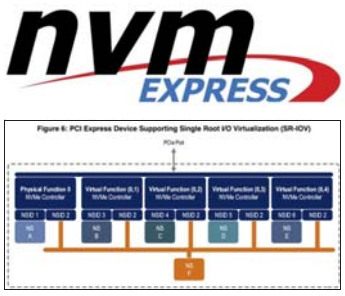
买NVMe M.2 SSD，你最想要的性价比优势来了

在《别再犹豫了，给你几个不得不选 NVMe M.2 SSD 的理由》一文中，编辑给大家搜罗了几个 NVMe M.2 SSD 市场发展方面的优势，从产品展现形式、支持设备的发展情况以及厂商的研发状态等方面，充分展示了 NVMe M.2 SSD 成为市场主流的决心。而今天，笔者将会重点跟大家聊聊这个让用户真正无法抗拒的优势：NVMe M.2 SSD 的性价比已经很明显了。而这一点，又表现在哪些方面呢？

重点重申：NVMe传输标准的优势很明显

NVMe 标准能有效降低控制器和软件接口部分的延迟，最主要是能让 SSD 走 PCI-E 通道直连 CPU，有效降低了数据延迟，执行命令时则不需要读取寄存器。另外，NVMe 还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能，驱动适应性广，低功耗。

最新发布的 NVMe 1.3 标准则针对消费级和企业级 SSD 加入了大量新特性，包括 Device Self Tests（设备自检）、Boot Partitions（启动分区）、Sanitize（清理）、Virtualization（虚拟化）、Namespace Optimal IO Boundary（命名空间最优 IO 分界）、Directives and Streams（指令与流）、Non-Operational Power State Permissive Mode（不可操作电源状态允许模式）、Host Controlled Thermal Management



（主机控制散热管理）等等。这些功能可以大大改进 SSD 的性能表现，而这也正是 NVMe SSD 能够逐步取代 AHCI 标准 SSD 的重要原因。

总的来说，AHCI 传输标准每条命令需要读取 4 次寄存器，一共会消耗 8000 次 CPU 循环，从而造成 2.5μs 的延迟。而 NVMe 传输标准走 PCI-E 通道直连 CPU，就能带来更高的性能、更低的延迟、更低的功耗，能把 SSD 的潜力发挥到极致。

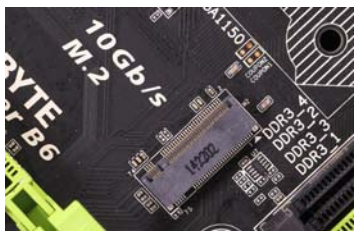
符合NVMe标准的SSD并非都是M.2接口，为何要选它？

编辑不止一次地讲过，并非主板上所有的 M.2 接口都能展现 NVMe SSD 的速度优势。就目前来看，主板上的 M.2 接口有两种总线传输方式，一种是 SATA 总线，一种是 PCI-E 总线。所以，如果你想要将 SSD 插在 M.2 接口使用的话，一定要事先确认好 M.2 接口是否走 PCI-E 总线，否则无法完整发挥这款 SSD 的性能。而这也正是有些主板上的 M.2 接口标的是 10Gb/s，而有的 M.2 接口则标的是 32Gb/s 的原因，只有后者才可以完整发挥 NVMe SSD 的极致性能。

从 200 系主板开始，增加了极速 I/O 通道，一般都被用来分配 4 条 PCI-E 3.0 通道，而这 4 条 PCI-E 3.0 通道正好可以供 M.2、PCI-E ×4 等接口的 SSD 使用。在增加高速传输通道的同时，主板上并没有增加 SATA3.0 接口数量，可见支持设备也为 M.2 接口的普及做好了准备。同时多线程 CPU 的上市，为 PCI-E 3.0 通道的高速度提供了更加强有力的速度保障。

也就是说，只有当主板提供的高速传输通道数量多的时候，才能保证 PCI-E 接口以及 M.2 接口的速度均能达到 32Gbps。有了主板以及 CPU 多核心设备的支持，要展现 NVMe SSD 的完整速度已经不是问题。

目前市场上符合 NVMe 传输



10Gb/s 接口并不能完整发挥 NVMe SSD 的速度优势

32Gb/s M.2 接口走 PCI-E 总线，最具速度优势

标准的 SSD 有 M.2 接口和 PCI-E 接口形式，而很多主板上也提供这两个接口形式。如果主板上的这两个接口都是走 PCI-E 总线，在这个情况下，不管你将 M.2 接口 SSD 安装在原生 M.2 接口还是 PCI-E 插槽，即使走的数据通道不同，实际测试速度相差都不大。

既然如此，M.2 接口的 NVMe SSD 在尺寸以及安装上的优势就完胜 PCI-E 接口的 NVMe SSD 了。毕竟，NVMe M.2 SSD 更轻薄短小，插在主板上也更为服帖，甚至不需要额外规划一个位置来安置 SSD。同时，M.2 接口节省的空间可以让 OEM 集成其他功能或者把产品做得更加轻薄，符合新时代需求。

CrystalDiskMark测试（单位MB/s）

	M.2接口（32Gb/s）	PCI-E插槽
Seq Q32T1读写速度	2655/1196	2630/1178
4K Q32T1读写速度	105.6/86.7	103.4/87.8
Seq读写速度	1722/1162	1717/1195
4K读写速度	31.6/64.4	31.9/66.3

M.2 接口和 PCI-E 插槽性能表现无多大差别

最关键！NVMe M.2 SSD速度优势很疯狂

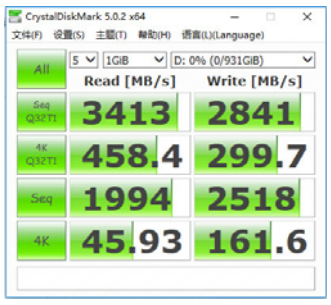
在理论速度上，NVMe 规范采用了四通道 PCI-E，理论接口速度高达 32Gb/s！相比 SATA 3.0 的 6Gbps 高了五倍多。这正是 NVMe M.2 SSD 相比于其他消费级存储产品最大的优势。可能很多小伙伴会说，你这是理论速度，并不是所有的 NVMe M.2 SSD 的传输速度都能达到这个级别。的确是这样，目前市场上的 NVMe M.2 SSD 并没有处在同一个价格水平和性能水平，即便如此，就算是入门级 NVMe M.2 SSD 的传输表现也远远超过 SATA3.0 SSD 的速度。

从上图中我们可以看到，入门级 480GB NVMe M.2 SSD 在 CDM 测试软件下，最高读取速度达到 1602MB/s，而写入速度达到 1039MB/s；而 1TB SATA3.0 SSD 的读取速度仅 553.8MB/s，写入速度 521.2MB/s。另外，我们知道单个大容量闪存颗粒的性能比小容量闪存颗粒的性能要更好，从这一点来看，相比 NVMe M.2 SSD 的速度优势，SATA3.0 SSD 的接口速度瓶颈确实很明显了。

当然，市场上旗舰级 NVMe M.2 SSD 也不少，传输速度就更不容忽视了。编辑曾经测试过一款 1TB 旗舰级 NVMe M.2 SSD，3413MB/s 的持续读取速度加上 2841MB/s 的持续写入速度充分证明了这款产品的实力，这样的消费级 SSD 速度表现可以用“疯狂”二字来形容了。

某入门级 480GB NVMe M.2 SSD 测试成绩

某 1TB SATA3.0 SSD 测试成绩



旗舰级 NVMe M.2 SSD 的速度已经疯狂

与其他形态的存储产品的速度对比来看，NVMe M.2 SSD 的速度优势就更加明显了。就拿很多人还在用的大容量机械硬盘来比，旗舰级产品速度足足提升了 12 倍，入门级 NVMe M.2 SSD 也提升了 5 倍多，速度优势有目共睹。

	读取速度	写入速度
旗舰级 NVMe M.2 SSD	3413MB/s	2841MB/s
入门级 NVMe M.2 SSD	1602MB/s	1039MB/s
MLC SATA3.0 固态硬盘	565.3MB/s	544.6MB/s
TLC SATA3.0 固态硬盘	547.1MB/s	438.5MB/s
消费级 10TB 机械硬盘	249.3MB/s	226.3MB/s
单碟 1TB 机械硬盘	155.4MB/s	151.2MB/s

面对这样的速度提升你还无动于衷？

价格，已经不再是问题

最后我们再来聊聊大家最关心的问题：价格。进入 2018 年，闪存颗粒产能得到提升，闪存合约价格也逐渐下调，SSD 的价格早已不是高高在上的了，这就给 NVMe M.2 SSD 的性价比优势锦上添花了。

480GB~512GB NVMe M.2 SSD 京东报价情况

480GB～512GB SATA3.0 SSD 京东报价情况

从京东价格的对比来看，相同容量的 NVMe M.2 SSD 与 SATA3.0 SSD 价差并不是很大。入门级产品之间价差不到 200 元，旗舰级产品之间的价差也不到 400 元，但是在提高传输效率这件事情上，却是 5 倍的事情，这样一对比，优势立竿见影！

写在最后

在信息增长速度飞快的新时代，不管是家用还是办公，或者是娱乐平台，对电脑效率都应该提出要求。如今 NVMe M.2 SSD 性价比优势越来越明显，如果你的主板有 32Gb/s M.2 接口的话，编辑非常推荐你购买基于 NVMe 传输协议的 SSD，实际在用户体验层面的提升是巨大的。相信我，稳了！

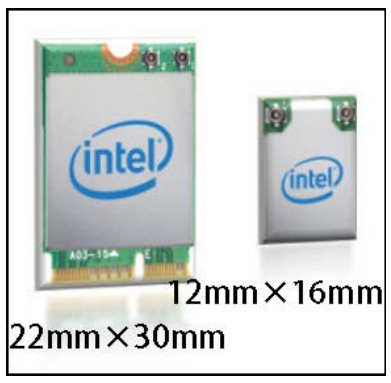
英特尔偷偷干了这件事情，你还被蒙在鼓里……

●有没有用户妄图把第八代酷睿游戏本装回 Win7，却发现搞不定驱动或者根本用不了？
●有没有用户试图给自己的第四第五第六代酷睿本升级性能逆天的 AC 9560 无线网卡，却发现搞不定？

伟大的 AC9560 诞生，但是……

在第八代酷睿笔记本上市时，一个新事物诞生了：连接速度高达 1733Mbps 的无线网卡英特尔 AC 9560。一时间技术宅们沸腾了，为目睹这一伟大的进步而欢呼雀跃（好吧，这是我杜撰的……）。但总之，还是很让人激动的。而且，这个 1733Mbps，可不是“卖无线路由器的商人玩的噱头”，把 2.4GHz 下的最大连接带宽和 5GHz 下的连接带宽“加起来卖”，是真的在 5GHz 频率上可以实现单连接 1733Mbps。

连接带宽 1733Mbps 的 AC 9560，别看它长得和 WiFi 无线网卡模块一样，但只是个“外围辅助”。顺便继续歧视联想惠普 ThinkPad 品牌，这几个牌子的电脑依然用不了这种在淘宝上买的 WiFi 模块



只卖 115 元的 AC 9560 有多大呢？看这个示意图的左侧，它的宽度是 22mm，高度 30mm，也就是所谓的 M.2 2230 规格。这已经很小了，也是你在游戏本中常见的！但实际上，AC 9560 有三种规格，分别是 9560NGW、9560D2W 和 9560D2WL，除了我们常见的 9560NGW 是 M.2 2230 外，其他两个都是 M.2 1216，12mm×16mm，更小——这也证明了它本身其实就是个“外围”，并没有包含核心部分

从实际性能上说，AC9560 也是相当惊人的，1733Mbps 的连接带宽，实际速度已经可以和 1000Mbps 有线网战平了（科普：WiFi 数据需要重新封包 / 解包，而且有校验包，所以实际传输带宽只有最大连接带宽的 60%左右）。

但是，AC 9560 却和以前的无线网络有所不同。一旦你有文前的那些尝试，你会发现，搞不定！咱就不说装回 Win7 这种不理智的尝试了吧（毕竟如今很多配件都是为 Win 10 系统设计和优化的，或者说 Win10 系统和如今的很多新型态配件相容性更好，比如 SSD。如果装回 Win 7 真的不理智）。但**一个 WiFi 模块，也是插两根天线，为啥放在老笔记本上就用不了呢？答案是：AC 9560 并不是完整意义上的无线网卡，它其实只是一个“周边模块”，包含 PCB、射频单元、天线部分组件等。真正的数字处理部分，也就是核心部分，已经被整合到第八代酷睿处理器里了！**也正因为如此，AC 9560 外部模块可以做得很小，而且价格很便宜，只要 100 元左右。

说直白点就是：AC 9560 的 WiFi 核心部分在第八代酷睿处理器中，所以这个外部小模块无法在老的笔记本上用——因为处理器不同。**另外，它是和 Win 10 系统绑定的，不支持 Win7 等老旧的 Windows 系统（可以支持谷歌的 Chrome 系统且有限支持 Linux 系统）。另外，如果牛大叔没有理解错，AC9560、AC9462 及 AC9461 三个型号，都是这种“外围模块”而非完整的、可独立使用的 WiFi 无线网卡。**

1733Mbps无线，老款笔记本无法享用？

问题来了，1733Mbps 如果是绑定了第八代酷睿，那么老笔记本就受歧视无法使用咯？答案是：有办法！AC 9260！

AC 9260 在无线规格上和 AC 9560NGW 是基本相同的，包括尺寸和接口类型，但是它是一个完整的无线网卡模块，所以是可以独立使用的，有两根天线就好。其实，AC 9260 的推出就是为了解决 AC 9560 的尴尬。

下图左侧是 AC 9260，右侧是 AC 9560NGW，长相相同！但 AC9260 是完整意义上的 WiFi 无线网卡模块，右侧 AC 9560 则是个外围辅助——注意看它的右下侧有个 CRF 字样，体现了它的“辅助”身份。对了，AC9260 也不贵，和 AC 9560 差不多，100 元左右（当年大叔为了买三天线的 450Mbps 802.11n 无线网卡，可是花了 360 元巨资的，如今 1733Mbps 的这么便宜）。

AC 9260 和 AC9560，外观相似度极高，不仔细看很容易混淆

英特尔的“小秘密”

英特尔为什么要把 WiFi 整合进芯片组呢？因为可以缩小核心零组件占地面积？我觉得那不是主要目的。降低成本？我觉得那也不是主要目的——我推测主要目的是：让竞争对手无路可走。你买我，等于什么功能都有了！你处理器要追赶我？OK 啊！但你有 1733Mbps 的无线吗？我有，而且我只给自己用（AC9260、AC9560 等，AMD 处理器 / 芯片组的机型都不能用）。

那么，这种设计对于消费者有什么实际价值呢？其实也是有的。比如，以后的品牌台式机甚至 DIY 台式机，也都会自带无线网卡了！再也不会说“我是台式机，所以只能连接有线网络”了。最后再说一句：现在品牌机大多都已经整合了 WiFi 功能了！

1733Mbps的无线连接，需要什么无线路由器呢？

现在新款的笔记本、台式机如果使用了英特尔的无线芯片方案，WiFi 的连接带宽有可能高达 1733Mbps——而且这个 1733Mbps 是单个 5GHz 的连接带宽。那么，**要什么样的无线路由器才能达到 1733Mbps 的连接带宽呢？答案是：使用“2600Mbps 的无线路由器”。**

无线路由器厂商总喜欢把 5GHz 频段的最大连接带宽和 2.4GHz 频段的最大连接带宽加在一起宣传，比如现如今的 2600Mbps 无线路由器，就是 5GHz 下的 1733Mbps 加上 2.4GHz 下的 800Mbps 得来的。

目前这类产品已经不少，比如友讯（D-Link）的 DIR-882、TP-LINK 的 TL-WDR8630、TP-LINK 的 TL-WDR8620、小米路由器 Pro、水星（MERCURY）D26G 等，价格也不贵，便宜的甚至不到 300 元。但是有一点要注意，1733Mbps 的连接带宽只能在近距离下才有可能实现，而且要周边干扰尽量少。如果各位有兴趣，可以在无线路由器的另一头接上千兆有线，并连接一台 PCI-E SSD 的高速电脑，感受一下疾速互传的魅力 ^__^。

重要提示：这类无线路由器产品 LAN 口、WAN 口都必须得是千兆的，否则别买。另外，不要以天线的多少来判断覆盖范围。比如一款蜘蛛精一样天线密密麻麻的 300 元的无线路由器，信号覆盖能力和一款 600 元的只有三天线的比，通常是赢不了的，千万不要被“脚多”给蒙蔽了。

小米、TP-LINK 和水星的 2600Mbps 无线路由器

开学季升级装备
挑一款颜值与实力兼备的移动硬盘

不知不觉中,暑假过完了,收收心,开始新学期的奋斗吧!即将到来的这几个月的学习中,你可能会攒大量的照片、视频以及课件资料,那就提前做好准备,选一款可靠的移动硬盘来装数据吧。在选择产品之前,我们需要更透彻地分析了解自己的需求。从电脑的接口开始自查,你需要什么接口的移动硬盘?从使用设备来分析,你是否需要购买无线移动硬盘?从数据量的大小来选,要买多大容量的移动硬盘?你还需要留意使用环境,是否要对产品的材质设计提出要求?弄清楚这些情况,我们再选产品吧!

移动硬盘接口,一定要选与电脑匹配的

如果你的移动硬盘需要在电脑上使用,那就要特别注意接口的选择了。Type-C、雷电、USB3.0 接口等等,不同接口传输速度不同,传输协议也不同,在购买时需要特别留意电脑匹配的接口是什么。如今采用 Type-C 接口的移动硬盘越来越多,毕竟 Type-C 将会成为主流接口的。有很多厂商想得很周到,在包装盒中匹配了 Type-C to USB3.0 和 Type-C to Type-C 的转接器,这样一来,使用就方便多了。在购买的时候一定要事先了解清楚。

移动硬盘接口要选匹配的

有线or无线,要看使用设备是什么

随着网络的大面积覆盖以及 4G 网的无限流量应用,数据存储与访问的方式也变得多样化了。如果你需要随时随地、不限设备地访问数据的话,为了避免挑选接口上的尴尬,可以直接选择无线存储设备。使用无线移动硬盘,从以前的有线传输方式,变成了无线传输,省去了数据线的束缚,移动硬盘能够实现与手机、平板的轻松连接。多款手机、平板、电脑可以同时连接智能移动硬盘,间接实现"多屏互动",只需要在使用设备上下载相应的客户端,就可以轻松连接存储设备,手机和电脑都可以同时使用。

无线移动硬盘更方便

移动硬盘传输速度必须要关注

既然是存储大量的数据,必须要关注的就是传输速度。挑选硬盘的话,传输速度达到 100MB/s 以上是标配,要不然会慢得发疯的。选无线存储设备的话,无线传输速度受限于使用设备的同时也可能受到网速限制,但是必须关注它直接与电脑连接时的传输速度。所以,至少要挑选 USB3.0 接口或者是 Type-C 接口设备。

移动硬盘的传输速度决定存储效率

移动硬盘容量根据数据增长速度来选

按照常理而言,容量越大的存储设备容价比越高,但我们在挑选时没有必要都买最大容量的,而应该按需选择。如果你选择移动硬盘是为了备份电脑、手机数据,并且作为冷数据保存的话,可以挑选 4TB、5TB 容量款;若是需要经常携带,数据随时存取的话,1TB、2TB 容量款的移动硬盘都可以,厂商在把移动硬盘做得更加轻薄的同时也并没有降低产品性能。

自动备份功能给移动硬盘加分

很多人选购移动硬盘就是为了备份手机、电脑硬盘数据,所以厂商也是想尽办法让数据备份变得更加简单方便,预设数据备份软件在硬盘中,无须额外购买直接使用就方便多了。我们还可以根据数据的更新速度来决定备份的频率、周期以及定时备份。

移动硬盘的数据备份功能可以加分

使用环境决定移动硬盘是否需要特殊材质

除了前面提到的基础关注要素之外,我们在选择移动硬盘时还需要关注一下使用环境。如果是户外摄影爱好者挑选产品,必须考虑到硬盘材质是否能够经得起严苛环境的考验。你可能必须要关注移动硬盘是否防水、防震、耐高温低温等因素,否则数据保存就没有那么安全了。

严苛环境需要选择特殊移动硬盘

延伸阅读:移动硬盘不建议分区使用

买了大容量移动硬盘,肯定不止一个人在思考要不要分区,要分几个区?对于分区这个问题,建议大家不分区,可以通过建立不同的分类文件夹的形式来保存不同类型的数据。在一个盘里,新建多个文件夹,每次使用移动硬盘的时候都将对应的资料进行归类整理,久而久之养成习惯是最好不过的了。这样的使用习惯也非常利于电脑数据的定期备份、整理。

如果你非要分区使用,则不建议分太多区,如果是使用机械硬盘作为盘芯的移动硬盘不同分区的速度差距大。因为机械硬盘磁盘旋转的时候,越在外圈的线性速度越快,读取的扇区数就越多,传输率就越高。而硬盘分区越多,最高速度与最低速度之间的差距就越大。

希捷新睿翼移动硬盘

参考价格:859 元 /4TB

希捷新睿翼移动硬盘采用时尚菱形设计,磨砂质感机身搭配雅致的 LED 指示灯,低调沉稳。USB3.0 传输接口,拖放文件,实现即刻保存。4TB 超大容量可以及时扩展电脑空间,随时随地收录你的数字文件、照片、视频音乐等资料,搭配希捷特有的数据备份软件,可以高效率保存你的任何数据。

艾比格特智能移动硬盘

参考价格:359 元 /1TB

艾比格特智能移动硬盘自带 Wi-Fi,可以轻松打通你的手机、PAD、电脑、电视等智能设备,随时存取,看电影、听音乐、追剧,一盘搞定。同时,硬盘采用 Type-C 接口,避免正反插的烦恼,直接连接电脑的超高传输速率给你极速享受。不仅如此,它与自主研发的 iBIG OS 完美结合,打造你的私有云盘。不管你直连硬盘 Wi-Fi,还是联网使用,或者远程进行简单管理,都轻松自如。

西部数据 New My Passport移动硬盘

参考价格:559 元 /2TB

如果你是一个外观控的话,编辑觉得这款有多种颜色的西数 New My Passport 移动硬盘是不错的选择。有黑、白、橙、红、蓝、黄等多种配色,配以比较独特的外观设计,更显青春活力,比较适合追求个性的玩家。自带数据备份软件,可以自定备份计划以及备份频率,轻松管理电脑硬盘冗余资料。

东芝V9 Canvio移动硬盘

参考价格:722 元 /3TB

东芝 V9 正面抛弃多余的设计,仅保留东芝 Logo 和一颗指示灯,视觉上看起来非常的简洁大方。尤其是白色款放在桌面上宛如一个精致的装饰品,清新雅致。拥有智能电视、电视盒子的用户也不用担心,东芝 V9 还支持电视影音数据共享,可以轻松直连硬盘享受高清影音观影体验。这款硬盘还允许用户对重要隐私文件进行加密,经过加密后的移动硬盘在日常使用过程中也更加安全。

买新不买旧！开学季这样选游戏本就对了

IT 产品新旧交替之际总能催生一些“高性价比”产品，这样的思维模式以往在选购笔记本时也是屡试不爽的“技巧”，可在 Intel 第 7 代和 8 代酷睿处理器交替、NVIDIA RTX2080 显卡都已亮相的今天，固化的思维显然是不合时宜的，尤其是开学季下，各种花式促销更埋雷无数，学生党想要淘一台高性价比的游戏本显然要再三小心！

避开 i7-7700HQ 这个坑

在选购轻薄本的时候已经再三提醒过小伙伴，8 代酷睿 i7 在功耗的压制下，其性能无法完全发挥，实际应用体验同酷睿 i5 接近，因而在选购过程中应该以酷睿 i5 为主，而游戏本基本会使用标压处理器，其当前埋坑的关键在于 i7-7700HQ，或许在一年甚至半年以前，它会是游戏本相当不错的选择，可当下其混杂在一众主流游戏本中，显然很容易凭借 i7 套路不少粗心的小伙伴。

以惠普为例，其目前在京东自营旗舰店有两款“秒杀”促销的主推产品，惠普暗影精灵 4 代和暗影精灵 3，两款产品的售价同样都是 5999 元，除了产品代系不同外，两款产品配置非常接近。

从截图可以看出，两款产品售价一样的同时，存储空间都采用的是 128GB SSD+1TB HDD，显卡也都是 NVIDIA GTX1050Ti，但惠普暗影精灵 4 代搭载的是 i5-8300H，而暗影精灵 3 搭载的是 i7-7700HQ 处理器。

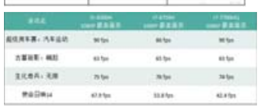
当 8 代酷睿 i5 遇到 7 代酷睿 i7 的时候应该做怎样的选择呢？不少奸商会忽悠酷睿 i7 显然比 i5 强大，可实际上随着核心数量的提升、超线程的加入和频率的提升，8 代 i5 综合应用性能已经全面压倒 7 代 i7 了，这样的对比选择下，搭载 i7-7700HQ 处理器的暗影精灵 3 除非售价再次滑落 15％左右，否则是不存在太大吸引力的。

除了一些品牌 7 代和 8 代处理器产品并存外，不少热门品牌在不久前也对处理器进行了升级，搭载处理器从 7 代全面过渡到 8 代，小米游戏本八代增强版便是众多粉丝期待已久的升级产品，升级后其价格同样具有不小吸引力，i5/8GB/1TB+256GB/1050Ti 4GB 版售价 6699 元，i7/8GB/1TB+256GB/1050Ti 4GB 版售价 7499 元，i5/8GB/1TB+256GB/1060 6GB 售价 7999 元，i7/16GB/1T+256GB/1060 6GB 版售价 8999 元，拥有成为游戏本领域“爆款”产品的机会。

8代酷睿i5与8代酷睿i7的纠结

型号	i5-8400H	i5-8300H	i5-7300HQ
隶属平台	Coffee Lake-H 八代酷睿	Coffee Lake-H 八代酷睿	Kaby Lake-H 七代酷睿
制程工艺	14nm++	14nm++	14nm+
核心/线程	4/8	4/8	4/4
TDP 功耗	45W	45W	45W
高速缓存	8MB	8MB	6MB
基础频率	2.5GHz	2.3GHz	2.5GHz
单核睿频加速	4.2GHz	4.0GHz	3.5GHz
核芯显卡	UHD630	UHD630	HD630
显卡基础频率	350MHz	350MHz	350MHz
显卡加速频率	1.0GHz	1.0GHz	1.0GHz
支持内存	DDR4-2666 LPDDR3-2133	DDR4-2666 LPDDR3-2133	DDR4-2400 LPDDR3-2133 DDR3L-1600

i7-8850H	i7-8750H	i7-7700HQ
Coffee Lake-H 八代酷睿	Coffee Lake-H 八代酷睿	Kaby Lake-H 七代酷睿
14nm++	14nm++	14nm+
6/12	6/12	4/8
45W	45W	45W
9MB	9MB	6MB
2.6GHz	2.2GHz	2.8GHz
4.3GHz	4.2GHz	3.8GHz
UHD630	UHD630	HD630
350MHz	350MHz	350MHz
1.1GHz	1.1GHz	1.1GHz
DDR4-2666 LPDDR3-2133	DDR4-2666 LPDDR3-2133	DDR4-2400 LPDDR3-2133 DDR3L-1600



当 8 代酷睿 i5 遇到 7 代酷睿 i7 时，8 代酷睿 i5 会成为玩家们的首选，可当 8 代酷睿 i5 遇到同样 8 代酷睿的 i7 时，又该做何选择呢？在轻薄本领域，答案显然是选择 8 代酷睿 i5，可问题是游戏本已经是 8 代标压 i5-8300H 和 i7-8750H 的争斗了，会有变化吗？

酷睿 i7-8750H 拥有 6 核 12 线程的配置，三级缓存为 9MB，默认主频 2.2GHz、单核睿频最高 4.2GHz、六核睿频最高 3.9GHz，TDP 为 45W，集成英特尔 UHD Graphics 630 核芯显卡；酷睿 i5-8300H 拥有 4 核 8 线程的配置，三级缓存为 8MB，默认主频 2.3GHz、单核睿频最高 3.9GHz、四核睿频最高 4.0GHz，TDP 也为 45W。

同样 45W 的 TDP，这让两者的比拼集中在规格性能上，而在多线程、单核睿频频率上具有明显优势的酷睿 i7-8750H 的确能在针对处理器计算性能的测试中压倒酷睿 i5-8300H，类似 Cinebench R15 这样针对处理器的测试中，酷睿 i7-8750H 多核性能领先酷睿 i5-8300H 的幅度可达 20％左右，单看处理器计算性能测试，似乎酷睿 i7-8750H 是相当不错的选择，但当我们结合显卡和游戏性能看时，酷睿 i7-8750H 和酷睿 i5-8300H 同样搭载 NVIDIA GTX1050Ti 显卡时，其游戏表现其实相差很小。

这个思路下我们首选戴尔 G3，国际一线厂商中最便宜的 8 代酷睿游戏本（高性能本），配置是：i5 8300H/GTX 1050Ti，最好拨打戴尔的官方直销电话 400 885 8555 买，或者是戴尔的官方微信商城：https://kdt.im/-ansPY，因为这两个地方都是可以讲价的，才有可能拿到 5399 元的底价。不过最近因为人民币贬值，游戏本全部涨价了，京东的价格也已经猛涨了一头，所以直销电话或许也会有 200 元涨幅。

丰俭由人的屏幕

提到游戏本屏幕，这已经不是什么新鲜话题了，72％ NTSC 色域、IPS、144Hz 规格的屏幕显然会是游戏本的首选。实际上，当游戏本选用 IPS 屏幕的时候，其色域值一般能得到保障，但 144Hz 刷新率一般属于品牌系列旗下中高端定位的产品型号才会搭载的了。

在预算允许的情况下，尽量选择 144Hz 刷新率屏幕，不过成本压力下，144Hz 刷新率屏幕很难成为主流游戏本标配，于是乎，各主流游戏本大多提供多种屏幕配置可选。

以宏碁暗影骑士 3 为例，i5 8300H/GTX 1050Ti 的普屏版也就 5000 多元，而且显卡是标准的 4GB 显存并无阉割。另外，该机的定制化配置很丰富，可选高刷屏（144Hz）及更大容量的 SSD，当然，随着屏幕规格的提升，其售价也会提高到 6000 元以上，这点需要注意。当前不少游戏本都提供了电竞屏 / 高刷屏（144Hz）可选，消费者在选购过程中一定要注意版本的选择，而且惠普光影精灵 4 这样的系列，高规格版本的配置也没有 144Hz G-Sync 屏可选，这些细节都需要谨慎对待。

华硕灵耀 S 2 代**消费者体验报告**

作为针对主流市场的轻薄本，华硕灵耀 S 系列本身在市场上就拥有不错的口碑和人气，这令灵耀 S 2 代一经亮相就成为市场关注的焦点。从外壳色彩、转轴等设计细节上的升级到配置规格的改进，在极短时间内就受到终端消费市场追捧，苍穹绿、星空灰、消光灰、金属银、冰钻金等五款时尚新“彩妆”更极大满足消费市场个性化的需求。

本机价格 **5999** 元

消费者综合评价 **9.1** 分

值得点赞

多彩撞色外观，颜值出众
性能全面，价格不高
轻薄便携，ErgoLift设计匠心独具

有待改进

左侧无USB接口
未预装正版office

- 14英寸1920×1080，IPS
- Core i7 8550U，四核八线程，1.8-4GHz
- NVIDIA GeForce MX150 2GB
- 单通道8GB DDR4-2400
- 256GB M.2 SATA SSD
- Windows 10 64位

1.4kg（含42Wh电池）

消费者：叶萱
职业：电子商务大三学生

平时主要就用电脑来追剧和完成电商相关作业，对笔记本性能并没有太大要求，选择华硕灵耀 S 2 代的主要原因还是颜值，在苍穹绿、星空灰、消光灰、金属银、冰钻金等五款配色中犹豫了很久，最终选择了苍穹绿，除了颜值很高的外观外，三边窄边框设计令屏占比达到 84%，扬声器中低音表现也挺不错的，现在很喜欢拿着它在被窝里追剧。

消费者：张勇
职业：旅游新媒体编辑

华硕灵耀 S 2 代成功将整机重量控制在 1.4kg，而且厚度不到 19mm，出色的便携性让我能带着它出入各种发布会、体验会和活动场地，14 英寸屏幕带来不错的视觉体验，而类似“高跟鞋”的 ErgoLift 设计打开屏幕后可以让机身后端抬高，与桌面形成约 3.5°的夹角，除提升产品散热性能外，文字输入感也相当不错。

消费者：李瑞雪
职业：企业平面设计

本身在公司和家里都有台式机电脑，但出差或开会还是需要一台便携且性能相对均衡的笔记本。蛮喜欢华硕灵耀 S 2 代颜值的，其对转轴、撞色等细节的处理让处女座的我也无可挑剔，当然，NVIDIA GeForce MX150 2GB 独立显卡的表现其实蛮出乎意料的，原本认为轻薄本性能会很一般，但无论是处理图片还是简单的游戏，华硕灵耀 S 2 代都能轻松胜任。

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

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友,这样你也可以摆脱"帮助购机 = 终身质保参考"的烦恼啦 ^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评!

牛大叔购机经验谈

傲腾内存加速HDD,主要是针对读取而非写入

现在不少品牌机开始引入"傲腾内存加速",在京东上,这类产品已经相当多,且大多是低价位机型,不一定有SSD,而是直接采用16GB傲腾+HDD的存储搭配。

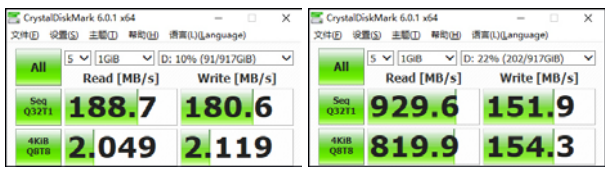
有读者询问我傲腾内存可以让机械硬盘的读写速度提升多少?在这里必须得给大家纠正一下:**傲腾内存的工作机制决定了它只能给HDD的读取加速,基本不能给写入加速。而其加速的本质,是给频繁读取的相同数据提速。**比如一个装在HDD上的大型游戏,每次调取进度都要读取2GB的各种文件;比如你要拷贝HDD上一堆照片或是电影给不同的人;比如你的专业应用每次要调用同一个巨大的工作文件……只有在以上情况下才能有效加速。它和内存自动缓存最大的区别在于:它不受关机影响。你调取了一个游戏进度,然后退出游戏重新调取,你会发现调取速度提升了很多——这是内存自动缓存的结果。但当你关机并重新开机后,内存缓存没有了。你调取游戏进度时会发现调取速度依然比较快——这是靠的傲腾内存。相当于你要读取的档案是保存在一块小型SSD上的,它的读取速度是明显高于HDD的,断了电也有。

经过一段时间的发展,目前市面上已有大量采用傲腾内存搭载机械硬盘的品牌机,也有笔记本产品。不光是国际厂商全面覆盖,甚至国内品牌,以及DIY整机品牌都推出了相关产品

宙斯盾3傲腾内存加速测试

从HDD(D盘)读取项目	第一次测试	第二次测试(内存缓冲)	关机重启后测试(傲腾加速实际效果)
《最终幻想15 Benchmark》文件夹拷贝到C盘	46秒	19秒	28秒
《最终幻想15》游戏读取(第一场景,锤头镇)	43秒	24秒	27秒
《守望先锋》游戏启动到主界面	16秒	14秒	12秒
2.1GB X3F格式照片拷贝到SSD移动硬盘(USB3.1)	14秒	4秒	5秒
4GB电影拷贝到SSD移动硬盘(USB3.1)	24秒	8秒	9秒

这个测试表格非常直观地体现了傲腾加速的效果,也反映了它与"内存自动缓存"的差异



左图是WD 1TB HDD的原始读写性能,小文件方面特别差。绑定傲腾加速后(右图),HDD的读取速度飙升。但是注意,连续写入速度实际上反而会有一点降低——因为16GB的傲腾内存的写入速度上限也就是150MB/s左右,如果是32GB的会好很多。另外请大家注意,从傲腾内存运行机制上说,主要是给HDD的读取加速,写入是基本无法加速的

我在这里提供一个傲腾给HDD加速的测试表格,从表格中可以很明显看到傲腾加速和内存自动缓存加速的区别,而且也证明了傲腾内存的加速是实际有效的。

总体来说,对于HDD而言,傲腾内存是一个在实际应用层面上非常有价值的"辅助加速硬件"。它的价格不贵,关键是不用人工干预,使用方便。对于频繁读取、调用海量数据的应用来说,它的效果也是立竿见影的。或者这样说,越是低速的HDD,加速效果其实越明显。

高端游戏主机也可以通过傲腾内存给HDD加速,从而提升大型游戏的进度提取速度

高频问题解答

游戏本的i5/i7差异大吗?

Q:我看牛大叔说酷睿U系列处理器,i5和i7款在实际表现上差异很小,那么游戏本的i5/i7处理器差异大吗?是不是只需买i5就好了?

A:大部分酷睿U系列处理器,i5和i7本身的规格差异就很小(但也不是绝对,最近才发布的几款酷睿U处理器差异慢慢拉大一点了),但最重要的是,受限于轻薄本的散热规格,最终性能发挥是差不多的。但是游戏本的i5和i7处理器就完全不同了,一个是4核8线程,一个是6核12线程,即便最终都要跑回45W,但短时间内的爆发性能差别很大,比如i5可以跑上60W,但是i7可以跑上80W,所以性能差别是很大的。另外,同样功耗下,由于核心/线程数量不同,实现的效率也是不同的。所以在游戏本及其他高性能本上,i7的性能是明显更强的。

开学促销季是"价格回归低位"的购买好时机

Q:我一直在关注联想Y7000的高色域版本,一度价格高达6699元,不过前几天我发现价格只要6299元了,是不是因为开学促销?那么其他牌子也会促销吗?

A:的确,开学季,很多厂商都会做大促销,很多机型,尤其是主流机型和街机,都会把价格重新拉回低位,比如4799元的燃7000 14二代独显版本;比如5999元的戴尔G7 GTX 1050Ti/i5 8300H款(直销电话才有这个最低价);比如6299元的高色域款Y7000(也是i5 8300H/GTX 1050Ti)。总体来说,开学季的促销是购入的好机会。另外,英特尔新推了几款频率更高的酷睿U系列处理器,一波轻薄新品也正在或即将上市。

第八代酷睿游戏本发热量普遍大,但实际游戏表现比双考机时好

Q:我听说好多牌子的第八代酷睿游戏本发热量都很大,主要是处理器太烫了,双考机时,处理器温度动辄上95℃甚至99℃,很多处理器还会降频。那就是说不能买了?

A:你说的现象的确是普遍存在的。很多第八代酷睿游戏本的处理器散热的确不太理想,但是要注意,极限双考机和实际游戏还是有区别的,双考机是持续地给处理器和显卡施加满负载,但是游戏的画面是动态的,无论是处理器还是显卡,负载都是在不断变化的,这等同于"减负"——所以,这些游戏本在实际游戏中的表现还是可以接受的,处理器内部虽然也烫,但严重降频并不多,至少大部分机型是可以正常玩游戏的。

光影精灵4暗影精灵4模具不同,但前者更低调

Q:帮妹妹买电脑,是要玩游戏的,但是妹妹希望不要"太明显",朋友推荐光影精灵4,我记得购机帮你评以前说过光影和暗影就是名字不同外壳不同而已,这个机器值得买吗?

A:先纠正一下,光影精灵和暗影精灵同模具是很久以前的事情了。现在的光影精灵4和暗影精灵4模具不同了。朋友给你推荐光影精灵4,是因为它的配色更加内敛,黑色为主,也没有暗影精灵那么拉风的条纹外壳,所以更加符合"低调"的需求。另外光影精灵4的键盘背光也要低调一些,有白色和紫色可选,你可以问问你妹妹的偏好。总体而言,要说"低调+高性能",光影精灵4是不错的选择。

戴尔购机QA

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

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

全新网游本系列登场,升级很猛!

Q:听闻戴尔要推出带有PCI-E SSD和指纹识别的网游本,请问是真的吗?

A:是真的,戴尔全新的轻便网游本(全能本)系列已经上市了,隶属于戴尔灵越5000系列,分别是灵越5480、5488和5580。颜色除了传统的金色银色粉色还有蓝色和红色。该机采用了英特尔最新推出的高频率版酷睿U系列处理器i5 8265U和i7 8565U,三面窄边框,摄像头置顶,而且SSD也全面升级到PCI-E款。另外该机还带有满血MX150、双硬盘和双内存槽设计,可以最大限度地发挥整机火力。另外,无论是14英寸还是15.6英寸款,机身都更薄更轻了,其中14英寸款为1.48kg,15.6英寸款为1.77kg。新品才上市,欢迎你致电戴尔直销电话400 885 8555来了解和购买,也可到戴尔官方微信商城购买。

专业为主,兼顾游戏,可考虑成就7580

Q:我需要一台高性能笔记本,主要是做设计和视频特效,有一些3D游戏需求,《逆水寒》《绝地求生》《守望先锋》等,最好外观不要太像游戏本。预算7500元,请问有什么推荐?

A:戴尔旗下的成就(Vostro)7580是你的最佳选择。该机长得完全不像游戏本,实际上它的定位的确是商用本,所以无论是个人购买还是单位采购都完全不会有"长相"和"定位"的问题。该机的A面和D面是树脂类材质,C面虽然是金属,但采用了亲肤工艺处理,可有效降低热感。该机的功能异常全面,除了USB大口、RJ-45网线口、SD读卡器、HDMI口等常用接口,该机还保留了VGA口,可最大限度地兼容老的投影设备。另外它还带有雷电3接口,扩展能力爆棚。并且,该机的电源按键是整合了指纹识别功能的。

扫码进戴尔官方微信商城

我们给你推荐该机的i7 8750H处理器款,搭载GTX 1050Ti显卡,可以胜任高强度的多媒体处理和设计任务,也能兼顾你的游戏需求。

它目前在直销电话(400 885 8555)和官方微信商城的促销价格为7399元。

不知不觉暑假就过完了,小年轻们又要来跟师姐这种老嬢嬢挤地铁了(开玩笑的)……虽然你们这样对师姐,但是师姐还是给大家准备了几款使用感超棒的宿舍好物!大家按需选择哦。悄悄告诉大家,小师妹在电子版 Z5 版推荐了军训好物,大家速速去 Get!不知道怎么订阅电子版的朋友可以参考本期增刊 5 版的广告,我们正在搞年度优惠活动哦。

开学了,快来Pick你要的宿舍神器!

德国拜耳蟑螂胶饵

师姐以前还在读书的时候,最讨厌的就是放完假回宿舍做清洁,晾了两个月的寝室不仅到处是灰尘不说,可能床都被蟑螂占领了……今天我们就来说说一款非常有效果的蟑螂胶饵!

这款来自德国拜耳的蟑螂胶饵有多有效呢?师姐看过很多博主会把它和其他蟑螂药做对比评测,每次都是这款胶饵稳赢,厉害吧!使用也很简单,直接把胶饵挤成一个小圆点在你想除蟑螂的地方,然后等蟑螂上钩就行啦。因为它添加了蟑螂喜爱的食物引诱剂,所以可以在最短时间内召唤蟑螂,引诱它们主动取食。然后,胶饵中的"吡虫啉"发挥作用,让蟑螂的中枢神经传导受阻,最终麻痹而死,死亡率高达 99.99%。而且蟑螂吃了药后会在巢里死亡,这样就会被同类分食尸体,达到连环杀灭的效果。宿舍里备一支这一学期都不用愁了!

45.9元
(领券减 3 元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/zlje.htm

衣柜神器压缩袋

师姐给你们说,压缩袋这个东西真的无敌好用!我第一次用它是大一从家搬东西去宿舍的时候,因为衣服太多了,所以行李箱根本装不下。但是有了压缩袋,一切问题完美解决。而且一般宿舍的衣柜太小,放几件衣服就塞满了,更别说还要放被子了……所以师姐教你们一招,夏天的时候就把冬天的大衣和被褥压缩起来,冬天的时候就把夏天的 T 恤和空调被压缩起来。不仅释放出了空间,还防止了不穿的衣物发霉的情况发生。

使用起来也很简单,把需要压缩的衣物放进袋子里,拉上拉链后把抽气泵对准出气孔,然后手动抽气就行啦,分分钟节约空间。不过手动抽气还是有点累手,师姐每次抽的时候中途都得休息一下,所以建议大家可以买两套,因为两套送电泵!送电泵!送电泵!

29.6元
(领券减 10 元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/ysd.htm

可循环可爱防潮袋

防潮袋也是师姐必备的一样东西,即使现在工作了,在家里也还是会用。通常来说,衣柜是房间里最不透气的地方,特别是在南方,一丁点的水汽都会在衣柜里残留很久。而且如果不除湿的话,即使晾干的衣服也总是润润的,久而久之衣服上还会出现小霉点(真的!)。这样的衣服穿久了还会有患上风湿的危险。

市面上的防潮袋大多是都是一次性的,放一盒或者一袋在柜子里差不多能用三四个月,如果到时候忘了换,水袋胀破了浸湿衣服也不是没可能,所以师姐给大家推荐这款能循环使用的防潮袋!因为它里面的材质是氧化铝球、活性炭和分子筛干燥剂,都是一些对气体、蒸汽、液体的水分有超强吸附能力的材质,所以如果吸水饱满之后再晾干也依旧能再次使用哦。

20包79元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/fcd.htm

小功率电煮锅

试问哪个宿舍没有一个锅呢?如果你是一个喜欢做饭且勤快的人,那一定要入手一款电煮锅。如果你是像师姐这种懒得动手、宁愿点外卖也不做饭的人也得入手一个,相信我,过年过节的时候一定会用到!

师姐在上大学的时候,有一年年末大家都没回家,留在了宿舍跨年。最后我们拿出了那口"陈年老锅",去超市买了一大堆零食和菜,晚上在宿舍里围在一起边吃火锅边看跨年演唱会边聊天。虽然锅有点小,但这种吃火锅的氛围完全和去外面吃的不一样,建议还是学生党的朋友一定要体验一把!嗯……说回这款电煮锅,除了能吃火锅,平时自己还可以下个面、煮个汤、做个甜品等等,吃腻了食堂和外卖就自己动手做一顿!200W 的低功率也不用担心跳闸,帮你完美躲过宿管阿姨。

39.99元
(领券减 10 元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dzg2.htm

迷你小冰箱

如果你是一名吃货学生党,那就必须得备一台迷你小冰箱了。平时煮的食物没吃完的话就可以放在冰箱里,或是可以在超市里买酸奶促销装放在冰箱里慢慢喝,这样一来又便宜又方便。

师姐给你们选择了这款柯敏的迷你小冰箱,分为 4L 和 8L 两种容量,4L 的可以放 6 罐听装可乐,8L 的可以放 10 罐听装可乐。另外,冰箱内层用隔板分为了上下两层,隔板可以拆卸,平时就能根据需求和大小来分配空间。比如可以在下面放吃的,像蔬菜、水果啥的,在上面放饮料和面膜,单身狗用起来真是美滋滋。另外,大家也不用担心它声音太大会吵到睡觉,它是真的静音啊!外观上看,师姐也觉得还 OK,蓝色、粉色、白色和牛奶色都挺好看的。不过师姐要提醒大家的是,这款有分车载和家用,大家买的时候一定要买车载两用的!

148元起
(领券减 10 元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xbx1.htm

抽奖活动圆满结束,看看你中奖了没!

师姐上周举办的抽奖活动大家有没有来参与呀?参与的朋友赶紧在微信公众号"电脑报帮选"发送关键词"中奖名单"看看你是不是天选之人!没有中奖的朋友也不要难过,师姐以后还会做抽奖活动的哦,到时候只要你们火速来参加,师姐就把奖给你们,嘿嘿。

同时为了让大家更方便找到师姐安利的好物,你们在微信聊天界面输入对应的关键词就可以获得购买链接和二维码哦。除此之外,师姐每天还会给大家科普一篇冷知识,天南海北啥都聊!比如"黑科技来了——这个红绿灯有结界!""惊了,在这个地方吃小龙虾会坐牢"等等,想知道的话就快扫一扫二维码。除了会给大家科普冷知识外,师姐也会给大家讲一些好玩有趣的东西,比如一些新奇但实用的小玩意儿,甚至大家觉得有什么不错的好物也可以告诉师姐,我们了解之后会推荐给大家哦。

微信扫一扫
关注"电脑报帮选"

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信服务号(电脑报帮选)中发送关键字"35"(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

新西兰万能黄金修复膏:一瓶能解决90%的皮肤问题

继上次给大家推荐的新西兰关节膏之后,小师妹又双叒叕发现了一款“神药”!不夸张地说,有了它之后,什么烧伤膏、蚊虫止痒膏、湿疹爽、晒后修复霜……大家都可以统统扔掉了。

皮肤问题有救了!

要说皮肤问题,可谓任何一个家庭都会面临的问题。上到八十岁的老人,下到刚出生的 baby 都可能会出现不同的皮肤问题。小孩子皮肤娇嫩,一不小心就容易过敏起疹子;青春洋溢的少年们很容易爆发青春痘;而老年人则很容易出现老年性瘙痒。除了这种不同年龄阶段出现的皮肤问题,生活中还有很多其他的皮肤问题。比如烧伤烫伤、湿疹疤痕、蚊虫叮咬、痤疮粉刺,甚至是口腔溃疡等,都困扰着千千万万的人。

小师妹一开始注意到这个黄金膏,是在网上看到某网友说姥姥有老年性瘙痒,就是靠这瓶修复膏缓解的。于是瞬间就想到了家里的奶奶因为年纪比较大了也出现了皮肤瘙痒问题。尝试过很多偏方,但都效果甚微。小师妹立刻就入手了这款新西兰的 maxcural 有机黄金万能修复膏,想看看是不是真的那么神奇。用的第一天,小师妹就注意到奶奶挠腿和手臂的频率有所下降。大概用了一周的样子,奶奶就问我这个药在哪里买的,她用了之后瘙痒缓解了很多,晚上也没有痒得睡不着觉了。

纯植物配方天然健康

可能很多小伙伴看到这里都在好奇,这个药真的有那么神奇?有没有什么副作用?成分又是什么?好,做足了功课的学霸小师妹即刻上线!这款万能膏因为成分纯净、效果出众、膏体质量稳定不易过敏,在新西兰本土和全球都非常受欢迎。它采用了新西兰百年传统草药 Kawakawa、麦卢卡蜂蜜 15+(两种抗菌消炎、细胞再生草药成分)和多种植物提取物(有机橄榄油、蜂蜡、茶树油、大豆油、亚麻籽油、金盏花提取物等)。Kawakawa 是新西兰毛利人的传统药用植物,可用于痤疮、跌打损伤,润滑度高、渗透力强,可用于减轻疼痛、滋养肌肤,并且有助于改善痘痘肌肤,令肌肤光滑细致。麦卢卡树是一种神奇的药用植物,常被用于治疗各种伤口、感染、皮肤溃疡、湿疹等,而花蕊中提取出来的蜂蜜具有抗菌特性,小师妹曾提过的蜂蜜糖的主要成分就是来源于麦卢卡树。成分纯天然,无任何化学成分,老人孩子和敏感肌肤都可以放心使用。

158元
(领十元优惠券)

适用于多种皮肤问题

这款黄金膏打开,是金黄色的膏状,夹杂着淡淡的植物清香,超好闻,完全不像清凉油一样刺鼻。抹在手上,一下子就推开了,又润又滑,毫无黏腻感。

今天的重点来了!这款黄金膏的神奇之处就在于它纯天然并且能运用于各种皮肤问题。对于一般的割伤烫伤,黄金膏应付起来都绰绰有余;如果你脸上有痘印、粉刺的烦恼,也可以试试把黄金膏涂在皮肤上,可以淡化疤痕。不过这一点小师妹没有试过,因为我从不长痘(耶)。各类湿疹、尿布疹、奶痂、脂溢性皮炎、蚊虫叮咬等婴儿肌肤问题,用它都能解决。除了宝宝,大人身上有皮炎、湿疹等皮肤问题,也是同样适用的。因为黄金膏的成分非常天然安全,用来治疗口腔溃疡,甚至是当润唇膏都完全 OK!总之,哪里有问题就涂哪里。

允许小师妹再啰嗦几句。这款产品刚刚进入中国市场,目前市场上还没有出现假货。小师妹买的这家店是保税港直接发货,个人感觉这家店蛮靠谱的。想买来试一试的小伙伴先扫描右边的优惠券二维码再进行购买,立减 10 元!这是小师妹专门为我们《电脑报》的读者争取来的福利,要不要给我加个鸡腿(哈哈哈)?

(淘宝领取读者专属十元红包)

go.icpcw.com/jg.htm
手机淘宝扫一扫

德国全民必备的剔牙小神器,小巧实用还护牙龈

不知道大家有没有这样的体验,刚往嘴里送了块香喷喷的牛肉,哎哟不好,塞牙了……这时候就得剔牙了。但是,请注意了!错误的剔牙方式不仅会伤害到牙齿和牙龈,弄不好还会让你尴尬到爆炸。没关系,今天师姐安利你们一款使用感超棒的进化版牙线!

牙线很容易造成出血

一般用普通牙刷只能清洁 70%的牙面,牙缝间就成为了清洁死角,非常容易滋生大量牙菌斑和牙垢。那就用牙线清洁牙缝嘛,可是讲真,谁用谁知道……使用牙线不仅费力,而且一不小心就会对牙龈造成伤害,出血就是分分钟的事情了。不过有了这款来自德国的全民必备的牙齿护理神器——WINGBRUSH 牙线棒就可以解决这个问题啦。

WINGBRUSH 牙线棒是由来自德国 LUORO 公司,一支有着丰富口腔医学背景的团队设计的。三位创始人都是在发现已有的口腔清洁工具不好用之后才决定研发这款牙线棒的,为的就是能轻松解决牙缝清洁问题,而又不伤害牙龈。相比起牙刷和牙线,会更简单实用。

针对性设计更实用

从外观上看,WINGBRUSH 牙线棒就像一个“小镊子”,因为它的设计非常独特,所以使用起来就像一个无缝不入的“牙钻”一样,你也可以把它看作是优化了的牙线。它通过前面的绿色软胶头来固定位置,这个部分的设计可以很好地贴合牙齿缝隙,以便让后面的柔软小刷头顺利穿过小洞后准确找到牙缝位置。使用时,只需将它放置在牙缝之间轻轻按压,后方的刷头就会穿透前方预留的小孔,反复几下后就可以将牙缝间的污垢物进行彻底清洁。就算是在带有牙套或假牙的情况下,照样可以轻松面对。

78元

除此以外,它还采用了可更换刷头的设计,让不同使用人群可以进行更换,非常实用和人性化有没有!ISO 0(小)适用于每一个人,特别是小牙间隙人群;ISO 2(中)适用于中等距离的牙缝、牙冠或植入物;ISO 0(小)是锥形刷毛,专门为牙周炎患者设计的。

想一想,使用牙线的时候需要双手操作,而 WINGBRUSH 牙线棒只用单手就能完成,不管是看个电视或者玩手机的时候都可以顺便为牙齿做个护理,既有效又省时间!

go.icpcw.com/yxb2.htm
手机淘宝扫一扫

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信服务号(电脑报帮选)中发送关键字“35”(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

美股最长牛市 安排一下?

@董师傅

美股标准普尔500指数迎来本轮牛市的第3453天（起点是2009年3月9日），使其超过1990年到2000年牛市的持续时间，成为华尔街历史上最长的牛市纪录，而A股行情低迷，一些读者询问是否可以投资美股、如何投资美股。个人认为，美股刷新牛市纪录可喜可贺，但现阶段再进去参与的也是尾声行情了，后面还能涨多久谁都不知道，要注意风险哟！

美股为何这么牛

美股的特征是牛长熊短，而A股恰恰相反是牛短熊长，为何美股会这样呢？首先是投资者结构不同，美股的投资者是以机构为主，整体偏向于价值投资、量化投资，而A股是以散户为主，整体偏向于技术投资、行为投资，一个最明显的标志就是市场的换手率，A股最高时市场一年整体换手率超过700%，是美股的7倍。再加上散户投资时情绪化严重，造成波动很剧烈。

其次，美股与经济基本面呈现正相关的联动效应，公司营收增长以及投资者的实际回报率同样受到高度重视，资本对优质公司会进行长时间追捧，垃圾股不会有人去炒作，例如互联网、软件、硬件等和科技相关的板块涨幅最大，其代表就是Facebook、苹果、亚马逊、奈飞和谷歌的母公司Alphabet，它们的业绩是杠杠的。

再者，美元大量回流美股，支持了这波超长期的美股牛市——前期，美联储进行了三轮量化宽松大量放水，后期通过加息手段，令美元回归美国。

如何美股开户

先要选择券商，国内用得较多的是Interactive Brokers（盈透证券）、E-trade（亿创证券）、TD Ameritrade（德美利证券）、Firstrade（第一理财）等（如果不想走券商渠道，那可以提前开通招银国际、汇丰等金融机构的账户，这些账户也是可以进行美股交易的），再进行网上开户，操作根据提示一步一步来，这里重点说下支持美股的券商大部分开户仅仅是通过网上操作是不够的，有的还要求线下操作，也就是将开户申请表格、个人有效身份证复印件、非美国居民免税表、地址证明文件、信用卡月结单、水电费单等文件扫描后发送到券商指定的邮箱，审核通过之后再将原件邮寄到美国或者中国香港的分部。

小贴士：以TD Ameritrade券商为例，登录https://www.tdameritrade.com，点击“开设新账户”，在线填写账户申请资料，在资料中主要有三个点，一是要选择“个人账户”，二是要选择“现金账户”，三是“是否有兴趣期权交易”处选择“否”。

开户后，就要转入资金了，这个操作比较复杂，有一个取巧的方法是用中资银行香港分行发行的借记卡，例如招行香港一卡通，从内地的同名招行账户汇款至招行香港一卡通账户很方便。多说一句，美股资金交割为T+3，也就是卖了股票后资金不是马上到账，而是要3天后

才可以哟，不知道这个规则会自己吓自己。另外，做美股要注意资金安全，网上有一些病毒专门盯着此类操作，将官方支付页面一秒替换为支付钓鱼页面。

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

Q&A 问答

A股处于底部区域

@人杰地灵：董师傅，网上说A股目前正处于第五轮熊市的底部，是真的吗？

@董师傅：查了一下，你说的是海通证券首席策略分析师的观点，他认为从1991年以来A股经历了五轮“牛市→熊市→震荡市”周期不断交替的过程，当前处于第五轮周期中的底部，市场的估值处于低估状态。他的分析是有道理的，A股就是在不断循环，只不过牛市持续时间短，熊市持续时间长，底部就是在不断震荡，特别是上证的成交量跌破千亿元更是一个明显的底部标志，则意味着行情进入冷淡期，大量股票无人问津，甚至出现股票40分钟没有交易的情况。经历过完整牛熊行情的人都清楚这个感受，在这个时候尽量不要动，多做多错，不做不错，熬着吧，当然如果是空仓或者是轻仓，为了未来的长线考虑是可以有计划地布局。最后提醒一下，底部区域是比较难熬的，大家要有心理准备，控制好自己的心态且对反弹的预期不要太高。

解读药明康德中报

@冰糖兔：董师傅，帮忙看看药明康德，之前买了2600股。现在中报出来了，有说业绩大增是利好，有说业绩有水分，看糊涂了！

@董师傅：横看成岭侧成峰，同一个东西从不同角度看自然得出的答案不同啦！如果看业绩的话很靓丽，上半年实现营业收入44.09亿元同比增长20.29%，净利润12.72亿元同比大增71.31%，每股收益1.31元，妥妥的优质股，毕竟是中国规模最大、全球排名前列的小分子医药研发服务公司；如果看一些比较细的数据，还是会发现公司的一些问题，药明康德的主营业务收入以美元结算为主，人民币贬值受益很大，那如果不考虑这个因素药明康德四大业务的盈利能力在今年上半年均出现了下降，例如中国区实验室服务的毛利率同比下降了1.41%，美国区实验室服务同比下降5.67%，众所周知毛利率是一个很重要的指标，毛利率下降不是好兆头，所以有人说药明康德的业绩有“水分”。不管怎么说，药明康德的质地现阶段还是很好的，在次新股中也是明星，你买它也是搏一把短线行情或者看中它的高弹性，一些细节可以不考虑，重点观察资金的流入流出吧，短期股价受这个的影响是最大的。

格力真要做芯片了

@万里蓬城：董师傅，格力电器10亿元注册芯片子公司这是要玩真的呀！记得董师傅说过芯片超级烧钱，会不会拖累格力电器未来的业绩？网上看了不少高手的分析，大多数都不看好。

@董师傅：看到了，你说的是珠海零边界集成电路有限公司，公司的董事长是董明珠、李绍斌任董事兼经理、谭建明任董事、梁博任经理、廖建雄任监事，他们都是格力电器的骨干，所以格力电器做芯片不是说说而已。众所周知，空调芯片不算高端芯片，国产也可以搞定，不过为了保证质量不少大品牌采用了国外的空调芯片，因此如果单单是针对空调芯片，格力的做法是值得商榷的，不过个人认为不会这么简单，半导体行业很大成长空间也很大，如果深挖下去倒的确是未来的一个业绩增长点。不过，10亿元投资是不够的，后续还要不断加大投入，这就是许多人不看好格力电器做芯片的原因——持续大资金投入很可能会拖累业绩减少分红，万一失败了更是划不来。如果站在行业观察的角度来看，资本大量流入半导体领域，不管最终结果如何，对培养我国的半导体人才、提升我国的半导体制造水平都是大有帮助的。

点评中国平安中报

@嗜雪狂沙：董师傅，我跟随一个大V操作买了中国平安，中国平安中报出来后都说很靓丽，但股价没怎么涨！跟不少人交流，都说这是好股票，长线可以拿着，是吧？我的成本68.4元。

@董师傅：那你现在是小亏一点，比大多数投资者的状态好，今年股市难做大亏的人比比皆是。至于中国平安68.4元成本做长线值得商榷，个人推测最初你买的时候不是从长线考虑的，只是看到中国平安处于上涨趋势于是买入的，被套后才考虑长线持有——好股票也要有好的买入价才可以做长线，不然就需要用较长的时间换股票上涨空间，如今长线持有中国平安的人大多数的成本没有超过40元，所以他们才可以稳如泰山。至于中国平安的中报，个人觉也很不错，中国平安上半年净利润580.95亿元同比增长33.8%，这么大的体量增长速度还这么快的确厉害；向股东派发中期股息每股现金0.62元（含税）同比增长24.0%，还是很大方，继续回报股东；个人客户数同比增长25.2%至1.79亿人，差不多每7.5个人就有一个人买中国平安保险，行业龙头地位无可动摇。

科华生物基本面有所改善

@曾经最帅：董师傅，科华生物亏了20%，能帮忙分析下科华生物基本面稳不稳吗？

@董师傅：科华生物的基本面还是有所改善的，公司最困难的时期已经过去了。金标HIV产品再次通过WHO审批，出口业务逐步恢复；核酸血筛业务发展得不错，呈现高速增长的状态；毛利率也得到了回升。最关键的是，公司重启了扩张的步伐，最近一年多次收购，完成生化、酶免、光免、POCT及分子诊断五大产品线的深度布局，和销售渠道的整合。当然，基本面只是一个方面，受到疫苗事件的影响，科华生物从15元多跌到10元多，这个区域差不多也是历史底部，安全系数大大提高。等疫苗风波完全平息后，应该会有反弹，从你的成本看解套不难。现阶段持股不动吧，以不变应万变。

诺普信表现相对强势

@小镜子：董师傅，我关注诺普信有一段时间了，你怎么看？

@董师傅：诺普信是国内农药制剂龙头，产能超过10万吨，这个规模在行业内遥遥领先，主营产品是杀虫剂、杀菌剂、除草剂和植物营养肥料等，一看就知道是农业产业链的上游。这段时间农业股表现还是强势的，得益于贸易争端下一些游资时不时炒一下相关的股票，不过这种股票不能长线拿着，超短线、短线或者中短线都是可以做的，为什么这么说呢？一是农业股想象空间不够，厉害行情很少且极少出现牛股，二是农药制剂领域公司众多，行业集中度很低，三是一旦贸易争端未来减缓游资就可能不再关注此类股票。从K线图来看，上方的压力位是30月线，如果你的确想做这只股票，可以以这条线为重要的卖出参考，还有5周线的支持一旦跌破后面又会跌的。

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。

让办公得心应手,用好WPS 2019的这些“神”功能

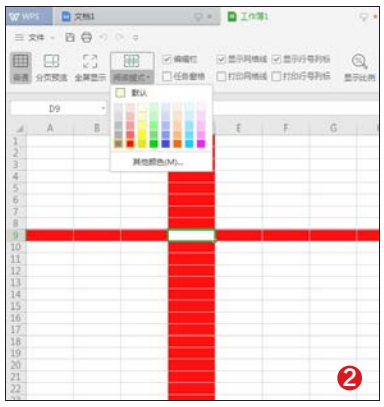
在不少人的眼中,WPS 只是微软 MS Office 的免费低端版本,其功能也弱于 MS Office。其实金山在办公软件上有三十多年的技术积淀,且国人设计的办公软件在操作习惯和功能上,更贴近国内办公用户的需求,如在最新的 WPS 2019 上,一体化和多选项框式的操作界面让人耳目一新,为用户带来不少方便。最近笔者试玩了 WPS 2019,发现其不少功能非常好用,可为用户带来更高的办公效率。

智能格式调整

复制和粘贴,可以说是文档编辑过程中最常用的功能,不过如果需要复制网页内容的话,你会发现粘贴后的格式往往变得乱七八糟,出现莫名奇妙的换行、段落间距大、首行没有缩进等,虽然针对这一问题,MS Office也提供了“保留原格式”“合并格式”“只保留文本”等多种粘贴方式,但使用效果一般,在粘贴之后,用户往往还要进行复杂的格式调整才能满足需求。

而在WPS Office的“开始”菜单下,提供了“文字工具”选项,在这个菜单中,可以对首行缩进、空格、换行符、空段等进行操作,当然最简单的办法,还是选择“智能格式整理”选项(图1)。在选择这一选项后,WPS可以自动对全稿进行格式整理和匹配,以国内的常用标准格式对整篇文章进行排版,可以说,除了一些需要特殊格式的文稿之外,调整后的文稿都可以直接使用,大大节省了粘贴后文档的排版时间。

不需要设置的“聚光灯”效果



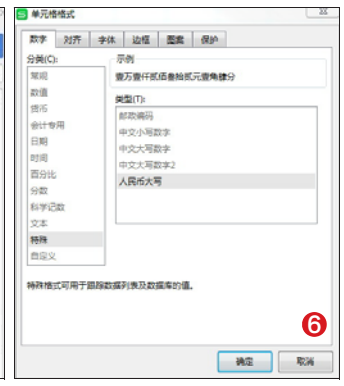
在电子表格中,进行数据校验是很费眼费神的一件事。毕竟密密麻麻的表格数据中,一不小心对错了行列,那整个数据就完全错了。这时候聚光灯效果就显得很有用了,用户只需要点击一个单元格,其对应的横纵单元格都会被加亮,这样就不容易出现对错行的情况。这样的聚光灯效果,在微软Excel中实现起来相当麻烦,不仅需要相应的函数公式,还需要输入复杂的代码。但在WPS 2019中,这样的操作就变得简单了,只需要在“视图”中选择阅读模式(图2),就可以轻松开启聚光灯效果,点击单元格后,其对应的纵横单元格也被点亮。当然,用户还可以在阅读模式中修改高亮单元格的颜色,这下再也不怕对错行了吧。

插入手机照片

在办公文档中插入手机拍摄的图片,已经成为文档处理时常用的操作。不过要是在MS Office中插入一张用手机拍摄的图片,操作就有些麻烦了,往往要借助USB线或第三方软件才能将照片拷入电脑,而繁琐的操作更是浪费不少时间。

而在WPS 2019的文档、表格、演示中,都有一个相当好用的功能——插入手机照片。用户只需要在WPS 2019中,选择“插入→图片”,找到“来自手机”,在WPS 2019的右侧界面,就会出现一个二维码(图3)。用手机微信扫描二维码后,就可以根据提示在手机中选择需要上传的照片(图4),再点击上传照片,就可以轻松地将照片上传到WPS中,大大降低了在文档中插入照片的难度。

大小写转换



对于国人来说,大小写转换一直是很常用的,但输入是很繁琐的事情,这种苦也许只有国人才有感受。因此,WPS 2019设置了颇为人性化的大小写转换功能。如在文档编辑中,在需要输入中文大写数字时,用户只需要输入阿拉伯数字,在输入完毕后,选择输入字符,右键选择翻译,或直接点击F6键,就可以在界面的右侧打开翻译功能,自动将输入的阿拉伯数字翻译为中文大写(图5),而在这一界面的底部快捷工具中间,则是插入键,点击后,就可以快速地用中文大写替代原有阿拉伯数字。怎么样,简单吧,又可以省去不少事。

而在微软的Excel中,倒是可将输入的阿拉伯数字改变格式,变成中文大写。不过对于财务人员来说还有一个需求,那就是财务的数字经常是要换成元角分这个标准格式的,这样微软的Excel就做不到,但WPS 2019的表格却可以轻松做到,只需要在单元格内输入阿拉伯数字后,选择单元格,点右键后,选择“设置单元格格式”或用Ctrl+1键,即可打开单元格设置,选中“特殊→人民币大写”(图6),这下就可以轻松地将数字变成人民币标准的元角分写法了。

实际上,这一字段依旧以数字方式存在,这样一些数据运算也可以轻松完成。但需要注意的是,如果这一个表格用微软Excel打开的话,那显示的还是阿拉伯数字哦。

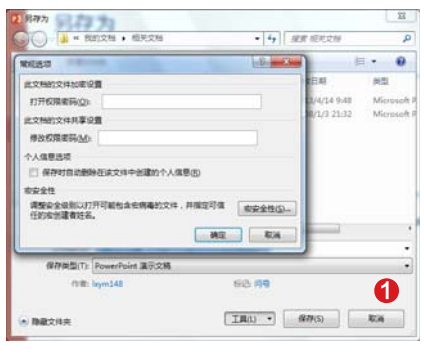
特殊函数

对于国内的办公用户来说,还是有许多特殊需求的,比如说输入身份证号码后,提取生日信息、性别,输入工资后,计算个人所得税。这些常用的功能用微软Excel实现当然也毫无问题,但需要利用到函数,甚至还是较为复杂的函数,这会让不少人头疼的。

而WPS 2019的表格则将这些常用的应用做成公式,用户只需要选择单元格后,点击上方的fx函数选项(图7),就可以打开插入函数,在选择常用公式后,就可以看到这些公式。如果选择计算个人所得税或提取生日日期,根据要求,点击需要提取数据的单元格,就可以自动生成你所需要的字段。这样的功能对于人事管理人员和财务管理人员来说,可以省好多事。

为演示文稿设置版权保护

很多时候,办公用户需要为演示文稿设置版权保护,最常用的方式自然是添加“只读权限”。在PowerPoint中载入需要设置版权保护的演示文稿,打开“另存为”对话框,依次点击“工具→常规选项”,此时会打开图1所示的对话框,在这里设置修改权限密码,输入之后需要重复输入进行确认,这样在下次打开演示文稿时,PowerPoint会提示输入修改密码,或者选择“只读”载入文件,此时将无法进行复制或修改。



或者也可以允许对方进行修改,但必须让对方明确,自己交付的演示文稿是最终版本,修改之后将不负责任,操作也非常简单,在这里选择“标记为最终状态”(图2),选择之后会弹出一个确认框,确认之后该演示文稿将首先被标记为最终版本,然后再进行保存(图3),此时的状态属性将被设置为“最终状态”,并且将禁用键入、编辑命令和校对标记。

当然,你可以选择“仍然编辑”,此时标记的最终状态图标将自动消失,这自然也就间接实现了版权保护。

巅峰对决,iOS 12和 Android 9 .0谁更出色

大家知道,iOS 和 Android 几乎占据整个手机操作系统市场。前不久苹果发布了 iOS 12 beta7,而 Google 也发布了 Android 9.0 正式版系统(代号 Pie),那么这两款最新的手机系统都有什么新特性?下面我们就从常用的功能上对这两款操作系统进行一番对比体验,看看哪款操作系统更强大。

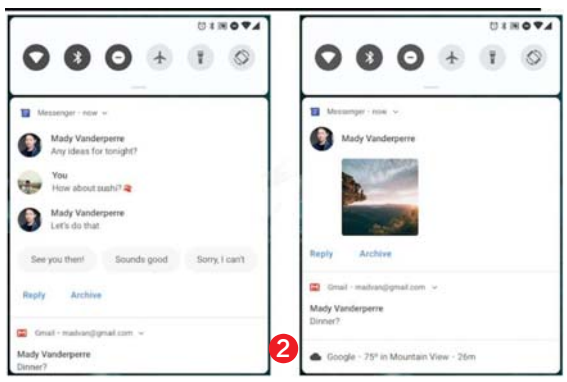
手势控制,谁更顺手

触屏设备普及以来,除了直接触控操作,手机操作系统都支持丰富的手势控制,这样通过简单的手势可以快速完成很多常见的操作。不过单从手势的丰富性和便捷性来说,iOS 支持的手势操作要略胜一筹。比如在 iPhone X 上,向上滑动返回主屏幕,上滑并按住可看到最近使用的应用,在屏幕的底部左右滑动则可以在应用之间快速切换,再借助自定义手势功能,几乎所有常见的操作都可以通过手势完成(图 1)。

Android 系统在 Pie 之前的版本则支持简单的手势功能,类似 iPhone X 那些手势功能则大多依靠插件才能实现。最新的 Android 9.0 Pie 则集成了常见的手势功能,支持的手势操作几乎和 iPhone X 一样。比如谷歌将手势操作的交互逻辑修改至屏幕左侧点击返回,点击操作条返回主页,中间上滑悬停多任务。和 iOS 12 不同的是,Android 9.0 Pie 可以让用户自行选择导航方式,而且系统默认使用的是传统导航,用户需要进入设置开启"Swipe up on Home Button"才会开启手势导航。

小结:可以看到,在手势导航操作体验对比上,特别是在全面屏的 iPhone X 上,iOS 的手势操作更为优秀(默认导航即为全手势),更适合全面屏用户使用。Android 9.0 Pie 则照顾到旧版系统用户,仍然保留传统的界面导航按钮,手势功能略为逊色。

任务通知,谁更贴心



手机重度用户都知道,无论是微信新消息,还是短信和未接电话等通知信息,我们都会通过下拉通知栏来快速获取通知信息。在通知栏的使用上,长期以来 Android 系统的功能都是极为丰富的,开源的 Android 系统可以让用户对通知有更多的控制权。比如允许用户选择在锁屏顶部看到哪些通知,以及设置哪些通知可以安静显示。Android 9.0 Pie 进一步改善了通知的实用性与可操作性,消息类应用可以调用新的 MessagingStyle API 来显示对话,附加照片和表情,或者提供智能回复建议(图 2)。

一直让人诟病的通知功能,iOS 12 为此进行了很多优化。iPhone 和 iPad 迎来了分组通知,新系统允许用户在锁屏屏幕上实时管理通知,当然也可以关闭那些无法保持安静的应用的通知消息,或者你也可以让它们安静地发送到通知中心。借助集成的 Siri,iOS 12 会根据用户的通知提供智能建议,比如用户总是不查看某个应用的通知消息,Siri 会建议你完全屏蔽(当然在 Android 系统,利用 Google Assistant 早已实现类似功能)。

小结:可以看到,在任务通知的体验对比上,Android 9.0 Pie 略胜一筹,赋予用户更多控制权,可以提供更贴心的提醒功能。iOS 12 则需要向 Android 学习,向用户开放更多的自定义权限。

全面屏支持,谁更全面

iPhone X 发布后,全面屏就日益普及了,特别是在 Android 机型里,即使是售价几百元的低端机型都使用了"刘海屏"。作为手机操作系统,如何完善对全面屏的支持几乎成为一个必备的选项。

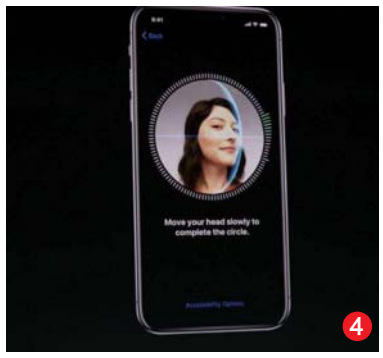
作为"刘海屏"的发布者,毫无疑问 iOS 的原生支持是最好的,在 iPhone X 上运行的应用,都可以在全面屏上无缝结合在一起。相比严重碎片化的 Android 系统来说,如何保证所有应用都可以在刘海屏上完美运行是个难题。随着全面屏的流行,Android 9.0 Pie 内置了对"刘海屏"的原生支持,这样 Android 将自动适应屏幕上有凹槽的手机,各大品牌的手机制造商就不必自己再重新定制,即可实现程序全屏运行。不过由于很多旧应用仍然无法完美支持全面屏的运行,因此很多手机厂商仍然需要在系统中对"刘海屏"进行个性化定制,比如华为荣耀 10 就增加了"屏幕顶部显示",来设置是否显示全面屏(图 3)。

小结:显然在全面屏的支持体验上,iOS 12 可以完美支持,碎片化的 Android 9.0 Pie 仍然和 iOS 有一定的差距。

面部识别,谁更精准

现在摄像头是手机的标配部件,随着人脸识别技术的普及,在手机上可使用人脸识别功能来进行诸如解锁、在线支付等常见应用。那么在这两款新版本的系统中,对于面部识别各自又有什么高招?

自 iPhone X 开始,iOS 的 Face ID 可以既安全又快捷地进行人脸识别。通过集成在 iPhone X 屏幕上的红外点阵投影器捕捉人脸的 3D 信息,并通过它反射的人脸信号来获取人脸面部信息。iOS 12 支持 iPhone X 的 Face ID 新增到两个,这样 iPhone X 在原来已有的基础上多识别一张面部图像,可以用来代替安全识别解锁(图 4)。



而 Android 9.0 Pie 增加了一个新的生物识别 API,使得安卓手机面部解锁操作和 iPhone X 一样,比如面对摄像头就可以实现手机解锁、登录应用。不过 Android 的人脸识别技术因为使用的大多是 Face++ 的技术,面部识别的技术建立在二维数据上,也就是借助照片或者视频就可能完成面部解锁,安全性较差。

小结:在面部识别的体验环节,iOS 12 胜出,无论是安全性和易用性,都要比 Android 9.0 Pie 更好。

增强现实,谁的效果更好

AR 已经成为时下比较热门的概念,如何在手机上实现 AR 效果自然是手机操作系统必须考虑的功能之一。在 AR 表现和支持上,iOS 无疑比 Android 布局得更早。苹果早在 WWDC2017 就推出了 ARKit,通过这个框架,开发者可以针对 iOS 设备开发出各种 AR 应用。iOS 12 则加入了苹果的第一个 AR 应用程序 Measure,允许用户用手机摄像头对现实世界中的物体进行测量(图 5)。

Android 系统也在 AR 功能上积极布局,Android 9.0 Pie 集成了增强现实开发工具 ARCore,并实现很多应用 AR 化,如谷歌地图新加入了 AR 实景导航,用户举起手机摄像头即可看见前进方向。不过碎片化一直是个拦路虎,AR 应用很难适配不同品牌的机型。

小结:在增强现实环节体验中,iOS 12 完全胜出。为了让大家对这两个系统有更直观的了解,笔者对两个系统的其他常用组件进行了横向对比(见附表),供大家参考。

附表:iOS 12 beta7 与 Android 9.0 Pie 的参数对比

评测项目	iOS 12 beta7	Android 9.0 Pie
数字健康	可以监控自己如何使用手机并加以限制	处于测试阶段,试用用户需要申请
应用更新	快,新系统发布后面向全体用户推送	慢,分时间向不同厂商推送
虚拟助手	Siri,可以使用其进行智能语音控制	Google Assistant,除了语音控制,还可以实现对智能家居等的控制
多任务	墓碑机制,新系统仍然无法实现多任务同时运行	允许,可以在智能手机和平板电脑上同时使用两个应用程序,有些设备甚至可以连接显示器、键盘和鼠标
安全性	高,闭源特性只能安装苹果商店的应用	一般,Android 9.0 Pie增加了对加密数据备份的支持,并通过传输层(TLS)保护所有进入或离开设备的数据

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。

“95后奇女子”背后玩的是什么把戏

有一个 95 后奇女子,从一个月入三四千元的普通上班族,找到一条理财的捷径一个月轻松月入十万元……这个故事是不是很眼熟?如果以“95 后奇女子”进行搜索,可以找到 17.9 万条相关的链接,除了姓名不一样、地址不一样、年龄不一样外(有的文章用的是 85 后奇女子),内容都差不多,标题中都带有“躺家 10 天,只用 100 元存款刷出 20 万元收入”。什么理财这么赚钱?且看我们的深入剖析:

1. 此类文章的开头都提到加了一个微信号从而得到理财的捷径,这些微信号各不相同,但基本上都是美女头像,与之聊天如何赚钱,对方的回答差不多是一样的:他们是福彩中心授权的代销团队,自己研究出一个中奖率很高的公式,只要跟着“导师”的操作计划在某某平台买彩票,就可以稳定获利,多的话一天可以获利 50%,天天获利的话当然可以躺在家里轻松月入十万元。可依据常识就知道这是不可能的,如果一个人真的有超高中奖的公式他会公布出来吗?会到处拉人一起买吗?

2.如果信了他们的话跟着“导师”操作,“导师”会要求玩重庆时时彩和北京赛车这两种每 5 分钟开奖一次的高频彩票,理由是开奖期数多,赚钱的概率大,可实际上跟着操作中奖概率也不高,此时“导师”就会甩出倍投法,也就是这期不中下期投注翻倍,还不中就继续加倍,如此一来只要中一次就赚回来了。这个所谓的倍投法是让玩家投入得更大、输得更快,至于中一次就赚回来更是忽悠,因为不可能一直加倍投入,否则那可是天文数字,不信大家算算玩 5 次、玩 10 次和玩 20 次需要投入多少钱,哪怕起始金额是 1 元这个数字也很吓人。

网上有大量所谓“95 后奇女子”的文章

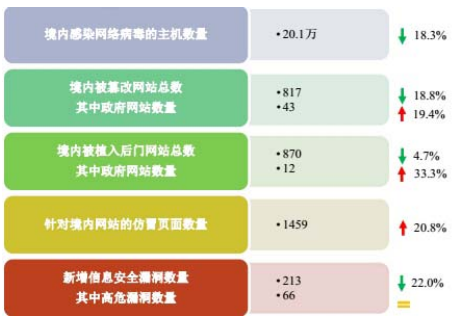
3.为什么“导师”希望受害者输得更快呢?这是因为平台是非法的彩票网站,网站的资金池是自己管的,受害者输得越多获利也就越大。另外,受害者每买一次彩票,如果没中,代理和“导师”可以从网站那里获取玩家投注金额的 1.5%~2%作为回报,如果中了奖则要扣钱,你说他们是希望你中还是不中。那万一受害者中了大奖怎么办?通行的做法是关闭网站溜之大吉,之后重新注册一个域名重新起一个名字再起炉灶就是。这就是稳赚不赔嘛!

4.非法彩票网站是买的建站程序搭建的,一套程序 3000 元 ~6000 元,任何人都可以随意购买搭建一个所谓的彩票网站——这样的彩票网站你敢去玩吗?那网站可以操纵中奖号码吗?这个倒是不会,因为每期中奖号码是透明的,百度一下就知道,一般不会去修改,不过建站程序后台带有控制中奖的功能,非法彩票网站的管理者是可以通过后台修改中奖号码的。

@ 董师傅: 互联网彩票被停售后,网上就逐步出现一些非法彩票网站,从 2017 年下半年这股邪风越刮越烈,基本上都是打着导师教你进行网络理财的幌子非法兜售彩票,且形成了一个完整的产业链,有人提供非法彩票网站代码,有人负责搭建并运营非法彩票网站,有人提供网站的日常维护和安全,有人进行专门的推广发展代理,有人在微信、QQ 中扮演导师。

安全周报

这段时间,互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的是微软 VBScirpt 引擎中的内存损坏漏洞(漏洞编号 CVE-2018-8373),黑客入侵电脑后再利用该漏洞运行 shellcode 达到窃取敏感数据的目的。这个漏洞跟 5 月被发现的双杀漏洞利用方法是一样的。



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.著名黑客团伙 Lazarus 针对印度 Cosmos 银行展开一波复杂攻击,通过 28 个国家和地区的 ATM 从印度 Cosmos 银行盗得 1350 万美元,攻击是利用 SWIFT 国际支付系统漏洞完成的。

2.白帽黑客利用智能手机处理器无线信号恢复出了 OpenSSL 密钥,也就是与受害者擦身而过的一瞬间,2048 位的 RSA 密钥就被黑客盗走了。

3. 美国奥古斯塔大学医疗中心遭黑客入侵,41.7 万份数据被盗,这些数据包含了患者的个人信息以及他们的医疗和健康记录,其中一些数据还带有受害者的财务记录和社会安全号码。

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
华融道理财	2014-06	上海	提现困难
骏合金信	2014-06	上海	提现困难
绿化贷	2015-04	广东	提现困难
龙龙理财	2017-10	浙江	提现困难
稳赚宝	2015-03	浙江	跑路

数据来自网贷之家

本周,我们接到 1057 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.52pojie.cn	网页带毒
www.**xc268.com	违法违规
www.lai**.info	违法违规
www.33**24.com	网络赌博
m.orrr**.cn	淫秽色情

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。

WAScan:一款Web扫描利器

想知道白帽黑客是如何挖掘 Web 建站程序的漏洞吗?想学白帽黑客进行安全检测吗?试试 WAScan 吧!WAScan 是一款开源 Web 建站程序工具,普通人无须了解 Web 建站程序的源代码,借助一些特殊命令就可以大面积扫描网站、提取网站的页面链接和表单、执行脚本攻击,甚至可以发动暴力破解。

准确地说,利用 WAScan 一个普通人也可以发动 Bash 命令注入攻击、SQL 盲注攻击、缓冲区溢出攻击、SQL 注入攻击、XSS 跨站脚本攻击、HTML 注入攻击、LDAP 注入攻击、PHP 代码注入攻击、服务器端注入攻击、XPath 注入攻击、XML 外部实体攻击……

用工具进行暴力破解

WAScan 工具下载并安装后,就可以看到一个类似 DOS 的操作窗口,在 root@debian:/home/m411ok/Desktop/WAScan 之后输入对应的命令即可,例如 python wascan.py ——url http://xxxxx.com ——scan 5 命令的意思是完整扫描某某网站的全部内容;python wascan.py ——url http://xxxxx.com/ ——scan 3 命令的意思是暴力破解某某网站的管理员账号和密码。

Scratch 编程 PROGRAM

为什么 Scratch 是学习编程的敲门砖?

人工智能时代到来，青少年编程在基础教育阶段显得越来越重要，人们逐渐意识到未来编程将会和英语一样重要。很多家长也开始为孩子们规划编程学习,但在种类繁多的编程语言面前,大人、孩子都犯了难,是选择 C、C++ 还是 Python、Java 呢?

比如:“老师，我们不学 Scratch,我要给孩子学 C++，我们以后要参加信奥竞赛。”又或者:“老师，我们不学 Scratch,我要给孩子报 Python,高考编程语言是 Python,我孩子要提前学。”经常一些低年级孩子的家长直接给自己的孩子报名 Python 和 C++ 课程，很佩服他们,因为他们都有先进的教育理念,但是这里还是要对他们 say NO!

对于没有任何编程基础的孩子来说,还是踏踏实实从 Scratch 开始学比较好，正所谓磨刀不误砍柴工,Scratch 就是地基,打好基础,学习效果才更好。下面和大家一起来复习一下 Scratch 这款软件吧。

1.Scratch 是什么?

在麻省理工学院的 Scratch 官网上,创始发明团队如此介绍 Scratch：使用 Scratch,你可以编写属于你的互动媒体,像是故事、游戏、动画,然后你可以将你的创意分享给全世界。Scratch 帮助年轻人更具创造力、逻辑力、协作力,这些都是生活在 21 世纪不可或缺的基本能力。

Scratch 是 MIT 媒体实验室终生幼儿园小组开发的一个免费项目。其实,早在 2008 年,Scratch 就发布了，历经了 1.0、1.4 到 2.0、3.0 版本,Scratch 的用户群得到迅速的扩大。不仅是中小学生,就连大学入门、美国宇航局(NASA)都把 Scratch 搬入了课堂,当作学习编程的最佳工具。

Scratch 作为人工智能学习、创客教育开展的重要工具,得到了全世界的教育工作者、中小学生和家长们的一致认同。

2.Scratch 的优点

相对于 C++、VB、Java、Python 等语言来说，用于初学者教学，我觉得 Scratch 有以下这些优点:

(1)入门简单

图形化可视编程,界面生动有趣。无关原有编程基础,适合中小学学生初次学习编程语言时使用。

(2)内容丰富

针对有兴趣、喜爱绘画的学生,提供角色绘制设计功能,为喜欢动画的学生提供情景设计功能,为喜欢游戏的学生提供简单游戏设计功能,甚至还能给喜欢音乐的学生提供音频处理的功能。

(3)成果直观

通过使用 Scratch，让学生在动画、游戏设计过程中逐渐形成逻辑分析、独立思考创新的思维方式，学会提出问题,解决问题。相比其他编程软件,其更加直观,学生能比较容易地看到自己的劳动成果,更有成就感。

3.Scratch 利于编程思维的培养

学习编程最基本的是编程概念的掌握,Scratch 虽然是以积木形式进行的编程，但它的 10 个编程部件都包含了常见的编程概念，如程序的三种基本结构:顺序结构、循环结构和选择结构,还有变量的定义和链表(数组)的使用等。

Scratch 在程序设计时引入了事件、线程、同步的概念。例如 Scratch 中包含多种事件，如判断角色是否碰到边界、是否遇见某种颜色等;而多线程则是让舞台上的不同角色各自执行不同的脚本,互不妨碍;在程序中不同角色间可以通过发送广播和接收到广播实现同步。

学生在使用过程中自然而然就掌握了正确的编程概念。学习编程最重要的是编程思维的培养,要在程序学习中培养学生利用编程解决问题的能力。

用 Scratch 编写的动画和游戏非常直观,学生在学会了编程的基本原理和方法后,有兴趣也有能力将动画和游戏编写得更逼真,更好玩。

在修改动画游戏脚本的过程中,学生不断地提出问题,解决问题,能够根据自己的需求进行分析,设定合适的角色与相应的脚本,最终实现程序。

Scratch 使用“搭积木”的方式进行编程的教学,对于初学者来说更加直观,更加有趣,还能够与其他学科对应,用简单的程序论证物理、数学等学科的知识概念。

适合在进行其他编程语言学习前作为起步学习,为日后学习更深层次的编程语言打好基础。

电脑报 Scratch 在线课程带你入门

1.登录电脑报官方数橙网站:http://www.showchin.com/lesson

2.在录播课选择 S1(全五章),单章 98 元 -128 元,全集打包价 490 元(原价 1280 元)。目前定价十分优惠,希望国内的科技老师、孩子们以低成本融入到浩瀚的编程教育体系中来，拥抱未来的科技教育。

3. 微信扫码付款后可在线学习,超大内容量逐步掌握编程知识。

学习说明:如果是初级入门的用户,可以选择个单章节购买(价格 98 元起),然后根据进阶程度购买全章节 52 节课时。教辅 QQ 群:825776309,有老师专门解答。每周五群主会有 Zoom 直播指导,欢迎各位读者参加。

关注数橙网公众号

教导老师微信
(仅限学习交流)

电脑报 数橙科学 ShuCheng Science

青少年编程教育中心

诚邀加盟

关注微信

数橙老师微信

联系我们

加盟电话
023-63655871
13372727257 周老师

电脑报数橙教育中心:
重庆市渝中区解放碑大都会商城
2楼L203A

编程学习进入中学和大学招生视野

清华大学 北京大学 人民大学 中央财经大学 北京科技大学 北京交通大学 中国科学院大学 中国传媒大学 对外经济贸易大学 北京航空航天大学

课程体系

完善的课程体系 三级12个层次，220个课时，覆盖6-15岁少年儿童

学习前景

1. 国务院发布《新一代人工智能发展规划》明确提出：“在中小学阶段，逐步推广编程教育，鼓励参与寓教于乐的编程教学软件、游戏的开发和推广。”
2. 2018年4月，中国科协青少年科技中心《关于开展2018年全国青少年人工智能科普活动的通知》，主题就是推广以图形化编程为主的教育方式。
3.《浙江省深化高校考试招生制度综合改革试点方案》，明确将信息技术学科（含编程）纳入高中生的必学科目，2018年已列为“7选3”的高考选考项目。

本周优秀作品点评

▲假日时光 作者:陈晖 拍摄设备:努比亚 Z11
有时候画面本身的趣味性可能比技巧更具讨好性。

▲希望的田野 作者:徐建中 拍摄设备:iPhone 6Plus
漂亮的夕阳外加中心构图营造很强的空间感。

▲走向光明 作者:陈旻旻 拍摄设备:华为 P10 Plus
虽然画面不一定多有美感,或多有技巧,但看得出来作者还是很有想法的,值得鼓励。

▲羽坛小将
作者:swift 拍摄设备:小米 6
小朋友是你最棒的模特。

参赛规则

作品题材不限,使用手机或全景相机拍摄,须带有 EXIF 信息原图,可使用 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。

8 月 28 日 ~8 月 31 日选取 20 幅候选优秀作品进行网络公开投票,9 月 3 日根据投票情况和编辑部评审团的意见公布获奖作品。

扫码参赛

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

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

活动奖品

一等奖:
价值 1699 元
米家全景相机
套装(1 名)

二等奖:
价值 598 元
小米米家
对讲机 1 对(1 名)

三等奖:
价值 399 元
米兔遥控小飞机(1 名)

上接15版

需求,半小时游戏后温度最高控制在 40℃。

GPU 方面,骁龙 670 集成 Adreno 615,对比骁龙 660 使用的 Adreno 512 而言,GPU 性能提升达 25%。而骁龙 710 对比骁龙 660 的 GPU 性能是增长了 35%,这么来看的话,670 与 710 的 GPU 性能差距也不大。

在安兔兔 7.1 的精炼厂测试中,21000 分的成绩不仅大幅领先骁龙 660,使用 GPU GFLOPS 拷 GPU 测试,锯齿几乎可以忽略,功耗也很低。

接下来,依旧使用《王者荣耀》和《绝地求生:刺激战场》两款热门手游进行游戏实测,同时通过 Gamebench 查看帧速波动。

《绝地求生:刺激战场》当画质开到最高挡的高清时,游戏对手机锁定了最高帧速 30fps,于是有了 R17 几乎全程稳定在 30fps 的情况,这让我们想起了测试搭载骁龙 710 的小米 8 SE 时也有相似的情景。这也要归功于 8GB 运存的搭载,让骁龙 670 有了这样的满血表现。

续航方面,《绝地求生:刺激战场》半小时掉电 10%,在线视频看剧 1 小时掉电 9%,边刷微博边听歌半小时掉电 6%,整体表现属于中上水平,续航优化不错。另外,R17 的 VOOC 闪充也非常给力,在电量仅剩 4%时,5 分钟后充入 10%电量,20 分钟后电量已达到 40%,半小时后 59%,1 小时后为 91%,快速回血不失为提高续航能力的另一种手段。

小姐姐都认可的美颜

此外,骁龙 670 也用上了与 710 相同的 Spectra 250 ISP,AI 摄影、人像模式等运算能力理论上更强。这次 R17 并没有延续之前的智选双摄方案,主摄 1600 万像素 F2.0 光圈,另一颗则是 500 万像素的景深摄像头,前置是与 Find X 一样的 2500 万像素,具备 AI 智慧美颜。

美颜技术一直是 OPPO 手机拍照的主打卖点,也是除了外观之外,OPPO 手机深受女生喜爱的另一个原因。我们这次请了两位小姐姐一起外出体验拍摄,毕竟拍人美不美,要她们说了才算。

首先是人像模式,R17 可以说日臻完善,边缘识别精度很高,发丝、衣服都没那么容易露馅,梯度虚化看上去更自然。还有各种胶片光、双色光、影调光的选择,既保留了美感又让人可以同时获得不同风格,人像美颜也是越发自然。

据小姐姐们的反馈,R17 的美颜除了磨皮、美白、瘦脸等之外,最主要是眼神有光,不是空洞地放大双眼,人看起来会更生动。

萌拍功能是两位小姐姐最喜爱的,前后置拍照都支持萌拍,一下午的拍摄手机里装了大量这类卖萌照,据她们说,这个功能拍出来不仅人好看,而且各种可爱的形象既减龄又不会显得美颜过度或太做作。

再来看一下其他场景的样张。光线充足的户外对于 R17 而言没什么压力,解析力和曝光控制等都能得到保证,再加上 AI 智能场景识别,色彩层面的调校向着讨好人眼的方向。对于大部分用户来说,需要的就是这种不需要后期,“直出”就很适合分享的照片。

夜间和室内暗光场景,整体来说让人满意,噪点控制和涂抹有较好的平衡,曝光准确,但光源较多时容易出现眩光和鬼影的问题。

另外,我试着对比了 AI 智能场景识别和关闭的差别,发现有 AI 加持下的夜景样张画面亮度和色彩饱和度明显更高,画面的纯净感更强,由于锐度增加,解析力也有一定提升。

总结 附赠手机功能的时尚潮品

国内顶级动态设计的大神孙世晟曾经谈到 OPPO 给他的感受:“OPPO 相比其他与他合作的手机厂商,更乐于尝试玩大的或者冒险的事,而且 OPPO 会凸显一种色彩的鲜活感以及时尚性。”我想这也是近年 OPPO 手机所传递给大众的一种越来越强烈的感觉,它已经从目前手机圈的各种营销话术中跳脱出来自成一格,流量明星代言反而已经不是重点,它自己就是风格。

如果说此前的 Find X 是一种技术型的外显,那么 R17 就是通过工艺设计、渐变玩色让手机看起来更酷,在这方面,OPPO 显然也是领先众多国内厂商一个身位。所以让 R17 来和其他同价位手机进行横向对比其实意义不大,毕竟它更像是带有功能属性的时尚品,就好像我们无法用“都是牛皮”来衡量一些奢侈品牌包包一样。

人像模式胶片光拍摄

人像模式影调光拍摄,虚化过渡自然,景深感很强

前后置拍摄都具备萌拍功能,人脸识别精准

左图:AI 关闭,右图:AI 开启,能明显看出开启 AI 后整体画面区别,亮度、纯净度更高,甚至噪点都得到了更好的控制

室内暗光的表现让人满意,即使放大 100%也没有明显噪点问题,涂抹的情况也可以接受,近距离拍摄还有漂亮的光斑效果

电脑报官方店 开学季特惠

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

A6 高性能游戏

团购价:2699起

锐龙 R3 2200G
8GB+128GB SSD
GTX960

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/A6.htm

惠普Pro 400 G2 MINI主机

G4400T/4G DDR4/500G
硬盘内存可升级

团购价:1499起

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bxzj.htm

Rasger

原价588 现价仅售349
领取优惠券立减20

团购价:329起

镭仕奇运双筒望远镜 战神 SR8×42

精致镀膜,多层镀膜技术
大目镜结构,震撼视野
黄金8倍倍率,BAK-4棱镜材质

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/zhsh.htm

型号	配置	价格
T3	奔腾 G5400/H310M/8G/500G	1699 元起
C3	酷睿 I5 4430/B85M/8G/120G/GTX750TI	2199 元起
C6	E3 1230V3/B85M/8G/120G/GTX750TI	2499 元起
B1	奔腾 G4560/H110D/8G/500G	1599 元起
B2	酷睿 I3 8100/H310/8G/500G	2099 元起
V5	酷睿 I5 8400H310M/8G/120G/ 丽台 P600	4099 元起

二手配件专区

H61/B75/Z77/H81M/B85M/B85/Z97主板
GTX650/GTX660/GTX750/GTX760/GTX950/
GTX960/GTX970/GTX980TI/GTX1080显卡
2GB/4GB/8GB DDR3 1333/1600 主机笔记本内存
300W/400W/450W/500W/550W/600W电源

还有各类显示器欢迎到店咨询

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/espj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选!详情请咨询店内客服。

电脑报精品二手数码

评测工程师质检 顺丰包邮 完备售后保障

办公笔记本

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

轻薄便携:

Thinkpad X1 carbon:14寸 / i5(i7) / 8G / 固态硬盘 / 背光键盘:	2000元起
HP 9470M:14寸 / i5 /8G / 128G(256)固态:	1700元起
新款七代DELL 3480:14寸 / i5(i7) / 8G / 固态+机械双硬盘:	3000元起
新款七代HP 340 G4:14寸 / 七代i5/8G / 固态+机械双硬盘:	2900元起
经典商务:	
Thinkpad T440S:14寸 / i5(i7) / 8G / 128G固态+机械双硬盘:	2200元起
Thinkpad T450:14寸 / i5 / 8G / 128G固态+机械双硬盘:	2700元起
新款六代Thinkpad T460:14寸 / i5 / 8G / 1T机械或固态:	3500元起
专业工作站:	
Thinkpad W530:15寸 / i7-3740MQ / 8G(16G) / 128G固态+机械双硬盘 / 专业独显:	3000元起
Thinkpad W540:15寸 / i7-4800MQ / 8G(16G) / 128G固态+机械双硬盘 / 专业独显:	3700元起
Thinkpad W541:15寸 / i7-4810MQ / 8G(16G) / 128G固态+机械双硬盘 / 专业独显:	3900元起

二手手机

iPhone 7/7P

开学活动:送原装数据线

手机淘宝
扫一扫
2000 元起
go.icpcw.com/ip7.htm

手机淘宝
扫一扫

iPhone 6S/6SP

开学活动:换新电池
1000 元起
go.icpcw.com/ip6s.htm

手机淘宝
扫一扫

iPhone 8/8 Plus/X

主流旗舰机
3800 元起
go.icpcw.com/IPX.htm

iPad、Mini平板

ipad3:	800元起
ipad air:	1200元起
ipad air2:	1600元起
ipad air2插卡版:	2200元起
ipad2017:	1600元起
ipad mini2:	1000元起
ipad mini4插卡版:	2500元起

手机淘宝
扫一扫
go.icpcw.com/pb.htm

还有华为、三星等安卓旗舰机,欢迎到店咨询

苹果笔记本

时尚·办公·设计

11寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD	2500元起
13寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD	3000元起
15寸Pro i7/8GB/240 SSD	3000元起
13寸Pro,i5/4GB/120GB SSD	2400元起
13寸2K屏Pro,i5/4GB/128GB/256GB SSD	4000元起
15寸3K屏Pro,i7/8GB/256GB/512GB SSD	5000元起
12寸macbook 酷睿M/8GB/256GB SSD	5000元起

·用料优质
·做工精细
·流畅不卡
·正版系统
·高安全性

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

买就送包、鼠标

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

责编:叶家余 组版:向海蓉 责校:杨志刚
日期:2018.9.3 投稿邮箱:icpcw.com/e
增刊 Z1

国产“吃鸡”游戏的“武侠进化”

在《绝地求生》游戏中胜利者都会获得一句“大吉大利,今晚吃鸡”的恭贺语,沙盒生存竞技模式也由此被玩家戏称为“吃鸡”,同样该类游戏模式也是在《绝地求生》中发扬光大。

最初的“吃鸡”

去年的这个时候如果你逛一逛“吃鸡”相关的贴吧或者论坛,肯定能看到谁是最早的“吃鸡”游戏这个话题,而被提及且被争论的两款游戏就是《绝地求生》与《H1Z1 生存》。不过就我所知,这类游戏模式在这两款游戏之前就出现过,而且还是国产游戏。可能很多玩家都不甚了解,《剑侠情缘 2 白金版》大概是 2011 年发行,选择死亡模式后,玩家们进入游戏地图。不过没有飞机与空投的设定,角色是随机出现在地图某个位置,然后搜索各种补充药品和食物,甚至武学秘籍(等同于枪械等),不同武学伤害不同,也有近身和远程的差别,除此之外还有机关陷阱等类似毒圈一般的设定。

从上面的简单介绍中就能看出与“吃鸡”很多相似的影子,另外还有部分玩家比较熟悉的《流星蝴蝶剑》都有类似的设定。但可以肯定的是完整的沙盒生存竞技模式还是因为《H1Z1 生存》才进入玩家眼中,而《绝地求生》将其扩散到了全球。

“吃鸡”的模仿者

在“吃鸡”模式的疯狂席卷下,其他游戏也都开始学习或者模仿这个模式,甚至部分游戏是直接加入了该模式。其中国产游戏就有《九阴真经 OL》《剑侠情缘叁网络版》《虎豹骑》等,国外游戏有《使命召唤 OL》《堡垒之夜》等。

《虎豹骑》原本玩法是类骑砍游戏,在其后也加入了“吃鸡”模式,大地图,找装备找武器找人杀架,都算是老套路了。但因为有骑砍标签,“吃鸡”模式不温不火,还是没有常规玩法人气高。

而《堡垒之夜》最早并没有“吃鸡”模式,而是合作求生模式,但是“吃鸡”的兴起,使其将该模式加入其中,再加上独特的建筑玩法,也成为了“吃鸡”巨擘之一,且是除了《绝地求生》外将“吃鸡”模式做得最好的一款高人气游戏了。

上面介绍的都是在原有游戏中加入“吃鸡”模式,不过也有游戏是直接就做成这样的模式,比如大名鼎鼎的国产却外销的《无限法则》。这款游戏应该是没有过审的原因吧,开发出来就在泰国上线了,居然口碑还很不错,不过如果国内玩家想要玩,就只有选择翻墙玩泰服了。

当然现在除了 PC 端游戏采用“吃鸡”模式,手机端也是非常棒地完美移植了“吃鸡”,现在手游里面《绝地求生:刺激战场》就属于这一类中的优秀作品,让玩家们只需要一部手机就可以随时随地玩上“吃鸡”游戏。

国产“吃鸡”的武侠之路

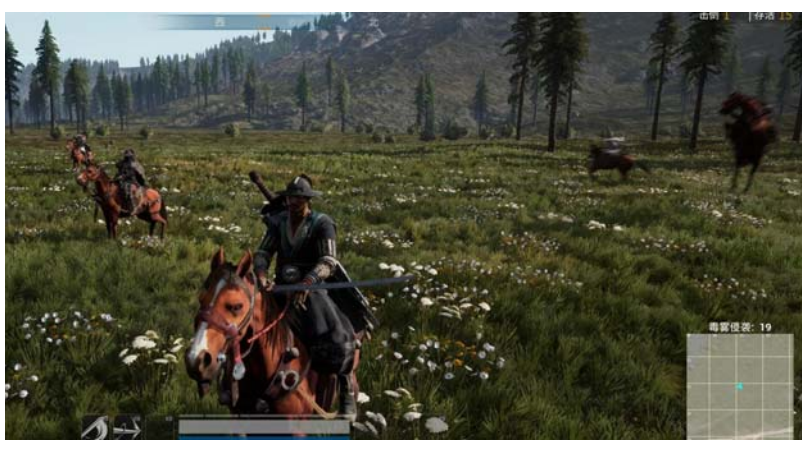
而我们今天着重要聊聊的是斗鱼上非常火热,且以武侠竞技为主的国产“吃鸡”游戏——《武侠义》。该游戏最大力度地将“吃鸡”模式融入到了武侠中,虽然看似更加贴合武侠,不过还是有一些让人不得不吐槽的设定,不知道是不是为了更加贴切开局飞机千里送人头的设定,一个龙形飞机就让玩家们槽点不断,做成一个孔明灯不是更好吗?

身为一个武侠游戏,没有枪支弹药是肯定的,战斗以武学招式和对应武器为主,其实这一点反而和《剑侠情缘 2 白金版》的网络对战模式设定相同,不过没有那些强大如“狮子吼”、“暴雨梨花针”的武学,有的只是配合武器使用的普通招式,比如双刺、长刀、长枪等。

除了正常使用的武器和武学招式,副武器还有长弓、短弩、火铳、飞镖以及飞刀,当然少不了到处要找的药品,这些都能在关键时候救你的小命。汽车等载具也用马匹代替,而身上服饰也改成了古代装,3 级头这样的设定还是有的,甚至毒圈也是完美搬移进来,但是确实与明朝年代的设定有些格格不入了。

不过游戏在动作打击感方面确实做得很不错,攻击时有明显的运动轨迹和物理碰撞,肉眼都能很明显判定攻击是否成功,然后调整自身以应对接下来的进攻,或者使用有效招式对对方发动攻击。在人物被击中时也会有非常出色的反馈效果,这些物理碰撞体验都让玩家体验到了极强的游戏代入感。

可以说除了部分古代设定与“吃鸡”格格不入外,《武侠义》的制作还是非常出色的,游戏也算得上是国产武侠“吃鸡”中的霸者,不但改变了传统武侠游戏的格局,也让“吃鸡”在更换“新衣”后拥有了自己独特非凡的魅力。



娱乐 说它是暑假电视剧的一匹黑马一点也不过分

这部男女主演技都不咋样的剧,凭啥大家都在安利

配角全是老戏骨

这个暑假大家在追哪些剧呢?除了霸屏的《延禧攻略》《香蜜沉沉烬如霜》和《镇魂》,你们知道迪丽热巴、陈坤、张天爱、杨洋都有上新剧吗?不知道吧!放在以前,这些流量小生小花哪部剧不会大爆?但现在观众不买账了,流量这一招已经抵不上剧情和制作了。所以今天师姐就给大家推荐一部最近超好看的小成本高质量的网剧——《疯人院》!

《疯人院》从开拍到上线,宣传推广都十分低调,很多人都完全不知道有这样一部网剧,就连上线时间都是突发时间。虽然片方剧组没花大功夫宣传,但开播之后网友们替他们来了个全网安利,是哒,小编就是这样莫名其妙被闺蜜安利了。目前豆瓣评分7.8分,简直就是一匹横空杀出的黑马。

《疯人院》的男主是演员模特刘畅,出演过《陪安东尼度过漫长岁月》《九州天空城》《北京女子图鉴》等。女主是卢杉,曾在《琅琊榜》中饰演靖王妃,在《夏有乔木雅望天堂》中饰演舒雅望。虽然小编之前就认识这两位主演,但说得不好听一点,也就十八线的水平,不管是人气,还是演技……emmm在这部剧里,演技也没啥提升,观众老爷们还是疯狂吐槽。那么问题来了,主演的演技这么差,为什么大家还这么夸这部剧?

主演不行,咱们有配角啊!一堆演技爆表的老戏骨看得小编超过瘾的,比如梅婷在剧中饰演了“人格分裂”的病人苏茂平,刘敏涛饰演气功大师方慧,还有饰演主任的张棪琰等等,听名字可能大家还不怎么知道,不过看到样貌肯定就比较熟悉了。除了演员,《疯人院》的制作班底也非常豪华,不但有著名导演陈嘉上的监制,还有制作了《琅琊榜》《欢乐颂》《鬼吹灯之精绝古城》的摄影指导史成业、《京城81号》《唐山大地震》《头文字D》众多电影作品的美术指导刘凌晖及其团队,以及《欢乐颂》《平凡的世界》的灯光指导孙文勇等等。所以制作出来的画风很“美剧”,很有质感!

剧情和制作没有一样拖后腿

悬疑类网剧很容易出精品,《疯人院》就是一部实验性很强的作品,就拿片头的设计来说,采用了中英混搭的片名很容易让人联想起那些美剧字幕组。除此之外,色调、节奏和字幕都与一般的中国电视剧不一样。

说回剧情,小编作为一个追剧困难者,经常看电视剧看到一半就弃了,因为电视剧有个通病:常常开头做得很好,但是到了中间部分就变得拖沓,几十集的剧集实在是追不下去……但是《疯人院》的剧情深得小编的心啊,因为它是由多个独立小故事组成的,类似单元剧,基本上每两集就是一个故事,但是也有一条主线故事将它们串起来,这就很好地避免了剧情拖沓。而每个故事开篇都带有一些难以解释的超自然现象,最后都会利用心理学知识来解释。男主就是一个拥有特殊侧写通感能力的心理医生,为了找人进入到一家特殊的精神病疗养院实习,故事就是在这家疗养院里发生的。

很有美剧质感的片头

这部剧讲述的是交叉于悬疑、科幻、伦理、邪典之间的故事,在每一个单元中,通过精神病人的遭遇反映一些社会问题,比如司机乱开远光灯、名作家代笔、安乐死、保姆犯罪、大学生性教育等等,非常接地气。整部剧没有牛鬼蛇神装神弄鬼,但阴冷的色调和氛围还是让人瑟瑟发抖,反正小编在晚上是不怎么敢看的……

除此之外,本剧的剧本严格遵循了“每集必有反转”的编剧原则。这个技巧说起来简单,但是一般的反转观众都能猜到个大概,《疯人院》的惊喜之处就在于,它的反转80%的人都猜不到。特别是在第一个关于精神分裂的故事里,采用了双重反转,再配上梅婷老师的演技,绝对是视觉和听觉感官的极致体验。

海报也非常有味道

目前《疯人院》的全集已经出了,不过得尊贵的优酷会员才能看……贫穷如小编一样的朋友还是乖乖追剧吧!另外,虽然有许多人都说好看,但知道的人真的不算多,播放量也一般,小编安利这部剧就是不想优秀的剧被埋没啊。

美食 只吃过香辣小龙虾的你就输了!

读者互动秀——小龙虾的一百种吃法

啤酒小龙虾

@木木鱼:小编,啤酒小龙虾超好吃!和香辣小龙虾的做法相似,不过要多加一点啤酒就是了。做的时候把你能想到的香料全都放进锅里,什么八角、桂皮、香叶、花椒、辣椒碎、葱、蒜之类的,和小龙虾一起炒一炒之后,加足量啤酒之后煮熟就可以啦。

小编回复:好像很好吃我要Get同款!

咖喱小龙虾

@Vivan Deng:小编,我有一个平常人不怎么知道的吃法——咖喱小龙虾!做法和香辣小龙虾差不多,不过要把辣椒去掉,在倒入龙虾之前要先加几块咖喱块或者咖喱粉。对了,还有一点,可以倒一点牛奶和咖喱块一起煮,这样味道会更香更纯。因为咖喱本身就是复合调味料,所以这样做需要的材料更少也更方便。

小编回复:听起来咋这么黑暗料理啊……

白灼小龙虾

@Hamxic:我平时如果吃多了香辣小龙虾就喜欢做一次白灼小龙虾来淡淡口味。做法非常非常简单,直接把虾和各种调味料——盐、料酒、姜片、葱全部倒进锅里煮熟就可以了,然后根据自己的口味做个蘸酱就完成了。不过这样做一定要把龙虾洗干净,可以在水中加点醋让小龙虾在水中爬一爬,再用水清洗一遍。

小编回复:小龙虾:我做错了什么要这么对我?!

互动专区

即使是牛奶也不将就

9月的电子版增刊互动主题是:即使是牛奶也不将就

如何互动:小编觉得现在市面上的纯牛奶普遍都不太好喝,要么很寡淡,要么就是味道不对,所以有什么好喝的纯牛奶你们快推荐给小编啊!大家可以发送一张相关的美食照片,并配上文字说明,发送至“电脑报CPCW”微信号上,就有机会登上增刊的版面。

扫一扫关注
“电脑报CPCW”微信服务号

即将出台的这部法律将一些商家逼上绝路,却大快人心!

长期以来,电商平台存在假货山寨货的问题备受各方吐槽,诚信体系和监管问责机制迟迟得不到具体落实。但是二哥始终相信,正义可能会迟到但不会缺席。昨日,全国人大常委会四审电子商务法草案,那些“精明的商家”的好日子看来要到头了。

自2016年12月初次提请十二届全国人大常委会审议以来,电子商务法草案已历四审。这次所进行四审的电子商务法草案再次调整了“打假条款”,明确提出了:消费者损害如果是因为电商平台经营者未尽到审核义务造成的,那么电商平台承担“补充责任”,而非“连带责任”。

这样有什么好处呢?以往的连带责任是对外连带的,内部具体责任情况由平台和商家自己协商分配,这样在实际操作中执行起来一方往往难以心服。而相较于连带责任,补充责任则是与主责任相对,平台承担补充责任是按份责任,平台和商家到底该赔偿多少大家一目了然、心服口服。

二哥给大家举个例子:我在地狗网上一个叫“嘿店”的商家那里买一台iPhoneX,结果刚开机就爆炸了,捡回性命的二哥要求赔偿100万。按照以往连带责任的话,这100万由平台和店家共同负责,只要他们把钱赔偿给二哥就行了。如果店家“跑路”了,那就由地狗网全给,这样平台肯定难以心服,具体执行起来存在不少阻力;但是,如果是补充责任,店家和平台该赔多少大家都清清楚楚。二哥的赔偿问题一上来就安排得明明白白,因此能得到更好的执行。

此外,四审稿加大了对电商平台中侵权假冒行为的惩戒力度。草案明确规定:如果电商平台经营者未采取必要措施制止商家的侵权假冒行为,情节严重的,处50万元至200万元罚款。

其实,二哥始终认为世界上没有无法解决的问题,存在的都是纠缠不清的利益。一位电商平台负责人就曾经在媒体前公开透露:“很多平台大部分赚的钱是靠水货、假货得来的。实际上,其本身就是水货、假货的受益者。根源就是利益,如果有一天从假货身上得不到任何利益的话,假货早就终止了。”此次草案加大了对于电商平台纵容下属商家出售假货的惩罚力度,在二哥看来还是稍微能让平台加强自身管理。毕竟一谈到钱,很多问题莫名其妙都会得到较好的解决。

同时,对于商家的利益,草案中也作出了保护。此前二审分组审议时,一些委员就曾呼吁,应对电商平台强制商家“二选一”现象作出规范。“平台‘二选一’是一个长期困扰商家的问题”,十二届全国人大财政经济委员会委员骞芳莉当时就提出:电子商务平台为了扩大规模,遏制竞争对手,对待其平台上的商家提出“二选一”的要求,并以搜索降权,取消资源位等手段,胁迫平台上的商家不得在其他平台上开展经营活动。这种做法使商家苦不堪言,损害了商家经营的自主权,也损害了中国电子商务的整体形象。

小伙伴们别以为这只是完全对于商家作的保护,其实一定程度上也是在保护我们买家的利益。电商平台“二选一”具体是指:在电商促销活动中,电商平台为了保证自身利益的最大化,要求入驻商家只能选一家平台参加促销。对于商家来说,“二选一”使其销售渠道变少了,销售额也可能会随之下降,从而会影响商家的销售量和盈利。这样反而会使商品的价格变得更高,同时商品的选择性更少。最终结果就是小伙伴们要付出更多的钱来买商品。

因此,在电子商务法草案三审稿中增加规定:电子商务平台经营者不得利用服务协议、交易规则以及技术等手段,对平台内经营者在平台内的交易、交易价格以及与其他经营者的交易进行不合理限制或者附加不合理条件,或者向平台内经营者收取不合理费用,否则可处以20万元至50万元罚款。

此外,假货的存在以及盛行其实多少也离不开一些小伙伴的”大力支持“。心中对于品牌的渴望但实际上却无力支付品牌的价格也让”精明的商家“看到了牟利的机会。不过,二哥相信如今二手闲置交易的兴起也可以在一定程度上扼杀假货水货的存在。有了真正的性价比,又有哪个小伙伴还会选择毫无质量保证的假货呢?

有的猪肉盖红章,有的盖蓝章,你可千万别买错了!

不知道大家买猪肉的时候,有没有注意过它们身上的章。有蓝色的也有红色的,有圆形的也有方形的。

于是就有人说啦,盖了红色的是母猪,盖了蓝色的是公猪。还有人说盖了红色的是不能吃的,盖了蓝色的是可以吃的。也有人认为盖了章的那部分不能食用,要刮掉才能吃。

针对大家的困惑,师姐今天来一一解答。

我们先来说说,这些印章都是啥意思。因为生猪会由定点屠宰厂(场)凭农牧部门开具的畜禽产地检疫证明接收进厂(场),然后按《肉品卫生检验试行规程》进行宰前检疫和宰后检验。所以合格的会在猪身上加盖统一的验讫印章,并出具国家农牧部门统一印制的检疫证明。定点屠宰企业的生猪肉上市前要加盖3个印章:由动物检疫站加盖的蓝色滚动检疫印章、由定点屠宰企业加盖的蓝紫色肉品品质检验章和红色的等级章。

而常见的章就是,动物检疫站加盖的动物检验检疫章,以及由定点屠宰企业加盖的食品检验合格章。

只有两章齐全清晰的猪肉,才是允许出售的优质肉。所以不要看到滚筒章就觉得是不合格的哦。

另外,可能由于地域差异,不同的地方习惯使用不同颜色的印章。而且有些地区的检疫部门会用红色的章来代表母猪,蓝色的章代表公猪。

除了这几种章,还有另外几种章大家也可以了解一下:

1.“X”形章是销毁章,盖此章的肉是禁止出售和食用的。

2.三角形章是“高温章”,这类肉必须在规定时间内进行高温处理后才能出售。

3.长方形章是“食用油章”,说明这种肉不能直接出售和食用,必须炼成油后才能出售。

4.椭圆形章,是“工艺油”章,此肉不能出售和食用,只能炼成工业用油。

最后最重要的一点,盖的章能吃吗?能吃!这些印章都是用食用色素做成所以可以食用哦,对人体不存在危害。

了解更多冷知识
关注电脑报帮选公众号

令人眼花缭乱的显卡品牌,二哥带你认识一下

如今的独立显卡领域被NVIDIA和AMD两大阵营所“占据”,这几年也是两大厂商及其麾下的粉丝大军们也是斗得难分难解。NVIDIA的显卡偏重3D和游戏效果,而AMD的显卡则是偏重于图形处理效果和色彩渲染。虽说这几年AMD奋起直追,让“老黄”感受到了一定的压力,二哥还是认为,目前级别相同的情况下,NVIDIA的显卡还是要比AMD的显卡好一些。同时,在二手显卡市场上,除了要学会辨别矿卡之外,对于不同品牌的显卡小伙伴们也要多加对比参考,从而作出更好的性价比选择。

相对来说,NVIDIA显卡的知名度和市场占有率都比较高,毕竟现在光是我们这些游戏玩家都给“老黄”作出了巨大的、不可磨灭的贡献。尽管在二手市场上的显卡性价比相对于一手显卡要高出不少。然而,小伙伴们除了要在这两大厂商之间作出选择以外,还要面对这两大阵营下林林总总的显卡品牌。二哥就给小伙伴们简单地介绍一下一些常见品牌特点,大家可以此作为二手显卡品牌选择的参考。

二哥先从N卡的主要品牌开始,另外,正所谓“二哥面前,人人平等”,下列品牌的排名不分先后,小伙伴们不要进行刻意划分。

华硕:目前国内唯一N卡和A卡都做的品牌,售后服务相对比较好。不过在价格方面,二哥相信小伙伴们都懂的(ROG信仰听过没有?)。毕竟一分钱一分货,华硕的显卡做工和颜值都相当不错,而且稳定性强。华硕显卡主打的是高端领域产品,显卡功能多,可以使用ASUS的特色驱动,更方便、快速地挖掘显卡的性能。

技嘉:做工用料、散热、品质都不错,可惜没什么突出优点。并且技嘉也有模有样地像华硕那样搞了一波信仰——Aorus系列。Xtreme Gaming萤火虫最高端,也是显卡中的颜值担当,但是价格也相当高。

微星:以性价比行走“江湖”,尤其是ARMOR系列,性价比贼高!微星不存在什么信仰一说,全靠质量售后和价格,所以深受小伙伴和“矿工们”的喜爱。总的来说,微星显卡的做工和用料完全对得起其价格,不过现在微星的显卡价格也开始往上走了。

七彩虹:尽管七彩虹被各方列为二流显卡品牌厂商,但是不少小伙伴对其的评价还是很高。七彩虹的显卡其实跟铭瑄、盈通、昂达、双敏一样,都是由中国台湾同德的一个公司代工生产的。”同德卡“的一个特点就是能省就省,尽量避免不必要的用料和做工,精简至极。同时其质量也还不错,对于预算不高的小伙伴来说,七彩虹的显卡可以说是一个较好的选择。

影驰:尽管“将”系列在网上背负了不少骂名,但是HOF名人堂系列和Gamer系列的性价比都较高,尤其是Gamer系列的高性价比和差异化做工都吸引了不少小伙伴入手。作为显卡领域的老品牌,影驰也有许多实体店在售。另外,影驰的显卡不用通过超频等途径默认频率都远超公版,性能凸显,也得到了不少小伙伴的青睐。只是两年的保修一直被吐槽。

丽台:致力于专业图像绘画功能显卡,基本都是专业图形处理卡,Quadro系列相信不少需要做绘图的小伙伴都比较熟悉。丽台的显卡会在公版的基础上优化板卡布线,并对元件和成品做严格的测试,以求性能的最大化和极高的可靠性。用料和质量上的极致专业也让其价格比较昂贵。

N卡暂时就先说这几个,下面二哥来说说A卡。近来A卡不断用高质量产品“反击”N卡,因此小伙伴们也不妨跳出老黄的“忽悠”,多了解一些A卡的品牌。

蓝宝石:AMD最忠实的合作伙伴,号称”A卡的最后一道防线“,所以其质量也相当过硬。其铂金和超铂金版都具有很高的性价比,散热也做得不错,稳定性好。不过只有两年保修,而且在售后服务上也需要努力。

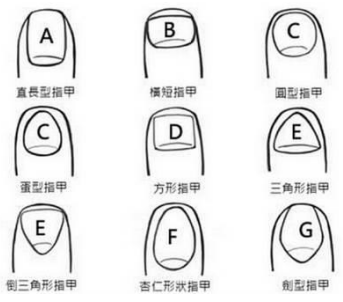
迪兰:A卡双雄之一,自称跟蓝宝石一样都是A卡的第一厂商(并列第一?双冠军?)。这个品牌的产品主要是外观比较新潮酷炫,A卡的颜值担当。用料做工可以说不错,但也就那样。同时散热问题也被不少小伙伴所吐槽。

镭风:七彩虹旗下专门做A卡的品牌。曾经的A卡性价比之王,散热超强,同时价格低得惊人。如今不少“垃圾佬”依然津津乐道。可惜换了代工厂之后似乎就不比当年。不过二手市场上或许还能找到镭风三系卡,有兴趣的小伙伴可以上一块了解一下什么叫“神卡”。

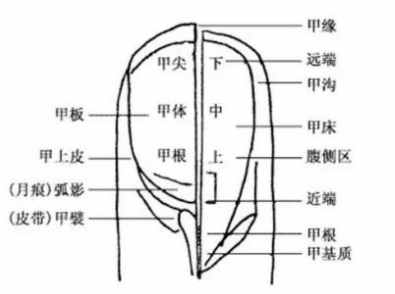
不管是什么品牌,型号、做工、用料、性能都会有所差异。所以也不能完全只靠品牌来衡量显卡,小伙伴们还需要根据具体产品的情况和自身使用情况进一步选择。

当然了,二哥在此所表达的仅是个人对部分显卡品牌的看法以及一些民间大神的经验。目前对于各大显卡品牌并没有一个官方的分类,具备一定的参考价值但并非权威标准,小伙伴们要灵活判断。如果小伙伴们有更好的见解也可以跟二哥聊聊哦。

破案了,指甲一周能长多长你知道吗?



师姐最近在剪指甲的时候,就有思考一个问题:指甲的生长速度是怎么样的呢?为什么有时候感觉很快,有时候又感觉很慢呢?



指甲是人和猿猴类指(趾)端背面扁平的甲状结构,属于结缔组织。为爪的变形,又称扁爪,其主要成分是角蛋白。与爪同源,爪跖退缩,爪板形成长方形薄片,是指(趾)端表皮角质化的产物,起保护指(趾)端作用。

指甲呢,是人的皮肤的一部分,是表皮细胞角质化后堆积而成的物质,指甲生长的速度受到很多方面的影响。

一年当中,夏天指甲的生长速度要比冬天快,而一天之中,白天指甲生长得快,晚上生长得慢。经常摩擦指甲也会促进指甲生长哦,如果你经常用右手,那么右手指甲的生长速度就会快于左手。而且经常剪指甲的话也会长得快,还有一个很特别的因素手指长度不同。指甲的生长速度也不一样。一般来说,手指越长,指甲长得越快。所以中指和食指的指甲要比小拇指的指甲长得快很多。那么问题来了,指甲一周到底会长多少?成年人的指甲,平均一个星期会长出1mm到1.4mm。跟脚指甲相比,生长速度快了3倍以上。另外,如果心情愉悦的话指甲就会很光滑很有光泽,但是一旦心情不好时,局部血流减少,指甲的养分也会降低,指甲就会显得暗淡无光。

了解更多冷知识
关注电脑报帮选公众号

安排！有了这些好物我才不怕军训呢

今天小师妹想跟大家聊一聊比较有趣的事情,比如军训(啦啦啦)。军训并没大家想的那么可怕,小师妹当年也就是黑成了炭外加胖了几圈而已(哈哈往事不堪回首)。为了帮大家顺利度过军训,小师妹特意为你们准备了一个军训必备清单,速速 get 起来!

军训界扛把子:安热沙小金瓶

208元

go.icpcw.com/an.htm
手机淘宝扫一扫

提到军训必备好物，首先必须要说的就是防晒霜了。防晒真的很重要,“养儿不防老,防晒才防老”！小师妹在这里提醒广大新生:一定要涂防晒霜！小师妹当年就是懒得涂防晒霜,军训完黑得亲妈都不认识。今天要给大家推荐的防晒霜就是畅销日本 15 年的安热沙,想必很多同学都听过甚至一直都在用着。

安热沙的防晒多霸道就不用多说了,防晒界杠把子的称号可不是白来的！它拥有资生堂的光能量科技,可以延长防晒的时间;除了防晒效果,最让人津津乐道的就是它清爽的防水防汗功效了,容易抹开,涂后不泛白,小小的一瓶,也很方便携带哦。不过是安热沙含有酒精,敏感肌的宝宝们请慎用。

降温神器:衣物清凉喷雾

49.9元

go.icpcw.com/qp.htm
手机淘宝扫一扫

如果要用一句话来形容军训,没有什么比“你若军训,便是晴天”更为恰当了。试问谁当年军训的时候没有一颗虔诚的求雨心。炎炎烈日,没有什么比一场雨更能释放大家的烦躁了。如果有,那一定是这款衣物清凉喷雾。

小林降温喷雾的主要成分是薄荷和乙醇,通过乙醇的物理性能达到挥发散热的功效,能让你的皮肤瞬间降温 10~12℃！小林喷雾不仅可以降温,还有减少汗臭和提神的功效。有的宝宝就会质问:就算是水喷到身上,蒸发散热,也还是能带来降温清凉的效果啊！话是这样说没错,但是这个方法不能像这款喷雾一样,持续两小时,越流汗越凉爽啊！所以说,被大家疯狂追捧还是有它的道理的。

清风徐来:便携式可折叠风扇

38.9元

go.icpcw.com/fz.htm
手机淘宝扫一扫

站军姿是军训必经的一环。尤其是在大家顶着烈日,汗水止不住地往下流的时候,就会特别渴望吹来一阵风。就算吹来的是热风,也会觉得很满足！为了避免大家在休息的时候跟曾经的我一样掏出帽子手动扇风,小师妹特意为你们找来了这款迷你小风扇。

这款风扇采用高密度 ABS 材料,耐冲击、韧性好,坚固耐用。TPE 材质,软胶扇叶,随意触碰不伤手。一共有两挡模式,一挡柔风,二挡强风。内置无刷电机,运转顺畅,省电,低噪声。内置 300 毫安容量可循环充电锂电池,USB 接口、手机电脑都可以充电。重点是,折叠起来,娇小轻巧,非常方便携带。在休息的时候拿出来吹一吹你才知道有多爽!

久站神器:一次性棉柔鞋垫

18.8元(12双)

go.icpcw.com/xd.htm
手机淘宝扫一扫

如图所示，大家军训要穿的鞋就是这双“潮鞋”了。话说解放鞋在 20 世纪 50 年代就已经成为解放军叔叔的主力鞋,一穿就是六七十年。这双鞋的特征就是透气、透湿性差,容易滋生细菌,还会散发出难闻的气味。重点是,鞋底非常的薄且硬,穿久了真的脚底很痛！但没有办法,这双鞋将与你的军训生活密不可分……

为了让大家军训时脚底更舒服一点,小师妹为大家寻来了这款棉柔鞋垫,性价比真的是甩了卫生棉几条街。它采用优质棉花,仿造卫生棉制作工艺。吸水性强还能除臭。小师妹曾经军训的时候也跟风用过卫生棉,垫了两层也只能持续一上午而已,下午鞋底就已经不软了。所以大家可以入手这款棉鞋垫试一试。

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信服务号(电脑报帮选)中发送关键字“35”(也就是对应的报纸期数),小师妹会给你提供购买地址哦。