

# 电脑报



荣耀50 Pro评测:  
回归,以数字旗舰之名! >14  
ThinkBook 14p评测 >16

2021年6月21日 第24期 总第1508期

全彩电子版: icpcw.com/e 官方微博: weibo.com/cpcw 投稿邮箱: wux@cpcw.com

## 车企转向下沉市场: 微型电动汽车是下一个风口?

文 / shoot

>02~03



小小的 CDN  
为何能“摧毁”互联网 >08  
星巴克数字化,  
传统行业对 AI 的寄望有多高? >09

12 岁小学生  
写出独角仙论文 >12  
锐龙 5 5600X 终成首选!  
中端高性能配置推荐 >22

夏季高温来临快给处理器降温  
优质散热器你该选这几款 >23  
2021 高考考分查询和  
志愿预填报秘技 >26~27



微信扫一扫订阅纸质版

**温馨提示:150元续订  
7-12 月纸质版《电脑报》**



手机淘宝扫一扫

手机淘宝扫一扫  
限电脑报官方纸质订阅  
shop555534429.taobao.com  
服务热线: 023-63863737



《电脑报》电子版  
**买一送一**  
手机淘宝扫一扫立即订阅  
icpcw.com/e



| 2021年5月新能源销量排行榜 |               |        |        |         |
|-----------------|---------------|--------|--------|---------|
| NO.             | 新能源           | 2021.5 | 2020.5 | 同比      |
| 1               | 宏光MINI        | 29,706 | -      | -       |
| 2               | 特斯拉(Model Y)  | 12,728 | -      | -       |
| 3               | 特斯拉(Model 3)  | 9,208  | 11,095 | -17.0%  |
| 4               | 奔奔EV          | 8,370  | 1,838  | 355.4%  |
| 5               | 埃安(Aion S)    | 6,752  | 3,892  | 73.5%   |
| 6               | 比亚迪汉EV        | 5,763  | -      | -       |
| 7               | 奇瑞eQ          | 5,632  | 2,563  | 119.7%  |
| 8               | 比亚迪秦PLUS DM-i | 5,542  | -      | -       |
| 9               | 理想ONE         | 4,323  | 2,148  | 101.3%  |
| 10              | 小鹏P7          | 3,797  | 192    | 1877.6% |
| 11              | 哪吒V           | 3,409  | -      | -       |
| 12              | 比亚迪秦PLUS EV   | 3,263  | -      | -       |
| 13              | 零跑T03         | 3,147  | 435    | 623.4%  |
| 14              | 比亚迪e2         | 3,106  | 1,428  | 117.5%  |
| 15              | 蔚来ES6         | 3,017  | 2,685  | 12.4%   |

五菱仅MINI EV一款车型5月销售就达到了约3万辆,远超特斯拉两款主打车型



五菱宏光MINI EV仍是市场大热车型

## 微型电动车异军突起

新能源汽车的战事从未歇息。在特斯拉的鲑鱼效应下,国内车企、资本纷纷入局,围攻特斯拉的同时,陷入向上的厮杀;而在另一端,唯一能与特斯拉在销量上一较高下的却是专注下沉市场的本地车企——五菱汽车。在15万~30万元的新能源汽车主流竞争区间外,五菱宏光MINI EV凭借不到3万元的价格推出不足一年便迅速占领三线以下市场。

事实上,对补贴敏感度低五菱MINI EV和特斯拉Model 3热销,带动低端、高端电动车市场份额增大,导致电动汽车市场呈现出哑铃形特征,“高端市场竞争太多,反而让五菱MINI EV迅速抢占三、四线。”根据乘联会数据,今年5月特斯拉国产Model 3/Model Y合计销量(不含出口)达到2.2万辆,而五菱仅MINI EV一款车型5月销售就达到了约3万辆。

值得注意的是,在4月国内销量前十的车型中,有四款都是微型电动车,且销量增长远超国内“造车三剑客”:长城欧拉黑猫同比增长162.1%;上汽荣威科莱威 CLEVER 增长629.7%;长安奔奔EV增长977.7%;奇瑞eQ销量同比增长144.3%。

微型电动汽车,是指A00、A0级纯电动车型,主要用于短途代步。

在新能源汽车产业发展的早期阶段,微型电动汽车装载少量电池,价格便宜,在补贴政策的支持下,曾一度占据超55%的市场份额。然而,随着新能源汽车补贴政策的大幅退坡,续航里程250公里以下车型补

## 政策支持,电动汽车能否“下乡”?

原本与五菱宏光分处不同赛道的电动汽车厂商们,在近年转向下沉市场。究其缘由,仍是“成也补贴,败也补贴”。

长久以来,国内的新能源汽车都是在政策呵护下成长,但是随着补贴力度的退坡,以及疫情的综合影响,从2019年7月开始,中国新能源汽车销量连续

贴的取消,微型电动汽车市场遭受重创,市场份额急转直下。

但2019年微型电动汽车销量依然超过了20万辆,说明市场一直存在刚需。在国内,一台使用铅酸电池、时速不超过70公里的无牌照四轮低速电动车,售价一般在1万~3万元之间,这类车型没有纳入监管,游走于灰色地带,不能上牌,驾驶人也不需要考取驾照。由于近年来监管不断收紧,多地都在中心城区实施低速电动车限行政策,甚至很多中原城市的市中心道路已经禁止低速电动车通行。现在,低速电动车在当地的销售基本处于停滞状态,低价微型电动汽车在这时强势进入市场。

在五菱宏光MINI EV出现以前,疯狂蹭热点的五菱汽车实际上已经陷入瓶颈。据2020年6月数据,在五菱宏光MINI EV发布之前,上汽通用五菱销量排在中国车企十名开外,相较2019年同期下滑了34.9%。

可以说MINI EV的畅销不仅给人们一辆电动代步车“正规军”,也让五菱汽车们再一次从缝隙里找到了生存空间。

在补贴政策不断退坡,一、二线市场增长乏力的当下,主打中高端市场的车企们也从微型电动车的成功中看到了新的市场。但想降维进入三、四线市场,可能并没有那么容易。

下跌,当年累计销量首次出现同比负增长。一、二线城市增长空间的局限性被充分暴露,2020年上半年,新能源汽车行业都陷入了成本困境。寻找新的增量市场,维持规模化生产,成为电动汽车企业的当务之急。

ASUS  
华硕品质·坚若磐石

WiFi6

速战先锋

TUF GAMING AX5400

电竞路由

博通战芯

160MHz

电竞专用口

全场景加速

AiMesh组网

TUF GAMING

TUF GAMING



为了应对新能源汽车行业整体的下滑态势,工信部、商务部等部门在去年7月15日联合下发《关于开展新能源汽车下乡活动的通知》,之后开启了几轮新能源汽车的“下乡潮”。在今年3月开展的这新一轮新能源汽车下乡活动,基本涵盖市面上常见的现售的平价新能源汽车,包括上汽通用五菱、比亚迪、长城等共18家车企,涉及52款车型。

比如,长安汽车奔奔E-star、上汽荣威科莱威、奇瑞汽车eQ1、长城欧拉黑猫等,但无一款产品价格可以突破五菱创造的2.88万元低位。

新能源汽车下乡活动,掀起对于下沉市场的广泛关注,挖掘下沉市场的潜力、撬动乡镇市场,被业界认为是刺激车市的一剂良方,但主打中高端品牌的车企能否真的“沉”下去,仍需观察。

“五菱MINI EV的低价并没有那么好追赶。”中国工商联汽车经销商商会常务会长、新能源汽车专委会会长李金勇透露,五菱汽车向来以强大的供应链管理能力强著称,宏光MINI EV也不例外。

财通证券的研究报告显示,宏光MINI EV的部分物料成本在1.1万~1.68万元之间,而其终端售价为2.88万~3.88万元,这意味着其毛利率在57%~62%。与之形成对比的是,特斯拉的整车毛利率约为23%,而吉利、长城等传统车企的毛利率大多不超过20%。

“中国微型电动汽车市场广阔,今年宏光MINI EV的销量有望迈上20万辆的台阶,这款车的供应链体系也是按照百万级销量标准配套的,随着后期销量的继续扩大,成本会越来越低,即便没有国家补贴,也会有利润。”李金

## 年轻人或成微型车主力军

其实在五菱汽车的设想中,MINI EV并不仅仅是“老头乐”的替代品,更应该是年轻人主动选择的“第一辆车”。

根据五菱方面的统计,从全国购买宏光MINI EV的人群看,用户年轻化趋势显著,20~30岁用户占比40%,白领占比30%。同时,增购用户较多,这些用户的原有车型以大众、丰田、福特、宝马、奔驰居多。

吸引年轻人的除了其不到3万元的极致性价比,更是因为五菱宏光MINI EV早就被打造成了大型潮玩。曾经俘获乡镇的五菱宏光摇身一变成了新一代“国货之光”,顺利“开”进小红书、B站等Z世代聚集地。

在B站,五菱宏光MINI EV不仅有良心的价格,更是可以遮风挡雨的城市代步工具,轻便而有趣。“这个车就是把所有的基础必需功能全给你,然后卖一个十分良心的价格,其他花里胡哨的配置功能什么都没有,”B站一位95后汽车专业UP主将其选为自己近期最爱单品,原因也很简单,“小巧、好玩、方便、有意思,物美价廉还可以很个性化。”

在小红书这个充斥着“20岁第一辆超跑”“30岁第一户loft”的炫富重灾区,一辆微型电动车却成了一款新宠玩具。当然,没有一辆是裸车。入门级的玩家至少要花几百至上千元贴整车车贴,高端玩家则会花费超过车辆本身的价格进行爆改。

一位将车子上上下下改装一遍的车主介绍自己的改装历程:“全身改色是必需的,接下来就是一些自由发挥项目,星空顶、大灯灯、音响之类,必须都安排起来。前前后后花三万五,其中费用最高的部分是轮毂、音响,其次是更换的方向盘等内饰,以及车内外做漆。”

这种改装热背后也离不开五菱汽车瞄准“妙龄少女、精神小伙和小镇贵妇”的年轻向营销策略。从与喜茶合作跨界、KOL集中宣传再

勇分析道。

今年年初,中国电动汽车百人会研究部预测,仅在2021到2023年,农村地区汽车累计销量就可以达到900万辆,如果这些需求都能转化为小型电动汽车的销量,拉动的将是高达5000亿元规模的汽车消费市场。

面对可观的市场前景,国产汽车品牌正在或犹豫或果断地选择跟进,但也并不是所有车企都能分到一杯羹。除了对成本的把控能力,市场中的新老玩家还要考虑自身的定位。

比如近期投身造车大军的小米。尽管希望小米第一辆车成本低于10万元的用户占比超过38%,小米CEO雷军依然将小米第一款智能汽车定调为“冲击高端化”,售价将在15万~30万元之间,与年轻人的第一辆车渐行渐远,“任何一个品牌都是先有高价产品给品牌定调定位,然后才有空间发展中低端,市场认可度也更好。品牌在上,产品往下才好发展,否则品牌在下,产品往上就很难了。”

突出的价格优势是最有效的竞争手段,然而这也意味着单车利润率非常有限,这对于巨头林立的汽车市场来说,很多企业即便看到市场机会,也觉得业务有量无利而没有动力去做。

雷军的老对手周鸿祎倒是很有孺子牛精神,360入股哪吒汽车后,这家新势力称要“以人民的名义,做擅长的生意”,直白的意思是要以中低端市场作为切入口,哪吒汽车在上海车展中推出紧凑SUV车型哪吒U Pro,补贴后官方售价9.98元~15.98万元,最高续航为610km。这一策略也让哪吒尝到甜头。5月,哪吒汽车销量为4508台,同比增长551%,首次超越理想汽车。

到各大音乐节赞助、电竞现场推出改造合作款,五菱宏光MINI EV早已从“老头乐”上升为社交工具。五菱的品牌与市场总监周钊也曾对媒体表示:“我们把宏光MINI定位为快消品,它不只是一台汽车,而是时尚潮品。”

汽车玩具化、快消品化也为其他汽车厂商指明了另一个弯道超车路径。4月13日,工信部发布了343批次的新车公示,其中乘用车部分有60个公告号的32款车型,而在其中,属于微型车的则有19个公告号的11款车型,微型车占比达到乘用车的三分之一,这在之前是不曾有过的。

“五菱MINI EV给车企的一个启示就是个性化产品会有更广阔的市场。”鸿日电动汽车营销总经理吴建国认为,车企要走自己的道路,在供应轻量化、新结构方面勇于尝试,大胆采用新工艺,“价格优势只是一方面,消费者更喜欢造型漂亮、更具品质的产品,尤其是女性消费者,满足她们的需求是企业必须考量的因素。”

热门微型车之一的长城欧拉也正是通过增加更多满足女性消费者需求的功能,提供更多女性消费者喜爱的车身颜色等方式,迎合了市场需求,同时也让产品有了更多元化的配置,从而提升了市场竞争力。

如今,在小红书上,有关“五菱宏光MINI改装”的笔记达到了1w+篇,浏览次数已经超过了3000万次,这也为汽车厂家未来的复利埋下伏笔。

“微型车改装还是个新的产业链,一旦车辆保有量上升,消费者更加认可它的社交属性,五菱汽车就可以在售后提供源源不断的增值服务来扩大营收。”一位汽车行业人士预测,鉴于现在已经有不少五菱汽车4S店开始做简单的改装服务,未来五菱汽车的改装业务很可能成为另一个盈利点。

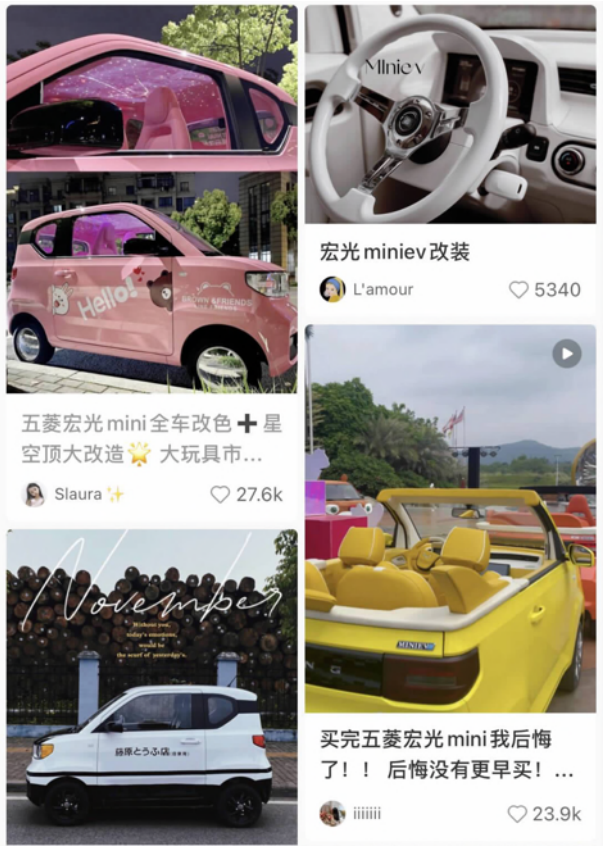
### 微型车【热门车】

|                                                     |                                                   |                                                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>1</b> 五菱汽车<br><b>宏光MINIEV</b><br>指导价: 2.88-4.36万 | <b>2</b> 欧拉<br><b>欧拉黑猫</b><br>指导价: 6.98-10.28万    | <b>3</b> 奇瑞<br><b>小蚂蚁</b><br>指导价: 6.68-7.38万     |
| <b>4</b> 思皓<br><b>思皓E10X</b><br>指导价: 3.99-7.59万     | <b>5</b> 长安<br><b>奔奔E-Star</b><br>指导价: 2.98-7.48万 | <b>6</b> 欧拉<br><b>欧拉白猫</b><br>指导价: 7.18-10.68万   |
| <b>7</b> 荣威<br><b>科莱威CLEVER</b><br>指导价: 4.50-4.90万  | <b>8</b> 零跑汽车<br><b>零跑T03</b><br>指导价: 5.98-7.58万  | <b>9</b> 宝骏<br><b>宝骏E300</b><br>指导价: 6.48-8.48万  |
| <b>10</b> 雷丁<br><b>雷丁芒果</b><br>指导价: 2.98-5.49万      | <b>11</b> 比亚迪<br><b>比亚迪e1</b><br>指导价: 5.99-7.99万  | <b>12</b> 宝骏<br><b>宝骏E200</b><br>指导价: 5.48-6.48万 |

热门微型电动车价格均在10万元以下



哪吒汽车也想在低端市场分一杯羹



五菱MINI EV被打造为年轻人新的潮牌玩具

## 先发优势需要持续释放

面对可观的市场前景,除了国产汽车或犹豫或果断地跟进,外国车企也已经纷纷考虑布局。此前,宝马、奥迪和大众都提出过小型电动汽车的产品计划。前不久,有外媒报道称,大众集团将开发一款全新的小型电动汽车,被称为“Small BEV”,尺寸与Polo相似,售价预计为2万~2.5万欧元;特斯拉首席执行官埃隆·马斯克也在日前举行的欧洲电池会议上暗示,将面向欧洲市场推出一款微型车,这款入门级产品将基于Model 3打造,价格定在3.5万欧元左右。

就连国外的电动汽车初创公司也看中了中国小型电动汽车市场这块“蛋糕”。前不久,曾获得亚马逊和福特汽车投资的电动汽车初创企业Rivian透露,将针对中国和欧洲市场推出小型电动汽车,并最终有可能在中国和欧洲生产。

虽然赶超五菱宏光等品牌在下沉市场的地位不可能在一朝一夕内实现,但毋庸置疑,留给国内自主品牌深耕小型电动汽车市场的时间已经不太多了。





庆祝中国共产党成立100周年  
逐梦百年 科技领航

# 20年磨一剑——中国高铁凭何做到世界第一？

文 / 黎坤

作为有着超14.1亿的世界第一人口大国，再加上约960万平方公里的广袤疆土，让全国人民拥有方便、快捷、高运载效率的交通方式就成了党和政府非常关注的问题。在此背景下，高铁无疑是科技兴国政策下涌现出的一大批大国重器中，最璀璨的明星之一。事实上早在20世纪90年代，我国就已经开始对高速铁路的设计建造技术、高速列车、运营管理的基础理论和关键技术组织开展了大量的科学研究和技术攻关。首先对广深铁路提速改造，修建了秦沈客运专线，实施了既有线铁路六次大提速等。在2002年12月建成的秦皇岛至沈阳间的客运专线是中国自己研究、设计、施

工，满足目标速度200公里/小时，基础设施预留250公里/小时高速列车条件的第一条铁路客运专线，自主研发的“中华之星”电动车组在秦沈客运专线创造了当时“中国铁路第一速”——321.5公里/小时。

经过十多年坚持不懈的努力，我国铁路通过技术创新，在高速铁路的工务工程、高速列车、通信信号、牵引供电、运营管理、安全监控、系统集成等技术领域，取得了一系列重大成果，形成了具有中国特色的高铁技术体系，总体技术水平实现弯道超车，进入世界先进行列。

## 从技术引进到领先全球，高铁向全世界展现“中国速度”

2003年，铁道部提出了跨越式发展路线，明确了整体引进技术，消化吸收，逐步实现国产化，力争达到国际先进水平的技术路线，各企业在党的政策统筹下，通过两轮大规模引进，成功获得世界先进的高铁技术，锻炼了设计能力，拥有了制造能力，实现了技术积累，追上了世界先进水平。

而在2008年铁道部与科技部签署了《中国高速列车自主创新联合行动计划》，提出研制新一代时速350公里及以上的高速列车，目标就是形成完全自主的中国高速列车技术、装备、产业化能力和运行服务能力。与技术引进和逆向复制不同，该“计划”的出台标志着我国高铁装备进入自主创新阶段，而最终成果CRH380系列动车组至今仍然是我国高铁运营的主力车型，也是近年来李克强总理出访介绍高铁时所携带的模型车型。

2004年制定的《中长期铁路网规划》和2008年的《中长期铁路网规划（2008年调整）》构建了中国高速铁路发展的宏伟蓝图。在短短几年时间内，中国已经成为世界上高速铁路系统技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运行速度最高、在建规模最大的国家。中国高速铁路的快速发展，为世界高速铁路发展注入了强大动力，对其他国家产生了强大的示范作用，形成了中国高铁发展的世界效应。美国、波兰、俄罗斯、土耳其等国家纷纷加快实施本国的高速铁路发展规划，南美洲、亚洲的一些发展中国家，如阿根廷、巴西、伊朗、越南等，也纷

纷加入高速铁路发展行列。

《中长期铁路网规划（2008年调整）》确定到2020年全国铁路营业里程达到12万公里以上，其中客运专线达到1.6万公里以上，复线率和电化率分别达到50%和60%以上。基本形成布局合理、结构清晰、功能完善、衔接顺畅的铁路网络，运输能力满足国民经济和社会发展需要，主要技术装备达到或接近国际先进水平；重点规划“四纵四横”等客运专线以及经济发达和人口稠密地区城际客运系统。根据中长期铁路网规划，通过建设京沈、商合杭、京张、南昌至赣州等客运专线，建成以京沪、京广、京哈、沿海、陇海、太青、沪昆、沪汉蓉为主骨架的“四纵四横”高速铁路网，同时配套建成贵广、合福等高铁延伸线，形成触角丰富、路网通达、运力强大的中国高速铁路网络。

2019年7月8日，世界银行发布《中国的高速铁路发展》报告，用大量翔实的数据向世界展示中国高铁营业里程超过世界其他国家高铁营业里程总和，与此同时，中国高铁的票价却是最低，几乎为大多数其他国家高铁基础票价的四分之一，而且建设成本也约为其他国家的2/3。经过几代铁路人的奋斗，中国高铁跑出了中国速度，更创造了中国奇迹。放眼世界，高速铁路有接近60年的历史，而从没有一寸高铁到世界第一，我们只用了近20年。在党和国家的领导下，中国特色社会主义所带来的“中国速度”足以让全世界为之瞩目。

## 制定符合中国特色的“中国标准”

我国南北跨度长、地形起伏大，世界很难找到第二个高铁运营里程如此庞大的国家，更没有哪个国家的高铁运营环境要求能同日横跨“冬夏”，这样的地理环境也给高铁发展提出了特殊的要求。“国外高铁距离一般只有1000公里左右，中国高铁则一般在2000公里以上，适应中国这种国情、路情的动车标准当然与众不同。”当谈到高铁制造的“中国标准”，时任中国铁路总公司总工程师，现任中国工程院副院长，中共党员何华武院士表示。

2012年，在中国铁路总公司主导下，中国铁道科学研究院技术牵头，联合中车集团和多家科研企事业单位，开展了中国标准动车组设计研制工作。科技部出台了《高速列车科技十二五专项规划》，还设立了“时速500公里条件下的高速列车基础力学问题研究”国家“973计划”项目，而新一代自主研发阶段的成果就是2015年6月下线的中国标准动车组“复兴号电

力动车组”，不仅实现了对动力、变流、网络控制等关键系统部件的自主化，更有标志性意义的是建立了中国标准，涵盖了动车组基础通用、车体、走行装置、司机室布置及设备、牵引电气、制动及供风、列车网络标准、运用维修等全部13个大方面。

作为移动互联网强国，中国高铁也已实现全部联网。掌上高铁App是中国铁路官方WiFi入口及行程服务平台，据介绍，仅在2018—2019年，国铁吉讯已经通过掌上高铁App实现了复兴号列车免费WiFi全覆盖，平均每天服务旅客约50万，累计服务1.9亿人次。在2019年12月30日，350公里智能京张高铁正式开通运营，也是中国第一条采用北斗卫星导航系统并实现自动驾驶等功能的智能高铁，从此，中国高铁站在了世界舞台的中央，代表了全球最先进的行业技术。



## 影响全球，走出国门的“大国重器”

10年前，中国主要是引进和取经，现在很多外国企业也来向中国的复兴号取经。如今，中国铁路“走出去”项目已遍及亚洲、欧洲、美洲和非洲，比如预计将于今年通车的印尼雅万高铁就完全采用了中国技术、中国产品和中国标准制造，也是国际上首个由政府主导搭台、两国企业对企业进行合作建设和管理的高铁项目，同时还是中国高速铁路从技术标准、勘察设计、工程施工、装备制造、物资供应，到运营管理、人才培训、沿线综合开发等全方位整体走出去的第一单项目，对于推动中国高铁走出国门具有重要的示范效应。

除此之外，还有中老铁路、中泰铁路、匈塞铁路等一批重点项目顺利推进。从中国高铁“走出去”的国际市场定位来看，东南亚、西亚、非洲是中国高铁“走出去”的主要目的地和战略高地。这既与“一带一路”沿线国家经济发展水平相关，又与上述地区社会发展对高铁等交通基础设施需求情势密切相关。

中国高铁作为新时期中国“走出去”的崭新名片，向全世界展示了中国高端装备制造业的发展水平，有助于高铁产业加入全球经济循环、承接产业转移、促进重大装备的出口，逐步提高中国在亚非欧大陆尤其是中西亚地区、印度洋沿岸国家的影响力。中国高铁企业基于全球化战略，向相关国家输出高铁，转移中国高铁技术和品牌，对中国高科技产业转移起到了引领作用，也将带动一大批与之配套的高科技产业腾飞，有助于“中国制造”向“中国创造”的历史性转变，推进中国标准走向世界。





文/ 许伟

# CP粉嗑的“糖”是品牌精心炮制？

## 嗑CP大军狂热：畅销品全球断货

在成年人的世界里，掺杂了利益的爱情并不纯粹？

但在CP粉眼中，一对CP的商务牵绊，恰好就是他们“真爱”的实证。

因为《山河令》嗑起了浪浪钉CP(龚俊和张哲瀚的真人CP)的孙倩，最近入手了不少张哲瀚和龚俊的商务产品。

虽然接连不断的新代言让她的钱包日渐“消瘦”，她却依然甘之如飴，“短期内他们二次搭档的可能性太小了，想看他们同框的话，商务活动可以说是最容易实现的一种方式了。我们得让商务爸爸看到浪浪钉CP粉的购买力，让他们明白俊哲合体才是真正的财富密码。”

“买到货的都在超话里晒单抽奖。”彼时，孙倩对没抢到浪浪钉双人代言首款产品感到遗憾，“这个色号有点挑皮，虽然不太日常，但能看出大家为了支持他们都在冲销量。”

值得注意的是，品牌方邀请CP代言同一款产品，只开一个链接的卖货形式是一个全新的尝试。

当TOM FORD的销售新尝试推出之后，不仅让原本颇为冷门的TF03号色产品成为爆款，还为自己粉丝间赢得了一个好口碑。



TF03LARK全球断货

## 抢购潮背后：品牌方火热炮制“商务糖”

《山河令》播放以来，作为唯一一个在剧集开拍

期间加盟的品牌赞助商，随着剧集热度的不断提升以及山人群体的日渐壮大，沃隆坚果主动出击联动各方，知名度和影响力也得到了显著的提升。

《山河令》剧火之后，沃隆坚果签下了龚俊作为品牌代言人，之后沃隆坚果联系了已签约张哲瀚为品牌代言人的一叶子，在淘宝直播间进行了互挂对方产品链接的联机直播。

对于粉丝“在一叶子直播间买沃隆坚果算谁的”的提问，主播直接回以“都是一家人，无所谓了”的回复。一叶子的主播还告诉粉丝，他们和沃隆坚果的CP名叫“叶公好隆”，沃隆坚果也主动给自己和一叶子取了“真隆天子”的CP名……两个截然不同品牌间的商务联姻，让CP粉惊叹不已。

当然，这一次联动CP炒作，为沃隆和一叶子在粉圈带来了极大的关注度，之后一叶子与肯德基连麦直播时，还引发了一波关于“沃隆和一叶子CP是不是要散了”的讨论，可谓赚足了吃瓜群众的眼球。

而这，也为接下来一系列的品牌频繁联动划定了更大的可行空间。

一位互联网观察人士对电脑报表示，现阶段可以很明显看出，相关品牌在进行CP营销联动时，粉丝看到的是原本两个不相关，甚至部分可以称之为竞品的品牌方，正在由一对CP紧密串联起来，就像粉丝所嗑的CP明星一样，这更容易让粉丝移情，从而促成他们的购买行为。

## 炒“CP”式新营销门槛不低：品牌方做不足功课难逃翻车

不过值得关注的是，搭上CP营销快车的品牌方在近期也有翻车的案例。

“总结一下就是九阳和博朗做联合活动，买张哲瀚推广的九阳豆浆机送龚俊代言的博朗大礼包，张

哲瀚的一部分粉丝觉得单人代言非得加上另一个人是蹭他热度，所以就去投诉了，还去九阳评论区维权。”一位在网络上全程围观了“九阳博朗事件”的CP粉向电脑报表示，因为出现粉丝集体申诉的情况，哪怕赶在半夜，九阳和博朗的联合活动都被很快撤掉了。

之所以出现这种纠纷，是因为不同粉丝群体所站的立场不同，考虑问题的角度也有所不同，但凡品牌方的活动策划不够周全，遇到不理智的粉丝就很容易引发争议，一旦发展到涉及多个粉丝群体的网络混战，必然将败坏品牌方、粉丝群体乃至明星本人等多方的路人缘，并造成极大的负面影响。

眼下，已经有不少品牌方尝试性地进行过CP营销，并取得了不错的进展。可以预料，未来还将会有更多品牌商效仿这些“前辈”推出类似活动，但还有一些值得思考的问题，正摆在想吃这波红利的品牌方眼前。

虽然品牌方能够通过只签短期代言、紧跟热点更新CP营销模式的方式，在一定程度上避免出现营销“翻车”的情况，但说到底，炒CP只是品牌营销外在形式的新变化，纵使花样百出达到了快速吸睛的效果，长久来看不管是明星还是品牌，终究都是靠作品和产品维持自己的良好口碑和热度。



陷入舆论漩涡的九阳博朗联合活动

# 公告

## 《电脑报》电子版小程序上线公测

# 6月报纸免费读

各位亲爱的读者，《电脑报》电子版的**订阅小程序**正式上线公测了，

因为每个读者的**免费阅读权限**要手动开通，所以我们招募的**首批公测名额**为**1000名**！

### 参与办法

微信扫描下面的二维码：添加**电脑报二哥**的微信，同时发送“**参加电子版测试**”，如果你已经添加过二哥，直接发送信息即可。

二哥会为报名的读者一一开通《电脑报》6月的电子阅读权限，读者在**为期两周**的测试中，可以随时发送信息给电脑报二哥，告知使用上的**BUG**。二哥会在测试结束后，在贡献度高的读者中抽取**3名颁发神秘礼品**！

如果参与试用的读者是**读览天下平台**的读者，提供订阅信息，我们会**免费帮你开通**你所订阅过的**所有期数**。



微信扫一扫  
添加二哥好友



微信扫一扫  
进入电脑报小程序



# 线上陪练瞄准 4000 万琴童家长花这个钱值不值？

文/ 黎文婕

学琴内卷背后:过百元一节的陪练课已成刚需

绵绵今年 11 岁,但习琴 6 年的她已经能够熟练地演奏不少钢琴家的名曲。她不算刻苦的那一类琴童,却也尽量保持着每天一个小时的练琴频率。

和大部分学琴的孩子一样,学琴之初,练琴和考级曾是绵绵



让孩子学琴成了家长们的新期待。图片来源:电影截图

的“噩梦”。面对相同的曲谱反复练习,是一件需要耐心的事儿,对于年幼的孩子而言,这个过程难免显得乏味枯燥。绵绵的妈妈陈佳茵回忆,新鲜感一过,绵绵就常常边哭边练琴,“甚至一提到学琴练琴,她就开始哭闹。”

两年后,练琴变成了陈佳茵的“噩梦”——一边要常常因为绵绵不愿练琴而母女“大战三百回合”,一边又因渐渐看不懂琴谱而越来越难察觉出绵绵练琴时有没有偷懒。

“自从开始准备考级,我基本上就只能听听是否顺畅,具体哪个音弹错了,哪个和弦弹漏了,我其实真听不出来。”于是,陪练这件事变得越来越难,陈佳茵也越来越难坚持每天下班后花一个小时盯着绵绵练习。

事实上,四千万个琴童背后,几乎都有至少一位像陈佳茵这样苦于陪练的家长。毕竟,乐器的学习太特殊,不同于语数外有明晰的评价机制,且大部分家长都有一定的知识储备,乐器学习既难量化也难评测,许多家长也并无相关基础。

电脑报发现,陪练教师如今基本上成了乐器教学的标配。以钢琴为例,不少琴房如今都专门配有练琴室和陪练教师,价格按照难度有所区分,基本上在 70 元至 150 元一小时之间,北上广等城市的价格会更高,其中上海的陪练教师的最低收费已达 90 元一小时。

陈佳茵如今为绵绵找了专门的陪练教师,每周至少去一次。“陪练教师盯一个小时,比家长跟她磨叽半天更高效。”陈佳茵觉得,陪练教师的确解决了她一大心头大患,只不过需要每周送孩子去琴房练习有时也挺麻烦。

“陈佳茵”们的苦恼,给了线上陪练平台机会。

AI 智能陪练:只会纠错的“按键游戏”

电脑报对比多家在线陪练平台后发现,目前音乐在线陪练模式主要分为两类,一是真人老师通过视频或者鹰眼摄像头进行陪练,二是通过 AI 系统智能识别等进行陪练。

其中,小叶子智能陪练目前还停留在钢琴陪练一种乐器数量,分别有真人教师陪练和 AI 陪练两种不同课程。当铺天盖地的广告袭来,陈佳茵也为绵绵买了一周小叶子的 AI 陪练体验课,最主要的原因是,“相较于真人陪练,AI 陪练的价格更低。”

据小叶子智能陪练官网,其年卡价为 2400 元,一年内无限次使用。而电脑报加入其体验群后收到的团购价则为 1900 元,这意味着,大概能上 20 节真人教师陪练的价格,却能 365 天无限次使用智能陪练。

然而,第一堂 AI 陪练课上,陈佳茵和绵绵就对此失望了。由于是 AI 陪练,练习全程需要使用 iPad 或手机软件里的曲谱而非纸谱,绵绵对此并不适应,“他们的曲谱库并不全,很多曲子都没有。”

而这一类 AI 陪练通常分为三种练琴模式:识谱模式、提升模式和测评模式,伴随弹琴,软件里的曲谱上会有浅黄色光标不断移动,从而对练琴情况进行识别,并标注错音漏音情况等。而且,由于电子屏幕大小有限,曲谱会不断移动。

看似的确智能省事,但实际应用的效果却不尽如人意。“这种光标其实很容易打乱孩子的节奏,因为光标的移动速度是固定的,孩子就需要主动调整节奏去对应光标速度,而且注意力如果一直停留在那个光标上,光标的移动和曲谱的移动速度都反而会干扰练琴的状态。”尤其是在识谱模式中,系统设定为必须“确保每一个音都弹对才能继续弹下去”,这让陈佳茵和绵绵都非常不解,“弹错一个音曲谱和光标就不动了,又需要从头开始,其实是非常死板的训练,很影响弹琴的情感状态。”

更重要的是,不同于真人陪练教师不仅能够辨别出错音漏音的情况还能同时监督孩子的指法、节奏等硬技术,AI 陪练很难识别出指法错误,也很难检测到孩子的呼吸和按键强度。

陈佳茵认为,对于自制力不高的小孩而言,这种模板化的 AI 系统意义不大,“而且一直需要盯着电子屏幕的话,对孩子眼睛可能也有伤害。”

线上真人陪练:师资成疑

相较于小叶子这一类 AI 陪练,更多家长会选择线上的真人陪练。这则是 VIP 陪练主打的赛道,公开资料显示,自称“在线音乐素质教育赛道头部企业”的 VIP 陪练,由上海妙克信息科技有限公司于 2016 年创办,专门为 5~16 岁琴童提供钢琴、小提琴等乐器真人一对一陪练服务。

从陪练的效果来看,真人在线陪练打破了线下琴房的时间空间限制,同时在一定程度上解决了 AI 陪练存在的主要问题——老师可以及时听到学生弹奏的曲调,指出错误进行纠正,甚至可以通过鹰眼镜头看到学生的指法等,同时真人授课也能感知到学生音乐情感表达及风格等方面。

让孩子上过一段时间线上陪练课的薛洋对线上真人陪练的评价不错,“真人教师的确比我们家长更专业,也比智能系统更有针对性,孩子在家里就能练习的话,的确更省时省力。而且教师跟孩子的互动也挺到位的,孩子练琴老师就听,有错误及时指出,不会干扰打乱孩子的节奏。”

不过,薛洋没有坚持让孩子继续上线上陪练有一个重要原因——师资不稳定。

“上了一段时间课之后,平台给换了一位老师,老师之间的风格有差别,孩子就不那么喜欢了。”而薛洋也察觉到,更换后的老师指导不及此前的老师仔细了,“如果是线下琴房的话,大概率可以一直跟着一位老师练习,但是线上的老师流失率比较大吧,所以很难保证这一点。”

事实上,师资的确是在线真人陪练平台面临的一大难点。

其中,VIP 陪练的官网称,其“陪练老师拥有音乐知识背景,并经过层层筛选与培训,擅长线上陪练”。但电脑报在招聘网站发现,其在重庆、武汉、合肥等多地对线上音乐陪练老师的招聘要求并未对教学经验做出要求,只需“有一定的音乐理论基础即可”,且其岗前培训“有无经验均可参加……满 18 岁通过培训即可入职”。



线上陪练平台的招聘信息

野心和风险之间,“千亿市场”会落空吗?

种种问题被爆,证明眼下的线上陪练行业尚未进入一个成熟的阶段,相比于频频传出融资消息的美术、编程、思维等其他素质教育赛道,音乐赛道的这几家头部机构都处于不温不火的状态。

在 21 世纪教育研究院副院长熊丙奇看来,由于教育交互性的特点,在线教育要进行个性教育是很难达到的,因此,不同于一般的学科教育,在线音乐教育在这方面与线下教育相比起来显得较弱,缺点也更为突出。

但这些特殊性并未阻碍在线陪练平台的野心,一些利好信号给了他们希望——真格基金投资副总裁姜敏曾在 2019 上半年某场素质教育论坛上指出,政策指向是素质教育未来三年内能够获得快速发展的一个重要基础。同时,相比 K12 的学科辅导的项目,资本对素质教育的项目会更乐观。而在市场需求方面,家长对于素质教育的需求以及他们所拥有的支付能力呈现快速增加的态势。

只不过,在素质教育兴起的另一面,是正在蔓延的风险。今年两会期间,有 30 名全国人大代表联名建议取消 12 岁以下儿童美术考级,以及代表委员建议调整音乐类“考级”方式或取消音乐类“考级”。

所以,尽管行业曾预估在线陪练市场的需求达到一千亿元左右规模,但这诱人的千亿市场会不会终成“海市蜃楼”仍待观察。



文/ 杨皓然

# 《摩尔庄园》救不了淘米网络



## 热度藏不住瑕疵,情怀难变游戏口碑

凭借情怀滤镜的强力加持,《摩尔庄园》开服仅 8 小时便取得了 600 万下载量,超 100 万的在线人数,在 App Store 免费榜连续 7 天霸榜第一,力压全民游戏《王者荣耀》,并且在游戏之外也不断出圈,在开服两天不到的时间里,便收获了十余个热搜,就连娱乐圈艺人也望尘莫及。

平心而论,作为一款休闲社区类型的游戏,《摩尔庄园》开服后的表现在同类型产品之中已经相当出色了,甚至连其发行公司雷霆游戏背后的母公司吉比特也因此获利,股价在一周内暴涨 25%,市值涨超 100 亿元。

然而,在市场还在为《摩尔庄园》狂欢之时,这群红鼻子鼹鼠的乌托邦就已显露出丝丝裂纹,玩家们对于游戏究竟还能维持多久的热度,也纷纷表现出怀疑的态度。

“95 后”玩家林登万便是这些玩家中的一位。

2021 年 6 月 1 日,这个寻常的儿童节,对许多“90 后”“00 后”的年轻朋友来说,第一次有了不寻常的意味——曾经的“儿童虚拟社区”王者《摩尔庄园》,在网页版停止更新 6 年后,重新以手游的形式回到了玩家们的视野。

而作为《摩尔庄园》曾经的忠实用户,林登万早早地预下载好了游戏,设好了 6 月 1 日早上 7:00 的闹钟,期待着在游戏开服之后第一个冲进游戏里,和那些熟悉的 NPC 再会。

“这游戏,情怀的地方做得是真不错,看到熟悉的 NPC 和场景细节的时候真的很让人感慨,但抛去这个部分,它实在是没有什么出彩的地方。”根据林登万的体验,《摩尔庄园》手游版里角色的建模和场景贴图画质都勉强只有及格分数,而删去了不少页游版本时经典的小游戏和角色职业,农场模拟经营的玩法也相当枯燥,操作上也有诸多不便,令人提不起兴致。

而除此之外,其他玩家也陆续在 TapTap、B 站等平台对《摩尔庄园》的游戏质量进行吐槽,抱怨其优化太差,导致功耗高手机发热、UI 繁琐臃肿影响观感、BUG 太多、闪退频繁、自动寻路撞墙、游戏货币获取效率太低等等,导致《摩尔庄园》在各平台的评分迅速下滑。



在游戏评论区出现了大量负面评价

## 吉比特股价暴涨,淘米网就能走出阴霾?

居高不下的热度,令市场对《摩尔庄园》这款游戏产生了情绪化的乐观,不少分析师认为《摩尔庄园》将会改变市场对于吉比特营收单一的认识,成为吉比特收入的重要一极,而落寞的淘米网,也能借助这款游戏摆脱阴霾,重新回归国内资本市场。

然而事实果真会如此吗?倒也不尽然。

一家公司想要真正走出失败的阴影,光靠“回归”肯定不够,还必须要找到失败的原因并予以解决才行。作为曾经制霸全国儿童社交圈的游戏公司,许多人似乎已经忘记了淘米走向落寞的缘由——变现模式的失败和盲目扩张的失策。

《摩尔庄园》手游的前身是同名的页游版本,这款淘米网在 2008 年推出的处女作游戏产品,也是国内第一款“儿童虚拟社区”游戏。在当时的国内游戏市场,儿童游戏是一块未经开发的细分领域,《摩尔庄园》几乎没有竞品,在很短的时间内便收获了大量的儿童玩家。

然而,在收获了大量玩家之后,一个现实的问题摆到了淘米面前——游戏该怎样变现?

《摩尔庄园》率先转向了付费会员的变现之道,推出了名为“超级拉姆”的会员服务。

## 儿童社区变年轻人游乐场,兜售童趣有没有未来?

不改变氪金要素,肯定无法挽回孩子们的心了。

但要是淘米将目标转移到正在接过消费大旗的 Z 世代年轻人身上呢?

随着移动游戏崛起,《王者荣耀》《我的世界》等游戏早已接替了《摩尔庄园》的位置,成为“00 后”“10 后”小朋友们的娱乐首选,淘米想要靠现在的《摩尔庄园》手游去跟这些游戏产品竞争儿童用户,显然不太可能。

而淘米自己估计也很清楚这一点,因此《摩尔庄园》手游从一开始的攻略重心就不再是儿童,而是如今已经长大成人的老《摩尔庄园》玩家,以及追随潮流前来的 Z 世代们。

淘米的改变,在《摩尔庄园》手游上表现得十分明显,游戏中移除了夜间关闭服务器(为了让孩子安心睡觉)的设置,解除对于成年人用户的防沉迷限制,引入地理定位加强自身的陌生人社交属性,添加带有缔结关系性质的邻居功能,与新裤子乐队联动推出草莓音乐节活动,将 # 因摩尔庄园分手 # 话题送上热搜……这一切的一切,都让玩家清楚地意识到,《摩尔庄园》这位阔别已久的童年玩伴,正披着童真的外皮,向已经成为成年人的用户献媚。

听上去有些凄惨,但对于《摩尔庄园》而言,



超级拉姆会员服务

平心而论,“超级拉姆”对《摩尔庄园》而言的确是一次不错的尝试,也意味着淘米开始意识到变现的重要性,在 2009 年推出这项服务之后,淘米趁热打铁,在同年推出了能够出售更多虚拟道具的精灵对战游戏《赛尔号》和角色扮演游戏《小花仙》,至此,淘米总算体验到了从孩子身上赚钱的快乐,迅速成长,在 2011 年 6 月 9 日,淘米网在美国纽交所首次公开募股,成为中国首家“儿童概念股”。

不过,当时的淘米可能没有料到,2011 年纽交所上市,竟然成了自己此生的巅峰。

付费会员和虚拟道具的确是不错的变现手段,然而淘米忽略了重要的一点,即自己的目标用户是 14 岁以下的青少年儿童群体。当时“70 后”“80 后”的育儿观还比较严苛,导致“90 后”“00 后”的小朋友自身能够支配的零花钱确实不多。然而,淘米显然没有注意到这一点,沉浸在上市喜悦中的它充满雄心地提出了要做“中国的迪士尼”的梦想,开始布局动画影视领域,准备开启一个庞大的 IP 帝国。

而后来的一切证明,盲目将资金投入动画电影的开发,并不是什么明智之举,淘米在动画电影领域远没有迪士尼那样深厚的基础,产出的成品在质量上和迪士尼动画存在较大差距,只能退居“粉丝向作品”的序列,难以进一步破圈。

2014 年,《摩尔庄园》项目组解散,2016 年,淘米网络被东方证券和财团私有化退市,在国内“90 后”“00 后”的童年留下过浓墨重彩的淘米就此黯然离场。

不再盯着儿童,也许是更好的出路。

相比那些单纯以交友为目的,具有较强功利性的陌生人交友 App 而言,《摩尔庄园》有着充满童趣的社交氛围、丰富多元的游戏玩法,使得玩家间有了更有趣的互动体验,而即使玩家暂时失去了社交的热情,也有游戏内容将其留在平台内,使得《摩尔庄园》不会像传统的陌生人社交 App 那样迅速流失用户。

不过,作为一款社交类型的产品,《摩尔庄园》在社交功能上也有明显的缺陷,例如缺乏匹配机制,使得玩家只能主动出击寻找“CP”,对于那些相对内向的玩家而言,便难以获得较好的交友体验,而单纯依赖游戏性,又很难挽留这部分玩家,进而造成开朗的玩家交友越来越多,而内向的玩家毫无玩伴陪同,无奈卸载游戏的尴尬局面。

总而言之,对于淘米而言,《摩尔庄园》这根绳子可能并没有结实到足以将其拽出泥潭的程度,与热度不符的游戏质量、令人生厌的氪金内容,以及在模拟经营和社交游戏间摇摆不清的产品定位……这些刺眼的瑕疵都在告诉市场和玩家,《摩尔庄园》距离一款成熟优秀的产品,显然还有不少距离。淘米通过《摩尔庄园》手游一时间赚足了人们的眼球,但真正想要靠这款产品一扫过去的阴霾,着实有些勉强。



# 小小的 CDN 为何能“摧毁”互联网

文/赤道



## Fastly引发的网络“地震”

6月初的一天,全球各地数以亿计的互联网用户登录自己平日经常登录的网站时,发现页面无法打开,并出现了“503 Errors”的错误提示,包括亚马逊、Reddit、Twitch、Pinterest以及包括诸多门户网站在内的新闻网站均悉数中招。

造成这次事件的源头来自 Fastly,这是一家内容交付网络(CDN)提供商。你可能之前没有听说过 Fastly,但你每次上网时都可能以某种方式与它互动。与 Cloudflare 和 Akamai 一起,它是世界上最大的 CDN 提供商之一。尽管 Fastly 一直对此全球网络中断的具体故障含糊其辞,但这一事件清楚地提醒人们,互联网基础设施是多么脆弱和相互关联,尤其是当其中某些服务掌握在少数几家公司手里的时候。

Fastly 这家公司创办于 2011 年,总部位于旧金山,从事的主要业务是互联网云服务。2017 年,该公司发布了边缘云计算平台,提供将终端服务器的内容更近、更快地给到终端用户的服务。

简而言之, Fastly 为服务器和终端用户之间搭建了一个中继站,让用户无需再从终端服务器上下载网络内容,而由 Fastly 事先预载一部分内容,当用户访问相应网站时,就无需再从远端的终端服务器上下载,而从 Fastly 处获得,提高终端用户获得互联网内容的效率。

Fastly 的这一互联网内容传递服务,能够让网页的加载速度更快、优化图片、视频和其他大尺寸容量的内容能够更快地在用户终端上出现。在 Fastly 官方网站的介绍中,该公司列举了几个例子,例如新闻网站 BuzzFeed 在使用了 Fastly 的服务后,加载速度提高了 50%,纽约时报在选民投票期间能够承载 200 万用户登录等。

此外,边缘云计算(边缘云是分布在网络边缘侧,提供实时数据处理、分析决策的小规模云数据中心)的另一个好处是:作为一道额外的防范黑客攻击的防火墙,阻止最常见的 DDoS 攻击等,保障终端服务器不受攻击的影响。但同时带来的一个问题是,由于 Fastly 作为连接终端服务器和终端用户的桥梁,一旦这座“桥梁”发生问题,双方之间的连接也就断了,这正是 6 月 8 日全球数亿网络用户短暂无法登录网站的情况。目前对于这起故障到底如何发生的有关细节还不得而知, Fastly 方面也仅给出了是因为进行一项“服务配置”的调试而引发的简单解释。

网络监控公司 ThousandEyes 的产品营销总监安吉莉卡·梅迪纳说:“CDN 为内容提供了真正的高性能传输,无论是流媒体视频还是网站,还是当用户访问电子商务网站时弹出的各种繁杂的视窗。移动互联网时代,抓住用户需要提供更好的体验,比如减少加载时间,这比以前大家在 PC 上网冲浪的需求更高。”



Fastly 网络地图表明,该公司在全球至少 58 个城市运营 PoP,其中包括洛杉矶、伦敦和新加坡等人口稠密的多个城市

## CDN的重要性

近些年,CDN 在互联网的扩张和发展中发挥了关键作用。“CDN 不仅仅将内容存储在更靠近需要它的设备的位置,还帮助指导互联网协调流量。”马萨诸塞大学阿默斯特分校的计算机科学家西塔琴师说,他作为 Akamai 的首席架构师,帮助创建过第一个主要的 CDN。当初的构造初衷,就是为了当互联网上的某些链接出现故障或拥塞,CDN 算法会迅速找到通往目的地的替代路线。

CDN 原先是在频宽供应较为不足的时代出现,用作更快地加载网站中较为耗用数据的部分,如档案体积较大的图像。初期的 CDN(如 Akamai)建立了地区集线器,用作储存网站中所有图像的副本(缓存),使内容更接近在世界各地浏览互联网的人。

举个例子,在如此多人网点(PoP)存在的情况下,即使亚洲的用户在浏览欧洲服务器上的当红网站,他们的浏览器也可从附近载有媒体复本的 CDN 集线器获取有关图像。随着越来越多的人访问互联网,以及频宽供应量有所增长,以

## 寡头网络服务商下的运营难题

一般 CDN 会把媒体存储和回放设备放置于其网络的周边、互联网服务供应商(ISP)或在主要大城市区域的互联网交换中心(IXP),以更接近终端用户。这些设备是具有大存储容量和软件能力的实体盒子,有时又称微型数据中心。

例如流媒体之王 Netflix 在全球 Open Connect CDN 存放了数千个这样的盒子,每个盒子盛载了高达八成的 Netflix 媒体产品。这些盒子是定制设计的,由供应商组装后送到地区 ISP 和 IXP 进行安装。Netflix 核心负责新内容的转码,并定期把更新推送到边缘设备。系统的负荷和故障情况受到持续监察,使失效设备可迅速脱机,并将容量转到其他冗余的 PoP(内存单元与内存单元之间传送数据的指令)。

Fastly 在一份声明中提到:“服务配置在全球范围内触发了 PoP 中断,现已禁用该配置,全球网络正在重新上线。”这其中提到的“服务配置”,可以指任何数量的东西;根据 Fastly 的事件报告页面,除南极洲以外的每个大陆都感受到了影响。

即使在 Fastly 修复了根本问题之后,用户仍然可以看到较低的“缓存命中率”——即可以找到已存储在附近服务器中的内容的频率,以及增加的原始负载,但没有缓存中的项目返回源的过程。此外,缓存刷新操作频繁,提交缓存刷新请求后,CDN 节点的缓存内容将会被强制过期。下次访问同样的 URL 时,CDN 会回源拉

网络为基础的站点和服务变得更丰富、更有能力,继而进一步增强了专用 CDN 的需求。

虽然人们很容易认为互联网是无定形的——他们甚至称之为“云”——你阅读的文章、你浏览的电影和歌曲、你发布的照片,它们都存在于物理服务器上。虽然该内容可能主要托管在云提供商上,仍然需要一种方法来快速有效地将其提供给人们,这就是 CDN 的用武之地。

随着移动互联网的崛起,CDN 已逐步发展到可支持软件下载、加快手机内容的传送以及支持视频等更丰富的媒体内容。增建了这些成熟的网络和能力后,市场对提升用户体验的 CDN 需求更大,为 CDN 行业增长提供了支持。

如今,顶尖的全球 CDN 供应商已准备投入数十亿美元扩展庞大的基础设施,以支持网络的增长,而他们可能需要考虑以下情况:到 2022 年,CDN 预期将承担总互联网流量的 72%。此外,除了现有的 CDN 供应商外,也会有越来越多的媒体和电信公司建立自己的 CDN。

取资源,从而导致命中率下降。

“理论上,网络宕机是数据存在大量冗余造成。”业内人士在谈到 CDN 时说。“如果一台服务器出现故障,其他服务器可能会接管负载。如果整个数据中心出现故障,负载可以转移到其他数据中心。CDN 的弹性机制将确保用户永远不会看到降级。”当出现问题时,通常与软件错误或配置错误有关,这些错误会同时推送到多个服务器。此外,使用 CDN 的站点和服务通常也有自己的冗余。

梅迪纳说,亚马逊方面大约花了 20 分钟才恢复运行,因为它可以将流量转移到其他 CDN 提供商。但任何完全依赖 Fastly 的用户,或者没有适当的自动化系统来适应中断的公司,不得不等待更长的时间。安全公司 Netscout 的首席工程师罗兰·多宾斯建议:“每个拥有大量在线业务的企业都应该拥有多个 CDN 提供商,以避免出现这种情况。”

话虽如此,但目前作为用户的选择越来越有限,寡头效益盛行。正如云服务在很大程度上被亚马逊、谷歌和微软所主宰一样,三大 CDN 提供商——Cloudflare、Akamai 和 Fastly 几乎垄断了在线内容流,客户也不可能选用其他小型的网络服务公司。“服务提供商的选择非常集中。”梅迪纳说。“每当这三个提供商中的任何一个出现问题时,故障持续时间虽不长,但它会对整个互联网产生重大影响。”



三大 CDN 提供商——Cloudflare、Akamai 和 Fastly 几乎垄断了在线内容流



# 星巴克数字化,传统行业对AI的寄望有多高?

文/罗宇

## 星巴克的成长

你知道哪家公司拥有全美国最成功的手机充值App,其移动支付的使用率仅次于Apple Pay,但超过Google Pay与Samsung Pay吗?答案是星巴克(Starbucks)。

星巴克过去的辉煌地位赢在咖啡的品质与店面的成功运营,但未来的道路则要依赖技术。最近科技分析师马里奥·加布里埃尔写了一篇长文《星巴克,一家科技公司》,文章回顾了星巴克从卖咖啡到做移动支付的历程,高潮迭起,十分精彩。在如今科技业充满投机、赚快钱的思维之下,特别值得分享,看看一家传统企业如何稳扎稳打地建立科技属性。

半个世纪之前的1971年,三位旧金山大学的同窗决定在西雅图创业。他们选择以美人鱼为商标,并以《白鲸记》(Moby Dick)中的一位船员Starbucks为公司名称。三人受其大学教授,亦是美国精品咖啡教父阿尔弗雷德比德的启发,以严格的标准挑选以及烘焙咖啡豆,在西雅图的传统市场Pike Place Market打下一席之地。

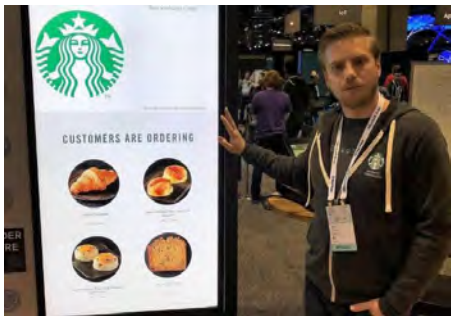
当时的的星巴克专卖咖啡豆,不卖咖啡。直到1982年,他们遇见了一位年轻人霍华德·舒尔茨。当时舒尔茨大学刚毕业,是一家咖啡机公司的菜鸟业务员。舒尔茨对星巴克的坚持印象深刻,他说服三位创始人雇佣他,成为业务负责人。

之后的一次机会,舒尔茨去意大利旅游,被当地的咖啡文化触动。他特别欣赏意大利咖啡馆的浪漫气息,希望能将这种风格引入星巴克。然而三位创始人并没有兴趣卖咖啡,于是舒尔茨自己创办了一家咖啡馆——Il Giornale,名字取之于意大利文的“报纸”。

1987年,星巴克的三位创始人决定进军旧金山,买下由其恩师创办的咖啡店Peet's Coffee,要知道当时Peet's是美国精品咖啡店的翘楚。而舒尔茨在几经周折后,接手星巴克,并将之与Il Giornale合并,成为现代星巴克的起点。从1987年至2000年,星巴克搭上美国经济快速成长、消费力爆发的风口,不断扩张。美国人受够了一成不变的铝箔包与即溶咖啡,渴望更多元的异国餐饮。而大城市的年轻人需要家与工作之外的休闲场所,又不想去传统的酒吧或餐厅,正对口了星巴克自我定义的“第三空间”。

而蓬勃的资本市场给了星巴克扩张的跳板。星巴克一边快速开分店,一边并购区域性的竞争者,包括发明星冰乐(Frappuccino)的The Coffee Connection,以及英国的The Seattle Coffee等等。

短短的13年间,舒尔茨带领星巴克全球扩张、公开上市,提出加盟模式,并切入超商与零售商品,包括推出即溶咖啡与罐装咖啡。当舒尔茨于2000年退休时,星巴克全球已有超过3500家店,成为新一代中产阶级追求精致生活的代表性品牌。



## 网络时代的转型

众所周知,在移动互联网之前,星巴克是全球连锁行业中,数字化做得最好的企业,早在14年之前,星巴克就有了自己的数字化团队,在美国的星巴克消费者就可以通过互联网直接获取他的优惠券以及会员卡,星巴克是美国第一个把销售、宣传,通过互联网展示,第一个建立起自己基于互联网的会员系统的企业。现今用人工智能和大数据助力营销,利用技术改进运行模式的还有麦当劳、肯德基、海底捞等餐饮行业。

2007年iPhone发布,移动互联网时代全面到来,eBay与亚马逊一步步吞食零售市场,网络显然是给所有企业的一道题目。星巴克创始人复出压阵,舒尔茨重掌星巴克后提出的第一个网络策略是做了大量的意见收集。他咨询了Salesforce的创办人马克·贝尼诺夫,当时贝尼诺夫刚刚协助Michael Dell复出领导戴尔电脑。

## 人工智能时代下的迈进

数字货币经济已经不是什么商业秘密,充值金额等于是给星巴克的无息贷款。根据其最新一季财报,星巴克持有的充值金额超过16亿美金,约等同于一家美国中型银行的存款。充值资金降低了星巴克的运作成本,如果运气好万一顾客忘记了消费,充值还能转换成净利润。

App的成功还带动了星巴克的下一个科技策略:人工智能。顾客通过App点餐,星巴克能取得客人的基本信息,可以用作分析、预测。星巴克在2019年宣布开发自家的人工智能,称为“深焙”(Deep Brew)。深焙会推荐消费者商品或特惠,例如若你过去只点热咖啡,深焙可以推荐你冷饮,让你熟悉更多产品。如果周一早上咖啡店忙不过来,系统还推荐顾客外带美式咖啡,降低店家准备的时间。

经过几年的升级迭代,现在深焙不仅面向消费者,也一步步贯穿后端的营运。CEO凯文·约翰逊在本季财报说明会上表示:“我想要强调,人工智能Deep Brew,在我们公司的成长与成功上将扮演重要角色。它不仅提供顾客定制化的建议与优惠,也是我们调整店面的核心。”

Deep Brew既然能预测消费的需求,下一步自然就能调动供给,预测店家该何时采购原料、管理存货或是调派员工。接着就能整合至第三方合作伙伴的系统,例如与星巴克合作开发胶囊咖啡的雀巢。星巴克还表示,陆续推出4000台配备AI(人工智能)功能的咖啡机,预计到2022年,美国和加拿大所有门店咖啡机都配备这些AI功能。

从星礼程到App再到人工智能,星巴克从底层一步步地打造自家需要的软件工具。利用这些资料,星巴克迅速调整分店的位置,以及增加小型店、外带、提货与得来速(drive through)的业务。目前美国星巴克“非堂食”的营收已超过50%。原因不难理解。“非堂食”没有明确的

戴尔非常推崇贝尼诺夫给予的网络意见箱的点子,于是星巴克在网站上推出了“我的星巴克点子”(My Starbucks Idea),广泛征集用户对星巴克的建议。

今天回头看这个策略,就只是一个线上论坛而已,是所有软件即服务(SaaS)业者都会用到的工具。然而当时并不常见,引发了热烈的反响。成为星巴克直接与消费者沟通,开放决策过程的第一步,由此开始,星巴克逐步学习到如何利用网络,以及分析用户的资料。

星巴克在此基础上延展了后续的诸多创新,包括:店内免费WiFi、免费生日点心、线上赠与饮料或礼物、无糖巧克力咖啡。再后来,星巴克推出的“星礼程”(My Starbucks Rewards)点数计划大获成功,成为下一阶段网络策略的基础。

市场上限,而且毛利更高。星巴克提倡外带、外送,不要求顾客走进店里,也是增强销售的一种现行手段。

在网络与App的领域,星巴克有更多竞争者。比如对照中国瑞幸与美国蓝瓶咖啡等所谓的第三波咖啡对手,这些新一代咖啡店擅用科技,且都主打小店面与外带服务。瑞幸进驻办公大楼,通过App发优惠券,吸引顾客在App内下单外带。蓝瓶也主打小店面与社群行销。

现在星巴克到网络上积极迎战挑战者,会不会反而牺牲了其核心的价值?

从财报说明会来看,星巴克现在是两条策略。一条与上述新创的方向重叠,即通过网络与小店面,扩大外带与外送的营收。这类策略能扩大市场,但会稀释星巴克的品牌。因为外带顾客体验不到店内的氛围,而一般人多半喝不出星巴克外带与其他外带咖啡的差异。

另一条策略则是精心雕琢旗舰店,推出精品咖啡,提供更独特的体验。其他App运营、外送平台,以及衍生商品,如即溶咖啡、罐装咖啡、胶囊咖啡等,则是扩大收割的机会。

根据Motley Fool的报告,星巴克正与微软合作使用数据来增强客户服务体验。星巴克首席技术官弗里金格说:“作为一个工程和技术组织,我们非常高兴追求的领域之一就是使用数据来不断改善我们的客户和合作伙伴的体验。当客户使用星巴克移动应用程序时,它将使用以前的订单作为数据来根据本地商店确定其饮料偏好,甚至提供建议。”

现在大多数传统餐饮企业都没有想到与星巴克这种先进理念进行比较,认为没有太多共同之处。但是,如果将视角缩小到星巴克使用数据的方式,情况就不同了。看到它如何将人工智能真正地使用到业务发展中就会让今天的讨论变得很有意义。







## Windows 11系统镜像偷跑？



微软原计划6月下旬才宣布的“下一代Windows”操作系统,已于近日在网络上提前流出了最新的预览版本。除了UI设计上“大刀阔斧”的改动,其系统版本号也从Windows 10直升到了“Windows 11”(最后版本以官方宣布为准)。Windows Latest指出,作为“Sun Valley”更新的一部分,它将于今年晚些时候与广大用户见面。

从视觉上来看,任务栏部分进行了较大的改变,微软将应用图标居中显示,清理了托盘区域,并包括一个新的开始按钮和菜单。

1. 开始菜单:新版开始菜单只是当前Windows 10的简化版本,没有动态磁贴。它包括固定的应用程序、最近使用的文件,以及快速关闭或重新启动Windows 11设备的能力。它确实比今天Windows 10中存在的东西简化了很多。如果你不

希望应用图标和开始菜单居中,有一个选项可以将它们全部移回左侧。再加上同样可用的黑暗模式,Windows 11开始看起来像是Windows 10的一个更精致的版本,而不是什么引人注目的新东西。

2. 大量使用圆角:微软还在整个Windows 11中使用圆角。这些在右键菜单、应用程序和文件资源管理器周围都是可见的。开始菜单本身也包括圆角。这仍然是一个泄露的早期版本的

Windows 11,所以还没有包括所有的东西。

3. 文件管理器:根据偷跑版本,Windows 11内置的文件管理器改动幅度并不大,改善了对触控的支持,升级了默认的文件类型图标,给文件管理系统以新鲜感。文件资源管理器的窗口和导航按钮也有圆角。这是为了提高用户界面的一致性,使设计更容易识别。不幸的是,文件资源管理器的属性标签不支持深色模式,至少在泄露的版本中是这样。

泄露的Windows 11版本显示,Windows Action Center的几个部分有一些关键的UI变化。Windows 10的Action Center已经用来自WinUI和Windows 10X的元素进行了更新。它看起来与现有的行动中心并没有什么不同,但我们很可能会在Windows 11的后期体验包中看到一些改进。

## 索尼PlayStation重新上架《赛博朋克2077》



《赛博朋克2077》是2020年最受期待的游戏之一,但在波兰游戏工作室CD Projekt去年12月发布该游戏后不久,就因为大量用户抱怨而遭到PlayStation商店下架。CD Projekt还向购买该游戏的玩家提供了每人60美元的退款。

在此之后,该公司一直在努力修复漏洞。而根据监管文件,这款游戏将于6月21日重新上架。受此消息影响,CD Projekt的美国存托凭证大涨15%。

CD Projekt发布游戏的频率很低,在经过8年的

开发并聘请好莱坞影星基努·里维斯(Keanu Reeves)担任主角后,《赛博朋克2077》原本有望成为爆款游戏。但该公司CEO玛辛·伊文斯基(Marcin Iwinski)却被迫因为该产品“没有达到我们想要达到的质量标准”而道歉。员工也表示,他们的开发过程很仓促,同时指责公司只关注营销,而牺牲了研发。索尼更是采取了空前举措,直接将该游戏做下架处理,并为用户全额退款。微软同样通过Xbox商店提供退款,但并未下架该游戏。

CD Projekt在4月份发布了2020年全年财报,财报显示,受到《赛博朋克2077》预订和早期销售的刺激,该公司当年实现11.5亿波兰兹罗提(3.1亿美元)的创纪录利润。但该公司第一财季的净利润较市场预期低了62%,凸显了当前的困境。该公司并未披露《赛博朋克2077》在今年第一季度的销售数据。他们表示,这款游戏在去年销售1370万份之后,并未再达到任何里程碑,而他们的最新版《巫师》中世纪幻想游戏却实现了2800万份的销量。

## 亚马逊将COVID-19检测试剂盒推向大众



亚马逊正在直接向客户销售自己的COVID-19检测试剂盒,测试结果将显示在亚马逊诊断网站上,该网站最初是为亚马逊员工设计的。该检测试剂盒售价39.99美元,在美国一些地区可以通过Prime一天送达。

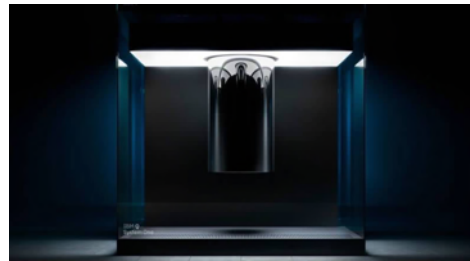
要使用这项测试,患者需要在家里用棉签擦拭

自己的鼻腔,然后把它放在一个有预付运费退货标签的盒子里。棉签随后被送往一家集中的实验室中。

今年3月,亚马逊的COVID-19检测试剂盒获得了美国食品和药物管理局(FDA)的批准。当时,该公司计划将该测试用于其现场员工测试项目。在过去一年的时间里,由于各家公司竞相提供新冠病毒检测,人们无需去医生办公室就可以轻松完成,家庭医疗检测再次受到关注。专家认为,这将推动其他类型的家庭检测如流感检测更快地推向市场。

此外,亚马逊还提供了基因组学公司DxTerity生产的COVID-19检测试剂盒和Quidel生产的10分钟快速检测试剂盒。它们的售价分别为99美元和24.95美元。这款内部COVID-19检测试剂盒是亚马逊向医疗保健领域扩张的最新举措,亚马逊药房(Amazon Pharmacy)项目为用户提供为期6个月的普通药物6个月处方服务,起步价6美元。

## 欧洲首台量子计算机在德国斯图加特揭幕



6月15日,欧洲首台量子计算机在德国斯图加特正式揭幕。这款商用量子计算机在投入使用后也将造福工业界。德国总理默克尔当天通过远程方式与联邦教研部长卡利切克、巴符州州长克莱施曼一同见证了这台27个量子比特的“IBM Q System One”量子计算机的亮相。

虽然早在去年11月就已经落成,但受新冠疫情影响,这款欧洲首台量子计算机一直到本月才正式揭幕。该计算机有一个半英寸厚的黑色圆柱形的硼硅酸盐玻璃气密外壳,高2.5米,宽2.5米,可以通过电机驱动把它打开,方便进行维护。

默克尔表示,这是一项“科技奇迹”。由此,德国作为信息技术热门地拥有了一张“闪亮名片”。用她的话来说,德国已跻身量子领域的世界领先者行列,接下来的目标是“尽可能快地”将科研成果转化为经济应用。

除了供大学和研究机构使用之外,该量子计算机最重要的是可以应用到工业界。用户将通过云访问量子计算机,随后根据各自需求进行编程以及相应的计算。当前的高性能计算机已经濒临其物理极限,但量子计算机遵循量子力学规律进行计算,可以比传统系统在更短时间内处理更加复杂的任务。德国汽车、制药、化工等巨头已经对此表现出强烈兴趣。不少专家甚至预测,量子技术将成为下一轮工业革命的引擎。

据悉,为了能够确保德国在量子计算领域的优势,联邦政府已决定投资20亿欧元用于发展量子技术,目标是在未来五年内至少拥有一台“德国制造”的强大量子计算机。

## 抖音西瓜今日头条获美洲杯直播版权



6月13日,抖音、今日头条和西瓜视频同时宣布成为2021美洲杯新媒体合作伙伴。除了获得全部比赛直播版权外,三平台在本次合作中还获得赛事的二次创作权益,让用户可根据自身喜好,对比赛的精彩镜头进行解说、剪辑等二次创作,并在平台分享。

美洲杯直播中,三个平台也会在热点资讯、短视频直播二次创作、中视频内容栏目三方面联动。此外,内马尔、迪巴拉等一众球星也会在其官方抖音账号上分享赛事最新动态、独家幕后内容和精彩花絮等,为球迷朋友们提供更多有趣的内容。

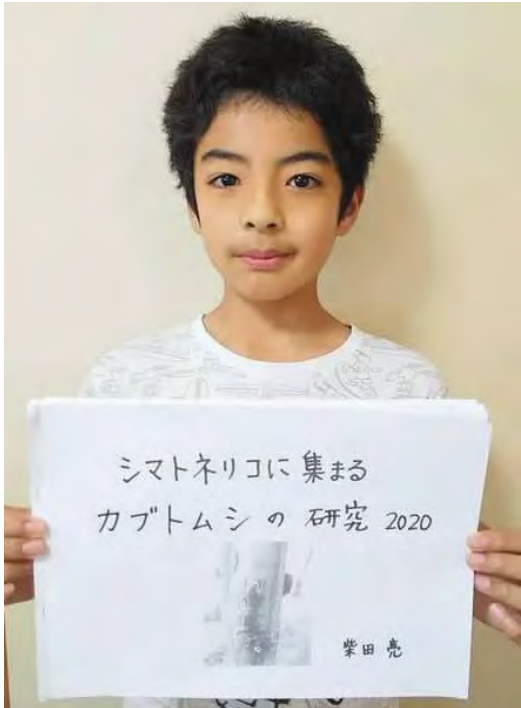


# 惊呆,12岁小学生写出独角仙论文

文/七君

一个12岁的日本小学生,在疫情封城期间找到了一个颠覆常识的发现,并发表在了一本不错的学术期刊上,引发日本网友强势围观和媒体追踪报道。他到底发现了什么呢?

## 兴趣爱好要从娃娃培养起



柴田亮和他的关于独角仙的论文

今年5月23日,日本朝日新闻对这一事件的报道,标题为“独角仙的常识被埼玉县的小学六年级学生颠覆,并在世界级的杂志上发表了论文”。今年12岁的柴田亮是日本埼玉县的一个小学六年级的学生,在疫情封城期间,他利用暑假研究独角仙。2021年,他还以第一作者的身份,在学术期刊 Ecology 上发表了实验性论文 An introduced host plant alters circadian activity patterns of a rhinoceros beetle。

Ecology 这个期刊是美国生态学会主办的,创

刊历史已有100年。作为人生第一篇论文,柴田亮的成绩相当不错了。这篇论文的另一位作者是山口大学的昆虫学讲师小岛涉,和许多人的揣测不同,小岛涉和柴田亮没有亲属关系或直接社会纽带。

原本互不相识的两人,怎么在短短两年里合作做起了研究呢?更奇怪的是,今年小岛涉在接受日本媒体采访时表示,论文的数据并不是他收集的,而全部来自柴田亮的贡献。小岛君甚至说:“我只是提了建议、做了翻译,研究的大部分是柴田亮做的。”

一个小学生怎么就能做一手科研呢?这一切都要从柴田亮小时候说起。柴田亮从小就喜欢观察独角仙(也叫双叉犀金龟),也经常野外观察独角仙。独角仙是世界上最大的甲虫之一,也是一种常见的亚洲昆虫。它们一般居住在热带和亚热带的森林里,靠吃树汁为生,它们的栖息地就是自己的食物。雄性独角仙的犄角和胸角特别突出,因此被取了这个名字。雄性独角仙的角主要是用来单挑的,赢了独角仙拥有更多的交配权和领地。

日本的独角仙最初是从中国引入的,但是后来演化为日产亚种。日本独角仙的食物通常是麻栎,也就是一种产自东亚的橡树。在日本,小朋友可以在百货商店,甚至自动售货机里购买独角仙。

柴田亮就是在这样的氛围里爱上独角仙的。但是他对独角仙的理解显然和一般爱好者不同。他是这样表达对独角仙的喜爱的:“独角仙比人类更早出现在地球上,是人类的先辈。”

但是,当附近独角仙的栖息地——麻栎树被砍倒时,小学二年级的柴田亮大哭了一场。他说,后来的两年里,他就再也没有看到过独角仙,那段时间他很伤心。

但是在小学四年级的时候,他意外地在另外的地方发现了两年没见到的独角仙,那就是家里院子的



雄性独角仙千架

树上。不过,他家院子里种的不是麻栎,而是原产自东南亚的外来物种光蜡树。

奇怪的地点并不是他唯一的发现。他还注意到,独角仙出现在奇怪的时间。在从小阅读独角仙科普的柴田亮的常识中,独角仙不应该在白天聚集,因为它们是夜行性的。不仅是柴田亮,实际上学术界一般认为,独角仙是夜行性动物。但是这次,在错的时间出现在了错的地点的独角仙却遇到了对的人。柴田亮决定对这个不可思议的现象展开调查。



日本小朋友饲养独角仙

## 良师益友的引路



柴田君标记的独角仙

在2019年暑假,他对独角仙的性别、出现的时间和数量进行了每日记录,并到图书馆查阅资料。他在当地图书馆借阅了每一本以“甲虫”为主题的图书,然后人肉搜索“独角仙”这个词附近有没有提到光蜡树。终于,他在一本科普书上发现了独角仙和光蜡树同场出现的句子。这本书的作者就是后来他的论文合著者小岛涉。小岛涉在书里写道:“独角仙聚集在光蜡树上的原因不明。”

于是,柴田君就把自己的观察报告发送给了小岛涉。了解到柴田亮的发现后,小岛涉不但没有对小学生的观察嗤之以鼻,反而对这个发现表示很震惊。小

岛涉鼓励柴田亮坚持研究这个有趣的现象,还告诉他,因为过去没有人研究这个现象,因此他可以把它写成论文。

于是在2020年暑假,因为疫情哪儿也去不了的柴田亮就在小岛涉的指导下,对独角仙在白天聚集的现象进行了进一步的研究。柴田亮每天进行3~5次的随机观察。因为个子不够高,他要爬到梯子上才能数清独角仙的数量。他还用颜料给独角仙进行随机标记,观察它们是否会再次出现。在夜里,他用爸妈的摄像机拍摄树上的独角仙。他一共做了67天的观察,一共记录了162只独角仙。

他把在2019年和2020年暑假采集到的数据进行了分析后发现,独角仙的数量在每天中午11:00~12:00间达到顶峰,到下午会下降。至此,小岛涉确信柴田亮对独角仙昼行性的观察是正确的。

柴田亮的数据里还涌现出了其他意想不到的发现。之前小岛涉的科普书里不是写着“独角仙聚集在光蜡树上的原因不明”吗?但是柴田亮给破案了。独角仙们白天在柴田亮家的后院做的事其实也不难想象,都是生存所必需的,即吃饭交配。柴田亮在67天里一共观察到31对在树上亲热的独角仙情侣。统计发现,这些情侣大多是在早上出现。

刚才说到,柴田亮还随机在独角仙身上涂颜料。这个操作为他们带来了第三个发现:跟踪被标记的独角仙的出没时间,可以判断它们是什么时候上树的。原来,独角仙大都是在晚上上树,然后一直逗留到白天。利用这个方法他还发现,一些独角仙喜欢一直停留在同一个地方,一些独角仙在一个地方能呆上51小时,仿佛要化身坐标原点。

综上,他认为在光蜡树上活动的独角仙不是夜行

性的,而是白天和夜晚都很活跃;过去被认为夜行性的独角仙,实际上也会表现出昼行性,而这一点取决于植物的种类。

但是这些新发现却给小岛涉和柴田亮带来了更多的谜题。比如,根据以往的研究,栖息在麻栎树以及我国台湾岛的光蜡树上的独角仙是夜行性的,为什么在日本光蜡树上的独角仙出现了昼行性呢?

另外,他们也不知道独角仙为什么要努力“熬日”工作。一种猜测是,光蜡树的树皮更厚,因此获取树汁的成本上升,独角仙必须要多吸几口才能回本。当然,树分泌的一些查克拉化学成分,还有环境因素也可能会影响独角仙的作息。

他们也对昼行性的独角仙的未来表示了担忧。2020年,柴田亮在树下捡到了16只疑似被乌鸦开膛破肚的独角仙。他们二人认为,黑色的独角仙在白天的树上非常醒目,很容易成为乌鸦的目标,因此光蜡树这种和独角仙没有共同演化历史的植物可能已经成为日本独角仙的“演化陷阱”。

2020年12月,他俩把上述发现写成了论文,投给了期刊 Ecology,幸运的是,这篇论文在2个月后就顺利接受了。他们的这篇论文也是文献中首次记录独角仙的昼行性。

柴田亮说,研究已经变成了他日常生活的一部分,他很享受科研的乐趣,研究了独角仙后,他才知道自己还有许多不知道的事情。他还说,在疫情期间自己哪儿都不能去,幸好独角仙每天都来拜访他,让他度过过一个难忘的假期。

(本文经授权转载自“把科学带回家”公众号,有删节)



## 寻找影像生产力的快乐星球

## 从2021 AMD影像生产力大会看影像工业趋势

什么是快乐星球?对于以完美视觉效果为终极追求的影像工业从业者来说,怎么达到影像工业从业者的快乐星球?未来影像工业者的快乐星球到底是什么模样?也许从6月8日的2021 AMD影像生产力大会,我们大概可以看出一点端倪。

## 追求快与美的新影像时代

在会上,每个参会者都深切感触到,如今的影像行业,已告别长片、慢生活时代,进入更直接、下沉的扁平化快时代。

目前互联网长视频用户数量达到5.8亿,算上活跃时长,已远远将传统影视剧用户数据甩在后面。早上线早盈利,快,也成为长视频行业的追求。

而短视频的兴起和个性化算法推送,更要求影像产业的革新。目前,国内短视频用户规模已达到8.2亿,占整个互联网10岁以上用户的比例为91.2%,短视频用户单日启动APP次数为8.1次,短视频综合平台单日启动时长达到了惊人的50分

## 追求完美的恼人痛点

与会精英们也在交流中分享了他们曾经和现在共同面对的问题。

尽管我们发展出了一条解决路线,却不得不面临痛点,算力饥渴带来的效率和成本危机——4K和8K短视频的输出,要求特效拉满+一日多更,传统视效平台却连快速拖动编辑4K和8K素材

## 如何快与美:算力为王,质效兼顾

在业界知名公司Foundry、VFX More、追光动画、30秒懂车、影像工业网的嘉宾在会上和与会影像同仁分享后,如何通向快与美的未来影像工业快乐星球,似乎也有了眉目。

所有影像生产环节的痛点,其实都指向了一个核心问题——算力。算力能决定你在单位时间内渲染、输出、剪辑、调色的效果和质量,更能决定

## 通向影像生产力快乐星球

在AMD影像生产力大会上,我们欣喜地发现,通向影像生产力快乐星球之门,随着Zen3时代的到来,又打开了一扇。

会上,来自AMD以及各知名影像公司的同仁,分享了通过Zen3架构的锐龙5000系列处理器、锐龙线程撕裂者处理器打造的工作站整机享受到通向影像生产力快乐星球解决之道的体验。

例如,Zen3架构的AMD 锐龙 9 5950X 产品,在视频编辑的PR PRO、渲染的V-RAY、概念图景CAD的Solidworks以及编译产出的GCC里,相比上代线程撕裂者,有了5%、12%、27%、9%的巨大性能提升和巨大的成本优势,其16核32线程、72MB Cache以及原生PCIe4.0支持,为影像业者提供了新的质效兼顾、成本低廉的解决方案。

而Blur Studio、VFX More则通过分享他们在制作《终结者:黑暗命运》《刺杀小说家》《金刚

钟,用户活跃度要求一天一更、一天N更,制片方快速出产的压力急剧增大,观众还对出产作品质量提出了“美”的要求。

为了快与美,屏幕替代技术衍生出来的数字布景、虚拟拍摄、运动相机等技术正在代替传统的外景、内棚、绿幕,拍摄现场就能合成最终的视觉效果;人们开始通过网络进行视效协作,为此组建强大的视效工作管线;渲染农场、开源免费工具和灵活分成计费软件大行其道;360度VR视频、4K / 8K视频编辑与输出变成每一个视效工作者必备能力;人工智能也开始进入工作界面……

都无法做到;工作管线的工序细分程度越来越高,其庞大团队,占到了开支的60%,加上设备成本,让人头痛不已。所有影像业者,需要有助于提高效率的核心技术和产品来简化复杂的流程并控制成本。

你在单位时间内所具有的输出最终作品的效率和频次。

在与会嘉宾们口中,对算力的需求也跃然纸上:可接受的成本、极致多核心多线程配置、高速总线、高内存通道、高核心存取、支持主流生产力软件的优化、多指令集支持CPU和GPU混合生产力模式……

川》等业界大片过程中,采用全新的第三代AMD 锐龙线程撕裂者PRO系列处理器的近乎完美体验:“我们通过AMD 锐龙线程撕裂者PRO处理器完成《终结者:黑暗命运》最复杂的镜头,因为该工作的计算量非常巨大,残酷激战的片段非常考验机器的计算能力……”“《刺杀小说家》制作过程中,用到的AMD 锐龙线程撕裂者PRO处理器,核心和线程数量是非常多的,32、64核心,128线程,这种规格在前几年难以想象。”

的确,以AMD 锐龙线程撕裂者PRO 3995WX为例,128条PCIe4.0通道、8个支持ECC内存通道、支持2TB内存、AMD PRO安全技术……都为业者提供了组建超高性能工作站、管线系统、云端流程系统的性能支持,其规格与性能可说没有真正意义上旗鼓相当的对手,成为设计师至高的选择。

## 总结 技术领先+性能制霸,AMD助力影像工作者登陆快乐星球!

依靠领先对手两代的7nm工艺与革命性的架构设计,AMD锐龙与AMD线程撕裂者PRO处理器在影像制作方面的性能达到了空前强大的水平,且不用说同级无真正意义上的对手,即便是比较绝对性能,也是当之无愧的王者水平,同时在设备成本方面也更具竞争力,确实是影像制作的高效利器。

而正是依靠AMD锐龙家族最新的技术与

强悍性能,与会的影像达人和知名公司与团队,终于在多年的探索后,在高算力需求的完美主义探寻中收获颇丰,成功登陆快乐星球。

同时,他们也更希望,越来越多的同行,通过采用他们先行体验过的AMD第三代锐龙高算力产品和解决方案,也能实现自己快速、高效、完美的未来影像工作梦想,找到自己的影像工作生产力快乐星球。



AMD大中华区销售副总裁梅晨先生、AMD大中华区市场营销副总裁纪朝晖先生各自分享了近年来视频制作生产的大数据、高性能计算带来的效率变革



参会嘉宾就各自的影像生产痛点进行了分享和沟通



本次大会,AMD携手众多合作伙伴带来了丰富的生产力工具展示



7nm先进工艺为第三代AMD 锐龙线程撕裂者PRO带来更高的集成度和每瓦性能,降低成本为电影制作者提供了强大的生产力,成为打造专业工作站的高效利器



# 荣耀50 Pro评测： 回归，以数字旗舰之名！

## bling bling的质感

作为荣耀最重要的纯数字旗舰，荣耀50系列在经历了品牌重组等一系列难题之后，终于正式发布了。虽然在发布前官方就自爆了荣耀50系列的外观，但是在上手荣耀50 Pro的时候，仍然被它的外观设计美到了。

荣耀50 Pro的正面为一块6.57英寸OLED超曲面屏，黑边极窄，玻璃边缘还进行了2.5D打磨，与侧面弧度完美匹配，视觉效果和手感都很顺滑。

我们拿到的是初雪水晶版荣耀50 Pro，机身采用钻彩工艺，由于采用了双膜双镀双纹理处理，在视觉上呈现出立体的多层景深效果。光线照射下，就像阳光在雪

## 拍Vlog从未如此简单

当然，它绝不仅仅是好看而已。为了满足年轻人随时创作高质量Vlog的需求，荣耀50系列拿出了一整套从硬件到软件的“一站式Vlog视频拍摄”方案。最大的升级就是加入了双镜头同录功能，得益于高通778G芯片底层的多ISP并发功能，支持前后镜头、后置+后置广角、画中画等多种不同的搭配。

在整个拍摄过程中，还可以随时、任意切换前/后、单/双镜头，也能一键切换0.5倍慢动作或者2倍/4倍速快动作，都不会打断拍摄。在目前已经发布的机型中，暂

## 多摄系统调校下了功夫

虽然荣耀50系列在宣传中更强调Vlog拍摄，但是在拍照方面，它仍然有不俗的实力。这颗一亿像素的主摄具有1/1.52英寸感光面积，F1.9大光圈，可以一键直出12032×9024超大像素照片。

比如从这张一亿像素样张可以看到，在这种色彩丰富的场景更能体现优势。不光是高像素带来的清晰度，画面中还能呈现出更丰富的层次感和细节。放大之后可以清晰地呈现花草轮廓，五颜六色的船只和远处的建筑都非常清晰，拍摄效果很棒。

虽然荣耀50系列手机没有配备变焦镜头，但得益于这颗超高像素的主摄，即使是通过裁剪得到的数码

## 骁龙778G什么水平？

在拍摄之外，手机性能仍然十分重要。荣耀50系列手机首发了骁龙778G平台，实测安兔兔得分51万+，GeekBench 5单核得分774，多核得分2762，这个成绩接近于骁龙780G。

它采用成熟而且良品率高的台积电6nm制造工艺，比上一代骁龙768G的CPU性能提升了足足40%，GPU图形渲染速度同样提升40%。

实际体验中，王牌战士开启最高画质运行，平均帧率117.9FPS，这还是因为角色死亡会自动切换战报画面，所有手机都会掉帧。而荣耀50 Pro可以瞬间恢复120FPS运行，在正常游戏过程中曲线非常平稳，几乎没有波动，游戏十分流畅。

120Hz屏其实是兼顾能耗和体验的选择，再加上300Hz的触控采样率，在游戏中操作十分跟手，“指哪

## 100W“单电芯双回路”快充

几天体验下来，我觉得荣耀50系列手机无论在游戏、拍摄等方面都能满足日常使用需求。别忘了，它还标配了100W的快充（荣耀50为66W），让高效率快充覆盖了荣耀的产品线。

值得一提的是，荣耀50系列使用的是“单电芯双回路”的快充方案。用户的直观感受，就是单电芯比友商的双电芯更薄，在同等体积下实现更大的容量。所以，这也让荣耀50系列变得更加轻薄。

在安全性方面，充电时会判断充电器、电池、线缆状态，并且随时监控电池电压、电流以及充电器及接口，保证充电安全可靠。所以，荣耀50系列的这套充电方案，不仅可以保证高功率快速充电，而且是一套安全耐用的方案。

在实测中，荣耀50 Pro在完全耗光电量后，5分钟

原上反射的光点一样，也像水晶般璀璨闪耀，bling bling的，相信上市后会成为荣耀50系列最受欢迎的一款。

背部的摄像头模组，极具辨识度。上圆环为一亿像素高清主摄，下圆环是对称排列的副摄和闪光灯，让我一下子就想到了与哈苏、徕卡等大厂齐名的禄莱双反相机。特别是这颗主摄周围，采用了类似卡地亚的戒环设计，非常漂亮。

时只有荣耀50系列支持该功能，不需要任何第三方APP，一站式解决Vlog拍摄，易用性极高。

我最喜欢的还是荣耀50的微电影功能，官方提供了怦然心动、律动瞬间、聚会、打卡等9种故事模板，根据小窗口提示，完成多个分段镜头，即可自动合并为一段完整的Vlog视频，就算完全不会剪辑，也可以轻松搞定。

如果有一定动手能力，还可以使用原生相册自带的编辑功能，滤镜、剪辑、配乐、文本等功能都很齐全，完全可以不借助任何第三方APP，动动手指就出大片。

变焦样张，也是足够清晰的。超广角、直拍和变焦拍摄都可以保持同样的白平衡，色彩和谐统一，观感一致，看来荣耀对不同镜头的调校同样下了很大的功夫。

在夜间场景，荣耀50 Pro的表现同样亮眼。比如在这个光线相对复杂的场景，样张中各种颜色的灯光都很好地呈现出来，特别是右侧的通道和彩虹步道，冷暖分明，色彩和肉眼看到的很接近，还原度非常高。

总的来看，荣耀50系列手机在照片拍摄环节依然有很好的表现，广角、变焦、夜景等场景都能胜任，各方面来看并无明显短板。

打哪”。另外，建议大家开启防误触功能，返回和回到桌面等都需要连续操作三次才能生效，有效地避免了误操作。

另外，还有防打扰、Hunter Boost模式（也就是性能优化模式）等功能，另外，我比较喜欢的微信小窗同样没有缺席，在游戏中也不怕错过消息了，综合体验其实是不输那些游戏手机的。

王者荣耀等性能要求较低的游戏就更不用说了，实测可以保持60FPS满帧运行，荣耀50正式发布后，还会开启90FPS模式，QQ飞车、穿越火线等游戏也将支持120FPS高帧率模式，带来更好的游戏体验。

在连续试玩一小时游戏后，长时间握持机身也不会有烫手的感觉。实际测量最高处温度也可以保持在38℃左右，只是略高于人体体温，散热表现良好。

即可充到25%，27分钟完全充满。并且这还在我持续亮屏随时观察充电进度的前提下，众所周知屏幕是耗电大户，如果待机充电，肯定还会更快。

虽然目前我们还不知道荣耀50系列的售价，但从这款产品本身来说，其实力是拿得出手的。相对来说，荣耀50系列比较适合对外观有较高要求的年轻用户，戒环设计肯定会让你爱不释手。而一站式Vlog拍摄能力，也解决了年轻用户随时随地拍摄Vlog的需求，而且在保证高质量的前提下，简化了拍摄过程，让新手也能拍大片。

总的来说，作为荣耀重组之后第一款数字旗舰，荣耀50系列交出了一份让人满意的答卷。在外观、性能、拍摄等各方面都让我很满意，是一款外观养眼，内功也同样强悍的机型。



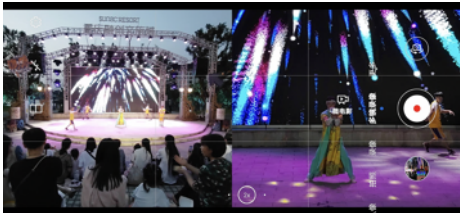
一亿像素样张



2倍变焦样张



夜景模式样张



多镜录像模式



# vivo TWS 2体验：降噪耳机也有“自动挡”

## 佩戴几乎无感

在此前,vivo就已经发布过vivo TWS、TWS Neo两款半入耳式耳机,最新款TWS 2则是旗下首款具有主动降噪功能的耳机。

由于具备主动降噪功能,自然是改为入耳式设计。而且在电池容量提升60%的前提下,单耳重量也做到了4.7g,轻便小巧,佩戴十分舒适。而且加上充电盒的整机重量也仅为42g左右,携带不会有任何负担。

我此前一直在使用AirPods Pro,在开启降噪时会有比较明显的耳压。而vivo TWS 2则没有这个问题,声音单元具有特殊的通孔设计,前后腔体其实是通的,可以帮助平衡耳压,在开启降噪后也不会有明显的压迫感。

和多数入耳式耳机一样,vivo TWS 2配备了三套硅胶耳塞,我使用默认的中号尺寸,戴着它小跑、甩头等动作都不会掉落,可以放心使用。

## 音质降噪全都要

vivo TWS 2将主动降噪强度提高到40dB,在参数上处于第一梯队。

强烈建议大家在手机上安装“vivo耳机”这款APP,在配对后可以对耳机进行各种详细调节。在降噪功能中,还提供了深度、常规、轻度三挡可选,并且支持根据环境自动调节降噪效果。

据我实际测试,在开启深度降噪后,即使不播放音乐,在相对安静的办公室中,还是能听到旁边的键盘声,但身边同事说话声只是“蚊子叫”了。在户外环境,虽然能听到汽车喇叭、地铁广播等,但并不影响沉浸体验。

vivo TWS 2还提供了自动调节降噪强度的功

能,像我在办公室和户外使用时,明显可以感觉到不同的降噪强度。这种感觉很微妙,在完全不做任何操作的时候,自动带给用户不同的使用体验,值得点赞。

再来说说音质,都说蓝牙耳机就“听个响”,但vivo并不这么认为。vivo TWS 2配备了真无线蓝牙耳机中少见的12.2mm超大声音单元,并且还有DeepX 2.0立体声效,结合金耳朵实验室的调校,可以保证更好的视听体验。

值得一提的是,vivo TWS 2还做到了最低88ms的游戏延迟,我使用vivo X60 Pro+试玩《和平精英》进行了测试,在游戏过程中完全感觉不到任何延迟,枪支开火、载具碰撞等都可以做到音画同步,听声辨位也完全没有问题。

## 多设备无缝切换

在基本的音质和降噪体验之外,vivo TWS 2还有许多让我喜欢的功能。比如微信/QQ播报,在手机收到微信/QQ消息之后,Jovi会自动朗读出消息内容,并且可通过语音回复,不打断正在进行的操作。

多设备双连接功能也很实用,它可以同时连接两台设备,使用任意一台设备听歌/看视频时,另一台手机有来电就会自动切换过去,按下耳机即可接听。vivo TWS 2做到了跨平台、多设备同时连接,不只是手机,据我测试平板和电脑等都支持这个功能。

说到这里,顺便提一句,vivo TWS 2和iPhone配对也可以正常使用降噪以及耳柄控制等功能,只是目前暂时没有iOS版APP,只能使用默认设置,不支持自定义。而其他Android机型可以自定义按键,但无音效设置等功能,在体验上稍有不同。

总的来说,如果你正在使用vivo手机,TWS 2绝



对是目前最好的选择,再加上499元的价格,完全可以闭着眼睛买,从各方面的体验来看它都是最适合你的。

也许,要纠结的就是其他手机的用户,我认为vivo TWS 2的音质以及“自动挡”降噪效果都很能打,在同价位的产品中是拿得出手的。特别是iPhone用户,相对来说AirPods Pro还是比较贵,而vivo TWS 2在保证大部分功能的前提下,价格优势还是很明显的。

# OPPO Enco Free2体验：买它的理由，单凭降噪就够了

## 家族设计上的细节提升

OPPO Enco Free2在设计上借鉴和传承了很多旗舰产品Enco X的元素。耳机盒采用了圆润的鹅卵石造型,体积和三围尺寸与Enco X非常接近。就连机身上的按键布局、开孔处理这些都跟Enco X保持一致。

Enco Free2在设计和做工上做了一些细改进,比如耳机仓开孔朝向进行了调整,拿起即可自然佩戴。而不是跟Enco X那样,还需要有个“翻转”的动作。再比如耳机盒盖的位置设置了一个小小的凹槽,方便日常开盖操作。

耳机的造型上,Enco Free2有很多家族式的设计语言,很好辨认。OPPO对耳机边缘的曲率进行了调整,能够做到更好的舒适度。由于采用入耳式的设计,所以在佩戴的稳定性上完全没有问题。日常通勤、运动都很稳定。

## 降噪能力是最大的惊喜

Enco Free2在日常交互上还是采用了触摸的方式,比如长按耳机柄就能够切换降噪模式,上滑能够调节音量。但和内部集成了马达的AirPods Pro相比,在耳机的交互上少了清晰的触感反馈。

日常的使用上,Enco Free2优化做得比较到位。耳机上的传感器能够精准判断当前的佩戴状态,摘下耳机音乐自动暂停,戴上耳机自动播放,基本没有出现误操作的情况。长距离传输和抗干扰能力上,都挑不出什么毛病。

降噪能力是OPPO Enco Free2的主打功能。其官方降噪数据是42dB,这是当前TWS产品中的顶级水平。开启强降噪模式下,Enco Free2的降噪能力相当出众。办公环境下,能够隔绝大部分的低频环境噪声,比如中央空调的运行声,窗外的雨声等等,同事键盘的敲击声也很大程度上消减了不少。

尤其是在公共交通的通勤模式下,地铁运行的噪声,车厢内的噪声都能够做到大部分的屏蔽,营造一个相对安静的环境。最关键的是,这时候你的耳机音量也不用开得过大,能够起到保护听力的作用。

通透模式Enco Free2的体验跟Enco X相差无几,能够做到“类似于没有戴耳机”的听感。但和AirPods Pro的通透模式相比,还有一定的提升空间。

音质表现方面,Enco Free2这次依然是和丹拿进行了合作,后者负责一些音频调校方面的工作。Enco Free2还有一个个性化听感,能够根据你的耳朵对声音的敏感度,进行针对性的音频定制。在此之前,会有一个测试双耳听感的过程。

和自家的Enco X相比,Enco Free2在声音的饱满度、低频的深度和量感方面都稍稍逊色。这很大程度上跟Enco Free2的发声单元体积有关。稍加留意就会发现,Enco Free2的腔体相比Enco X小了一圈。

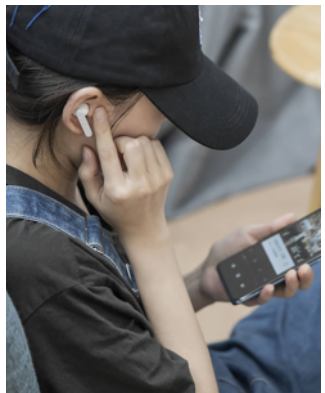
音质表现算是它和自家的旗舰产品相比差异最大的地方。不过和同价位的产品相比,Enco Free2还是拿得出手的。普通的用户不用过分担心其音质表现,毕竟OPPO在声学领域还是有多年的技术积累。

## 同价位首选的降噪耳机

体验下来的结论很简单:仅凭主动降噪能力,Enco Free2就是一款非常值得入手的产品。

Enco Free2给我最大的惊喜就是优秀的主动降噪效果。不夸张地说,它拉高了这个价位TWS产品降噪能力的综合水平。

从599元的售价来看,Enco Free2属于当前TWS市场的中档价位水平,如果你在意的是降噪能力,那么Enco Free2应该是首选。如果愿意牺牲一点点降噪能力,但想要更好的音质,那么可以考虑Enco X这样的旗舰产品。而如果你两者都想要,建议做一下等等党,后续的Enco X2应该在体验上会有更大的提升。





# ThinkBook 14p 评测

## 全面均衡的锐龙新潮轻薄本！

### 外壳工艺精细,设计考究

最近,ThinkBook 推出了一款主打轻薄高性能的“视觉创造本”ThinkBook 14p, 它最大的亮点,就是以 14 英寸的轻薄机身,搭载了时下热门的 AMD 锐龙标压 H 处理器,最高可到 8 核 16 线程规格!

ThinkBook 14p 的 A 面采用了家族式撞色设计,将 A 面一分为二,成了两个大小不一、颜色深

浅相映的矩形,再加上醒目的“ThinkBook”字母 LOGO,整机看起来新潮时尚,颜值漂亮。

它的机身用料也非常到位:机身三面为金属材质,在钻石切割工艺加持下,质感相当棒。此外,ThinkBook 14p 还是一款全能商务机型,所以该机的屏幕上方保留了摄像头,而且黑阔摄像头有物理挡板,可手动进行打开 / 关闭,安全性很强。



### 配置与规格

- **屏幕:**14英寸2240 × 1400 分辨率100%sRGB色域IPS屏
- **处理器:**AMD锐龙7 5800H(8/16,3.2/4.4GHz)
- **内存:**2 × 8GB DDR4 3200MHz
- **硬盘:**512GB M.2 PCIe SSD
- **显卡:**AMD Radeon Graphics
- **网络:**AX200 Wi-Fi6无线+蓝牙
- **接口 :**2 × USB 3.0大口、2 × 全功能Type-C、HDMI口、3.5mm音频口、电源口
- **重量 :**1.45kg (含61Wh电池)+0.44kg适配器(95W)
- **首发价格:**5499元

### 搭载锐龙标压处理器,爆发54W/稳定45W输出

ThinkBook 14p 搭载的是 AMD 基于 7nm 制程 ZEN3 架构推出的最新一代锐龙 5000 系列标压处理器,包括 6 核 12 线程的锐龙 5 5600H 款、8 核 16 线程的锐龙 7 5800H 款和锐龙 9 5900HX 款。牛叔评测的是锐龙 7 5800H 款,这颗处理器默认 TDP 为 45W,基准频率 3.2GHz,最高加速频率 4.4GHz,三级缓存升级到了 16MB,从规格就可知性能非常强悍。

实际性能释放方面,处于室内办公环境温度 25℃ 左右且开启空调,对 ThinkBook 14p 进行持续 47 分钟的单考 FPU 测试(设置为最高性能模式)。其性能表现一共分为两个阶段:第一阶段处于锐龙 7 5800H 的爆发性能阶段,持续功率可达到 54W,时长约 7 分钟——在轻薄本里是相当猛的了!不过这也导致处理器的温度不低,最高达到了 101℃,但 ThinkBook 14p 出色的散热设计还是能 hold 住。第二阶段就是 ThinkBook 14p 的长时间持续稳定性能释放状态:处理器为锐龙 7 5800H 默认 TDP 45W,温度在 92℃ 左右,频率 3.3GHz,非常强力!

表面温度和噪声:键盘区域热量堆积在键盘中上区域,数字键 6、7 在 46℃ 左右,该区域温度比较高,W、S 按键则不到 40℃,微有热感。噪声方面,考机满载时键盘上方的噪声约 50dBA,用户位约 43dBA——在同级别性能释放的轻薄本中,相对较低。

短时基准测试中,牛叔引入了上一代功率相近的 8 核 16 线程处理器作为参考。测试成绩表明,锐龙 7 5800H 全面领先锐龙 7 4800H,并且大幅度强于上一代酷睿 i7 10870H。

### 图形性能:可搞定轻度网游娱乐

ThinkBook 14p 作为一款集显机型,搭载的锐龙 7 5800H 内置 AMD Radeon Graphics,流处理器数量为 512 个,最高频率 2000MHz,在双通道内存下,性能还不错,可流畅运行《LOL》等网游,具备一定的游戏娱乐性能。

游戏实测方面,对于集显轻薄本,我们依然选择热门

在处理器满载测试中,ThinkBook 14p 跑完 51 帧 C4D 渲染测试的时间为 24 分 32 秒,作为对比,45W 款锐龙 7 4800H 的成绩是 27 分 28 秒,ThinkBook 14p 搭载的锐龙 7 5800H 领先约 3 分钟。

而从上表 Blender Benchmark 六个场景连续渲染对比测试来看,这一代 H 处理器的多核满载性能已经全面领先上一代 8 核 16 线程 H 处理器,并且是在功率更低的情况下实现的——AMD 锐龙 ZEN3 架构新平台带来了强劲的性能增长。

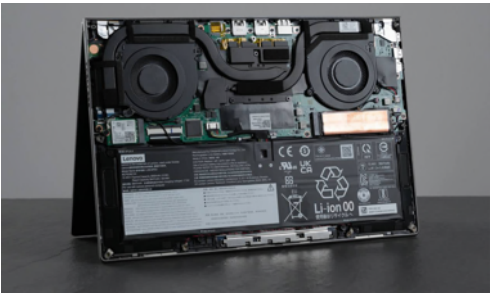
**处理器性能释放点评:**结合考机测试、基准测试、满载测试,室温 25℃ 左右,ThinkBook 14p 有 7 分钟的 54W 爆发和长时间的 45W 稳定性能释放,并得益于锐龙 7nm 制程工艺,不管是短时爆发性能,还是长时间持续性能,其表现都非常给力,大幅度超出了同规格的 8 核 i7 标压 H 处理器,也比锐龙上一代 H 系列提升明显。注意这里还有一个大前提:这是在 1.45kg 轻薄机身里实现的性能释放,该机的表现说明轻薄高性能生产力工具来了!

网游《英雄联盟》来考查实战表现。从实战来看,2.2K 下最高画质运行《英雄联盟》很轻松。运行游戏时,ThinkBook 14p 的处理器封装功耗全程保持在 45W 以上,频率能达到 4GHz,显卡频率为 2000MHz,全局游戏的平均帧速为 100fps,在激烈的团战中也能保持 90fps 左右的帧速,流畅度不错。

ThinkBook 14p 的人机交互和易用性做得很不错。键盘单独设置了一个客服按键,虽然是人工智能回答,但对于电脑小白用户而言,也能便捷解决很多令人烦恼的小问题,比如让小白们头疼不已的如何激活 Office,它的回答步骤很详细。

规格高、数量足的接口是 ThinkBook 14p 在实用性方面的一大卖点:该机左侧是两个全功能 Type-C 口,尾部有两个 USB 大口,一个 HDMI 口,不管是数量和种类,应对日常使用绰绰有余,非常全面。

最后再聊聊使用中的槽点,其一是上面提到的屏幕中低亮度下观感一般,日常使用需设置较高亮度。其二是接口的位置,如果有一个 USB 大口在左右侧就完美了。其三,标配的 95W 电源适配器略重,不过这个很好解决,可以自己选购一款轻巧的 Type-C 充电器。



### 结语

### 全面、均衡、高性能,值得选择的锐龙新潮本

ThinkBook 14p 是目前牛叔测试过的性能最为强力的锐龙标压轻薄本——因为该机的 54W 爆发状态持续时间很长,稳定 45W 持续输出也相当强力。此外,该机的人机交互体验也很出色,高规格的接口是一大卖点,并且还有独特而新潮的撞色金属机身,称得上全面而均衡。如果你正想买一台处理器性能极为强劲的小尺寸轻薄本,那么 ThinkBook 14p 绝对不会让你失望!



# 强劲力道直达深层,彻底击败肌肉疲劳

## 菠萝君 BOOSTER U1 筋膜枪评测

不管是运动后的放松还是久坐久站,都会导致肌肉紧张僵硬、酸痛等现象的出现。在形形色色的按摩设备当中,论热度筋膜枪肯定遥遥领先,已经成为不少用户缓解肌肉僵硬、酸痛的首选产品。最近我们收到了来自菠萝君的新品——BOOSTER U1 筋膜枪,其拥有非常强劲的动力,可以直达深层肌肉,从而消除肌肉疲劳。

### 深层按摩,还得用筋膜枪

很多用户有过这样的体验,当肌肉僵硬、酸痛时,找家人或者敲敲乐等小型器械进行按摩会感觉力道太小,不能起到按摩放松的作用。这是因为人体肌肉层距离皮层达 10mm,没有进行过手指力量练习的普通人或者是小型按摩器械,力道根本透不进肌肉,也就达不到按摩放松的效果。

而用筋膜枪就不一样,用户只要能掌握使用方法,不需要使用者发力,通过按摩头高频率的冲击,让力道直达深层肌肉,从而达到缓解肌肉僵硬、酸痛的目的。筋膜枪理论效果虽好,可是市场上产品鱼龙混杂,质量参差不齐,不少产品因为要控制成本导致性能缩水,按摩的效果也不好。

### 多种按摩头和按摩模式,能应付各种按摩需求

能不能满足不同肌肉以及不同场景的按摩需求,是衡量一款筋膜枪好不好用的重要标准。针对不同肌肉按摩的特点,菠萝君 BOOSTER U1 提供了多达 6 个按摩头,其中大、小圆头均适用于全身肌肉的按摩放松,就个人的使用体验而言,大圆头更适合大肌群按摩,小圆头适合常规放松;空气压缩软头用于软组织及敏感肌群放松;扁形头适用于全身肌肉按摩放松;子弹头用于扳机点按摩(停留时长不超过 15 秒);脊柱头适用于颈椎和脊椎两侧肌肉及脚跟跟腱肌肉。

除了丰富的按摩头可供选择之外,菠萝君 BOOSTER U1 提供有双模式八挡位的设定,通过转速和振动的变化以

### 动感造型、手感出色

菠萝君 BOOSTER U1 为比较主流的十字形结构,上半部分采用了类似于潜艇一样的外观设计,线条美观流畅,造型动感。产品具有暮光蓝和经典黑两种配色,本次评测机型配色为暮光蓝,个人觉得这种配色更彰显个性,而经典黑配色更偏沉稳一点。另外在机身底部设置了一块液晶显示屏,在提升筋膜枪科技感的同时,剩余电量一目了然,易用性更高。当然菠萝君 BOOSTER U1 机身尺寸算不上小巧,实事

### 使用体验:深层按摩快感十足

菠萝君 BOOSTER U1 的机身重量达到了 1.08kg,拿在手里沉甸甸的,好在筋膜枪一个部位的按摩时间也就 3~5 分钟,用户一个姿势不会保持太久,所以在使用时手臂的疲劳感并不明显。

得益于功率达 125W 的无刷电机,菠萝君 BOOSTER U1 的按摩力度真的很大。笔者平时就经常使用筋膜枪放松肌肉,自认为能承受得住比较大的按摩力度,一般都是使用比较高的挡位进行按摩。可是用菠萝君 BOOSTER U1,标准模式下最多 2 挡就觉得力度够大了,按摩深度直达肌肉,再往上调就觉得有些承受不住。跑步后只要用菠萝君 BOOSTER U1 按摩几分钟腿部,第二天就没有明显的胀痛、紧张感。平日工作、游戏后,对肩颈、手臂部位进行按摩的话,使用 1 挡力度基本就够了。几分钟的按摩下来,相关部位的疲劳、僵硬就有很大的缓解,非常的舒服。相信对于较为肥胖或强壮的用户,也不会抱怨菠萝君 BOOSTER U1 按摩力度不够的问题。自由模式下 3 个

菠萝君 BOOSTER U1 是一款性能非常强悍的筋膜枪产品,其采用了功率高达 125W 的无刷电机,与有刷电机相比,无刷电机能量转化效率更高、噪声更低,能释放出相当于 15kg 的按压力度。除了电机功率要够大之外,人体肌肉层距离皮层达 10mm,要是筋膜枪的冲程(即按摩头活塞运动的距离,冲程越大,按摩头推动肌肉起伏越大,放松的效果越好)不到 10mm,按摩效果也会大打折扣。菠萝君 BOOSTER U1 的冲程达到 10mm,可以作用到人体的深层肌肉。

应对不同的使用场景。长按按钮 2 秒切换标准 / 自动模式,在标准模式下通过在 1300rpm~3300rpm 之间的 5 挡进行切换,以满足不同力度按摩的需求。自动模式下提供了 3 个挡位:渐强挡振动强度递增,适合运动前肌肉激活;波浪挡振动起伏变化,适合各种场景放松;渐弱挡振动强度递减,适合运动后肌肉放松。

配备了如此丰富的按摩头以及双模式八挡位的设定,能很轻松地地为想要进行按摩放松的肌群找到合适的按摩头和按摩力度,保证了按摩效果的同时降低了上手的难度,操作起来相当的简单。

求的是说便携性相对比较一般,需要比较大的健身包才能携带外出。

在手掌握持的部分,菠萝君 BOOSTER U1 使用的是橡胶材质,手感细腻,考虑到在健身运动之后,用户手部普遍出汗比较严重,橡胶材质也能提供不错的防滑性能,即便手部有汗也能保持握持的稳定。

挡位已经能满足运动前后、日常按摩所需,菠萝君 BOOSTER U1 的按摩体验还是相当出色的。

影响筋膜枪使用体验的除了力度、按摩深度,噪声、发热也有很大的关系,特别是菠萝君 BOOSTER U1 这种拥有 125W 高功率电机的产品,就更要重点考查了。即便是标准模式下开启转速最高的 5 挡,使用仪器测出此时噪声也就 64 分贝,要知道笔者办公室环境噪声都有 52 分贝,菠萝君 BOOSTER U1 的噪声真不大,就算是在健身房使用也不会影响到别人。

拥有 125W 高功率电机,内置 2500mAh 电池的菠萝君 BOOSTER U1 续航表现如何呢?我们先将筋膜枪电池完全充满之后静置 3 天,在此期间菠萝君 BOOSTER U1 并没有跑电,重新开机之后依然显示电量为 100%。我在标准模式 2 挡下按摩了半小时,显示电量仅消耗了 1%,这表明菠萝君 BOOSTER U1 的功耗控制得不错,续航时间够长。



#### 规格参数

- 重量:1.08kg
- 额定电压:21.6V 61NR19/66
- 电池类型:高能量锂电池
- 冲程:10mm
- 最大功率:125W
- 频率:1300~3300rpm
- 参考价格:1399 元



筋膜枪和 6 个按摩头



筋膜枪自带收纳盒



筋膜枪背面的按钮



底部的开关、充电接口和数显功能

### 总结 一款适合健身达人、重度按摩爱好者的产品

凭借 125W 无刷电机驱动,菠萝君 BOOSTER U1 能释放出相当于 15kg 的按压力度,并且其冲程达到 10mm,保证按摩力度能深入肌肉,有了它就不会再抱怨按摩器械力度不够的问题了。产品还拥有 6 个按摩头、双模式八挡位的设定,实现对身体各部位不同力度、不同模式的按摩。在此基础上,菠萝君 BOOSTER U1 在发热和噪声控制以及续航时间方面表现不错,是一款综合性能强大、使用便利的筋膜枪产品。

如果你是一位健身达人或是重度按摩爱好者,想要入手一款力度大、按摩效果好的筋膜枪,菠萝君 BOOSTER U1 是个非常不错的选择。



# 出街 × 游戏信仰利器！ 雷蛇战锤狂鲨真无线 X 入耳式蓝牙耳机体验

近来真无线蓝牙耳机越来越流行,市面上的各种产品也是五花八门,这次雷蛇也对战锤狂鲨真无线耳机做出了新升级,让我们一起来看看这次升级又带来什么新体验吧。

这款耳机的外包装应该是雷蛇产品里最小的,还是雷蛇经典的“黑夹绿”配色,造型颇似迷你汉堡包。内容有一个充电盒(内含耳机)、一条竖纹橡胶的 USB-A 转 C 充电线、一对硅胶耳塞套和经典“说贴信”三件套,包装无塑化,简约环保。

充电盒黑色磨砂配色,塑料材质,与上代较长呈椭圆形不同,本代外观更接近正方形,大小就像两节 AA 电池并在一起,顶部有“RAZER”商标阴刻,背面中部激光蚀刻制造信息。盒盖开合阻力适中,可单手开合,打开后盒体中央指示灯亮起,不同颜色表示耳机电量情况。耳机为黑色镜面配色,塑料材质,内置 13mm 驱动单元和全向型麦克风,发音腔部分加长到 20mm,从外观上看比一般无线耳机更大更宽,但是并不会影响到佩戴体验。耳机底部是两个银色磁吸充电点,结合插入式放置保证充电时稳定。此外,耳机特有的 60 毫秒低延迟游戏模式可以通过快速点击触控面板三次最后长按 2 秒开启。背光灯有两种模式,具备五档亮度可调,只需下载雷蛇 Audio 音频手机 APP 就可进行自定义设置。

无论是外观还是功能,雷蛇战锤狂鲨真无线 X 耳机都颇为抢眼,那么实际体验中表现怎么样呢?下面来看小编使用一个星期后的心得吧。

## 总结 信仰值满满的出街游戏利器

这款雷蛇战锤狂鲨真无线 X 耳机做工扎实,音质发挥了雷蛇一贯水准,轻便且续航长,不论是听歌、打游戏还是当作运动耳机使用都适合,希望后续能够优化交互使用方式,让玩家的体验更加完美。这次 6·18 活动更是有 489 元的惊喜价格,雷蛇粉丝们赶紧去充值一波信仰吧!

打开充电盒后耳机灯光开始闪烁进入搜索状态,在手机的蓝牙界面选择“Razer Hammerhead TWS X”即可连接。蓝牙 5.2 的自动连接也很方便,打开充电盒拿出耳机戴上的短短时间内就已经连接上了配对的手机,这个过程没有延迟,打开即用的体验十分不错,是个加分项。

音色方面,战锤狂鲨真无线 X 保持了雷蛇音频家族的一贯水平,更是可以下载雷蛇 Audio APP 快速切换各种预设均衡器设置或自定义,适应各种使用环境。续航方面,它升级了电池,虽然比上一代重了约 17%,但是续航提升了 87%(无灯光模式),出街说走就走不用担心没电。游戏方面,小编当然直接体验最需要实时听声辨位的《和平精英》,开启 60 毫秒低延迟游戏模式后,落地阶段的脚步、开关门声都十分清晰,延迟很低,能够很好地分辨敌人的方位,对枪阶段也可以立刻分辨出枪声的来源。

这款耳机还是有一点不足的地方,那就是交互操作的学习时间有点长。从小编一个多星期的使用体验来看,至少要 3 到 4 天才能比较熟悉各个按键组合,但是还是会有误触发的可能。如调整音量不好把控,返回上一曲需要的操作比较复杂。不过在下载手机 APP 后安装中文语音后各种功能就比较好用了,游戏模式也可以直接在 APP 内点击开启。

## 产品参数

- 重量:充电盒:42 g  
耳机:5g(单只)
- 长宽高:充电盒:64mm×25mm×52mm  
耳机:37mm×17.5mm×21mm
- 电池续航时间:灯光开启时约 24 小时(耳机+电池盒)  
灯光关闭时约 28 小时(耳机+电池盒)
- 连接方式:蓝牙 5.2
- 麦克风拾音模式:全向型
- 参考价格:549 元



# 速度堪比高速 SSD,台电这款 U 盘又大又快!

在互联网日益发达的今天,我们也习惯了通过云存储服务保存日常工作生活中的各种资料。但在网络带宽受限又没有购买付费服务的情况下,使用网盘分享大文件可能还不如 U 盘来得方便直接,比如这款台电飞豹固态 U 盘,兼顾大容量和高性能,是追求高效率办公用户的新选择。

台电飞豹固态 U 盘的机身由纯黑色的工程塑料和金属外壳组成,拥有防震、抗摔、防 X 光射线等多重防护,最大程度保证数据安全。经过表面喷砂工艺处理的金属外壳,质感和手感很不错,黑色的商务配色也适合在大多数场合下使用,金属外壳还能兼顾散热,延长产品使用寿命。U 盘两侧的弧度处理非常圆润,没有棱角,拿在手的握持感饱满舒适,18g 左右的重量方便携带。

和其他伸缩接口设计不同的是,这款 U 盘使用了弹性推拉设计,滑动阻尼适中,符合人工力学原理。手柄部分有凸出的防滑颗粒,使用时按住手柄就可以很轻松地弹出 USB 接口,使用完成后再收回,有效保护了相对脆弱的 USB 接口。

为了保证测试环境没有瓶颈,我们将台电飞豹固态 U 盘插入测试电脑的 USB 3.1 Gen2 Type-A 接口。从属性信息中看到 U 盘的可用空间有 238GB,文件系统为闪存设备常用的 exFAT,可以无缝在 Windows 和 Mac OS 系统之间传输数据。

性能方面,台电飞豹固态 U 盘十分强悍,在 CrystalDiskMark 软件测试中的成绩甚至超过了官方数据,顺

序读取速度 433.88MB/s,写入速度 403.08MB/s,是普通机械硬盘速度的两倍以上。换一个跑分软件测试,成绩依旧出色,AS SSD Benchmark 软件测试中,持续读取速度 407.23MB/s,写入速度为 399.40MB/s。ATTO Disk Benchmark 测试中,也可以看出这款 U 盘侧重于中小文件读写以及大文件写入性能。

不仅如此,台电飞豹固态 U 盘的实际使用传输速度也很快,得益于优秀的写入性能,从电脑复制文档、照片一类的小文件到 U 盘几乎是瞬间完成。这里我们以 71GB 的超大视频文件为例,文件写入一共耗时 4 分 40 秒(280 秒),速度保持在 260MB/s 以上,直到 68GB 左右才开始明显掉速,平均写入速度 250MB/s。读取的情况和写人类似,平均读取速度 270MB/s。

然后是小文件较多的游戏文件,写入 18.2GB 大小的游戏文件耗时 1 分 11 秒(71 秒),全程几乎没有掉速,平均写入速度 260MB/s;读取的速度更快,不到一分钟便传输完成,平均读取速度 330MB/s。小文件的读写性能均好于大文件,与上面的软件测试成绩相符合。

## 规格参数

- 外壳材质:铝合金
- 容量规格:128GB/256GB/512GB/1TB
- 接口标准:USB 3.1 Gen1
- 标称速度:读取 400MB/s、写入 300MB/s
- 尺寸:61mm×21mm×12.5mm
- 重量:18g
- 售后服务:5 年质保
- 参考价格:359 元



AS SSD Benchmark 2.0.7316.34247

File Edit View Tools Language Help

Test: Teclast CoolFlash (H33) 1 GB 1 GB

|                                               | Read:       | Write:      |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------|
| TestStart CoolFlash 0                         |             |             |
| UASP/Port - OK                                |             |             |
| 1024 KiB - OK                                 |             |             |
| 238.47 GB                                     |             |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Seq       | 407.23 MB/s | 399.40 MB/s |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4K        | 15.72 MB/s  | 36.59 MB/s  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4K-64Thrd | 132.77 MB/s | 454.66 MB/s |
| <input checked="" type="checkbox"/> Acc.time  | 0.214 ms    | 0.209 ms    |
| Score:                                        | 189         | 531         |
|                                               | 822         |             |
| <div>Start</div>                              |             |             |

## 总结 满足高效存储需求的固态U盘

经过一段时间的使用,台电飞豹固态 U 盘的性能表现让我们印象深刻,无论是视频剪辑文件、办公资料还是大文件无网分享,传输效率都非常高,比网络传输文件更加稳定、高效。U 盘本身的做工也非常精致,弹性推拉设计的手感比较有特色,并且跑完以上测试后,U 盘的发热并不明显,说明金属外壳的散热性能还是很优秀的。另外这款 U 盘提供 128GB~1TB 多种容量规格,如果你有高效率移动办公需求,或者需要经常“搬运”一些大文件,那么这款小体积、大容量的台电飞豹固态 U 盘值得拥有。



## 牛大叔购机经验谈

## 不要过分痴迷于“高功率释放”，人机交互的素质才是主要选购依据

前些天和朋友吃饭，正好他刚上初中的女儿想买台电脑，我说你应用不复杂的话，买一台轻薄点的、漂亮点的即可，不想小妹妹张口就是一句——“功率释放如何？”我饭差点从嘴里喷出来！这“功率释放”的概念看来已经深入人心了啊，而且已经发展到“害人匪浅”的地步。

不管舆论如何沉迷于“高功率释放”，但每天回答上百个购机咨询的我们是最有发言权的——绝大部分消费者其实用途就是上网、看剧看片、办公，《英雄联盟》已经是高负载，Photoshop 就已经是专业应用了。在这种情况下，如今几乎所有的锐龙 R5/R7，酷睿 i5/i7 机型，都能满足性能需求。说再直白点，4000 元以上，是个笔记本，性能都足够了！去纠结 6 核还是 8 核，去纠结 45W 功率释放还是 54W 功率释放，意义真不大。

更恼火的是，很多消费者被“带歪了”。比如，很多打《英雄联盟》和偶尔做做短视频剪辑的用户，你建议他们买英特尔平台轻薄本，告诉他们显卡好，对视频应用的支持更好，效率更高，游戏帧速也更高，但他们却执念于 AMD 的 6 核和 8 核。又比如，你说办公应用，图便宜买锐龙 U 轻薄本足够了，他却说锐龙 H 的功率更高，性能更好，所以买台办公本也盯着 R7 5800H。

对于普通用户，真正该在乎的是日常使用中能够直观感受到的点，比如机身重量、外壳是不是容易沾

染指纹、扬声器效果好不好、续航长不长、屏幕色彩好不好。对于办公为主的用户，甚至关心键盘位是否有问题、按键手感好不好，都比关心功率释放有价值！

还有一种观点是：我买 8 核锐龙 H 或者酷睿 H 本，保值啊，能多用几年！“希望多用几年”这个想法没有问题，但实际上，真正能够用多久，主要取决于你怎么用。买个游戏本做办公和网页娱乐本，是“够豪华”，结果转过头就装上 ××× 杀毒、Sogou 输入法、××× 安全浏览器、××× 压缩软件、××× 看图软件……这样用，我摸摸着半年下来电脑就变乌龟了，怎么保值？

类似的话题其实说了很多次了，我们在后台也一直提醒消费者，但问题依旧，不少消费者还是走向“功率、性能沉迷”。所以，这次我再加上一个例子：

我最近评测了一款戴尔的 1.2kg 超轻薄本灵越 13 Pro（集显款），坦率说，考机，它真不咋地，搭载的 i5 11300H 最低时降到了 22W 左右（该处理器标准 TDP 是 35W），这按照一般的评测逻辑就是不理想的产品。但我带出去用了一周，感觉特别好：超轻薄，拿着用不觉得累，背着无感；使用时非常安静，放在酒店里用都听不到风扇噪声，安安静静的很舒服；看个大片儿，扬声器声音也洪亮，续航也长，躺在床上放膝盖头上用，两个小时片子放完，电量标识基本没动，太棒了，后来我干脆就不插电用了。还有个细节，我们做评测时烦死那种掀盖就自动开机的机型了，因为很多时

候掀开屏幕面并不是为了使用，而是要体验键盘、C 面材质，或者是给同事分享一下该机的 C 面设计什么的。很多评测工程师都说：这种掀盖开机的设计是厂商自以为是的设计。但当我带它出去用时，我发现其实每次我掀开屏幕面都是为了用，所以这个设计太实用了。最后，我一度担心该机玩《英雄联盟》会掉帧（因为考机时会掉功率），但实际玩了几把，即便是 2.5K 分辨率也超级稳定，根本不掉帧。

我说这个故事，其实就是想告诉大家一点：日常使用时的人机交互体验才是最重要的。不要沉迷于功率释放和性能。



有些机型如果以功率释放作为衡量指标，的确没有看点，但实际体验却非常好

## 高频问题解答

## 宏碁传奇 X 是可以玩不少游戏的轻薄本

**Q:**牛大叔，我想买台轻薄本，但我也要玩一些较大型的游戏，比如《坦克世界》，还有“吃鸡”这类游戏，预算 6000 元内都可以，尽量轻薄，有什么好选择吗？

**A:**你要玩大型的 3D 游戏，又一定要选择轻薄本，那么在预算 6000 元以内，似乎最好的选择就是宏碁的新品传奇 X，这是一台 1.4kg 不到的轻薄机型，5499 元，采用锐龙 R7 5700U（8 核 16 线程处理器，就是锐龙 R7 4800U）和 GTX 1650 独显的组合。双负载时（比如玩游戏时），处理器可以有 15W/2.2GHz 左右的性能输出，而 GTX 1650 可以输出 35W，虽然不是满性能释放，但碾压 MX450 这种传统的轻薄本独显还是很轻松的，FHD 中等画质“吃鸡”、玩《坦克世界》这类游戏还是妥妥的。

总体来看，宏碁的传奇 X 是一个定位非常精准的机型，就是用来满足“轻薄本打游戏”需求的，而你正好就是它的典型受众。

## 暗影精灵 7 的 C 面浸润油渍不是个案，另有冷启动无法识别 USB 设备的问题

**Q:**牛大叔，之前购机帮你评微信公众号评测了暗影精灵 7，但是没折价福利，我看您在文章后面留言说是该机遇到一些问题，正在排查，所以暂不安排折价福利给读者，请问是什么问题，是个案吗？

**A:**我们遇到的问题有两个。第一个是：该机的 C 面腕托区域太容易浸润油渍了，我们才用了一天，感觉油渍就已经浸润进机壳里了，根本无法擦干净了。这个问题已经被证明不是个案，很多评测机构都提到了这个问题。貌似 C 面金属材质密度方面有问题，所以导致了油渍浸润。说简单点就是：这个机器用一天，腕托区域就有印记了，擦不干净的。

另外一个问题是：在冷启动后，该机的 USB 口和

Type-C 口经常无法识别设备，我们使用的 USB3.1 Type-C 口 SSD 移动硬盘插进去没有任何反应，后续我们发现插接 USB 大口的闪存盘也没有反应，识别不了。最糟糕的一次，鼠标插入 USB 口都没有反应。必须要热启动（重启）一到两次，这些 USB 总线设备才能被正确识别。

后面这个问题我们尚未确认是个体问题还是普遍问题，但我们确实遇到了，所以，该机我们退货了。各位如果要购买，也请留意这两方面问题。

## 预算低，要接口齐备的大屏本，考虑华硕破晓 Pro 15

**Q:**牛叔，我在一个教育机构供职，想买一台上班用的全接口笔记本，方便连接单位的一堆外设，需要网线接口、投影仪接口，扩展能力越强越好，另外要求有数字小键盘。但我预算不高，最多 4500 元，不知道有没有推荐？另外屏幕尽量大，15 英寸最好。

**A:**你的需求更像是一台大屏商用本，不过 4500 元预算，买商用本可能很难买到配置方面特别靠谱的。给你推荐一款华硕的 15.6 英寸新品，叫作破晓 Pro 15，型号是 PX555C，重 1.73kg。

该机搭载第 11 代酷睿 i5 1135G7 处理器，还有 MX330 独显（不用在意性能，就节约了 2GB 内存吧）。它的特色是接口超级丰富：有网线接口，有 VGA 接口和 HDMI 口（你接投影仪要不就是 VGA，要不



就是 HDMI），另外还有两个 USB3.0 和一个 USB2.0 口。最重要的是它还有一个雷电 4 全速接口（40Gbps 带宽），扩展性无敌。另外，也有数字小键盘。总之，满足你的所有需求。

该机标价 5099 元，但实际上一堆折扣下来，零售价只要 4400 元左右，比较便宜。当然，屏幕部分就不能奢求了，应该就是个 FHD 普通屏。

## 小新 Pro 16 RTX 3050 版本感觉性价比不高

**Q:**大叔，最近我发现在京东上看都看不到的虚空神机小新 Pro 16 的 RTX 3050 款在 PDD 上有现货，7199 元，请问是否值得下手？我主要是玩游戏。

**A:**现货固然好，但个人觉得从玩游戏的角度，小新 Pro 16 独显版的性价比偏低。首先，该机并不轻薄，独显版本已经是 2kg 出头了；其次，45W+10W 的 RTX 3050 性能算是比较低的；最后，2.5K 分辨率的 120Hz 屏，看起来是针对游戏的，但是这个功率的 RTX 3050，喂得饱 2.5K 分辨率的高刷屏吗？

我倒是建议从实用出发，考虑联想的 Y7000P 2021 的 RTX 3050Ti 款。该机的屏幕虽然是 16:9 的 15.6 英寸，但可视面并不比 16:10 的 16 英寸小多少（其实 16:9 的 15.6 英寸屏，纵向尺寸提升一点变成 16:10 比例，自然就变成 16 英寸啦，所以 16 英寸屏其实可视面积并未变大多少）；而该机的 RTX 3050Ti 显卡不仅规格比小新 Pro 16 的 RTX 3050 高，功率也要高得多，达到了 95W，所以 3D 性能强得多；另外，该机是 FHD 的 144Hz 屏，相对来说玩游戏也能达到更高帧速；最后，该机的价格要实惠不少，i5 11400H 款只要 6399 元，相比小新 Pro 16 独显版便宜得多；而 i7 11800H 款为 7399 元，价格虽然贵 200 元，但处理器性能和显卡性能都明显更强。



# 电视集体涨价,用什么看球呢?

## 易用性与电视无异

欧洲杯已经开幕,奥运会也不远了,而在最近电视集体涨价的情况下,投影仪会是更好的选择吗?可能有的人对家用投影仪的印象还停留在过去,事实上,智能投影仪经过多年的技术迭代,无论是灯泡寿命、亮度,还是画面效果都已经有了长足进步,对于普通家来说,智能投影仪无论是观影体验还是方便程度方面都更胜一筹。

智能投影仪自带智能系统,无须外接播放设备和音响,有块白墙就能投,自动对焦,可近可远、正投侧投、梯形校正,易用性与电视无异。再加上易于搬运的特点,因此也被视为租房党的福音。

而在具体产品的选择上,它的很多地方也是跟电视相通的。在进行主机电视推荐的时候,就提到了诸如分辨率、亮度、HDR、120Hz 帧率等参数,只不过投影仪还有一些独有特征需要留意,比如 DMD 显示芯片、投射比等等。

DMD 显示芯片跟分辨率是挂钩的,显示芯片的尺寸直接决定了一台投影机画质的上限。1080P 一般需要 0.47DMD 的显示芯片,0.33DMD 也就是传统意义上的 720P,要想达到真 4K 级别,芯片尺寸肯定是在 0.65DMD 及其以上的。

看亮度参数就要认准 ANSI 流明,亮



度数值也是越大越好,通常客厅用投影仪对亮度要求更高,不拉窗帘最好选 2000ANSI 流明以上的。

投影仪的投射比则决定了你的客厅能投出多大的画面。并不是说,你买个投影仪往那儿一放就可以获得 100 英寸、150 英寸画面的,还要看投影距离,而这就跟投射比有关了。

如果空间较小,又想要大画面,就选投射比小的。现在市面上大部分的智能投影仪投射比在 1.2:1 到 0.35:1,当小于 0.35:1 时就可以叫超短焦了,这也就意味着投影仪很靠近屏幕,比如激光投影仪就可以做到 0.2:1 的投射比,离墙可以说非常近了。

## MEMC+高刷必须有

首先需要明确的是,MEMC 运动补帧技术在电视和智能手机上已经有了广泛应用,在智能投影仪上它也并不是什么感知不强的鸡肋的功能。

尤其是在一些体育赛事节目中,MEMC 能够通过对高度运动画面进行轨迹预估,补偿画面中出现的抖动情况。同时通过插帧的技术,增加画面的帧数,减少拖影快速消除前一帧留下的“残像”,从而达到流畅性提升的效果,对于用户的观看体验的帮助是很大的。

当然,MEMC 视频插帧也不是万能的,因为除了芯片之外,它还需要通过算法来预测两帧中间的内容,算法如果出现误判或偏离,播放的视频运动比较激烈或者



每两帧之间的变化很大,就会产生鬼影。

目前已经有腾讯、B 站这样的视频平台推出了专门的 60 帧乃至 120 帧的高帧率内容专区,国外的 YouTube、奈飞等平台也推出了专门的高帧率内容。因此无论是观看体育赛事还是考虑日后的高帧率内容生态,购买一款带 MEMC 的智能投影仪产品都是有必要的。

## 有必要配抗光幕布吗?

最后说一下抗光幕布,基本上,如果买的是高端智能投影仪,直接投在大白墙上白天不拉窗帘的情况下也是可以看的,但有幕布的话,显然可以达到更好的增益效果。

考虑到大尺寸抗光幕布价格也是四位数了,所以更适合对画质要求较高,或者家里因为前期装修原因没有白墙的情况,才建议购买抗光幕布。

还有一点需要注意的是,如果按照使用范围来分的话,抗光幕布可以分为两种,一种是适用于普通投影仪,另一种就是专门用于激光投影的抗光幕。因为激光电视是从下往上投的超短焦,需要特殊涂层结构,否则就会被吸收投影光。同理其他投影仪也不通用激光电视的幕布。



当然,我们也可以从价格上对它们进行区分,通常激光投影仪专用的抗光幕是普通抗光幕价格的四至五倍。如果要购买激光投影仪,为保证效果,配一幅抗光幕布是很有必要的,而高端智能投影仪则视自己的需求而定了,在预算足够的情况下,建议购买。

## 好货推荐

参照以上的标准,满足我所说观看体育赛事需求的智能投影仪也就呼之欲出了,这里列出几款不同价位的投影仪产品和抗光幕布以供参考。

### 当贝激光投影 X3

参考价:5799 元

这是今年 4 月当贝才推出的新品,其最大亮点就是 3200ANSI 流明的亮度,几乎高出了市售主流产品 1000ANSI 流明左右。同时它还支持智能自动亮度,在机身顶部,加入了一颗光线传感器,无论白天还是晚上,基本都能做到不用手动干预就能精准适配环境光。

当贝激光投影 X3 搭载了一颗旗舰电视芯片——MT9669,不仅支持 MEMC 全局运动补偿,最高 120Hz 补帧,还有 HDR10+ 高动态解码,自动优化画面饱和度、亮度和清晰度。0.47 英寸 DMD 显示芯片,分辨率为 1080P,对于家用投影也足够了。虽然 5799 元的价格高出竞品千元左右,但考虑到 3200ANSI 流明亮度,足以省去抗光屏的费用,实际也值了。



### 极米 H3

参考价:4699 元

极米 H3 是一款极米相当经典的产品,也是 5000 元内价位很多人的选择。除了当家的哈曼卡顿音响、1080P 分辨率、全局 MEMC 运动补偿之外,亮度也达到了 1900ANSI 流明,满足 30~50 平方米的空间使用,同时你也可以考虑购买一款 100 英寸抗光幕布搭配使用。



### 坚果智慧墙 O1

参考价:3899 元

和友商在亮度、分辨率上的竞赛不同,坚果选择了在超短焦投影上的突破,这款坚果智慧墙 O1 实现了 0.25:1 的超近距投射比,已经可以和激光投影仪看齐。仅需 27cm 距离就可以投出 80 英寸的画面,这也是它叫智慧墙的原因了。

不仅如此,作为一款 4000 元内的投影仪,它也搭载了联发科 MT9669 芯片,用流行的话来说就是越级,具备 1080P 分辨率、全局 MEMC 运动补偿、HDR10+ 等硬指标。

当然,这个价格又是超短焦,意味着它还是有所不足的,那就是亮度仅 800ANSI 流明,好在超近距投影相较传统长焦投影的光源折损更少,这个亮度也能达到传统长焦投影 1000ANSI 流明以上效果,所以更适合家中空间有限、预算有限,又想体验大屏投影的人。



### 米家投影抗光幕 100 英寸

参考价:1599 元

目前市面上抗光幕布的品牌非常多,价格也参差不齐,通常在这种情况下,不知道该怎么选的话,那就选认识的吧。米家这款产品价格更透明,安装和售后服务也更有保障,同样的价格下,品质通常也更放心。

米家投影抗光幕采用 PVC 幕面基材+光学涂层结构,具备 85% 抗环境光干扰度。外观方面 10mm 超窄边框也足够上档次,另外它还有 120 英寸可选。





# 学生购机“懒人包”：这7款产品值得入手

每年这个时候,随着高考、中考相继结束,我们后台以“在?我是一名学生……”为开头的问题也开始多了起来。尤其是从考试结束到出成绩这个阶段,往往是学生党们的购机高峰期。

毕竟,等你们成绩出来后,再向父母开口可能就没机会了。

而刚好这个时间段,也赶上了一年一度的6·18大促,其实从选购手机的角度来看,这的确是一个相当不错的契机。考虑到很多同学的实际需求,我们就在这里为大家推荐几款不同价位的“学生机”,也算是一个针对暑期学生选购手机的“懒人包”了。有需求的同学们,根据自己的预算直接对号入座即可。

## ●千元左右——realme真我Q3



我一直认为,如果预算不是特别吃紧,学生党们尽可能考虑千元以上的机型。因为从需求的角度来看,学生其实对于手机的性能、设计的要求并不低。他们大多都要求要通吃市面主流的《王者荣耀》《和平精英》这类的游戏,并且最好是能够满足一些高帧率游戏画面的需求。

在这个价位,realme真我Q3是一款值得推荐的产品。这款机器很大程度上就是专门为学生定制的机型。在关键性能方面,它搭载了一款支持四挡调节的120Hz高刷屏,还有骁龙750G以及5000mAh电池的配备,安兔兔跑分在40万上下《和平精英》这类游戏在40帧以上的流畅运行没什么问题,另外还支持30W的快充。

这款机器目前在一些渠道能够做到1099元(6+128GB版本),相比官方售价便宜了两百元左右,很有性价比了。如果非要说不足,应该就是其相机配置相对普通,对相机画质有较高要求的用户需要注意。

如果你的预算还能在此基础上上浮300元左右,那么Q3就不推荐了,你可以选择更有性价比的Q3 Pro。

## ●1500元左右——Redmi Note 10 Pro



Redmi Note系列算是千元机中的明星机型了,属于“随便买都不会出什么大错”的机器。这一代的Note10 Pro依然将性价比做到了极致。在关键的配置方面,它毫不含糊:天玑1100,120Hz LCD中置打孔屏,5000mAh大电池和67W快速充电,6400万像素主摄,这配置在这个价位相当有诚意。而诸如红外、

双扬声器、线性马达这些小的配置点,Note10 Pro也应有尽有。

目前Note10 Pro的主流价位在1599元左右(6+128GB版本),但在一些渠道叠加优惠或者是参与拼购等,可以做到1499元左右甚至是更低一点。1500元上下,拿下入门版本没什么大的问题,属于这个价位能够买到的最有竞争力的机型。

缺点的话,塑料中框和机身算是一个。但其实真机的机身在工艺方面做了比较好的处理,无论是观感还是手感其“塑料感”其实都不太强,我觉得不用在意。另外有人说副摄配置有凑数的问题,我只想说:这个价格还想怎样?

## ●2000元价位——Redmi K40



没办法,这款机器的人气实在太高了,不管从什么角度来看2000元档位Redmi K40都是一款绕不开的机型。在这个价位,它把能给的旗舰级配置都尽量给你了:一块高规格的6.67英寸高刷直屏,骁龙870移动平台+LPDDR5+UFS3.1,30W快充,线性马达、NFC、双扬、红外一应俱全。产品力方面,K40确实很

厉害。

K40版本也是6+128GB起跳,官方售价1999元左右。不过我看到前段时间有不少的用户使用各种学生优惠、消费券抵扣等等,最低做到了1700元左右,简直不要太香。

建议大家平时多留意一些平台的促销信息,尤其是618期间,或许会有好价出现。如果预算还可以加两百元左右,也可以直接考虑入门版本的K40 Pro。

## ●2500元价位——realme真我GT

realme真我GT也是一款非常“不讲武德”的性价比机型。概括它的性价比其实一句话就够了:它是当前最便宜的骁龙888旗舰之一。它搭载了骁龙888,满血版LPDDR5运行内存+UFS3.1闪存,120Hz高刷+360Hz触控采样率的三星屏,6400万像素主摄以及65W的快充,性能方面,realme真我GT很有诚意。在这个价



位跟K40 Pro杀得难解难分。

realme真我GT在618旗舰的最低优惠价能够做到2199元左右。日常叠加各种优惠和满减,做到2500元左右并不困难。可能还有一个比较关注的点就是它和Redmi K40 Pro的选择问题。其实两款机型都很优秀,K40 Pro的优势主要在于屏幕和拍照。而真我GT的优势在于快充、散热,算是各有侧重点,大家根据自己的需求权衡即可。

## ●3000元价位——iQOO7



iQOO7是一款很适合游戏玩家们选择的机型,这款手机在用料和做工方面非常扎实,拥有相当好的手感和质感。它最大的亮点就是全系标配了120W的快充,能够实现15分钟充满的水平。

除了常见的性能三件套之外,这款机器非常注重对于游戏的优化。比如它有屏下双控压感、双路线

性马达,以及多重的散热方案。哦对了,它还是KPL官方比赛专用机。

考虑到今年骁龙888旗舰的“火热表现”,注重游戏优化的iQOO7可能会是一个很好的游戏手机的选择。此外我认为这款机器也是很能彰显个性的产品,不仅仅是其多种配色,而且搭载的系统也很有特色。

另外其相机方案也完全没有凑数,影像虽然称不上顶级,但也做到了没有短板。最关键的是,它的优惠力度还是非常不错的。6·18期间能够轻松做到3000元左右,之前叠加多重优惠最多能够做到2800元上下(8+128GB),很有吸引力。

## ●3500元价位——小米11



又是一款小米旗下的水桶机型。屏幕、性能、拍照都是这款产品的强项,也是在这个价位最具性价比的明星机型。这款产品配置方面不用我过多介绍,更多还是谈谈版本选择。

目前小米11的入门版本(8+128GB)已经能够做到3100元左右。而618期间,京东等平台针对学生有专门的优惠价,叠加一些满

减和优惠券,甚至12+256GB的版本也能做到3700元左右。考虑这个价位机型的朋友,相信对于手机的性能有比较高的需求,合适的话建议选择一些高规格的版本。

## ●5000元价位——iPhone 12



iPhone 12肯定会是这个暑期档最热销的学生机之一,苹果在平台和口碑方面的号召力确实无与伦比。对于这样的产品,性能配置没什么值得谈的,还是来说说选购的问题。

首先iPhone12系列有两大不推荐:一是iPhone 12 mini,它的主要问题是续航相对不足,此外很

多人其实已经不太习惯于小屏。二是64GB的版本,都2021年了,某小而美软件的备份都动辄50个GB,这点存储空间完全是不够用的。如果只顾及一时的价格便宜,但买回去之后隔段时间就要提示你清理存储空间,一定是一个相当糟心的体验。

目前iPhone 12的128GB版本渠道价格最低能够做到4899元,普遍价格在5100元上下。按照预估,在新iPhone发布之前,这个价格应该是不会再有大的下行空间了。如果有比较优惠的机会,可以随时下手。



# 锐龙5 5600X终成首选！中端高性能配置推荐

|      | 型号                                  | 价格(元) |
|------|-------------------------------------|-------|
| 处理器  | AMD锐龙5 5600X                        | 1999  |
| 内存   | 威刚XPG-Z1游戏威龙DDR4 3200 16GB套装        | 589   |
| 主板   | 华硕TUF GAMING B550M-PLUS (WI-FI) 重炮手 | 839   |
| 显卡   | 华硕ROG-STRIX-RX6700XT-O12G-GAMING    | 根据市场价 |
| SSD  | 三星980 1TB                           | 999   |
| 机械硬盘 | 东芝P300 2TB                          | 409   |
| 电源   | 航嘉MVP K750                          | 699   |
| 机箱总价 | 航嘉MVP Caesar凯撒                      | 699   |

**站长点评:**对于锐龙5 5600X这样中端定位的处理器来说,2129元的上市价让不少玩家觉得偏高了。近期随着锐龙5 5600X的降价,其实际售价已经和酷睿i5 11600KF基本持平,而性能又有明显的优势,所以锐龙5 5600X终于成为了中端的首选处理器。

## 锐龙5 5600X性价比优势明显

| 游戏性能测试 (DDR4 3600 8GBx2/RTX 3090/1080P最高画质) |              |                   |                   |
|---------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
|                                             | AMD锐龙5 5600X | Intel酷睿i5 11600KF | Intel酷睿i7 11700KF |
| 参考价格                                        | 1999元        | 1799元             | 2749元             |
| 《战争机器5》                                     | 182fps       | 175fps            | 180fps            |
| 《CS:GO》                                     | 694fps       | 559fps            | 629fps            |
| 《赛博朋克2077》                                  | 118fps       | 119fps            | 120fps            |
| 《COD17》                                     | 209fps       | 204fps            | 207fps            |
| 《魔兽世界:暗影国度》                                 | 322fps       | 244fps            | 284fps            |
| 《英雄联盟》                                      | 346fps       | 222fps            | 284fps            |



锐龙5 5600X拥有6核12线程的规格,核心频率为3.7GHz~4.6GHz。虽说就核心频率来说,其略低于同级别的竞争对手酷睿i5 11600KF,但是其Zen3微架构在IPC性能上有明显的优势:不但采用了新的CCX设计、提高了共享缓存的利用效率、减小了数据延迟,在执行效率方面也进行了优化,因此在比较吃

处理器单核性能的游戏当中会获得非常大的帧率提升。就游戏性能而言,别说是酷睿i5 11600KF,就算是酷睿i7 11700K也不是对手。

从具体的游戏表现来看,因为单核性能上的优势,锐龙5 5600X在网络游戏中的表现堪称惊艳!在《魔兽世界:暗影国度》《英雄联盟》和《CS:GO》这样的网络游戏中,最高领先酷睿i5 11600KF的幅度达到了50%以上,面对酷睿i7 11700KF依然保持了10%~22%的领先。在单机大作的测试当中,锐龙5 5600X除了在《赛博朋克2077》当中以微弱的劣势小负对手之外,其他游戏当中同样不处下风。可以说锐龙5 5600X不仅仅是2000元内性能最强的游戏处理器,就算是与定位更高的2000元以上的产品相比,游戏性能也是仅次于锐龙7 5800X的存在。

近期锐龙5 5600X的供货状况持续改善,价格终于跌破首发价,进入到了2000元以内。如果遇上电商做活动,价格还能做到更低。

## B550完全够用



因为采用了更先进的7nm制程的缘故,锐龙5 5600X功耗、发热都控制得很不错,TDP仅65W,考机测试最高功耗也还不到100W,对主板供电的要求并不高,甚至是B450这样的产品都能很好地支持其稳定运行。不过考虑到扩展性,我们还是建议选择更新的B550。

自从上市以来华硕TUF GAMING B550M-PLUS (WI-FI)重炮手一直是打造中端游戏平台的首选主板。产品拥有军事迷彩风格外观,放在机箱中会非常的抢眼。8+2组Dr.MOS供电模组配以通过军规

认证的TUF电感和TUF电容,拥有更好的高温耐受性,有效地延长使用寿命和提升系统稳定性,支持锐龙5 5600X完全够用。

这款产品的扩展性能非常的强悍,其主M.2插槽支持PCIe4.0 ×4通道,支持64Gbps的NVMe M.2 SSD。追求极致存储性能的玩家可以考虑上PCIe 4.0 SSD,如果更注重性价比的话,那么PCIe 3.0 SSD也是个不错的选择。2.5Gbps有线网卡能够提供相比传统千兆网络2.5倍的带宽,拥有更高的网络传输速度和更低的网络延迟表现。同时随着玩家们对无线网络需求的增强,其还内置了Intel WiFi 6 (802.11ax) AX200无线网卡,可在密集的无线环境中提供疾速的网络、更高的容量和更强的性能,提供出色的在线游戏体验。

声音表现上,主板通过S1200A 芯片+音频防护线+日系专业音频电容,声音表现纯净。配上DTS定制音效,让玩家可根据游戏类型,方便地将音效偏好设为上空模式、音景模式和战术模式,从而带给玩家更逼真、更震撼的游戏音效或更精准的声音定位。

## RX 6700XT比RTX 3060更值得选择



近期显卡价格有一定下降,如果你现在等不及想买显卡的话,RTX 3060和RX 6700XT是相对比较靠谱的选择。其中RX 6700 XT采用了7nm工艺的RDNA2架构,拥有2560个流处理器、40个光线加速器、160个纹理单元以及64个光栅单元,显卡在2K分辨率下的表现较为不错,时下流行的3A大作在最高画质下都能达到60fps以上的帧速表现。与此同时RX 6700 XT搭配锐龙5 5600X平台还能开启SAM功能,可以让RX 6700 XT的性能得到明显的提升。

与N卡相比,RX 6700 XT是大幅领先于RTX 3060,整体表现和RTX 3060Ti比较接近。具体产品上,作为ROG Strix系列的产品,ROG-STRIX-RX6700XT-O12G-GAMING做工、用料、性能均是同类产品中的顶尖水准,但价格又不比同类产品贵,所以值得推荐。

## 优质机电为电脑稳定运行保驾护航



机箱、电源对于电脑稳定性的意义我们已经跟大家科普过多次了,这里就不再赘述了。电源上我们选择的是航嘉专为极客打造的高端产品——MVP K750。产品拥有750W额定功率,+12V电路具备60A的大电流输出能力,输出功率可达720W,支持各种高端处理器、显卡都不在话下。除了功率大,电源还通过了80PLUS金牌认证,典型负载效率达到90%,节能省电。

作为老牌机电大厂航嘉的产品,MVP K750采用了抗干扰能力强悍的主动PFC、成熟稳定的LLC谐振+SR同步整流金牌架构、DC-DC数字稳压设计以及大量高品质固态电容和一线大厂电容,让产品输出精准且稳定。MVP K750带有双重静音优化,加入了60秒延时冷却功能,让元件有更长的寿命。全模组设计的全新黑网管线材,美观又耐用。如果你对电源品质有较高的要求,又注重产品性价比的话,航嘉MVP K750是个不错的选择。

作为航嘉旗下的高端产品,MVP Caesar凯撒拥有非常扎实的用料和优秀的做工,同时在设计上也颇有看点,比如双面板设计,不同风格自由搭配;超宽体设计,硬件兼容性非常出色,特别是可以安装380mm长的显卡,可以兼容RTX 30全系列显卡;包括支持顶置360mm水冷排的散热扩展能力,更是新第10代酷睿的完美散热解决方案。在人性化方面也设计得很到位,安装、走线和使用都非常方便,用起来自然舒心。这样一款品质出众的产品价格还不到700元,其他品牌的产品肯定在千元以上了,性价比也确实很有竞争力。



# 夏季高温来临快给处理器降温 优质散热器你该选这几款

气温逐渐升高,全国各地即将进入烧烤模式,你是否遇到了处理器温度过高的问题? 清灰、改善机箱风道如果效果不明显,你就需要一款性能更强的散热器了。

## 新处理器发热量大,不换散热器不行

为了让处理器不“中暑”,不少玩家会在夏季开始之前清理散热器的灰尘、更换硅脂、给机箱加装风扇等,以改进散热。可是很多玩家忽略了一个根本的问题,处理器是发热大户,要是散热器性能不足以应付其发热,以上操作就几乎没有效果。

特别是Intel最近几代的产品,因为其14nm工艺制程并不先进,又还要追求高频率,只能以牺牲功耗为代价,特别是K系列产品。以最新的第11代酷睿为

例,比如开启了ABT技术之后的酷睿i9 11900K全核最高频率能够达到5.1GHz,但是就算是用顶级360一体式水冷此时温度也接近100℃。中端的酷睿i5 11600K搭配360一体式水冷时,满载状态下温度也在60℃以上。所以使用K系列处理器的用户一定要特别重视散热器的性能,最好是上比较好一点的一体式水冷散热器。

AMD锐龙处理器采用了先进的7nm制程,本身

发热就控制得不错的前提下,其架构的IPC性能也更强,也就不用牺牲功耗去追求高频率。所以锐龙处理器的功耗普遍控制得更好,锐龙5 5600X的TDP也就65W,几乎是酷睿i5 11600K的一半,锐龙7 5800X这样的八核十六线程产品,TDP也才105W。对于锐龙用户来说,锐龙5及其以下的处理器,一款百元价位风冷散热器就行了,锐龙7及其以上型号产品,240一体式水冷也基本够用。

## 买散热器前一定要注意机箱能否装得下

不管是风冷散热器还是一体式水冷散热器,性能强的产品,散热器本身或水冷排体积都比较大,在选购这些产品前一定要注意机箱能否装得下。

如果风冷散热器超过了机箱支持的高度,就会出现侧面板盖不上的情况。一般的机箱对于120/240一体式水冷的支持都很不错,相对来说360一体式水冷

散热器的水冷排会占用非常大的空间,所以需要重点关注机箱的支持问题。如果无法安装,水冷排的固定会是个大问题,并且也会直接影响散热效率。另外也需要注意的是,因为水冷排的厚度不一,所以有的时候在支持360mm水冷排的机箱上一些体积较大的水冷排,安装也不是特别方便,所以要使用这种强力

散热器,还是选一个内部空间较大的机箱。另外有一些小问题也需要注意,比如主板是否有足够的电源接口,水管在安装中尽量不要有明显的弯折,尽量避免水冷管出现故障,不过这些问题提前查清楚后都比较容易规避。

## 风冷散热器推荐



航嘉MVP 620i北风之神  
参考价格:299元

航嘉MVP 620i北风之神采用了双塔设计,125mm风扇设置在双塔之间,更大面积的散热鳍片,与空气接触的面积就更大,散热效果就更好。底座采用了HDT压固技术,6条纯铜材质打造而成的热管直触CPU表面,可以快速地将CPU产生的热量传导至散热鳍片上。散热器的散热功率达到了200W,锐龙5 5900X这样的旗舰处理器也能应付得过来。

同时产品顶部还有RGB灯条和“MVPLAND”LOGO灯,视觉效果出色,配备了一条ARGB同步线,可以与主板等硬件实现灯效联动,打造出更为炫酷的整体灯效。对于想要购买高端风冷散热器的玩家来说,这是个相当不错的选择。



利民AS120PLUS 刺灵  
参考价格:169元

这款拥有4条纯铜镀镍热管直触处理器的设计,热传导效率高。纯铝鳍片间隔都经过了优化,保证能将铜管传递的热量快速地散发出去。同时散热器采用了2个利民TL-C12风扇,除了能带来66.17CFM的高风量之外,还拥有长达20000小时寿命的S-FDB轴承,工业级强度的PBT+PC材质以及6年质保,风扇的稳定性也很出色。



九州风神玄冰400  
参考价格:75元

在玩家中这是一款人气比较高的产品。九州风神玄冰400采用了CCT热管直触底座,底座与热管融为一体,4条采用烧结工艺表面光滑的热管直接接触CPU,热传导效率更高。散热器的风扇不仅支持PWM智能温控功能,而且还带有6颗LED灯珠,可呈现出非常炫酷的灯光效果。

## 一体式水冷散热器推荐



航嘉MVP海神X360  
参考价格:599元

产品拥有一个尺寸为82mm×72mm×70mm的硕大水冷头,底座面积达到了120cm²,保证与CPU有足够大的接触面积。同时底座为99.7%高纯度铜材质打造而成,表面为拉丝设计,拥有0.15mm微距水道,带来均匀且快速的导热。3个120mm风扇均采用的是长寿命液压轴承,风扇风量为71CFM、风扇噪音为32dBA,散热更高效、噪音更低。这些配置让航嘉MVP海神X360一体式水冷散热器能应付Intel酷睿i9 11900K所发出的高热量,保证平台的持续稳定运行。

同时产品水冷头柱面为精密印压而成的“高尔夫球”式鳞次栉比的曲面纹理,配上带LOGO灯的亚克力镜面顶部和3个ARGB幻彩流光风扇,非常美观还支持和主板等其他设备联动。这样一款高性能、高颜值的产品价格还不到600元,性价比很高了。



NZXT Kraken X53 RGB  
参考价格:1199元

NZXT Kraken X53 RGB采用了散热性能更加强劲的Asetek第七代水泵设计,从测试来看实际表现比较不错,即使面对AMD锐龙9 5900X这样的旗舰处理器也能有不错的散热效果,同时其在整个测试过程中也表现得非常安静,几乎听不到风扇声音,对于一款240mm AIO水冷来说,表现可以算得上是可圈可点了。外观上新加入的RGB灯效和新一代的无限镜设计,带给玩家更炫酷的视觉体验。同时该水冷散热器还拥有6年的质保,可以免除玩家在使用上的后顾之忧。



美商海盗船H100i RGB PRO XT  
参考价格:699元

作为一款240一体式水冷,美商海盗船H100i RGB PRO XT性能不差,在默认模式下就能将Intel Core i9 9900K的日常使用温度控制在一个非常不错的水平上。同时,出众的散热性能并不是牺牲噪音获得的,磁悬浮风扇加上经过优化的水泵配置,静音效果也很出众。

此外,H100i RGB PRO XT的水冷头上拥有16颗独立寻址的LED灯,玩家可以打造出极具个性化的灯光组合,同时还可以与风扇及其他支持iCUE的设备进行联动。好玩又好看,特别适合对噪音较为敏感且喜欢折腾的中高端玩家选择。



# 机电选择很重要，设计师装机更要稳！

我们知道,设计师主机选择的处理器与显卡性能都很强悍,因此对于电源的选择也是很严苛的,同时机箱也要有足够的扩展空间与出色的散热设计,才能保证长时间稳定的工作。那么本期,我们就来介绍一下当下主流设计师 PC 的机电如何选择更合理。

## 电老虎出没！一款稳定输出的高功率电源不可少

处理器方面,以 Intel 最新的第十一代酷睿旗舰酷睿 i9 11900K 为例,8 核心 16 线程的它开启 ABT 全核 5.1GHz 的情况下满载功率轻松接近 260W,小超 100MHz 满载功率更是达到 312W 之高。虽说它确实堪称“Adobe 全家桶”生产力利器,但你的电源 12V 输出弱了那是真的扛不住,分分钟启动过载保护自动断电给你看。

显卡方面,我们知道支持 NVIDIA STUDIO 的 RTX 30 系列显卡确实在各种专业设计软件中能提供非常高效的 CUDA 加速功能,几乎是设计师 PC 的必备之物,但它们在满载工作的时候功耗也非常可观。以其中的旗舰 RTX 3090 为例,不但 GPU 自身功耗高,其搭配的 24 GB GDDR6X 显存也是一只“电老虎”,整卡满载功率可以轻松接近 400W。

总而言之,如果现在打造性能强劲的设计师 PC,选择最新的多核处理器与强力独显是必然的,而电源方面则必须是标配 750W 或 850W。当然,选择电源也不能光看额定功率是否实标,电源本身的用料、品质、各种认证和安全标准都是非常重要的,毕竟设计师 PC 不但要强,还要够稳。

**推荐电源:**  
**航嘉 MVP K750**  
**参考价格:699 元**  
**推荐搭配处理器显卡组合: Intel 酷睿 i7 11700K + RTX 3070 Ti/RTX 3080**

航嘉 MVP K750 是一款全模组电源,拥有 750W 额定功率,+12V 电路具备 60A 电流输出能力,输出功率可达 720W。它通过了 80PLUS 金牌认证,典型负载效率达到 90%。同时,它也是首款获得国家 3C



航嘉 MVP K750  
与 CQC 双认证的金牌电源,品质方面值得放心。

用料方面,航嘉 MVP K750 配备了封闭式电感主动 PFC,选用成熟稳定的 LLC 谐振 +SR 同步整流金牌架构。它还采用 DC-DC 数字稳压设计,+5V 和 +3.3V 均为独立稳压输出,配备大量高品质固态电容和一线大厂电容。航嘉 MVP K750 支持 90V~264V 宽幅电压输入,完整的一二级 EMI 可有效过滤杂波干扰,且拥有过电压保护、过功率保护、短路保护以及过电流保护在内的四重保护设计。散热和静音设计方面,航嘉 MVP K750 优化了电源内部风道,配备智能温控液压轴承风扇,支持关机 60 秒延迟冷却功能。

作为全模组电源,航嘉 MVP K750 采用了新设计的全黑网管线材。CPU 线长达到 650mm,主板供电线长达 550mm,满足绝大部分机箱走背线的需求。航嘉 MVP K750 提供了处理器双 8pin 与显卡双



航嘉 MVP K850X  
8pin 接口,应对当下旗舰主板与显卡都是够用的。

当然,如果玩家希望组建更高端的平台,例如 Intel 酷睿 i9 11900K + RTX 3080 Ti,也可以考虑额定功率更高的航嘉 MVP K850X。MVP K850X 专为高端用户打造,+12V 电路能提供 70.8A 电流输出,轻松支持最新旗舰处理器与旗舰显卡,还通过了 80PLUS 金牌认证,典型负载最高转换效率接近 91%,平均效率达到 89.6%。

电源采用大量高品质固态电容和日系电解电容,LLC 谐振 +DC-DC 的结构配上定制化铜片主变压器,同步整流效率更高更稳定。散热风扇除了采用双滚珠轴承之外,还配备了高可靠性启停转子,在 40℃ 的高温下可实现长达 70000 小时的连续无故障运转时间。线材方面,MVP K850X 拥有全模组设计,可以更好地利用机箱空间打造散热风道。

## 扩展空间要大！设计师PC必须超能装



强大的高端硬件兼容性与扩展性是设计师 PC 机箱的第一选购重点

为了提供强大的性能,设计师 PC 当然要选择最新的高性能处理器与高端显卡,不过对于 DIY 硬件来讲,高端一般也意味着“大”。像是搭配酷睿 i9 11900K 的旗舰级主板,一般都采用了 E-ATX 板型,尺寸比一般的 ATX 更大。而要安装这样的 E-ATX 大板,就需要一款专为工作站打造的全塔机箱,一般来讲,支持 8 槽扩展就是它很能装的标志。

除了要支持大尺寸主板外,由于设计师 PC 采用的旗舰处理器发热量也不小,用户一般都需要使用 360 水冷或者高端风冷散热器来进行压制,所以设计师 PC 的机箱也必须有 360 水冷排的安装位,或者是宽度能兼容尽量高的风冷散热器(一般来讲顶级风冷

散热器的高度大约为 180mm,高于这个标准就没什么问题了)。此外,设计师 PC 需要安装多块大容量硬盘。这就要求机箱提供足够多的 3.5 英寸硬盘安装位。

综上所述,设计师 PC 绝非普通中塔机箱就可以满足要求的,要实现更好的高端硬件兼容性、高端板卡与存储扩展性、散热与静音效果,设计师们需要选择一款靠谱的工作站级全塔机箱才行,而航嘉 Alpha α 阿尔法工作站机箱就是这样一款符合要求的代表性产品。

**推荐机箱**  
**航嘉 Alpha α 阿尔法**  
**参考价格:699 元**

航嘉 Alpha α 阿尔法工作站机箱的尺寸达到了 540mm × 232mm × 500mm,为标准的 8 槽全塔设计,内部空间非常宽阔,就算是容纳 E-ATX 双 U 主板和双显卡系统都是小菜一碟。同时,机箱还能容纳 340mm 长的显卡(拆掉对应硬盘架可支持 440mm 超长显卡)以及 185mm 的风冷散热器。机箱提供了多达 9 个 3.5 英寸机械硬盘位以及 2 个 2.5 英寸 SSD 安装位,扩展能力非常强悍。值得一提的是,硬盘架采用的是可拆卸式设计,如果不需要这么多硬盘的话,可以将硬盘架拆下以获得更为宽阔的内部空间。

在静音设计上,机箱内部覆盖有多达 48000 平方毫米的高分子树脂阻尼静音棉,厚度为 1.8mm。要知道作为视觉工作站电脑是需要长时间满负载渲染输



出的,如果噪音太大肯定会让人受不了,所以静音设计也很重要。

机箱侧面、顶部、背面和底部都设置了大面积散热孔,同时前面板可支持安装 3 个 120mm/140mm 或 2 个 200mm 风扇,顶部可安装 3 个 120mm/140mm 风扇,背面还有 1 个 120mm/140mm 风扇位,顶部还能安装 240mm/360mm 一体式水冷,长时间满载渲染输出也稳定无忧。

### 总结 打造设计师PC,选择一线机电稳定又省心

从前面的分析我们可以看到,由于设计师 PC 选用了高端处理器与显卡,因此对于电源的额定功率提升到了 750W~850W 的水平,同时对于机箱的扩展性、内部空间、静音设计等等都提出了硬性的要求。而航嘉 MVP K750(3C 与 CQC 双认证)/K850X 电源不但实标功率完全达标、通过 80PLUS 金牌认证,用料和静音设计方面也表现非常优秀,稳定性和可靠性值得信赖,非常适合对性能与稳定性要求极高的设计师 PC 选用。机箱方面,航嘉 Alpha α 阿尔法工作站机箱完全是为设计师 PC 量身定制,不但空间大、兼容各种大尺寸高端硬件,还提供了极大的存储扩展空间,同时也提供了不错的静音与防尘设计,特别适合长时间进行渲染工作的设计师 PC。总而言之,如果你想打造一套高配的设计师 PC,那么航嘉的这一套机电组合是非常值得优先考虑的。



# 独显暴涨,核显更香!

## 设计师装机选第 11 代爆款 8 核 U 高效又可靠

由于众所周知的原因,今年 DIY 市场的显卡行情可以说让消费者很是头痛了,不但货源紧缺,价格更是涨了几倍,但凡是加了主流游戏显卡的 PC 主机总价轻松过万,这让不少打算装机的朋友都开始考虑入门级“亮机”显卡或者干脆就使用集显过渡。不过,对于侧重内容创意设计的用户来讲,以往集显给人性能羸弱的印象依然深刻,那么现在采用最新集显的主机性能是否能满足应用需求呢?在这方面,第 11 代酷睿或许能让你眼前一亮。

### 第11代酷睿全新架构+核显升级,何必再买亮机卡?

| 处理器规格        |                  |                  |
|--------------|------------------|------------------|
|              | Intel酷睿i7 11700K | Intel酷睿i7 10700K |
| 制程工艺         | 14nm             | 14nm             |
| 核心/线程        | 8/16             | 8/16             |
| 基础频率         | 3.6 GHz          | 3.8 GHz          |
| 全核最高睿频       | 4.6 GHz          | 4.7 GHz          |
| 最高睿频         | 5.0 GHz          | 5.1 GHz          |
| 三级缓存         | 16MB             | 16MB             |
| 内置显卡         | UHD 750          | UHD 630          |
| PCIe 4.0通道数量 | 20               | 无                |
| 默认内存频率       | DDR4 3200        | DDR4 2933        |
| TDP          | 125 W            | 125 W            |

我们知道,设计师用户装机的需求和游戏玩家还不太一样,游戏玩家会非常看重显卡的游戏性能,而对于设计师用户来说,常用的 3D 建模和视频剪辑等等工具软件则非常吃处理器性能,而且 GPU 在视频编解码方面的硬件加速功能也是非常重要的。Intel 第 11 代酷睿采用了全新的 Cypress Cove 架构,IPC 最多提升 19%,而且处理器频率本身也是酷睿系列的传统优势,这就为设计师用户提供了极为强大的单核性能,大大降低了操作延迟,这可以有效地提升多数设计类软件的使用体验和执行效率,而更多的核心与超线程技术则可明显提升 3D 渲染输出、视频工程文件输出的效率,大大节约工作时间。

当然,第 11 代酷睿还为设计师——特别是视频剪辑师用户带来了一个高效利器:采用 Xe 架构的 UHD 750/730 核芯显卡,其内置的编解码器能大幅提升视频剪辑的操作体验和工作效率,例如在 Adobe Premiere Pro 2021 中就能以 59 fps 的全速帧率 1 比 1 轻松回放 4K HDR HEVC 视频,处理器占用率极低。此外,它配合第 11 代酷睿的 AI 加速技术也能在很多视觉设计工具中发挥相当惊人的加速效果。当然,最新的独立显卡也提供了不错的硬件编解码功能和通用计算性能,但是被炒到万元的天价就很难让人接受了,而内置 UHD 700 系列核芯显卡的第 11 代酷睿只比不带核显的 F 系列贵上 50 元,要知道多 50 元根本别想买到全新的独立显卡,连能上 2K 分辨率的二手纯亮机显卡都够呛,更别提能玩游戏的独显了。这次 Intel 确实是太厚道了,对于买不起天价独显的用户来说算是解了燃眉之急。

以第 11 代酷睿中的主力 8 核产品 Intel 酷睿 i7 11700K 为例,它的睿频最高可达 5GHz,提供 8 核心 16 线程,内置 UHD 750 核芯显卡,对于设计师用户来说不但提供了强劲的处理性能,也提供了强大的核显加速性能,同时价格方面在 8 核处理器中也极具竞争力,算得上是甜品级的生产力利器。

### 说了半天,第11代酷睿的核显生产力到底多强?

Topaz Gigapixel AI 是一款很实用的图片处理工具,它可以通过 AI 智能插值将低像素图片拉伸为高像素大尺寸图片并提升画面的清晰度,它既有独立的 APP 版也有适合 Photoshop 等软件的插件,应用十分广泛。当然,最重要的是 Topaz Gigapixel AI 还支持 Intel OpenVINO 技术,在第 6 代及以上酷睿处理器上都可以利用 CPU 和 GPU 进行 AI 加速,从而发挥出更高的效率。

测试的时候,我们选择了目前在售具备 AMD 最强集显 Vega 11 的锐龙 5 3400G 与内置 UHD 750 显卡的 Intel 酷睿 i7 11700K 进行对比。当然,这也是因为没得选,毕竟在桌面平台上,锐龙 7 4700G/Pro 4750G 没有零售版,锐龙 7 5700G 还没上市,锐龙 5 3400G 就只有被迫上阵了。

| 核显硬件加速生产力测试                                                |                                   |                           |      |                      |      |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------|----------------------|------|
|                                                            |                                   | UHD 750(Intel酷睿i7 11700K) |      | Vega11(AMD锐龙5 3400G) |      |
| Gigapixel AI图片拉伸(单位:秒/越低越好)                                | 500×313拉伸6倍(Intel OpenVINO On)    | 10.44                     | 117% | 12.18                | 100% |
|                                                            | 2560×1608拉伸6倍(Intel OpenVINO On)  | 46.15                     | 557% | 257.28               | 100% |
|                                                            | 2560×1608拉伸6倍(Intel OpenVINO Off) | 273.24                    | 194% | 530.65               | 100% |
| Adobe Premiere Pro 2021 4K HDR HEVC 回放预览(单位:fps/硬件解码/越高越好) |                                   | 59.8                      | 185% | 32.3                 | 100% |
| Adobe Premiere Pro 2021 AI重构图(单位:秒/越低越好)                   |                                   | 19.7                      | 166% | 32.8                 | 100% |
| Adobe Premiere Pro 2021导出(单位:秒/H.265硬件编码/越低越好)             |                                   | 68                        | 128% | 87.2                 | 100% |
| Adobe Photoshop 2021选择对象(单位:秒/越低越好)                        |                                   | 11.1                      | 233% | 25.9                 | 100% |

一开始我们尝试将 500×313 像素的图片拉伸 6 倍,从完成时间来看显然这个负载太轻了,UHD 750 和 Vega 11 差异还不太明显。于是我们将图片像素提升到 2560×1608,如此一来酷睿 i7 11700K 在 AI 加速方面的优势就体现出来了,在开启 Intel OpenVINO 的情况下完成的速度领先 4 倍多,就算关闭 Intel OpenVINO,也领先了接近一倍。由此可见,一方面第 11 代酷睿 CPU+UHD 750 GPU 与 Intel OpenVINO 技术双剑合璧确实能在 AI 智能加速方面提供惊人的效率,另一方面 Intel OpenVINO 也确实是一项开放的实用 AI 加速技术,就算是对手的处理器,也可以靠它获得不错的效率提升,可见 AI 计算确实是未来的趋势,Intel 在这方面已经走在了业界前列。

之前我们也介绍过,第 11 代酷睿内置的 UHD 750 显卡算得上是视频剪辑利器,就是因为它在视频编解码的硬件加速方面非常厉害,能够让处理器彻底解放出来更高效地完成其他任务,保证视频剪辑的流畅操控和高效率。从测试可以看到,在开启显卡硬解码之后,UHD 750 可以在 PR 中轻松实现 4K HEVC 视频的全速回放,帧率达到了 59.8 fps,而 Vega 11 显然已经力不从心,帧率只有 32.2 fps。PR 2021 也是支持 AI 计算重构图功能的,而在 AI 计算方面,显然酷睿 i7 11700K 优势更加明显,完成时间仅为 19.7 秒,而配备 Vega 11 的对手为 32.8 秒。PR 2021 视频导出可以利用 GPU 的硬件编码功能,可以看到 UHD 750 在这里优势也很大,相比 Vega 11 也快了 28%。PS 2021 里选择对象比较考验处理器 IPC,而 Cypress Cove 架构在这方面足足快了一倍多。

总而言之,如果说在处理器部分酷睿 i7 11700K 对上锐龙 5 3400G 有点胜之不武,但视频编解码硬件加速方面 UHD 750 对 Vega 11 的优势还是很明显的,对于设计师用户来讲,明显是 CPU 和内置 GPU 都足够强悍的酷睿 i7 11700K 更值得选择。

### 总结 核显超值又高效/同定位无对手/升级独显不拖后腿,设计师爆款装机U实至名归

我们这里来简单总结一下选择酷睿 i7 11700K 打造高性价比核显型设计师 PC 的理由。

★在零售市场中,酷睿 i7 11700K 没有真正意义上规格相匹配的集显处理器对手,CPU+GPU 的综合生产力性能都是当前领先水准。

★酷睿 i7 11700K 内置的 UHD 750 显卡配备强大的视频编解码器,在各种视频剪辑软件中能大幅降低 CPU 占用率、提升工作效率和实时预览的流畅度,软件兼容性良好。而且,它的游戏性能也远超各种亮机卡,完全可以满足热门电竞网游的需求,在这个特殊的过渡时期显得非常有性价比——带 UHD 750 的第 11 代酷睿仅比不带核显的贵 50 元!

★第 11 代酷睿强大的 AI 智能加速功能得到了不少生产力工具的支持,开启之后可以大幅提升处理速度,而非 Intel 平台则无法享受到如此巨大的效率提升。

★第 11 代酷睿支持 PCIe 4.0 SSD,可以大幅提升工程文件与素材的载入速度,这一点在视频剪辑实时预览的时候特别明显,AMD 方面的 APU 中即便是未上市的锐龙 5000G 也不支持 PCIe 4.0。

★酷睿 i7 11700K 的 CPU 部分性能足够强大,未来独立显卡价格正常之后,用户也可以轻松扩展 PCIe 4.0 独显,从而组建更加强悍的工作站或游戏主机。

看到这里,大家应该对酷睿 i7 11700K 为什么非常适合组建核显型设计师 PC 有了比较清楚的了解吧!



# 圆梦大学 2021 高考考分查询和志愿预填报秘技

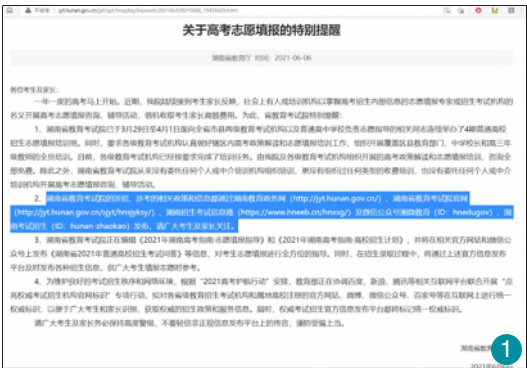
2021 年高考已经结束了,很多高考学子们都希望考上自己心仪的大学。那么如何快速查询到自己的考分,以及如何将查询到的考分和将要填报的志愿结合,预填报好自己的高考志愿呢? 下面笔者为大家介绍一些相关的经验和技巧。

## 高考,可以这样查分

随着高考结束,现在很多省份都已经发布本省高考查分日期。一般来说,查分的日期都是通过本省考试院发布的,大家只要及时登录本省考试院的官网和公众号获取相关的信息即可。

### 1.获取官方网站和微信公众号信息

以湖南省考生为例,考分查询和信息发布官网是湖南招生考试信息港(网址:http://www.hneeb.cn),打开上述网址后,可以将其添加到收藏夹方便下次访问。当然大家也可以关注其官方微信公众账号湘微教育(ID:hnedugov)、湖南考试招生(ID:hunan-zhaokao)。不过要特别提醒家长和考生们注意的是,这些官网和官方公众账号一定要从正规渠道(如学校老师、当地政府官网、考试院官网发布通告等)获取,这样才能确保获取到的是官方权威的信息(图 1)。



### 2.查分提醒和方法

通过上述方法,考生和家长可以及时获得关于

2021 年高考的官方信息,比如湖南是在 2021 年 6 月 25 日公布考生成绩。为了方便提醒自己到时准时查分,考生们可以使用手机的日历应用建立一个查分日程。启动日历后,选中 6 月 24 日(假设查分日期为 6 月 25 日,提前一天提醒自己),点击“+”新建一个名为“明天高考查分”,然后设置开始和结束时间即可(图 2)。

同上定位到查分日期的当天,也建立一个类似的提醒日程。这样到了指定的日期,考生根据官方提供的方法进行查询即可。现在有的省份可能还没有发布 2021 年的高考成绩查询日期,但是查分渠道 / 方法和往年大同小异。以福建考生为例,根据福建考试院发布的通告,高考成绩

的查询入口是 <https://www.eeafj.cn/sykgkzzy/>,登录上述网站后,使用考生的账号、密码和考生号进行查询即可(图 3)。

通过上述方法获取到自己的成绩后,相应的,考试院还会在后续发布本专科录取分数控制线和一分



一段表等信息(图 4)。这对考生和家长非常具有参考价值和意义,可以得知考生成绩在全省的位次排名,家长和考生可以结合自己的分数、报考院校的录取线来进行志愿的预填报。



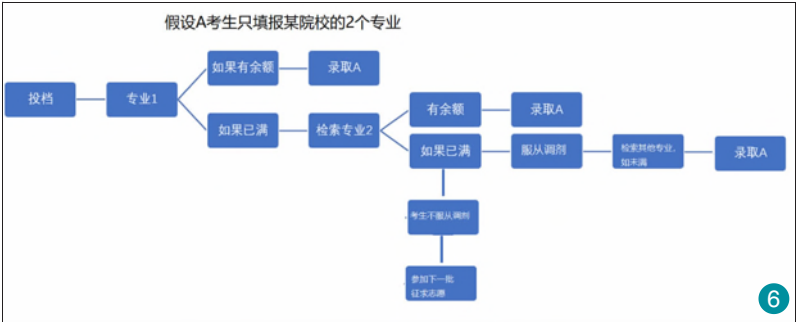
## 高考志愿,应该这样预填报

查询到自己的高考分数,以及知道本省的本专科分数控制线、一分一段表等信息,接下来就可以根据自己查询到的分数预填报志愿了。

### 1.理解高招录取原则

要报考学校,首先家长和考生就要对本省高招的录取政策有个清晰的了解。比如现在在全国绝大部分省份使用的都是平行志愿的方式,总的投档原则是“位次优先,遵循志愿,一轮投档、一档一投”。下面针对这个投档原则进行解读。

●**位次优先:**这主要是指考生与考生之间的位次相比,位次高的考生要先投档,比如 A 考生 640 分,B 考生 639 分,那么在报考同一院校同一专业的前提下,A 考生优先被计算机投档录取。当然即使是分数相同的考生,也会按照排序规则排出顺序,具体排序方法请查询当地高考招生网站的说明。



●**遵循志愿:**这是指在投档的时候,会遵循考生填报的志愿顺序进行投档,假设 A 考生报考顺序依次是专业 1、专业 2、专业 3……那么在计算机投档后就先检索专业 1,假设该专业有余额,那么就投档到专业 1 了,后面的志愿不再进行检索。如果专业 1 已满,则继续检索专业 2,以此类推。

因此平行志愿也是有先后顺序的,考生在填报实际志愿时,可以根据自己的分数、预估报考人数、专业热度等对报考的专业进行排序。对于平行志愿来说,所有投出档案都被视为第一志愿,由高校择优录取(图 5)。

●**一轮投档、一档一投:**平行志愿的投档并不是“平行投档”,也不是“一档多投”。每次计算机在投档的时候,每轮次投档时考生都至多只有一次投档机会。这也就意味着,考生在填报志愿时不管填报多少

个志愿,计算机都是按照上述所说的顺序依次投档,如果本轮投档,考生所报的专业都已经招满了,那么该生的本轮次检索投档就结束了。即使投档后学校按规定将其退档,该生也不能再投档到本轮次填报的其他志愿,而只能参加本轮次征求志愿或下一批次志愿的投档了。

所以在填报志愿的时候,都有一栏“是否愿意调剂”的说明,如果考生勾选了该选项,那么在考生填报专业都已经满额的情况下,如果院校的

其他专业(考生并没有填报)仍有余额,那么考生就会被自动调剂到这些专业录取。因此,考生在填报志愿时,要特别慎重考虑是否服从专业调剂。建议考生在综合考虑分数、兴趣爱好、职业倾向等因素前提下,尽可能选择“服从专业调剂”,以增加被录取的机会(图 6)。

### 2.了解新高考政策

2021 年很多省份都进行了高考改革,因此在填报志愿的时候,考生们要详细阅读招生文档。对于高考政策的查阅,既可以在当地考试院官网查看,也可以进入到阳光高考(<https://gaokao.chsi.com.cn/>),点击自己所在省份的链接后进行查阅(7)。



比如福建省 2021 年高考采用新高考模式,普通类本科批以“院校专业组”为志愿填报单位,1 个院校专业组即为 1 个独立的志愿(内设 6 个专业志愿和是否服从专业调剂选项,考生只能在同一院校专业组内进行调剂),按“院校专业组 + 专业”的方式进行志愿填报。这里特别需要注意的是那些对首选科目、再选科目有要求的专业填报(图 8)。





### 3.根据分数、排名预填报志愿

对于志愿填报,总的原则是按照冲(有希望录取的院校)、稳(录取概率很高的院校)、保(保底院校,防止“稳”的院校滑档后的最后保障),这三个大的梯度进行顺序排列。

#### ●做好大方向的定位

大家先对自己报考的学校有个定位,比如可以按照城市/院校/专业的顺序进行定位,如南方的考生可以将城市定位在长江以南的城市;不想出省的考生,将学校定位在省会、省内主要经济城市等;接着在这些城市中定位具体院校;最后再根据院校选择自己喜欢的专业即可。

#### ●确定自己的排位

考生投档是按照位数高低依次投档的,因此在查询到自己的分数后,还需要根据一分一段表来查看自己的排位。总分是考生在这次高考的绝对分数,一分一段表则是自己在全省考生中的相对排名。如考生A这次的成绩是534分,同分的人数是134,累计人数是9750个,全省考生数是129067,那么该考生大概的排名就是第9750,排在全省考生大约前7%的位置,这样对自己的位次就有个比较直观的了解。

为了方便查看,可以将排位数据拷贝到Excel中使用。虽然官方发布的大多是带水印的一分一段图片,但通过QQ截图的OCR识别功能可以很方便地导入。打开保存一分一段图的网页后,再启动QQ截图,接着点击截图工具栏的“文”的图标,完成对文中数字的识别,再点击下方的腾讯文档图标(图9)。

| 分数段人数 |    |      |     |    |       |  |
|-------|----|------|-----|----|-------|--|
| 533   | 8  | 19   | 512 | 27 | 1802  |  |
| 532   | 2  | 21   | 511 | 26 | 1828  |  |
| 531   | 8  | 29   | 510 | 26 | 1854  |  |
| 530   | 3  | 32   | 509 | 31 | 1885  |  |
| 529   | 4  | 36   | 508 | 18 | 1903  |  |
| 528   | 3  | 39   | 507 | 34 | 1937  |  |
| 527   | 8  | 47   | 506 | 48 | 1985  |  |
| 526   | 6  | 53   | 505 | 60 | 2045  |  |
| 525   | 7  | 60   | 504 | 64 | 2109  |  |
| 524   | 7  | 67   | 503 | 64 | 2173  |  |
| 523   | 6  | 73   | 502 | 60 | 2233  |  |
| 522   | 6  | 79   | 501 | 79 | 2312  |  |
| 521   | 10 | 89   | 500 | 17 | 2329  |  |
| 520   | 10 | 99   | 499 | 62 | 2391  |  |
| 519   | 9  | 108  | 498 | 63 | 2454  |  |
| 518   | 14 | 122  | 497 | 79 | 2533  |  |
| 517   | 13 | 135  | 496 | 67 | 2600  |  |
| 516   | 11 | 146  | 495 | 69 | 2669  |  |
| 515   | 13 | 159  | 494 | 67 | 2736  |  |
| 514   | 10 | 169  | 493 | 90 | 2826  |  |
| 513   | 10 | 179  | 492 | 90 | 2916  |  |
| 512   | 10 | 189  | 491 | 88 | 3004  |  |
| 511   | 10 | 199  | 490 | 88 | 3092  |  |
| 510   | 10 | 209  | 489 | 88 | 3180  |  |
| 509   | 10 | 219  | 488 | 88 | 3268  |  |
| 508   | 10 | 229  | 487 | 88 | 3356  |  |
| 507   | 10 | 239  | 486 | 88 | 3444  |  |
| 506   | 10 | 249  | 485 | 88 | 3532  |  |
| 505   | 10 | 259  | 484 | 88 | 3620  |  |
| 504   | 10 | 269  | 483 | 88 | 3708  |  |
| 503   | 10 | 279  | 482 | 88 | 3796  |  |
| 502   | 10 | 289  | 481 | 88 | 3884  |  |
| 501   | 10 | 299  | 480 | 88 | 3972  |  |
| 500   | 10 | 309  | 479 | 88 | 4060  |  |
| 499   | 10 | 319  | 478 | 88 | 4148  |  |
| 498   | 10 | 329  | 477 | 88 | 4236  |  |
| 497   | 10 | 339  | 476 | 88 | 4324  |  |
| 496   | 10 | 349  | 475 | 88 | 4412  |  |
| 495   | 10 | 359  | 474 | 88 | 4500  |  |
| 494   | 10 | 369  | 473 | 88 | 4588  |  |
| 493   | 10 | 379  | 472 | 88 | 4676  |  |
| 492   | 10 | 389  | 471 | 88 | 4764  |  |
| 491   | 10 | 399  | 470 | 88 | 4852  |  |
| 490   | 10 | 409  | 469 | 88 | 4940  |  |
| 489   | 10 | 419  | 468 | 88 | 5028  |  |
| 488   | 10 | 429  | 467 | 88 | 5116  |  |
| 487   | 10 | 439  | 466 | 88 | 5204  |  |
| 486   | 10 | 449  | 465 | 88 | 5292  |  |
| 485   | 10 | 459  | 464 | 88 | 5380  |  |
| 484   | 10 | 469  | 463 | 88 | 5468  |  |
| 483   | 10 | 479  | 462 | 88 | 5556  |  |
| 482   | 10 | 489  | 461 | 88 | 5644  |  |
| 481   | 10 | 499  | 460 | 88 | 5732  |  |
| 480   | 10 | 509  | 459 | 88 | 5820  |  |
| 479   | 10 | 519  | 458 | 88 | 5908  |  |
| 478   | 10 | 529  | 457 | 88 | 5996  |  |
| 477   | 10 | 539  | 456 | 88 | 6084  |  |
| 476   | 10 | 549  | 455 | 88 | 6172  |  |
| 475   | 10 | 559  | 454 | 88 | 6260  |  |
| 474   | 10 | 569  | 453 | 88 | 6348  |  |
| 473   | 10 | 579  | 452 | 88 | 6436  |  |
| 472   | 10 | 589  | 451 | 88 | 6524  |  |
| 471   | 10 | 599  | 450 | 88 | 6612  |  |
| 470   | 10 | 609  | 449 | 88 | 6700  |  |
| 469   | 10 | 619  | 448 | 88 | 6788  |  |
| 468   | 10 | 629  | 447 | 88 | 6876  |  |
| 467   | 10 | 639  | 446 | 88 | 6964  |  |
| 466   | 10 | 649  | 445 | 88 | 7052  |  |
| 465   | 10 | 659  | 444 | 88 | 7140  |  |
| 464   | 10 | 669  | 443 | 88 | 7228  |  |
| 463   | 10 | 679  | 442 | 88 | 7316  |  |
| 462   | 10 | 689  | 441 | 88 | 7404  |  |
| 461   | 10 | 699  | 440 | 88 | 7492  |  |
| 460   | 10 | 709  | 439 | 88 | 7580  |  |
| 459   | 10 | 719  | 438 | 88 | 7668  |  |
| 458   | 10 | 729  | 437 | 88 | 7756  |  |
| 457   | 10 | 739  | 436 | 88 | 7844  |  |
| 456   | 10 | 749  | 435 | 88 | 7932  |  |
| 455   | 10 | 759  | 434 | 88 | 8020  |  |
| 454   | 10 | 769  | 433 | 88 | 8108  |  |
| 453   | 10 | 779  | 432 | 88 | 8196  |  |
| 452   | 10 | 789  | 431 | 88 | 8284  |  |
| 451   | 10 | 799  | 430 | 88 | 8372  |  |
| 450   | 10 | 809  | 429 | 88 | 8460  |  |
| 449   | 10 | 819  | 428 | 88 | 8548  |  |
| 448   | 10 | 829  | 427 | 88 | 8636  |  |
| 447   | 10 | 839  | 426 | 88 | 8724  |  |
| 446   | 10 | 849  | 425 | 88 | 8812  |  |
| 445   | 10 | 859  | 424 | 88 | 8900  |  |
| 444   | 10 | 869  | 423 | 88 | 8988  |  |
| 443   | 10 | 879  | 422 | 88 | 9076  |  |
| 442   | 10 | 889  | 421 | 88 | 9164  |  |
| 441   | 10 | 899  | 420 | 88 | 9252  |  |
| 440   | 10 | 909  | 419 | 88 | 9340  |  |
| 439   | 10 | 919  | 418 | 88 | 9428  |  |
| 438   | 10 | 929  | 417 | 88 | 9516  |  |
| 437   | 10 | 939  | 416 | 88 | 9604  |  |
| 436   | 10 | 949  | 415 | 88 | 9692  |  |
| 435   | 10 | 959  | 414 | 88 | 9780  |  |
| 434   | 10 | 969  | 413 | 88 | 9868  |  |
| 433   | 10 | 979  | 412 | 88 | 9956  |  |
| 432   | 10 | 989  | 411 | 88 | 10044 |  |
| 431   | 10 | 999  | 410 | 88 | 10132 |  |
| 430   | 10 | 1009 | 409 | 88 | 10220 |  |
| 429   | 10 | 1019 | 408 | 88 | 10308 |  |
| 428   | 10 | 1029 | 407 | 88 | 10396 |  |
| 427   | 10 | 1039 | 406 | 88 | 10484 |  |
| 426   | 10 | 1049 | 405 | 88 | 10572 |  |
| 425   | 10 | 1059 | 404 | 88 | 10660 |  |
| 424   | 10 | 1069 | 403 | 88 | 10748 |  |
| 423   | 10 | 1079 | 402 | 88 | 10836 |  |
| 422   | 10 | 1089 | 401 | 88 | 10924 |  |
| 421   | 10 | 1099 | 400 | 88 | 11012 |  |
| 420   | 10 | 1109 | 399 | 88 | 11100 |  |
| 419   | 10 | 1119 | 398 | 88 | 11188 |  |
| 418   | 10 | 1129 | 397 | 88 | 11276 |  |
| 417   | 10 | 1139 | 396 | 88 | 11364 |  |
| 416   | 10 | 1149 | 395 | 88 | 11452 |  |
| 415   | 10 | 1159 | 394 | 88 | 11540 |  |
| 414   | 10 | 1169 | 393 | 88 | 11628 |  |
| 413   | 10 | 1179 | 392 | 88 | 11716 |  |
| 412   | 10 | 1189 | 391 | 88 | 11804 |  |
| 411   | 10 | 1199 | 390 | 88 | 11892 |  |
| 410   | 10 | 1209 | 389 | 88 | 11980 |  |
| 409   | 10 | 1219 | 388 | 88 | 12068 |  |
| 408   | 10 | 1229 | 387 | 88 | 12156 |  |
| 407   | 10 | 1239 | 386 | 88 | 12244 |  |
| 406   | 10 | 1249 | 385 | 88 | 12332 |  |
| 405   | 10 | 1259 | 384 | 88 | 12420 |  |
| 404   | 10 | 1269 | 383 | 88 | 12508 |  |
| 403   | 10 | 1279 | 382 | 88 | 12596 |  |
| 402   | 10 | 1289 | 381 | 88 | 12684 |  |
| 401   | 10 | 1299 | 380 | 88 | 12772 |  |
| 400   | 10 | 1309 | 379 | 88 | 12860 |  |
| 399   | 10 | 1319 | 378 | 88 | 12948 |  |
| 398   | 10 | 1329 | 377 | 88 | 13036 |  |
| 397   | 10 | 1339 | 376 | 88 | 13124 |  |
| 396   | 10 | 1349 | 375 | 88 | 13212 |  |
| 395   | 10 | 1359 | 374 | 88 | 13300 |  |
| 394   | 10 | 1369 | 373 | 88 | 13388 |  |
| 393   | 10 | 1379 | 372 | 88 | 13476 |  |
| 392   | 10 | 1389 | 371 | 88 | 13564 |  |
| 391   | 10 | 1399 | 370 | 88 | 13652 |  |
| 390   | 10 | 1409 | 369 | 88 | 13740 |  |
| 389   | 10 | 1419 | 368 | 88 | 13828 |  |
| 388   | 10 | 1429 | 367 | 88 | 13916 |  |
| 387   | 10 | 1439 | 366 | 88 | 14004 |  |
| 386   | 10 | 1449 | 365 | 88 | 14092 |  |
| 385   | 10 | 1459 | 364 | 88 | 14180 |  |
| 384   | 10 | 1469 | 363 | 88 | 14268 |  |
| 383   | 10 | 1479 | 362 | 88 | 14356 |  |
| 382   | 10 | 1489 | 361 | 88 | 14444 |  |
| 381   | 10 | 1499 | 360 | 88 | 14532 |  |
| 380   | 10 | 1509 | 359 | 88 | 14620 |  |
| 379   | 10 | 1519 | 358 | 88 | 14708 |  |
| 378   | 10 | 1529 | 357 | 88 | 14796 |  |
| 377   | 10 | 1539 | 356 | 88 | 14884 |  |
| 376   | 10 | 1549 | 355 | 88 | 14972 |  |
| 375   | 10 | 1559 | 354 | 88 | 15060 |  |
| 374   | 10 | 1569 | 353 | 88 | 15148 |  |
| 373   | 10 | 1579 | 352 | 88 | 15236 |  |
| 372   | 10 | 1589 | 351 | 88 | 15324 |  |
| 371   | 10 | 1599 | 350 | 88 | 15412 |  |
| 370   | 10 | 1609 | 349 | 88 | 15500 |  |
| 369   | 10 | 1619 | 348 | 88 | 15588 |  |
| 368   | 10 | 1629 | 347 | 88 | 15676 |  |
| 367   | 10 | 1639 | 346 | 88 | 15764 |  |
| 366   | 10 | 1649 | 345 | 88 | 15852 |  |
| 365   | 10 | 1659 | 344 | 88 | 15940 |  |
| 364   | 10 | 1669 | 343 | 88 | 16028 |  |
| 363   | 10 | 1679 | 342 | 88 | 16116 |  |
| 362   | 10 | 1689 | 341 | 88 | 16204 |  |
| 361   | 10 | 1699 | 340 | 88 | 16292 |  |
| 360   | 10 | 1709 | 339 | 88 | 16380 |  |
| 359   | 10 | 1719 | 338 | 88 | 16468 |  |
| 358   | 10 | 1729 | 337 | 88 | 16556 |  |
| 357   | 10 | 1739 | 336 | 88 | 16644 |  |
| 356   | 10 | 1749 | 335 | 88 | 16732 |  |
| 355   | 10 | 1759 | 334 | 88 | 16820 |  |
| 354   | 10 | 1769 | 333 | 88 | 16908 |  |
| 353   | 10 | 1779 | 332 | 88 | 16996 |  |
| 352   | 10 | 1789 | 331 | 88 | 17084 |  |
| 351   | 10 | 1799 | 330 | 88 | 17172 |  |
| 350   | 10 | 1809 | 329 | 88 | 17260 |  |
| 349   | 10 | 1819 | 328 | 88 | 17348 |  |
| 348   | 10 | 1829 | 327 | 88 | 17436 |  |
| 347   | 10 | 1839 | 326 | 88 | 17524 |  |
| 346   | 10 | 1849 | 325 | 88 | 17612 |  |
| 345   | 10 | 1859 | 324 | 88 | 17700 |  |
| 344   | 10 | 1869 | 323 | 88 | 17788 |  |
| 343   | 10 | 1879 | 322 | 8  |       |  |



# 快速收集微信中的各种文件

现在微信已经成为工作和生活中最重要的工具,除了日常的文字及语音交流外,用户经常还通过它来发送各种文件。但是由于手机中的微信客户端没有保存功能,因此要想将这些文件收集起来就比较麻烦。那么如何才能快速完成微信中文件的收集呢?

## 文档文件这样收集

用户先打开自己手机中的微信客户端,点击右上角的放大镜按钮后,搜索“腾讯文档”这个关键词。找到它的小程序后,点击它以后利用自己的微信账号进行登录。接下来点击小程序下方的加号按钮,在弹出的对话框中点击“导入微信文件”的选项(图1),这时就会出现“选择一个聊天”的列表。在列表点击并选择所需文件的发送者,这样就可以看到他发送给你的所有文档文件,勾选上需要管理的所有文件后,点击下方的确定按钮(图2),这样所有的文件就会被上传到自己的“腾讯文档”空间中。

除此以外,用户通过另外的方法也可以将文档文件进行收集。先在聊天窗口中点击打开该文档文件,接着点击右上角的“...”按钮,在弹出的操作界面点击“更多打开方式”命令。再点击“用腾讯文档一起写”命令,这样也可以将这个文档文件保存到自己的“腾讯文档”空间里面。不过有的手机在点击文件后,可能会出现无法打开的情况,这时点击下面的“更多打开方式”,在弹出的对话框里面选择“用腾讯文档一起写”选项即可。无论用户选择哪一种方式,以后通过手机或者电脑中的“腾讯文档”应用,就可以很方便地对文档文件进行管理操作。

**小提示:** 如果用户平时使用的是WPS office办公软件的话,那么利用“WPS office”的小程序也可以完成类似的收集和管理操作。

## 其他文件也能收集

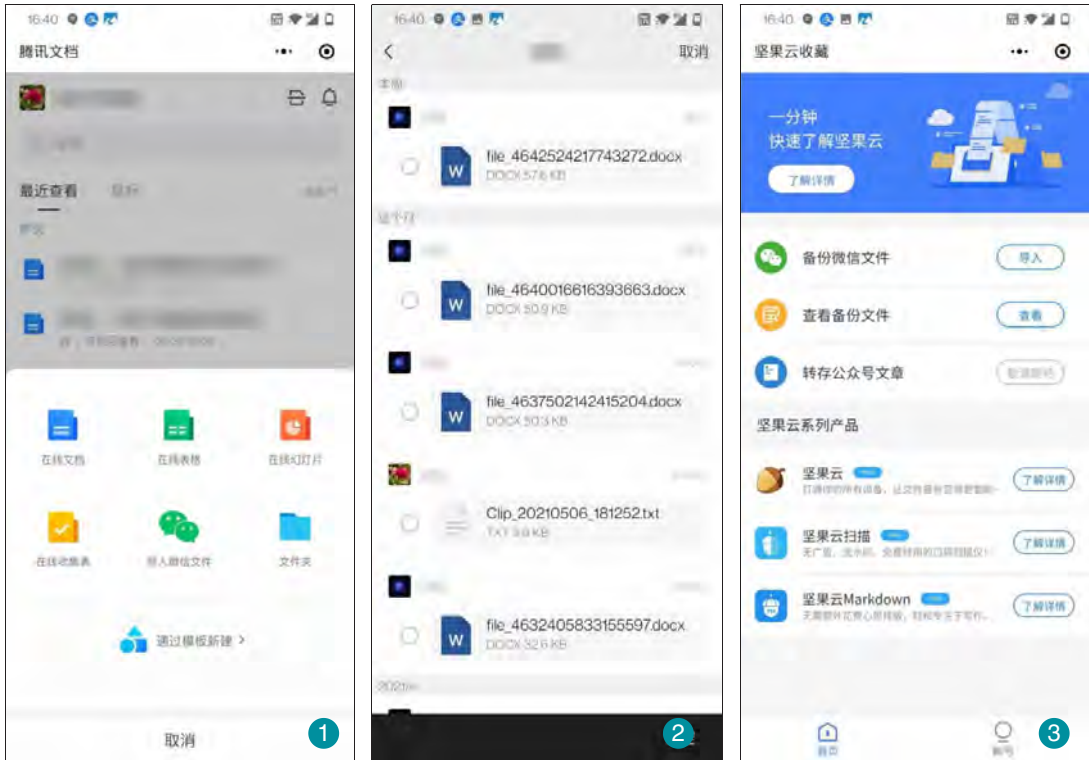
“腾讯文档”小程序使用起来虽然非常方便,但是该功能只能针对日常常见的文档格式文件进行收集,如果是其他诸如压缩文件、音频文件等则无法进

行收集。面对这样的问题,可以改用“坚果云收藏”这款小程序来进行操作。该小程序是由坚果云网盘开发的,因此先需要注册一个坚果云网盘的账号。

现在在微信客户端里面安装“坚果云收藏”这款小程序,接下来点击工具栏中的“账号”按钮,然后根据提示输入自己的坚果云账号。输入完成后点击工具栏中的“首页”按钮,这样就可以在其中看到“备份微信文件”的选项,点击该选项后面的“导入”按钮后

(图3),同样会弹出一个“选择一个聊天”的列表。

现在选择并点击发送给我们文件的好友名称,接下来就可以看到所有该用户发送给自己的文件。从中选择要进行收集管理的文件后,点击下面的“确定”按钮,就可以将这些文件批量上传到自己的坚果云网盘里。以后用户只需要打开坚果云的客户端或者在线管理页面,就可以对这些上传的文件进行批量的管理和查看。



服务热线  
**023-63863737**  
买正版图书请到以下合作店铺预订:

电脑报精品编程系列丛书

**SCRATCH 3.9青少年编程高分宝典**

**一套精美的少儿编程大全  
正在热销中**

- 全面系统的标准化教材,一线名师倾力编写
- 专为编程等级考试和蓝桥杯考试量身定做的详实真题库
- 通过项目式学习完全掌握Scratch编程方法真题库



北京时光万殊图书  
专营店  
(手机京东扫一扫)



手机淘宝扫一扫  
读享时光图书专营店  
(天猫店)



手机淘宝扫一扫  
思好达网络图书杂志  
(淘宝店)



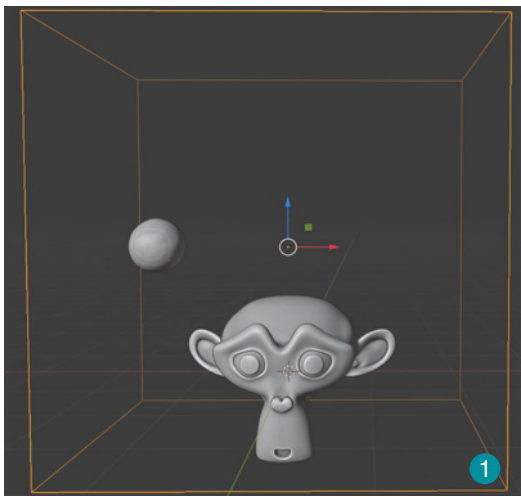
微信扫一扫  
星儒杂志专营店  
(当当网店)



重庆的气温在不知不觉间就冲上了38℃,“火炉”终于迎来了“开张”,为了纪念这个只想在家吹空调的季节,我们本期就来做一个岩浆熔化物体的视觉特效吧。事先说明,这次教学会用到流体模拟系统,这是一个视觉效果越真实,对硬件要求就越高的系统,尤其是处理器和内存,我使用的是搭配Core i7 11800H处理器、32GB DDR4-3200内存、RTX 3060独显的游戏笔记本,可以在相对还不错的幅度上进行模拟。

## 第一步:利用流体系统制作岩浆环境

首先制作被岩浆熔化的物体,可以是任何的3D模型,本教程使用的是系统自带的猴头,记得给它上一个多级的表面细分并应用,级数越高效果越好,但渲染时间也同样会明显增加,需要你自行取舍。然后新建一个球体,为它赋予流体系统的源,类型为流,然后再新建一个方块,并设置为流体系统的域,并将类型设置为液体,最后把猴头设置为流体系统的效果器。注意,球体(源)和猴头(效果器)一定要在方块(域)内部,这样才能被系统正确识别,如图1所示。



这时候先不做任何流体系统的操作,而是先做球体的位移动画,做一个球体从猴头上掠过的效果就行。



接下来需要简单设置区域的属性,其中最重要,也是最影响渲染效率的就是分辨率细分级数,一般来说级数越高越接近真实,但一般100以上的级数就需要相当长的单帧烘焙时间了,所以,要么控制你的时间轴长度,要么就降低分辨率级数吧。

然后再勾选黏度,强度下调到0.01就够了,这样会让岩浆看上去有一定的稠度,不会完全是流水的形态,真实性会更强一些,然后在缓存选项中把类型从重播换成模块化,并勾选下方的“是否可恢复”,然后选择一个文件夹用来保存缓存,记得一定要选择全英文路径的文件夹,否则可能会遇到无法缓存的问题,具体设置如图2所示。

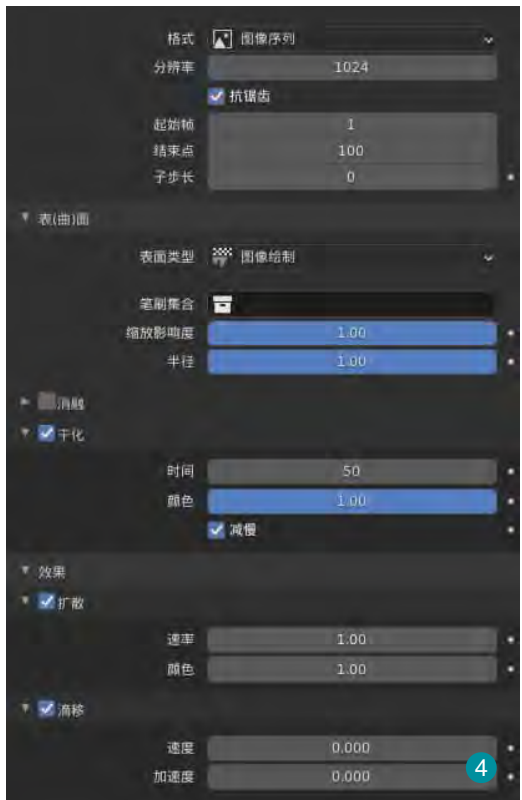
接下来就可以进行烘焙了,烘焙完成后继续选择“网格”进行烘焙,这样一来我们就得到了岩浆浇在猴头上的效果了(图3)。



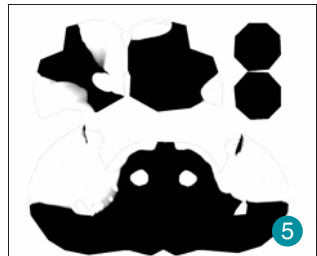
## 第二步:利用动态绘画和置换来实现熔化效果

既然是岩浆熔化,那自然需要猴头对液体系统有相对的反应才行,这里我们的思路就是利用动态绘画将岩浆设置为笔,猴头为画布,得到一张两者接触面的UV图,再利用这张UV图作为置换修改器的源,从而实现熔化的效果。

所以我们先把岩浆设定为动态绘画的笔刷,绘画颜色为白色,其余不变,这样做的目的是让我们后续的置换效果有明确的边界。猴头的动态画笔格式选择为图像序列,分辨率也是越高越好,但也影响烘焙速度,本教程选择的是1024,也就是生成1024×1024的UV图,然后把干化(熔化效果逐渐消失)效果点上,同时再点选扩散(熔化效果向外扩散)、滴移(熔

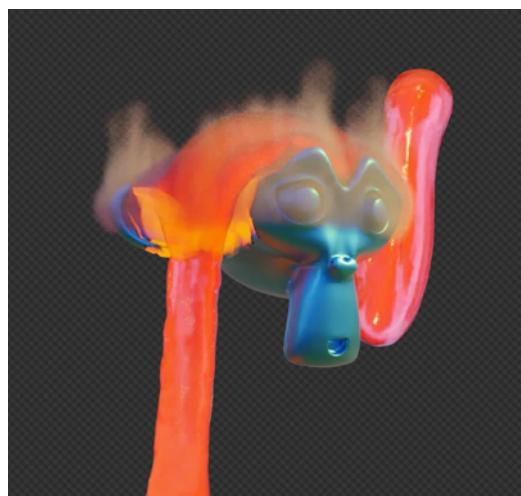
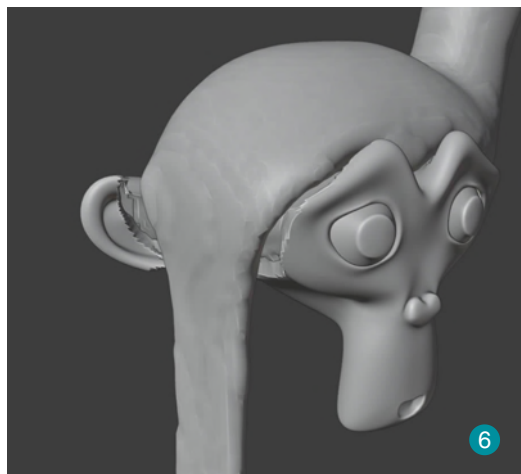


化效果沿重力向下偏移)等增加真实性的效果,具体设置参考图4。最后输出烘焙的图像序列,这里我们只需要用到打湿贴图即可。



在缓存文件夹中找到贴图图像,如果你没有设置错误的话,就应该能够看到岩浆接触到猴头的每一帧上都有白色的绘画效果,如图5。

这时候再回到猴头,为它新增一个置换修改器,使用UV坐标,UVMap贴图,方向选择为法向,中间值为0,强度/力度-0.1即可,这时候你会发现岩浆可以如图6所示的让猴头向内熔化啦。至此,我们的岩浆熔化物体建模也就完成了,接下来只需要为岩浆、猴头赋予材质,再添加一个烟雾效果就搞定!



本文最终效果示意

## 本章小结:Blender多项功能的一次“集中测试”

这次教程看上去似乎挺简单,但需要液体模拟、动态绘画和置换功能的整合才能实现,而且正如本文一开始所说,这是一个非常消耗硬件资源的项目,可以看到熔化的效果依然有比较明显的锯齿,岩浆效果也没有做到非常真实,这也都是受时间约束而不得不做出的妥协,现在你们知道为什么电影级的视觉特效在大量使用渲染农场的情況下也仍需数月时间渲染的原因了吧……



本期文章和视频学习  
扫码关注“壹零社”公众号



# Python绘制党旗

文/辽源市田家炳高级中学校 王德贵

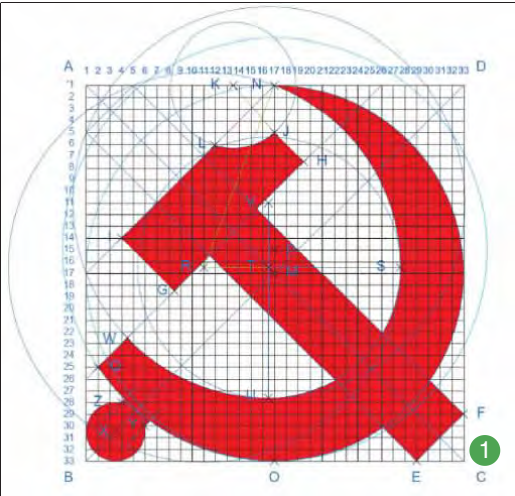
## 一、创意来源

“百年征程波澜壮阔,百年初心历久弥坚。”为了庆祝中国共产党成立100周年,我们用Python绘制一面党旗。这个Python程序的难度为中国电子学会等级考试一级,绘制原理虽然简单,难点在于需要绘制多条曲线并闭合。

## 二、设计思路

### (一)党旗规格

党徽图案规格标准(如图1)。



### (二)党旗制法说明

#### 1. 整体要求

(1)旗面3:2,红色背景,黄色图案。长与宽中线将旗分成4等份,左上长方形内划出横18竖12等份的小方格。

(2)党徽图案切于8×8小方格的正方形内,正方形上部与旗上边空3格,左侧与旗左边空4格。

#### 2. 党徽图案规格要求

将正方形分为32×32等份,分格线条编号为横向1~33,竖向1'~33'。画出对角线AC、BD。

#### 3. 锤子画法要求

(1)连接E(29,33')、F(33,29'),并从E、F两点作AC的平行线,构成锤把。

(2)从G(8.5,18.5')作BD的平行线至H(19.5,7.5'),从G、H两点分别作AC的平行线至I(4,14')、J(17,5'),从I点作BD的平行线,和以K(13.5,1')为圆心、KJ为半径画弧交于L点,构成锤头。

#### 4. 镰刀画法要求

(1)以M点(17,17')为圆心、MN为半径画弧NO;N(17,1'),O(17,33');

(2)以P点(17,15')为圆心、PO为半径画弧,与HG的延长线交于Q点;

(3)以R(11,16.5')为圆心、RN为半径画弧,与通过R点的水平线交于S点;

(4)以T(16.6,16.5')为圆心、TS为半径画弧,与通过T点的垂直线交于U点;

(5)以V(16.5,11')为圆心、VU为半径画弧,与HG的延长线交于W。

#### 5. 镰刀把画法要求

(1)以X点(3.5,30.5')为圆心作圆与AB、BC线相切;

(2)从Y(6,30')、Z(4,28')分别作直线平行于BD。

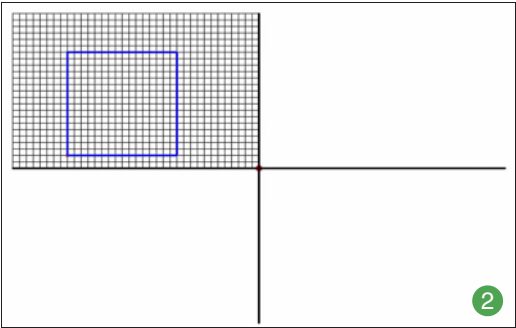
### (三)转换为Python坐标

根据制法说明,要求旗面为3:2,旗的左边是横18,那横轴一共就是36,根据turtle坐标的大小,我们将旗面设定为720×480。也就是左右两边各36格,上下各24格,实质上是坐标值扩大了20倍。

#### 1. 参考线

为了在绘制过程中修正绘制结果,需要有参考线。将左侧坐标横分36格,每格长度为10个单位,即360单位。上侧坐标分24格,即240单位。这样8×8图案就占16×16格,每格为5单位,如图2,黑色线为参考线,蓝色框为党徽图案处,坐标中心为(0,0)。蓝框

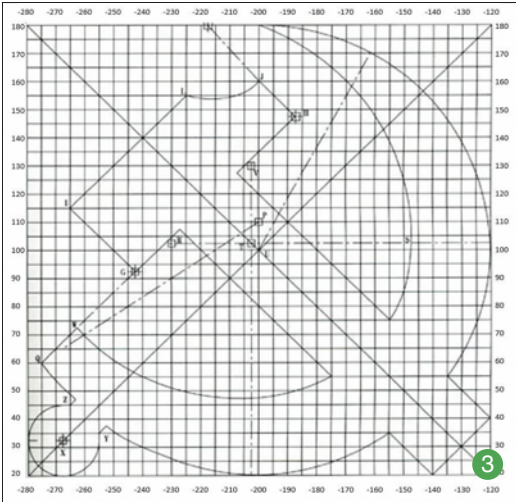
党徽图案处离上边缘为6格,30单位,离左边缘8格,40单位(如图2)。



#### 2. 党徽图案

党徽图案所在正方形四角所在坐标为:(-120,20)、(-280,20)、(-280,180)、(-120,180)。如图3所示,为蓝框放大后图案和坐标。

注意用turtle画图时必须严格按照绘制要求精准作图(如图3)。



## 三、程序设计

```
1 #标准党旗Python画法
2 from turtle import*
3 from math import*
4 speed(8)
5 hideturtle()
6
7 #填充红底
8 color('red','red')
9 up()
10 goto(-360,-240)
11 setheading(0)
12 down()
13 begin_fill()
14 for i in range(2):
15     forward(720)
16     left(90)
17     forward(480)
18     left(90)
19 end_fill()
```

```
20 #画横参考线
21 pensize(1)
22 color('black','red')
23 for i in range(0,241,10):
24     up()
25     goto(-360,240-i)
26     down()
27     forward(360)
28 #画坐标系横轴
29 goto(-360,0)
30 pensize(2)
31 forward(720)
```

```
32 #画竖参考线
33 pensize(1)
34 right(90)
35 for i in range(0,361,10):
36     up()
37     goto(i-360,240)
38     down()
39     forward(240)
40 #画坐标系纵轴
41 up()
42 goto(0,240)
43 down()
44 pensize(2)
45 forward(480)
```

```
46 #参考蓝框
47 up()
48 goto(-280,20)
49 down()
50 pensize(1)
51 color('blue')
52 setheading(0)
53 for i in range(4):
54     forward(160)
55     left(90)
```

#### 5. 镰刀

镰刀是从最上面的中间N点开始画的半圆,即标准图案(图1)中,以M点圆心、半径为80的半圆M:N→O(程序中有标注),然后P:O→Q→W→U→S→N,回到起点,这样形成一个封闭的曲线,才可以正常填充(如图8)。

注意:turtle只填充连续画出的封闭曲线。如果

```
56 #画镰刀
57 #画镰刀外右半弧(M:N->O)+左下半弧(P:O->Q)
58 color('yellow','yellow')
59 begin_fill() #填充开始
60 up()
61 goto(-200,180)
62 down()
63 setheading(0)
64 pensize(1)
65 circle(-80,180)
66 goto(-200,20)
67 circle(-90,0.5+180*atan(15/10)/pi)
68 #Q点出发->W
69 setheading(45)
70 forward(sqrt(2*(2.5*5)**2))
71 #画镰刀内左下弧(V:W->U)
72 setheading(-180*atan(12/11.5)/pi)
73 circle(16.5*5,180*atan(12/11.5)/pi)
74 #画镰刀内右下弧(T:U->S)
75 circle(55,90)
76 #画镰刀内上弧(R:S->N)
77 circle(sqrt(77.5**2+30**2),-1+180*atan(15.5/6)/pi)
78 end_fill() #填充结束
```

从同一点画两个圆形,虽然是封闭曲线,但只能填充圆形的内侧部分,你遇到这个问题了吗?

```
1 #代码1
2 from turtle import*
3 bgcolor('black')
4 color('white','white')
5 hideturtle()
6 begin_fill()
7 circle(100,180)
8 up()
9 home()
10 down()
11 left(30)
12 circle(115,120)
13 end_fill()
```

```
1 #代码2
2 from turtle import*
3 bgcolor('black')
4 color('white','white')
5 hideturtle()
6 begin_fill()
7 circle(100,180)
8 left(-30)
9 circle(115,-120)
10 end_fill()
```

```
79 #画镰刀把(x轴)
80 color('yellow','yellow')
81 begin_fill()
82 setheading(0)
83 up()
84 goto(-267.5,20)
85 down()
86 pensize(1)
87 circle(12.5)
88 end_fill()
89 #画镰刀把
90 up()
91 goto(-265,45)
92 down()
93 setheading(45)
94 begin_fill()
95 for i in range(2):
96     forward(5)
97     right(90)
98     forward(sqrt(2*(10**2)))
99     right(90)
100 end_fill()
```

一个封闭的锤子形状,填充黄色即可。

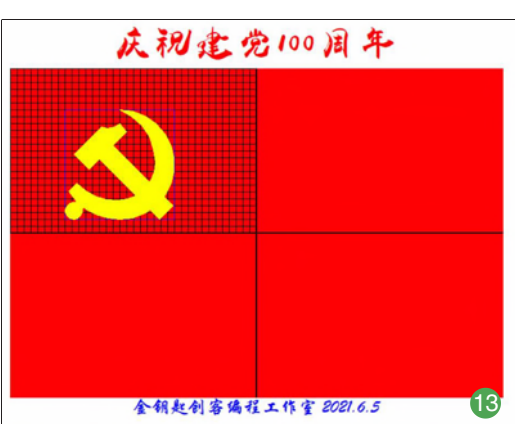
#### 8. 写字

“庆祝建党100周年”,用禹卫书法隶书简体(需要安装相应字体),字幕的起始位置和字号需要在测试中进行多次调整(如图12)。

```
127 #写字
128 up()
129 goto(-210,245)
130 down()
131 color('red')
132 write("庆祝建党100周年",font=("禹卫书法隶书简体",45,"normal"))
133
134 up()
135 goto(-180,-270)
136 down()
137 color('blue')
138 write("金钥匙创客编程工作室 2021.6.5",font=("华文行楷",20,"normal"))
139
140 done()
```

## 四、测试与改进

边输入代码,边测试,这样可以随时找到问题所在,随时调整程序。我将代码分段,也正是为了大家调试的方便。运行程序得到下图(如图13)。



进行多次测试,修改程序后,将20~55行的参考线删除,或用三引号注释掉(在21行开头和55行结尾添加“'''”),即得到我们需要的标准党旗。

程序编写难度不是很大,只需克服坐标的转换运算以及turtle中圆弧的计算,最后注意封闭图形的填充问题就可以了。程序还有需要改进和优化的地方,希望各位老师和同学们斧正!



# 一道奥赛Python题的四种解法

文/山东省招远第一中学 牟晓东

请用1-6六个数字组成一个六位数abcdef, 其中不同的字母代表1-6中不同的数字,要求:ab是2的倍数,abc是3的倍数,abcd能被4整除,abcde能被5整除,abcdef是6的倍数。

请问:这样的六位数有几个? 各是多少?

## 解法1:借助字符串求解

借助字符串方法通过多列表求解。首先建立第一个空列表my\_list1:“my\_list1 = []”,通过构建循环“for i in range(123456,654321):”控制从最小数123456到最大数654321依次遍历,同时根据题意进行第一次数据过滤:“if int (i//10000)%2==0 and int (i//1000)%3==0 and int (i//100)%4==0 and int(i//10)%5==0 and i%6==0:”,即从该数中分别取出高二位ab、高三位abc……对2、3等进行整除判断,如果五个条件同时满足的话,则将该整型数据转换为字符串后追加至my\_list1中:“my\_list1.append(str(i))”。

接着建立第二个空列表my\_list2,通过构建循环“for words in my\_list1:”对刚刚得到的列表my\_list1进行遍历,第二次数据过滤的条件是“if ‘0’ not in words and ‘7’ not in words and ‘8’ not in words and ‘9’ not in words:”,即去除其中包含有非“123456”字符(0、7、8、9)的“不合法”数据,将满足要求的数据再次通过append方法追加至列表my\_list2中:“my\_list2.append(words)”。

再建立第三个空列表my\_list3,对列表my\_list2进行遍历:“for words in my\_list2:”,将每个数据依次保存至集合my\_set中:“my\_set = set(words)”;接着利用集合中数据的唯一性特点对数据进行长度测量:“if len(my\_set)==6:”,如果长度为6,说明该数据的六位数字是相异的1、2、3、4、5、6,实现非法数据的“去重”处理;将符合要求的字符串数据追加至列表my\_list3中:“my\_list3.append(words)”。

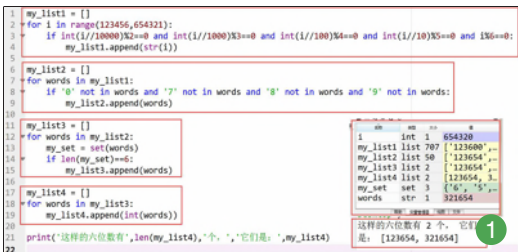
此时,在列表my\_list3中所保存的数据已经是符合要求的数据了,但其类型是字符串而非真正的整型数据,因此再建立第四个列表my\_list4,通过“for words in my\_list3:”对列表my\_list3进行遍历,将各数据通过int()函数转换为整型数据后追加至列表my\_list4中:“my\_list4.append(int(words))”。

最后,使用一条print()语句将结果输出:“print(‘这样的六位数有’,len(my\_list4),‘个’,‘,’,‘它们是:’,my\_list4)”。

运行程序,得到最终运算结果:

“这样的六位数有 2 个,它们是: [123654, 321654]”(如图1)。

在Spyder编辑器右上方的“变量管理器”中也不难发现,程序在一步一步运行时的四个列表中的数据变



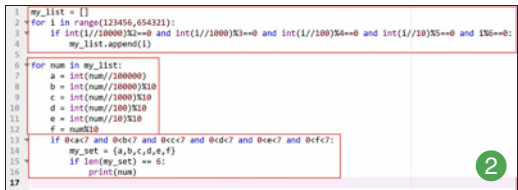
化,从最开始的my\_list1有707个数,然后是my\_list2已经被“过滤”、只保留50个数,而最终的my\_list3和my\_list4则只有两个符合题意要求的数据。

## 解法2:利用集合“去重”

借助取整除与取余求各数位,再进行范围限定和集合“去重”。首先建立空列表my\_list,同样是先进行五个整除条件的第一次数据过滤操作,范围仍然是从123456至654321;将符合条件的数据追加至列表my\_list中:“my\_list.append(i)”。

接着对列表my\_list进行数据遍历:“for num in my\_list:”,利用Python中的数学取整除运算“//”和取余运算“%”,再结合int()取整函数,分别取出每个六位数的各数位,从高位到低位依次赋值给a、b、c、d、e和f六个变量;然后进行判断:“if 0<a<7 and 0<b<7 and 0<c<7 and 0<d<7 and 0<e<7 and 0<f<7:”,即同时满足每个数位都是在1至6的范围内;再建立集合my\_set,其值为从a到f这六个变量:“my\_set = {a,b,c,d,e,f}”;如果它的长度是6:“if len(my\_set) == 6:”,说明这六个变量所对应的数据是两两相异的,同样还是利用了集合的数据唯一性,此时将这个数据进行输出即可:“print(num)”。

运行程序,得到最终运算结果:“123654和321654”(如图2)。



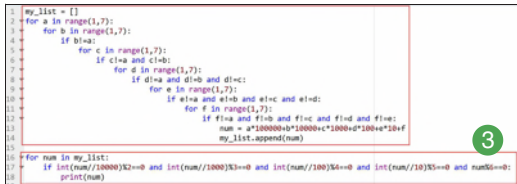
## 解法3:多层循环嵌套

先层层循环嵌套确保各数位相异再进行整除过滤。首先建立空列表my\_list,从最高位a进行层层循环嵌套:“for a in range(1,7):”,控制每个数位从最小数1至最大数6递增;接着进入下一层循环,构建次高位b:“for b in range(1,7):”,此时要与它的上一层循环(高位a)进行是否相异的判断:“if b!=a:”,该条件成立的话才继续进入下一层循环:“for c in range(1,7):”,同样要进行三个变量的两两相异判断,由于上层已经进行了a、b判断,因此只进行c与a、

c与b的相异判断:“if c!=a and c!=b:”;按照这个规律一直向内循环,一直进行到最低位变量f,要与它的外层循环变量e、d、c、b和a都相异:“if f!=a and f!=b and f!=c and f!=d and f!=e:”,条件均满足的话,构建符合条件的数据保存至变量num中:“num=a\*100000+b\*10000+c\*1000+d\*100+e\*10+f”,并且将它追加至列表my\_list中。

此时,已经得到了一组各数位均不相同的六位数,再对列表my\_list的数据进行遍历:“for num in my\_list:”,判断条件即为题意中的五个整除条件:“if int (num//10000)% 2==0 and int (num//1000)% 3==0 and int (num//100)% 4==0 and int(num//10)%5==0 and num%6==0:”;符合该条件的话,直接打印输出即可:“print(num)”。

运行程序,得到最终运算结果:“123654和321654”(如图3)。

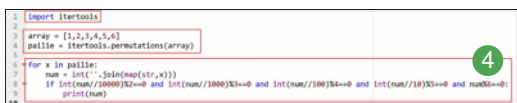


## 解法4:借助itertools迭代器模块

借助于Python的itertools迭代器模块可以比较方便地解决本题,本法代码量少、技巧性较高,中学生理解起来的难度也较大。

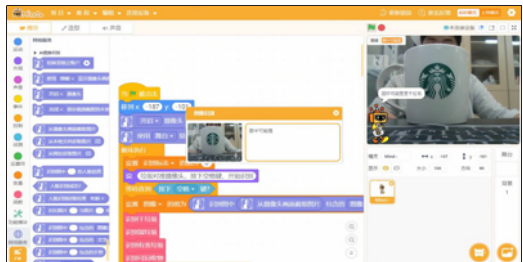
首先导入itertools,建立一个只包含1-6六个数字的数列array:“array = [1,2,3,4,5,6]”;接着建立变量pailie,其值为对数列array中的数据进行所有组合排列:“pailie = itertools.permutations(array)”;此时得到的数据已经是各数位均相异的数据,不必再像上面的三种方法进行集合数据去重或条件限定的判断;然后对变量pailie中的数据进行遍历:“for x in pailie:”,同时使用map()函数、int()函数、join方法等进行数据构建,保存至变量num中:“num = int(‘.join(map(str,x))”);接着,同样也是使用题意中的五个整除条件构建if语句:“if int(num//10000)% 2==0 and int (num//1000)% 3==0 and int (num//100)% 4==0 and int(num//10)%5==0 and num%6==0:”,符合该条件即为题目所求的数据,最后将变量num打印输出即可:“print(num)”。

运行程序,同样也是得到了最终运算结果:“123654和321654”(如图4)。



# 基于视觉学习的垃圾分类助手

文/陈新龙



21世纪是一个充满信息的时代,图像作是人类获取信息、表达信息和传递信息的重要手段。计算机视觉是人工智能领域最热门的领域之一,其主旨在于利用计算机模拟生物视觉,让人工智能能够看到场景中的三维信息。

## 1. AI图像识别扩展

今天我们就来了解计算机视觉中最为基础的技术——图像识别。对图像识别我们之前已经介绍过,比如日常生活中的拍照识花、无人货架等。本次实验使用Mind+软件,目的是使用Mind+左下角扩展中的网络服务模块——AI图像识别。利用AI图像可以

识别生活中常见的物体,从代码块中我们可以看到图像识别不仅可以截取画面、识别对比,还可以通过大数据分析识别获取人脸年龄,获取图像中的图像主题、图像文字等。

## 2. 流程设计

我们曾经用智能语音识别配合掌控板制作了垃圾分类的小工具,今天我们用视觉学习的方法来进行垃圾分类:开启摄像头,识别图像中截取到的画面,通过大数据分析,分析出图像中的物体,然后根据垃圾分类列表中的数据判断物体属于什么垃圾,如果图像未能识别成功,系统会启动询问模式,需要用户手动判断属于什么垃圾。

## 3. 代码编写

先开启摄像头,并且使用舞台显示摄像头的画面,当按下键盘空格键时,摄像头开启识别,从图像中获取画面,系统会自动分析出画面中的图像主题。摄像头识别成功后便会在图中显示文字。

那么如何判断识别的物体是什么垃圾呢?这里需要编写垃圾识别模块,为了容易调试我们设置了五个

模块单独用来区分,四个模块识别不同垃圾(干垃圾、湿垃圾、有害垃圾、可回收垃圾),最后一个模块用于询问,如果检测不出是什么垃圾,请用户自行判断输入。

## 4. 自定义函数模块

如何判断垃圾的种类呢?需要创建四个列表用于存放不同种类垃圾的细目,当图像识别成功后,如果物体名称存在于列表中,系统就能判断并说出物体是什么垃圾,并且结束当前程序。

如果系统未能匹配到列表中的数据,无法自动识别垃圾种类,那么便跳转到询问模块,由用户人工判断物体属于什么垃圾,并按下数字键输入垃圾种类(1干垃圾,2湿垃圾,3有害垃圾,4可回收物,5重新识别),输入成功后,系统根据用户输入的内容,学习并且更新列表,这也是这个程序具有的学习功能,这样通过训练程序将能更好地作为垃圾分类的小工具。

Mind+和Scratch中已经内置了很多优秀的功能模块和网络服务,比如视频侦测、TinyWebDB数据库,利用这些功能可以做出很多功能超强的软件。程序源代码请关注“壹零社”公众号下载。

31

编程·创客

日期:2021.6.21  
责编:高大力  
组版:陈学兵  
责校:杨志刚



**理财学院** 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

# 破净成常态,地产股没有未来?

@ 董师傅

地产股,不是在下跌,就是在下跌的路上。

近三个月,地产股一直呈现疲态,令投资者士气大挫,眼下哪怕是中性的消息也往往解读为利空,用草木皆兵来形容一点不为过。

哪怕是明星基金经理董承非,在地产股上也吃了瘪。

董承非管理的兴全趋势投资混合基金、兴全新视野定开混合基金,将地产股作为防御手段,然而地产股表现不佳,令董承非的排名也一路下滑。

那么,为何地产股总是“跌跌不休”?

## 长短逻辑都生变

地产股,堪称当下A股最惨板块之一。

据数据宝统计显示,截至6月1日,沪深两市破净股数量为324只,按申万所属一级行业划分,地产股是破净高发地,共有59只个股上榜,破净股数量最多。

破净成为地产股的常态。

而Wind数据显示,最近3个月嘉凯城、\*ST中迪大幅下挫30%以上,而存在债务风险、流动性紧张的蓝光发展、华夏幸福,以及行业龙头万科A、金地集团、保利地产等均大幅下跌15%以上,此外中南建设、阳光城、招商蛇口等跌幅也都超过10%。

哀鸿遍野成为地产股投资者的常态,之所以如此原因有二。

### 一方面,融资收紧。

“三道红线”之下,房企融资的难度提升,现金流承压成为投资者挥之不去的疑虑,此背景下投资信心不足也不奇怪。

贝壳研究院高级分析师潘浩在接受媒体采访时表示:“监管政策环境趋紧、资金需求前置,境内沪深交易所于5月份大批量终止ABS项目等多重因素,造成5月份房企融资规模骤降。”

天风证券认为:“‘因城施策’常态化,政策稳定性提高,行业风险溢价率将下降,行业融资端的再收紧或进一步催化企业间的分化。从房企角度看,三道红线将在未来三年深刻改变房企经营行为,不少企业不得不加速推出降档举措,行业风险溢价率下行,降档房企债性价值提升、股性价值减弱,过去以高预期毛利率为主的强投资公司将弱于以低毛利率投资预期的强运营公司。”

### 另外一方面,人口预期降低。

地产长远看是人口,问题在于第七次人口普查结

果显示新生人口持续减少,这意味着未来的需求在减少,地产股的长期投资逻辑生变。

因而,投资者普遍持悲观态度。

“地产股的至暗时刻,只能就地卧倒,以时间换空间,耐心等待吧!”

“别人恐惧我贪婪,地产板块现在在下跌周期,但是好的地产公司,比如万科这样的现金奶牛做长线还是可以的。”

需要注意的是,也有地产股在涨,主要集中于上海区域的地产股,之所以如此皆因浦东获得政策利好。

## 放低预期,用时间换空间

悲观之下,地产股的未来在哪儿?

“我们努力一下,争取做到1%~2%的净利润水平。”滨江集团董事长戚金兴在集中供地之后公开表示,房企也放低了预期。

那么,放低预期才是关键,地产股可以作为打新的底仓,可以坐等分红,从这个角度来看,万科、保利地产、金地集团等地产股不能一棒打死。

譬如,万科较早察觉行业的逻辑生变,从而发展得相对保守,眼下反而成为一种优势。

据万科2021年第一季财报显示,实现营业收入622.64亿元,同比增长30.33%;净利润为12.92亿元,同比增长3.44%;毛利率(扣除税金和附加)为16.1%,较2020年全年下滑6.5个百分点。



兴业证券认为:“截至第一季度,净负债率为15.5%,剔除预收账款的资产负债率为69.5%,现金短债比2.72,三道红线达标且净负债率、现金短债比显著优于监管要求;公司始终保持较低融资成本,发行的两种公司债票面利率分别为3.38%、3.98%,中票利率3.76%,ABS票面利率3.38%,融资优势明显。”

再譬如,保利地产跌破净资产,且持续了较长的时间,在其历史上颇为罕见。

据保利地产2021年第一季财报显示,实现营业收入250.5亿元,同比增长5.2%;净利润为25.0亿元,同比增长5.1%;毛利率同比下降4.4个百分点至35.4%,后续仍有进一步下滑的压力。



此外,净负债率为69.6%,剔除预收的资产负债率为68.8%,现金短债比为2.4,财务比较稳健,账面现金仍超1300亿元,现金保障无忧。

长江证券认为:“竞争力仍处行业前列,‘稳健增长+高股息率’保障持有回报。在高基数、毛利率下降及短期干扰等背景下,公司去年业绩仍小幅增长,龙头房企稳健实力彰显。公司土地储备、财务杠杆、融资成本、广义净费率等仍明显领先同行,综合竞争力仍相对突出,属于供给侧渐进式优化的潜在胜出者,为典型的长跑型选手。”

尽管如此,地产股短时间之内或不会有较大的表现,投资者也要用时间换空间的耐心与心理准备。

因此,如果不想等的话,不妨考虑半年报业绩靓丽的公司,直接布局半年报行情。

对此,西南证券表示:“半年报行情有三大方向值得重点布局:其一是政策有保障、市场需求落地、业绩能够持续增长的板块,主要是新能源车、国防军工、科技板块;其二是一些下游需求开始启动,否极泰来、困境反转的板块,主要有物联网、LED等板块;其三是周期景气仍然持续,有涨价预期,同时又有新产能不断落地的行业,可关注大炼化、钛白粉等板块。”

**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

### 山西汾酒可以长线持有吗

**@格瑞特:**董师傅,看到一个段子,说2003年买入一万股贵州茅台,到了2020年市值高达9420万元,分红为400万元。错过了贵州茅台,现在买入山西汾酒,18年后会不会也大获全胜?

**@董师傅:**这个投资案例实现了18年500倍的回报,如果你想问山西汾酒会不会复制这个过程,答案是谁都无法预见未来。可以确定的是,山西汾酒改革之后焕发了新的活力,这点毋庸置疑,内生的驱动力能不能持续仍有待观察。更为重要的是,山西汾酒的全国化进程是否顺利,毕竟贵州茅台是全国人民都爱的品类,而山西汾酒明显有区域性的问题。复盘来看,投资白酒就是对中国经济有信心,历史上长线投资鲜有亏损的,问题是能不能持有那么多年。

### 润和软件风险放大

**@无声尖刀:**董师傅,鸿蒙概念股龙头润和软件还能追吗?

**@董师傅:**润和软件是较早支持鸿蒙系统的公司之一,的确是这波鸿蒙行情的龙头,涨得不要不要的。不过,也要注意这仅仅是炒概念,之所以这么说,一是润和软件第一大业务为金融科技,占比高达47.42%;二是智能物联网的门槛不高、先发优势不明显;三是随着股价一路走高,股东们前赴后继f减持,仅2021年5月就有5起,这意味着股东的心态很微妙,更

看重获利了结。总的来说,游资扎堆的鸿蒙行情只要一天不结束,润和软件的博弈或可能持续,然而这个过程伴随着高风险,且已经引起监管的注意,随时可能一地鸡毛。

|                | 总市值    | 净资产    | 净利润    | 市盈率(动)  | 市净率     | 毛利率     | 净利率     |
|----------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 润和软件           | 204.8亿 | 29.06亿 | 2707万  | 189.15  | 7.03    | 26.97%  | 4.13%   |
| 软件服务<br>(行业平均) | 117.0亿 | 24.73亿 | 1833万  | 83.16   | 5.30    | 44.16%  | -87.02% |
| 行业排名           | 24/222 | 55/222 | 55/222 | 108/222 | 173/222 | 170/222 | 105/222 |
| 四分位属性          |        |        |        |         |         |         |         |
|                | 高      | 高      | 高      | 较高      | 低       | 低       | 较高      |

### 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。





## 影评



## 《极地》

由曾海若监制,程工导演,杨烁配音,北京五星传奇和天成嘉华倾情打造,中国非物质文化遗产保护中心联合摄制出品的大型西藏人文纪录片。运用了电影般诗意的叙事语言,从普通人的爱与感情出发,展现了人们的生活日常。既考察极端环境下的生存智慧,也呈现普通人的生活,既探究古老文化的精髓,也记录当下。在展现广阔高原壮美自然风光中,捕捉人们日常生活的种种细节,展现出一幅史诗般的高原生活画卷。

**点评:**震撼、敬畏、美好,看得头皮发麻,全身发烫。“他们在这片孤独的土地上守望着,也创造快乐。人与自然既博弈也交融。”在生命的战场里,没有任何可以退缩、可以躲藏的地方,致所有还在为明天为生活努力奋斗的人。

## 读书



## 《5G NR标准》

本书对NR标准进行了描述。NR标准是在2018年春末由3GPP制定的新一代无线接入技术标准。虽然本书的重点是NR,但作为后续章节的背景,对LTE作简要概述是有益的。一个原因是,LTE和NR都是由3GPP制定的,因此具有共同的背景,并且使用了某些相同的技术构件。NR中的许多设计选择也是基于LTE的经验做出的。此外,LTE还会继续与NR并行发展,仍是5G无线接入中的重要组成部分。

**点评:**目前看来,如果只打算买一本5G的技术书的话,毫无疑问,就是这本书了。秉承作者Dahlman和Parkvall从3G、4G再到5G著作的一贯风格,绝对是一本开卷有益的5G技术书,唯一改变的就是译者有了变化。

## 《独眼巨人的笑声》



幽默之外,严肃深思,政客、经济学家,甚至科学家,为了赢得听众的好感,总是用一个笑话来开始他们的演讲?没有幽默,演讲不过是乏味的。”

**点评:**可能是因为文化差异,其中很多笑话我觉得挺无聊的。主线比较狗血,翻了没几页就猜到了。仿宋体的副线比较有意思,既有笑话,也有从疏善到拉伯雷到卓别林的笑话通史——当然是捏造的,但讲得就像跟真的一样。比如所罗门王孩子母亲的著名典故,王原想讲个笑话活络气氛,结果被误读为智慧,然后王的所有笑话都成了智慧。

## 《布达佩斯之围》



布达佩斯围城战是二战中最漫长、最血腥的城市攻防战之一。历史学家翁格瓦利为这场影响深远但近乎被遗忘的战役撰写了一部无与伦比的军事史。他搜寻被束之高阁的档案,挖掘被历史埋藏的史料,寻访战争的亲历者与幸存者,试图还原真相,书写二战历史研究缺失的篇章。但这不仅仅是一部军事史,而是从政治、社会乃至人性的角度再现了这出大戏。

**点评:**书里引用了很多当时不同立场的人的日记信件和通过采访得到的口述资料,从中也可以隐约窥见一些战争中的人文关怀,那与国籍、立场均无关系,而是基于最基本的人对同情的。在书里也能感受到匈牙利的大多数人被卷入战争的无奈,他们想退出,却发现没有了退路,我特别喜欢书的最后一句话“为了错误的事业而英勇奋战就只是延长了必败的战争,而投降也没有带来真正的解放”。

壹零社

扫码关注微信公众号  
编辑小姐姐微信:YLS10SHE

## 针对年轻人应用交流的公众号

每周三条高质量的应用视频推送  
国内国外的科技新鲜事  
读者点菜爆料集中地  
福利红包定期大派送

### 发现科技新世界

《电脑报》编辑部内容出品

## 漫画专栏



林帝浣

任职广州中山大学,画家,中国摄影家协会会员,《电脑报》专栏作者。



打疫苗前一晚太紧张熬夜了  
结果打完疫苗在留观区睡着了  
一堆志愿者抬着我去急救



瘫在沙发上无意间入睡  
比躺在床上强行入睡  
容易多了





# 你说的这个除脚臭喷雾,它真的有用吗?

奔波一天到家脱下鞋子,一股浓烈且难忘的味道瞬间扑鼻而来。尤其是遇上最近越来越热的天气,闷的时间一长,直接形成臭味双响炮。但其实大部分情况下臭的不是我们脚,而是那一双鞋袜!打个广告,想入手其他好物的小可爱记得加师姐微信(微信号:yhmd0808)哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

## 银离子从根源除菌

只要鞋袜上的细菌存在一天,脚气脚臭就永远是治标不治本,要想彻底不臭脚、不烂脚,还是得定期除臭除菌。前几周师姐给你们推荐过SOS的脚部除臭喷雾,但售价稍微有点贵了,这次给你们安利一款性价比更高的喷雾——日本施多康银离子除臭喷雾。

在接触这款除臭喷雾之前,我见过大大小小的不下十种号称“脚臭克星”的喷雾,最后发现基本上都是用浓烈的香精味掩盖,而施多康最大的不同就是它可以深入鞋袜内部彻底分解臭味。原因就在于施多康主要是通过天然无害的银离子从源头解决臭味问题。

脚臭其实就是源于闷热+脚汗+细菌,只要解决了致臭根源“细菌”,脚臭味自然就迎刃而解。而银离子本身就是杀菌能手,它能够从细菌细胞壁切断繁殖根基,不给细菌再生长的机会。还经过了实实在在的抑菌检测,对鞋袜上的金黄色葡萄球菌、大肠杆菌抑菌率达99.9%。

不是粗暴地用香味掩盖,做到了真正

的除臭去味!没有了细菌、真菌的威胁,鞋内环境恢复健康,双脚也不必再忍受瘙痒和脚气。

## 速干设计,即喷即穿

施多康采用了酒精配方速干设计,不管是鞋子还是袜子,都能即喷即穿,用来应急最合适不过了!也没有传统粉状产品那样有白色印记,绝不会让人看出你用过。无论是运动鞋、帆布鞋、皮鞋都能大胆地用它来喷一喷。最巧妙的是,这款喷雾采用了正喷+倒喷设计。比传统正喷的产品使用方便,适合各种鞋型,鞋内无死角都能喷到。

除了可以喷鞋子,饱受梅雨、回南天折磨的南方地区,用它喷一喷衣柜,也不用再忍受每次挑选衣服时的霉味。家里卫生间总有难消散的怪味,也可以喷到马桶、下水道口、洗手盆边。

一瓶足足有260ml的大容量,超级耐用,喷遍家中大大小小的鞋子,也没消耗多少用量。无论是喷香水还是天天换鞋袜,都不如用它来喷一喷来得有效!



价格: **34**元

手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/sdk.htm

# 新西兰国宝级牙膏,值得你斥巨资入一支试试

现代人牙齿的真实情况:坏坏坏坏坏好坏坏坏坏,十口牙中只有一副好牙(可能概率更低)。所以今天师姐给大家安利一款新西兰的王牌牙膏,不管你是敏感出血还是口气不清新,它都能给你对症下药!

## 蜂胶能除菌消炎,还能治幽门螺杆菌

要让自己拥有一口健康又漂亮的大白牙,平时除了按时刷牙,牙膏的选择也很重要。什么美白的、不含氟的、防蛀牙的,花里胡哨一大堆,但用来用去都看不到牙齿有什么明显的变化,该黄还是黄。所以师姐斥巨资买了这款新西兰原装进口专业护理品牌Grin家的蜂胶牙膏。Grin是新西兰本土的口腔护理品牌,他们家一直坚持使用原生态产品,这款蜂胶牙膏就是他家的主打产品哦。

先说说你们有没有这样的牙龈问题:刷牙时明明没碰到牙龈,却会出血;牙龈出血后牙肉红肿呈深红色,且长期消不下去;有食物塞在牙缝里,剔出来的食物会有味道,其实这些通通都是牙龈炎的症状。这款选用了新西兰特有的麦卢卡蜂胶为主要成分,因为蜂胶是天然杀菌剂,所以能防止牙龈发炎、抑菌止血,维持口腔内健康环境,还可以增加口腔对病菌的抵抗力哦。

麦卢卡蜂胶富含20大类、300余种营养成分,被新西兰人称作“黄金国宝”。除了能除菌消炎,麦卢卡还能消灭HP(幽门螺杆菌),幽门螺杆菌就是让你得胃病的真凶,口臭就是胃病的病症之一。所以有口臭的小可爱们,可能是从胃部产生的臭味,这种就需要灭除幽门螺杆菌来根治啦。

## 成分天然,不含起泡剂

除了麦卢卡蜂胶,牙膏里还添加了麦卢卡茶树精油、新西兰南岛海盐、厚朴树皮提取物等等,成分完全天然。海盐能深层清洁、平衡口腔酸碱值;薄荷醇、

薄荷油可以清新口气;厚朴树皮提取物中含有酚类和木兰花碱等天然抗菌活性物质,能维持口腔环境。而且牙膏不添加任何起泡剂,而是用橄榄树浆提取物代替,所以这款牙膏刷起来不会跟普通牙膏一样有很多泡泡,这是天然牙膏的特性之一哦!

一支牙膏是100g,一个人早晚用一次的话可以用2~3个月,价格不算便宜,但效果显著,牙齿、牙龈不好的小可爱可以买一支试试。



价格: **79**元

手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/fjyg1.htm

## 师姐的一周

师姐来自我介绍啦,防止有些小可爱第一次看见不知道俺是干吗的。师姐是专门给大家推荐生活类产品的小编哦,平时我也会在微信朋友圈、福利群以及公众号更新产品推送,每天都会更新的那种!大家也都知道我们的报纸是周刊,所以时效性比较强,像一些只持续两三天的大额优惠券和优惠活动,师姐就只能放在微信上啦。反正大家都会买买买,可以先把师姐加着,有什么想要的就翻翻朋友圈,来私信我也OK的!

另外,如果大家看见有什么好用的产品,也可以私信师姐哦,如果真的不错俺再推荐给你们。



除了师姐会给你们推荐产品,二哥也会给大家推荐高性价比二手手机和电脑哦,当然新机也是有的,还能以企业低成本批量采购IT设备,需要的小可爱加电脑报二哥微信好友哈。



# 电脑报自营店 暑促推荐



手机淘宝扫一扫  
cpcwi.taobao.com

承接单位办公机批量采购、定制、租用

官方电话:023-63658806

微信:so2-so2

## 二手原装windows笔记本

### 经典办公本

扩展性强、接口丰富、散热佳、键盘手感好

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| Thinkpad T420: 14 英寸 /i5/4GB/120GB 以上         | 1399 元起 |
| Thinkpad T430: 14 英寸 /i5/4GB/120GB 以上         | 1499 元起 |
| Thinkpad T450: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上         | 2199 元起 |
| Thinkpad T450S: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上        | 2299 元起 |
| Thinkpad T460: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上         | 2699 元起 |
| Thinkpad T460S: 14 英寸 /i5/8GB/120G/GT930MX 以上 | 2999 元起 |
| Thinkpad T470: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上         | 2799 元起 |
| Thinkpad T470S: 14 英寸 /i5/8GB/120G/GT930MX 以上 | 3299 元起 |
| Thinkpad L440: 14 英寸 /i5/8GB/120GB/GT720 以上   | 1799 元起 |
| Thinkpad L460: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上         | 2299 元起 |
| Thinkpad E470: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上         | 2399 元起 |



移动办公·影音娱乐



手机淘宝扫一扫

### 轻薄便携本

超薄、重量轻、小巧、发热低、续航长

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Thinkpad X230: 12 英寸 /i5/4GB/120GB 以上      | 1399 元起 |
| Thinkpad X240: 12 英寸 /i5/4GB/120GB 以上      | 1499 元起 |
| Thinkpad X250: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上      | 1799 元起 |
| Thinkpad X260: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上      | 2199 元起 |
| Thinkpad X270: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上      | 2499 元起 |
| Thinkpad X280: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上      | 3299 元起 |
| Thinkpad X1 Carbon: 14 英寸 /i5/8GB/256GB 以上 | 2699 元起 |
| 联想小新: 14 英寸 /R5/8GB/256GB/RX Vega8 以上      | 3299 元起 |
| 联想小新潮 7000: 13 英寸 /i5/8GB/128GB/MX150 以上   | 3099 元起 |

## 性价比台式电脑

### T2 戴尔品牌二手主机 学习办公

硬盘可随意搭配组合, i3/i5/i7 多种选择  
酷睿 i3/8GB 高速内存/120GB 固态/大中小机箱可选



手机淘宝扫一扫



活动价  
999 起

### T1 戴尔品牌二手主机 学习办公 娱乐设计

硬盘可随意搭配组合, i3/i5/i7 多种选择  
赛扬/G3900/4GB 高速内存/120GB 固态/



手机淘宝扫一扫



活动价  
1099 起

## 二手原装苹果笔记本

用料精良·正版系统·流畅安全

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 11 英寸 Air: i5, 4GB+128GB            | 2600 元起 |
| 12 英寸 MacBook: 酷睿 M, 8GB+256/512GB  | 3400 元起 |
| 13 英寸 Pro: i5, 8GB+128/256/512GB    | 3600 元起 |
| 15 英寸 Pro: i7, 16GB+256 / 512GB 独显  | 4200 元起 |
| Mac Mini 小主机: i7, 8GB/16GB+240GB/集显 | 2300 元起 |



手机淘宝扫一扫

办公·设计·时尚



## 二手原装iPad平板

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| iPad 2018 9.7 英寸:       | 1800 元起 |
| iPad 2020 10.2 英寸 4G 版: | 2900 元起 |
| iPad mini5 7.9 英寸:      | 2400 元起 |
| iPad pro 二代 10.5 英寸:    | 3000 元起 |
| iPad pro 二代 12.9 英寸:    | 3200 元起 |
| iPad pro 三代 11 英寸:      | 4400 元起 |
| iPad pro 三代 12.9 英寸:    | 5200 元起 |



手机淘宝扫一扫

## 图形工作站·3D游戏本

i7、独显、高分辨率屏、散热良好

|                                                  |         |
|--------------------------------------------------|---------|
| Thinkpad W530: 15 英寸 /i7/8GB/120GB/K1000M 以上     | 2599 元起 |
| Thinkpad W540: 15 英寸 /i7/8GB/240GB/K1100M/3K 屏以上 | 3299 元起 |
| 戴尔 M4800: 15 英寸 /i7/8GB/512GB/K1100M 以上          | 2999 元起 |
| 戴尔 M6800: 17 英寸 /i7/8GB/250GB/K3100M 以上          | 3299 元起 |
| Thinkpad P50/P51: 15 英寸 /i7/8GB/256GB/M1000M 以上  | 4099 元起 |
| 深海泰坦 X6Ti-S: 15 英寸 /i7/16GB/128GB+1TB/GTX1050Ti  | 3938 元起 |
| 联想拯救者 Y7000: 15 英寸 /i5/8GB/512GB/GTX1650 以上      | 4688 元起 |
| 雷神 stPro: 15 英寸 /i7/16GB/256GB/GTX1060 以上        | 3688 元起 |
| 戴尔 G7: 15 英寸 /i7/8GB/256GB/RTX2060 以上            | 4899 元起 |



P 图·剪视频·设计·游戏



手机淘宝扫一扫

## 戴尔·惠普等新款商务本

新款、轻薄、长续航

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| 戴尔 XPS13 9350: 13 英寸 /i7/8GB/256GB            | 3299 元起 |
| 戴尔 XPS13 9360: 13 英寸 /i5/8GB/256GB            | 3799 元起 |
| 戴尔 XPS15 9550: 15 英寸 /i7/8GB/256GB/GTX960M 以上 | 3899 元起 |
| 戴尔 E7470: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上              | 2149 元起 |
| 戴尔 E7480: 14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上              | 2699 元起 |
| 戴尔 3459: 14 英寸 /i5/8GB/120GB/R5 以上            | 2199 元起 |
| 戴尔 3490: 14 英寸 /i5/8GB/256GB/R530 以上          | 3099 元起 |
| 微软 Surface Book: 13 英寸 /i5/8GB/256GB 以上       | 3799 元起 |
| 惠普 Laptop 14S: 14 英寸 /i5/8GB/120GB/R530 以上    | 2999 元起 |

## 二手原装iPhone



|                   |         |
|-------------------|---------|
| 7/7plus           | 1100 元起 |
| 8/8plus/X         | 1300 元起 |
| Xr/Xs/Xs MAX      | 2200 元起 |
| 11/11Pro/11ProMAX | 3500 元起 |

店铺活动:  
送原装配件

手机淘宝扫一扫



## 二手原装华为手机



|             |         |
|-------------|---------|
| Mate 20 系列  | 1600 元起 |
| P30 系列      | 2200 元起 |
| Mate 30 系列  | 2800 元起 |
| P40 系列      | 3400 元起 |
| Mate 40 Pro | 6000 元起 |



手机淘宝扫一扫

原装品质·专业测试·顺丰包邮

官方权威编辑  
性价比购机指导答疑  
欢迎加电脑报二哥微信好友



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。



疯狂编辑部

## 翻包特辑|小编的包里都装了这些“续命神器”

有人说,成年人的秘密,已经从压箱底的日记本里转移到了紧紧拽着的手机上,而购物车清单和每天形影不离的包,也逐渐成为了解一个人第二面的渠道。前几期,小崔姐揭露了办公室里3位“直男”编辑的购物车清单,一不小心曝光了他们的“暗藏属性”,这期,我决定把“魔爪”伸向小编们的通勤包,还真发现了一些有意思的小玩意儿,由于每天都必须携带着,把它们称为“续命神器”都不为过。

时不时被瞌睡虫附身的小崔姐曾经有个疑惑,为什么有的“打工人”即使忙到飞起,却仍精力十足?直到翻出小狮子包里的数十包咖啡才明白(图1)。作为部门有名的工作狂,小狮子每天都在疯狂码字,在漫长的工作时间内,我眼里的他除了敲键盘就是倒咖啡喝咖啡的动作,有时实在抽不开身,小狮子直接干吃咖啡粉,还赞不绝口:“浓厚的味道、有嚼劲的口感、一秒醒神。”我看呐,主要是为了避免刷杯子吧?

要说办公室里最讲究的“吃货”,非蛋壳儿莫属,通勤包里一半都是吃的(图2):早上吃麦片,



增强饱腹感又补充营养;工作劳累需要缓解压力,或者饿了需要充饥,坚果派上用场;午饭后不消化,益生元喝一包;由于喜欢食辣经常得口腔溃疡,泡腾片必不可少;虽然爱吃但蛋壳儿对口腔护理也很重视,漱口水自然就成为她包里的

“常客”啦。

所有编辑中最怕热的必须是山今了,单是包里翻出的小风扇就多达三个,她说这样就能避免没电的尴尬时刻。别人买花露水用来防蚊虫,山今则是用来提神醒脑,她午饭后容易犯困,要么午休后一下子醒不过来,难以回到工作节奏中,取少量花露水涂在太阳穴附近立马重获新生。除此之外,还有防晒霜、墨镜等防晒装备(图3)。山今沉甸甸的包里,真的是透露着夏日的气息啊!但是,挤地铁不累吗?

从哈库拉包里翻出这个玩意的第一秒,小崔姐内心不解“这家伙为什么要随身携带一个大饭勺(图4)?”再仔细观察才知道原来这是一个按摩捶。作为设计师,哈库拉有时候一坐就是整天,她说腰酸背痛的时候拿着它敲一敲能舒服很多。哈库拉包内还放着各种解压小玩具,在思路阻塞的时候,也能使她放松心情,找到新的创作灵感。

要知道,通勤包可是负责了我们一整天甚至更久的生活品质,因此最好是装上对自己来说必备的物品哦!

小编碎碎念

## 6·18剁手忏悔录:深夜下单,后悔三年

“6·18”过去几天了,大家的快递也陆续收到了吧?这个6·18着实把小崔姐掏了个精光,剁手的时候只顾着沉浸在幻想收货时的喜悦中,回头一看,钱包真的一滴也没有了。刚到货的宝贝(多是头饰和首饰品)也驱不走内心的悔过,似乎已看到它们被困在某个角落吃灰的样子了。

细数这些年来,小崔姐买过的无用之物掰着手指头都数不过来,其中很多都是深夜里“犯下的错”。当然了,什么时候都可以买东西,但深夜里剁手似乎更快乐。就像这次6·18,本来想好了不买,然而晚上8点预售时间一到,情不自禁地翻看购物车和收藏夹,选中几款宝贝匆忙下了单。

小崔姐购物的心路历程和大多数人一样:买之前感觉这是毕生真爱,下单时感受高光时刻,等快递时望眼欲穿,收货半个月后终于幡然醒悟,怀疑当初冲动下单的自己怕不是脑子堵车了吧?买了一堆鸡肋,扔了是钱,留着没地儿。

接下来,就是小崔姐的“心累吐槽”时刻。

要说买过的最鸡肋又超级占地的东西,非动感单车莫属。小崔姐的朋友圈里有着一群爱生活爱健身的人,尤其是每天傍晚时分,他们会在朋友

圈里分享被自己狠狠“撻”的运动器械。

一到晚上,购物欲总会变得十分旺盛,加上被各种健身照刺激,小崔姐便产生了“我可以、我会用、买了也能瘦”的三大错觉,于是毫不犹豫下单了一个动感单车和瑜伽垫。然而我也得了天下懒人都会得的病,踩几脚就累得浑身酸软,双腿差点报废。至于瑜伽垫,包装至今未拆。比较之下,还是跳一下减肥操,或者楼下遛遛弯儿更舒服。相信很多人都如此,健身都是一时兴起,然而并不会因为花了一笔钱就坚持。

除此之外,小崔姐一时冲动买回了不少小家电,包括面包机、洗碗机、扫地机器人等。飘香四溢的面包倒是做出来了,但对于一个“社畜”来说,真没那么精力来做面包啊。至于后两者,差不多半年“工作”一次。这些小家电摆在家里其实也跟“吃灰”无异,小崔姐总结了一下,但凡用完洗起来很麻烦的东西最后都是吃灰,尤其还是我在夜晚下单的东西。

隔壁工位的小狮子也说自己有深夜消费的习惯,下单最多的就是鸡翅尖、鸭脖、方便火锅……要小崔姐说,都吃到肚里了,怎么能后悔呢?



小崔姐的深夜“战果”,如今吃灰中

大胆开麦

忘查邮箱错过了入职时间?  
请做一个成熟的求职者

又是一年毕业季,大批的高校应届毕业生将告别校园,步入职场。如今求职市场中的大学生越来越多,每一个应届毕业生都可能遭遇就业难的情况,尤其是想找一份心仪的工作,就更难了。其实,就算找了一份满意的工作,也会发生意外。

近日,有人投稿称,本该高高兴兴上岗,结果因为自己没有看邮箱而错过了入职时间,因此做的准备工作全都变成白费力气!相关话题也引发舆论热议,有网友认为,在求职期间,必须保持每天查看邮箱的习惯。也有网友对HR明明有微信却还要通过邮箱发送Offer的行为感到不解。

小崔姐说:人们早已习惯打电话、直接微信聊天联系,大部分人都是不怎么去看邮箱的。尽管技术在改变人们的互动方式,但在职场中,对于重要通知的传达,电子邮

件是首选,一方面显得更正式,另一方面,邮件的存在可以更好地帮助人们将这些通知、事项等进行轻重缓急的优先级排序。不过,它的时效性和互动性的确不如微信。

很多人理想中的招聘入职流程是:HR先电话跟求职者确认好入职时间,随即发送Offer邮件到对方邮箱,最后通过短信或微信通知其查收邮件。但现实中真的遇到了比较迷糊的HR也只能“有苦说不出”,所以,求职者最好是要求自己“万事做到精细”,在这期间不放过任一方的信息。

当然错过Offer也可能并不全是自己的错,但是身为一个求职者,要明白错过Offer在公司看来是态度问题,而且对自己来说也失去了一个机会。若遭遇类似乌龙,不妨主动与HR沟通,诚恳道歉,重新协商入职时间。

娱乐派

你以为它是台Xbox Series X  
其实,它是个冰箱

近年来,有不少厂商开始玩起了“跨界”,比较有代表性的,肯德基推出了拥有炸鸡功能的4K游戏主机,外设厂商Razer曾推出烤面包机等。现在,“整活”的厂商行列中又加入了微软,自微软次世代主机Xbox Series X发布以来,有网友调侃其方方正正的设计就像一台冰箱,结果微软还真做了个冰箱出来,并将其赠送给了数位网络红人。此外,微软也宣布将会把这款冰箱进行量产,不过是迷你型的,应该比那位说唱歌手拿到的小很多。



图片来自网络

售价  
6.00元

6 952284 100010

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  
读者互动微信:danhuang1306 电话:编辑部(023)63658800 | 新媒体:(023)63658868 | 广告部:(023)63658999 | 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



# 和桐人老爷一起爬塔——《刀剑神域黑衣剑士：王牌》游戏体验

艾恩格兰特,对于二次元圈子来说,可是鼎鼎大名,算得上是无人不知无人不晓,如果你说自己是二次元圈子的人却并不知道,那么我都只能说你是个“伪二次元”。艾恩格兰特作为《刀剑神域》整个故事的起点,可是有着无比重要的意义,也是它引爆了当年的二次元动漫圈。



## 再回《SAO》

轻小说改动漫,是什么时候开始的呢?可能不少二次元圈子的人也说不清楚,但是要说出一两部较早的作品还是没问题的,什么《灼眼的夏娜》《凉宫春日的忧郁》《零之使魔》等等,它们可以说都是轻小说漫改十分出色的作品,只不过却也没有引起太过爆炸的共鸣,直到2012年《刀剑神域》动漫作品的出现,才算是真正引爆了二次元圈。

小编都还记得当年自己看《刀剑神域》动漫时那种兴奋心情,曾经就幻想过动漫中那种进入游戏的技术到底什么时候能够实现?什么时候我们才能玩上这样逼真且超前的游戏?虽然这样的游戏技术还是个未知,但《刀剑神域》IP改编游戏却依旧不少,而恺英网络开发, bilibili 代理,且获得正版授权的《刀剑神域黑衣剑士：王牌》已经开测了,作为一款MMORPG的手游作品,本作可是顶着一个硕大的光鲜头衔,披着华丽的外表,只是它的内在到底如何呢?还得让我们一起踏入艾恩格兰特去看看才知晓。

《刀剑神域黑衣剑士：王牌》整体的画面表现力上算是达到了近年来《刀剑神域》IP改编手游的前列。讨巧的2D美术渲染,搭配近年来逐渐在游戏开发中流行起来的无勾线草体技术使得游戏的画面在还原动漫风格的同

时也弥补了一些自身缺陷,算是一种相当讨巧且表现不错的开发思路。

游戏的风格和画质也是值得肯定的,整体风格大气明亮,比例适当,无论奔跑在城里还是野外都没有丝毫的违和感。同时建模、光影、纹理等细节也充分考虑在内,让画面整体质感得到一定提升,特别好评的是地上的植被,为了适应手机性能做出了一定的优化,即茂密自然,又不会因为模型过多而卡机,唯一的美中不足就是场景动态效果相对欠缺,感觉有些死板。

人物的建模非常优秀,居然不比立绘差,这一点倒是让人惊喜,且意外。毕竟我们了解中,多数游戏的角色立绘相比3D人物建模都会更加出色,因此可以看出,游戏让立绘和人物建模在差距上缩减到最小,花费的功夫可是不小,而这只是一款手游。

同游戏的场景美术一样,游戏的音乐表现也还是比较不错的。在音乐编曲上是有一定程度参考了近些年日式RPG游戏的音乐风格,让整体音乐都显得悠扬轻快,战斗的时候则在保持主旋律的基础上加入紧张感,唯独遗憾的是游戏中的音乐数量较少,所以听久了就会让人觉得有些单调。

也许是为了增强玩家们的互动和协作,游戏是非常鼓励玩家组队下副本的,特别是从第三层开始,普通以上的副本挑战难度很高,远超单人战力。而野外的世界BOSS更不可能是一个人能够挑战的,且挑战世界BOSS的时候,游戏对战力低下的玩家非常友好,为战力最低的挑战玩家提供的报酬非常丰厚。



## 攻略艾恩格兰特

大IP改编的游戏,多少都会让人振奋,不过实际当玩家们上手体验游戏后,很多会让玩家感受到什么是期望越大,失望就越大。就我个人而言是非常希望刀剑这个IP不要被这样破坏的,至少也要让人体验一把什么叫“封弊者”的快乐。

本作极力地去还原刀剑的艾恩格兰特,如攻略100层、生活技能、角色设计、剧情背景、音乐培养和动画体现都展现出原作的特点,看似在细节处做到了极致,但在真正需要关心的自由度上缺斤少两,更不要说地图的限制和无形的空气墙都让人倍感失望。

我们看看游戏去还原的地方。当我们选择角色进入游戏的时候,会看到一幅熟悉的画面,是的,就和桐谷和人戴上NERvGear次世代潜入头盔时看到的画面一模一样,是不是很惊喜,感觉进入游戏的好像是自己般。游戏剧情衔接是非常的丰满,添加了很多的原创内容,且并不会干扰玩家在游戏代入感,甚至可以说因为这些原创内容的加入,反而让游戏体验更加充实。

《刀剑神域黑衣剑士：王牌》的核心玩法实际上就是MMORPG游戏。游戏的职业在公测时开放了四个,分别是直剑、单手锤、双手斧和弓箭(之前测试中的打刀并

没出现),每个职业都有其专精的技能,其战斗操作和手感上也有明显的区别,只是在半锁定的站桩模式下,体验上差异不是很大(职业也能通过更换武器来切换)。

在技能方面,可以说是一个有特色的亮点。玩家在技能上可以选择专精的流派,还能通过在技能上镶嵌技能卡,以改变技能的伤害和技能的形态,这就大大提升了游戏的可玩性和搭配度,这一点我感觉很像《暗黑破坏神3》中的技能符文一样,镶嵌不同符文以改变技能释放形态和伤害。

伙伴系统应该在很多游戏中都不算少见。也是培养自己的伙伴,提升互相之间的羁绊值,使用连携技能等。另外伙伴都是随着剧情来解锁,不需要去氪金使劲抽,虽然我们在角色上不用花费太多金钱,不过技能卡的十连却是少不了的,毕竟这是一个主要内容,不可能让玩家轻松获得,赚钱才是游戏商的本意嘛。

作为一款国产游戏,那么国产游戏的“特产品”是肯定不会缺少的,日常和周常这几个字是多么的熟悉,直白地将它们摆上前台,总觉得像是一条龙服务的感觉。唯一还算欣慰的是一条龙服务进行了相当的优化和精简,虽然也要肝,至少不会那么累人了。

## 总结

《刀剑神域黑衣剑士：王牌》在视觉美工上还是有着不俗的表现,但在游戏优化以及养成系统的设计上还存在不少的问题,特别是自由度上对玩家的束缚实在太大了,探索玩法也只能在一定的范围之内进行。另外游戏当中还有一些休闲玩法,和生活技能之间都有所关联。总的来说游戏还是值得一试,但如果想要打败《原神》和《幻塔》,单靠这些不够丰满的内容还是远远不够的。



本周优惠好物TOP4

这双健步鞋看着就好穿,买给家里的老父亲

一周又过去啦,大家有在师姐(微信:yhmd0808)这里买到什么优惠好物吗? 接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧! 想以低价入手其他好物的小可爱记得加师姐微信哦,同步更新福利群和朋友圈哈。



价格:**39**元  
(领券减 30 元)  
如果优惠券失效加师姐好友领取



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/lbj1.htm

健步鞋

老北京休闲健步鞋,虽然是网孔的但是网孔也比较密,不会透漏出袜子颜色,夏天穿着非常透气,脚部再也不捂汗了。鞋垫很软,走一天也不会累的那种,送长辈最合适啦。

- @z\*\*\*6:非常满意,老爸穿上舒服柔软,还会回购。
- @微\*\*\*7:老人穿应该很轻便,鞋底看着是橡胶的,纹理看着很深,防滑性应该不错。
- @吴\*\*\*梅:鞋子是给爷爷买的,爷爷说穿起来既舒服又透气。
- @蒋\*\*\*2:做工特别细致,不会闷热的,好搭配衣服。



价格:**29**元起  
(领券减 100 元)  
如果优惠券失效加师姐好友领取



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/pec.htm

普洱茶叶

云南糯香普洱熟茶叶,普洱茶具有排毒、去油解腻、护肝护胃等功效。师姐还挺喜欢喝普洱茶的,一罐是125g,这个价格闭眼入啦。

- @f\*\*\*0:大小刚刚好,一次泡一小包,闻着蛮香的,好喝再回购。
- @j\*\*\*5:冲泡有糯香,叶底也不错,好喝。
- @李\*\*\*物:喝后有淡淡的糯米香和浓浓的普洱茶香,还不错。
- @t\*\*\*0:满满的糯香味,口感非常好,以后就认定他家的茶了!



价格:**49**元  
(领券减 50 元)  
如果优惠券失效加师姐好友领取



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/yy2.htm

鱼油胶囊

Swisse深海鱼油胶囊,富含DHA,俗称脑黄金,不仅保护心脑血管,还能调节血脂,提高免疫力! 一瓶是90粒,药店一瓶198元,送爸妈正好啊。

- @过\*\*\*坏:刚好做活动,价格便宜了很多,性价比超高,真的特别划算!
- @南\*\*\*港:老婆生完孩子之后腿酸,问医生是缺钙,需要搭配DHA吃,就买了。
- @王\*\*\*瑛:这个牌子的其他产品家里一直都有买,家里孩子不爱吃鱼,给孩子买了这个,每天吃一粒。
- @t\*\*\*7:效果好不知道,反正上岁数了这些就得跟上了,这个价格超级划算。



价格:**109.7**元  
(领券减 20 元)



手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/nnk2.htm

牛腩块

恒都精选谷饲牛牛腩块,大牌恒都,精选2~3岁小公牛胸腹部位,肥瘦相间,牛肉味足,多汁不腻。一份是500g×4袋,京东同款要169元呢!

- @w\*\*\*4:信任恒都品牌,这次价格很实惠,本人很喜爱牛腩,下次再来!
- @双\*\*\*1:买了4袋,已经打开吃了1袋,肉质不错,值得购买。
- @y\*\*\*4:复购了7次,每次吃牛肉都是首选他们家,品质如一。
- @a\*\*\*t:给家里买了4包牛腩,还送了4包炖肉料,老妈说包装完好无损,挺好的。



# 我从未想过这颗“中药小丸子”能这么好吃

## 芝麻对脱发、便秘、肠胃都有好处

民间有种说法,“早晚嚼把黑芝麻,活到百岁无白发”。

《本草纲目》记载,黑芝麻具有补肝肾、润五脏、益气力、长肌肉、填脑髓的作用,在乌发养颜方面的功效,更是有口皆碑。现代科学也表明,白发是由于黑色素的生成受阻所致,受阻的原因就是因为黑素细胞、黑素体较少,西医上佐证黑芝麻具有很好的促黑素生成的效果。

中医学说里,季节、人体和食物颜色的关系,这源于五行学说的《黄帝内经》,按照这一理论,季节、五脏、五色都分别有对应的五行属性。黑芝麻为“八谷之冠”,可以补肝肾、益精血、润肠燥,素食工作者、白发人群、脑力工作者都需要哦。

师姐是从去年接触到的芝麻丸,吃下第一口的反应是:真好吃啊……跟传统的“中药零食”完全不一样,超乎寻常的好吃!放在办公室,1天只要3颗,吃了两周,头发明显变得乌黑亮丽许多,气色也红润了!

芝麻丸还富含维生素B1等多种有益物质,对皮肤有抗氧化、滋润作用。坚持服用,不仅有益头发,还可以明显改善气色,脸蛋红润、肌肤滋润,对肠胃不好、便

秘的人群也有很好的效果。

## 九蒸九晒制法

市面上芝麻丸很多,师姐觉得入口的东西还是要大品牌才放心,所以这次推荐给你们的是“老金磨坊”家的,销量和评价都很不错。他家芝麻丸采用距今1700多年的中国传统工艺——九蒸九晒制法。经过九晒,获得大量来自太阳的纯阳之气,大大增强乌发、补阳之效。

打开瓶封,就能闻到一股浓郁的芝麻香。咬开芝麻丸后,蜂蜜的润甜和黑芝麻的甘香瞬间化开。细嚼慢咽,体会黑芝麻丸对身体的滋养,是一种很享受的过程。芝麻丸每天吃3到4丸,饭前饭后都可以。吃芝麻丸有个讲究:一定要细细咀嚼,不能把整颗药丸完全吞下去,这样吸收不了。

如果你有以下症状:脱发、白发、发质粗糙等肝肾不足现象;精血亏虚引起的头晕眼花、耳鸣耳聋、腰膝酸软、四肢乏力;精亏血虚导致的肠燥、大便不通,都需要这颗芝麻丸救一救。

一份是3盒,每盒里8颗芝麻丸,都是独立包装的,随身携带很方便。师姐建议一次可以拍两份,一个月的量。



价格: **39.9** 元  
(拍下减 10 元)  
手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/zmw1.htm

# 想拥有一个不反味的卫生间,现在买房还来得及吗?

## 不是掩盖臭味,而是消除臭味

可算是正式入夏了,每到这个时候,别说很多住在老房子里的人都被臭味困扰,就算是很多新小区,水槽、垃圾桶、宠物异味,尤其是卫生间地漏里越发猖狂的恶心异味,简直让人作呕!不仅是地漏,大家日常也会碰到一些尴尬的事情。比如上完大号一起身,整个厕所弥漫一股恶臭,打开通风口至少也要5分钟才会消除干净。

而事实上,可怕的还并不是臭味,而是细菌的传播。异味主要是来源于污垢的废水和污水,这里面有各种各样的细菌,有些细菌经呼吸道进入人体,是对人体有害的。

对于难以忍受的气味,很多人建议用空气清新剂,但鼻子同时涌入两种味道,这是自欺欺人吧!而且如今市面上的空气清新剂,都避免不了化学成分,对人体来说是一种无形的伤害。或许,可以看看这款纯天然除臭剂?

与香薰、空气清新剂等不同,这款除臭剂不是单纯简单地去掩盖异味,而是阻隔马桶里反冲上来的味道,清新空气的同时,还不刺鼻。一滴下去,可以消散约10平方米的臭味,3秒左右就可以闻到香味,让你仿佛置身于大自然中。

## 适用于各种场景

厕所中的臭味,其实就是氨气的味道,

除臭剂里浓缩了植物的抑菌除臭精华,可以溶解氨气,让氨气迅速地转化掉,这就是为什么它可以快速除臭。

自然界中有些植物,受到伤害时它们会释放一些特别的成分,来抵御破坏细菌群的生存环境,把异味和菌群瓦解成没有坏处的水和气味。科学家们正是把它们从植物中提取出来,应用到了我们的日常生活中,这种特殊的成分可以抑菌、抗霉,驱虫。区别于工业香精掩盖性芳香剂,这种植物性除臭剂见效快,持续时间长,也特别健康环保。家里有孕妇和婴儿的也可以放心使用,植物配方,安全环保。

除了滴在马桶里,还可以滴在厨房的水槽里,除菌的同时也可以祛除异味。拖地的时候放一滴到拖地桶里,给家里的各个角落披上一层防护衣。还能稀释后加入喷壶,喷洒在不便清洗的洗水池上、卫生间的下水道缝隙里。

小巧便携的瓶装包装,从此以后,不管是在家中,还是在公司里上公共厕所,再也不用担心自己的肺活量不够了;外出做客或者家里来客时,也不用担心上完大号,那臭气熏天的尴尬。

一瓶是50毫升,一份是两瓶,每次一小滴,一瓶可以滴1500滴,这两瓶可以用好久啦。



价格: **32.8** 元  
手机淘宝扫一扫  
go.icpcw.com/ydxc.htm



# 各家游戏本有啥特色？说说三款有代表性的机型

2021年已经过了一半,目前各家新平台机型基本都已布局完毕,并且多款机型正在参与年中促销活动,价格也确实挺实惠,但老实说——部分机型能否买到仍然是一个未知的问题,芯片缺货的情况还是像前几个月一样没有改善,导致热门机型得靠抢购。

而到现在为止,牛叔也使用体验了不少新平台机型。今天趁着6·18年中促销,来说说三款在牛叔眼里独具代表性的游戏本。它们分别是宏碁暗影骑士·擎、联想R9000P和华硕天选2。

## 宏碁暗影骑士·擎:能买到,且价格很实惠

i7 11800H/16GB/512GB/RTX3060(95W)/144Hz高色域



京东自营 宏碁 暗影骑士·擎 新11代酷睿i7 15.6英寸 游戏本笔记本电脑(i7-11800H 16G 512GSSD RTX3060 144Hz高色域屏)

【疯狂48小时】【价保618】【晒单赢双肩背+鼠标】【11代酷睿i7八核+RTX3060独显】RGB四区背光键盘！  
详情咨询客服[查看>](#)

🔥 预约抢购 🔥 15409人预约 🔥 预约剩余12小时22分56秒

京东价 **¥7999.00** 预约说明

促 销 **满减** 满7900元减400元

**机型点评:** 在经历了近两年的芯片大缺货之后,相信大家都对电子产品的消费体验颇有微词。十天半个月提前预约也就算了,到了开卖的那天半夜零点,还得靠抢购——这还不止,要是慢了那么几秒,这机器,“啪”的一下,就没了!有钱用不了还白忙活一场!这个购机体验,牛叔也是经历过几场的,完了之后看着灰色的抢购按钮,真是几分无奈,几分恼火。

在此环境之下,宏碁暗影骑士·擎可称得上是一股清流:也不搞花里胡哨的东西,就是直接降价卖,i7 11800H+RTX 3060卖7599元,这个价格,且有现货,

这就代表了一种诚意:不要猴,实惠!牛叔是很喜欢这种作风的。对了,该机还有i5 11400H+RTX 3060款,价格更吸引人,年中促销为6999元——我觉得6核12线程处理器是完全够用了。

除了价格实惠有现货之外,暗影骑士·擎的配置也很齐整,144Hz高色域屏没有缺席,16GB内存+512GB SSD为标配,还支持2.5英寸和第二块M.2 SSD硬盘扩展。性能释放方面,该机的处理器的稳定性能释放是70W,多核性能超过同款模具的锐龙7 5800H——之前就有同学在问,暗影骑士系列



擎和龙怎么选,如果你对处理器多核性能要求高,那么擎的确是要更胜一筹。暗影骑士·擎的RTX 3060为95W款,功率不算高,但也足以在FHD最高画质下搞定当前主流的3A大作,《赛博朋克2077》也没有问题,预设超级画质可跑50fps。槽点方面,在于该机的外观造型偏向游戏风格,出风口造型略显夸张。

综合而言,如果你是一个实用主义者,那么暗影骑士·擎是一款不错的选择!

## 联想R9000P:做工精湛,性能极致

锐龙7 5800H/16GB/512GB/RTX3060(130W)/2K 165Hz高色域



联想(Lenovo)拯救者R9000P 16英寸游戏笔记本电脑(新锐龙 8核 R7-5800H 16G 512G RTX3060 2.5K 165Hz)

🔥 京东秒杀·预售 🔥 已预定**5151**件 🔥 预售剩余**11时48分49秒**

定 至 **¥200.00** 预售说明

预 售 价 **¥ 8499.00**

促 销 **满减** 满999元另加188元即赠热销商品,赠完即止,请在购物车点击领取

**抢购** 购买1件可优惠抢购热销商品 立即抢购>>

增值业务 **高价回收,极速到账**

**机型点评:**如果要用一个字来形容联想R9000P,“猛”字很合适,很贴切。联想R9000P是一款各方面都做到了标杆级的RTX 3060游戏本。比如外观设计方面,该机的做工质感出色,说它的外观质感是万元内第一梯队的游戏本,不夸张。

又比如在硬件参数方面,它的处理器稳定性能释放是77W+,这在锐龙H游戏本里也是妥妥的尖子生,和70W的i7 11800H打得有来有回。R9000P的独显更是一大亮点:为移动平台里功率最高的130W

款!它的性能表现有多强呢?从牛叔的实测来看,其在野兽模式+独显直连设置下,跑3DMark Time Spy显卡分数为9209,十分生猛!甚至已经可以越级挑战更高规格款的低功率版独显了……

此外,该机的屏幕为2K分辨率165Hz高色域屏(定位低一档的R7000P是FHD屏),这也是一大升级点。大家也不用担心RTX 3060带不动2K屏游戏,主流3A大作最高画质几乎都可流畅运行,比如《看门狗:军团》在2K分辨率最高画质下,R9000P可以跑到



50fps的平均帧速——降低一些特效,或者开启DLSS,达到60fps以上问题不大。

槽点方面,其一是该机的整机重量的确偏重了,单机身重2.58kg,300W的适配器达到了1kg;其二是绝大部分接口都在机身尾部,对于需要经常插拔的用户而言,显得有点麻烦。另外还有一个关于价格的点:它的8499元是真·参考价格,按照这个价格在电商自营平台,只能晚上12点试一试运气,第三方店铺现货加价到了9000元左右。

## 华硕天选2:青色外观漂亮,颜值高

i5 11400H/16GB/512GB/RTX 3050/144Hz



新品 华硕(ASUS)天选2 11代英特尔酷睿i5 15.6英寸游戏笔记本电脑(6核i5-11400H 16G 512G RTX3050 144Hz)魔幻青

【预约享18日5699惊喜价!】Intel11代CPU,全新RTX3050光追显卡,144HzIPS电竞屏!

🔥 预约抢购 🔥 2679人预约 🔥 预约剩余12小时10分29秒

京东价 **¥6599.00** 预约说明

促 销 **赠品** \*1 (赠完即止)

**满减 抢购**

展开促销

**机型点评:**对于华硕天选2这款机型,牛叔认为,它的外观配色比它的硬件配置更重要……因为它的青色款实在是太漂亮了!而且具备独树一帜的新次元风格,比游戏本千篇一律的黑色、银色外观更具青春活力,适合追求时尚电子产品的年轻人使用。此外,天选2的C面是由横向、纵向、斜向的白色拉丝纹理构成,而且机身边角、空格键和电源键都采用了非传统的斜切边设计,不会显得呆板。而且它的机身重量相对来说也更轻一些,整机重量为2.11kg。

硬件方面,牛叔选择了i5 11400H+RTX 3050款的配置,参考价格6599元(电商自营现货价格),这个

价格在国际品牌同配置的游戏本里算一般,但有现货可买,总体还行。屏幕是144Hz DC调光,但非高色域屏,是个遗憾点。标配16GB内存+512GB SSD组合。

天选2的性能释放较强,单处理器可以跑55W左右,实测性能已经超越上一代65W款的i7 10750H。RTX 3050最高功率是75W,Time Spy的独显分数是5175,接近GTX 1660Ti,大幅度领先GTX 1650(3500左右),作为新一代五六千元的入门独显,合适。槽点方面,其一是上面提到的,有高刷新率,但色域普通;其二是性能模式切换慢;其三是扬声器表现一般。

而如果你在追求游戏本颜值,那么以上几个槽



点大概都不是事儿……

上面点评的三款国际品牌主流价位游戏本,有价格实惠的暗影骑士·擎,有性能极致的R9000P,有颜值出彩的天选2。总的来说,在硬件配置雷同的时代,这些走不同路线的游戏本,让我们感到电子产品其实是很有趣的。与此同时,它们也丰富了大家的选择,照顾到了不同用户的偏好。最后,我们希望产品继续精彩!



# 年中四款轻薄本值得关注

看了前篇牛叔点评的三款各具特色的主流游戏本。这篇就为大家说说几款有意思的入门轻薄本。正好现在也是6·18年中促销时期,大家可以根据自己的需求来选择不同侧重点的轻薄本。

## RedmiBook Pro 14 锐龙版:高素质屏,机身质感好 锐龙5 5500U/16GB/512GB/2560×1600高色域



**机型点评:** 还记得去年牛叔评测RedmiBook 16的时候,给的总结评语是“有核心看点的轻便本”:说的是该机的硬件配置齐整,有多核心的锐龙处理器,性能释放也不错,且搭载的是FHD高色域屏。但与此同时,其他地方就马马虎虎了,这也符合低价位高性价比机型的调性,核心配置高,其他地方有所缩水。

而今年的RedmiBook Pro系列进步就很明显

了,一个重要的点,就是外壳质感更具档次,给人的第一印象着实提升了不少——从RedmiBook Pro 15等机型上面我们也已经见到了。现在这款最新推出的RedmiBook Pro 14 锐龙版看样子也延续了该系列机型的做工,外壳采用6系铝合金材质,重量1.4kg,由CNC一体工艺打造,再加上A面的陶瓷喷砂,美观又防指纹。简而言之,从4000元入门价位来看,该机的颜值质感是排得上号的。RedmiBook Pro 14锐龙版的屏幕素质也挺好,分辨率为2560×1600,100%sRGB高色域DC调光,坦率地说,这在入门价位并不多见。此外,该机还有指纹识别、小爱同学、56Wh电池、MIUI+多屏互动功能。

当然,该机也不是没有槽点,比如接口,虽然是两个Type-C口,规格也挺高,但却是分别支持充电/数

## 华硕无畏15:首发4099元的OLED大屏本 锐龙5 5500U/16GB/512GB/1920×1080 OLED 100%DCI-P3屏



**机型点评:** 首先要说明的是,这款华硕无畏15目前还在电商平台进行预约,首发日期是6月18日,价格很吸引人:仅4099元就能拿下一款搭载FHD OLED屏的大屏机型,而且搭载的是锐龙5 5500U、16GB内存、512GB SSD组的高性能组合,各种日常应用轻轻松松

搞定。

如大家所见,无畏15的最大特色就是在入门价位搭载了这块参数亮眼的15.6英寸FHD OLED屏,具有100%DCI-P3色域、10bit色深、防蓝光、潘通色彩认证、0.2ms响应时间等特性,很适合喜欢OLED屏的用户。从之前牛叔的使用体验来看,我个人

是比较喜欢OLED屏的,观感很通透,色彩还原精准。无畏15的性能释放也不错,处理器可以跑到28W左右,比较强力。此外该机的接口数量较多,包含3个USB大口(但两个为USB2.0……据说是因为控制芯片短缺的原因)和一个Type-C,一个HDMI

## 惠普战66四代锐龙版:低温低噪声,性能释放普通 锐龙5 5600U/16GB/512GB/1920×1080高色域屏



**机型点评:** 说到惠普战66四代锐龙版,我们就要讨论一个点:并不是所有人都追求极致的性能释放,有的用户——那些纯粹把电脑当作工具的用户,他们在乎的,是这台电脑用起来卡不卡,风扇噪声大不大,C面的热感明显不明显。显然,普战66四代锐龙版这类性能释放保守,但使用起来低温低噪声的机型就是为这类用户而打造的。

不过,大家也别以为这台机型性能弱,根据牛叔的实际测试,该机的爆发状态能达到25W,且时间较长,应对一般的日常大型应用瞬时性能要求是没有问题的,长时间的稳定性性能则是默认TDP 15W。而且就日常使用更侧重的单核性能而言,其搭载的锐龙5 5600U采用的是ZEN3架构,单核性能更强。牛叔点评的版本是FHD高色域屏款,该机还有16GB内存+普通色域屏款(参考价格4299元)。对了,作为一款商务本,它的接口很丰富,包括3个USB大口,一个HDMI口,一个全功能Type-C口,还保留了RJ-45网口。而且是非板载内存,可升级。

槽点方面,性能释放保守咱就不说了,因为这恰

## 宏碁非凡S3:高性价比EVO轻薄本 i5 1135G7/16GB/512GB/1920×1080高色域屏



**机型点评:** 宏碁非凡S3是一款比较低调但实际很实惠的入门价位轻薄本,该机经过了英特尔EVO认证,但价格相当便宜,最近年中促销仅需4289元,也就是说,用入门级的预算,就能买一台各方面在水准之上的轻薄本,性价比是很不错。

配置方面,有EVO认证,非凡S3肯定没什么槽点的。硬件是第11代酷睿i5+16GB内存+512GB SSD的组合,日常使用快速流畅。而且注意,它的内存和硬盘规格还很高:内存是LPDDR4x 4266MHz款,硬盘则是PCIe 4.0规格,这个组合在入门价位机型里很罕见。再加上FHD 100%sRGB高色域屏,56Wh的大容量电池,配置圆满。此外,该机的便携性很好,整机重量1.2kg。接口也实用,除了两个USB大口之外,还有一个扩展性极强的雷电4——不少用户对雷电4的需求就是,我可以不用,但你不能没有……



据传输和数据/视频传输,看着稍微有点尴尬。另外,该机的两个USB大口中有一个是USB2.0——插U盘/移动硬盘时可别搞错了接口。而综合来看,如果你很看重机身质感和屏幕素质,那么RedmiBook Pro 14是个不错的选择。

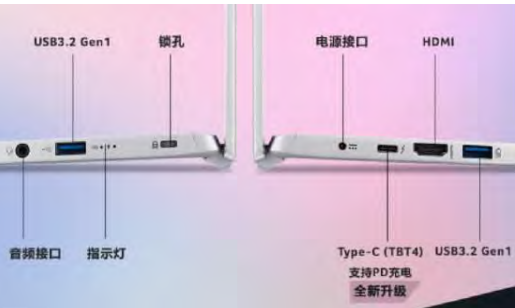


口,日常使用足够了。该机的机身重量是1.5kg,相对来说较轻。

槽点方面,无畏15的外壳质感一般,电池容量42Wh,不大。综合而言,OLED屏是无畏15的最大看点,喜欢这点的,可以关注该机。



恰是该机的主要特色(低温低噪声)。主要是电池容量较小,为45Wh。



该机的槽点则是C面银色键盖+白色背光,在良好的光线条件下,会出现打开键盘背光反而看不清键盘的情况。综合而言,喜欢英特尔处理器,看重雷电口,非凡S3是个不错的入门之选。





## Redmi K40 Pro







Redmi K40 Pro

