

电脑报



AMD RX6800M移动独显首发评测

ROG 魔霸5R

>14

全能RTX轻薄本体验

宏碁传奇X RTX 3050

>15

2021年7月19日 第28期 总第1512期

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

上市之后， 生鲜电商离盈利还有多远？ >02~03

文 / 张书琛



“华尔街之狼”来了
张坤慌不慌？

>04

Win11支持安卓应用
模拟器厂商为何叫苦

>07

vivo S10 Pro体验：
这美颜效果，绝了！

>12

夏天用手机
如何才不烫？

>19

Blender教程之：
如何自制“牛顿摆”

>24

尝鲜Windows 11之
定制篇

>26~27



微信扫一扫订阅纸质版

扫码订阅纸质版《电脑报》
陪你快乐过暑假！



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

玩家争相上市,市场反应冷淡

7月7日,蜜橙生活(原名“同程生活”)发布公告称,“几年来因经营不善,虽经多方努力,但仍然无法摆脱经营困境。公司决定申请破产,现拟提出破产申请。”

至此,同程生活成为今年社区团购领域第一个倒下的独角兽,也让市场意识到火热的生鲜电商们已经走入下半场,行业洗牌期悄然而至。

在小公司黯然离场的同时,是头部企业不断的融资尝试。过去的6月份,国内生鲜电商公司加快出海上市融资的脚步,包括同日宣布IPO消息的“生鲜电商第一股”每日优鲜和叮咚买菜,以及不断传出上市的多点新鲜、美菜网和钱大妈。

但上市并没有为生鲜电商行业带来其渴望的高光时刻。前期认购积极的每日优鲜上市首日开盘即破发,截至7月12日已较发行价跌去41.8%,总市值仅17.82亿美元;叮咚买菜市值也徘徊于发行价之下。

生鲜电商前置仓模式双雄在美股表现跌宕,并不让人意外。早在上市前就有业内人士分析生鲜电商天花板太低,想要实现盈利很难,“生鲜的毛利率和客单价都很低,农产品流通环节的效率又始终没有改善,还要兼顾公平交易,生鲜电商根本挣不到钱。”

但高频、高黏性的生鲜消费一直是互联网最渴望攻下的堡垒之一。生鲜电商的出现始于2005年,随着人们对纯天然、无污染食材的追求逐渐增长,早期生鲜电商都选择将精选商品和配送到家作为招牌。这一时期的生鲜电商模式大多是直接将线下的菜市场搬到线上,消费者不熟悉、冷链物流不完善、支付繁琐等束缚了发展的步伐。

在大浪淘沙的十多年间,数十家创业团队和互联网巨头前赴后继试探不同模式,生鲜电商迎来迭代。在产品层面,品类从过去单一的水果,扩充到蔬菜、肉、鱼、米面粮油等;在物流层面,从过去“冷链宅配”长半径的运输,扩充到如今以前置仓、mini店铺为代表的短半径运输。

但是受制于市场认知与线上需求不足,生鲜电商在很长一段时间里都没有找到自己的定位。“年轻人不做饭,或者偶尔自己做;老年人去农贸市场、大型商超买菜的习惯很难改变,2019年其实很多投资人都冷静下来,觉得盈亏平衡太难。”一位长期关注生鲜电商产业的投资人表示,生鲜

电商长期存在的购买频次低、客单价高、复购率低等问题一直难以解决,2019年越来越多的生鲜电商资金链发生断裂,黯然离场。

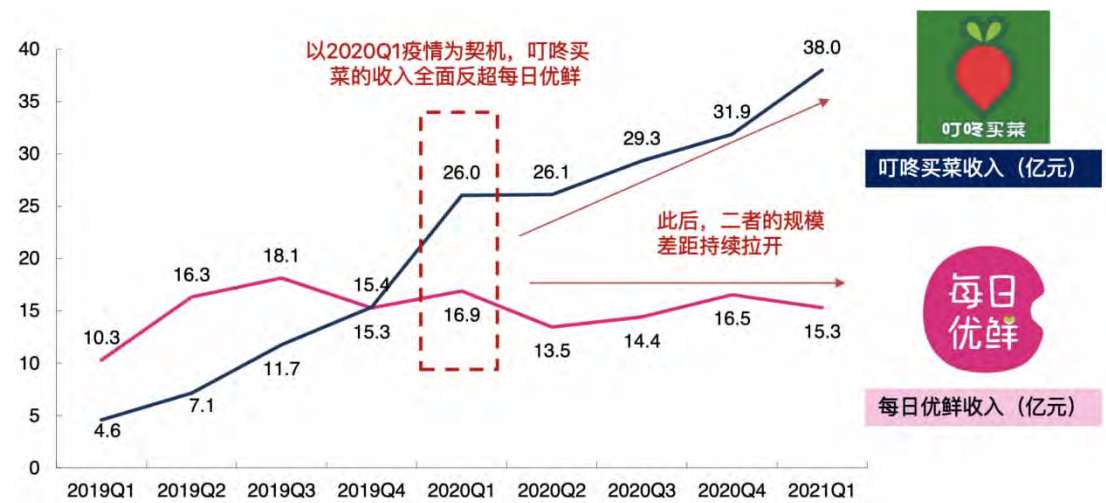
而生鲜电商的机遇突然在2020年到来。突如其来的疫情让人们只能宅在家中,出门采购不便,饭店纷纷歇业,需要自己做饭的家庭成员们纷纷转向电商,帮助生鲜电商完成了一次绝佳的市场教育。无论是每日优鲜还是叮咚买菜,都曾一度收窄亏损。艾瑞咨询数据显示,2020年中国社区零售电商行业市场交易规模达24880亿元,线上渗透率达20.9%。

自2020年以来,以京东、天猫为代表的平台电商,以叮咚买菜、每日优鲜为代表的前置仓,以盒马、永辉为代表的仓店一体,以多多买菜、兴盛优选等为代表的社区团购,以及由传统超市转型而来的线上销售都涌入生鲜电商领域,企图瓜分蛋糕。

虽然都打着“卖菜”的名号,但盈利者却寥寥无几,根据方正证券在去年8月的统计:全国4000家人局者,95%亏损,4%持平,只有1%盈利。那95%亏损的玩家,大部分都已经被淘汰出局,而作为国内最早一批主打“前置仓”模式的生鲜电商,每日优鲜和叮咚买菜的发展也在去年出现分化。



每日优鲜上市首日盘中一度破发



2020年,叮咚买菜收入超过每日优鲜

后来者的逆袭

叮咚买菜、每日优鲜分别从上海、北京开始打市场,主要面向一、二线城市。所谓前置仓,是将生鲜产品提前存储至社区附近的仓库,用户下单后即时配送。这些前置仓承担冷链存储和最后一公里配送的功能,相当于一个个小型仓库,租金成本低,完全放弃线下引流功能,只承载仓储功能。

作为细分赛道前置仓模式的开创者,2014年成立的每日优鲜具备两年的先发优势,但在去年行业需求侧井喷时,两家生鲜电商前置仓赛道的竞争者业绩却出现分化——叮咚买菜迅速扩张,每日优鲜却略显疲软。

2020年,每日优鲜的收入增长基本停滞,全年同比增速仅为2.1%;而叮咚买菜收入增长接近200%,从38.8亿元跃升至113.36亿元。截至2021年第一季度末,叮咚买菜在29个城市拥有950座前置仓,每日优鲜则在16个城市拥有631座。

叮咚买菜的逆袭源自对市场规模的抢占。“没有流量就没有订单”,为了获取更多的前端流量,叮咚买菜选择以低价换规模。2020年,每日优鲜平均客单价为94.6元,是叮咚买菜(65.7元)的1.4倍;而同时每日优鲜补贴力度则不断收紧,对价格敏感的消费者部分转投叮咚买菜。

据华创资本管理合伙人吴海燕所言,这是每日优鲜的“战略转变”,“每日优鲜创始人兼CEO徐正从2019年下半年开始,就在战略上放弃了不健康的拉

新模式去做无效扩张了,停止了用补贴去换流量的打法。”

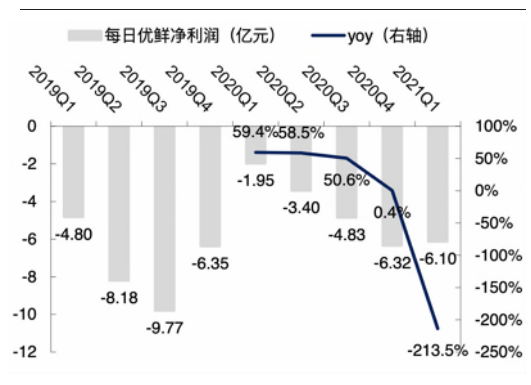
但在营销支出上,每日优鲜倒没有放弃的意思。招股书显示,2019—2020年及2021年第一季度,每日优鲜同期在销售费用方面的支出分别为7.4亿元、5.892亿元以及1.676亿元,占当期营业收入的比例分别为12.3%、9.6%以及10.9%。

叮咚买菜则在追求规模的路上一路狂奔,叮咚买菜CEO梁昌霖在接受媒体采访时表示,生鲜电商并不是“小而美”的生意,“当前最重要的是扩大规模,而非盈利”。在他看来,离开规模谈盈利,不符合互联网时代的商业逻辑,因为模式的成立前提就是要先服务到更多的人。

疫情之后,叮咚买菜开始进入北京、深圳等一线城市,今年3月又进入天津,加上之前已经覆盖的北京、唐山、廊坊,京津冀几大核心区域叮咚买菜都已布局,深入每日优鲜的华北主场。

订单随着流量增长而增加,成本的压缩则成了另一难题。“有订单则必须完成,而在这期间产生的履约成本则需要更高的订单密度和客单价来摊薄。”东吴证券零售行业分析师吴劲草分析,每日优鲜选择提高客单价来覆盖履约成本,叮咚买菜则依靠单量增长拉平成本。

根据每日优鲜招股书中的数据显示,履约费用都是除营业成本外的最大支出。长期以来,前置仓生鲜



每日优鲜净利润及增速

电商们都在尽力控制履约费用——这是除商品本身外的最大成本项,即履行订单所产生的运营成本,总体上包括人力成本、物流成本、包材成本、优惠券及促销成本、仓库租金五个方面。

2019年,每日优鲜、叮咚买菜的履约费用率(履约费用在总营收中的占比)为30.5%、49.9%;2020年,分别下降至25.7%和35.7%。两家平台履约费用分摊到每单后,各为19.6元、20.4元,差距并不大。但成本压缩也未能带来盈利,2021年第一季度,每日优鲜、叮咚买菜的净利润率仍然为负,分别是-39.9%和-36.4%。

前置仓模式难以盈利

哪怕是处于2020年上半年最有利于生鲜电商发展的市场环境下,“生鲜电商第一股”每日优鲜都难以实现盈利;疫苗普及、疫情得到控制后,亏损又开始扩大……两年近百亿元的亏损足以印证市场对于前置仓模式盈利前景的悲观预测。

“生鲜电商距离做到盈亏平衡仍是存在不小的差距,若无法从根本上改善经营亏损,未来就是不断寻求融资。”一位关注电商领域的投资人表示,自己已经很久不关注前置仓生鲜电商了,“一是因为两家头部企业占据了60%的细分市场,很难有初创企业突破出来;二是因为前置仓依然看不到可行的盈利模式。”

2019年前置仓兴盛一时就曾引来争议。盒马CEO侯毅曾在试验这一模式后表示:“前置仓模式是不成立,是做给VC看的模式。”他认为,从生意模式本身讲,前置仓是个伪命题,不可能盈利,也不可能是未来生鲜电商的终极业态。

据了解,2018年盒马曾尝试前置仓模式,2020年3月,背靠阿里的盒马宣布现有的前置仓将部分退出,全力推进相比大店成本更低、开店更快的小店(盒马mini)业态。

侯毅曾对媒体直言前置仓的三个弊端:一是前置仓没有自带流量,需要通过“烧钱”补贴和满减活动保持流量的稳定性,一旦停止补贴流量就会下滑;二是前置仓模式损耗无法解决,“晚上九点后库存几乎都是损耗,而门店可以通过晚市打折处理损耗”;三是货品丰富度的问题。

行业内人士对此更是深有体会。“一个便利店可以覆盖500米,而一个前置仓则可以覆盖近3公里,足以保证生鲜品配送时效性。”曾在天津某区担任每日优鲜前置仓经理的谢欣(化名)告诉电脑报,这一模式虽然租金成本大幅下降,但失去了线下客流,线上引流成本攀升;而且受面积限制,也无法容纳与仓店一体模式同等丰富的产品类型,比如餐饮熟食、烘焙产品等,从而很难提升客单价与毛利率。

在业内人士看来,除这些痼疾外,前置仓模式难以盈利的根本原因还是其无法在单仓成本上实现边际递减效应,尤其是物流运输成本。以“最后一公里”的配送成本为例,过去两年,每日优鲜的配送费用率压缩至20%左右,但仍居高不下,约占整体履约费用的2/3。

巨头入局,为利润更为流量

在整个零售行业,前置仓电商仍是十分小众的渠道。每日优鲜招股书显示,2020年零售市场规模为11.9万亿元,其中生鲜5.0万亿元,快消品6.9万亿元,但高度分散,销售渠道多样。超市是最大的单一渠道,占比为37.4%。前置仓模式在其中仅占比0.3%,预计2023年占比能超过2%。

而我国较为复杂的城市层级,决定了生鲜电商没有任何模式可以通吃。除了前置仓模式外,多种生鲜电商业态的尝试都还处于探索中:盒马开发mini店进社区,但盒马鲜生大店仍处于亏损状态;美团的小象生鲜常州关店;苏宁小店去年大批关店潮,北京就多达百家;此外,一些成本更低的团购,都还没有对外宣称盈利。

2020年下半年,各大互联网巨头相互裹挟,以社区团购为突破点冲入生鲜电商赛道。相比于前置仓“重运营”模式,管理难度、初始投资都更低的社区团购明显更“轻松”,应该更接近盈利。“社区团购”即向“团长”下单,当日或次日从小区底商提货或者送货上门。在成本和费用结构方面,社区团购与前置仓模式最重要的区别是,平台不承担销货成本且履约费用极低。

但在互联网大厂的烧钱大战下,社区团购的盈利也遥遥无期。2020年第四季度,美团在社区团购上亏损约30亿元;2021年第一季度,拼多多营业成本暴增487%,社区电商的投入成了大头。

由于生鲜配送骑手提成部分相对刚性,每单配送费用并不会随着订单密度的提升而大幅摊薄。在每个前置仓配送区域,一个配送员日均可送50单左右,以2020年每日优鲜每单平均收入76.3元计算,配送成本占比约为11%。

“前置仓模式送到消费者手中,每单的人工成本在2元以上,这个成本没有办法通过规模效应来摊销,与外卖骑手类似,一趟至少要5元钱。所以,前置仓的模式一定要通过补贴,通过营销的方式尽量把用户的总量做大,同时要想办法增加SKU(最小存货单位)提高客单价。”柚子投资合伙人彭程公开表示,这也是为什么每日优鲜等生鲜电商不断新增肉、鱼等生鲜水产品等高单价值品类的的原因。

在客单价提升缓慢、履约费用难再压缩的情况下,前置仓电商们开始尝试通过提升毛利率来拉平成本。与过去众多线上线下的生鲜零售商一样,通过直采和改造上游供应链压缩采购成本、拉高毛利是前置仓生鲜电商的首选。

招股书显示,2020年,每日优鲜93%以上的新鲜农产品和80%以上的商品是直接从生产商处采购的。但也有蔬菜批发市场负责人表示,由于成本问题,多数生鲜电商虽然号称直采,实际上只有部分耐储产品尝试从产地直采,其他大部分商品多是从本地批发商处采购。例如在北京,新发地几乎是所有生鲜电商的第一选择。

“中国农产品生产极为分散,互联网产业进入也很难改变这个现状。农产品产地高度分散,导致直采成本高昂,有时市场供需发生变化,受农产品生产周期所限,产地直采的采购成本反而上升,还是要找批发商补货。”

同时,受制于整个生鲜行业基本固定的毛利率,想要拉高毛利率并不容易。“生鲜行业的毛利率比较透明,一般在20%~22%之间,说毛利率达到25%一般是不可信的。”IBM咨询副合伙人张新宇解释,之所以现在更多的人接受了线上买菜,是因为城市消费者对稍微有溢价的精品生鲜容忍度有提高,再加上外卖的习惯培养,消费者可以接受支付一定的配送费用,但想大幅提升毛利率是很难做到的。

在疫情暴发的2020年第一季度,订单量与客单价激增,每日优鲜的毛利率达到30.2%的历史最高



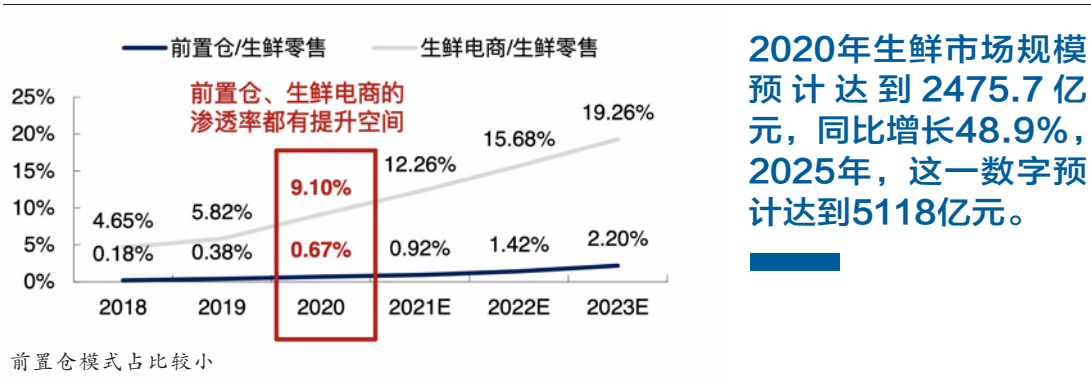
每日优鲜的前置仓完全放弃线下引流功能,只承载仓储功能



配送成本也是影响前置仓模式盈利的关键变量

值,拉高全年毛利率至19.4%。但疫情过后,2021年第一季度每日优鲜毛利率下滑明显,仅为12.3%,叮咚则维持在18.9%。

面对盈利压力,每日优鲜已经开始寻求业务转型,开发不再依赖前置仓的智能生鲜市场业务。2020年下半年,每日优鲜发布了智慧菜场业务,帮助传统菜市场做电商业务,包括改造线下菜场、向菜农提供技术服务及流量支持。但售卖平台服务业务能否真的实现盈利、成为其第二增长曲线,还是仅仅停留在给资本市场讲故事阶段仍待验证。



2020年生鲜市场规模预计达到2475.7亿元,同比增长48.9%,2025年,这一数字预计达到5118亿元。

如今,在政策收紧、市场环境变化的情况下,资本市场已然冷静下来,依靠烧钱的商业模式不再受捧,但生鲜市场仍是一个体量足够庞大的市场,对电商来说依然具有吸引力。

中国市场信息调查业协会发布《2020线上生鲜行业报告》显示,2020年生鲜市场规模预计达到2475.7亿元,同比增长48.9%,2025年,这一数字预计达到5118亿元。而美妆、图书、3C电子、服饰等品类的电商渗透率均超过20%,外卖餐饮也占到了15%,唯独生鲜的线上渗透率仅3%左右,这也给了电商自然延伸的可能。

除了潜在的利润空间外,巨头之所以纷纷入局,

究其根本是因为生鲜的流量意义,短期来看大于盈利意义。“卖的是流量而不是菜,”一位市场分析师指出,互联网平台的社区电商战略重点并不是卖菜,而是通过卖菜的高频业务推动用户规模和黏性增长。

国内生鲜电商至今已经发展了近16年,众多玩家进进出出,却始终没有诞生赛道内的巨头,行业碎片化程度极高。在跑通盈利模式前,如何使业务有效地触达各线城市,如何满足各地区不同消费习惯带来的多样需求,如何解决异地扩张时本地资源的欠缺……这些问题将长期困扰着生鲜电商赛道的玩家们。

“华尔街之狼”来了，张坤慌不慌？

文 / 陈邓新

手握58万亿元的“无冕之王”

张坤,又有了新的对手。

日前,据证监会网站显示,已接收关于贝莱德基金管理有限公司《公开募集基金募集申请注册——贝莱德中国新视野混合型证券投资基金》的材料。

这意味着外资正式入局国内公募基金市场。

对此,贝莱德创始人拉里·芬克曾坦言:“中国正在发生很大变化,忽视这一新兴机会的代价太高了,尤其是长期来看。”

作为首家外资公募机构,贝莱德到底是何来头?对投资者而言,是否对其有兴趣?又会不会搅动一池春水?

眼下,贝莱德堪称华尔街的“无冕之王”。

提到贝莱德,就绕不开黑石,前者英文名为BlackRock,后者英文名为Blackstone,从名字就可以看出两者的关系非同一般。

据公开资料显示,苏世民(Stephen Schwarzman)于1985年耗资40万美元创办了黑石,而贝莱德诞生于1988年,彼时的身份是“黑石金融管理”部门,由拉里·芬克(Larry Fink)一手创立。

却不想两位大佬相处并不融洽,呈现隐晦对立之势。

到了1995年矛盾到了不可调和的地步,不得不一拍两散,从此贝莱德与黑石分道扬镳:贝莱德走的是公募路线,主要面向个人投资者,而黑石走的是私募路线,主要为主权财富基金、保险公司、养老基金等服务。

分家之后,两家公司互别苗头。

起初,黑石明显压了贝莱德一头,却不想后

者耐力更强,先发优势被逐渐抹平,甚至被反超,之所以如此皆因公募市场天然就比私募市场大,全球皆如此。

据中国基金业协会数据显示,截至2021年5月31日,境内公募基金管理规模为22.91万亿元,而私募基金管理规模为16.06万亿元。

如今,贝莱德成为全球最大的公募资产管理公司,黑石成为全球最大的私募股权管理公司,在各自赛道纷纷问鼎。

然而,贝莱德与黑石的江湖地位却有了天壤之别。

截至2021年7月6日,贝莱德的市值为1364亿美元,而黑石的市值为668.15亿美元,更为关键的是前者的资产管理规模为后者的14倍,已不可同日而语。

据公开资料显示,贝莱德业务遍及100多个国家和地区,资产管理规模高达9.007万亿美元,相当于58.32万亿元人民币。

“我时常想象,如果两家公司当初没有分开,现在会发展成什么样?”苏世民对当年的分家颇为后悔。

尽管在华尔街举足轻重,贝莱德却长期缺席中国公募市场,一直意难平。

直到2020年4月1日,中国取消了基金管理公司的外资股比限制,贝莱德第一时间提交了公募基金管理公司设立资格审批申请。

对此,拉里·芬克曾表示:“我们期待分享我们的全球投资专业知识,为中国投资者提供更多差异化的投资解决方案。”

这么看来,拉里·芬克的愿景又近了一步。



贝莱德创始人拉里·芬克

外来的和尚好念经？

贝莱德的首只公募基金面世已越来越近,而投资者对其看法不一。

“股市里有一句谚语:跟着外资买,别墅靠大海,如果贝莱德真有实力,当然会考虑的。”曲枏祎如是说。

曲枏祎既买了股票进行直接投资,又买了基金间接投资。

之所以如此皆因曲枏祎是一名急性子,炒股喜欢快进快出,眼里容不下利润,虽然在股海纵横十余年,总体收益也不过持平而已,而近些年流行长线投资、抱团白马股,在打不过就投降的心态之下,也配置了不少基金。

“早些年,跟着感觉走,买什么全凭眼缘,看对了就上,着实亏了不少。”曲枏祎表示外资擅长抄底,跟随外资操作才逐渐回本,“还是他们眼光毒辣,这点不得不服。”

曲枏祎告诉电脑报,其持有的基金收益还不错,未来有进一步加码的打算,不排除申购贝莱德首只公募基金的可能性。

与曲枏祎相比,胡盛裕的态度更为保守。

作为一名“90后”互联网从业者,胡盛裕的

工作较为繁重,平时并无过多心力关注股票,因而长期依赖基金进行理财,且对张坤较为信赖。

起初,身边的朋友不断推荐张坤之时,胡盛裕并不感冒,皆因自身不喝白酒,无法与白酒基金共情。

没有坚持多久,胡盛裕就破防了。

“费再多的口水都没用,只有赚钱才是硬道理。”胡盛裕之后对张坤的态度180度大转弯,“不够虔诚,就赚不到大钱,足够信他就不会踏空。”

2021年上半年,张坤旗下基金的业绩遭遇“滑铁卢”,譬如易方达中小盘的净值下跌1.62%,特别是春节之后跑输沪深300,行业排名垫底。

自然而然,张坤成为众矢之的。

对此,胡盛裕并未灰心:“没有人能一直踩准风口,他不是说过嘛,无论什么投资方法,必然在某些时期,面临业绩的落后。”

此背景下,胡盛裕对贝莱德的首只公募基金持谨慎态度:“A股指数十年不涨,简直就是Hard模式,外来的和尚就好念经吗?”

是鳄鱼还是鲑鱼,尚有悬念

事实上,对外来的和尚会不会好念经,贝莱德会不会遭遇水土不服,金融界的态度也泾渭分明。

一种观点认为,贝莱德对中国市场颇为熟稔。

据贝莱德官网显示,旗下贝莱德中国A机会基金、iShares中国大盘ETF等多只基金覆盖了A股市场。单论业绩的话,并不比国内同行逊色。

譬如,贝莱德中国A机会基金成立于2018年12月27日,前十大重仓股分别为招商银行、迈瑞医疗、贵州茅台、兴业银行、京东方、宁德时代、中国外运、山西汾酒、交通银行、中石油,涉及医疗、白酒、新能源、科技等多个热门赛道。

截至6月30日,该基金2021年上半年的净值增长为5.22%,而国内百亿规模的权益类公募基金,净值增长中位数为5.3%,这意味着其与内资主流投资水平相当。

一名国际投行分析师表示:“从名字来看,贝莱德首只公募基金是混合型,并非其擅长的指数型,就是对A股市场的特殊性有过充分的考量。”

而华泰证券告诉电脑报:“目前来看,象征意义更大一些,但贝莱德进入国内,也会把国外一些先进的管理经验、投资理念带入中国。”

另一种观点认为,贝莱德或掀不起多大的风浪。

某私募投资部经理陈听涛认为,A股板块轮动频繁、投资策略多变,与外资崇尚长期投资的调性格格不入。

“2005年的重组题材成就了王亚伟,2015年的创业板成就了任泽松,2020年的白酒概念成就了张坤,市场风格一直在变。”陈听涛称。

陈听涛进一步表示,贝莱德也要适应投资者的敢爱敢恨有血性,类似“涨了叫坤哥,跌了叫坤狗”这种爱恨就在一瞬间的事情,一样无法避免。

某公募基金公司执行董事刘旭凌告诉电脑报:“可以把当年外资银行进入中国做个对比,目前还是中资银行占有绝对的市场份额,有的外资银行的业绩甚至不如城商行。因此,不用过分去神化,归根结底还是要比拼业绩,内资公募基金深耕多年也并非庸手。”

从这个角度来看,贝莱德切入境内公募基金赛道的影响尚不确定,唯一可以确定的是施罗德、富达、路博迈等外资都在路上。

那么,同台竞技之下,外资是鳄鱼还是鲑鱼,唯有时间才能给出答案。

Top			
as of May 28, 2021			
Name	Weight (%)	Name	Weight (%)
CHINA MERCHANTS BANK CO LTD	3.84	CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY CO LTD	2.30
SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO LTD	3.08	SINOTRANS LTD	2.04
KWEICHOW MOUTAI CO LTD	2.97	SHANXI XINGHUACUN FEN WINE FACTORY CO LTD	2.04
INDUSTRIAL BANK CO LTD	2.76	BANK OF COMMUNICATIONS CO LTD	1.93
BOE TECHNOLOGY GROUP CO LTD	2.72	PETROCHINA CO LTD	1.87

贝莱德中国A机会基金的前十大重仓股

代餐食品，收割健身红利

文/李麒麟 黎炫岐

健身圈外销量火爆的代餐

“如果真正有健身习惯，那代餐奶昔就非常鸡肋。”已经坚持健身三年，每周至少去五次健身房的鲍昀发现，无论是在超市还是便利店，代餐奶昔突然变得很常见。尤其是那些印有 Wonderlab 字样的小罐子，甚至成了朋友圈刷屏的爆款，这让他非常不解，“真的有人愿意买这些代餐食品吗？”

鲍昀之所以感到疑惑，一方面是因为据他观察，“健身圈里其实很少有人会选择这类食品作为代餐，因为其提供的营养元素以蛋白质为主，但想要减脂增肌，最主要还是得靠运动，而需要的也不仅是蛋白质，还需要干净的碳水。”另一方面，鲍昀认为，就算是出于补充蛋白质的目的购买代餐奶昔，其实市面上有更具针对性的替代品，比如蛋白粉。

“但这些都更多是作为正餐以外的营养补充。”鲍昀曾就此咨询过自己的健身教练，得到的建议是，“如果想要保证不错的健身状态，其实更需要合理安排饮食，科学补充蛋白质、脂肪和碳水。牛肉和鸡胸肉这些肉类是非常好的，属于高蛋白，然后也需要搭配适量的比较健康的碳水，比如玉米、红薯和南瓜之类的。最后才是蛋白粉这些作为补充。”

事实上，鲍昀的观察更贴近健身圈的真实一面。在健身房，被高频讨论的往往是“练了多久”和“练的哪儿”，顶多教练再关心一下“蛋白质和碳水有没有摄入足量”。

国家	品牌	主营产品
中国	优形	即食低温鸡胸肉、即食低温蛋白棒、墨鱼肠等
中国	旺仔Fix Body系列	粗粮饼干、高纤软糖、燕麦土豆泥、奇亚籽果汁饮料、燕麦牛奶、无糖咖啡等
中国	王饱饱	健康水果麦片、酸奶麦片等
中国	好丽友达特优系列	坚果棒、蛋白质饮料等
中国	良品铺子良品飞猪系列	低脂鸡胸肉、高蛋白牛肉片、蛋白奶昔、蛋白棒等
中国	野兽生活	肉肠、蛋白棒、乳清蛋白饮料等
中国	M&B	蛋白棒等
美国	美国玛氏M&M-KIND系列	坚果棒等
美国	Grenade	高蛋白巧克力棒、巧克力膏、饼干等
美国	Herbalife	蛋白奶昔等

部分代餐企业情况

至于代餐奶昔一类的食品，如果出现在健身房，“那往往是新手带来的。”健身教练 Tina 坦言。

但是，当明明很少吃代餐食品、也并不鼓励会员们用这些产品代餐的 Tina 收到了来自品牌方的推广合作意愿时，Tina 还是架起了相机，面对镜头一边走进健身房，一边喝下了泡好的代餐奶昔，还有意无意地对健身房的全身镜露出了自己的马甲线。

新刚需还是智商税？

Tina 的经历从一个侧面反映了 Wonderlab 们的出圈路——既然不能受到健身圈的“宠幸”，那就靠着 Tina 们的强势营销出圈。

不可否认的是，Wonderlab 其实已经在营养均衡、口味改良上较过去的代餐产品有了很大改变，但重营销的发展路径也同样带来了一些负面影响。例如 Wonderlab 在朋友圈隔三岔五出现，已经引发了一部分用户的反感。“朋友圈本来就是比较私密的地方，为什么总要给我推荐毫不感兴趣的产品？”

健身 KOL 的一通高频推荐虽然能够带动短期销量，但从长远来看，似乎对双方口碑的影响都不太乐观。WonderLab 相关负责人曾公开提及，其目标受众是 Z 世代年轻女性，他们将联名营销视作通过创造新场景和新产品为消费者带来新体验的有效手段，因此



健身和美食领域 KOL 经常推荐 Wonderlab

先后与喜茶、超级猩猩、日食记等品牌一起合作。

KOL只想捞快钱？

在信息大爆炸的时代，KOL 与品牌的诞生和发展都变得越发模式化甚至套路化。不少网红品牌在收割流量的同时，往往也受到流量的反噬。

另一面，KOL 爆发下的乱象也层出不穷。尽管健身运动本应该属于具备一定门槛的领域，可在巨大的利益诱惑面前，所谓的“健身 KOL”实则可能专业根本不过关。

一名资深健身教练提到，短视频平台上一些主打迅速瘦身或速成教程的 KOL 专业度更令人担忧。“与其说在输出干货，倒不如直白点说，他们的最终目的是卖货。”

不成熟的品牌加上想要捞快钱的 KOL，让轻食、代餐成了一股潮流。在这个风口之下，分一杯羹的确不是一件难事，但对于食品这个需要沉淀、需要打造品牌护城河的赛道来说，流量退潮后，如何“长红”才是真正的难点。



身材焦虑下，即便是健身区也更多以燃脂瘦身为主

公告

《电脑报》电子版小程序上线公测 四期报纸免费读

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**名额有限，参与请尽快！**

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

K 歌神器难送“唱吧们”一个好未来

文/孟会缘

靠网红神器打下半壁江山

“目前唱吧的营收主要来源于唱吧软件的打赏以及小巨蛋等硬件产品的利润,两条营收线的比例基本持平。”唱吧 CEO 陈华如此表示。很难想象,唱歌网红必不可少的直播神器,竟然能够支撑起一个在线 K 歌头部企业的一半营收。

如果说美颜的存在是蒙蔽了观众的眼睛,那么声卡的出现无疑是欺骗了观众的耳朵。因为除了颜值“见光死”之外,因声音翻车的案例其实也不在少数,一旦没有了声卡的助攻,很多歌唱类主播亦是泯然众人矣。

“世界上哪有那么多唱功好的人,很多唱歌网红真实水平顶天就是 KTV 级别,不开声卡的话一唱现场准得露馅。”说起这个话题,最爱逛唱歌直播间的陈锋自认为他还是有一定发言权的,“能修音的声卡和麦克风现在是主播直播必备神器,很多网红在直播唱歌的时候会把声效开得很大,观众一听就能听出混响或者电音效果。情况太普遍了,所以有人一看到这种就管人家叫‘声卡战士’或者‘声卡怪’。”

“专业歌手录歌有‘百万调音师’为他们专门服务,声卡设备其实就相当于给主播进行同步修音了。只要 K 歌神器在手,声效开大一点,路人也能秒变歌神。”因为独立声卡的存在,可以进行声音与数字的相互转换,还可通过额外的滤波电容和功放管进行声音的优化,数字信号经过了数次放大和降噪,音质就得到了较大的提升。

“现在的直播套装产品已经是简化版本了,之前买个配套设施,声卡、线材、机架哪个不得卡着价格精挑细选,还要配合电脑上的程序进行在线声卡调试,复杂得很。”曾做过一段时间唱歌主播的娜娜表示,随着手机直播时代到来,声卡设备在需求的催化下进行了快速迭代。

根据主播对音质和音效的不同需求,原先一个基本符合直播需求的声卡,价格区间可为几百元到上千元不等,再加上调音台、支架等配套设备,全套价格将需要几千到上万元,对想入行的主播来说着实是个不小的负担。

但娜娜告诉电脑报,当短视频和直播成为调剂大众生活的畅销品,REM、得胜、莱维特、森然、舒尔等声音处理品牌开始针对手机直播推出相应的声卡产品,全民 K 歌、唱吧这类在线 K 歌企业也开始制作声卡音响一体化麦克风,主播们迎来了最好的时代,“现在看直播的人多了,可以说是全民 K 歌皆可网红,只要声音条件还可以,花几百块买套简单的设备试试水完全没问题,万一火了呢。”



唱吧小巨蛋麦克风与罗永浩联动卖货

出圈不易:直播、游戏都打了水漂

借着直播带起来的这股硬件设备需求“东风”,在线 K 歌行业在短视频时代完成了一次最佳进攻。

如果以争当“在线 K 歌第一股”唱吧为例,硬件设备带来的销量增福可见其威力。在 2015 年 6 月发布唱吧麦克风之后,唱吧的硬件产品不断进化,到 2018 年又推出了带有蓝牙音箱的麦克风产品小巨蛋,并成功将其打造成爆款,2019 年到 2020 年,唱吧小巨蛋音箱麦克风销量突破 100 万台。阿里妈妈的一组数据显示,唱吧在天猫音箱麦克风的品类占有率已经达到了 60%以上。

显然除了起家的唱吧 APP 收入之外,其又找到了“第二价值曲线”。

多元化的发展道路,唱吧总算走对了一条?别慌,先回头看看唱吧为什么着急想要多条腿走路。

自 2012 年唱吧横空出世,在线 K 歌这个娱乐方式随之闯入大众视野,作为第一个吃螃蟹的人,唱吧自然成为当时的“行业新星”。

不过好景不长,K 歌行业本身入行门槛并不高,唱吧自己也是一直在通过技术手段提升用户体验,但在消费场景和互动玩法上却一直没有跟上用户需求,而其最大的竞争对手全民 K 歌则凭借 QQ 和微信的流量及社交优势,在 2016 年实现“弯道超车”坐上了行业老大的宝座。

在线 K 歌赛道上,竞争对手远不止唱吧和全民 K 歌:通过劲歌抢唱、热歌接唱和全民领唱等游戏玩法,充分开发 K 歌趣味性的“社交 K 歌神器”音遇 APP;首创弹唱新模式,以弹唱为切口来连接用户与音乐、用户与用户之间互动,成功打入年轻人群的唱鸭;主打音乐社区,具备音乐播放、音乐智能创作等功能,快手在“回森”之后推出的小森唱 APP……充分挖掘用户需求的新细分赛道,新 K 歌玩法接连不断。

当然唱吧还进行过其他的尝试,比如做直播上线“火星直播”APP,但在各大直播平台砸重金签约主播时,唱吧因管理层持保守观望心态没有加大投入,使得此项业务并未发出多大声音;又比如进军游戏领域,在 2015 年推出塔防类轻度手游,由于存在感过低,即使免费也未能激起多大水花;还有扶植音乐人计划,拟用原创音乐来为其塑造一条更深的“护城河”,但需要时间来让外界看到实际成效。

综合眼下的现实情况来看,唱吧基于行业发展及自身现状所做出的多番尝试,竟然只有硬件设备一项见了效。难道做硬件设备才是在线 K 歌企业的未来?

“爆款”难筑护城河

要说唱吧和全民 K 歌做硬件设备是为在线 K 歌行业开了个好头,也不见得。

毕竟相较于网易云、酷狗的耳机,Spotify 的车载音响、小度智能音箱等产品,唱吧和全民 K 歌的硬件产品更加单一,多集中在麦克风品类。而在这个分类中,用户的选择项也很多,飞利浦、联想、得胜等品牌基本都有推出同等价位的产品。

而唱吧和全民 K 歌耗时费力打造的“软硬兼备”完整生态圈的另一面,即与硬件设备可配套使用的软件业务也面临严重的同质化竞争问题。

近一年多,互联网巨头齐聚在线 K 歌市场,想“分蛋糕”的心思越发明显。阿里的鲸鸣,网易云音乐的音街,快手的回森、小森唱,百度的音磁,抖音的直播 K 歌、朋友 KTV,基本每一款新品都夹带着各自的特色进场,比如鲸鸣的音乐视频特性、音街的心情日记功能、音磁的说唱交流平台定位。

根据第三方数据研究机构比达咨询数据显示,3 月份全民 K 歌活跃用户数行业大幅领先,月活用户数达 13543.8 万人,唱吧位列第二,为 3037.3 万人,此外,酷我 K 歌、天籁 K 歌和唱鸭分列 3~5 位,月活用户均超 300 万人。腾讯系独占鳌头,拥有 2 个头部席位,阿里则占据 1 个头部席位,先布局的瓜分了大部分在线 K 歌市场,百度、网易云音乐、快手等后来者推出的在线 K 歌产品,背靠自身用户优势参与其中呈追赶之势。

充值会员即可享受 K 歌平台的高分辨率及唱歌教程等特权、通过虚拟礼物的特殊标识满足用户“区别于他人”的个性化需求、以虚拟礼物打赏制度提供源源不断创收来源……对于大多数拥有极度雷同商业模式在线 K 歌玩家来说,还有一个更大的“噩耗”——虚拟货币监管趋严,风声越来越紧。

相关报道显示,2019 年中宣部版权管理局、文旅部管理司就共同举办“卡拉 OK 领域版权工作座谈会”,拉开了政府监管完善卡拉 OK 行业版权生态建设的序幕。这意味着一旦监管趋严,依靠虚拟货币打赏赚取利润的国内在线 K 歌平台或将面临重新洗牌。

看似烈火烹油的在线 K 歌行业,在加剧的市场竞争、趋严的政策监管,以及有限的增收手段下,未来有几分想象力?



商圈里的迷你 KTV 生意越来越不好做了

2021年3月移动K歌APP排行		
排名	应用名称	MAU (万人)
1	全民K歌	13543.8
2	唱吧	3037.3
3	酷我K歌	382.5
4	天籁K歌	328.6
5	唱鸭	309.0
6	酷狗唱唱	180.5
7	爱唱	151.2
8	KK唱响	135.1
9	斗歌	75.2
10	K歌达人	29.7

3 月份在线 K 歌各 APP 活跃用户数。数据来源:比达咨询

Win11 支持安卓应用,模拟器厂商为何叫苦?

文/杨皓然



新操作系统支持安卓应用,微软磨刀霍霍苦了谁?

微软可以直接运行安卓应用,这一重磅消息引出了不少讨论。有人好奇在 Windows 系统上运行安卓应用的体验如何;有人开始分析新操作系统究竟是怎样实现这一功能的;有人质疑新操作系统是不是套了安卓的“皮”……当然,在一系列热话题之中,人们最关注的还是 Win11 发布后,安卓模拟器厂商们会受到怎样的影响。

微软和 Windows 操作系统的赫赫大名,想必国内电脑用户都已经相当熟悉了。不过,话题中的另一位登场“角色”——模拟器,它们究竟是一类什么样的产品,为什么 Win11 支持安卓应用会对它们产生冲击,很多人还有些摸不着头脑。

简单介绍一下模拟器:因为系统兼容性的问题,一些平台或设备是没有办法安装其他平台或设备的应用的。而模拟器的作用,就是在一些平台或设备上模拟其他平台或设备的运行环境,以便安装、运行、卸载相应的应用。而在模拟器中最热门的安卓模拟器,顾名思义,就是能在平台或设备(多为个人电脑)上模拟安卓手机系统的运行环境,让用户在安卓手机之外的平台上也能体验安卓游戏和应用。

知道了模拟器是什么东西,也就不难了解微软秀出 Win11 可以直接运行安卓应用后各大模拟器厂商的心态了。

微软在发布会上表示,通过与亚马逊和英特尔的合作,他们实现了安卓应用在 Win11 上本地运行的目标,并现场在全新的微软商店中下载了 Tik Tok 来演示这一功能,证明其所言非虚。

但从模拟器大厂蓝叠推特上问候微软的操作来看,模拟器业界肯定对微软的操作感到悲观。不过,也有不少科技博主在试用 Win11 后发现,现阶段 Win11 系统还不支持直接安装 APK(安卓安装包)格式文件,也还没实装通过亚马逊商店下载安卓应用的功能。这也许能让模拟器厂商们在 Win11 正式版推出之前心里稍微好受一些。



Win11 可以直接运行安卓应用

用户规模上亿,伴随手游兴起的好生意

在微软 Win11 新功能展示前,安卓模拟器的厂商们还沉浸在乘着手游热潮鸡犬升天的乐观氛围当中。

安卓模拟器虽然并非因移动游戏而生,但的确是和后者有着相当亲密的关系。对于非游戏的安卓应用的用户来说,模拟器很大程度上并非刚需。一方面,很多安卓应用本身就会开发 PC 专用的版本,用户没有必要多此一举;另一方面,移动设备的小屏幕在绝大多数时候已经能够满足用户对于应用的所有需求,而且在便携性上也要胜过个人电脑一筹,因此这部分用户使用模拟器的意愿并不强。

但对手游玩家而言,情况就有所不同了。

自 2014 年起,中国市场上便陆续出现了大批主打游戏功能的模拟器产品,等到了 2015 年的时候,国内手游模拟器的数量已经达到了上百款之多,连腾讯也按捺不住,推出腾讯手游助手闯入赛道之中。

随后,像是《王者荣耀》这样的 MOBA 游戏、《荒野行动》这样的 FPS 游戏,以及对玩家操作要求越来越高的动作游戏等类别的游戏产品出现得也越来越频繁,使得玩家使用模拟器游玩游戏的需求进一步扩大。

根据易观千帆发布的《手游模拟器市场综合分析 2020》数据显示,2020 年全年中国手游模拟器用户规模有望达到 1.3 亿人;而在海外市场,受居家隔离政策影响,海外模拟器市场月活跃用户规模也已突破 1 亿人,并仍处于持续增长过程中。

与此同时,这些选择了模拟器的游戏玩家拥有丰富的游戏经验,超高的黏性和活跃水平且主动性强,付费意愿十分强烈。

根据易观千帆调研数据显示,在整体的模拟器用户中,付费用户占比高达 61.9%,并且有近一半的用户

模拟器,向“要完”说不

难道现实真就这么残酷?Win11 发布之时,就是模拟器殒命之日?

那倒也未必。

首先,就像模拟器大厂蓝叠后来在推特上表示的那样,目前 Win11 仅仅演示了 Instagram、Tik Tok 等特定的数款 App,至于其是否能支持移动游戏等其他安卓应用,以及实际的运行效果,恐怕还需要后续正式版本推出、用户体验之后才能再做进一步的讨论。

不过,即便正式版推出后,用户发现 Win11 不仅能够支持所有类型的安卓应用,而且运行起来也是丝般顺滑,这也不意味着模拟器就将被淘汰。体验过多款模拟器的独立游戏制作人安钰表示:“Win11 系统目前展示出来的,仅仅是能在系统上运行安卓应用而已,但模拟器历经这些年的发展,其功能早已不局限于此了。”

安钰指出,以手游模拟器为代表,为了尽可能吸引更多用户,增强自身产品与竞品的竞争优势,许多热门的手游模拟器除了最基本的能在电脑上模拟安卓环境外,还要能提供丰富的游戏辅助功能,例如账号多开、挂机托管、屏幕录制、虚拟摇杆、性能调节、脚本服务等,甚至于部分模拟器已经拓展出社区和账号交易平台等游戏之外的功能,而这部分为了争夺用户而诞生的新功能,也在逐渐成为用户在选择手游模拟器时优先考虑的要素,而模拟器“模拟”的功能,因为太过基础,反倒显得不那么突出了。

“这样看来,除非微软真的有心想要干掉模拟器,亲自下场拓展安卓应用的辅助功能,否则,仅仅一个‘无须再模拟安卓环境’,还不足以使用户彻底放弃使用模拟器。”安钰表示道。

不过,虽然用户在短时间内还没有放弃安卓模拟器的理由,但这并不意味着安卓模拟器这段时间就可以“高枕无忧”。

有分析师表示,Win11 支持安卓应用,从某种意义上讲降低了安卓模拟器行业的准入门槛,势必会加



数据来源:易观千帆

每年付费 200 元以上。在非付费用户中同时也有 65.6% 的用户表示未来会或可能会在模拟器上付费。

在拥有了一定规模的优质用户后,模拟器厂商们也开始探索商业变现的方式。而各大模拟器厂商们首先想到的,是将模拟器视作渠道,开放广告资源位,推送游戏,通过联运的形式实现流量变现。

由于模拟器上的用户活跃程度和付费意愿都很高,因此游戏厂商选择模拟器作为联运平台所取得的效果相当可观,游戏联运随后也成了目前模拟器市场主流的变现手段,像是雷电、夜神、逍遥等国内头部的模拟器厂商也顺势成为游戏市场备受瞩目的新渠道。

而这还只是模拟器变现尝试的开端,会员费、社区化、付费专属功能,甚至“跨界”和影视业合作……在模拟器面前本应还有无限可能。然而,就当模拟器吃着火锅唱着歌,眺望着市场广阔前景之时,Win11 突然从半道杀了出来,直接从根源上否定了模拟器存在的意义,让模拟器从行业的春天急转而下,在一夕之间跌落进行业的寒冬,人生的大起大落,也不过如此。

剧市场未来的竞争激烈程度。就目前而言,兼容性、CPU 利用率、内存占用情况等与模拟器功能相关的性能参数依旧是用户在选择模拟器时的重要参考指标,不容模拟器开发商忽视。

但在未来,很有可能出现不开发模拟器功能,而只是依附在 Win11 可直接运行安卓应用的基础之上,单纯开发供个人电脑上安卓应用使用的各种辅助功能的“模拟器”企业。这些不需要考虑模拟器功能的新企业,无疑比需要兼顾模拟器功能的传统模拟器企业所面对的束缚更少,更能不受羁绊地投入到新功能的发展中去,最终依靠更贴合 Win11 环境的各种辅助功能实现在 Win11 系统上的“制霸”。

“可以说,Win11 新功能出现后,模拟器行业将会迎来重要转折点,随着越来越多的企业加入赛道,模拟器在功能和玩法上会进一步拓展,新生的企业和现有企业之间的竞争肯定会变得更加激烈。对厂商而言,挑战可能多于机遇。”这位分析师表示道。

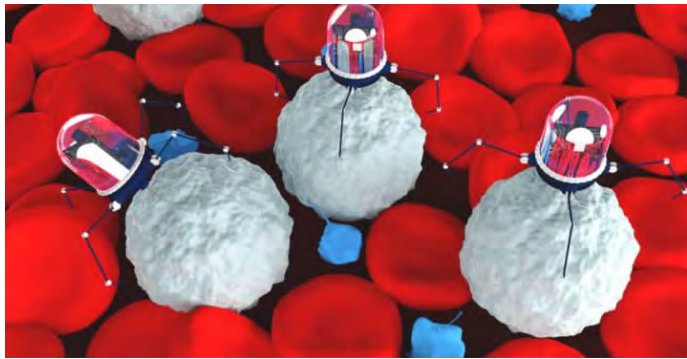
Win11 对安卓模拟器厂商而言,就像是一阵在赛道上突然掀起的风暴,至于风暴后的景色如何,恐怕只有等厂商们穿过风暴后再做评说了。



模拟器功能越发丰富

用机器“大脑”操纵蠕虫运动

文/赤道



微型机器人进化史

6月底,国际机器人学术顶刊 Science Robotics 上最新发表的一篇新论文,描述了一种用机器视觉、运动控制和导航等算法取代线虫大脑、精密操控活体线虫运动的新方法,创造出一个不受束缚的、高度可控的微型软体机器人,并将其命名为 RoboWorm(软体机器蠕虫)。

受益于数百万年的进化,动物已经发展出复杂的身体结构、高效的能量流链以及超越任何人造机器的先进运动控制系统。与大多数机器人不同,动物表现出对环境的极端适应、多种运动模式以及对干扰的高度适应能力。

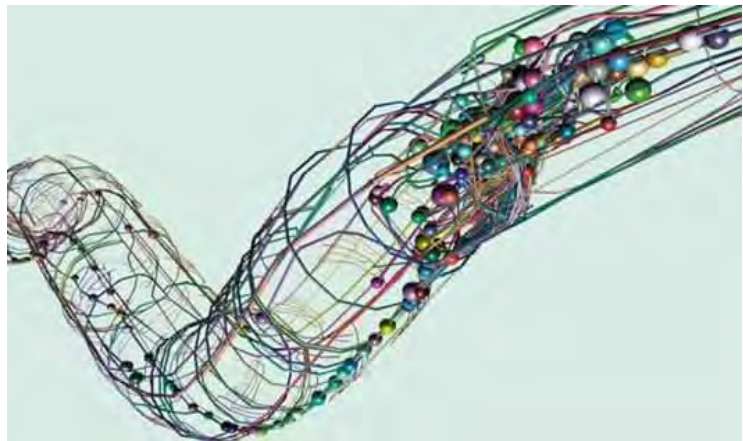
在人类工业时代的创造中,动物影响着各类机器人的发展,例如跳跃机器人、游泳机器人、步行机器人和飞行机器人等等。然而,低至微米级的机器人,粘性力和摩擦力通常比重力高几个数量级,这导致有效微型机器人主体结构 and 执行器的设计、制造和材料开发的固有困难。最近开发的微型机器人系统是基于各种特殊致动机构——如磁、光子、超声波和化学致动,例如药物控制递送、内细胞器的表征和精细的医疗手术。

然而,与自然对应物相比,仿生微型机器人的结构通常被大大简化,以促进微型机器人的制造和驱动。因此,这种微型机器人的性能无法与生物有机体的性能相提并论。

尽管机器人在正常尺寸范围内蓬勃发展,但微型机器人设计在一定程度上受到驱动机制和高密度能源无缝集成等技术瓶颈的限制。最近,直接利用微生物的运动或生物组织的驱动来构建生物混合微型机器人已成为微型机器人开发的一种有前途的策略。

在过去十年中,生物体和生物组织中直接集成微型机器人已经有很多实例。例如,趋磁细菌的游动方向受外磁或化学物质领域的引导,能准确递送药物用于治疗目的,例如肿瘤治疗。还有构建生物混合微型机器人的方式,通过将精子头部捕获在卷起的磁性微锥内,用精子尾部作为推进鞭毛,外部磁场可调节人工受精的游泳方向。

无名小虫如何登上科学殿堂?



线虫已成为发育生物学、神经生物学、基因功能研究的新宠

已成为研究热点的小 RNA、microRNA,是在线虫中首先被发现并开展其功能研究的。线虫还是第一个被完整测序的多细胞真核生物,在其近 2 万个蛋白编码基因中,有 60%~80%与人类基因同源。

小小的秀丽隐杆线虫为何名声大噪? 时间回到上个世纪 70 年代, 把它带进科学殿堂来的是当时在剑桥大学的悉尼·布雷内。他于 1927 年出生于南非, 1954 年在牛津大学获得博士学位。

作为第一代的分子生物学家,布雷内最早用实验证明了编码蛋白质的遗传密码是三联密码子,并报道了移码突变的现象。上世纪 60 年代末,布雷内意识到分子生物学作为一门学科已经基本确立,激动人心的

机器人精密控制活体线虫

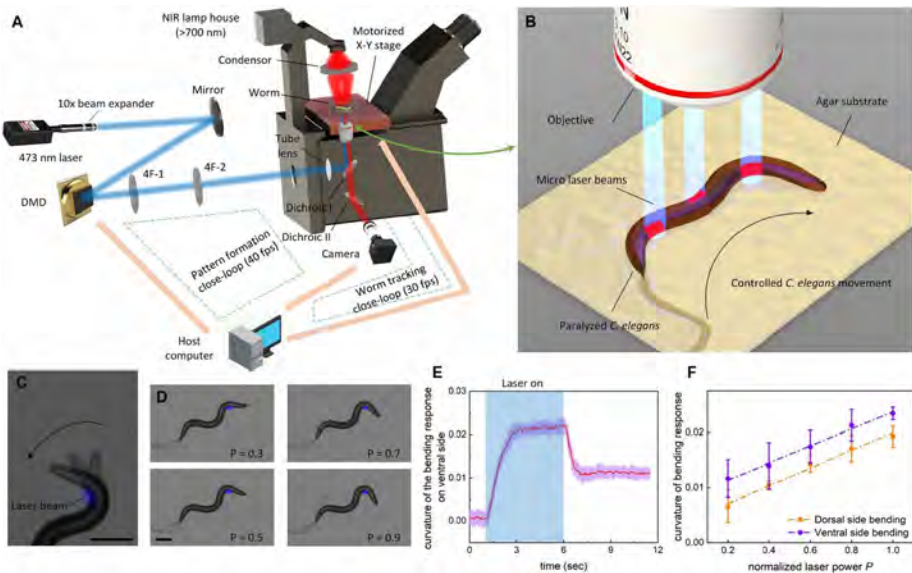
由于工程或重新设计动物神经系统的挑战以及缺乏准确表征动物行为的生物力学模型,大多数生物混合微型机器人设计仅涉及简单的生物组件,并且缺乏在运动过程中协调这些驱动组件的身体级智能。

所以研究人员提出了一种将秀丽隐杆线虫转化为软体微型机器人的方法。与细菌微型游泳者和精子微型机器人不同,研究人员对秀丽隐杆线虫的遗传和神经系统采取工程改造的策略,以便蠕虫的身体肌肉细胞(作为其“执行器”)可以通过光遗传学方法自动控制,能够以高度可控的方式调节活体线虫的运动。

该线虫使用的是一种转基因菌株,它在其身体肌肉细胞(在蠕虫身体的背侧和腹侧)的膜上表达具有 myo-3 启动子的视紫红质-2 (ChR2) 离子通道。用蓝色激光束

(473 nm) 照射肌肉细胞可以立即触发 Ca^{2+} 离子通过 ChR2 通道流入,并激发被照射的肌肉细胞以肌肉扭矩收缩和弯曲周围的身体部位。

通过用伊维菌素麻痹蠕虫,中断负责动物运动系统的感觉运动程序并用机器人技术取代了其原始感觉神经元、中间神经元和运动神经元的功能,包括图像处理(用于蠕虫身体跟踪和识别)、时空调节光遗传肌肉激发和自动运动控制。图像处理算法实时计算蠕虫体的位置和曲率,然后将这些反馈信号提供给控制器,用于生成微图案激光束以激活蠕虫体的爬行步态。通过这种闭环方法,科学家控制了一个完全瘫痪的蠕虫,产生了主要的蠕虫爬行行为,从而将其转化为可控的 RoboWorm。



在线虫上用激光驱动肌肉群激活的图示,用于控制运动,在各种激光强度下蠕虫肌肉弯曲反应的照片(比例尺 100 微米)

初创阶段已经过去,他需要寻找新的科学领域去探索和征服,此时的他最想了解的是发育和神经系统所呈现出的复杂性。

在布雷内涉足之前,已有很多科学家利用其他模式生物,如海胆、大乌贼、两栖类、小鼠等在这两个领域中开展了大量工作,取得了重要的成果,但布雷内认为这些系统仍然太过复杂,难以着手研究,他需要一种新的模式生物来研究他所关心的领域,正如他在 1963 年写给剑桥科学委员会的信中所言:“我们需要一种生命周期短的多细胞生物,这种生物应该满足个体小,容易培养,可如同微生物一样进行大批量操作的条件。构成身体的细胞数量相对较少,可以对构成细胞的形态和谱系进行穷尽性研究,可以开展遗传分析。”布雷内的最终选择便是——秀丽隐杆线虫。

布雷内实验室花了近十年的时间,才发表了第一篇有关线虫的文章,可谓十年磨一剑。1974 年,他们在 Genetics 上发表了题为《Genetics of Caenorhabditis elegans》的文章,公布了线虫基因的物理图谱,标志着对线虫的研究正式拉开帷幕。

为什么这些年科学家致力于把秀丽隐杆线虫作为 Open Worm(开放蠕虫)的项目? 因为它是自然

界中拥有神经系统的最简单的生物之一。秀丽隐杆线虫共有 1090 个细胞,其中 302 个(或 381 个)神经元细胞,约占体细胞总数三分之一。而且这种生物神经元结构很简单,神经与肌肉间的接口有六百余个。

如果是熟悉神经网络的人,一定会知道,我们的思想、行为基本都来自神经元之间的传递和感应,如果说神经系统是我们的“精神”,那么剩下的细胞基本用于组成我们的肌肉、骨骼、血液等等,也就是我们的“肉体”。

所以,能够完全模拟线虫神经细胞的 Open Worm,等于在真正意义上“掌握”了创造秀丽隐杆线虫的方法。普通机器人一般是应用了 SLAM 算法(即时定位与地图构建),构建完房间内的地图后就不会再碰壁。而 Open Worm 的动作完全来自从传感器到神经元处理,再通过轴突传递到“肌肉(机器人的轮子)”并进行动作的过程。

换句话说,普通机器人的动作是提前写代码写好的,而搭载了 Open Worm 的机器人的动作是自发的。那模仿这样简单的生物究竟有什么意义呢? 因为线虫的神经细胞虽然少,却能感受外界刺激,受温度、触摸等等影响可以调动神经细胞刺激肌肉做出相应运动,甚至可以做出进食、排泄、求偶等等行为——可以说是非常像人了。这也是 Open Worm 项目背后的终极目的,一步步模仿动物的神经细胞运动,直到可以研究人类。

抖音“萌知计划”鼓励创作系统性知识内容



近日,抖音发布了“萌知计划”第三期扶持政策,鼓励用户创作系统的青少年知识内容。活动分为科普、启蒙、兴趣、学科四大专场,邀请国际安徒生奖得主曹文轩、北京交通大学副教授陈征、著名主持人李小明、英语名师赖世雄作为导师团,指导创作者进行内容创作。在抖音内搜索“萌知计划”即可了解活动详情。

抖音“萌知计划”于2021年1月上线,旨在长线扶持青少年知识类创作者。抖音相关负责人表示:“文化、教育已经成为抖音上重要的内容品类,希望通过

这次活动,携手创作者为青少年提供安全优质的知识内容,让青少年在观看有趣科普视频的过程中,发现学习知识的乐趣。”

前两期“萌知计划”中,已涌现不少优质青少年内容创作者。如“之知科普”抖音账号为全国顶尖科学家录制科普短视频,对科技前沿内容进行解读,其中欧阳自远院士讲解航天知识合集已更新82集,深受青少年喜爱。入驻抖音后,“之知科普”从零开始积累了218万粉丝,获赞810万次。

近年来,如何让青少年安全、健康上网,成了社会各界普遍关注的问题。各大视频、直播、游戏平台纷纷加强青少年保护措施,为青少年获取安全绿色的网络信息保驾护航。

中国青少年研究中心少年儿童研究所所长孙宏艳曾指出,短视频平台的青少年模式还需内容取胜,内容丰富,孩子才愿意自主选择青少年模式。

为了提供更多青少年感兴趣的内容,抖音不仅推出了“萌知计划”,还举办了一系列活动。2021年3月,抖音联合14家国内科技馆开设线上“虚拟场馆”,用短视频和直播展示科技馆内容,并邀请国家天文台研究院郑永春、北斗导航系统科学家徐颖等多位科学家在线解答青少年提出的科学问题。儿童节期间,抖音还上线《家长手册》,帮助家长了解青少年模式、抖音青少年小程序和抖音亲子平台等青少年相关功能和内容。

网约车出行格局面临大变局



随着滴滴APP的暂时下架,出行行业再次暗潮涌动,来自行业的声音是:“相对于一家独大,几分天下的局面没什么不好”。但更深层次的影响在于:“一家出行的企业可能会影响IPO企业的出行。原来很畅通的一条路,现在成逆行。”

事件之后,让其他网约车平台看到了“机会”。北京一位“星徽出行”的网约车司机表示,他和身边不少司机朋友都收到了美团的邀请。美团打车公众号显示,包括上海、北京、南京、惠州、泉州等34座城市均在招募美团打车司机。

此前,美团打车仅在南京、上海两地亲自下场做自营,在其他城市用更轻的平台模式,连接曹操出行、首汽约车等其他出行服务商。不过,在北京、泉州等地,美团打车界面上除了有其他服务商,也有“美团快车”的选项。

另外,高德在近期宣布启动“暑期免佣季”,推出新手司机免佣和高峰期免佣活动,参与的网约车平台将超过100家。T3出行、曹操出行、首汽约车等也都推出了打车优惠券。“从广告力度来看,美团、高德和T3出行三家冲得比较猛”,“其中有的拉新效果也确实不错”。

“T3出行、美团、高德、曹操出行等平台新用户的注册量在这一期间都翻了几倍,订单量也暴涨。现在就是考验各家能力的时候,能不能接得住这些需求。”一位出行平台管理者表示。网约车行业经历了多轮资本大战后,滴滴拿下绝大部分市场。此后各方势力从自身优势出发,凭借流量优势或是地图数据、车企资源,分食剩下的蛋糕。此次行业再次暗潮涌动,格局或将生变。面对受补贴影响大的司机和乘客,经历了曲折发展的行业是否会“螺旋式上升”?

京东云发布混合云操作系统



7月13日消息,在2021京东云峰会上,京东云发布行业首个混合云操作系统“云舰”,将混合云的管理推向操作系统级别,实现了数字化基础设施最全面、彻底的统一化管理和调度。云舰操作系统有两大核心特性:企业级与全面开放。

所谓企业级源自云舰的锤炼打磨,来自京东长期在最复杂的供应链场景的深耕,它的“原生基因”适用于大规模的企业级生产应用,承诺长期及稳定

的版本支持,并符合行业通用标准,完全兼容CNCF一致性认证。

全面开放的特性代表着双向的开放,一是向下开放,全面兼容各类基础设施,实现客户视角“一朵云”;二是向上开放,全面开放PaaS,提供应用市场,与合作伙伴一道为产业提供可运行在各种基础设施之上的一致PaaS能力,供产业客户按需使用,灵活部署。

依托云舰开放应用市场,京东云还正式发布行业首个全面开放的PaaS生态“云筑计划”,首期近30家合作伙伴入驻,包括PingCAP、巨杉、博云、亚信安全、奇安信等技术合作伙伴,涵盖数据库、中间件、容器、微服务、DevOps、低代码、大数据、安全、IaaS等多个技术领域。

会上,京东云还发布了七大基础技术产品,包括新一代绿色数据中心、京刚第四代云主机、新一代弹性专有云JDStack 4.0、京东云智能视觉系列产品、京东万象+隐私计算平台、国产分布式数据库StarDB、自研DevOps工具平台等新产品,大幅提升了云计算的基础设施性能。

奥运健儿入境将接受新冠防控



来自约200个国家和地区的约10000名运动员将参加东京奥运会,东京已经宣布第四次紧急状态。由于新冠病毒的感染状况和医疗体系因来源地不同而差异很大,因此奥组委预防感染的关键是构建一个阻断与外界接触的“泡沫”。从入场到离场,运动员在采取彻底感染控制措施的范围为比赛做准备。另一方面,东京、神奈川、埼玉等6个县已决定“无观众”。在静冈县等场馆,容量限制为“50%以内最多10000人”。

如果在7月之后来日本,入境者将在离开日本前96小时内,在机场接受两次病毒检测。逗留期间,运动员每天接受检查,但所有相关方在入境日本后最多3天接受检查。此后,与运动员的接触分为日常接触,如果有接触,至少每4天一次,如果接触有限或没有接触,则每7天一次。

在成田机场,奥运和普通旅客的流线将分开。羽田机场也将采取类似措施,采用从入境时起就阻断与外界接触的“气泡法”。今后,在推进检疫程序中,将区分奥运官员与普通客户的往来,设置奥运官员专用通道,并使用单独的检查设备。

华为与Verizon就专利诉讼同意和解



7月12日,华为与美国第一大通信运营商威瑞森电信已经同意就两项指控专利侵权的诉讼案达成和解。

去年2月,华为宣布,已经在美国得克萨斯州东区 and 西区法院提起了对 Verizon 的专利侵权诉讼,请求法院认定 Verizon 侵犯了华为在美国授权的 12 项专利并进行赔偿。知情人士称,华为索赔金额将超过 10 亿美元。华为宣称,他们与 Verizon 已经进行了较长时间的谈判,并向 Verizon 提供了详细的专利清单和 Verizon 使用华为专利的事实证据,但双方当时无法就许可条款达成一致。

在过去20年里,华为跟电信行业的主要专利持有人进行了广泛的交叉许可谈判,目前已经与美国、欧洲、日韩的主要 ICT 厂家签署了 100 份以上专利许可协议。自2015年以来,华为获得的知识产权收入累计超过 14 亿美元,历史累计支付专利使用费超过 60 亿美元用于合法使用其他公司的专利,其中 80% 支付给了美国公司。

这只亮了120年的灯泡,揭开了工业界的大阴谋

文/沈梦溪

在茫茫的网络世界中,有这么一个设计老旧的小网站——百年灯泡,它所有的内容都是关于一个灯泡的。这个灯泡从1901年被投入使用后,基本上就没有熄灭过,一直亮到了现在。

与爱迪生同时代的灯泡

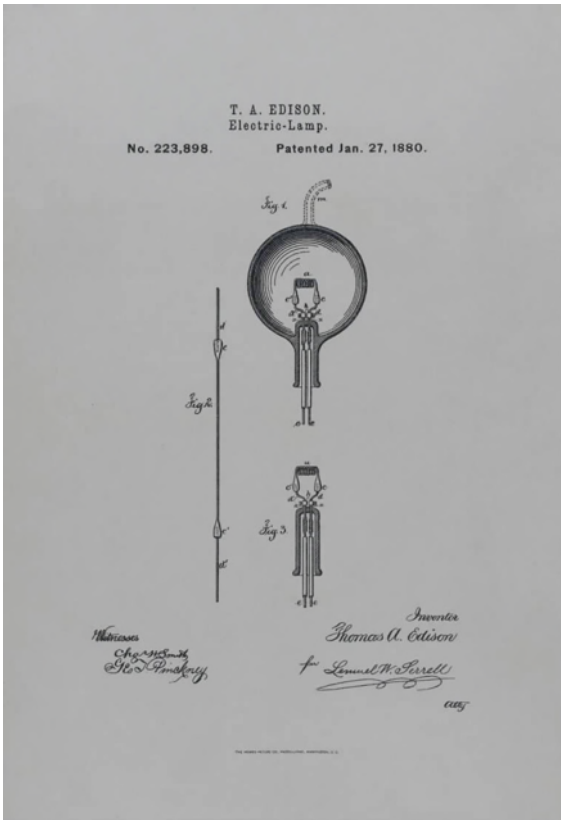
长达120年(超过989000小时)的使用时间让这只灯泡成为了世界上使用时间最长的灯泡,并多次获得了吉尼斯世界纪录的认可。这个灯泡由谢尔比电气公司于1890年左右制造,制作的工艺非常原始,灯泡由手工吹制,灯丝则是古老的碳质灯丝——估计每个人都听过爱迪生发明灯泡的故事:“爱迪生实验了1600多种材料,做了几千次实验,终于找到了碳化的棉丝作为最好的灯丝材料”——这个灯泡的灯丝就是这种碳纤维,而且爱迪生也是从1878年才开始商业化制造灯泡。



网站上还有庆祝灯泡点亮120年的字样

这个几乎与爱迪生的灯泡同时代的老古董,在1901年被捐赠给了位于美国加利福尼亚的利弗莫尔-普莱森消防局,然后被持续使用到了现在。在1970年左右,2007年、2012年、2014年连续被吉尼斯世界记录认可为工作年限最长的灯泡。只不过因为工作年限过久的原因,原本功率为30瓦或60瓦的灯泡,如今已经变得只有4瓦的亮度了。

这个灯泡当然并不孤单,还有大批跟它差不多时代的灯泡到现在也还能持续点亮。比如寿命第二的灯泡已经工作112年了,当然其亮度也很低了。人们



爱迪生绘制的灯泡设计草图

在Facebook还专门为它开设了账号,定期更新它的工作状态。寿命第三、第四的灯泡工作时间分别为91年和93年,它们也都是到了2000年以后才坏掉。

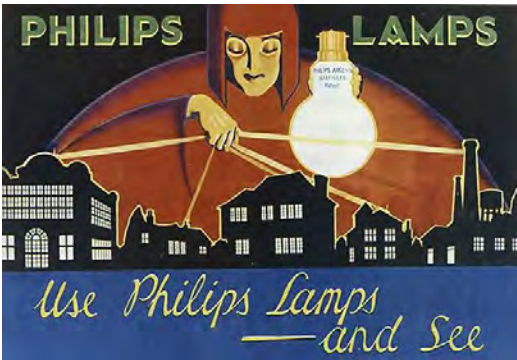
这些超长待机的灯泡,每亮一秒都是在向我们



寿命第二的灯泡还有属于自己的Facebook主页

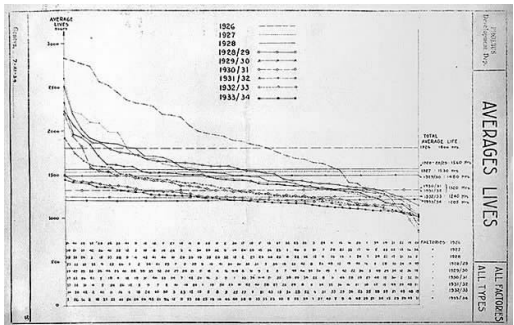
无声地揭露着工业界的一个大阴谋——他们对其出产的产品采取了“计划报废”的策略,好让这些产品坏得更快,这样用户买得更频繁,资本家才能挣到更多钱。

限定灯泡使用寿命



当年的飞利浦灯泡广告

最早提出“计划报废”的就是灯具制造厂家。在1920年左右生产的灯泡,其使用寿命都能很轻易地达到超过2500小时。由于灯泡使用时间很长,加上灯具产业竞争越来越激烈,小厂商疯狂降价,这就使得大型灯具厂商的灯泡售卖量逐年下滑,于是他们在1924年12月23日齐聚日内瓦,召开了一场国际性灯泡会议,在会议中决定成立一个被称为太阳神垄断联盟的组织,旨在通过控制灯泡寿命来增加需求,使



在这里，热爱年轻人的热爱

——BilibiliWorld2021启示录

BilibiliWorld,一个不算历史悠久的“动漫游戏”综合展,一步步成为万众瞩目的焦点,更成为现在社会观察年轻人的热爱的窗口。今年的BW2021,在这个大呼躺平的时候,告诉我们激情与热爱并非消失无踪,它们仍然在为年轻人的心播种希望,为他们在人生道路上提供欢愉的驿站,再去面对前方更复杂和困难的人生。



Z世代的热爱,用数字说话



这也许是疫情以来,二次元圈子最有人气的展会,或者说,Z世代的线下大Party

2小时以上的排队入场时长、持续3天、4个大型展览场馆、8个主题单元、8个知名赞助品牌、

180个知名展商、517名官方嘉宾、平均2万步的逛展计步数、13万张现场票额、15万多人“想去”心愿单……

在这个炎热初夏的上海国家展览中心,年轻人真的用绵延一两公里长队的形式践行了“用脚投票”,表达出了内心对于属于他们生活的热爱。

在这里,有传统的ACG元素,有cosplay等年轻人自己扮演另类理想人生角色的圆梦时刻,也有“破产三姐妹”区人气爆棚的看似消费主义的大行其道,一切的数字用一句B站名梗来形容,就是“DNA动了”,在弹幕里高呼躺平的年轻人,面对这样一个完全是自己心心念念的世界,充满了激情和热爱。

BW2021用这些数字说话,证明了激情和热爱一直在Z世代年轻人的心中,只要一个合适的火苗,就能点燃他们心底对生活怀抱的希望。

IP+数码+游戏,二次元武装的特立独行



各种IT产品“姬”给产品赋予了新的人性

本次BW2021,我们还看到另外一个趋势:Z世代天天在弹幕里刷的“躺平”的低欲望生活,暴打的不是消费主义,而是向年轻人灌输不属于他们价值观的消费主义。而对于符合自己价值观的欲望,年轻人不吝用最激情的欲望去追求。

原神、崩3、明日之后展台火爆到保安出场维持秩序,甚至原神展台已经放弃了雇用大量coser演员的打算,展台coser的主力军,竟是一个又一个的刻晴、可莉的玩家coser。二次元游戏因为其完美主义的拟人化设定,赢得了更长期主义的玩家在BW2021上表达他们的热爱。

本次BW2021,我们还看到了国潮游戏和国潮动漫作品的持续崛起,并直接影响到了包括手机、数码硬件和游戏厂商。当武侠+二次元+吃鸡的《永劫无间》打开光追与DLSS,在NVIDIA的试玩台水泄不通,人们发现,欧美车枪球之外,国风国潮对玩家的吸引力越来越大。

而一个个二次元IP的走红,让IT厂商也开始尝试理解这些Z世代的价值观念。他们也开始进行二次元化,用一个个“姬”给冷冰冰的IT数码硬件产品赋予鲜活的生命力,用一个个热门IP联名款的产品,为Z世代打造与众不同的身份认同。

例如,华硕ROG玩家国度,不仅这次BW2021“RO姬”“天选姬”齐齐出动,而且在会上发布了《鬼灭之刃》和《机动战士高达》的联名ROG全家桶硬件产品;NVIDIA在展台上展示了包括《仙剑奇侠传》等热门IP在内的联名RTX30系显卡……

厂商正在尝试理解和尊重Z世代独有的价值观念和审美观,在和年轻人互动中寻找突破口。



热门IP,给本已高端的品牌增加了第二重迷人信仰

女性向大潮,遇见梦中的TA



高耸的JK墙投射的女性自主消费观的崛起

女性在二次元展会圈子里,对很多外界的目光来说,就是“绝美coser”之类的代名词,但这次BW2021,女性向泛二次元消费突然火热了。

长长的女性玩家队列排在声优见面主舞台、排在广播剧专区、排在女性向爱情游戏的展区前……

而JK、汉服、Lolita破产三姐妹“三坑衣橱”区耸立的近三层楼高的JK格子裙墙、欧风童话Lo装一条街、飞檐斗拱复刻搭建的汉服区摊区和舞台,还有穿行其间自得其乐的三坑萌妹们,一起宣告了女性向的原创文学、动漫、广播剧、游戏和时尚服装IP的崛起,Z世代的女性不再附庸于主流化男性化的审美标准和角度,她们开始坚定地宣告自己在价值观上独立的步伐。

VUP与虚拟偶像+UP主崇拜:Z世代完美主义投影



虚拟偶像,原来“不存在”的人,人气居然这么大?

虚拟偶像,从最初舶来的Miku,到初有中国风的洛天依家族,再到如今的百花齐放;VUP,从最开始只为颜值不佳主播“遮丑”的facerrig工具,到B站主播以拥有一个原创V皮,以完美的动漫形象出现在观众面前为荣,再到本次BW上,上千人围观的展台,仅仅经历了不到了两年。

这是Z世代群体在二次元娱乐方面不断增长审美价值自信的表现:理想中的偶像和主播,不再是千篇一律的网红脸,而是近乎完美形象、声线,性格



UP主小镇的同乐舞台,上台的不仅是UP主,也是粉丝“养成”的成果

和情商随着观众的互动而逐渐成长的虚拟偶像和虚拟主播。这些虚拟偶像和虚拟主播,都有着“中之人”在后面,却实实在在地为广大观众演绎了他们心目中完美偶像的形象。

而UP主小镇展区,突破了以前传统动漫展的三次元“偶像”见个面、签个名、表个演、走个人的模式,同乐舞台、UP主摊区,常驻UP主随时和自己的粉丝见面、互动,“可以见面”和“养成”的快乐,是普通追星族无法体会的完美主义养成过程。

总结 年轻人要用热爱改变世界

BW2021用前所未有的人气和场面,以及似火的热情,让又丧又冷的“躺平”论大跌眼镜。年轻人依然有他们的热爱,依然对生活抱有似火的希望。只是他们梦想的投影更加完美,完美到现在的技术和商业模式只能把这些投影恰恰拉出二次元一点点。而为了让完美的二次元真正变成梦想的三次元落地,年轻人将投入更大的热情,去改变这个世界,用自己的价值观和自己的热爱。

vivo S10 Pro体验： 这美颜效果，绝了！

CMF工艺的又一次突破与尝试

vivo S系列的迭代速度，实在是快，距离上一代S9才过了4个月，vivo S10系列也来了。除了芯片元器件更新的推波助澜外，各项智能算法、功能的升级同样有很强的参与感。比如，该系列向来主打的柔光自拍也因为新的算法加成，又有了体验上的提升和不同的玩法。

手机后盖长久以来的渐变玩法，已逐渐不能满足消费者的审美口味，于是，“变色”成为了新的探索方向，去年电致变色着实火了一把，vivo也曾发布过自家的电致变色工艺，不过要注意，这次vivo S10系列绮光焕彩用的是光致变色材料。

一个电致一个光致，区别也就出来了，即它们各自引发变色的“开关”不同，电致需要通过电流激发材料变色，而光致则是结合光照实现。

vivo S10 Pro变色的过程其实很简单，只要把手机拿到太阳底下，只需2秒钟，就会亲眼见证原本的粉蓝渐变色变成了一整面高饱和度的深邃的蓝色。这种蓝就是被称为世界上最纯正的蓝的“克莱因蓝”。

当把手机拿回室内，或者完全离开紫外线光的照射后，手机背壳又会开始变色，3-10分钟后褪尽，

变回原貌。没错，vivo S10系列绮光焕彩的变色开关就是紫外线。

按照vivo的说法，与业界常用的无机物上色材料相比，这种可变色的有机物材料面临工艺上的巨大挑战，光是溶质与溶液就需要精确配比，才能够得到变色后均匀纯净的“克莱因蓝”。

满足所有理想条件的变色材料需要经历七个步骤合成，且仅有0.015的极低产出率。vivo也是经过了近一年的时间，经过不断尝试，才实现了将这种有机变色材料大批量用于手机上。

说到底，vivo S10系列光致变色材料的应用，算是其在手机CMF工艺上的又一次探索和领先，虽然已经有电致变色在先，但也仅存在于限量版上。而色彩早已成了消费者表达个性及购买决策的重要环节，在原本静态的手机背壳之上，又创造了动态的色彩流转，体验绝对新奇，也算是人机交互的又一外延了。



抓拍萌宠

有点小心机的“伪素颜”

除开背面光致变色材料和新配色，vivo S10系列的整体外观变化并不大。延续直边金属中框设计，正面也保留了双摄像头的小刘海。其中一颗是4400万像素自动对焦镜头，另一颗是800万像素的超广角镜头。

这次vivo S10系列又带来了自然人像模式，有点小心机的“伪素颜”，相

对已有的经典人像美颜效果，自然人像模式更好地发挥出了这颗4400万像素前置镜头的解析力优势。通过对比就可以看出差别，自然人像更有一种原生相机直出的味道，皮肤、毛发的质感清晰，磨了皮又像没有磨皮，而且还带一点美妆效果（其实没有化妆），嗯，这效果绝了！

在自然人像模式下，还可以叠加美妆。美妆玩法上，vivo S10系列新增了白月光、粉玫瑰两套妆容，及波普漫画、花园、纪念、果冻四种风格，波普漫画看起来就很二次元哦。

在前置夜景人像方面，软件算法升级外加双柔光



左为经典模式，右为自然模式



波普漫画

灯的硬件加持，夜间自拍的场景也得到了扩展。两颗微缝柔光灯不点亮的时候，完全看不见，碰到环境较暗的时候开启就能看到威力了，既可以很好地把脸照亮，还不刺眼。

柔光灯和纯算法提亮的效果差异，皮肤质感、头发丝的清晰度和画面噪点都明显更好更自然，成片率也更高。没有柔光灯的情况下，总觉得画面有点模糊的。这次S10的800万像素超广角前置也加入了对夜景模式的支持，这样既能把脸照亮，还能获得更多的背景画面，且前后景都清晰，有这效果，再也不用担心碰到不会拍照的男朋友了。

发热控制有点强

通常对于vivo S系列还有个固有印象：“自拍没它强的，性能比它好”，不过这次vivo S10系列的整体性能可不弱。

全系搭载联发科天玑1100处理器，vivo S10 Pro安兔兔跑分达到了67W。我也是轻度游戏玩家，实测下来，玩《王者荣耀》和《和平精英》都可以维持60fps高帧率，但《王者荣耀》碰到多人团战放大招的时候有轻微掉帧。

通过监测游戏中的核心调动发现，这可能与其控温降温机制比较激进有关，毕竟游戏30分钟后，实测机身温度最高处仅36℃左右，这样的发热控制相当厉害，同时应该也有大面积VC均热板+石墨散热膜+均热绝缘膜的功能。再加上轻薄的握持感，整体游戏中的沉浸感很强。

在轻薄的机身条件下，vivo S10系列的4050mAh电池搭配44W快充，前15分钟充电38%，通过vivo的FFC充电加速技术，100%只需要56分钟，即

便还是要一天一充，快速回血也不会有电量焦虑。

天玑1100处理器最高支持1.08亿像素摄像头，所以vivo S10 Pro的一亿像素主摄的日常拍摄处理方面游刃有余，在此基础上，HDR自动逆光和2倍变焦画质过硬，升级的运动抓拍2.0，拍萌宠什么的，都够用。

购机建议方面：很明显，vivo S10系列主打的就是自拍，另外它还有可变色、轻薄外观等优点。我当然更推荐绮光焕彩版本，可变色还是非常值得体验一下的，这也是它相对其他同类型手机的一大差异化玩法。当然，如果你已经有了vivo S9，也没有必要专门为了它升级。

整体来看，vivo S系列一直有着清晰的“自拍神器”的定位，而且说到自拍效果和各种风格特效，它是当仁不让最强的。这种强不仅表现在摄像头硬件配置上，更重要的是功能算法方面。单就夜景人像自拍来说，vivo S10系列拥有着明显的优势，夜猫子又爱自拍的人首选。

YOGA Pad Pro体验： 平板也开始玩跨界

在因疫情影响,在线办公、在线教育市场的火热推动而来的“平板回归潮”到来之前,联想是主流品牌中少有的几个拥有丰富且完善的平板产品体系的厂商之一。从产品系列来看,目前其平板产品分为小新系列、YOGA系列、智能M系列以及Tab系列。YOGA Pad Pro是Yoga系列的最新旗舰级产品,使用下来之后,我对它在“跨界”方面的表现有了更深的认识。

支持多种使用方式

从命名就可以看出来,YOGA Pad Pro很大程度上继承了联想YOGA系列笔记本的产品理念,就是通过产品形态上的创新,来做到功能和体验层面的跨界。YOGA Pad Pro的确是一款在设计上和普通平板产品大不一样的产品。它并非一个纯平的机身,而是采用了类似卷轴式的设计。机身一侧分布着体积不小的扬声器+拓展坞的结构,这个“轴”除了本身的作用之外,还起到了平板支架作用,能够让平板放置在桌面的时候有一个倾斜角度,方便使用。

最独特的地方就是背面的那个“提手”,这是一个很少见的设计。金属提手可以折叠到机身背后的位置,并且支持各角度的悬停。这也就意味着,它除了是提手之外,也能够给平板带来不同角度的倾斜效果,你可以根据自己的习惯和需求进行自主调节和适配。相比大

13英寸大屏追剧无敌

都说很多人买平板是“买前生产力,买后爱奇艺”,这话其实不假。无论是追剧还是盖泡面,抑或是办公,都需要一个足够宽广的屏幕。YOGA Pad Pro采用了一块13英寸的2K屏幕,这个屏幕尺寸其实跟很多人使用的笔记本电脑的屏幕相比也小不了多少了。

大屏幕的好处自然就是更宽广的视野。即便是你有“盖泡面”的使用习惯,YOGA Pad Pro也能够满足同时盖两桶泡面的需求。这块2160×1350屏幕在显示效果上还是不错的,色温、色准、亮度都能够做到比较好的水平。不过由于纵向分辨率相对较低,这块大屏显示一些网页字体的时候,有轻微的锯齿感。

这块屏幕还有一个让我觉得遗憾的地方就是只支持60Hz的低刷新率。屏幕刷新原理决定了大尺寸屏幕其实更需要引入高刷新率的支持,同时由于当前智能手机基本已经做到了高刷新率的普及,你对屏幕刷新率的感知会更加敏感。如果YOGA Pad Pro能够在屏幕上提升一些分辨率,补上对高刷的支持,体验会更加完善。

最有意思的是,这块屏幕其实是比较适合刷短视频的。虽然拿一块这么大尺寸的屏幕刷短视频,很容易被人看作是异类。但YOGA Pad Pro 这块16:10比例的屏幕的确能够对抖音、快手这样的竖屏短视频应用有着非常良好的支持。宽广的显示面积,再加上它有着—

生产力它也不差

应用层面,YOGA Pad Pro内置了一个学习模式,开启之后,屏幕自动切换为蓝光护眼。在这个模式下能够对应用访问时间、内容访问限制进行自定义设置。家长能够随时通过微信小程序了解平板的使用情况,这些其实都是针对学生群体的使用需求。

我还注意到,YOGA Pad Pro的系统中还内置了多个教育、学习类的应用。同时这款平板还支持小新触控笔(需单独购买),用它来记笔记、画画都没有任何问题。

平板当前还有一个重要的属性就是移动办公,YOGA Pad Pro在这方面做了一些很有创新性的设计。比如系统内置了一个专门的电脑模式。这个模式有点类似于三星和华为的PC拓展模式,相当于给系统设计了一个适合桌面操作的系统。YOGA Pad Pro的这套电脑模式UI在设计上借鉴了Windows的很多元素,使用起来不会觉得陌生。很多日常的交互操作,也比较便利。

由于本身还是安卓系统,所以该模式下使用的应用还是安卓应用。从我日常使用最多的文字编辑类的

多数其他平板电脑依靠保护套、背夹为支撑的效果来说,是一个相当独特的体验优势。

这个“提手”的存在,赋予了YOGA Pad Pro更多使用形态上的变化:你可以手提,可以悬挂,可以像书籍一样地竖屏握持,甚至可以把它当成手包一样,挂在手腕上携带(当然,前提是你要足够瘦)。这些使用形态上的多样性,也让YOGA Pad Pro能够灵活适应更多的日常使用场景。比如你在厨房做饭的时候,就可以将它挂在厨房的挂钩上,翻翻菜谱、追追剧,都很惬意。

需要注意的是,YOGA Pad Pro机身背面采用的是Alcantara材质,通俗来说就是翻毛皮材质。这种材质给机身带来了质感上的提升,但Alcantara也有一个小缺点:容易积攒一些灰尘和油污。如果你喜欢在厨房这些环境使用平板,可能要稍加留意一下。

个功率不小的JBL扬声器,让YOGA Pad Pro在影音方面的表现相当出色,用来刷抖音有很好的“沉浸感”。

除了以上这些,YOGA Pad Pro还有一个扩展屏模式。平板自带了一个Micro HDMI的接口,支持HDMI的输入。这意味着你可以将自己的Switch游戏主机等设备 and 它连接,直接在这块13英寸的屏幕上玩游戏。这种比较适合一些差旅场景,并且它并不会给你带来多少额外的负担,你需要做的仅仅是多带一根HDMI线而已。

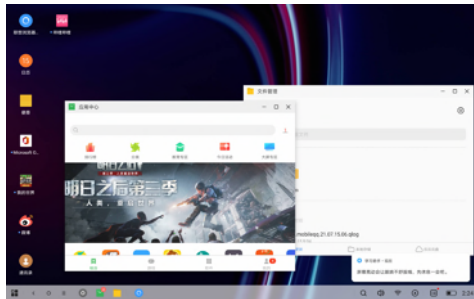
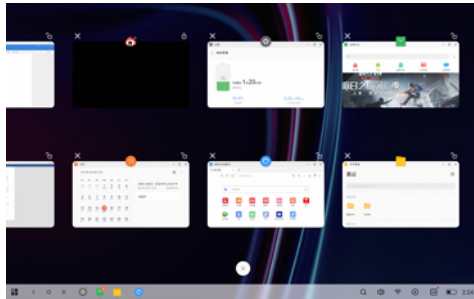
YOGA Pad Pro这次搭载的是骁龙870移动平台,这也是大家非常熟悉且广受好评的一款移动平台。骁龙870采用7nm工艺制造,“1+3+4”架构的CPU、Adreno 650 GPU,最高的主频能够达到3.2GHz。从安兔兔的跑分来看,得分在70万上下,属于当前平板产品的中高端配置。

YOGA Pad Pro能够满足《和平精英》这类游戏的流畅运行。根据我们的实际测试,高画质下其平均帧率也在55fps左右,画面很流畅。不过在这么大的一款触屏上直接进行操作,还是不如手机上方便。其实大家可以考虑外接一些第三方的游戏手柄,可能在游戏上的体验会好很多,YOGA Pad Pro本身也是内置了外设模式的。

APP来看,无论是WPS,还是Office全家桶在这块13英寸的屏幕上都有比较良好的支持,从生产力属性上讲,YOGA Pad Pro能够满足绝大多数的日常办公需求。当然前提是你得借助键鼠这类的外设。

在当前的平板市场,YOGA Pad Pro是一款很有特点的产品。它在软硬件层面,都做了很多极具创新意义的尝试,尤其是独特机身设计带来的使用形态方面的变化,体现出了产品工程师们的巧思。的确如其“跨界平板”的定位,YOGA Pad Pro一定程度上模糊了平板和PC之间的固有边界。极端情况下,你能够让它连接上PC主机,真正在这块屏幕上实现生产力的飞跃。

YOGA Pad Pro在影音、娱乐、办公、学习这四个方面的表现都是可圈可点的,这也意味着YOGA Pad Pro能够适用于多种人群,3399元的价格也处于当前平板市场的中端价位。不管你是学生,还是上班族,甚至你的需求就仅仅是一个追剧的大屏幕,YOGA Pad Pro都是一个不错的选择。



AMD RX6800M移动独显首发评测 顶级性能加持,ROG 魔霸 5R 旗舰登场!

在6月的Computex 2021上,AMD正式发布了基于RDNA 2架构的移动显卡,包括AMD Radeon RX 6600M、RX 6700M和旗舰级的RX 6800M。ROG魔霸5R是首发RX 6800M+锐龙9

5900HX组合的高端游戏本。该机为了保障强力的性能释放,散热升级到了冰川散热架构 2.0 增强版,其CPU为6相供电设计,GPU为10相供电设计,且双核心采用了大面积的均热板覆盖。

RX 6800M实战性能测试:AMD移动旗舰终登场!

RX 6800M是目前为止AMD移动平台里最快的游戏独显,其采用的RDNA 2游戏架构,Navi 22核心,由7nm先进制程打造,拥有2560个流处理器,显存达到了12GB GDDR6,显存位宽192bit。尤其值得一提的是RX 6800M的频率,基础频率就达到了2116MHz,加速频率更是可到笔记本中夸张的2390MHz,非常亮眼。功耗方面,从AMD官方参数来看,RX 6800M为145W。

基准测试

在Time Spy中,RX 6800M的显卡得分是11258,稍微相比105W的RTX 3080(性能和130W左右的RTX 3070相近)大概有11%的领先,略逊一筹150W的RTX 3080。Time Spy Extreme中,RX 6800M的显卡得分是5125,同样稍微强于105W的RTX 3080,但不及150W的RTX 3080。

在A卡的强项Fire Strike系列中,RX 6800M的性能表现就比较出色了,不管是1080P、2K还是4K测试项目,RX 6800M的显卡得分都较大幅度超出105W和150W的RTX 3080。

FHD最高画质游戏对比测试

在FHD游戏对比实测中,魔霸5R搭载的RX 6800M表现不错。视游戏不同,大体上和105W的RTX 3080互有胜负:在《古墓丽影:暗影》《无主之地3》等游戏中不敌105W款RTX 3080,但也就几

处理器性能测试:剽悍的锐龙9处理器

魔霸5R搭载的是AMD锐龙9 5900HX处理器,具备8核16线程,该机的性能释放是80W。

基准测试中,80W款的锐龙9 5900HX多核性能超越了80W款的i7 11800H,并且领先幅度不小。同时由于具备更高的加速频率,也胜过77W的锐龙7 5800H。

而在Blender满载测试中,80W的锐龙9 5900HX全部领先80W的i7 11800H,并且在较长的测试项目中优势较为明显,比如victor测试项目,锐龙9 5900HX用时14分28秒,i7 11800H用

双考满载散热测试

在室温25℃(开启空调)环境下双考机,魔霸5R的满载双核心功率约为180W:CPU在47.7W左右,温度约95℃,频率3.3GHz;GPU的功率在132W左右,频率在2000MHz以上,温度87℃。

帧的差距。而在《全面战争:三国》《战争机器5》中,则又领先105W款的RTX 3080。而相对于150W款的RTX 3080,RX 6800M总体的测试帧速要低一些,但在部分游戏比如《赛博朋克2077》等中表现相近。

2K分辨率游戏测试

在2K分辨率最高画质下,RX 6800M在不少3A大作中的表现已经达到了150W款的RTX 3080水平,自然也就超过了105W的RTX 3080(也可以看作是较高功率款的RTX 3070),例如《古墓丽影:暗影》《无主之地3》《全面战争:三国》《赛博朋克2077》《地平线:零之曙光》等游戏。

不过在《刺客信条》和《看门狗:军团》中,RX 6800M表现和RTX 3080有一点差距。而从牛叔的测试观察来看,或许是游戏优化问题,实际运行育碧游戏如《刺客信条》时,显卡功率有较大波动,导致帧速表现打了折扣。

总的来说,RX 6800M与锐龙9 5900HX的硬件组合游戏表现非常强力,在多个游戏实战测试中和RTX 30系中的旗舰RTX 3080不相上下。而从整个硬件实测来看,继桌面平台的RX 6900XT之后,AMD凭借RDNA 2游戏架构的RX 6000M系列独显,以RX 6800M向顶级游戏本独显发起了冲击,AMD的移动旗舰独显,来了!

时则为15分25秒。

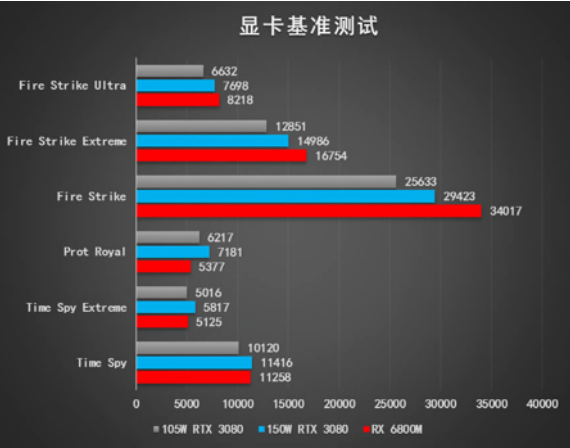
处理器性能释放测试小结:魔霸5R的处理器表现有两个特点,其一是搭载的锐龙9 5900HX处理器基础规格足够高,具备8核16线程、4.6GHz的最高加速频率,以及45W+的功率;其二是性能释放猛,应用测试中最大可达到80W左右的功耗,这在锐龙H处理器中是第一等。所以结果也就显而易见:到目前为止,锐龙9 5900HX的满载渲染效率是牛叔测试过的移动H处理器里最快的!

表面温度和噪声:键盘区域热量堆积在键盘中部和上部,操控区域的W、S按键键帽温度约39℃。风扇噪声比较明显,但不算特别吵闹,用户位风扇噪声约为47dBA。



配置与规格

- 显卡:AMD Radeon RX 6800M(145W)
- 处理器:AMD锐龙9 5900HX(8/16,3.3/4.6GHz)
- 内存:2×8GB DDR4 3200MHz
- 硬盘:512GB M.2 PCIe SSD
- 屏幕:15.6英寸FHD 高色域300Hz IPS屏
- 网络:MTK MT7921 WiFi6无线+蓝牙+千兆有线
- 接口:3×USB3.0大口、HDMI口、Type-C、网线口、3.5mm音频口、电源口
- 重量:2.36kg(含90Wh电池)



FHD 最高画质测试(fps)

	RX 6800M	150W RTX 3080	105W RTX 3080
古墓丽影:暗影	108	122	114
刺客信条:奥德赛	51	76	70
无主之地3	77	89	79
全面战争:三国	84	93	79
战争机器5	105	117	101
看门狗:军团	63	77	67
赛博朋克2077	64	64	-
地平线:零之曙光	94	95	-

2K 最高画质测试(fps)

	RX 6800M	150W RTX 3080	105W RTX 3080
古墓丽影:暗影	89	91	80
刺客信条:奥德赛	49	63	61
无主之地3	63	64	57
全面战争:三国	61	60	52
战争机器5	75	85	79
看门狗:军团	46	57	49
赛博朋克2077	41	43	40
地平线:零之曙光	74	73	-

CPU 基准性能测试(越大越好)

		80W锐龙9 5900HX	80W i7 11800H	77W锐龙7 5800H
Cinebench R15	多线程	2339	1976	2101
	单核	238	229	226
Cinebench R20	多线程	5343	4945	4940
	单核	580	585	548
CPU-Z	多线程	6270	5781	5690
	单线程	617	612	567

总结 AMD移动旗舰独显首战出色,游戏本市场将迎来重大变化

●基于RDNA2架构的AMD Radeon RX 6800M不负AMD移动平台旗舰独显之名。性能方面,在FHD下,与105W款的RTX 3080互有胜负;在2K分辨率下,已经接近150W的RTX 3080水平,部分游戏小幅领先。AMD冲击移动平台高端独显,表现亮眼!

●同时,伴随着“3A”游戏本到来的,还有AMD Advantage设计框架,这一整套高规格的设计方案,既能有效提升游戏本用户的使用体验,也能打造出AMD独有的游戏本生态平台,实现更强的竞争力,用户也将有更多更丰富的选择,游戏本市场将迎来重大变化。

●AMD还为游戏玩家带来了众多革命性的功能,包括AMD Smart Access Memory、AMD SmartShift Technology,以及AMD FSR,这些功能

将进一步优化、提升游戏本的性能表现。

●而作为第一台AMD Advantage设计的游戏本,搭载锐龙9 5900HX和RX 6800M组合的ROG魔霸5R综合表现非常强力,也具备上面提到的AMD优势特性,使用体验出色。

总的来说,这次RX 6000M系列移动独显确实让人眼前一亮!配合AMD锐龙移动平台处理器,真正实现了3A平台的融合和超越,并且是实实在在的高端旗舰平台,这也是在多年后,AMD能够真正持平甚至超过对手了,实在是难得。所以,如果你追求旗舰级的游戏性能表现,同时关注续航力,那么AMD旗舰独显游戏本值得考虑,毕竟从AMD的定价策略来看,其产品在价格上也具有不错的竞争优势。

靠谱的全能RTX轻薄本！ 宏碁传奇X RTX 3050款体验

双考靠谱:35W独显+15W处理器

对于一款仅1.39kg重量的RTX独显本，牛叔先聊大家关心的点：传奇X的双核心满载硬件功率表现。室温25℃左右，利用Aida64和FurMark对宏碁X进行双考满载测试(设置为性能模式，宏碁的性能切换快捷键是Fn+F)，半小时后情况如下所示：锐龙7 5800U处理器的封装功耗14.9W，频率在2.29GHz左右，温度约79℃；RTX 3050的功耗约35W，频率900MHz左右，温度则为71.8℃。

传奇X的性能释放逻辑为显卡35W+处理器15W，这样侧重独显的功率分配很科学，也是该机的最优解。

锐龙7 5800U性能测试,多核单核均有提升

传奇X的RTX 3050款硬件上有两个大升级之处：其一是搭载了ZEN3架构的锐龙7 5800U处理器；其二就是RTX 3050独显(稍后分析)。

锐龙7 5800U是AMD基于ZEN3架构7nm制程推出的移动平台U处理器，基准频率1.9GHz，加速频率4.4GHz，三级缓存16MB。室温约25℃时，该机考机时的情况如下所示：处理器会在15W~30W之间来回波动(短时爆发约37W)。另外，如果在空气温度比较低的环境中，传奇X的处理器性能释放可稳定在29.5W左右。

从基准测试来看，不管是单线程还是多线程，锐龙7 5800U全面超越了锐龙7 5700U和锐龙7

表面温度和噪声：键盘区域热量堆积在按键左上部区域，W、S按键区为44℃左右。这算是一个小遗憾点，因为传奇X是金属机身，所以表面热感比较明显。而从牛叔使用体验来看，夏天室内打开空调的情况下，长时间玩游戏可接受，有热感但不会感觉烫；但如果不开空调，或者室温略高，C面积热则会影响高负载下的使用体验。风扇噪声方面，键盘上方为50dBA，用户位大概为41dBA，有一些风扇噪声，但比GTX 1650游戏本要弱得多。

从双考来看，对于一款仅1.39kg的轻薄本而言，传奇X的核心硬件功率表现靠谱！

4800U。而在长时间满载测试中，牛叔选择了blender六个场景连续渲染来考查宏碁传奇X的持续性能表现。从渲染过程中牛叔观察到，传奇X的锐龙7 5800U可维持30W左右的持续性能释放，频率能达到3GHz以上——这就是该机的满载渲染输出功率。

处理器性能释放测试小结：相比ZEN2架构的锐龙7 5700U/锐龙7 4800U处理器，锐龙7 5800U处理器非常强力，在基准测试和满载测试中都有不错的领先，已经可以和8核H处理器一较高下。同时，具体到传奇X而言，它的性能释放在U处理器轻薄本里属于第一梯队。而这还有一个前提：传奇X的整机重量仅1.39kg，尤为难得。

实战35W款RTX 3050 FHD中画质3A大作可流畅运行

RTX 3050是英伟达推出不久的新一代GeForce RTX 30系入门笔记本电脑GPU，它的流处理器数量为2048个，显存4GB。功率方面，在理论测试中，其功率为40W；而在游戏实战中，则可维持35W性能释放。

显卡基准性能测试

从3DMark的独显基准测试结果来看，40W的RTX 3050相比50W的GTX 1650领先幅度在5%~13%之间，与50W款的GTX 1650Ti的理论性能差不多。而相比35W的GTX 1650，在差不多的功率下，性能领先幅度为24%~32%，由此可推测，传奇X在FHD中画质下可以流畅运行当前主流3A大作。

FHD游戏性能对比测试

从FHD游戏对比实测来看，首先能得出结论，传奇X足以在FHD中画质下流畅运行3A大作，从测试的几款游戏来看，均能维持60fps左右的平均帧速，流畅度毫无问题。其次，相比之前GTX 1650版本的配置，新的RTX 3050版游戏性能有所加强，有不错的性能提升；最后，相比常规功率款的GTX 1650，有胜出的游戏，有持平的，有略差1帧的，互有胜负，大

易用性:接口实用,高色域屏,电池59Wh

回归到传奇X机型本身上，该机的外观设计挺不错，窄边框+蓝色金属机身，机身仅1.39kg重，便携性值得称道。硬件方面是标准的16GB内存+512GB SSD组合，且支持第二块M.2 SSD扩展，很全面。屏幕则是100%sRGB色域FHD IPS屏，实测色域覆盖为99%sRGB，最高亮度约360尼特。

电池容量59Wh，在70%亮度+70%音量的设置下，利用自带浏览器在线播放1080P视频(关闭弹幕)

4小时耗电量40%，以此推测该机的在线视频播放续航时间约10小时。

再聊聊传奇X的槽点。该机有两个地方稍显不足。一是高负载下C面热感较明显，且热量堆积靠近操控区域，这是高性能轻薄本的通病，而且只能优化妥协无法完全避免。二是银色C面配白色背光，在光线较好的环境下，打开键盘背光反而会看不清楚键帽(暗黑环境/晚上则无这个问题，反差明显)。



配置与规格

- 屏幕:14英寸1920×1080分辨率100%sRGB色域IPS屏
- 处理器:AMD锐龙7 5800U(8/16, 1.9/4.4GHz)
- 显卡:GeForce RTX 3050 4GB(最高40W/实战35W)
- 内存:2×8GB LPDDR4x 4266MHz
- 硬盘:512GB M.2 PCIe SSD(预留M.2硬盘位)
- 网络:MTK MT7921 Wi-Fi 6无线+蓝牙
- 接口:2×USB 3.0、HDMI口、全能Type-C、3.5mm音频口、电源口
- 重量:1.39kg(含59Wh电池)+0.42kg适配器(90W)
- 首发价格:5799元(7月20日)

CPU 基准测试(越大越好)			
测试项目		传奇 X 锐龙7 5800U	锐龙7 5700U 锐龙7 4800U
Cinebench R15	多线程	1792	1676
	单线程	229	185
Cinebench R20	多线程	4356	3814
	单线程	555	492
V-RAY4.1	多线程	11531	10308

显卡基准性能测试			
	传奇X RTX3050 (40W)	GTX1650 (50W)	GTX 1650 (35W)
Time Spy	3665 (107%)	3423 (100%)	2816(82%)
Time Spy Extreme	1671 (104%)	1598 (100%)	1282(80%)
Fire Strike	9762 (105%)	9270 (100%)	7831(84%)
Fire Strike Extreme	4632 (113%)	4089 (100%)	3500(85%)

传奇 X RTX 3050 FHD 中画质游戏对比测试(fps)			
	RTX 3050	50W GTX 1650	35W GTX 1650
古墓丽影:暗影	63	60	48
刺客信条:奥德赛	62	56	51
无主之地 3	58	58	50
全面战争:三国	64	64	53
战争机器 5	64	65	54



总结 靠谱的RTX 3050+8核U轻薄本

牛叔用一句话总结宏碁传奇X RTX 3050款：它是一款价格合理、配置齐全、便携性好、性能释放出色的靠谱轻薄全能本！而且还是目前唯一一款主流价位的RTX 3050+8核U组合的轻薄本，满足了不少用户对于轻薄全能本高素质产品的想象，具有很强的吸引力和竞争力！

灵巧机身、全无线体验

萤石 BC2 智能摄像机评测

6月初举行的2021萤石安全智能生活节上,萤石发布了一系列的智能新品。其中的萤石C6-4MP超感知智能摄像头我们上周已经做过评测了,现在我们又拿到了室内智能摄像机BC2,它拥有小巧机身,支持全无线安装,是一款能够灵活应用在各种场景中的智能摄像机。

小巧机身、灵活安装无限制

萤石BC2智能摄像机的造型方正小巧,小编第一眼甚至把它当作了一款运动相机,机身侧面采用了亚光和亮光材质拼接设计,使得纯黑机身看起来不至于单调,外观辨识度很高。51.3mm×39.1mm×39.1mm的尺寸一只手就能轻松握住,在家用智能摄像机中算得上“迷你”。全无线的设计无须额外布置电源线和网线,小巧的机身可以放到任意角落里。

与萤石BC2搭配使用的是一个金字塔形的双向磁吸底座,底座部分的接触面积和磁吸力都比较大,只要表面不太过于光滑,都可以牢牢地吸附在门窗、冰箱、置物架等有金属材料的物体上。底座支架处采用可调节设计,摄像头可以随意切换不同的角度。配件方面除了充电线之外,萤石BC2还提供了安装铁片和泡棉胶,在普通材质的墙面也能实现免打孔安装。需要注意的是,随机并没有附带充电器,用户需要自行准备5V/1A充电头。

机身正面是摄像头、状态指示灯、红外补光灯、光敏、PIR红外感应器等。顶部是扬声器开孔,配合正面的麦克风,支持双向语音通话功能。背面则是开机键、重启键、Micro USB电源接口以及Micro SD卡槽(支持的存储卡规格为8GB~256GB)。产品内置了2000mAh容量锂电池,采用全新低功耗方案,根据官方介绍,超级省电模式下最高可待机140天。

画质表现不俗、PIR红外检测灵敏

画面规格方面,萤石BC2采用了一枚200万像素,拥有F1.6大光圈的摄像头,支持1080P全高清分辨率,镜头的焦距为4mm。摄像头白天的室内成像效果还是比较锐利的,贴在画面远处的“福”字和椅子上的Logo放大之后清晰可见,广角摄像头能覆盖大概2/3个办公室,如果放在家中差不多可以监控整个客厅的面积。

另外在App的画面设置中提供了“标准”“柔和”“艳丽”三种图像风格,小编尝试了这几种设置,区别都不大。只是在柔和模式下的画面宽容度要略高一些,暗部细节相较于其他模式更丰富。

尽管这是一款室内摄像机,F1.6大光圈镜头的微光拍摄表现也是比较出色的,画面纯净度很高,没有肉眼可见的噪点,高

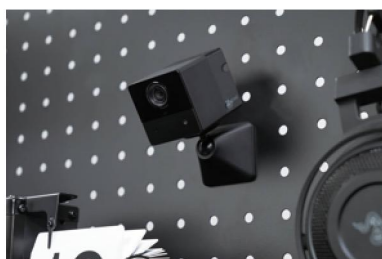
萤石BC2智能摄像机的安装配置过程都很简单,依旧是三步联网操作。进行绑定配置之前,建议将“萤石云视频”App升级到最新的6.0版本,萤石BC2延续了之前的语音引导操作功能,注册账号后扫描摄像机底部的二维码就可以进行设置了,后面的设备绑定、WiFi网络连接每一步操作也是有语音提示的,即使初次使用智能摄像机的用户也可以在不看说明书的情况下完成配置。绑定连接成功之后就会进入摄像机管理界面了。

值得一提的是,萤石BC2拥有“常电”“性能”“省电”“超级省电”四种工作模式选项。其中“常电模式”会持续进行录像,适合在需要重点关注的儿童房中插电使用。后面三种模式相对更加省电,仅通过PIR红外检测或者人形检测触发录像。并且摄像机可以根据不同的时间段制订工作计划,比如周末家中有人时就可以开启省电模式减少耗电,工作日则切换到性能模式,以达到功耗和监测效果的平衡。

另外,针对没有条件连接WiFi的环境,同时按下Rest键和Power键4秒进入无线直连模式,手机搜索连接萤石摄像机热点后,就可以进入“萤石云视频”App在“我的”-“工具”-“局域网设备预览”中找到所连接的萤石摄像机,然后就能直接回放查看存储卡中的录像了,几乎做到了随放随用。不过此模式下并不支持App警告推送、语音提醒等需要联网的高级功能。

光部分有溢出,色彩还原比较准确。凭借2颗高功率红外灯以及ICR红外滤片,萤石BC2的夜视距离可达5米,全黑环境下的画面细节保留非常不错,画面明亮清晰,完全满足家庭监控的需求。

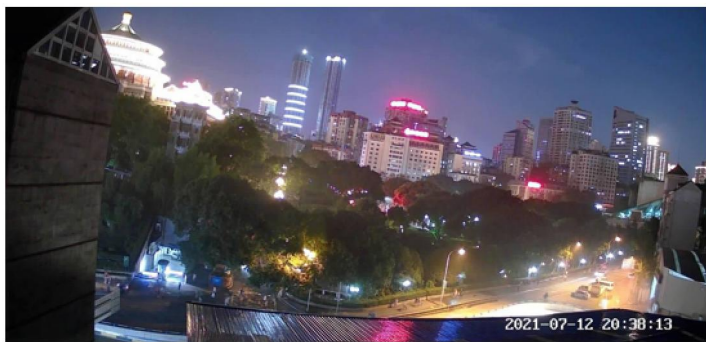
萤石BC2最大的特色就是搭载了PIR红外检测,该功能也属于移动侦测报警功能的范畴,但是它要更“聪明”一些。只有在带热源的物体,如人或动物进入监控区域后才会触发报警功能。从多次测试的情况来看,开启人形检测时把椅子识别成人的概率很高,而PIR人体侦测模式下五次测试中只误报过一次。有效减少了如风吹动窗帘、室内光线变暗等画面变化触发警报。对这款产品带来的提升还在于,减少不必要的唤醒次数,更省电了。



安装到垂直平面时摄像机有一定俯角

规格参数

- 清晰度:200万像素
- 镜头焦距:4mm
- PIR感应角度:水平88°
- 对话功能:双向语音通话
- 电池容量:2000mAh
- 无线连接:2.4GHz
- 尺寸:51.3mm×39.1mm×39.1mm
- 参考价格:389元



“柔和”画面模式下的视频截图



人形检测和PIR红外检测的触发效率都很高

总结 解决“监控难题”的智能看家小帮手

萤石BC2智能摄像机是一款很有特色的产品,首先它支持全无线方式连接,无须额外布线,小巧的机身可以轻松放到空间狭小的角落里。内置2000mAh电池,普通家用续航长达50天,磁吸式的设计也让它可以轻松吸附在家中其他拥有金属部件的物体上,避免打孔破坏墙面,安装灵活便利,很适合安装在走廊、阳台等不好取电的特殊位置,或是放置在监控死角处,作为补盲摄像机使用。同时BC2还有不俗的画质表现,PIR红外检测的加入大大提高了识别准确率,对于有监控需求又比较头痛安装环节的用户来说,萤石BC2是一个不错的选择。

旗舰 U 发热太高？那就给它体验超大杯的冰爽！

美商海盗船 iCUE H170i ELITE CAPELLIX 一体式水冷散热器评测

炎炎夏日,不少玩家又要开始考虑爱机的散热问题了,特别是今年装机要选用最新旗舰 U 的话,像第 11 代酷睿 i9 11900K 这样的发热大户,开启 ABT 甚至还超超频的话,一般的水冷可压不住。那么,对散热性能要求很高、预算充足的玩家不妨来看看美商海盗船这款旗舰级 420 一体式水冷:iCUE H170i ELITE CAPELLIX(以下简称 H170i)。

精英系列的豪华巨无霸:H170i

美商海盗船的 ELITE CAPELLIX 精英系列一体式水冷一直以出色的散热性能、噪声控制以及酷炫的 RGB 灯效著称,之前提供了 360(H150i)、280(H115i)和 240(H100i)的冷排规格,而 H170i 的出现则增加了 420 冷排的选择,同时可以使用 3 个 ML140 RGB 风扇实现旗舰级的散热效果。

H170i 采用了 ELITE CAPELLIX 家族标配的高性能 RGB 水冷头,内置了 33 颗高亮度可独立寻址的 CAPELLIX RGB LED,通过自家的 iCUE 软件可以自由调节灯效,满足发烧级玩家的个性化 MOD 需求。为了提供高效的导热效果,H170i 的冷头底部配备了分流式铜质散热板,散热板采用了每英寸 128 个微切鳍片的高堆栈式设计,能够更好地让水流与散热板接触,快速带走热量。水泵部分,H170i 的水冷头配备了可提供 0.82L/min 流量、噪声小于 20dBA 的高效水泵,同时满足高效散热与低噪声的需求。特别值得一提的是,为了充分发挥水冷头上 33 颗 LED 的酷炫灯效,H170i 的水冷头还额外提供了一个可更换的泵头盖,原装泵头盖为光面黑色质感,而备用泵头盖则更加透明,玩家可根据自己的喜好自由更换。

水管部分,H170i 采用了编织网全包裹的设计,有效降低装机时划伤水管的概率,同时抗拉扯的能力

也得到了保障,漏液的风险也大大降低。线材方面,H170i 冷头的电源线与数据线都采用了扁平橡胶包裹的设计,抗物理损坏和杜绝自然缠绕的能力更强,相比很多一体式水冷线材裸露的设计来讲可靠性和耐用性自然是高出一筹。

此外,H170i 也提供了低负载风扇完全停转的 ZERO RPM 模式,从而提供更好的静音效果,其实在码字、浏览网页等操作时处理器的发热量是比较低的,ZERO RPM 模式配合 420 大尺寸冷排的“被动散热”的确可以轻松 HOLD 住的。当然,除了 ZERO RPM 模式之外,还有极限模式、均衡模式和安静模式,玩家可以在 iCUE 软件中一键切换。H170i 还提供了一个 iCUE Commander Core 控制盒,可以通过它连接 6 个 ML RGB 风扇实现转速与灯效控制,打造整套的 RGB 散热系统。

接下来,让我们用实际的测试来考查 H170i 的散热性能与噪声控制。



相比 H150i,H170i 的冷排升级到了 420mm,散热面积进一步提升

实力对决全核5.1GHz性能怪兽,H170i散热控噪两手硬

测试平台

处理器: Intel 酷睿 i9 11900K

散热器: 美商海盗船 iCUE H170i ELITE CAPELLIX

内存: 美商海盗船复仇者 LPX DDR4 3600 8GB x 2

主板: 华硕 ROG STRIX Z590-A GAMING WIFI

显卡: 华硕 TUF-RTX3060-O12G-GAMING

硬盘: 美商海盗船 MP600 1TB

电源: 美商海盗船 RM1000x

操作系统: Windows 10 64bit 专业版 21H1

散热性能实测(开启ABT/全核心5.1GHz)				
	极限模式CPU-Z考机	平衡模式CPU-Z考机	静音模式CPU-Z考机	极限AIDA64 FPU
考机功耗	238W	237W	237W	243W
考机温度	82℃	84℃	90℃	89℃
冷却液温度	32.5℃	35.1℃	35.4℃	32.8℃
风扇转速	1759rpm~1793rpm	1110rpm~1118rpm	632rpm~644rpm	1755rpm~1794rpm
水泵转速	2657rpm	2435rpm	2273rpm	2668rpm

测试平台方面,我们当然要选择目前功耗和发热都堪称巨兽级的 Intel 酷睿 i9 11900K,并且开启 ABT 让它工作在全核 5.1GHz 的性能模式下,在此状态下它的考机功耗可以轻松达到 230W 以上,对散热器的压力非常大。当然,考虑到玩家日常使用很少会调用到 AVX 指令集,所以我们用 CPU-Z 来对三种散热模式进行考机(模拟一般重载、全速读盘及吃多核心的游戏负载模式),而调用 AVX 的 AIDA 64 FPU 考机只针对极限散热模式。

在美商海盗船自家的 iCUE 软件中,可以根据需要选择散热模式。首先,我们就来看看散热性能最强的极限模式。从表中可以看到,在极限模式下,水泵和风扇都达到了最高转速,考机半小时 CPU 封装温度为 82℃,离温度墙还有 18℃,冷却液温度为 32.5℃(冷排摸起来只是微热),表现比较不错,要知道此时封装功耗已经达到了 237W,一般的水冷散热器根本 HOLD 不住。此外,在极限模式下虽然三个 ML140 RGB 风扇都达到了 1700rpm 以上的转速,但噪声也还在可接受范围内,开放平台下也只会听到轻微的风声。

平衡模式兼顾散热与更优秀的噪声控制,该模

式下水泵转速只是小降了一点,为 2435rpm(其实水泵满速噪声也非常小),而风扇转速则降到了 1100rpm 出头,风声明显减小很多。此模式下考机温度相比极限模式只是略高,达到了 84℃,也是比较不错的成绩。

静音模式则是最注重噪声控制的模式,此模式下风扇转速被控制在 650rpm 以下,风扇产生的风声几乎听不到,水泵工作在 2273rpm,也是非常静音的。考机温度方面,达到了 90℃,相比极限模式高出 8℃。不过,即便在静音模式下,H170i 的散热表现也好于大多数普通 360 水冷的性能模式,毕竟 420 大冷排和强力冷头实力在那里摆着的。

AIDA 64 FPU 考机模式对于未关闭 AVX512 的 Intel 酷睿 i9 11900K 简直就是火山一般的考验。当然,由于 AVX offset 频率的设定,开始考机不久全核频率就大幅下降了,但即便如此,考机功耗依然比 CPU-Z 更高。从表中可以看到,FPU 考机模式下,极限状态的 H170i 依然可以把 Intel 酷睿 i9 11900K 压制在 90℃以下,离温度墙还有 10℃,这就意味着 Intel 酷睿 i9 11900K 搭配 H170i 可以长时间完成渲染、转码等多核心满载的工作,而不用担心过热或者不稳定的情况。



冷头内置 33 颗可独立寻址的 CAPELLIX RGB LED,通过 iCUE 软件可单独控制实现多种灯效

总结

420mm超大杯的冰爽,旗舰U的豪华搭档

从前面的测试来看,H170i 完全可以 HOLD 住全核心 5.1GHz 的 Intel 酷睿 i9 11900K,在温度表现方面明显好于中高端的 360 水冷。如果玩家只是长时间玩游戏,完全可以关闭 Intel 酷睿 i9 11900K 的 AVX512,使用 H170i 的平衡模式和静音模式即可轻松压制。如果是要经常完成 3D 渲染或转码等多线程负载很高的工作,使用 H170i 的极限模式也可以妥妥地搞定。

此外,H170i 的灯效也达到了信仰旗舰的水平,通过 iCUE 软件就能对冷头与风扇内置的 RGB LED 实现完全的控制,打造出极具个性化的视觉效果。总而言之,如果你预算充足,且需要一款顶级性能的一体式水冷,那么 H170i 绝对值得优先考虑。当然,你还得注意一下你的机箱是否能够装下这款巨无霸水冷!

牛大叔购机经验谈

设计用本用双考机来衡量优劣是无知

现在不少自媒体评测笔记本电脑基本只做个“双考机”，无论啥机器都上双考，然后再敷衍地说些不痛不痒的东西就下结论，而对于这台笔记本优劣的主要衡量依据就是双考的表现。举个不太贴切的例子，这样做就等于买车只看发动机功率和跑起来后的水温，其实是很片面的。

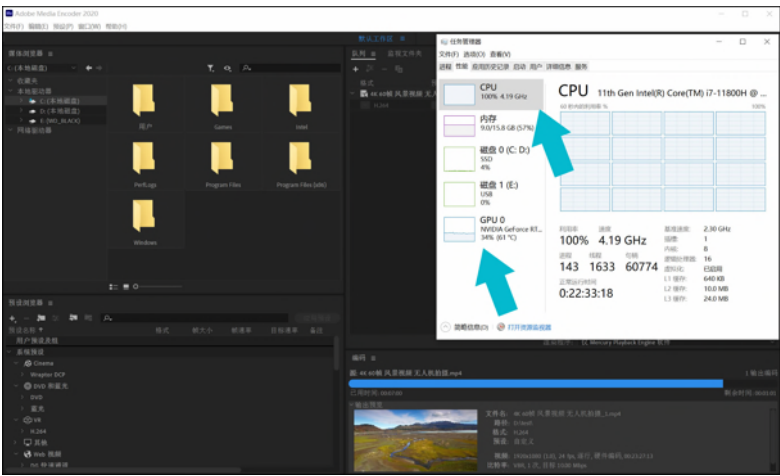
仅仅是片面还算好的，有些做法是彻底错误的。比如说：一台轻便的设计用途笔记本，也拿去双考一把，然后说哎呀这处理器和显卡的功率释放都普通，这笔记本不行——这样说，就是无知了！为什么呢？因为他们其实没弄懂设计应用的负载情况！

无论是图像编辑、视频编辑、2D、3D 建模，抑或是 3D 渲染，大量的专业应用，要不主要吃处理器资源，要不就主要吃独立显卡资源，鲜有处理器和独立显卡都处于持续满负载的情况。比如说用 Ae 做视频特效，你会发现即便你启动显卡的 CUDA 加速模式，但显卡的占用率一直就很低，主要还是依靠处理器在计算。又比如做产品的 3D 设计，厉害吧，某些特定设计软件还得用到专业显卡才能流畅拖拽旋转，但你会发现，绝大部分时候，依然是处理器资源耗费得多。再比如，现在部分 3D 渲染已经有了显卡方案，那么主

要就是吃独立显卡资源了，处理器占用率大幅降低，依然不会“双满”。甚至 Me 的视频转码都如此，你不开 CUDA 加速，独立显卡就只是辅助计算，占用率很低，主要靠处理器或处理器自带的集显运算；而采用 CUDA 加速模式，就是独显主导计算，处理器成辅助了。

所以，一台酷睿 H/ 锐龙 H 处理器 + RTX/GTX 独显的设计本，双考时或许处理器和显卡功率都普通，并不能说明它作为设计本不理想（从游戏本的角度来说就是不理想），因为它在实际的专业设计应用时，处理器功率或许并不低，如果单显卡负载，显卡的输出功率或许也不低，其实是合格的。

总结就是：不同机型的应用模式不同，绝对不能一概而论。当然了，有一种情况例外，比如一台设计



Me 视频转码，处理器方案，转码时处理器满负载，独立显卡仅作为辅助加速工具，只有 34% 占用率——大部分专业应用都不会出现双满负载情况

本，重量达到了 2.2kg，那我不如去买台同样重量的游戏本算了，功率释放明显会更高。既然设计本考虑到应用的特殊性有所取舍（特指在总体散热能力上相对游戏本有所降低），那么重量方面就必须更轻一些才合适。

高频问题解答

宏碁传奇 X 的 RTX 3050 款推出，更值得购买



Q:大叔，你们之前评测了一款很轻薄的宏碁传奇 X，R7 5700U+GTX 1650 的组合，现在价格是 5499 元，请问是否值得入手？

A:现在新款的传奇 X 已经接受预约，马上就要上市啦，配置是 R7 5800U+RTX 3050，屏幕依然是高色域屏，预约价格只贵 300 元，5799 元。我们已经拿到了这款新品，测试显示，综合性能提升很大，仅仅 300 元差价，自然更值得考虑。有兴趣可以去京东预约。

也提醒一句：为了兼顾轻薄和高性能，该机设计上不得不进行妥协，所以外壳较薄，强度不算太高，要避免挤压。但综合来看，该机的确是轻薄游戏本的实惠之选。

像 MacBook 的笔记本未必体验就有好多

Q:大叔，听说 OPPO 旗下的手机品牌 Realme 也

推出笔记本了，我看宣传图很像 MacBook。我想问问，如今小米、红米、华为、Realme 四家品牌的笔记本，尤其是后三家，几乎所有机型都很像苹果 MacBook，这是不是意味着它们的体验也会很好？

A:长得像 MacBook，和体验好坏没有必然关系。笔记本的内部较复杂，设计上有很多考究之处，并非是个厂商就能生产。但由于有了成熟的代工大厂和 ODM 模式，所以只要你有足够的资金，就可以贴个牌，弄个品牌出来卖。如今很多国人觉得苹果 MacBook 是高端的象征，所以仿造其外观也就成了风潮，但是这和笔记本的使用体验没有必然关系。

决定笔记本使用体验的是内部的各种用料档次，当然也包含设计功底和电气性能等，比较复杂。宏观来看，还是一分价格一分货的。

说个更极端的情况：如果你去深圳华强北看，可能会发现十个你从未听说过的长得像苹果笔记本的 Windows 笔记本品牌，但价格只要两三千元，搭配赛扬处理器、8GB 内存和 256GB SSD，屏幕素质也很普通。很显然，你不能指望这些超低价机的体验能有多好，因为这个价格连一套靠谱的主体配置都不够。

因此，回到你说的这几个品牌的笔记本，还是要具体机型具体分析。

别纠结于几瓦的功率释放差异，多关注体验层面的东西

Q:大叔，打算买台 3050 或 3050Ti 的游戏本，但找不到完美机型，Y7000P 和 R7000P 功率释放高，但

最近涨价厉害；天选 2 和微星的机型虽然便宜有货，但显卡的功率释放低一些，另外处理器的功率也要低几瓦，很纠结。您怎么建议？

A:是的，你说的情况客观存在。但我的建议是：不要纠结于处理器的几瓦功率差异，落实到实际应用中，你绝对感受不到这点差异。显卡部分功率差异是比较明显，但综合来看，同型号显卡，功率即便有个 20W 甚至 30W 差异，也不能构成质的区别——尤其是玩游戏时，帧速 68fps 和 70fps 有什么区别？80fps 和 95fps 你真能感受出来？要想帧速上台阶，更多是依靠流处理器数量的增加（也就是显卡型号要提升一级），而不是功率和频率高一点。

你可能也注意到，购机帮你评微信的评测文章总是很长，里面花了很大篇幅去描述扬声器表现如何，腕托是否容易沾染污渍，键盘面热不热；Type-C 接口的最快速度是多少，无线网卡是否稳定，以及，有哪些好的自带软件和智能化功能……因为这些，才是你使用时能体会和感受到的，才是你真正值得去多关注的。

体验层面的提升有时候还包括宏观抉择，比如同样 8500 元左右预算，我绝对不会去候着 R9000P，而会直接买 R7000P/Y7000P 的 3050Ti 款，然后把剩余的预算去弄一台 27 英寸的 2K/165Hz 高刷屏，无论是视觉感受还是健康角度，体验都秒杀前者！这些，才是应该动脑筋的事情。



戴尔 G15 的关注度最近很高，那么实际表现如何呢？请关注我们的评测

近期将评测机型

- 戴尔 G15 英特尔款(3060)；
- 戴尔 G15 AMD 款(3060)；
- 联想 Y7000P(3050Ti)；
- 联想 R7000P(3050Ti)；
- 联想 YOGA 13s(R5 5600U)；
- 联想小新 Air Plus AMD+MX 独显款；
- 戴尔灵越 15 Plus 设计本；
- 戴尔灵越 16 Plus 设计本；

- 宏碁传奇 X 轻薄高性能本 3050 款(详见本期 15 版评测)；
 - 惠普 ProBook 635 锐龙商用本；
 - 戴尔 Latitude 3420 商用本
- 为啥最近没有惠普暗影精灵 7 系列的评测了？抱歉，还是那句话，我们暂时不会推荐暗影精灵 7 系列，因为其腕托属于“一天就浸润油渍到很明显，且无法弄干净了”，我们担心大家接受不了。

夏天用手机,如何才能不烫?

手机在夏天为什么更容易发热

今年的夏天尤其炎热,像我这种生活在重庆的人已经不多说什么了,只能说懂的都懂,能够明显感受到这个城市的热情。难受的不只是我们,手机在夏天也在承受着不小的压力。当你播放一部电视剧,或是玩上一把游戏,不用多久,就能感受到手机中框、背面散发出的热量,在极端情况下甚至会烫手,根本把持不住。

虽然对于现在的智能手机,发热还不至于让手机“噤屁”,但是很有可能成为黑屏、应用闪退的诱因。特别是在你玩游戏的时候,掉帧、卡顿等问题时有发生,非常影响游戏体验,例如当你的游戏进展到一个关键阶段,这时候一个掉帧卡顿,人怕不是直接“原地蒸发”。

不同机型的内部散热策略

其实关于手机发热的问题,不仅我们懂,厂商也懂,后者一直在通过构建手机散热体系来降低手机温度,提升手机在较高温度下的表现。

目前常见的散热材料有石墨散热片、导热凝胶、金属热管、VC 均热板等,如果你有机会看到拆机的话,你会发现很多手机里覆盖了一层“大黑片”,那就是石墨散热片,另外主板上还能看到类似胶水的东西,这便是导热凝胶,一般涂在处理器盖板上,为处理器传递热量。

在一些旗舰手机或电竞手机上,甚至可以看到大面积的 VC 散热板,能够将热量更为均匀地传递出去,所以拥有类似配置的手机在夏天温度表现也会更为温和。

像黑鲨 4 Pro 便配备了这样的散热硬件,该机采用“三明治”液冷散热系统,相比前代一是在主板上采用了 3400mm² 的液冷散热板,背面有 500mm² 的液冷散热管,构成一个立体的散热系统。

二是在 5G 模组、处理器位置、120W 充电芯片进

实际上,厂商也注意到了夏天发热的问题,开始向手机推送“夏季限定补丁”以降低温度。例如之前小米 11 系列就收到降温固件更新来保证机身不至于过热。

手机温度过高也会影响到手机运行的流畅性,到时候别说游戏了,做什么都不方便,甚至不愿拿起它。这时候问题来了,一年四季,为什么手机偏偏在夏天最容易发热并由此出现一系列问题。

手机散热的原理在于将核心元器件,例如处理器的热量通过石墨烯散热片、导热凝胶等内置的散热材料,传递到手机表面温度较低的位置,比如手机的中框、后盖等可以直接与空气接触的地方。因此,倘若此时外界环境温度较低,热交换效率提升,手机自然不用当心发热的问题。



黑鲨 4 系列

行隔离布局,将发热源分散,并在这些发热处设置了散热铜块,加速热量传递到散热板上。

三是在手握区域设定了温度传感器,根据手握区的温度调整温控策略,保证手部握持的区域温度适宜,就像我们不希望笔记本电脑的 WASD 键发热一样。

在“三明治”液冷散热系统的加护下,黑鲨 4 Pro 在

但夏天不一样,外界环境温度本身就很高,手机热交换效率低,热量没办法很好地散发出去,导致手机温度上升,进而变为我们感知到的“手机发热”的问题。

在现实生活中,消费者经常会佩戴手机壳,由于手机壳内衬与手机存在空隙并非完全贴合,这就会使热空气堆积,不利于散热,更不用说皮质或带有毛绒装饰的手机套。

其实市面上还有很多标榜散热的手机壳,但是实际散热效果不明显,而且表面的小孔容易积攒灰尘,壳本身对于手机的保护性也有待验证。

所以在夏天,大可以尝试摘掉手机壳使用手机,不仅有利于手机降温,还能重新感受手机本身更具质感的手感。



realme GT

夏天中能够有很好的温度表现,让手机性能正常发挥。

除了电竞手机,很多常规手机也有相对应的散热措施。iQOO Neo 5 内置了 6000mm² 的石墨板和液冷散热方案,亦或是像 realme GT 通过铜管导热和优化 VC 散热结构来提升散热效率,都有着很好的散热效果。

喜欢主动就加个风扇

刚才提到的散热措施大抵是通过“发热—导热”的形式实现的,这也是为什么很多手机的散热方案很容易受限外界温度,这就又回到了之前提到的老问题,就是散发出的热量该往何处去。由于外界温度高,有时候即便加了很多散热材质,也只能等热量一点一点地散发出去。

那么有没有一种更为主动的散热方式?有,给手机加个风扇。

但是在手机寸土寸金的内部空间里加个风扇势必会影响到整机的重量和厚度,所以目前基本上只有电竞手机有类似的配置。

红魔 6 Pro 除了上面提到的石墨散热片、导热凝胶、VC 均热板等散热措施之外,还加装了一个高速离心风扇,转速相比上代提升 20%,手机内部还专门安排了散热风道,保证这些带有热量的风能够高效排出机身。

在手机中加装风扇的还有拯救者电竞手机 2 Pro,而且更为激进,这款手机在机身内配备了 2 个风扇,配合 4730mm² 的 VC 液冷散热板,快速把机身的热量带出。

不过由于采用特殊的中置架构,所以整个手机造型与其他的游戏手机有着很大的不同,整机设计风格也更为电竞,不仅与常规手机,甚至相比同类型的电竞手机,都有着非常高的辨识度。特殊的机身造型,使其相比正常握持,更适合横屏握持,也更适合手游场景。



红魔 6 Pro

依托于内置风扇,红魔 6 Pro 和拯救者电竞手机 2 Pro 成为目前市面少有的几款具备主动散热能力的旗舰手机,所以在夏天不用担心它们的游戏表现,同样非常适合作为夏天手机使用的首选之一。(拯救者电竞手机 2 Pro 暑期还有促销活动,特惠 400 元)

除了内置风扇的电竞手机,配一个散热背夹也是很好的散热方法,简单直接,效果明显,即便手机处理器的位置不在背夹的贴合处,也能很好地达到降低温度的效果。

官方价格仅售 99 元的冰封电竞散热背夹足以满足用户需要,虽然是黑鲨出品,但是背夹是可以根据手机实际宽度调整尺寸的,所以不用担心有品牌限制。

还有定位更高的黑鲨冰封散热背夹 2 Pro,增



拯救者电竞手机 2 Pro



加温度显示,如果你用的恰好也是黑鲨手机,甚至还能调整散热背夹的灯效。玩游戏,怎么能没有灯呢?

不过,这种办法唯一的不便就是需要外接电源,需要配合充电宝使用。

写在最后

现在智能手机散热方式很多,但是外界环境因素复杂,反馈到消费者上,有时候散热拉满,依然觉得手机有些温度,是不是就意味着手机堆叠的散热材料没有用?

相反,它们已经发挥了很大的作用,如果没有这些散热措施,手机温度会上升得更快,直接影响手机的使用寿命。如果你喜欢用手机玩游戏、看视频、看直播等,大可以选择散热堆料较多的手机。如有必要,安排一个散热背夹或是去掉手机壳,也是可以在炎炎夏日中爽到的。

要装RTX 3060Ti主机,机箱电源可以这么选

由于算力接近RTX 3070,所以RTX 3060Ti成为矿工眼中的挖矿利器,在市场上长期缺货。随着锁算力版RTX 3060Ti的推出,其价格仅仅比RTX 3060贵300~400元,性价比更突出,成了近期装机的热门之选。那么要打造RTX 3060Ti主机,你知道该如何选择机箱电源么?



航嘉MVP K750+航嘉MVP Ares阿瑞斯

航嘉MVP K750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。除了额定功率够大之外,航嘉MVP K750在转换效率上也没扯后腿,产品通过了80PLUS金牌认证,典型负载效率达到90%,节能省电。作为大厂产品,航嘉MVP K750采用了封闭式电感的主动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,配以高品质固态电容和一线大厂电容,保证电源输出稳定。全模组设计肯定是少不了的,带来便于走线、方便线材管理等一系列的优点。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是个非常不错

的选择。航嘉MVP Ares阿瑞斯采用了左右分仓设计,机身比一般中塔机箱更小,但硬件兼容性一点也没受到影响,双面钢化玻璃打造出全景展示箱。还拥有高水准的做工、用料,再加上宽敞的背部走线空间、转轴设计钢化玻璃侧面板等人性化设计,还有经过特别优化的风道,能增强散热,特别适合游戏玩家打造灯效炫酷的小钢炮主机。



Tt Toughpower GX1 RGB 700+Tt启航者A1 Pro

Tt Toughpower GX1是市面上少数带RGB风扇的电源产品,通过背部的按钮在3种灯效模式和7种色彩之间进行切换,带来更具个性化和视觉冲击力的灯效。12cm风扇采用了液压轴承和RPM风量控制,在保证散热性能的前提下,噪音也控制得不错。

其他方面,这款电源拥有700W的额定功率并通过了80PLUS金牌认证,最高转换效率可达90%。在内部采用了电阻低、性能稳定的日系电容,可提高使用寿命。同时产品+12V、+5V、+3V的电压调节范围仅±3%,优于Intel规范标准规定的±5%。

Tt启航者A1 Pro机箱是目前200元价位上少有的前面板由一体成型的铝合金材质打造而成,更有质感。侧面为带磁吸式设计的钢化玻璃侧面板,也不影响灯效耍帅。机箱可以支持365mm长的显卡、163mm高的处理器散热器以及提供了7个120mm风扇位,前面板能安装360mm水冷,顶部支持240mm水冷,硬件兼容性表现也不错。

这套机箱套装总价不贵,比较适合预算有限,追求性价比的用户选择。



安钛克NE750+安钛克风行者DF 700 Flux

安钛克风行者DF 700 Flux的铁网前面板做出波纹造型,个性十足。通过铁网前面板保证充足进风量的同时,机箱设置了丰富的风扇安装位,其中前部、顶部都有支持360mm一体式水冷的能力,便于玩家打造强悍的散热系统。这款机箱采用了双风道设计,专门为显卡设置了一个垂直风道,通过预设的底部风扇直吹显卡,进一步加强显卡的散热。此外机箱自带风扇控制器,带有智能转速调节以及与主板实现灯光同步的功能,玩家就不需要再单独购买控制器了,又能省下一笔预算。如果你想要一款在造型上极具个性的铁网前面板机箱,安钛克风行者DF 700 Flux是一款值得考虑的产品。

安钛克NE750电源的额定功率为750W,虽然只通过了80PLUS金牌认证,但是其最高转换效率达到了92.89%,表现抢眼。同时这款产品有两种风扇模式,一是风扇智能启停模式,二是智能调速模式,通过背面的按钮进行切换。在线材方面,产品采用了全模组线材的设计,可以根据需要使用线材,能让机箱内部保持整洁。

游戏体验瞬间起飞 超爽8核高性能配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	AMD锐龙7 5800X	3599
主板	技嘉小雕PRO-P B550M AORUS PRO-P	
内存	技嘉AORUS DDR4 3333 16GB套装	739
显卡	技嘉超级雕 AORUS RX 6800 MASTER 16G	以市场价格为准
SSD	技嘉AORUS 1TB钛雕	1899
机械硬盘	东芝P300 2TB	339
电竞显示器	技嘉M27Q	2399
电源	技嘉P750GM	799
机箱	技嘉AORUS C300G	869

站长点评:怎样才算是好的游戏体验呢?站长觉得只有同时满足游戏帧速要够高,游戏画面精细、流畅且无拖影、残影,还要加载速度快等条件才行,这就要求你得拥有一台高性能电脑。本期站长给大家带来一套性能、体验都非常不错的8核高性能游戏配置,供游戏发烧友们装机时作为参考。



打造高性能游戏电脑,大多数玩家会选择8核处理器,目前主要有酷睿i9 11900K和锐龙7 5800X两款产品可选。虽说酷睿i9 11900K是第11代酷睿的旗

舰型号,开启ABT之后能达到全核5.1GHz的睿频频率,乍一看游戏性能占优势,实际上锐龙7 5800X拥有8个核心完全共享的32MB三级缓存,比对手的16MB三级缓存大了一倍,再加上更强的IPC性能,足以抵消其在频率上的微弱劣势。从我们之前的测试来看,在竞技类网游的测试中,锐龙7 5800X的性能有大幅的领先,在更侧重显卡性能的3A大作方面,Intel酷睿i9 11900K终于能够

和AMD锐龙7 5800X打个互有胜负了,只不过帧率差别只有个位数而已,几乎可以理解为正常误差。与此同时,酷睿i9 11900K采用的是较为落后的14nm制程,还要保持如此高的频率,只得牺牲功耗。在开启ABT技术之后,满载功耗都能超过240W,此时就算搭配360水冷,温度也在90℃以上。锐龙7 5800X得益于先进的7nm制程,满载功耗也不过120W~143W,普通240水冷即可压制。再加上锐龙7 5800X盒装价格也就3000元左右,酷睿i9 11900K还要卖4799元,显然锐龙7 5800X是个更具性价比的选择。

锐龙7 5800X并不一定要和X570搭配,其实B550的规格就完全够用了。小雕B550M AORUS PRO-P保持了雕族犀利而硬朗、锋芒毕露的一贯风格。产品配备了10+2相数字供电,单相最高电流可达

50A,供电部分甚至超过了不少ATX大板。同时这块主板的VRM散热片非常厚实,可以有效控制VRM部分的满载温度,这些设计有利于提升主板的超频能力和超频稳定性。

与此同时小雕主板上常见的显卡插槽配备合金装甲、第一条M.2插槽配备散热装甲、I/O面板采用一体化设计、2倍铜4层PCB等等都是标准配置。在网络部分,小雕B550M AORUS PRO-P进行了升级,采用了2.5Gbps网卡,数据带宽提升150%,更加适合追求极致网络传输速度的发烧级用户和专业用户。

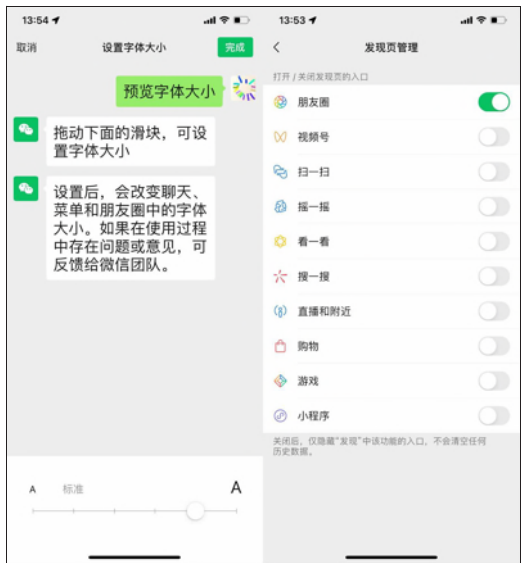
在购买时站长还是建议大家选择板U套装,这款锐龙7 5800X+小雕B550M AORUS PRO-P的套装价仅为3599元,相当于主板才400元,性价比很高了。



“适老”改造方案印发半年,主流APP执行力度如何?

前几天,支付宝的长辈模式正式上线,一时间成为网络热点,因为去掉了一些繁琐的功能,并且没有广告,不少年轻人也直呼真香。其实早在去年底,工信部就印发了《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》,上月末,电信终端产业协会等多个部门也联合发布了《移动终端适老化技术要求》等多个技术标准,侧重解决老年人在使用手机、平板电脑等产品中的一些困难。所以,国家出台这些政策,也是为了解决老年人的迫切需求,为他们提供便利。但是,适老化并非只是提供一套拥有大字体的界面,在操作逻辑、功能布局等诸多方面都需要大量优化。半年过去了,主流APP是否已经完成了适老化改造呢?

微信:仍然只有大字体

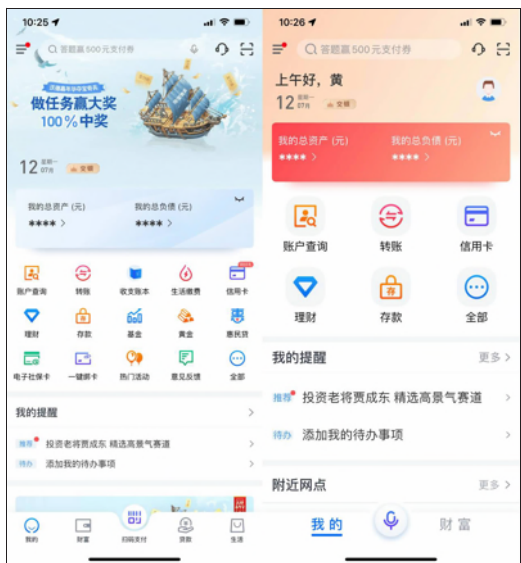


支付宝:长辈模式只有首页好用



在支付宝中也做了适老化整改,直接搜索“长辈模式”就可以开启,和普通版本相比,首页去掉许多无关功能,大字体大界面,而且几乎没有广告。常用的功能模块也可以自定义,光说健康码顶置这个功

银行APP:适老化进度较快



接下来看看银行类APP,据我实际测试发现,各大银行的适老化工作都做得很好,几乎都提供了类

首先来看国民应用微信,比较遗憾的是,这款APP并没有提供“老年模式”。倒是有一个青少年模式,在设置中开启后,仅能正常使用聊天功能,摇一摇、理财通、信用卡等功能会直接禁用。未关注的视频号和公众号等也被限制,就算是其他人发来的公众号内容,也无法访问。

这种模式显然不适合老年人使用,他们经常都会在群里分享一些养身鸡汤文,如果开启青少年模式,未关注的公众号就无法访问,完全没法用。

所以,和适老化相关的也只有调整字体大小了。另外,还可以在“发现页管理”中把不需要的功能全都关掉,也算手动开启老年模式了。

虽然微信并没有单独做老年模式,但它本身还是挺适合中老年人使用的,比如语音/视频聊天,再加上操作简便,功能逻辑也简单,也没有太多的广告(用户自发的不算),还是挺适合老年用户使用的。

最后,如果健康码的入口能简化一下就更好了。

能,就很值得老年用户一试试了。

其他主要界面也大多增加了间距,并且使用了大字体。就扫码支付等基础功能而言,支付宝的适老化做得其实挺不错了。

但是,底部仍然保留了理财产品入口,并且除了第一个页面之外,其他子页面都没有进行适老化设计,字号全都恢复正常。甚至还出现了一些专门针对老年人群的保险、养老理财项目,而且没有明显的风险提示,这显然不符合适老化改造的要求。

另外,在支付宝中点外卖(饿了么)、查包裹(菜鸟)等功能都得到了保留,同样以小程序的形式呈现,但是未进行适老化匹配。所以,支付宝的长辈模式,也只有首页做得不错,像是健康码和扫码支付等都很好用,但这样一来,它和微信相比优势并不明显,老年用户可能还是继续用微信了。

同为阿里系的淘宝虽然在首批适老化改造APP名单中,但目前并没有上线相关功能;京东则是提供了大字体设置;拼多多虽然没做专属优化,但是因为其产品设计就比较受中老年用户欢迎,能通过砍价进行社交,再加上能省钱,就算操作不是那么方便,坚持一下还是能用的。

类似的功能入口,比如交通银行的APP,点击左上角菜单键,然后选择“版本切换”就可以看到标准版和关爱版的选项。

在切换到关爱版后,大字体、大界面不必多说,首页的推荐广告也没有了,只保留了账户查询、转账等常用功能。底部的贷款、生活服务等功能也直接砍掉,如有需求,也可以手动将它们添加到首页。

还有一点比较好的就是,在首页往下拉就提供了附近的网点以及管家(个人专属客服)的联系方式,还可以提前预约网点服务,这些服务对于老年人来说,才是真正安全、有效的。

另外,像是工商银行(幸福生活版)、建设银行(大字模式)等APP内都提供了类似的功能,都可以在系统设置中快速找到入口,只是名称有所区别,就不赘述了。

在这里要提醒大家的是,在网上还能搜到不少类似“××银行老人版”的应用,大多是由第三方应用市场提供。我也特意和建设银行客服进行了咨询,工作人员表示并没有提供类似APP,所以,在使用金融类APP的时候,一定要在官方渠道下载,避免被骗。

几款专门适配的APP



光是这些APP肯定不够,老年人日常使用较多的还有抖音、快手等短视频应用。虽然这些APP没有提供老人模式,但软件的操作逻辑本来就很简单,上手几乎没有困难。而这类应用在中老年用户群体中,依赖度也许仅次于微信——我觉得应该要加强的,也许是防沉迷系统。

百度也推出了百度大字版APP,界面进行了许多优化,在搜索外还提供了新闻、电台等功能,老年人完全可以把它当作一个资源聚合平台(类似的应用还有UC大字版、今日头条大字版)。另外还提供了广场舞、植物识别等中老年用户比较喜欢的功能,但它还是有不少广告同时还有大量“任务”,要求用户观看广告、使用APP内功能等,通过领红包、领水果等诱导用户使用,这些设计就让人比较反感了。

相对来说,在适老化方面做得较好的就是滴滴出行。点击首页的“老人打车”就可以进入专属页面,在这里仅保留了最基本的打车功能,可以设置常用地址然后一键打车,或者通过电话联系客服叫车,也挺方便。据介绍,对于60岁以上并通过实名认证的用户,如果终点是医院等特定目的地的话,后台还会优先派单,为老年人提供救助服务,这一点值得点赞。

对于中老年用户,听广播也是一项主要消遣方式,在这里我推荐使用喜马拉雅这款APP。大字模式不光是界面不同,还筛选出不少中老年用户感兴趣的音频资源,比如单田芳、刘兰芳等老艺术家的评书等,值得一试。

另外,中老年用户比较喜欢的酷狗音乐,同样提供了大字版,虽然使用了较大的字号,但是在软件中出现大量广告,在某些界面甚至比普通版更多。同时还有不少诱导分享、完成任务赚金币等功能,即使是播放页面也不放过,并不建议中老年用户使用。

总的来看,支付宝、百度、UC等APP虽然都提供了老年模式(名称不同),但更多的还是提供大字体大界面,在功能层面并没有做太多优化,反而是提供了针对性的广告,还有赚金币等诱导性功能,并没有严格执行监管部门提出的“不得加入广告和诱导内容”要求。

所以,“适老化”绝不仅仅是增大字号就够了,更不是某些APP打着服务老人的旗号,提供针对性广告的理由,更别说利用老年用户的心理,用赚佣金等功能收割流量了。这些行为都是非常危险,并且严重违规的!

暑期爽玩游戏大作 这款锐龙6核挑翻8核装机相当甜！

漫长暑期,对于各位游戏宅来说,出门晒太阳当然不如宅家喝着快乐水享受游戏大作。虽说6·18大促已过,但现在装机的话,其实很多店铺的板U套装价还是很香的,特别是游戏玩家关注度最高的性能级甜品AMD锐龙5 5600X和Intel酷睿i7 11700K,都卖得很火爆。不过,如果抛开品牌偏爱度,单从性价比和实际体验来谈,这两款游戏U到底选谁更好呢? 我们不妨来详细对比一下。



7nm ZEN3锐龙工艺领先两代,能效优势明显

性能级游戏处理器规格对比		
	AMD锐龙5 5600X	Intel酷睿i7 11700K
制程工艺	7nm	14nm
核心/线程	6/12	8/16
基础频率	3.7 GHz	3.6 GHz
最高加速频率	4.6 GHz	5.0 GHz
三级缓存	32 MB	16 MB
平台PCIe 4.0通道最大可使用数量	36(CPU×20+X570×16)	20(只有CPU内置,主板无)
默认内存频率	DDR4 3200	DDR4 3200
TDP	65 W	125 W
参考售价	2099元	2699元

Intel为了在IPC和单核性能方面反转第10代酷睿落后ZEN3的劣势,在第11代酷睿上使用了全新打造的Cypress Cove架构,但是依然沿用了多年服役的14nm工艺,在功耗和发热方面受到了极大的限制,因此第11代酷睿不得不在核心数量方面开倒车,最高端的第11代Intel酷睿i9也仅有8个核心,相比第10代还减

少了两个,和酷睿i7一样了。此外,虽说第11代酷睿的新架构确实带来了不错的IPC提升幅度,在CPU-Z这类跑分软件中得分比较好看,但同时也增加了内存延迟,三级缓存相对第10代也没有提升(酷睿i9甚至还因为核心数量的减少而减少了),这些都对第11代酷睿的游戏性能带来了负面的影响,所以在一些游戏中出现

了第11代酷睿游戏性能反而不如第10代酷睿的情况。

ZEN3方面,AMD锐龙5 5600X作为甜品级游戏U,7nm的先进工艺领先14nm两代,同时6核心12线程的黄金比例也非常适合当前的3A游戏大作,因此在功耗控制方面的表现显然比Intel酷睿i7 11700K好很多,可以为玩家省下不少买散热器的预算。同时,在和X570主板组合的时候,AMD锐龙5 5600X平台还可以提供额外的16条PCIe 4.0通道,可以扩展更多的高速存储设备,而Intel酷睿i7 11700K除了CPU内置的20条通道,主板就没有额外提供了,插一块×16的独显和一个×4的M.2 SSD就用完了,如果要扩展更多PCIe 4.0 SSD,就只能从显卡通道中进行拆分,而这是以牺牲显卡性能为代价的。三级缓存方面,AMD锐龙5 5600X单CCX共享32MB大缓存也比Intel酷睿i7 11700K高出一倍,这对于吃单核性能的游戏来讲无疑就代表了更高的帧率。

分析完规格,接下来就是实战对比,孰强孰弱一目了然。

游戏性能实战:AMD锐龙5 5600X综合表现更加优秀

游戏性能测试 (DDR4 3600 8GB×2/RTX 3090/1080P最高画质)				
	AMD锐龙5 5600X平台		Intel酷睿i7 11700K平台	
《战争机器5》	182 fps	101%	180 fps	100%
《全面战争:三国》	141 fps	97%	146 fps	100%
《刺客信条:英灵殿》	98 fps	105%	93 fps	100%
《看门狗:军团》	112 fps	100%	112 fps	100%
《绝地求生》	338 fps	102%	333 fps	100%
《赛博朋克2077》	118 fps	98%	120 fps	100%
《COD17》	209 fps	101%	207 fps	100%
《魔兽世界:暗影国度》	322 fps	121%	266 fps	100%
《英雄联盟》	346 fps	122%	284 fps	100%

游戏性能测试 (DDR4 3600 8GB×2/ RX 6900XT/1080P最高画质)				
	AMD锐龙5 5600X平台		Intel酷睿i7 11700K平台	
《纪元1800》	169.73 fps	107%	158.15 fps	100%
《众神陨落》关闭光追	170.5 fps	101%	168 fps	100%
《银河撕裂者》关闭光追	504.81 fps	108%	468.35 fps	100%
《CS:GO》	429.68 fps	121%	355.49 fps	100%

从测试可以看到,AMD锐龙5 5600X的游戏性能完全达到了一流水平,可以充分释放出旗舰级显卡的性能,用它组建强力游戏主机不会成为瓶颈。同时,在我们选择的9款游戏中,AMD锐龙5 5600X有6款的平均帧率都超过了Intel酷睿i7 11700K,在《魔兽世界:暗影国度》与《英雄联盟》中,甚至领先了Intel酷睿i7 11700K20%以上!由此可见,不管是3A游戏大作还是电竞网游,AMD锐龙5 5600X的综合性能都是强于Intel酷睿i7 11700K的。

对于喜欢3A平台的玩家,我们也可以来看看AMD锐龙5 5600X与自家旗舰显卡搭配的表现。从测试成绩可以看到,在同样使用RX 6900 XT显卡的条件下,AMD锐龙5 5600X相对Intel酷睿i7 11700K的游戏帧率优势又有一定提升,4款游戏中有3款的帧率优势达到了7%~21%。综合前面的测试来看,无论是搭配旗舰N卡还是旗舰A卡,AMD锐龙5 5600X都可以提供比Intel酷睿i7 11700K更强的游戏性能,用来组建性能级游戏主机再合适不过。

测试平台

- 处理器:AMD锐龙5 5600X Intel酷睿i7 11700K
- 内存:威刚D50 DDR4 3600 8GB×2
- 主板:华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI 华擎Z590 Steel Legend
- 显卡:AMD Radeon RX 6900 XT NVIDIA GeForce RTX 3090
- 硬盘:WD_BLACK SN850 2TB
- 电源:航嘉MVP K1000
- 操作系统:Windows 10 64bit专业版21H1

总结 游戏装机,AMD锐龙5 5600X才是终极甜品

装机配置总价对比				
处理器	AMD锐龙5 5600X	2099元	2699元	Intel酷睿i7 11700K
散热器	九州风神堡垒240	399元	899元	九州风神堡垒360
主板	华硕TUF GAMING B550M-PLUS	799元	1299元	华擎Z590M Pro4
内存	英睿达铂胜 DDR4 3200 16GB×2	1249元	589元	威刚D20 DDR4 3200 8GB×2
显卡	AMD Radeon RX 6700 XT	4399元	5599元	TUF-RTX3060-O12G-GAMING
硬盘	WD_BLACK SN850 1TB(PCIe 4.0)	1999元	1999元	WD_BLACK SN850 1TB(PCIe 4.0)
电源	航嘉MVP K750	659元	659元	航嘉MVP K750
机箱	航嘉MVP凯撒	699元	699元	航嘉MVP凯撒
参考总价	12302元		14442元	

从上面的测试对比已经可以看出,AMD锐龙5 5600X在综合游戏性能方面已经明显超越了Intel酷睿i7 11700K,而在功耗和发热控制方面也依靠7nm先进工艺拥有优势,因此单从处理器本身来讲,

AMD锐龙5 5600X无疑是更值得游戏玩家选择的。那么在实际装机方面呢?从我们的装机配置对比可以看到,AMD锐龙5 5600X的板U总价更有优势(省下1100元),同时由于发热量更低,它仅需搭配

一款240水冷即可轻松压制,在散热器方面也相比Intel平台省下了500元,把这些省下来的钱用在升级内存上,因此AMD锐龙5 5600X这套配置可以搭配32GB大内存。

同时AMD原厂Radeon RX 6700 XT显卡在性能与价格方面也很有优势,这使得AMD锐龙5 5600X这套配置即使是内存更大、显卡更强,最终的总价也比Intel酷睿i7 11700K这套配置省了2140元,如果玩家愿意,用这些省下来的预算甚至还能把显卡升级到6000元级的AMD原厂Radeon RX 6800,那游戏性能更是完全碾压竞品这套配置,而这都是AMD锐龙5000平台超高性价比带来的优势。

综上所述,如果你近期要打造一套性价比很高的主流性能级游戏主机,那么AMD锐龙5 5600X平台确实是相当值得推荐的解决方案。

内存开始降价了,买还是不买?

从去年底开始,疫情逐渐好转,PC、消费电子以及汽车行业的生产逐步迅速恢复,导致内存芯片需求意外增长。而三星、SK海力士及美光三大内存巨头过去两年就在削减内存产能,再加上最近半年来全球半导体产能紧张,内存价格猛涨,在年初已经达到60%的涨幅。随着内存价格的上涨,厂商自然迎来了好日子。有厂商财报显示今年5月营收同比大涨351.28%。

但是进入第三季度,部分市场进入终端交付期,行情高位风险已经凸显,本周部分行业内存条报价下调,市场整体出现了降价苗头。这时候,内存买还是不买呢?

非内存升级刚需,可等开学季

根据最新的市场报价,这一周内存价格波动不小。DDR4 16GB 2666渠道市场价格最高降4美元,幅度之大让很多人没想到。可能有人说目前消费级市场上内存价格并没有什么变化,但渠道价格一旦出现松动,表示未来市场价格、供货等等出现了转机。这对于消费者来说绝对是个好事情。

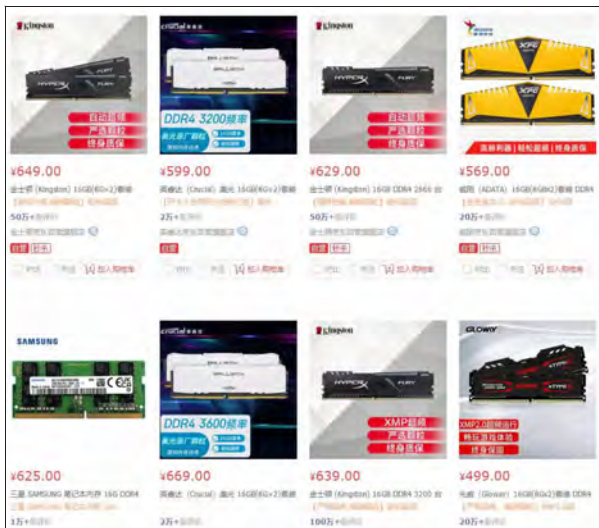
从近两周内存价格的变化情况来看,未来消费市场上内存降价的可能性已经出现苗头。如果目前并没有升级的迫切需求,可以再观望一下,毕竟目前各大电商平台内存价格的确不便宜。

从报价来看,除了国产16GB内存价格在500元以下之外,其他品牌产品均维持在600元以上,相比涨价前贵了100多元,如果并不是很着急升级内存,完全可以再等等。如果内存渠道市场出现持续的价格下跌,或许在开学季的时候就会出现一个美丽的市场价格。

DDR颗粒最新报价						
DDR	品牌	上游价	本周价	周环比	周涨幅	走势
DDR4 4Gb (256Mb×16)		2.80	2.40	2.05	2.75	-0.20 震荡
DDR4 4Gb (512Mb×8)		2.45	2.40	2.20	2.90	-0.05 震荡
DDR4 8Gb (512Mb×16)		4.60	4.20	3.85	4.55	-0.40 震荡
DDR4 8Gb (1024Mb×8)		4.30	4.20	3.90	4.40	-0.10 震荡
DDR4 16Gb (2048Mb×8)		8.30	8.20	7.70	8.40	-0.10 震荡

渠道市场内存条最新报价						
内存条(渠道市场)	品牌	上游价	本周价	周环比	周涨幅	走势
DDR4 UDIMM 8GB 2666		35.00	33.00	31.00	37.50	-2.00 震荡
DDR4 UDIMM 16GB 2666		65.00	61.00	59.50	72.00	-4.00 震荡
DDR4 UDIMM 32GB 2666		130.00	128.00	123.00	138.00	-2.00 震荡

行业市场内存条最新报价						
内存条(行业市场)	品牌	上游价	本周价	周环比	周涨幅	走势
DDR4 SODIMM 4GB 2666		21.00	21.00	18.00	24.00	0.00 震荡
DDR4 SODIMM 8GB 2666		36.50	36.00	37.00	39.50	-0.50 震荡
DDR4 SODIMM 16GB 2666		68.00	67.00	65.00	70.00	-1.00 震荡

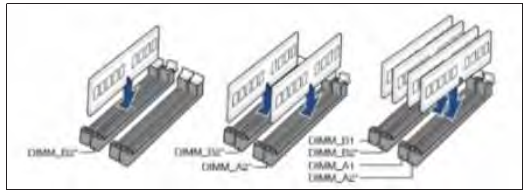


急需升级,用有限的预算选最大的容量

大多数3A游戏大作的推荐配置中,已经要求12GB内存保底了,否则会导致画面卡顿、加载时间长等问题,这样看来,标配16GB内存才能好好玩游戏了。若是还有一些专业应用处理需求,譬如3D制图、渲染或者是设计海报等等,需要同时加载大量素材的时候,内存占用会相当大,你真的需要升级大容量内存了。如果你急需在这个时间升级内存,保证电脑平台内存16GB容量起步吧!

同样是16GB容量的内存,到底是选择单通道还是双通道内存设置的问题,用户可以根据自己的主机插槽来决定。当然,在性能上,使用一条16GB内存时,虽然与两条8GB的内存容量相当,但是传输带宽不如双通道的8GB套装内存,所以如果你只打算用16GB内存建议搭建双通道。当然,如果主板内存插槽还有多的,也可以在内存价格高位的时候,先选单条16GB内存,给后续升级留出足够的延展空间。

另外,如果你买多条内存升级,在这里有必要跟大家说说内存插法。主流平台一般都支持双通道内存模式,例如AMD AM4平台和Intel LGA1151平台,这类主板一般都提供两条或四条内存插槽,玩家可以使用两条或四条内存来组建双通道系统。当然,也可以插一条内存来组建单通道内存系统,或是三条内存组建弹性双通道系统。



4800MHz内存超频到5333MHz性能提升超过10%

至于是否需要选购高频内存,还得根据你正在使用的电脑芯片组来决定。为了支持高频内存,Intel和AMD最新平台都加入了IF总线与内存的分频机制。具体来说,当内存频率低于某个频率时,内存/IF总线是以1:1对应的,超过这个频率之后就会自动切换到内存/IF总线2:1分频,好处就是内存频率不会再受IF总线所限制,你会获得更高的内存带宽。所以,如果你正在使用AMD最新处理器或者是Intel 第11代酷睿处理器平台,可以选择高频内存,即使在超频情况下使用也非常稳定。

但是采用2:1分频会导致内存延时大幅增加,平台实际的性能表现反而会下降,所以有些得不偿失了。如果你并不是经常需要玩游戏、极限超频等

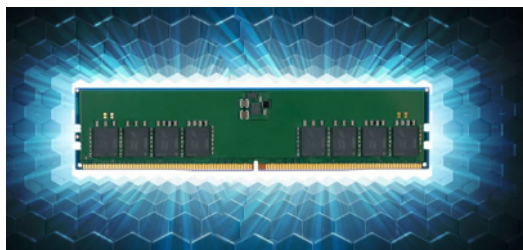
等,低频大容量的内存可以说是目前较好的选择。事实上,很多应用对于内存频率的要求并不是很高,但是对容量要求不低。所以,如果你的平台急需升级,目前大容量低频内存是可以选择的。再考虑到目前内存价格并不便宜,一般用户没必要去追求那些高频率的内存,有多的预算,买更大容量内存才是王道。正常使用的话,DDR4 3000或者DDR4 3200就够了。

在选择品牌的问题上,国产内存也不失为一个好选择,价格优势相当明显。长鑫存储中国芯内存颗粒已经经过了消费者的实际检验。2019年9月,长鑫存储成功量产10nm级(10nm~19nm)DDR4内存颗粒。目前长鑫存储的19nm晶圆芯片的产能为2万片/月,且在出货之后,得到了厂商的积极响应。当一线大厂内存猛涨的时候,国产内存的价格可以说相当靠谱。正如前文提到的,光威弈Pro 16GB DDR4 3200内存参考价格仅499元,差价明显。



国产DDR4内存价格优势很明显

短时间没升级内存需求,就观望DDR5内存



对于目前内存容量以及性能足够使用的用户,可以密切关注DDR5内存了。去年7月中旬JEDEC固

态存储协会正式发布了DDR5 SDRAM内存标准规范,对比DDR4的改变还是很大的。首先是支持单个DIMM双通道,让DDR5能够拥有极高的频率,初始频率有望达到4800MHz,此外带宽速度也比DDR4提高了接近50%。而且,DDR5支持更高的存储密度,单颗芯片可运行的容量可达64GB,是目前DDR4的四倍,可以轻松地在根内存条上实现128GB的容量,为平台上搭载更大容量内存做好了准备。

尽管目前还没有平台能够支持DDR5内存,

这并不妨碍现在厂商们对DDR5的青睐。AMD、Intel、美光、三星、海力士等厂商纷纷为DDR5站台表示全力支持,而美光 and 三星更是已经正式量产DDR5内存。国产存储品牌也宣布了旗下DDR5内存,容量有32GB、64GB及128GB三种,起步频率就达到DDR5 4800MHz。不出意外的话,2022年我们将能够在市场上看到大量DDR5内存以及支持DDR5内存的平台。年底上市的第12代酷睿以及Zen4平台就有望支持DDR5内存,你期待吗?

如何自制“牛顿摆”？Blender 物理效果教学

可能看到这个标题你会问:什么是牛顿摆?其实大家应该都见过,有时候也被称为“永动球”“碰碰球”等等,就是五个质量相同的球体由吊绳固定彼此紧密排列,摆动其中一端的单个球体去撞击其他球体时,只会有另一端的单个球体会弹起,如果拉起两个球碰撞球组,另一端的两个球将以相同的速度弹开,同理,如果拉起四个球,另一端的四个球将弹开,而位于中间的球体保持相对静止的状态,这个物理实验反映了动量守恒定律和能量守恒定律。

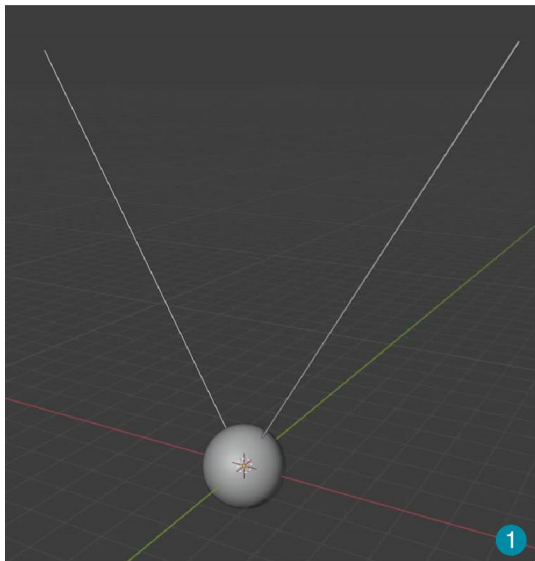
而在 Blender 里,其实我们也可以复现这个经典的物理实验,那么具体是怎样操作的呢?

文/薛山

第一步:建立牛顿摆的球体模型

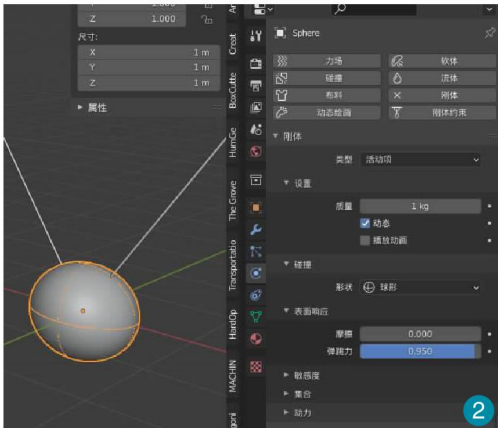
为了让球体沿固定旋转轴进行运动,所以牛顿摆的球体都需要两条线来牵引,在建模时也最好按照这个逻辑来进行设计,建议大家搜索一个牛顿摆的模型来“依葫芦画瓢”。

首先我们新建一个球体,再新建两条牵引线,然后先选择牵引线再按住 Shift 选择球体,将球体设置为牵引线的父级,这样我们的球体运动时牵引线也会自然跟随,具体设计如图 1 所示。考虑到 Blender 的物理引擎对小尺寸、小重量物体的模拟精度并不高,反倒很容易出现各种稀奇古怪的问题,所以在这里我们并不需要严格按照比例来制作。

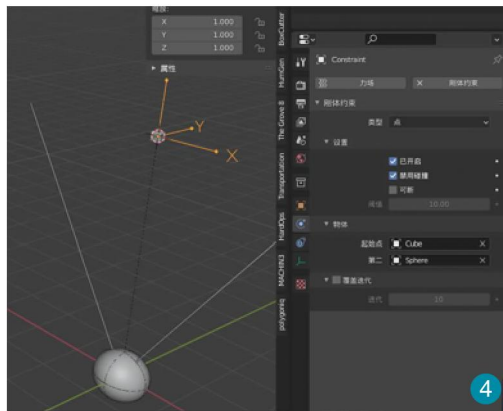
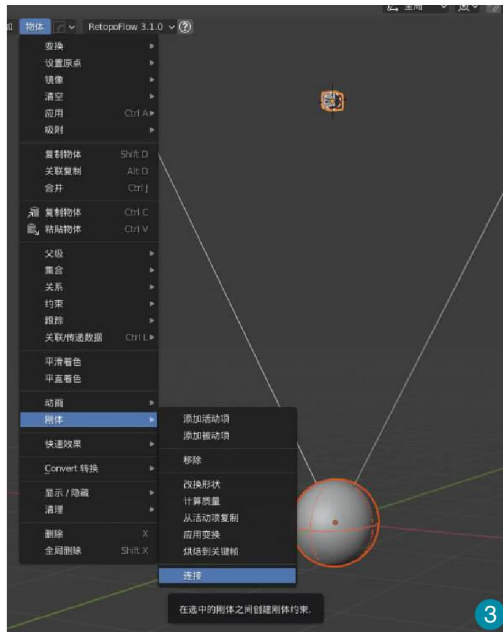


第二步:设置刚体碰撞关系

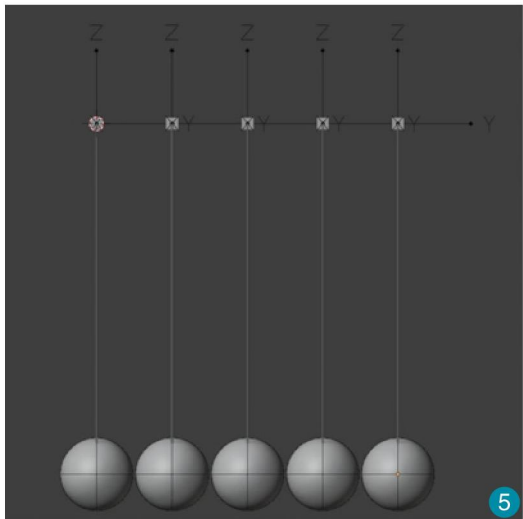
接下来在两条牵引线顶端的中间位置新建一个方块,在物理面板中将其设置为刚体效果的被动模块,然后再把球体设置为刚体模式的活动项,这里注意要把碰撞修改为球形,表面响应里的摩擦会让碰撞变得粘连,所以要设置为 0,而弹跳力是保证球体正常弹起,但如果设置为 1 会出现不受控的乱弹,所以设置为 0.95,具体参考图 2。



这时候如果直接播放视频,你会发现球体会带着牵引绳一起往下掉,所以我们还需要把它们和方块进行物理绑定。先选择球体,再按住 Shift 选择方块,在物体菜单中选择刚体-连接,如图 3 所示。这时候会出现一个刚体约束的空物体,我们把这个空物体移动到方块的位置,然后在刚体约束中,把类型从“固定”切换为“点”,具体设置可参考图 4。这个操作的含义就是球体的物理运动是以方块为中心进行旋转。



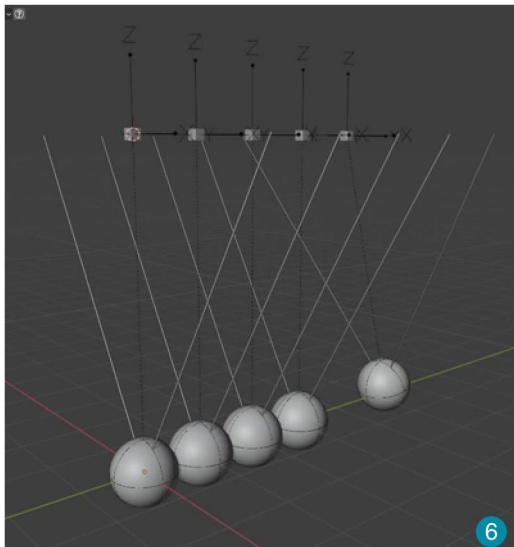
第三步:补全牛顿摆的其他部件,实现物理效果



搞定前两步之后,我们接下来需要做的就是完成整个牛顿摆的构建和达到想要的效果,接下来如图 5 所示地复制 4 组我们刚刚做好的全部物体,注意在物体之间要预留一点点空间,避免出现胡乱碰撞的问题。

然后将第一个球体进行旋转,也就是把它“拉起来”,这时候只需深吸一口气,按下播放键,大多数情况下,你都能成功获得如图 6 所示的牛顿摆效果啦!

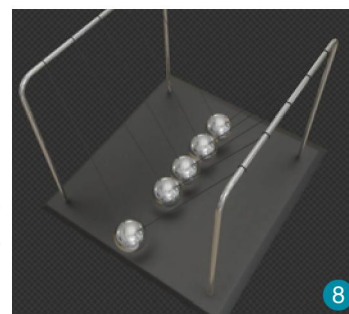
如果你的效果出现了问题,要么就是初始摆动幅



度过大,要么就是球体摆放距离不均匀,要么就是刚体世界环境的设置有问题,我们可以在场景属性中调整刚体世界环境的数值,如图 7。Blender 的刚体设置比较麻烦的地方在于它在播放时就会主动烘焙数据,但当你修改参数后它并不会主动删除烘焙数据,所以如果忘记手动删除,就会出现“为什么我明明修改了参数但还是不按套路出牌”的窘境。所以建议在刚体世界环境中一是调高子步数和迭代次数,二是每次修

改数据后一定要先清除、再烘焙,还可以根据需求来调整速率,毕竟我们不是严格按照物体比例来设计,往往会出现球体移动速度过慢等问题。

效果完成后,接下来就是把整个牛顿摆的造型搞定,这一步也很简单,基本上就是按图索骥,照着你找到的参考图简简单单做一个就完事儿,最终的效果如图 8 所示。



本章小结 刚体物理系统可玩性很丰富

作为 Blender 最好玩的物理系统之一,刚体系统可以做的事情实在太多,虽然在算法精度上并不是特别高,但仍然可以实现许多有趣的效果,而联动刚体约束之后的可玩性又进一步得到升华。在本次教学中,牵引球体沿轨迹碰撞就是一个很好的例子,感兴趣的读者朋友们可以自行尝试各种设置,相信你们都能发现很多的“新大陆”!

电脑版微信为何占用如此多的磁盘空间

由于微信现在已经成为很多人交流的工具,因此不少人在电脑上也安装了微信客户端。但有不少用户发现微信客户端会占用大量的磁盘空间,以至于自己的 C 盘空间几乎被占满了。那么微信为何会占用如此多的磁盘空间呢?又该如何处理呢?

清除不必要的缓存信息

之所以会出现这样的情况,是因为用户每天在微信里面会接收大量的表情包、图片、视频、文件等信息,而这些信息都会以缓存的形式保存在磁盘里,这样日积月累就会占用大量的磁盘空间。因此要想解决这个问题,就需要定期对微信客户端的文件夹目录进行扫描和清除。

先通过自己常用的网页浏览器,打开 CleanMyWechat 这款微信缓存数据清除工具的官方网站(<https://github.com/blackboxo/CleanMyWechat>),点击右侧的 Releases 链接后,在打开的网页列表中下载 CleanMyWechat.zip。由于这是一款绿色的清除工具,所以解压后直接运行文件夹中的可执行程序即可。

打开工具以后,先点击窗口中的“设置”按钮,接着根据自己的需要勾选要进行清除的缓存类型,其中包括图片、接收的文件、视频、图片缓存等(图 1)。另外还可以在下方“需要删除多久以前的文件”中设置一个时间,这样就会只清除该时间以前的缓存信息。最后点击“保存”按钮返回到工具的主界面,再点击“开始”按钮,就可以对指定的缓存信息进行清除操作(图 2)。



进行设置减少缓存信息

除了定期对缓存信息进行清除操作以外,用户对微信客户端的一些设置,也可以减少大量缓存信息的生成。先点击系统托盘中的微信客户端图标,在弹出的软件窗口中点击左下角的“更多”按钮,接着在弹出的菜单中点击“设置”命令。



由于微信客户端默认是将所有的文件信息保存在 C 盘,所以如果用户的系统盘空间较小的话,那么可以将微信信息缓存盘更换为其他的磁盘。先在弹出的设置窗口中点击左侧列表的“文件管理”选项,接着将“自动下载”后的“开启文件自动下载”选项关闭,这样以后接收到的文件只能通过点击鼠标右键,选择“另存为”的方式进行保存。然后点击下方“文件管理”中的“更改”按钮,在弹出的对话框列表中选择一个新的文件夹目录,这样以后生成的缓存信息就会保存在这个新的目录里面(图 3)。

除此以外,当用户运行微信电脑客户端并点击“登录”按钮后,会在手机的微信客户端中弹出一个确认窗口。这其中就会有一个“同步最新的信息”选项,将该选项前的对钩去除掉再点击“登录”按钮,这样在手机客户端中收到的信息就不会再同步到电脑客户端里面了(图 4)。

小提示: 如果用户修改了“文件管理”目录,那么在使用 CleanMyWechat 工具的时候就会出现一个错误提示。这时先打开工具的设置窗口,点击“自定义路径”按钮,在弹出的窗口中选择新的文件管理目录,然后再进行“保存”操作,这样工具就可以重新完成缓存信息的扫描和清除操作。



服务热线

023-63863737

买正版图书请到以下合作店铺预订:



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
思好达网络图书专营店
(淘宝店)



微信扫一扫
星儒杂志专营店
(当当网店)

电脑报精品编程系列丛书

SCRATCH 3.9青少年编程高分宝典

动手学编程乐趣多

- 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



就是要精简,尝鲜 Windows 11 之定制篇

在前面的文章《防患于未然,安全体验 Win11 很简单》中,为大家介绍了如何才能安全地体验 Windows 11 系统。不过如果只是按部就班地安装 Windows 11,不仅会浪费大量的时间(比如在启动安装前会自动搜索并下载系统更新文件)和空间(比如默认会安装大量用户不需要的应用),而用户需要的一些驱动(如很多笔记本电脑的无线网卡驱动)则可能并没有安装,此外在安装过程中还需要设置账户、语言区域、键盘等各种选项。这些给体验 Windows 11 带来了诸多不便,因此在本期就介绍如何定制属于自己的 Windows 11 安装文件。

安装文件“瘦身”

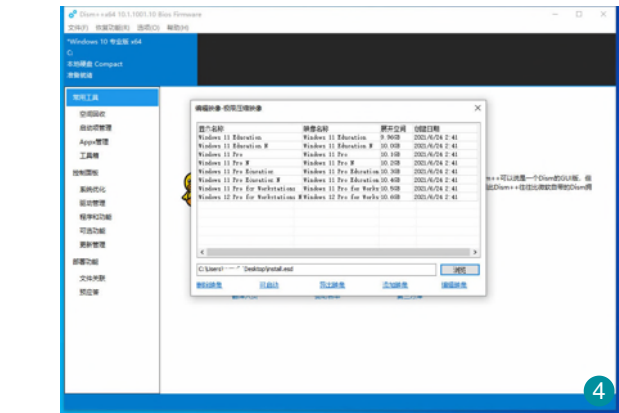
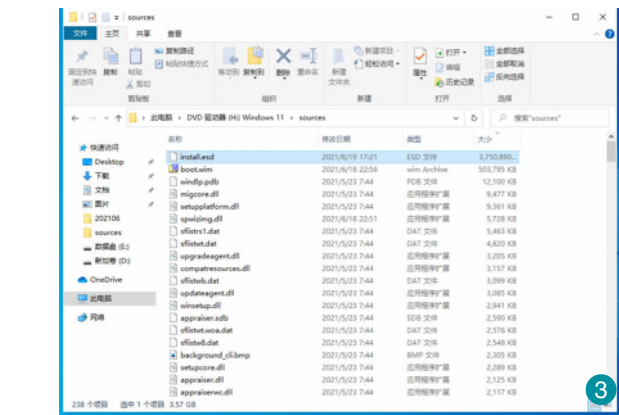
大家知道,现在 Windows 11 的安装映像(Install.esd)中包含有多个版本,如家庭版、教育版、专业版等,这样在选择操作系统版本时,就要用户手动对其中的版本映像进行选择(图 1)。

在 Windows 11 的安装文件中,其中的 Install.esd 称为安装映像文件,一个映像文件包含多个版本的映像,每个映像文件对应不同的版本,每个版本下还包含对应的语言文件的版本,使用映像名+N 表示。比如 Windows 11 Education 是指教育版,Windows 11 EducationN 则是仅仅包含英语语言包的教育版。Windows 11 总计被划分为家庭版(Home)、教育版(Education)、专业版(Pro)、工作站版(Workstation)四个大版本,每个版本的区分见图 2 所示。

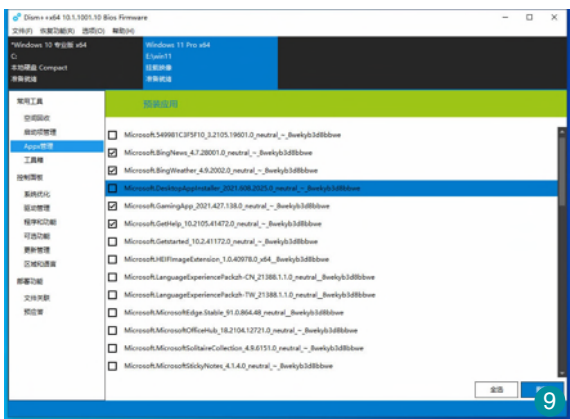
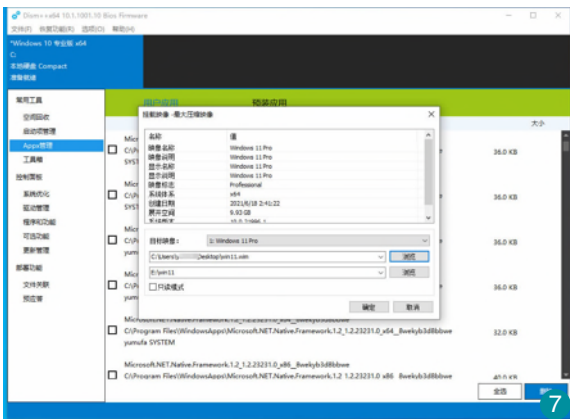
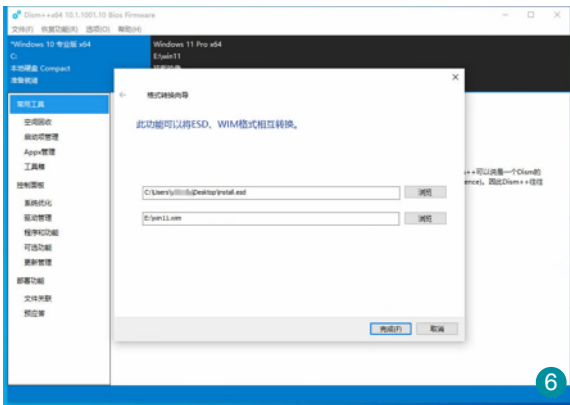
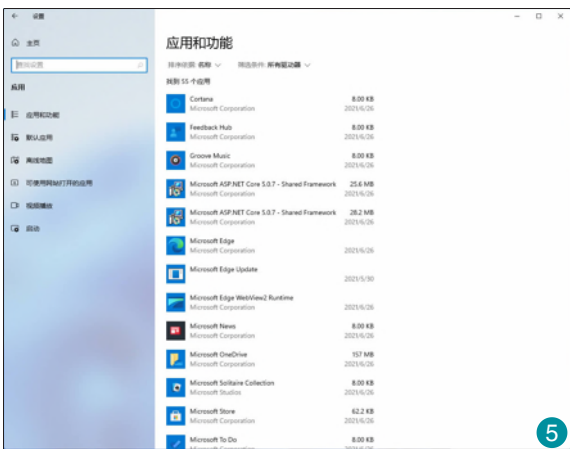
版本	说明
Windows 11 Home 家庭版	面向消费者和个人 PC 用户的电脑系统版本,适合个人或者家庭电脑用户推荐。
Windows 11 Education (教育版)	适合学校,一般是教师或学生可供选择。
Windows 11 Pro (专业版)	面向个人电脑用户,相比家庭版要稍微好些,并且还面向大屏平板电脑,笔记本、PC 平板二合一变形本等桌面设备。
Windows 11 Workstation (工作站版)	面向企业用户,系统功能最为完善,并包含各种强化的安全组件。

对于尝鲜用户来说,一般建议安装专业版。多版本映像文件不仅使得安装文件体积较大,而且给安装时的选择带来了很大的不便。现在用户可以手动将其他不需要的版本删除,只要保留常见的专业版映像文件即可。版本删除操作可以通过“DISM++”(下载地址:http://www.chuyu.me/zh-Hans/)完成,下面以在 Windows 10 中的操作为例。

- 在资源管理器找到下载的 Windows 11 的安装文件(ISO 格式),右击选择“打开方式→Windows 资源管理器”,将它加载到虚拟光驱中。假设盘符为 H:,打开“H:\sources”,然后将其中的“Install.esd”复制到桌面备用(图 3)。
- 启动 DISM++,点击“文件→打开映像文件”,然后选择上述复制出来的 Install.esd 文件,此时在打开的窗口中就可以看到安装文件中包含的所有版本。假设现在只需要保留专业版,按提示选中需要删除的版本,点击下方的“删除映像”即可(图 4)。



删除不必要的内置应用



在安装完 Windows 11 后,默认情况下系统会自动安装大量用户可能不需要的应用,这些应用的安装会浪费安装时间和磁盘空间,比如笔者安装 Windows 11 后打开“应用和功能”,可以看到本机安装了多达 55 个应用(图 5)。

如果不想要这些默认的应用,用户可以通过 DISM++ 在安装映像文件中进行预卸载。不过在操作之前需要先将 Install.esd 文件转换为 Install.wim 文件。

- 在 DISM++ 窗口中点击“文件→WIM <—> ESD/SWM”,在打开的窗口中依次选择上述提取到桌面的 Install.esd 文件,转换后的文件保存在 NTFS 分区(因为文件大于 4GB,请勿保存在 FAT32 分区)下的任意文件夹,如“E:\win11”(需要预先在 E 盘新建该目录),点击“完成”开始文件的转换(图 6)。

- 完成文件的转换后,返回 DISM++ 主界面,点击“文件→挂载映像”,在打开的窗口中,目标映像选择指定的版本(如已通过上述操作删除其他版本,选择默认映像 1 即可)。映像文件选择上述转换好的 Install.wim 文件,加载目录选择“E:\win11”(需要预先在 E 盘新建该目录),点击“确定”,这样选择映像文件就会自动加载到指定的目录中(图 7)。

- 完成映像的加载后返回 DISM++ 主界面,此时在 DISM++ 主窗口中就可以看到加载的映像文件,按提示切换到该窗口,点击“打开对话”,这样在 DISM++ 主窗口中就可以看到加载的文件,它的文件目录结构和安装后的 Windows 11 是一样的(图 8)。

- 在图 8 的左侧窗格切换到“Appx 管理”,这样在右侧窗格就可以看到安装包里内置的应用,按提示勾选不需要的应用(可以多选),最后再点击下方的“删除”按钮进行卸载即可。

这里要注意的是,要保留开始菜单、设置、应用商店和 Edge 这四个基本应用,对于具体的应用,用户通过安装包的名称进行鉴别即可,比如“Microsoft.BingNews, 4.7.28001.0_neutral_~.8wekyb3d8bbwe”,表示微软新闻应用,不需要使用的朋友可以将其删除(图 9)。

上接26版

增加系统补丁

由于微软每个月都会发布系统补丁,因此即使是最新下载到的 Windows 11,用户也需要及时安装补丁才能保证系统的安全性。比如笔者 6 月 29 日安装的 Windows 11,在检查系统更新的时候就要求安装 KB5004034 补丁,补丁带有“Windows 10 Version Next”的标记,表示适合 Windows 11 使用的补丁(图 10)。



由于在安装 Windows 11 的时候,默认会自动搜索并下载系统补丁,因此为了加快安装速度,以及更好地保护 Windows 11 的安全,用户可以将补丁文件集成到安装文件中。但是由于目前 Windows 11 尚未开始升级,因此补丁文件需要从 Windows 11 系统中提取。

1.找到任意一台安装了 Windows 11 的电脑,执

增加驱动程序

因为现在电脑硬件种类非常多,所以即使是最新的 Windows 11 系统,在安装完成后也无法自动识别有的电脑上的所有硬件。比如笔者的笔记本无线网卡,在 Windows 11 中就无法自动识别,这样安装后无法上网,给 Windows 11 的使用带来了极大的不便。对于这类 Windows 11 无法识别的硬件,同样可以将其驱动集成到安装文件中。由于目前 Windows 10 下的硬件驱动都可以用于 Windows 11 系统,因此用户可以先在 Windows 10 中提取对应硬件的驱动程序,然后再将它们“注入”Windows 11 安装映像文件中即可。这里以提取无线网卡驱动程序为例。

1.返回如图 9 所示的窗口,切换到本地硬盘系统界面。接着在左侧窗格切换到“控制面板→驱动管理”,在右侧窗格勾选网络适配器下的无线网卡驱动(如果无法区分,可以全选网卡驱动),最后点击“导出驱动”(图 14)。

2.完成驱动的导出后,在图 14 重新切换到加载

定制预应答文件

在 Windows 11 安装过程中,默认需要选择语言、键盘布局、设置隐私项等操作。如果要提高安装速度,可以通过 NTlite (下载地址 <http://www.ucbug.com/soft/127914.html>) 预设应答文件来自动实现这些默认的操作。这样既可以加快 Windows 11 的安装部署过程,也方便集成应用程序、安装程序/脚本、改动注册表或原始命令,同时支持静默自动运行应用程序的安装。

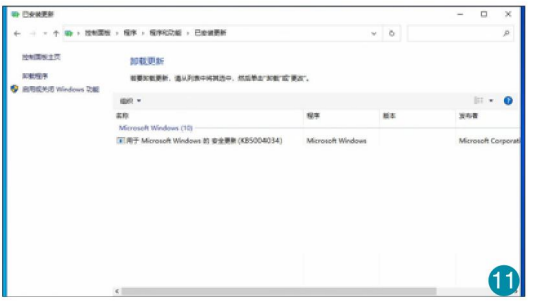
1. 启动 NTlite 后,它会自动识别当前加载的 Windows 11 映像,在左侧窗格定位到“系统来源”,在右侧窗格双击加载的映像文件完成载入,载入成功后在“孤立映像”下可以看到“已加载”的提示(图 15)。

2.完成文件的载入后,在左侧窗格定位到“自动→无人值守”,在右侧窗格选中需要设置的参数,将它设置为“启用”。这样用户就可以根据自己的实际需要进行应

重新生成安装映像文件

完成上述的操作后,接下来就可以通过 UltraISO 将安装文件重新封装,生成新的定制安装映像文件。

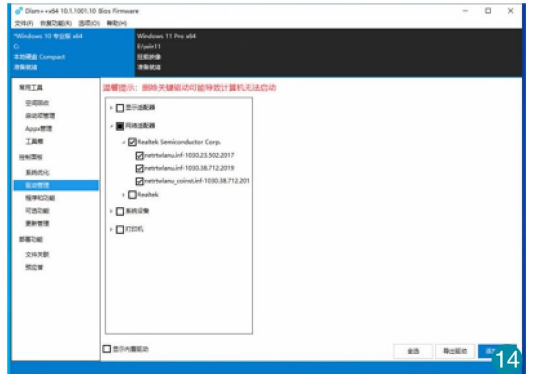
启动 UltraISO,点击“文件→打开”,打开下载到的 Windows 11 安装文件。接着在打开的窗口定位到



行系统更新检查后安装系统补丁。接着打开“控制面板→添加/删除程序”,在打开的窗口切换到“已安装的更新”,这里记住所有下载的更新文件的 ID。比如笔者这台电脑的 Windows 11 目前安装了 KB5004034 的补丁(图 11)。

2.打开资源管理器,定位到“C:\Windows\SoftwareDistribution\Download”,这里保存了下载到的补丁文件。比如上述补丁程序就保存在“0ed20a1dcd04f883a832f4c9726c45d3”的子目录下,打开该目录后,将其中的“Windows10.0-KB5004034-x64-NDP48.cab”提取到“D:\备用”文件夹(图 12)。

小提示:在 Windows 11 开始正式部署后,微软会 在其官方页面 (<https://www.catalog.update.microsoft.com/>) 发布补丁的离线下载地址,用户只要登录上述网站,输入补丁的 KB 编号进行搜索,就可以离线下 载到 Windows 11 的所有补丁程序。



映像的界面,同样在左侧窗格切换到“驱动管理”后,点击“添加驱动”,然后按提示将上述导出的驱动导入进来即可。

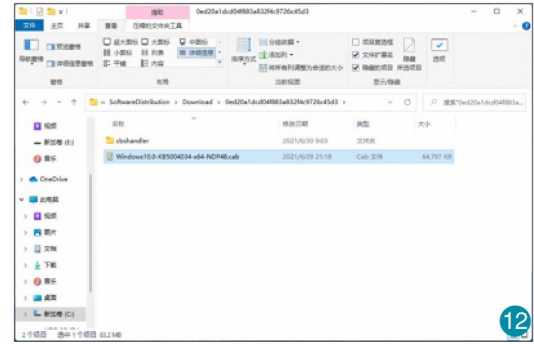
使用同样的方法,用户可以将本机的硬件驱动程序全部导出。这样既可以实现驱动程序的备份,又可



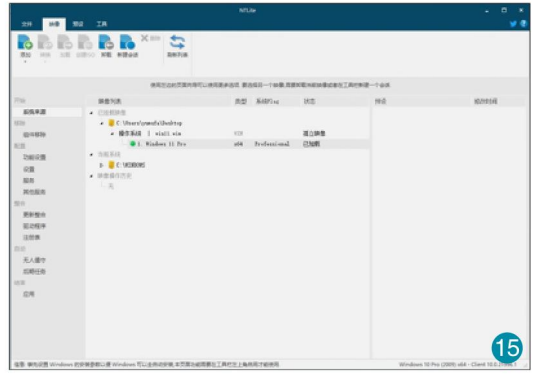
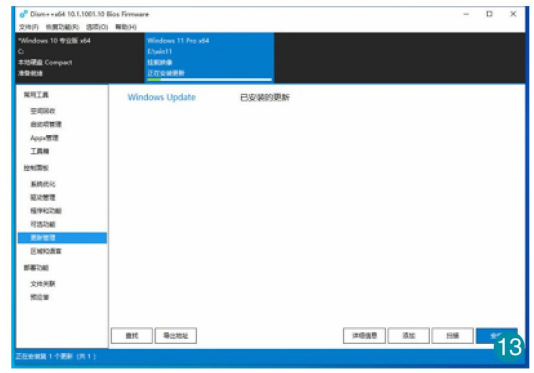
答设置,比如可以在系统区域里双击,然后在后方的列表选择“中文简体 - 美式键盘 100000804”,这样在后续安装时会自动设置好 Windows 11 的键盘(图 16)。

Sources 目录,然后在右侧窗格选中 Install.esd,右击选择“删除”。继续点击“操作→添加文件”,将上述完成定制操作的 Install.esd 导入。

然后点击“文件→另存为”,重新保存文件。这样



3.返回如图 9 所示的界面,在左侧窗格切换到“更新管理”,在右侧窗格点击“添加”,然后将上述提取的系统更新文件加进来,点击“安装”,这样在 DISM++ 中就可以将离线补丁文件部署到 Windows 11 的安装映像文件中(图 13)。



以方便将它们导入到 Windows 11 系统中。如果是一些 For Windows 11 驱动,用户也可以手动下载驱动文件到本地,然后执行手动导入即可。这样完成 Windows 11 的安装后,就可以直接使用所需要的硬件了。

3.其他预设项目的设置类似,操作同上,只须选择需要自动设置的选项,然后手动选择好需要设置的项目即可。如果需要添加预设的登录账户,则可以点击图 16 中的“添加本地账户”,然后按提示设置好账户的组、名称和密码等参数。

4.完成无人值守设置后,在图 16 切换到左侧窗格的“应用”,在右侧窗格的“保存模式”选择“保存映像”,映像格式选择“高压缩 - 只读(ESD)”,在映像处理队列勾选“自动→无人值守”和“自动→后期任务”,点击“开始”,这样 NTlite 就会将生成的自动应答文件整合到安装映像文件中。

完成上述的所有设置后,最后返回图 15 所示的界面,右击加载的映像文件,再选择“卸载”,将完成上述操作的映像文件卸载即可。

以后使用这个映像文件安装 Windows 11 系统时,类似选择语言、键盘、隐私设置等操作就会自动完成,同时安装后的 Windows 11 会自动安装最新的补丁和驱动,这样尝鲜 Windows 11 是不是更简单了呢?

总结 定制Windows 11,安装使用更方便

作为一款新的系统,用户在安装和使用 Windows 11 的过程中总会遇到这样那样的问题,比如安装 Windows 11 后无法使用网卡,这就让人很抓狂,因为新系统的很多组件都需要从网上获取。在尝鲜 Windows 11 的过程中,如果要更简单、更方便地安装和使用 Windows 11,对 Windows 11 的安装文件进行定制是很有必要的,大家不妨参照本文介绍的方法进行操作。

人多好办事之Word协作篇

在上一期文章我们介绍了WPS的协作,Word作为大家最常用的办公软件,在日常使用Word过程中也少不了需要进行相互的协作。在这一期文章就介绍如何使用Word的协作功能,下面我们主要以Word 2019和在线Office操作为例。

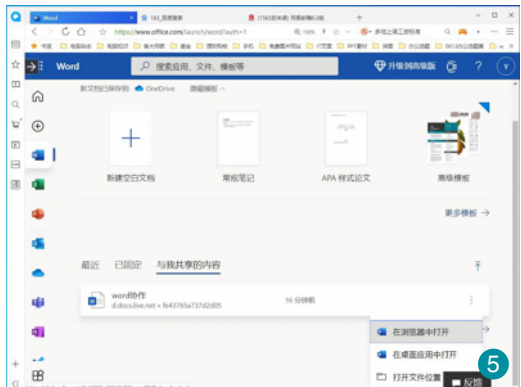
一、Word 2019的协作

Word的协作主要是通过Windows 10自带的OneDrive网盘实现,而协作的用户使用微软账号就可以轻松参与协作。



启动Word 2019后点击“文件→账户”选项,然后在弹出的窗口中使用自己的微软账户登录,在左侧窗格的“已连接服务”下,确保Word2019可以成功连接到OneDrive网盘,否则请点击“添加服务”进行连接(图1)。

二、在线Office协作



这样参与协作的同事在其账户邮箱中就会收到共享的请求,打开邮箱后按提示点击其中的链接,在打开的页面登录他们的微软账号后就可以看到共享的文档了。当然Word也支持在线打开协作文档,按提示在浏览器中打开https://www.office.com,然

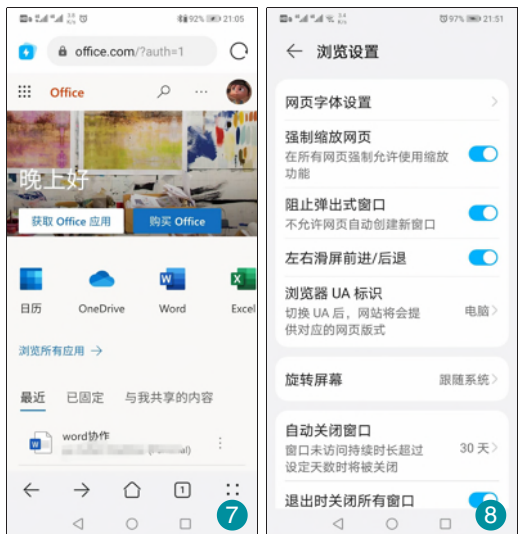
三、移动端协作

对于有移动办公需求的用户,同样可以利用手机端来完成协作的任务。这里根据是否在手机端上安装OfficeAPP分别介绍相应的协作方法。

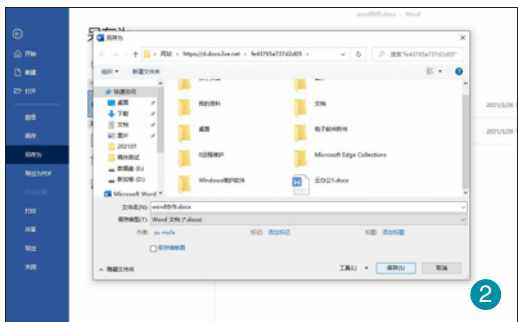
1.直接在线操作

对于没有安装OfficeAPP的用户,在手机上启动浏览器后登录www.office.com,接着使用和电脑相同的微软账户登录。成功登录后在应用列表中点击Word,这样切换到word应用后在最近文件的列表中可以看到设置协作的文件(图7)。

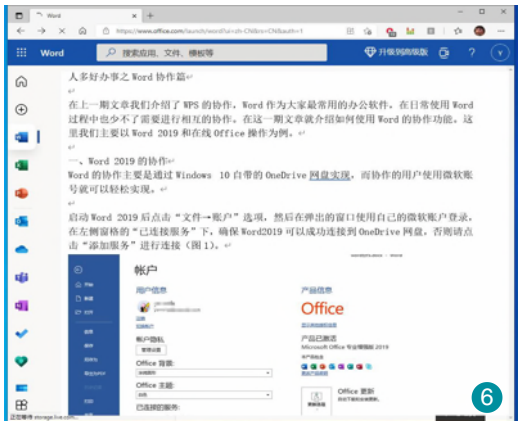
如果需要对协作的文件进行更改,比如将某个协作者的权限更改为有编辑文件的权限。在浏览器中打开需要协作的文件后,在这里我们可以对文件的内容



接着在Word2019新建一个需要协作的文档,假设为“1.docx”,完成后点击“文件→另存为”,将需要协作的文档保存到“OneDrive-个人”,此时会自动打开OneDrive网盘,按提示选择保存位置保存(图2)。



这样当我们需要和同事协作文档的时候,返回Word 2019窗口点击“文件”菜单中的“共享”选项,单击“邀请他人”。这样在Word 2019窗口的右侧窗格



后使用自己的微软账户登录,成功登录后点击页面左上角的“应用启动器→Word”,接着在打开的在线Word页面,切换到“与我共享的内容”,在这里就可以看到同事发送给我们的协作文档(图5)。

进行在线编辑,比如切换到编辑模式后可以对文件的内容进行浏览和更改。也可以点击“菜单→分享”,然后在打开的窗口中对协作者的权限进行编辑。

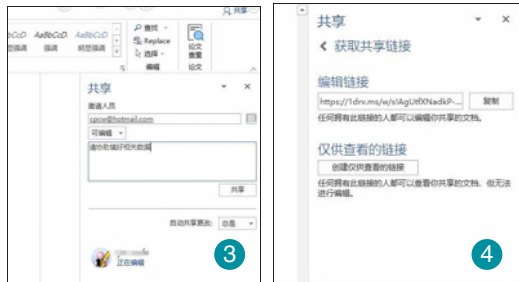
不过这里需要注意的是,通过手机的网络也经常无法打开在线Office的网页,手机用户可以尝试更改浏览器的UA为电脑。以华为手机为例,在浏览器中点击右上角的菜单,依次点击“设置→浏览设置→浏览器UA标识→电脑”,这样在返回浏览器刷新后一般就可以访问了(图8)。

2.安装OfficeAPP的操作

当然对于经常需要在手机上办公的朋友建议直接安装Office,启动APP后使用同一微软账户登录,接着在主页下点击Word,切换到Word后就可以对文档进行设置了。比如打开文档后,点击上方的笔形按钮切换到编辑模式,这样在手机上就可以直接对文档进行编辑操作了,编辑完成后的文档会自动在OneDrive网盘里同步,我们在电脑或者其他协作者的电脑、手机上都可以看到同步更改的文档(图9)。

如果需要在手机上对协作的权限进行编辑,同上的打开的页面中点击右上角菜单→共享,接着在打开的菜单中就可以看到目前参与文档的协作作者,点击需要更改权限的协作作者账号,就可以对其权限进行更改,同样可以添加其他协作作者。在手机Office上协作功能和电脑版基本一致(图10)。

手机Office特别针对手机用户提供了听写组件(这样可以使用语音输入的方法进行文档的输入和编辑)、朗读(启动后可以在手机上使用语音朗读的方式校对文档),大家在实际操作中可以选择使用。

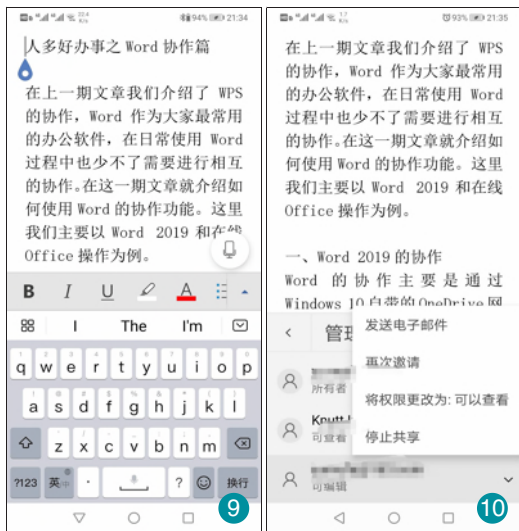


会打开共享的设置界面,按提示输入邀请需要协作的员工的电子邮件(可以直接使用Windows 10登录的微软账户)、协作备注、自动共享更改选择“总是”,最后点击“共享”(图3)。

如果暂时没有协作同事的微软账号,也可以点击下方“创建共享链接”,接着按提示创建编辑链接(对于无需编辑的文档也可以创建仅供查看的链接),然后将链接通过微信、QQ等发送给协作同事即可(图4)。

按提示点击打开需要协作的文档,如果协作作者有编辑文档的权限,在打开的页面中就可以根据协作的要求对文档进行编辑(如果没有编辑权限可以向文档发送者申请权限,图6)。共享的文档也支持使用桌面应用打开,在上图按提示点击“在桌面应用中打开”,就可以调用本机安装的Word 2019进行编辑了。对于文件的发送者,在Word 2019中如果有多人同时编辑,在文档下方会显示正在编辑的用户数以及文档更新情况。如果下方有“可用更新”时,说明有人修改了文档,点击“立即更新”可以保存这些更新到本地Word中。

不过由于共享的文档需要连接到微软的OneDrive网盘服务器,国内用户有时会无法连接。此时可以先使用管理员身份启动记事本打开“C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts”,在其后增加“134.170.108.26 onedrive.live.com”和“134.170.109.48 skyapi.onedrive.live.com”,保存后就可以访问OneDrive网盘服务了。



对于参与文档的协作作者来说,同上的启动APP后只要在首页右上角点击“文件夹”图标,接着在打开的窗口中点击“与我共享”,这样就可以在这里看到所有自己参与协作的文档,按提示打开共享的文档后进行编辑即可。

小结:简单方便的协作功能

Office是大家最常用的办公套件,Word几乎是每个人必用的软件。Word 2019的协作功能和Windows 10系统、登录账户、内置的OneDrive无缝结合在一起,这样在文档协作时就非常的方便。当然其移动端的协作和编辑功能使用起来也非常简单,大家不妨在日常办公中使用Word的协作功能为自己的工作助力。

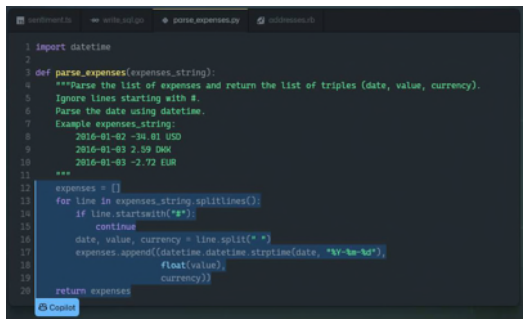
AI程序员GitHub Copilot,生成代码有侵权风险

文/白二娃

AI编程是人们对人工智能的一大期望,现在的AI编程技术虽然已经惠及了许多不会编程的普通用户,但还远没有达到满足人们预期的程度,一大痛点在于:AI如何灵活处理程序员的需求,而非机械地记忆与复制粘贴代码。这不,微软、GitHub、OpenAI三方联手发布了人工智能代码建议方案——GitHub Copilot,可以在程序员编码的时候自动推荐或生成代码供其使用,程序员再也不用因为敲代码而加班了!

一、GitHub Copilot 究竟是什么?

简单来说,GitHub Copilot 可以视为一位与开发者协作编写代码的虚拟程序员。它可以根据当前代码中已有的字符串、注释、函数名或是代码上下文语义,自动生成一行或多行代码或建议,供程序员选择。随着程序员接受或拒绝建议,该模型会随着时间的推移,不断地学习且变得更加智能与复杂。在它的帮助下开发者能用更少的时间更快地编写代码。



Copilot根据注释自动填充代码

GitHub是微软2018年以75亿美元收购的全球知名代码托管平台,因此Copilot拥有了可供训练的TB级的公共代码。微软在2019年向非营利人工智能研究机构OpenAI投资10亿美元,用于开发AGI(通用人工智能)平台。此次GitHub Copilot V0.1版发布,就是三方合力研发的重大成果之一。

Copilot建立在OpenAI全新的Codex算法之上,Codex是先进AI语言模型GPT-3的一种衍生版本,该模型接受了从GitHub中提取的TB级公开源代码和英语自然语言的训练,因此它能同时理解编程语言和人类语言。在Azure云计算能力和内部多重安全机制的辅助下,Copilot可以做到分析文档中的字符串、注释、函数名称以及代码本身,从而生成新的安全、高质量的代码。目前Copilot支持几种热门编程语言:Python、JavaScript、TypeScript、Ruby和Go。目前已有少量GitHub用户收到试用邀请,在Visual Studio Code中可以启用Copilot扩展。

至于Copilot的编程水平如何,有人把它拉去做LeetCode的题库,它每次都能实时地生成可以通过LeetCode测试的代码,这种好得过分的成绩让人怀疑Copilot已经在LeetCode数据库上进行过训练。而微软公布的一项基准测试结果表明,以一组在开源

存储库中具有良好覆盖率的Python函数为测试对象,在清除函数体之后,使用GitHub Copilot来填充代码。该模型在第一次尝试时正确率达43%,经过10次的尝试之后,正确率提升到了57%。而GitHub的员工在内部试用后多数人给出了将保留开启GitHub Copilot提示的正面评价。

GitHub则表示GitHub Copilot建议的代码并不完美,有时候它提供的代码甚至毫无意义。在开发过程中,开发者仍然是主导,对它建议的代码要像任何其他代码一样经过仔细测试和审查。

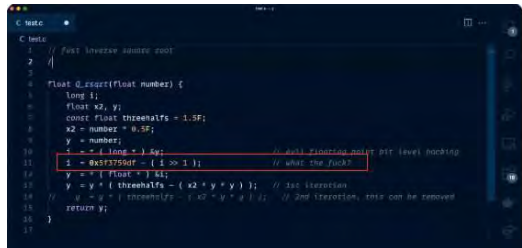
二、抄袭代码

对于GitHub Copilot是否会直接复制代码的问题,GitHub表示“只有0.1%的情况下,GitHub Copilot提供的代码建议中可能包含一些来自训练集的字符或片段”。

但是,有网友公布了他的发现:让GitHub Copilot生成快速平方根倒数算法(Fast Inverse Square Root),结果代码竟与《雷神之锤3》中那段传奇代码一模一样,连那句著名的“What the fuck?”注释也抄了下来!

快速平方根倒数算法也称为平方根倒数速算法,这个算法可以高效地输出浮点数的对应近似值,极大地减轻了3D图像演算的压力。此算法因在《雷神之锤3》源代码中被引用时连开发者也看不懂其中一个神奇的常数“0x5f3759df”的取值原理,留下了那句著名的吐槽而被人们所熟知。如此一来,GitHub Copilot抄袭代码成了“真·雷神之锤”。

因此人们对于使用GitHub Copilot开发是否更容易导致侵权,并因此引起的版权纠纷的责任划分有了更多的疑虑。



GitHub Copilot完全复制了《雷神之锤3》的著名代码

三、有侵权风险

在讨论GitHub Copilot侵权问题前,我们需要先了解一个概念:GPL(GNU通用公共许可证),它是自由软件和开源软件中使用最广泛的许可协议。最初由理查德·斯托曼为GNU计划而撰写,目前最新版本为第3版。GPL定义了自由软件:以任何目的运行此程序的自由;再发行复制件的自由;改进此程序,并公开发布改进的自由。它通过斯托曼发明的Copyleft的法律机制实现,要求任何包含该开源许可证的衍生作品,即使仅有几行代码,也必须免费提供全部源代码以及修改和分发它们的权利。



Julia Reda为GitHub Copilot辩护

在此基础上,就产生了一个巨大争议:GitHub Copilot使用了大量遵循GPL协议的代码用于训练,那么机器学习系统产生的作品,甚至机器学习系统本身,都算是GPL协议中规定的衍生作品吗?

长期关注版权保护问题以及开源和自由软件的Julia Reda坚定地认为GitHub Copilot并未侵犯开发者的版权。她指出,简单地阅读和处理信息并不需要版权许可。举个例子,如果你去书店,从书架上拿一本书开始阅读,在这个过程中你是没有侵犯任何版权的,而人工智能这类数字技术的训练过程就是如此。她表示:“版权和数字技术之间的确因此会有许多冲突,所幸政策制定者和法院早就意识到:如果每个技术副本都需要许可,那么数字技术将完全无法发展使用。”

甚至,Julia Reda还认为机器自动生成的代码也不能视为衍生作品。首先,认为即使复制受版权保护作品的最小摘录也构成侵犯版权,这很不合理。如果两个或多个开发人员在各自的程序中使用相同的基本代码,岂不是会产生无穷无尽的争议?其次,版权法只适用于智力创作——没有创作者,就没有作品。也就是说像GitHub Copilot这样的机器生成代码根本不符合版权保护的条件,因此也并不是衍生作品。

但是如果GitHub Copilot自动生成的代码不被视为衍生作品,那么对于开发者利用GitHub Copilot将本来是遵循开源协议的代码“清洗”成不用遵守任何协议的代码,由此产生的版权纠纷,责任人究竟是付费使用GitHub Copilot的软件开发人员呢,还是GitHub Copilot的开发商GitHub和微软呢?

由于GitHub Copilot要在未来扩展为付费服务,支持开源的人们纷纷谴责GitHub,他们认为利用了大量开源资源开发的GitHub Copilot本身就应该是一个开源项目。现在本应开源的GitHub Copilot反而可能成为将开源代码协议“清洗”掉的帮凶。支持开源的开发者的劳动成果在AI程序员的搬运之下反而变成了大企业的赚钱工具。

对于这些质疑,GitHub的CEO回应:我们正在构建一个源跟踪器,避免在输出中直接引用训练数据,也帮助用户对它提出的建议做出良好的实时决策。

四、前途远大

让AI学会写程序——直接用自然语言描述想干什么,AI就能自动生成相应的程序。现有的技术显然还远达不到这种预期。评判一个AI系统是否具有“组合泛化”(Compositional Generalization)的能力就是评价AI能力高低的关键。

通俗地说,就是AI程序员是否具备“举一反三”的能力:能够将已知的复杂对象(程序)解构为多个已知简单对象的组合,并据此理解和生成这些已知简单对象的未知复杂组合。以往的深度学习模型的特长更多在于直接记忆与模仿而缺乏组合泛化能力,一旦新问题超出训练集准确率就会降到个位数。

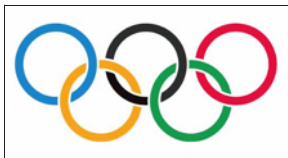
从GitHub Copilot的表现来看,这种新的人工智能是具有一定的组合泛化能力的,当前的GitHub Copilot仅是V0.1版,尚处于技术预览版阶段,应用起来虽然还不是太过完美,但功能的确强大。这仍然是人工智能领域的一项重大的突破。你可以在<https://copilot.github.com> 申请体验。



GitHub Copilot工作原理

Scratch绘制奥运五环

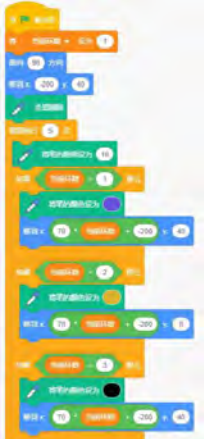
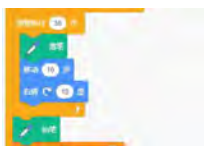
文/陈新龙



2020年第32届夏季奥林匹克运动会,受新冠肺炎全球疫情影响延迟到2021年7月23日至8月8日举行,虽然仍保留“东京2020奥运会”的名称,却是史上首届延期举行的奥运会。奥林匹克五环标志是奥运会会徽,由蓝黄黑绿红五色圆环套接组成。根据奥林匹克宪章,五环并非只象征五大洲,而是象征五大洲的团结以及全世界的运动员以公正、公平、坦率的比赛和友好的精神在奥林匹克运动会上相见。

在Scratch中我们可以通过编程让计算机为我们绘制各种集合图形,绘制出奥运五环一点也不难。

首先观察奥运五环图形的结构,五环由五个空心圆组成,每个圆的颜色不相同,整体可以分成上下两部分,上半部分由蓝、黑、红三个圆构成,下半部分由黄、绿两个圆构成,每个圆相隔的距离为固定值,根据分析我们在绘制时可以由左到右进行绘



制,需要注意五环之间Y轴的变化三个在上方,两个在下方,并且调整好每个圆形之间的距离。

圆的画法有很多种,画法基本是相同的,重复执行36次,每次移动10步,最后向右旋转10度。刚刚好旋转完一圈的角度为360度(36×10)。也可以重复执行360次,每次移动1步,右转1度。不管怎么样绘制,重复执行次数和旋转的角度的乘积必须为360度才能绘制出一个完整的圆。

能够绘制圆形后,控制好五环的位置和颜色就行了。仔细观察可以发现每个环之间相隔的距离都是相同的,为了减

少代码量,我们可以新建变量“当前环数”通过一个公式来控制X轴的变化($70 \times \text{当前环数} - 200$),Y轴的更加简单是两个固定值,上面三个奥运环Y值为40,下面两个奥运环Y值为0。外面嵌套一个重复执行次数5次画出五个圆圈,内部根据当前的环数确定绘制的位置和颜色,然后绘制出对应的圆圈,这样五环就绘制完成了。



相信聪明的你已经和我一样绘制出奥运五环来了,其实绘图本来是一件非常有趣的事情,我们需要认真观察图形的外观,发现图形的特点和秘密,观察仔细之后就可以开动我们的脑筋用Scratch编写代码绘制出来了。

趣味数学——Python校门外的树

今天和大家分享一道特别有意思的信息奥赛题目:学校大门外长度为L的马路上有一排树,每两棵相邻的树之间的间隔都是1米。我们可以把马路看成一个数轴,马路的一端在数轴0的位置,另一端在L的位置;数轴上的每个整数点,即0,1,2,...,L,都种有一棵树。由于马路上有一些区域要用来建地铁。这些区域用它们在数轴上的起始点和终止点表示。已知任一区域的起始点和终止点的坐标都是整数,区域之间可能有重合的部分。现在要把这些区域中的树(包括区域端点处的两棵树)移走。你的任务是计算将这些树都移走后,马路上还有多少棵树。

【输入文件】首先在文件的第一行输入两个整数L ($1 \leq L \leq 10000$)和M ($1 \leq M \leq 100$),L代表马路的长度,M代表区域的数目,L和M之间用一个空格隔开。接下来的M行每行包含两个不同的整数,用一个空格隔开,表示一个区域的起始点和终止点的坐标。输出马路上剩余的树的数目。

```
>>> 运行“校门外的树.py”
500 3
150 300
100 200
470 471
298
```

【样例输入】
5003|150300|100200|470471
剩余树为298棵。

题目分析

其实在阅读题目后,本想用Scratch来做,可是实际操作发现这个题目并不是那么的简单,因为Scratch没有像Python那样可以分割字符串的空格,Scratch只能按照空格前后区分,这导致整体代码量太大,而且代码效率太低了。在思考了许久后,还是选择了Python来进行解答。这样不仅编程比较方便代码量也大大减少,而且还通俗易懂。

首先需要输入的是两个代表马路的长度和区域的数目。马路长度可以确定总共的树木的数量,例如马路长为500,那么树木的数量为500+1=501(左端从0开始)。那么问题就来了,如何保证把其中某些区域的树给移动走,并且考虑区域之间树的重合关系。

首先我们可以把501棵树木全部附上一个值(True),然后通过遍历循环区域数目次数,把指定区域的树由True变成False。在原有的基础上进行覆盖。最后进行累加便得到了最终总棵树为298棵。

运用Python做出来的效果清晰明了。反过来大家可以思考一下已知Python的代码,是否我们可以转化成Scratch的代码呢?是否还有更加简单的代码呢?一起来动动脑筋吧。

```
校门外的树.py
s = input().split() # .split() 分割字符串,用于读取整行
l = int(s[0])
m = int(s[1])
arr = []
for i in range(l + 1):
    arr.append(True) # .append() 向列表中添加元素
for i in range(m):
    s = input().split()
    for j in range(int(s[0]), int(s[1]) + 1):
        arr[j] = False
count = 0
for i in range(l + 1):
    if arr[i] == True:
        count += 1
print(count)
```

马里奥与金币



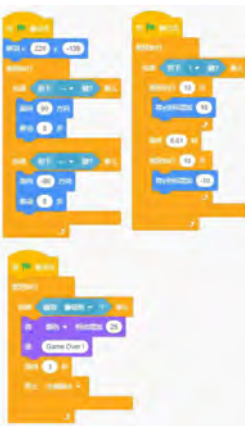
超级马里奥兄弟是红白机游戏的巅峰之作,不论是操作感还是平衡性都完美无瑕。今天我带小朋友用Scratch来仿制一个简单的马里奥吃金币的游戏。

首先我们需要预先准备好游戏的背景图片、人物(马里奥)、敌人(蘑菇怪)、物品金币,游戏素材。游戏的操作还是比较简单,通过方向键盘“向左”和“向右”控制马里奥的移动,同时“向上”或者“空格”键控制马里奥的跳跃。在马里奥吃金币的过程中困难重重,如果碰到了小蘑菇,会失去一条生命。当马里奥的生命值为零时游戏结束,当然马里奥也可以通过自己的力量获得金币。

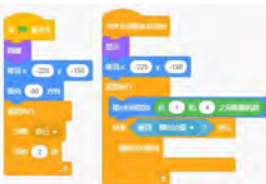
这个马里奥与金币游戏代码比较简单,主要考验小朋友对游戏整体逻辑以及几个知识点的理解:理解“如果……那么……”条件语句的使用;学会按键控制角色的移动;理解“克隆体”有关积木块的含义和使用方式;在目前游戏基础上再想想怎样升级做出自己的马里奥游戏(可以是攻击蘑菇怪或者是模拟闯关游戏等)。

1. 马里奥角色代码

首先添加角色和背景。游戏开始后,马里奥定位在舞台的右边(220,-139)。当玩家按下“向左”和“向



2. 蘑菇怪代码

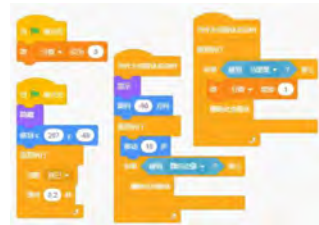


右”的方向键后马里奥朝着对应的方向进行移动,在移动的过程中需注意,先调整马里奥面向正确的方向才能移动。如果玩家按下“向上”键的时候,马里奥向上移动,紧接着向下移动。如果马里奥碰到了蘑菇,就会说“Game over!”停止所有的操作,并且马里奥的颜色特效变成死亡色(将马里奥的颜色特效增加25)。

蘑菇怪需要在游戏中反复出现,可以采用克隆方法。首先将蘑菇怪固定在(-220,-150)位置上,隐藏起来,游戏开始后,每2秒克隆一次自己。当克隆启动时,蘑菇怪不停地向右移动,为了使游戏增加一些难度,可以将每次移动的步数设置为不一样多(在1-4步之间取随机数),一旦碰到边缘就删除克隆体。

3. 金币代码

金币代码部分和蘑菇怪有着相似处,首先增加变



量“分数”,初始化为零。对金币也是采用克隆的方法,每隔0.3秒克隆自己,不停地向左移动,在移动的过程中,大家也可以给

金币增加一些不一样的造型。在移动的过程中碰到了舞台边缘,就自动删除克隆体。马里奥在跳跃的过程中碰到了金币,自动将分数加一,同时删除金币的克隆体。

现在我们只是完成了简单的马里奥与金币游戏,后期小朋友们可以结合我们之前学过的知识升级自己的游戏,比如添加上适当的背景音乐和音效,比如当马里奥吃到金币后的声音和马里奥碰到蘑菇怪的声音。同时我们也可以增加一些障碍物,或者增加马里奥的攻击方法。



本期代码和视频学习
扫码关注编辑部“壹零社”公众号

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

双创基金,值不值得买?

@ 董师傅

基金圈,又多了一支生力军。

日前,首批9只双创基金正式上市交易,颇受市场关注,而据证监会网站显示,第二批产品已陆续上报,包括博时、景顺长城、泰康资管、兴银、鹏扬等基金的旗下产品。

那么,双创基金值不值得买?或者说,从中可以挖掘哪些投资机会?

踩上“风口”

双创基金是追踪中证科创创业50指数的基金。

中证科创创业50指数于2021年5月10日发布,以科创板与创业板中市值较大、行业前景较好的50家公司作为样本,其中创业板31只、科创板19只,该指数前十大权重股合计占比54%,均为资本市场的明星股票。更为重要的是,具备浓厚的高科技气息。

譬如,该指数聚焦了新能源赛道,而在碳中和战略之下新能源非常火爆,因此动力电池、光伏领域的公司具备更大的想象力。

再譬如,该指数瞄向了半导体,由于海外疫情恶化导致半导体产业链错配,半导体出现了供不应求的格局,从而令行业景气度持续上行。

简而言之,中证科创创业50指数囊括了科创板、创业板颇有投资价值的股票,这点从涨幅来看,也可以得到佐证。

十大权重股				截止日期:2021-07-02
代码	简称	行业	权重	
300750	宁德时代	工业	12.06	
300760	迈瑞医疗	医药卫生	8.83	
300015	爱尔眼科	医药卫生	6.32	
300122	智飞生物	医药卫生	4.97	
300782	卓胜微	信息技术	4.08	
300124	汇川技术	工业	4.06	
300014	亿纬锂能	工业	3.77	
300274	阳光电源	工业	3.67	
300347	泰格医药	医药卫生	3.45	
688111	金山办公	信息技术	3.42	

据公开数据显示,2021年第二季度,上证指数的涨幅为3.48%,沪深300指数的涨幅为4.34%,创业板指的涨幅为26.05%,科创50指数的涨幅为27.23%,而中证科创创业50指数的涨幅为29.90%。

很明显,中证科创创业50指数稍胜一筹。

对此,有专业人士表示:“眼下市场呈现冰火两重天的势态,一方面科创板、创业板中代表新兴行业的公司被炒得热火朝天,另外一方面主板中代表白马股的公司逐渐被抛弃,市场情绪性严重。”

复盘来看,中证科创创业50指数也颇为优异。

据Wind数据显示,2019年12月31日至2021年6月30日,中证科创创业50指数累计涨幅为124.90%,跑赢了同期的沪深300(涨27.99%)、中证500(涨29.88%)、创业板指(涨94.23%)与科创50指数(涨58.82%)。

国信证券回溯发现,2020年以来A股市场主要经历了四轮快速的上升行情,在这四轮上涨行情中,中证科创创业50指数的涨幅显著高于其他主要市场指数。

嘉实基金表示:“最优质的科技创新企业正在向科创板、创业板汇集,有望成为中国版的‘FAANG’,带动指数走向长牛。科创板、创业板先后成为注册制改革试点引领了时代浪潮,两板涵盖了大量涉及新能源、电子、通信、计算机信息、生物制药和医疗健康等新兴产业的上市公司,是未来科技发展的核心领域,成长空间巨大,将会是我国未来发展的重中之重。”

这么来看,双创基金是可以考虑的。

如何收益最大化

双创基金首批有9只,应该如何挑选呢?

最简单的方法是看知名度,易方达、华夏、南方等老牌基金公司底蕴深厚,旗下的双创基金长跑耐力可能更强。

从当初募集的状态也可见一斑。

首批9只双创基金认购总额高达334.30亿元,其中有3只出现了超募,分别是易方达中证科创创业50ETF、华夏中证科创创业50ETF、南方中证科创创业50ETF,最终的认购确认比例分别为19.96%、59.79%、81.29%。

由此可见,最受欢迎的是易方达中证科创创业50ETF。

其实,除了买双创基金,还可以直接买双创基金可能重仓的股票,从而坐享双创基金入场为自己抬价。

从这个角度来看,宁德时代、中芯国际与金山办公最值得关注。

宁德时代

宁德时代是中证科创创业50指数第一大权重股,这意味着任何双创基金都无法回避。从历史来看,2018年初其登陆创业板时市值不足500亿元,如今市值已破万亿元,成为新能源的“带头大哥”。

其2020年全球新能源汽车渗透率为4%,多家机构预测到2025年渗透率将增至20%,在与特斯拉携手的背景下,有望成长为全球动力电池赛道不可忽视的巨头。

对此,东吴证券认为:“我们预计宁德有望成特斯拉全球主供,份额逐步从20%增长至40%~50%。”

中芯国际

中芯国际是国内芯片制造的领头羊之一,被誉为“全村人的希望”,2021年第一季度实现营业收入72.92亿元,同比增长13.9%,环比增长9.3%;其中14/28nm先进制程营收5亿元,占比6.9%,而28nm以上成熟制程营收67.92亿元,占比93.1%;毛利率为27%,环比增长5.5个百分点;净利润为10.32亿元,同比增长136.4%。

民生证券认为:“当前公司8英寸产能52万片/月,计划2021年成熟12英寸线扩产1万片,成熟8英寸线扩产不少于4.5万片,并加强第一代、第二代FinFET多元平台开发和布建。按照预定设备至少需两个季度、安装和试生产耗费几周的时间,预计公司成熟制程新产能有望于2021H2逐步释放。”

金山办公

金山办公是国产办公软件龙头之一,受益于国产替代,一跃成为资本市场的“宠儿”,2021年第一季度营业收入为7.73亿元同比增长107.7%,净利润为3.07亿元同比增长178.7%。

研究机构	评级日期	最新评级	上次评级
天风证券	2021-06-06	买入	增持
国信证券	2021-05-28	买入	买入
开源证券	2021-05-18	买入	买入
中信证券	2021-05-13	买入	买入
东吴证券	2021-05-11	买入	
中信建投	2021-05-11	买入	

除了业绩增速较高之外,金山办公还有鸿蒙概念。

金山办公加入华为鲲鹏凌云伙伴计划,同时作为华为welink智能工作平台的首批合作伙伴之一,专注于涵盖桌面办公、移动办公、云办公和协作办公四大核心场景。

换言之,WPS是支持鸿蒙2.0系统的。

需要注意的是,宁德时代、中芯国际与金山办公的涨幅都颇为惊人,积累了较大的获利盘,这意味着风险也在聚集,一不小心可能被套。

因此,投资也需谨慎。

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

剖析太钢不锈

@蓝天魔士:董师傅,青山的不锈钢成本优势更大,为何那么多人看好太钢不锈?

@董师傅:太钢不锈有450万吨不锈钢产能,是不锈钢赛道的头部玩家之一,如若单轮成本控制,那么青山的优势巨大。究其原因因为在印尼设厂且采用了新工艺,新工艺比太钢不锈的传统工艺更为先进,然而在市场上两者是并存的状态,之所以如此原因有二:一是反倾销的存在,二是新工艺含硫、含磷相对较多,不能用于食品、药品级别的不锈钢,也就是说在中高端这块存在短板。事实上,300系不锈钢市场由青山主导,400系不锈钢市场还要看太钢不锈的脸色,再叠加太



钢不锈还有电工钢、手撕钢、笔尖钢等高端产品加持,因而太钢不锈并没有落下风。

富满电子还能上车吗?

@三阳开泰:董师傅,最近才看到富满电子,说是6月涨得最好的股票,现在还能上车吗?晚不晚?

@董师傅:在芯片供不应求的当下,作为一家涵盖电源管理、LED屏控制及驱动、MOSFET、MCU、快充协议、RFID、射频前端等芯片的芯片公司,富满电子自然也赚得盆满钵满,2021年中报预计净利润不低于3亿元、增幅超11倍,而之前有券商预测其全年盈利为2.8亿元。盈利超预期之下,富满电子成为资本市场的“黑马”,2021年以来股价上涨超过3倍,如若从最低点算,股价上涨更是超过5倍。从这个角度来看,富满电子的确值得关注,不过当下的股价已经令控股股东心动,之前已减持253万股,这也从侧面印证了其股价高处不胜寒。

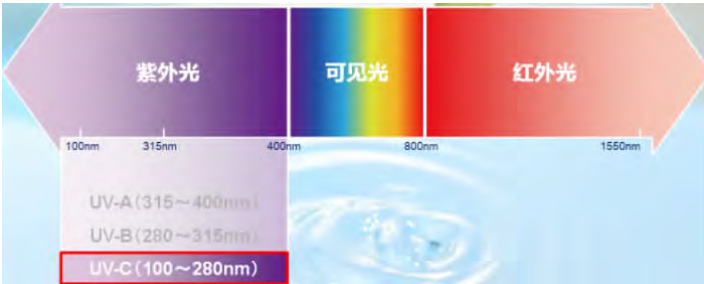
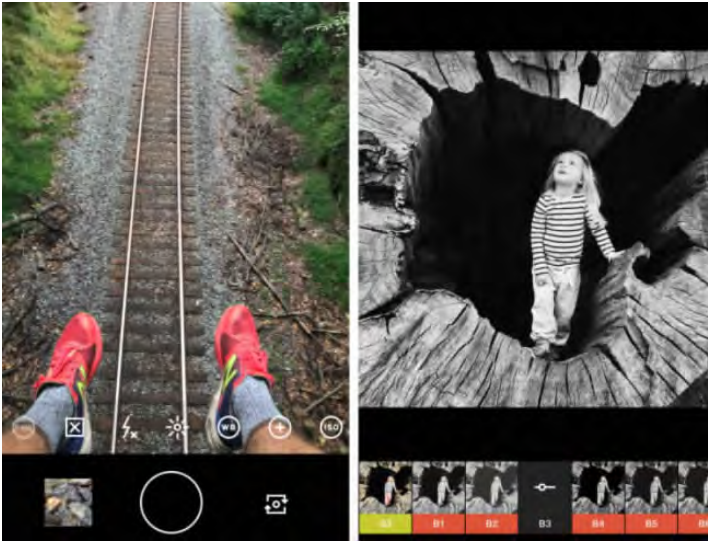
请关注董师傅微博

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。



VSCO滤镜模式重现红外摄影

文/宋格



光谱范围示意图

在深入了解 VSCO Cam的创作之前,需要读懂什么是红外摄影?红外线或IR光超出了我们用肉眼可以看到的电磁辐射光谱,我们经常使用的相机在可见光谱范围内工作。

这并不是说没有记录红外光的相机,许多科学仪器和专用相机可以看到红外光。红外胶片有着近百年的悠久历史,彩色红外胶片最初是由柯达开发的,用于上世纪40年代的军事监视,以探测地面上伪装的敌军。由于充满叶绿素的植物比伪装的军用车辆发出的红外线要多得多,因此曾经隐藏的敌人很容易被发现。红外胶片的工作原理是将不可见的红外光转换为图像中可见的粉红色或红色,从而可以看到这种不可见的光谱。

消费者在上世纪60年代首次接触到红外线胶片,红外摄影被用于一些著名的图像,包括Jimi Hendrix、Frank Zappa和Donovan等著名音乐家的专辑封面。红外胶片也被用于专门的摄影项目,包括理查德·莫斯记录刚果民主共和国的一些获奖作品。

彩色红外胶片现已停产,但红外摄影仍然存在。现在消费者可以把相机拿到一些专门的影像器材商店,把图像传感器的正面移除红外线阻挡滤光片。

VSCO公司最早是为Photoshop/Lightroom这些专业的图像软件提供胶片质感的VSCO Film。现在,你可以选择VSCO Cam,作为一款比较专业的摄影后期应用,虽然应用本身免费,但是考虑到开发商的投入及其优秀的品质,自然不可能完全免费。VSCO Cam 应用内包含了近百元的各色内购滤镜包,而哪个性价比更高这类问题相信一直让很多读者头疼。随着技术的发展,数码摄影已经越来越接近以前胶片摄影的效果了,但还是有着本质的区别。胶片因为用银成像,所得的像素比数码照片更自然,层次感和立体感也更强。这也是各个厂家不断积累技术,希望达到的目的。

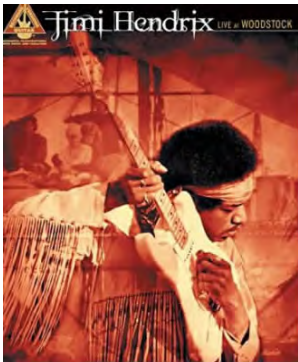
那么VSCO的红外滤光片如何营造出红外摄影的效果?技术上这类滤镜采用“真实红外照片最常见视觉特征的近似值,绿色和黄色变成粉红色和红色,蓝色的天空变暗,亮度特别受红色通道的影响。”

两种彩色红外滤光片效果一种用于风景,另一种用于人像。可以调整效果的强度,在将绿色植物变成粉红色或使它们看起来更红之间移动。在红外人像滤镜(IR2)中,保留肤色以使皮肤看起来更自然。

VSCO还开发了黑白红外滤光片,黑白红外摄影的历史甚至比彩色红外摄影还要悠久。该滤镜将某些绿色变成白色或浅灰色调,同时也使天空中的蓝色变暗。该过滤器还有一个强度设置,主要控制红外线对植物的影响。



红外胶片之下,粉红色森林和深红色植物分层成一个奇特的景观



早期红外摄影用在音乐专辑封面拍摄上,让人眼前一亮

典型高难度,单反视频拍摄5类技巧

用单反摄像的用户不在少数,从传统摄影中的静态拍摄切换到视频的移动视觉效果,这种转变并不是最简单的过渡。突然间,你不再专注于捕捉一个瞬间,而是在一段时间内捕捉许多动态。那么如何确保镜头在视觉上足够有趣以吸引观众呢?今天与大家分享5种视频拍摄技术。

特写镜头

特写镜头通常用于突出产品、食物的一部分,或强调微妙的动作。它在传达摄影师可能不容易注意到的细节方面非常有效,因为视角不是平日肉眼可见的效果。对于这样的镜头,像100mm f/2.8L Macro这样的微距镜头会非常有用,这类视频拍摄也相对简单,不需要移动镜头。



瓶中烟雾缭绕的动态别有味道

机架平移拍摄

在机架移动拍摄的镜头中,镜头焦点从一个对象或区域缓慢移动到另一个对象或区域。可以顺利引导观众的注意力。例如你希望从繁忙的街景中推移镜头,从最初聚焦的位置(通过手动对焦或触摸自动对焦)调焦到最后想引入的人像,并逐渐实现重点突显。

这时候要使用浅景深,因此光圈设置可以在f/2.8左右,浅景深将帮助您引导观众的视线,并将他们的注意力集中在您想要的东西上。



平移镜头,用浅景深进行焦点切换

推轨变焦

将摄像机朝一个方向移动,但在后期制作期间将其放大到另一个方向,可以创造一种令人眩晕的感受。这可是单纯由镜头运动和变焦带来的效果,并不是特效。来自希区柯克1958年的作品《迷魂记》),中文可以叫推轨变焦或者移动变焦,或滑动变焦。

这种技术有点棘手,镜头焦距的最佳选择是35毫米或50毫米。确保拍摄对象在你靠近或远离他们时位于画面的中间,注意不要将拍摄对象放置得太远。尝试不同的光圈设置(f/2.6、f/4、f/5.6等)并尽可能使用自动对焦。如果相机有50帧每秒的设置,那是最佳选择,这样就可以在后期处理过程中减慢运动速度,创建更有趣的镜头。在编辑剪辑时,对起点和终点设置关键帧,如果向主体移动,可以尝试开始时放大并以1倍(无变焦)结束,如果拍摄远离主体的镜头,执行相反的操作。

跟踪拍摄

顾名思义,跟踪镜头会在拍摄对象移动时跟随拍摄对象。这可以从主体的前面、后面或侧面拍摄。此类照片非常适合拍摄旅行视频,因为当拍摄对象在不同位置或场景中移动时,相机可以跟随拍摄对象。

如今,万向节十字轴承价格越来越便宜,用户可以轻松地相机连接到一个,并创建一个平滑、稳定的平台。现在中高端相机的内置图像稳定器非常有效,通过控制相机移动,可以获得有用的画面。如果使用广角镜头,例如16-35mm,可以扩大视野。使用135mm等中长焦镜头平移和跟踪拍摄对象,可以实现更另类的视野。

POV(视点)镜头

POV镜头提供第一人称视角,通过主体的眼睛讲述故事。此应用程序非常适合让拍摄对象在拍摄时增加画外音,讲述他们所看到的内容。

最常见的是,相机将被安装到对象胸部周围的头盔或背带上,镜头选择的合适焦距是35mm或50mm。

影评



《革命者》

1927年4月26日,距离李大钊被执行绞刑还有38小时。此时,我党各方力量仍在积极组织着对他的营救行动,而敌人也在千方百计对他施以酷刑,但依旧毫无进展。胶着之时,一个年轻警察进入狱中欲对守常先生施以新刑,而关于守常先生一生的革命回忆,也就此拉开帷幕。

点评:非线性发展穿插讲了李大钊的历史事件,当然电影不是纪录片,在形式上,在美学上,这个电影,我更觉得像是导演把李大钊人生的重大历史时刻解构然后再重建了,导演和制片都注入了自己的想法,可能是为了更符合现代人的审美。影片的拍摄手法其实蛮摩登的,主演张颂文对李大钊的扮演,完成度也蛮高,各种时刻片段最后汇集到高潮,就是李大钊就义的时刻,气氛烘托还是可以的,现场有人看哭了。

读书



《海洋塑料:一个入侵物种》

海洋生物学家与葡萄牙金牌插画师联手,讲述海洋触目惊心的现状。该书讲解颇为详细,比如每年约有800万吨塑料流入海洋,这相当于每小时往海里倾倒约1000吨塑料,也就是差不多每分钟倾倒一卡车塑料。数据显示,到2050年,若以重量计,海里的塑料将会比鱼还多。我们呼吸的氧气有一半以上都是海洋里的微藻产生的,如果海洋中充满塑料和其他污染物,微藻就会迅速消失。微塑料在生物体中累积超过一定限度,会引发严重的健康问题,比如引起发育、生殖等方面的病变。

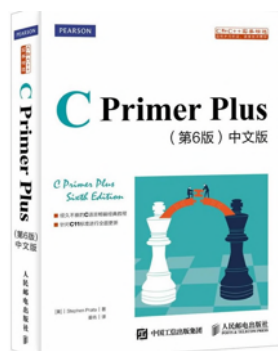
点评:这本书有漂亮的插图,容易理解的说明和大量的主题相关知识,是一本让读者感到震惊的、关于最具侵略性的人造物种的全面指南。阅读后感觉越来越难受,到最后,读者会下定决心去寻找、减少、消除(海洋垃圾),并希望彻底根除这个问题。



《齐马蓝》

2019年,Netflix播出大卫·芬奇监制剧集《爱,死亡和机器人》。天马行空的想象力、不拘一格的表现形式、深邃厚重的思想内涵征服了整个二次元世界,该片迅速成为全球热议的现象级爆品。作为大卫·芬奇的御用编剧,雷诺兹亲自操刀改编了自己的短篇小说《齐马蓝》(天鹰座裂隙之外),由《齐马蓝》改编的《齐马蓝》也被全球观众公选为《爱死机》第一季的TOP1佳作。

点评:在阿西莫夫的时代,人们相信光速旅行、星际穿越这些美好幻想,对太空的探索欲望永远高涨,他们相信科技的高速前进会带来人类文明的反思。而同时代的异类——菲利普·K·迪克却发现人类道德的不可信。绝大多数时候,作者属于赛博朋克类型的崇拜者,他的心里别扭、缠绕,然后创造了这一篇佳作。



《C Primer Plus (第6版) 中文版》

本书介绍了C语言编程的预备知识,包括数据类型、格式化输入/输出、运算符、表达式、语句、循环、字符输入和输出、函数、数组和指针、字符和字符串函数、内存管理、文件输入输出、结构、位操作等。此外,以完整的程序为例,讲解了C语言的知识要点和注意事项。每章末设计了大量复习题和编程练习,帮助读者巩固所学知识和提高实际编程能力。附录给出了各章复习题的参考答案和丰富的参考资料。

点评:那些张口闭口谭浩强的朋友,真的应该看看这本书。技术方面的书,这本写得比较透彻,不同于经过二次咀嚼后凭着感觉写出来的。这本C Primer Plus,我最开始看的PDF版,一读,发现以前的一些疑问统统烟消云散,里面有我想了解的所有细节,还有很多我不知道的细节,很启发思维。对于好书,我一定要买纸质版珍藏的。

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。



小时候夏天最担心的事
不小心吞到肚子里的西瓜籽
发芽了从鼻孔长出来怎么办



一到夏天就感觉没衣服可穿
因为去年夏天买的漂亮衣服
都在秋冬季穿成了居家服和睡衣



其实一点也不懂挑西瓜
反正看见别人在敲
我也装模作样地敲敲
然后挑个好看的



风吹过的夏天
等过你的屋檐

夏天,一切茶在普洱茶面前都是弟弟

三点多了,饮茶先呐! 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。

熟茶比生茶口感更好

最近大家有没有在喝茶呀? 师姐倒是从绿茶转到了普洱茶,没什么大事,只是因为普洱茶刮油效果比较好,很适合夏天。这次给你们推荐的牌子还是之前小青柑反馈很好那家——木冠茶叶。

这款普洱茶是熟茶,说到这里,师姐要先科普一下生茶和熟茶的区别啦。

普洱生茶和熟茶的区别是二者经过的“渥堆”发酵工艺不同。生茶是指毛茶不经过渥堆这道工序,完全自然转化而成,是历史上的传统制法。熟茶是指毛茶经过渥堆,通过湿熟作用,以人工方式速成发酵,促进多酚类化合物非酶性自动氧化,转化成茶叶内含物质,减除苦涩味,缩短陈化阶段。

这就使得熟茶在经过发酵后,产生了更多的有益菌群,正是这些菌群,使熟茶的健康功效大于生茶。熟茶的第二个优点是口感醇和,相对于普洱生茶来讲,熟茶是比较温和的。因为普洱茶里的茶多酚含量较高,生茶会生涩难咽,但熟茶经过发酵后茶多酚已经减少了,所以口感会更好哦。

没有比普洱更能刮油的茶了

当然了,口感还是没有刮油的功效重要,毕竟我可是每周一顿火锅的“油腻师姐”。我们先从茶内营养物质说起,普洱茶中含有的成分很多,师姐就挑几个对减肥有用的成分来介绍哈。

茶多酚。茶多酚是茶中许多多酚化合物的总称,主要包括儿茶素、黄酮类化合物、花青素和酚酸。儿茶素是茶多酚的主要成分,对人体有多种保健作用,可以避免血管硬化、抗癌、降低血压血脂血糖。

咖啡因。茶叶中咖啡因含量为2.5~5.0%,咖啡碱具有兴奋效果,还具有利尿等作用。茶中除了咖啡碱,还有少量的茶碱和可可碱,喝茶后大量排泄就是和这个有关!

有机酸类物质。普洱茶含有多种有机酸,这些有机酸能参与人体新陈代谢,维持体液平衡。

碳水化合物。茶含有25%~30%的碳水化合物,但大多数不溶于水。因此,茶是种低热量饮料,再怎么喝你的体重也不会上升哦。

大家泡茶的时候,一般头两道的茶汤倒掉不要,且不宜静置较长时间后再次冲泡,以免使茶汤浑浊、茶味失真哦。祝大家刮油顺利,哈哈哈。



价格: **29** 元

(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/pec1.htm

躺在猫肚子上也太舒服、太好rua了吧!

猫咪肚皮枕,听这名字就很可爱和治愈啊,最近博主人手一只的这款猫枕头大家都赶上了吗?



价格: **49** 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/mzt.htm

保护颈椎、托住肩膀

看到这款猫肚皮枕的第一眼就被它卖萌的颜值击中! 整体就像一个熟透了沉甸甸的大芒果,是非常柔和的黄色。摸上去就好像在撸一只小猫的肚皮,软乎乎的,又有弹力,超级治愈。无论你是抱着枕着靠着甚至各种东倒西歪的姿势,它都能温柔地守护着你。

医生认为枕头过高和过低都对颈椎不利,尤其是老年人。猫肚皮枕头有高低两侧可以选择,还对头区、侧睡区和颈区做了分区设计,完美适应不同人的习惯。

先来说头区、侧睡区、颈区的分区设计。颈区是10cm和11cm两个高度的凸起设计;头区是6cm的凹陷设计,形成的高低差刚好保护颈椎曲线,不管哪一种睡姿都可以紧紧贴合颈椎哦。

枕头下边缘呈W型曲线,侧卧时,因为肩膀比头颈更高,一般的枕头会让颈椎悬空,而猫肚皮枕头会顶住肩膀、撑住颈椎,引导你下沉肩膀,这样你的整个

肩颈,尤其是斜方肌就可以得到放松。

软乎乎的太好睡了

这么舒适的体验感源于它的材质和工艺。它的枕芯采用了德国巴斯夫的原料,柔软又有支撑性,可能是软萌的造型和糯糯的触感,唤起了孩童时期的需求,自然有种亲切感。0切割的工艺,是手工模具一体成型,完整性带来更好的支撑。枕套也做了特别的磨毛处理,就像猫猫的绒毛,顺滑柔软,躺上去幸福感爆棚。

挑选床上用品还有一点很重要,就是材质卫生和方不方便清洗。德国巴斯夫原料让枕芯可以长久保持清爽透气,避免细菌滋生,敏感肤质简直不要太合适。

枕头有黄色、蓝色、粉色和绿色可选,师姐觉得还是经典的芒果黄更好看哈。配的纸袋也是猫猫图案的,就算拿去送礼也不错啊。

毫不夸张地说,现在它已经成为了我家里使用率最高的床品。

师姐的一周

师姐来自自我介绍啦,防止有些小可爱第一次看见不知道俺是干啥的。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

国货之光 Jet Wave拖扫一体机

最近几期电脑报推荐的拖扫一体机,有读者反馈效果非常棒。干湿垃圾全部卷走,还顺便喷水拖地,省时省力。同类型不用品牌的机器在商场和网上都是千元的价位,咱们这款国货自研的机器才300多,性价比更高!

买来自己用、送老婆、送老妈、送丈母娘都是很不错的,活动时间要结束了,还没考虑好的同学要抓紧了。



手机淘宝扫一扫直达



买前扫此二维码领取优惠券



(原价 445 元)
活动价: **369 元**

假期旅游好产品,镭仕奇战神双筒望远镜

美国镭仕奇在全网的售价都是比较高的,毕竟品质专业出众,而我们联系到镭仕奇厂家也只允许我们给出少量的活动产品,数量非常有限。本款战神系列望远镜的质感非常棒,拿来自己旅游用,送给朋友或者是作为学生考试结束的礼物都是很合适的。



手机淘宝扫一扫直达



(原价 799 元)
活动价: **399 元起**
立省 **400 元**

二手原装windows笔记本

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	3899 元起
深海泰坦 X6Ti-S: 15 英寸 /i7/16GB/128GB+1TB/GTX1050Ti	2999 元起
联想拯救者 Y7000: 15 英寸 /i5/8GB/512GB/GTX1650 以上	3999 元起
雷神 stPro: 15 英寸 /i7/16GB/256GB/GTX1060 以上	3499 元起
戴尔 G7: 15 英寸 /i7/8GB/256GB/RTX2060 以上	4499 元起



手机淘宝扫一扫



P 图·剪视频·设计·游戏



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	2599 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

九代奔腾酷睿主机 性价比之选

奔腾5400+/i3 9100/i5 9400/i7 9700
适用于办公、影音娱乐、网络游戏
提供设计/游戏显卡多种升级



手机淘宝扫一扫



活动价
1799 起

十代奔腾酷睿主机 品质优选

奔腾6400+/i3 10100/i5 10400/i7 10700/
i7 10700K
适用于平面3D设计、网络单机游戏、家庭娱乐
提供设计/游戏显卡多种升级



手机淘宝扫一扫



活动价
1899 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	2700元起
12英寸MacBook: 酷睿M, 8GB+256/512GB	3400元起
13英寸Pro: i5, 8GB+128/256/512GB	3400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	1999元起



手机淘宝扫一扫

办公·设计·时尚



二手原装iPad平板

iPad2018 9.7英寸:	1800元起
iPad2020 10.2英寸 4G版:	2900元起
iPad mini5 7.9英寸:	2400元起
iPadpro二代 10.5英寸:	3000元起
iPadpro二代 12.9英寸:	3200元起
iPadpro三代 11英寸:	4400元起
iPadpro三代 12.9英寸:	5200元起



手机淘宝扫一扫

二手原装iPhone



7/7plus	1100 元起
8/8plus/X	1300 元起
Xr/Xs/Xs MAX	2100 元起
11/11Pro/11ProMAX	3300 元起
12 系列	3800 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

原装品质·专业测试·顺丰包邮



手机淘宝扫一扫

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。

35

电脑报官方企业店

日期:2021.7.19
责编:黄楠树
组版:毛毛
责校:杨志刚

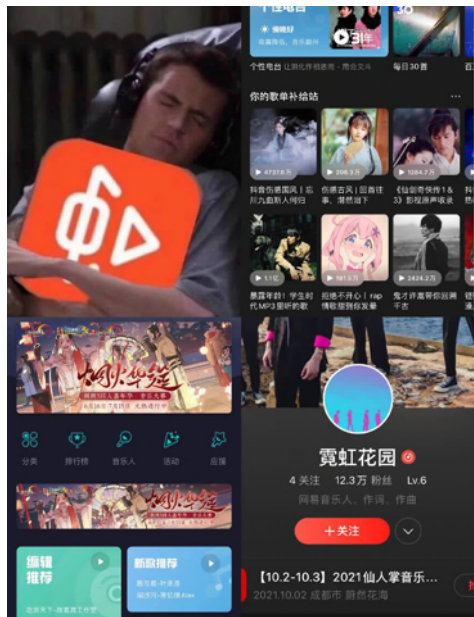
疯狂编辑部

爱好太多,听音乐也要“反复横跳”?

相信大多数人与小崔姐一样,看视频要下好几个平台,听音乐也要下好几个App。在QQ音乐听流行金曲,网易云听小众民谣,在spotify听欧美热单……每个人都有自己的音乐偏好,那么编辑部的小伙伴们有哪些听音乐的喜好分享给大家呢?

多少虾米用户被其他音乐App收留

如果不是虾米音乐关停已有数月时间,小崔姐从来没想过会为一个快要倒闭的音乐软件伤心落泪。小崔姐刚开始使用虾米的时候,就深切地感受到虾米的推歌能力属实不俗,总是能发现



一些小众但又质量极高的音乐,长期以来,虾米都是小崔姐发掘宝藏歌手的挖宝利器。尽管再怎么不舍,如今的虾米已经完全消失,小崔姐也使用“一键迁徙”功能把自己的歌单导出到了其他音乐软件继续使用。

追逐喜欢的歌手就不得不从常用App“大迁徙”

喜好捉摸不定的山今就连听歌的口味也五花八门,从小众歌手、动画原声到国内外热门榜单没有山今不涉足的领域。喜好太多也给山今带来一个不得不面对的问题,总是因为版权归属的原因需要在众多音乐App间来来往往。某一阵想听周杰伦就把阵地转移到QQ音乐,啥时候想听乐队又会回到网易云的怀抱,喜欢的国外歌手发新歌的这段时间就泡在各大视频平台看MV。山今最大的心愿就是什么时候有一个App能囊括所有她喜欢的歌曲,这样就不至于下很多个App占据手机内存了。

不随大流,小众App才是狙击焦点

办公室新入职的小磊和大多数人不太一样,她对主流音乐App的使用频次并不高,最爱用的还是大量原创歌手入驻的小众音乐App。小磊说,小众音乐平台是许多网络歌手的发源地,记载了他们从素人时期到成名期间的大量作品,他们还会在平台交流创作心得,除了大量古风、摇滚、二次元歌曲的翻唱,还有音乐人的原创作品。尽管用户群体和线上规模有限,但由于相对便捷的上传机制,仍旧是一些音乐创作者的心头好。

线上订票,线下就去LIVEHOUSE蹦个开心

比起线上听音乐,哈库拉更享受音乐现场的沉浸式体验,没有什么烦恼是听一场LIVE解决不了的,如果有那就多听几场。听哈库拉说,但凡有点名气的歌手演唱会票都又贵又难抢,因此,LIVEHOUSE成了许多年轻人的首选。除了常用的购票软件,像网易云等许多音乐App都开通了购票通道。如果心仪的歌手、乐队近期有巡演计划,只要点开他们在App内的主页介绍,下方就会出现相关的购票信息,可以直接点击购买。

尽管好用的音乐App多到数不胜数,每个人都有自己心仪的那么几款,网友们的喜好也和编辑部的小伙伴们不约而同地相似:

@艾米咬咪:试了那么多听歌软件还是喜欢虾米,主要是虾米用户体验做得太好了,光它的每日30首就没有一首我不喜欢的,其他的说是符合我的口味,光不喜欢我能点去一半。

@凡尘似梦若戏:听个歌都得来回切换,麻烦啥时候才能实现音乐版权统一?拜托快来拯救我岌岌可危的手机内存!

@纸花蜂蜜:LIVEHOUSE没什么不好就是太上头了,很容易就能交到志同道合的朋友。遇到自己喜欢的乐队或者歌手,那一天晚上都是睡不着的。

马丁·路德金说:“不为音乐所动的人,我必定把他比作木石。”大家在为生活奔波忙碌之余,也不妨打开音乐App播放自己喜欢的音乐,抚慰疲惫了一天的身体,不知道什么时候我们能在一个App里听到更多类型的音乐呢?

小编碎碎念

不转账就不会被电信诈骗吗?

说起电信诈骗,许多人联想到的可能还是冒充熟人要你转账的老套路,因此,大多数人对“不转账就不会被骗”深以为然。然而,近日国家反诈中心在线下搭建了反诈体验亭,许多群众在体验前坚信自己不会被骗,但最后自己的卡内钱财还是被转走了。

那些自认反诈意识高的群体,往往会成为骗子的下一个目标,因此,我们也要与时俱进,随时了解骗子的最新骗术。

近日,有不法分子宣称下载App,购买虚拟动物就能赚钱,邀请亲朋好友收益能再增加30%,利润还相当可观。如果轻信骗子的谎言,不仅会因为经不住诱惑深陷其中,还有可能让亲朋好友也深受其害。还有骗子通过假扮银行、政府等工作人员索要手机验证码、伪装开视频骗取人脸授权等手段套取被害人信息,在不知不觉间将被害人的账户洗劫一空。此外,我们在线下商超和店铺点单、结账关注的小程序也可能是电信诈骗的隐患,不法小程序在诱导用户获取权限后会悄悄收集我们的个人资料,给诈骗分子提供可乘之机。

综上所述,想要预防电信诈骗,仅仅知道不转账是完全不够的,随着科技的发展,骗术也在不断更新换代。因此,要警惕网络上无事献殷勤的陌生人,保持清醒的头脑,相信“天上不会掉馅饼”更不会掉下个“林妹妹”,多的是虚构人设的网络骗子;如遇亲朋好友求助转账,一定要电话核实对方身份,反复确认转账原因,如有条件最好线下沟通后交易;劝诫家中亲友不要在网上购买所谓“稳赚不赔”的理财产品,以防掉入“低风险高收益”的陷阱而血本无归;当前的诈骗分子套路繁多,作为普通人,不要抱着侥幸心理想着与骗子交涉。一旦不幸被骗子盯上,尽快保留证据向警方寻求帮助,或拨打国家反诈中心电话进行举报。

@三天不喝奶茶记录保持者:不转账可能不会被“骗”钱,但骗子会想方设法把你的钱“偷”到手啊!

@你看我是只黑猫哦:现在骗术越来越高级了,有种是叫你下载某个软件,在那个软件上代付啥的就可以了,实际上你安装软件后,这个软件是模仿第三方支付界面的,输入你自己的个人信息之后,骗子就把钱转走了。

大胆开麦

隔夜奶茶40元一杯,黄牛还有什么不能炒?

要说炎炎夏日的“续命”神器,点一杯冰奶茶,打工人的手似乎都更有劲了三分。奶茶界网红云集、选择繁多,但论“傲娇”谁都比不过茶颜悦色,使得众多爱好者为了这一口不惜重金买机票“杀”到长沙。然而,为了一杯奶茶说走就走的行动派始终是少数,更多的是心有余而力不足的人们,为了满足这批人的口腹之欲,由此便诞生了奶茶代购这一新兴产业。

有记者调查,代购商会在朋友圈里发布当天的到货时间和提货点,然后客人可以自行选择叫闪送或者自提,然而更多的还是等待提货的跑腿小哥,和记者一样自提的几乎没有。近日,有网友称,有的代购从长沙买奶茶带回杭州低温冷藏,隔夜再卖,还把质疑新鲜度的网友踢出了群。而且,不到半个月的时间就涨了三次价,比如一款店内售价为12元的奶茶,代购价格是32元,近期已经卖到了42元,毛利率高达250%。

网友纷纷表示不解:隔了夜的奶茶有那么好喝吗?卖40元一杯不值暂且不提,不过小崔姐想问,这杯经历了“跋山涉水”的奶茶一路上不知经由几次接力,食品安全的问题又由谁来保障呢?最后提醒大家,随着夏日气温升高,食物易腐败变质,还需更加注重饮食卫生。



图片源自网络

售价
6.00元



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

吉卜力的世界，就是那么美丽

——《二之国：交错世界》游戏体验

吉卜力工作室对于大家来说可能并不陌生，由宫崎骏老爷子及其同事一起统筹，并创作了很多让人喜爱且发人深省的动漫影视作品，什么《龙猫》《幽灵公主》《千与千寻》《哈尔的移动城堡》等。而《二之国》这个系列的游戏作品也是由吉卜力工作室来负责其画面风格，所以直接就吸引了很多玩家的关注，虽然《二之国》系列早在之前就推出过两部作品，但是体验的玩家并不是很多（小编以前就曾写过《二之国2：亡灵之国》的评测，非常棒的一部游戏作品），而这次由网石开发的《二之国：交错世界》便是《二之国》IP改编的MMORPG移动端网游，画面同样的由吉卜力工作室负责，让人第一眼就喜欢上它。



美丽的世界

《二之国：交错世界》采用了 Unreal Engine4 的引擎，画风独特且十分的精美，游戏的整体玩法实际上就是标准的韩式 MMORPG 手游的样式，野外是开放世界，可惜的是并非无缝过图。游戏开始印入眼帘的就是如童话般美丽的画面，虽说市面上精美画面的 MMRPG 很多，但是超靓的卡通渲染，外加吉卜力工作室风格的可谓就此一家。

在游戏人设上，我们可以看到很多熟悉的角色风格，例如剑士给人的第一感觉就像《哈尔的移动城堡》中的哈尔，金色的头发，披着蓝色的外套，进入游戏让人感觉就像是掉进了吉卜力作品的世界中，让人舒心，又激动。《二之国》系列的音乐都是吉卜力御用音乐人久石让

操刀的，虽说本作不是由原系列的 Level 5 开发，但是同样大量地使用了原系列的音乐，玩家可以一边玩游戏，一边感受着大师的音乐杰作，让你耳朵得到极致的享受。

游戏全程的配音，不管是在主线剧情，还是支线声望任务上，每一位角色都有声优来配音，且都还是日本一线实力的声优坐镇，什么悠木碧、花泽香菜、神谷浩史、大塚明夫等，可以看出来配音阵容的强大。游戏剧情上还是比较完整的且精彩的，当你踏上拯救公主路程，就会经过原野、森林和城镇，整个剧情的体验就像是在看动画电影，让你不会枯燥，而这也是本作的亮点之一。

丰富的角色

《二之国：交错世界》有五位角色供玩家选择，每位角色对应一个职业，分别是剑士、巫师、破坏者、流氓和技师。在选择好角色之后，我们可以对角色头发及颜色、双眼颜色、脸部装饰、体型与肤色，以及初始服装的配色进行自定义，整体的修整相差还是较大的，所以玩家选择自己心仪的自定义即可。

角色的职业存在很大的差异，首先我们要了解职业的技能分类。每个职业的技能分为三种，分别是职业技能、特殊主动技能和特殊被动技能，职业技能共三种，初始就会全部解锁，下方还有一个职业固定的必杀技能，拿技师来说，职业技能有对指定目标使用的范围技能“轰炸机呼唤”，也有对单体目标造成大量伤害的“爆炸射击”，而她的必杀技是毁灭炮击，召唤喵大炮对方敌人造成大量范围伤害（顺带的小精灵十分可爱）。

特殊主动技能与特殊被动技能分为职业独有和全职业共通两大类，职业名称下方有图标显示的就是职业独有，没有图标的就是职业共通了。随着主线的推进，便能解锁角色的特殊主动技能和特殊被动技能，同时角色等级提升还能解锁更多技能，不过每个角色最多只能携带三个特殊主动技能和特殊被动技能，在安全情况下，玩家可以随时进行替换。

了解技能后，再来熟悉一下职业。先说剑士，固定为男性角色，作为攻守兼备的职业，装备单手剑，擅长快速

攻击，且攻击范围普遍偏大，不用太过精巧的操作就能轻松歼灭大量敌人，危急时还能推开敌人，争取喝药时间或者重新走位。职业独有特殊主动技能有“防御圣域（范围内队友防御提升）”，“生命之火（提升自己 and 队友 HP 上限）”等，十分全面的角色。

巫师，猫耳小姐姐，十分漂亮又很养眼，有着极强的清怪效率，“重火炮”玩家首选。不过此巫师与我们印象中的巫师有所不同，不拿法杖，而是拿着长矛，凌空御矛击杀敌人，职业独有特殊技能如“死亡荆棘”都是有着极高输出并附带控制的能力，只是小姐姐的上手难度较高。

破坏者，强壮的大叔，承担着防御者的重担，有着很多冲锋和位移技能，快速杀人敌群，独有特殊技能有“战斗呐喊”用于嘲讽或是“重力吸引”等拉怪的技能，真是一位非常好的坦克角色。

流氓，虽说是一个猫儿小弟，但总给人贱贱的感觉，在所有角色中有着极高的机动性，拿着短弓并快速穿梭于战斗中，从远方游击，所拥有的独有特殊主动技能基本都能为队友释放强力的增益效果。

最后的技师，萌萌小妹，拿着步枪，操作难度低，所拥有的独有特殊主动技能是全角色中，唯一能同时范围治疗以及减少技能冷却的角色，作为队伍中的生命线，为队友提供强力的后援，是奉献型玩家的不二之选。

在角色养成方面，依旧也是韩式一套，以战力和等级为单位，通过攻击、防御或是血量等提升来增加战力数值。数值提升可以通过角色升级，培养幻兽，对武器进行升级、强化、觉醒及镶嵌宝石等方式来提升。此外解锁成就、图鉴、景点、宝箱及时装和装备收集还能得到提升战力所需的资源，因此在养成上来说太过于“丰富”了，都让人恨得牙痒痒，还好的是这些养成元素都不困难，无非为资源头疼一下。

点击的全自动化

玩家在战斗时要注意，每个敌人都有不同的属性，对应你手上的武器也是如此，属性一共有五种，分别是火、草、水、光和暗，其中火、草、水相互克制，而光和暗又相互克制。说到这里就不得不说一下《二之国：交错世界》的战斗系统，这样顶级的游戏画面居然配了个一键自动的极差战斗体验，成为了很多玩家批判的槽点，此外还能自动喝药、自动释放技能等，让游戏的体验减分不少。

当然如果你从另外一方面来看，自动打怪、自动寻路也算是大大降低了玩家的时间，只需要开着手机点一下，就可以全程不管了，算是解放双手节省操作吧。

游戏的福利几乎没有，所以体验了国服游戏的几十连抽，再玩《二之国：交错世界》会让你感受到世界的恶意，感叹还是国服游戏好。如果你想快速获得战力，什么幻兽抽、武器抽、时装抽，满是氪金内容，当然如果你不想氪金，那么就多准备几个肝，特别是想要捡世界宝箱发财，你还需要玩玩“跳跳乐”、地图探宝等花费时间的运动。



总结

游戏的画面是真的非常吸引人，可以说不少的玩家都是奔着吉卜力三个字去的，而且就个人体验来说，一键自动化也算是解放了大多数人的双手，这种设定就是孰非就看玩家需求。虽说氪金也是真的氪，且还一点连抽都不送让人觉得小气。

如果读者也想试试这款游戏而又不知道如何去下，小编这里给大家推荐用树懒 Acc 去搜索《二之国：交错世界》并下载，再通过 biubiu 加速器加速就可以体验了。

本周优惠好物
TOP4

0糖0脂的苏打水可不止元气森林一家

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: **49.9** 元

(领券减 15 元)



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sds2.htm

苏打水

Bestinme轻汽苏打水,0糖0脂0能量的,包含青苹果、冰橘莫吉托、白桃、荔枝和草莓味,冰一冰好喝太多了! 价格也很友好,一份是500ml*12瓶,领完师姐的优惠券买下来一瓶才4元左右,很划算。

@傻***贝:白桃味道的是我最喜欢的,自己加杨桃、柠檬做了水果茶,真的不错。

@又***分:之前好像在哪个连锁便利店见到有售,下次试一试别的口味。

@t***1:口感还好,有苏打口感,味道喜欢,是微甜的。

@t***8:挺好喝的,又减肥又解馋,刚拿到我妹就迫不及待打开喝了。



价格: **29.9** 元

(领券减 50 元)



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/wss4.htm

维生素C片

南京同仁堂维生素C片,不爱吃蔬菜、水果的试试这个,每天来两片提高免疫力,酸酸甜甜橙子味儿,可好吃啦! 一瓶是1000片,线下同款还要100多元呢。

@z***g:橙子味的,量足,下次还会光顾的。

@冷***城:很棒哦,一家老少都可以吃。

@忆***t:酸酸的,味道还不错,吃一段时间,感觉有变白。

@我***7:好大一瓶,味道不错,酸酸甜甜的可以跟孩子一起吃。



价格:4件 **21.9** 元



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mz1.htm

梅饼蜜饯

梅饴馆话梅,有饴青梅、饴醒梅、元气梅饼3种可选,每颗都是独立包装的,果肉特别厚实,还没有核,酸甜软糯,真的真的巨好吃。领完师姐的40元优惠券,拍4件只要21.9元!

@水***q:梅饼、青梅、醒梅,个人喜欢青梅口感,带点薄荷味,咸咸的。

@t***2:包装走的是古风,每盒有15颗梅子,果肉很软。

@l***6:净含量是105g,梅子还是不错的,个人感觉青梅比醒梅好吃。

@w***7:酸甜合适,好吃,炎炎夏日可以消暑。



价格: **39** 元

(领券减 20 元)



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hyrt.htm

护眼软糖

Tips You叶黄素酯护眼软糖,添加了叶黄素酯、玉米黄质,味道是百香果味的。一盒是30颗,独立包装很方便,平时眼睛不舒服的一定常备。

@t***1:朋友推荐的这个牌子的叶黄素,很赞哦,味道也好,孩子喜欢吃。

@李***6:包装很精致,吃起来没负担,最近看手机有点干涩就买了,效果很不错。

@阿***9:百香果味道不错,爱了爱了,吃完再回购。

@y***4:家里的小孩子近视,买给他补补眼睛,小孩子很喜欢吃!

全国能吃到黄金百香果的人不到1%，大家有福了！

比紫皮百香果要甜出8个度

香起来没法没边，但吃起来又酸得不讲一点道理，百香果啊百香果，你真的承载了太多爱恨纠葛！所以，当我吃到这一枚黄金百香果的时候，也是真真的被惊喜到了，怎么会有这么香甜懂事的果子啊！就像加过蜂蜜一样甜，恰到好处不觉得腻，还有一点微酸搭配，馥郁又清香，简直是完美酸甜比。

可以这么说：对它的尊重就是一定要直接吃！

比起普通紫皮百香果，它起码要甜出8个度呢，而且越放越甜，甜度可以达到18°+，都能和荔枝叫板了。果肉出汁率也高达45%，比紫皮果还高出一成，吃起来甜润充盈，幸福感爆棚。顺带一提，一颗黄金百香果的VC=10个鲜橙=10个苹果，一颗黄金百香果的VE=18个鲜橙=12个苹果。不仅营养美白力满分，而且它的热量低得离谱，一个热量约16大卡，多吃几个也没负担感。

可以空口吃的香甜

但为了保证品质，全国的黄金百香果种植基地竟然不到3万亩，算起来全国能吃到的人不到1%。这次的百香果则来自“黄金果之乡”福建漳州，世界公认的黄金气候生态地带，生长环境一级棒。

为保证发出的都是鲜灵灵的黄金百香果，所有果子都是人工采摘，现摘现发的哦。基础的是3斤装中果，满满落落一大箱。为了经得起运输和存储，发出的百香果都是7~8成熟的哦，所以刚开始口感可能会偏酸，但放个几天等它变皱变软，就开始往甜美挂发展啦。个别百香果在运输途中可能就已经变皱了，这是正常现象，可以挑出来优先享用哈。

明亮的暖黄色，几乎每个都是这副圆滚滚的样子，就连个头也比普通紫皮百香果要大上一圈。切开黄金百香果的瞬间，感觉整个房间充斥着百种热带水果的香味，比香水还来得丰富，太撩人了。

里边的果肉颤嘟嘟的，晶莹剔透，浓稠饱满又很有胶质感，感觉就像一颗天然的水果冻。所以不用泡水，不用加蜂蜜，用勺直接挖着空口吃就有100分快乐！一勺打下去，充盈的汁水立马淌出来，满满一勺一吸溜，整个口腔直接就被浓浓的果香淹没了。甜嫩柔滑，里头还夹杂着一丝明亮的果酸味儿，太好吃了，本人基本10口内就能解决完1颗。

一枚优秀的黄金百香果，绝不只是饮料中的配角，而是绝对的主角！



价格：**36.8**元
(领券减3元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bxg1.htm

能让我爱这么多年的降温喷雾，是有原因的

一喷即降只需3秒

每年夏天我都在想一个问题：去年夏天我到底是怎么熬过来的！实在是热！炸了！连手里的小风扇也叛变，吹出的风都是热的，及时降温散热真的很重要，不仅是为了舒服，还是为了续命呀！

所以师姐今天就给你们推荐一款行走的小空调——小林制药降温喷雾。很多小可爱都知道它了，这次想再推荐是因为太好用了。热的时候喷一下，只要3秒，烦人的燥热立马就被驱逐出境。像拿了一罐冰饮料贴到皮肤上，每一个毛孔都钻进了小冰块，爽到想尖叫。

空调制冷还需要几分钟时间，但它却能一喷即降。降温效果听着是不是很神奇？其实它的原理非常简单，就是利用酒精的挥发性，吸收皮肤表面的热量，达到快速降温的效果。

那用水和普通的酒精，是不是也能达到降温的效果？确实可以，但它们根本撑不过几秒。喷上普通酒精30秒后，温度已经上升了5℃，而同样的时间过后小林制药只上升了1℃。

这是因为小林制药特别添加了薄荷凉感因子。它附着在皮肤上，能激活皮肤的冷觉感受器，让你感觉皮肤像有无数小冰点在旋转跳跃。并且能渗进每一个毛孔，即使用水冲洗，它也会停留至完全没有，给你持续输送透心的冰凉。

不过它是利用酒精物理降温，所以需要喷在衣服上使用哦，对酒精过敏的宝宝就避开啦。即使是喷在衣服上也不会留下水印，完全不怕尴尬。

适合夏天的清新甜味

小林制药之所以能让我爱这么多年，还因为它的气味闻起来很清新自然，没有一点酒精的刺鼻味，闻着清新舒爽又带着一丝甜味。

这股清爽非常适合夏天，用来冲散粘腻的汗臭味刚刚好。帮你驱散闷热的同时，还能赶走尴尬的体味，不比单独花几十块买个止汗香珠强吗？

一支喷雾的体积也不大，放进随身包包也毫无压力，随时从包里掏出来喷一喷，再也不怕热到想暴走啦。



价格：**42**元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pw2.htm

是小众？还是甜品？ 惠普战99 G3“工作站级设计本”评测

后台的购机咨询中,经常会有人问:“需要高性能处理器,工作为主,不怎么玩游戏,偶尔撸一把,要有数字小键盘,请问买什么好?”我们算来算去,惠普的战99算是一个高性价比选择。另外,由于这款搭载R7 5800H的15.6英寸高性能本搭载了一块NVIDIA的T600专业显卡,所以官方也将其定义为“工作站级设计本”。那么,这款5999元的战99,香不香呢?究竟什么人适合它呢?



战99总体就是复合材质外壳(你可以理解为塑料壳),但是线条还挺硬朗的,某些角度看起来挺漂亮。A面的Z字样是Zbook工作站系列的名字,然后到了中国又与时俱进地划入了本土商用本ZHAN战系列。



而作为商用机,又定位于“工作站级”(有专业显卡呀),所以战99可不会讲什么轻薄,主要是力图扎实可靠。屏幕面比较厚实,而且坚固,抗扭,边框也不算窄。



C面的顶部有凹凸不平的网纹,同时也是扬声器开孔(是的,该机的扬声器在靠近转轴处),惠普目前不少机器都采用这个设计。但无一例外的,由于扬声器尺寸小,音量表现平平——其实战99还算好的,之前评测的某款机型我活生生没有看清纽扣大小的扬声器,至少该机的扬声器一眼看得到。

有数字小键盘,而且尺寸没有被压缩(现在很多家用本即便保留了数字小键盘,也严重压缩了尺寸和按键数量)。上下光标键是半高的,另外键盘为平整键帽,手感一般——这是惠普键盘一贯稳定的表现,不特别拉胯,也不特别突出。触控板没有瞎乱做大(所以打字时不会误碰到),而且操控还算可以。

说一下接口布局问题:该机绝大部分接口都在右侧,包括一个HDMI2.0口,一个USB3.0大口,还有一个USB Type-C口和SD读卡器口,网线接口、3.5mm复合音频接口。不过Type-C口仅为5Gbps口,传输速度最大380MB/s,比10Gbps的USB3.1总线的770MB/s~800MB/s慢一半。当然,比起HDD来说还是起飞的。

另外,左侧有一个USB2.0口,正好做鼠标绕线是比较合适的。但总体来看,USB大口不算充裕,只能说基本够用。



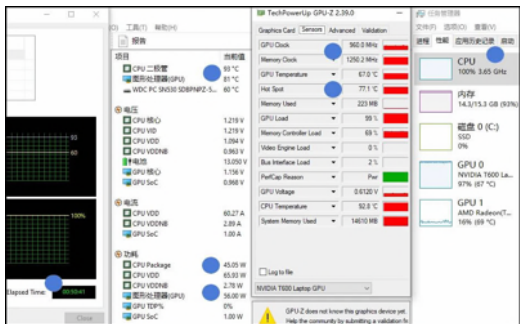
来看看内部情况:双热管双风扇,配合150W的电源适配器,从这两个东西的组合来看,功率释放至少不会太拉胯。注意左下角的遮蔽处是插槽式内存(应该是两根)和M.2 SSD。由于该机要福利出去,所以我们就没有破坏内部了。

除了可以升级的插槽式内存,该机还有另一个可喜之处,就是带有2.5英寸SATA位,而且带有保护架和保护盒,接口也都设置好了的,方便用户自行扩容。电池52.5Wh,不算大,但这么便宜,也不能强求啦。

对了,注意看顶部两根热管的左右,各有两个小的黑色区域,那就是扬声器啦。

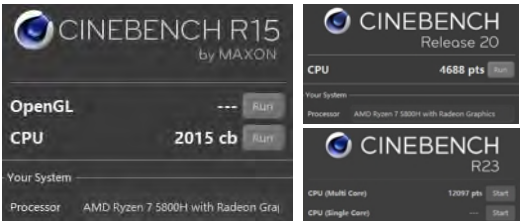


▲单考CPU,勾选Aida64头四项,最接近真实的高负载应用。最初52W左右,过一段时间,缓慢降低至45W,全核频率3.69GHz稳定,考机30分钟后,处理器最高88℃



▲双考直接怼了50分钟,处理器部分依然是稳定的45W,全核频率3.65GHz,温度93℃;显卡部分大部分软件都看不到功率,只有在Aida 64新款上才能看到,功率高位在56W左右,最低位32W,总体就是在32W~56W波动,但频率变化不太大,总体围绕着1000MHz小幅波动,Erie温度也不高,77℃

从考机情况来看,该机的功率释放相对普通,但没有拉胯的成分。不过,该机的实际应用,尤其是专业应用表现还是不错的:



▲三个版本的Cinebench成绩,比高功率释放机型诸如R9000P低一些,但也就是4%~5%,差异不大

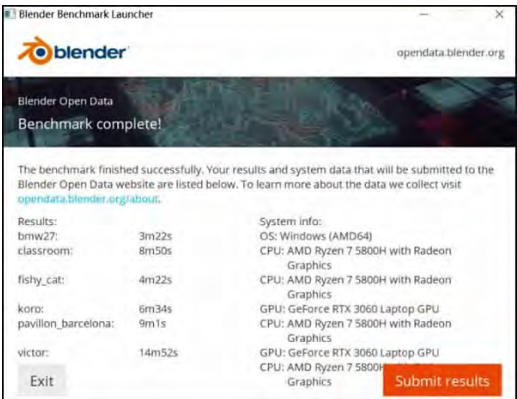


▲V-RAY渲染12755分,R9000P为13746分,也只落后7%

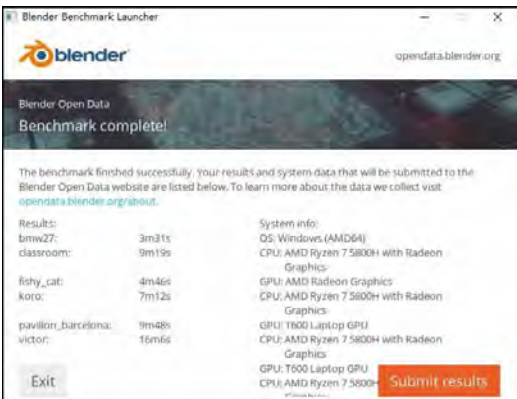
配置与规格

- 屏幕:15.6英寸1920×1080高色域(实测94%sRGB)
- 处理器:R7 5800H(8/16)
- 内存:2×8GB DDR4 3200插槽式
- 显卡:NVIDIA T600独显+Radeon Graphics集显
- 硬盘:WD SN530 512GB PCIe SSD
- 无线:AX200 WiFi6无线网卡+蓝牙
- 左接口:电源口、USB2.0口
- 右接口:HDMI2.0、USB3.0大口、RJ-45千兆网口、USB Type-C口 5Gbps、3.5mm复合音频口、SD读卡器口
- 重量:实测2.05kg(含52.5Wh电池)+0.43kg(线缆和150W适配器)
- 促销价:5999元

下面再来个更直接的对比,Blender 2.9.12的批量渲染测试,和R7 5800H的最佳性能机型R9000P比较一下:



▲这是R9000P的成绩,它的R7 5800H功率释放是稳定的77W



▲这是稳定45W的战99成绩。比例我就不计算了,大家有兴趣自己算一下。总体来看差异虽然是有,但比例不算大。这也就是我们以前教大家的知识点:不要瞧不起标准功率释放的机型,因为它以较低的散热成本,获得了大部分性能,这其实是一个很好地平衡投入与产出的方式,而且也能有效降低整机功率

OK,下面说一下战99的“核心竞争力”——专业显卡带来的专业应用优势。大家知道,很多专业设计类软件,都是建议大家使用工作站产品的,而工作站产品最典型的标记就是搭载专业显卡,哪怕入门专业卡也算。这些设计软件包括AutoDesk系列、法国达索系列、西门子NX系列,如果你是做工业设计的,这几家的软件是跑不掉的,基本垄断了市场。

上接Z4版

所以我们的测试也就主要围绕这几家的软件(应用)来展开,使用专业显卡测试软件SPECViewperf 13来进行测试:

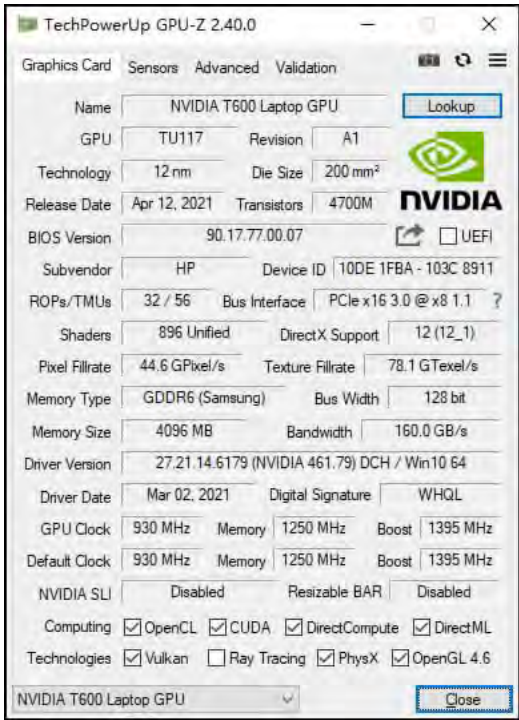
SPECviewperf 13 Results		
Viewset	Composite Score	Window
3dsmax-06	86.06	1900 x 1060
catia-05	125.26	1900 x 1060
creo-02	107.54	1900 x 1060
energy-02	15.7	1900 x 1060
maya-05	104.94	1900 x 1060
medical-02	41.2	1900 x 1060
showcase-02	42.06	1900 x 1060
snx-03	129.9	1900 x 1060
sw-04	113.13	1900 x 1060

▲这些测试软件包含各种产品设计,从建筑到发动机到汽车到飞机,还有医学影像、地质勘探。值得注意的是,其实专业卡在大部分项目中,只比同规格(比如流处理器数量、核心频率、显存等)的家用显卡性能高一些,10%~15%,极个别应用高到50%左右。但是红色圈选区域是西门子NX套件,那是呈现十倍甚至数十倍的帧速领先——如果你的应用中有西门子NX套件,你就必须用专业卡,否则RTX 3070都能卡成幻灯片

这个部分,我们以前有撰文专门介绍过,这里就不赘述了。

总之到了这里,大家可以明确两点:

- 战99的处理器性能不俗,2D/3D渲染是强项,相比最强性能释放的R7 5800H也差不太多;
- 有专业显卡加持,专业领域的应用效率更高,更流畅,尤其是西门子NX。



但肯定也有人会问:这显卡,除了专业应用,能玩游戏吗?答案是肯定的!虽然这个4GB显存的T600专业卡算是专业卡中的入门级,但相比各种集成显卡,以及MX450这类,还是要强得多的。

2 986 位于 Time Spy (V1.3)			
显卡分数	2 673	CPU 分数	8 927
显卡测试 1	17.60 FPS	CPU 测试	29.99 FPS
显卡测试 2	15.19 FPS		

▲3DMark Time Spy 2673分,约是英特尔IrisXe集显性能的200%,AMD Radeon Graphics集显性能的250%

那么,具体游戏表现如何呢?

更大型的3D大作就不测了,肯定要降低一些画质才能流畅,毕竟主要定位不是游戏本,能够玩到《坦克世界》和《守望先锋》这个级别已经很棒了。



◀《英雄联盟》最高特效,大乱斗的大团战阶段,帧速150fps~180fps;AMD的锐龙集显在75fps左右;英特尔的Iris Xe在70fps~95fps,功率释放好的MX450可以到110fps~120fps。这个差异还是比较大的

◀《坦克世界》超高画质,在第三视角和第一视角(开镜狙击模式)时帧速差异较大,但是总体在82fps~112fps。这是训练关卡的成绩,进入正式关卡可能会略有降低,但无论如何都能流畅应对

◀《守望先锋》高画质,平均114fps~125fps,完全流畅。当然了,建议守望玩家还是选择高刷屏机型。《LOL》和《坦克世界》甚至是吃鸡玩家倒不用强求高刷屏

最后说一下表面温度情况:

由于是复合材质机型,也不算多薄,所以外壳的温度表现肯定是不错的,即便在双考50分钟后,机身C面左侧1/2区域也没有什么热感,上手基本是凉的,只有蓝色框选区域有很轻微热感(复合材质,即便温度最高点45℃处,热感也很轻微),然后到了小键盘右侧区域,又没有热感了。

总体来说,你完全不用为它的发热和外壳温度表现担心。

这种塑料复合材质机型还有另一个优势就是:机身基本不会沾染指纹,磨砂材质的塑料机身几乎看起来不出来指纹和油渍。键盘用了一周,也就个别按键看起来有点点油渍,且很容易擦拭。所以,作为评测者的我们也从来不鄙视塑料复合材质机身——它反而是提升使用体验的利器。



结语和购买建议

总体来看,惠普的战99 G3算是一个相对均衡的存在,不在某方面特别突出,但胜在面面俱到和价格相对便宜。你需要的专业性能它有,独立显卡它有,能适度游戏(热门的游戏都能搞定),并且在专业软件应用上效率极高。而且,内存可升级(支持到2×16GB),可添加价格实惠容量大的2.5英寸硬盘(HDD或SATA SSD)。接口方面,各种类型都有,规格不见得高,但是都有。

在惠普旗下产品中,要拿下8核16线程标压处理器,那么战99 G3就是最便宜的机型了。你可能会说:这个价格可以买到二线品牌的3050显卡游戏本了,但处理器到不了R7 5800H这个档次;另外,肯定买不到专业卡机型,而专业卡的价格是很贵的,如果你接触过,会非常清楚这点。我们也再次强调,该机是“专业、设计类应用为主,游戏为辅”的定位。





华为Mate X2



