

电脑报



宏碁非凡S3
夏日海岸色款评测 >14

机械师
F117-FPlus 体验 >17

2021年7月12日 第27期 总第1511期

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

精致露营风靡 是社交热潮还是消费裹挟

>02~03

文 / 张书琛



从权利金到在线付费
主机游戏40年探索史 >10~11
心脏其实是螺旋形的
莫比乌斯环 >12

手机行业进入
“后华为时代” >13
从百元到千元
TWS耳机应该怎么选? >21

跳过TPM2.0限制
Win11安装不再难 >27
多人协作
玩转WPS演示 >28



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

上接01版

社交、电商网站齐推Glamping



狗狗的露营装备也越发精致化

一顶状似蒙古包的帐篷、几把折叠椅子、风暴炉上煮沸的咖啡、被火苗舔舐的牛排、三角帐篷上方做旧的煤油灯和小灯串、不远处的露天影院……

“现在露营已经这样了？”看着平时爱宅家的朋友们拿出各式装备，长期参与户外运动的杰尼有些不知所措，“约好一起来春游露营，我就随身一个背包装个单人帐篷、睡袋、水、能量棒和手电等等必需装备，再看看人家的帐篷里铺的可是毛毯，简直就是酋长的帐篷。”

杰尼不知道的是，如今这种精致化的露营已然成为最值得“种草”的玩法。

今年五一假期期间小红书旅游出行类笔记发布量同比增长超过80%，比去年十一黄金周同时段增幅也超过80%。与此同时，露营、野餐、房车旅行、小众景点探秘等潮流出行方式受到年轻人的热捧。

这意味着露营风格在发生变化：曾经风餐露宿、苦行僧式的“野营”不再受宠，房车旅行成本又过高，追求舒适度和小众化的精致露营成为当下最受推崇的出行方式。

今年天猫6·18，露营相关产品销售同比增长150%，与露营相关的分类也增至30多个，从帐篷睡袋等硬件延伸到厨具、服饰、咖啡、家居、美食等，户外手冲壶、复古煤油灯等周边产品成为6·18最受欢迎新品之一；

B站上露营相关内容的浏览量在今年五一节前也同比增长了160%。在这些分享中，热度最高的视频或图片风格元素也是高度一致——加州风滤镜下的营地被精心装饰，悠闲的博主再无半点狼狽，享受着“目前最顶级的大自然度假体验”。

这种用颜值、设计敲开市场的“氛围感”露营衍生出一个专门的名字Glamping，是由“glamorous”与“camping”组成的合成词，即豪华与露营的结合，无论翻译为“豪华露营”“精致露营”还是“野奢露营”都足以彰显出它的隐藏标签——经济门槛不低。

“一起组团出去玩的朋友中有人会带一些好看、实用的装备，用了觉得不错，自己也会自然会选择升级一些装备。”在杭州工作多年的遥遥前两年刚入坑露营，她透露，这种自发性的内卷是没有上限的，“小到一串挂灯，大到近万元一顶的户外帐篷，精致起来根本没有顶。”

她给记者算了笔账，一个Snow peak的钛杯，300ml容量的售价约300元人民币一个，限量款标价700元；芬兰的kupilka木杯，是用松木和树脂合成压制出来的，正常售价为180元左右；一个恰恰鸟Chums的保温收纳箱价格在1600元左右；一把不起眼的Kermit露营帆布折叠椅，价格2000元……而一个真正的氪金玩家会有至少两顶帐篷，多了可能有十几顶，“圈内消费最高的一批人甚至为了存放露营装备专门去租仓库”。

精致露营的大红也离不开社交媒体的反向助推，尤其是以KOL们为首、平台强参与的推广方式。营地运营商大热荒野创始人朱显早在营地内测期间就感受到了网红推介的力量，“三个北京来的KOL把体验发在了自己的小红书账号上，第二天我们就收到44个咨询的微信号，最后成功预订的数量达到28个，订单转化率高达60%。”

平台的助推更是让其真正站在风口之上。2020年起，露营作为特色旅游出行在小红书社区中搜索量不断攀升，大热荒野作为国内较为成熟的头部营地品牌受到小红书企业号运营人员的关注，被邀请入驻小红书企业号。得益于平台的智能内容推荐算法，大热荒野也迎来了流量爆发。朱显透露，今年五一期间，大热荒野14块场地都处于满员状态。



Snow peak一直被贴上“露营界高端品牌的标签”

上拼多多抢购国产“平替”

可以得见，对于今天国内的精致露营参与者来说，这是一项需要投入极高经济成本以及精力成本的活动，如果没有高端的装备投入，“精致”这个词就毫无意义。对于遥遥们来说这是一种独具魅力、展现品位与财力的生活方式；对于商家们来说，这股风潮足以惠及一整条产业链。

露营设备的生产商、代理商和营地运营商都是围绕着精致露营产业的掘金者，早已率先挤进赛道。

业内人士告诉电脑报，在2020年前，由于露营在中国参与者不多，上述高昂的海外知名露营品牌还没有进入中国市场，并且其一个季度一般是固定的出货量，代购周期又长，货源难找、价格高是

下转03版

Huntkey 航嘉

航天品质
要快充 选航嘉

20W/25W
美观/欧规/中規

30W/33W/35W
中規/欧規/美規

45W
中規/美規

65W
中規/美規

100W
中規/美規

诚招国内外线上线下代理商 Sincerely recruit worldwide distributors

唐先生 18124631114
tangyong@huntkey.net

陈先生 13923879585
chensm@huntkey.net

深圳市航嘉驰源电气股份有限公司

公司地址：深圳市龙岗区坂田坂雪岗大道航嘉工业园

航嘉官网：http://www.huntkey.com

服务热线：+86-755-8960 6666

选择我们，选择共赢的未来

上接02版

常态。

如今受制于海外疫情下的跨境物流,和不同品牌的营销策略,海外品牌仍处于卖方市场。“部分海外品牌也在搞溢价销售,甚至像炒鞋一样用抽签的方式购买,再加上中间商的加价,所以价格一直居高不下。”一位在上海经营露营装备的店主认为,海外品牌的高价除了品牌自身的“稀缺性”,也离不开消费者的认可,“很多玩家就是看中了这些品牌认可度高、好转手的特性,方便更新换代。”

但在需求不断上升、更多新手也想入门体验时,价格高昂的海外品牌就成了国内厂商发展的催化剂,各种“平替”也层出不穷。研制大柴火炉的火枫 Fire-Maple、黑鹿 BLACKDEER;做移动户外电源的电小二、正浩,几乎每个品类都很容易找到国产的“平替”。拼多多数据显示,简洁、干净的日式山系户外风格在今年大受欢迎,全自动速开帐篷、轻薄皮肤背包、户外便携折叠凳、保暖四季睡袋等商品在数十家店铺均已拼购逾10万件,Kingcamp、牧高迪等传统国内厂家从线下转到电商平台上,销量也看涨。

其实在很多业内人士及爱好者看来,露营本就是一项丰俭由人的户外运动,在产业成熟的日本“拿着家里的高压锅都可以直接去”。露

营地服务讨好消费者不易

设备有了,营地则是另一个痛点。观察社交平台上选择精致露营的玩家们,一部分是乐于尝试新事物的年轻人,更多的则是以家庭为单位出游遛娃的父母们。年轻父母们带着孩子,想融入大自然的同时,也想尽量地让整个过程更为舒适,这不仅滋养出了一批搬家式“装备党”,还推动了营地建设的火爆。

“新手父母带着孩子去露营很有可能就是一场灾难。”金敏一家三口第一次露营,就遇上了由于停车点较远必须来回搬运多次、不熟悉帐篷扎营等等困难,其间还有女儿难以忍受暑热的哭闹,整个过程比加班还累,“扎营一上午,布置一下午,累到瘫倒在帐篷里,第二天拆营一上午,下午货拉拉返程。”

金敏想要的是可以兼顾休闲与教育意义的露营体验,让孩子与自然接触、与人加强联系而不只是抱着电子产品,沦于形式主义的露营显然不是她的本意。见识过精致露营粗野一面的金敏在朋友推荐下选择了懒人露营。

懒人露营适合那些对露营感兴趣,但没有时间、精力或兴趣去捋饬一系列露营装备的人。国内有不少营地,会帮消费者提供一站式的露营服务,各种露营体验一应俱全,但不需要消费者自己搭帐篷;有水有电有Wi-Fi,部分营地还会配备有专业摄影师,为客人批量打造社交美照。像入住酒店一样,只要带着钱去就行了。

2020年以来,营地投建在以肉眼可见的速度升温。企查查发布的数据显示,目前国内共有2.1万家露营地相关企业,2020年新注册企

露营文化需要沉淀而非过度营销

除了商家们把蛋糕做大外,露营产业的发展也需要玩家们真正体会到露营之美,愿意多次消费而不止于首次体验。

不少露营爱好者分析,当前中国这一股精致露营的风气,是从小红书为代表的社交媒体上刮起来的,并不代表行业已经完成了市场教育阶段,真正培育、推广了露营文化。

“当前中国这一股由社交媒体刮起的露营

营设备公司offweek的联合创始人石头认为如今国产品牌的做工并不差,“其实很多价格炒得很高的国际大品牌,他们的工厂都在我们国内。国外的产品技术我们都有,只是说他们比我们做得早,更有知名度,还能卖得比我们更贵。”

这种火热的现象在多家企业的销量上获得印证。另一家经营露营设备的企业fantasy garden创始人接受媒体采访时透露,去年其营业额达到了1000万元左右,今年前五个月仅线上营业额就达到了1500万元,“今年的露营市场跟2019年相比,可以说是几千倍地在增长。一些热门款帐篷、桌椅、箱子,只要做出来的产品够好,性价比够高,基本上都是处于断货的情况。”

但目前来看,国内厂商依然停留在做产品阶段,并没有形成强烈的品牌风格,更难引领文化。“本身都还没有做出自己的风格,更不要提企业文化。”一位业内人士表示,用户接受产品高溢价是因为背后的文化氛围,也就是所谓情怀,“以价格昂贵的Snow peak来说,他们除了户外设备外,2014年就开始做服饰,提出的‘urban outdoor’(城市户外)概念,实际上带动了一种新的穿衣风格。”

业7933家,同比增长331.6%,今年前5月新注册6957家,同比增长286.5%。

在数字增长的另一端,是国内营地仍处于初级阶段的经营发展模式,远没到一个规模化程度。“大家都在各自调整、改善,希望摸索出一个适合的机制把这个模式跑通。”另一家规模较小的苏州营地负责人表示,如今做营地的很多都是房地产开发商,婚庆、团建都在做,但是盈利却很难。

中国社会科学院旅游研究中心特约研究员付磊早前接受媒体采访时曾表示,若按中国有1.5亿规模的常态露营人口来保守计算,每人年均露营花费1000元,市场规模可达每年1500亿元。“这个直接消费通过上下游产业链拉动相关行业,算上乘数效应,中国的露营行业产值将达到万亿。”

但国内露营地体验还很难匹配这一预期市场。有露营传统的日本已经分化出了各种主题风格的营地,完善细分领域,增加露营者体验感。比如东京附近星空为卖点的Starry Sky Forest Camping Village,也有海滩为主题的WILDBEACH SEASIDE GLAMPING PARK,这些营地公共卫生间、餐厅、客房、BBQ齐全,有的还有赛车这类大型娱乐设备。但在国内,哪怕是露营风最盛的长三角地区,多种主题、基础设施完善的个性化营地依然很少。

“大多数营地的服务、基础设施做得不够好。要么是价钱太高,要么是太远,要不就是厕所不便、蚊虫太多等等原因,自然留不住消费者,复购率也低。”该苏州营地负责人说道。

热,并非基于旅游产业的发展逻辑,鼓励的并不全是健康的生活方式,创造的也并不都是健康的休闲经济。它也许更像是某些装备品牌裹挟了露营,在营销号、KOL和电商卖家的狂轰滥炸下,让露营成为他们的广告关键词。”长期关注露营发展的曾于里指出,如果只有消费的狂欢,而无产业的不断发展与成熟,也无户外运动意识的普及,唯恐最后只剩一地鸡毛。

图 21: 2016 年-2021 年全球野营帐篷市场规模(亿美元)



资料来源: Technavio, 信达证券研发中心

帐篷市场规模稳步扩大



国内露营地数量迅速增加

预订

门店印象

退订规则

秦皇岛野奢沙滩露营

#大床 #入住2人

立即预订

¥899

¥1258 /晚

崇礼太舞X北京周边野奢露

#大床 #入住2人

立即预订

¥799

¥1118 /晚

首页

订单

个人中心

在众多营地中,大热荒野的价格颇高

游戏公司第一季度业绩回落



暑假来临,如何安排孩子的假期生活是家长关心的事情。“就怕小孩在家一天到晚都在打游戏。”市民张女士说出了许多家长的担忧。全媒体记者连日来调查发现,尽管大部分网游上线未成年人防沉迷系统,但实名认证相当简陋,并且在游戏电商平台、游戏账号交易平台,30~88元就能买到一个已解防沉迷的账号。

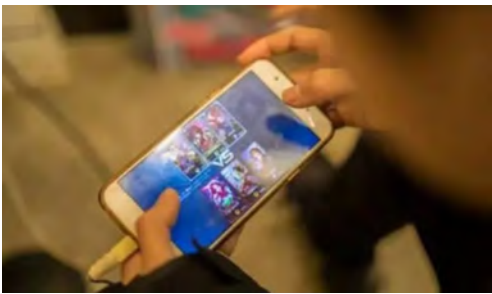
如何防止未成年人沉迷网游是多年来大家关注的问题。2019年10月,国家新闻出版署印发《关

于防止未成年人沉迷网络游戏的通知》,要求严格实名认证,所有网络游戏用户均需使用有效身份信息方可进行游戏账号注册。今年6月1日,新修订施行的未成年人保护法明确,网络游戏服务提供者应当要求未成年人以真实身份信息注册并登录网络游戏。

相比2020年的红火,国内60多家上市游戏公司2021年第一季度业绩回落明显。东方财富Choice数据显示,2021年第一季度,A股31家游戏公司里,有17家净利润出现同比下滑,有4家下降幅度超过100%,其中星辉娱乐下降幅度最大,同比下滑超过700%。

《2021年度第一季度中国游戏产业报告》显示,中国游戏用户规模进入存量竞争阶段。2021年3月的用户规模比2021年2月下降0.16%,减少了100万人。业内人士指出,即便2020年上半年中国游戏市场规模增速终于回升至两位数的情况下,游戏市场的“两极分化”也越来越严重。

腾讯游戏推出夜间人脸识别



近日腾讯游戏称,为针对性解决未成年人冒用成年人身份在夜间偷玩游戏的问题,腾讯游戏在现有人脸识别验证的基础上进一步强化,正式上线“零点巡航”功能。

“零点巡航”旨在对夜间游戏超过一定时长、实名为成年人的账号进行人脸重点筛查。凡是拒绝或未通过人脸验证的,将被当成未成年人,纳入腾讯游戏健康系统的防沉迷监管并踢下线。事实

上,从今年4月起,腾讯游戏于旗下少数产品中对“零点巡航”进行了小范围测试。目前,“零点巡航”已在《王者荣耀》《和平精英》等超过60款产品上线,未来还会逐步覆盖其他更多游戏产品。

根据腾讯游戏最新数据,截至2021年6月,平均每天有580万个账号在登录环节、2.8万个账号在支付环节触发了人脸识别验证,其中因拒绝或未通过验证,登录环节有91.4%的账号被纳入防沉迷监管,支付环节有87%的账号被拦截了充值行为。除了支持未成年人防沉迷验证,也有网友关心“零点巡航”是否会“误伤”成年人,并且担心强化的人脸识别是否会侵犯用户隐私。

此前,有网友在微博称,使用APP人脸识别功能时,一定要穿衣服,因为摄像头不仅仅采集被识别者人脸的那一部分,后台会有审核人员看到,“包括但不限于趴在被子里人脸识别、洗澡的时候人脸识别、和另一半抱在一起的时候人脸识别”。

深圳经济特区数据条例出台



深圳落实综合改革试点又一成果落地——《深圳经济特区数据条例》(以下简称《条例》)7月6日在市人大常委会网站公布,并将于明年1月1日起实施,这是国内数据领域首部基础性、综合性立法。《条例》坚持个人信息保护与促进数字经济发展并重,对市民深恶痛绝的App“不全面授权就不让用”、大数据“杀熟”、个人信息收集任性、强制个性化广告推荐等问题说“不”,并给予重罚。

我国互联网用户量已达9亿,应用程序数量数百万个。长期以来,一些App过度收集个人信息、强制索要用户授权令人深恶痛绝。针对这一问题,《条例》确立以“告知——同意”为前提的个人信息处理规则,即处理个人信息应当在事先充分告知的前提下取得个人同意,数据处理者应当提供撤回同意的途径,不得对撤回同意进行不合理限制或者附加不合理条件。

当前,一些移动互联网应用程序(App)通过“一揽子协议”将收集个人数据与其功能或服务进行捆绑,用户不同意全面授权,就无法使用该App。不少用户往往被迫接受“一揽子协议”,这严重损害了用户作为个人数据主体的决定权。为此,《条例》专门规定,数据处理者不得以自然人不同意处理其个人数据为由,拒绝向其提供相关核心功能或者服务。但是,该个人数据为提供相关核心功能或者服务所必需的除外。

江苏国资联合产业资本战投苏宁易购

7月5日晚间,苏宁易购发布公告称,江苏国资联合产业资本进行战投,解决苏宁面对的流动性危机,阿里、小米、海尔、TCL等受邀参与,基金总规模为88.3亿元。获得16.96%股权后,苏宁易购成为无控股股东状态。

公告称,江苏省、南京市国资牵头成立江苏新零售创新基金二期(有限合伙),总规模为88.3亿元人民币,邀请华泰证券、阿里、小米、海尔、美的、TCL产业投资人参与。公告显示,基金将获得苏宁易购16.96%股权,以支持苏宁易购应对流动性问题、稳定

上半年NFT数字艺术品销售总额达25亿美元



7月6日早消息,来自各大市场平台的数据显示,非同质化代币(NFT)的销售今年第二季度创下新高,今年到目前为止销售额已经达到25亿美元(约合人民币161.6亿元),远高于2020年上半年的1370万美元(约合人民币8855.4万元)。

NFT是一种加密资产,可用于代表图片、视频或游戏内道具等无形的数字物品。NFT的所有者信息被记录在区块链上,从而支持数字资产交易。自今年年初以来,NFT出现了爆发式增长,销售量一直保持在较高的水平。在主要的NFT市场OpenSea平台上,6月份的月销售额创下历史新高。

一些爱好者认为NFT具有文化意义,将NFT视为具有内在价值的收藏品。同时另一些人则将NFT视为投资品,买入后期待价格上涨。该平台的数据显示,自3月份以来,每周买家总数达到1万到2万人,超过卖家的数量。根据哪些NFT交易被包括在内,不同平台对总销量的估计也有很大差异。追踪多个区块链上NFT销售的DappRadar表示,2021年上半年的销售额略低于25亿美元。不包括约80亿美元“去中心化金融”(DeFi)NFT在内,NonFungible.com给出的数字是13亿美元。

这两个平台只追踪发生在区块链上的销售,即所谓的“链上”交易。与此同时,一些金额较大的NFT交易,例如拍卖行交易,在部分情况下是在“链下”完成的,这意味着必须手动添加交易数据。

iOS 平台广告支出下降约 1/3

7月6日消息,在苹果iOS 14.5系统更新中,有一项重磅功能App跟踪透明度,这项功能要求App开发商提供隐私惯例摘要,向用户说明被收集的数据会去往何方,同时App在跟踪用户数据前,必须先获得用户的允许。

据广告测量公司Branch Metrics Inc的早期数据,只有不到33%的iOS用户允许App进行追踪。因此,广告测量公司Tenjin Inc的数据显示,6月1日至7月1日期间,苹果iOS平台上的广告客户支出下降了约三分之一,而Android上的支出则在同月增长了10%以上。数字广告商表示,他们在苹果iOS平台上花费较少的原因之一是缺乏“使iOS设备上的移动广告有效并证明其价格合理的粒度数据”。如果没有适当的用户跟踪数据,广告商关于用户兴趣、偏好等的数据就会少得多。

企业融资环境、促进企业稳定经营、持续发展。江苏和南京方面将协调省内各金融机构对苏宁易购恢复授信至合理水平。协议转让完成后,苏宁易购将不存在控股股东、实际控制人。

太空中的商业经：载人飞行和卫星产业哪个更靠谱？

文/张书琛

亿万富翁争先飞向太空

又一位亿万富翁宣布抢飞太空。7月2日，太空旅游公司维珍银河宣布，公司定于7月11日进行太空飞行测试，届时维珍银河创始人理查德·布兰森也将搭乘VSS Unity飞船进入太空。

这个起飞时间也“恰巧”令布兰森比亚逊前CEO杰夫·贝索斯(Jeff Bezos)不久前才宣布自己将略胜另一位亿万富翁。不久之前，亚马逊前CEO杰夫·贝索斯才宣布自己弟弟马克将于7月20日搭乘蓝色起源新谢泼德号火箭进入太空。

据了解，本次太空飞行之前，维珍银河公司已经进行了3次太空飞行测试，最近一次是在今年5月22日，当时船上只有两名飞行员。而在今年6月25日，美国联邦航空管理局(FAA)才刚向维珍银河发放许可，允许其在未来太空飞行中搭载乘客。

“考虑到日程压力，希望(飞行准备)没有偷工减料。”NASA前航天飞机项目主管维恩·黑尔(Wayne Hale)在得知维珍银河将抢先搭载乘客进行太空飞行后，在社交平台上担忧地指出布兰森急于求成背后的安全问题。

但显然飞向太空的诱惑淡化了这种担忧，况且在布兰森于2004年创立维珍银河时，就致力于提供太空旅游业务，如今初露曙光怎能甘心落后？据公开资料显示，维珍银河VSS Unity客舱最多可容纳六名乘客和两名飞行员，早在本次太空飞行之前，该公司就已收到约600张航空旅行机票预订，每张机票售价在20万~25万美元之间，约合人民币162万元。预订者不乏贾斯汀·比伯、演员莱昂纳多·迪卡普里奥等社会名流，其中有部分早期预订的客户还在漫长的等待中选择了退出。

亚轨道太空旅行边界存在争议

这股太空热也在二级市场获得响应：维珍银河股价当地时间7月2日收盘时为43.19美元，受创始人首飞消息影响，其股价在盘后交易中应声上涨超20%。

然而事实上，维珍银河的太空飞行计划是否进入太空仍有争议。亚轨道飞行，是指宇宙飞船进入太空后，离开地球表面的大气层，开始进入太空的边缘，在距离地面大约100公里处，由于速度和动力赶不上真正的宇宙飞船，不能围绕地球轨道飞行的一种飞行状态。飞行中，游客乘坐飞船做近似于直上直下的抛物线飞行，冲出100公里高的大气层后很快返回。

据相关资料显示，航天飞机等想要实现绕地球轨道飞行，速度须达到音速的25倍左右。与之相比，在相当于音速2到6倍的速度下就可以完成亚轨道飞行。

据悉，维珍银河的飞船将搭乘大型飞机一道起飞，并在指定高度被释放，飞船会加速到3倍音速以上，然后在80公里高空停留4分钟，让乘客体验微重力环境。在那里乘客可以感受几分钟的失重，目视长达4827公里的地球弧线表面，看地球蓝到发亮的奇异景象，浩瀚的宇宙也仿佛伸手可及。随后飞船便会缓慢翻转，滑翔回地球，并在跑道上着陆。

此次亚轨道飞行“是否进入太空”的争议源于学界对于地球大气层和宇宙的边界之争。长期以来，人们一致认为这条边界始于100公里，即卡门线。但近年来，有学者认为空间开始变低，80公里高空也开始被视为是太空边界，比如美国联邦航空局就承认50英里(约合80.4公里)为太空边界。

由于亚轨道空间飞行的费用、技术难度远低于轨道飞行，因此，亚轨道商业载人航天成为轨道旅行普及之前的太空旅行第一步。



亚马逊前CEO杰夫·贝索斯(Jeff Bezos)不久前才宣布自己将于7月20日进入太空



维珍银河创始人理查德·布兰森(Sir Richard Branson)

商业秀下的生意经

除了满足少年时期的太空探险梦之外，超级富豪们亲自上阵且你追我赶的热情背后更是凸显了商业太空旅行领域日趋激烈的竞争。

虽然太空旅行如今仍是少数人的游戏，但其未来的商业价值已经间接得到验证。与贝索斯同行的除了亲弟弟和参加过水星13号计划的82岁飞行员沃莉·冯克外，还有另一名旅客，该名未公布姓名的旅客花了2800万美元(折合人民币1.81亿元)在来自140多个国家的6000余人参与的竞拍中得标。

“这次当数国际上首次全商业化的太空旅游项目。不论是火箭、飞船的研制，还是主办方、竞价者的参与，皆是纯商业行为的载人航天活动。”中国空间科学学会理事长、中国科学院国家空间科学中心研究员吴季表示，相比于曾经政府层面接纳过的寥寥无几的空间站游客，此次竞拍透露了一个十分积极的信号：想去的人很多。

“如果未来几次商业载人任务尝试获得成功，安全性得到一定验证后，预计市场很快就会迎来大规模的太空旅游项目。全球太空旅游大发展的元年很有可能就是今年。”吴季说道。

热情之下需要面对的事实是，如今太空载人旅行大规模商业化仍需时日，而真正看得到盈利前景的还数卫星产业。

根据美卫星产业协会发布的《2020年卫星产业状况报告》，2019年，全球航天经济总量达到3660亿美元，其中，商业卫星产业占比约75%，总量约为2710亿美元。卫星应用主要目的包含了卫星电视直播、卫星音频广播、卫星宽带、卫星固定通信、卫星移动通信、遥感领域等方面。

与火箭发射不同，以商业目的的对地球观测为主的微小卫星，能通过为客户提供互联网服务给科技巨头带来直接的收益。

以马斯克为例，他的火箭公司SpaceX创办的终极目标是让人类前往太空，成为星际移民，但为了实现这个宏伟目标，以及应对投资人认为太空投资是个无底洞的质疑，马斯克必须让SpaceX不断有收入进行研发。于是除了接NASA的商用订单，SpaceX也开始实施一项低轨卫星通信计划“星链”(StarLink)。

星链的目的，用一句话总结就是：发射多达4.2万颗卫星上天，为地球上所有人提供高速的互联网服务。据世界银行发布的数据，截至2019年底，全球还有约36亿人无法接入互联网，至少还有70%的地表为低轨卫星留下了信号辐射空间。

经济学家张锐认为，低轨卫星具有高速率、低延迟的互联网接入服务特征，每颗卫星覆盖的用户数量越多，人均费用就越低，“公共应急响应、远程教育和医疗等等细分场景都是卫星互联网大展拳脚的天地。”

相比于旗下的新能源汽车、商业载人航天项目等，星链计划被视为是马斯克手中最有盈利能力的项目，甚至被投资人看作是未来商业矩阵中的“金牛业务”。马斯克本人也对该星链计划报以厚望，按照他的说法，只要拿下全球通信市场份额的5%，每年的收入就能超过500亿美元，一年的进账就是SpaceX目前年营收额的17倍。

而当下，由于每个硬件的成本接近1300美元，但SpaceX仅向用户收取499美元费用，星链项目仍处于亏损状态；网速媲美光纤的梦想在短期内也难以实现，星链团队在致内测用户的邮件中承认其服务并不完善，“数据传输速度介于50Mp/s~150Mp/s之间，延迟在20毫秒~40毫秒，短暂的完全断网也会出现”。

当下，航天业固有的高投入、高风险的属性始终没有变，目前的商业航天除了少数环节外还很难说指向了成熟的商业模式。但其依然是人类商业活动最后的边疆、永远待开发的沃土，在这个尚未被人类完全进入的领域，庞大的利润正逐渐浮出水面——高盛预测，未来20年间，太空生意的规模会成长至数千亿美元。无论是亿万富翁还是大国政府，对太空领域的商业探索都正当其时。



预计在2025年前后，星链项目可以实现盈亏平衡
图片来源：中金公司研究部

中国茶饮为何还没一个全球化品牌？

文/ 李麒麟



4000亿增量下，三大茶饮品类的想象力在哪？

6月的最后一天，奈雪的茶正式在港交所上市，新茶饮“第一股”之争也终于尘埃落定。

然而，资本市场对奈雪的茶却没有给出想象中的热烈回应。开盘破发，以发行价下跌13.54%收盘，这是奈雪的茶上市首日的成绩。到7月2日收盘，奈雪的茶盘中跌超7%。

作为“开门七件事——柴米油盐酱醋茶”之一的“茶”，已经渗透进了中国精神文化中。同时伴随生产力的提升，中国目前是最大的茶叶生产国，数据显示，自2016年的231.33万吨到2020年的297万吨，中国茶叶产量一直呈现稳定增长趋势。

正因如此，中国形成了细分领域最丰富、增长速度最快的茶饮赛道。奈雪的茶、喜茶、乐乐茶、蜜雪冰城、茶颜悦色等现调茶饮流量大、品牌效应强，是整个茶饮市场中占比迅速提升的一大细分品类。

以“探索新增量”为主题的FBIF2021食品饮料创新论坛上，里斯战略定位咨询（以下简称“里斯咨询”）发布了《2021中国茶饮市场报告》，详细阐述了中国茶饮4000亿增量背后的品类创新机会。

“中国整个茶饮市场其实分为三块，分别是原叶茶、即饮茶和现调茶。这三块细分领域都有一些新品牌在做创新，尤其是近年来行业规模从400亿增长到千亿的现调茶。拿刚刚上市的奈雪的茶来说，上市融资，拿到更多钱之后才能做更多事，从而推动市场发展。”里斯咨询中国合伙人肖瑶说道，“用跑马圈地的方法来开拓空白市场，既是奈雪的茶、喜茶等品牌当下的矛盾，也是未来的增长动力。”

相较之下，原叶茶在近五年中市场体量一直处于平稳增长的状态，维持在8.1%左右。但随着Z世代对于茶文化的重新理解和定义，如即装茶粉、冷泡茶、三角茶等创新原叶茶形态开始受到欢迎，“佛系养生”的理念也使得原叶茶有了新的发展契机。

即饮茶的现状其实更为不乐观，在整体市场趋于成熟化的情况下，即饮茶在近五年来复合增长几乎为0，疫情期间甚至出现负增长。康师傅、农夫山泉等品牌拥有自己强大的市场资源、渠道资源、营销资源等硬实力，但创新升级的软实力还亟待挖掘。

目前显而易见的是，元气森林的迅速崛起、现调茶向即饮茶的触角延伸等趋势，已经让即饮茶行业再度风起，这场属于即饮茶的换代升级，与健康 and 品质紧密相连。

现调茶、原叶茶、即饮茶各有各的发展形态，但同样面临着Z世代消费者和资本市场的审视。无论是口味、包装、定位、营销还是渠道，都是未来的兵家必争之地，也是出圈的关键。



喜茶扩充即饮茶品类，进军便利店

迎接心智时代，究竟什么是正确姿势？

以奈雪的茶为代表的现调茶，用跑马圈地的方式急速扩张，经历一轮轮融资之后以上市企业的身份重新出发。这在一定程度上，其实体现了现调茶在当下的竞争重心。

里斯咨询将所有品类发展所必经的三个阶段归纳为工厂时代、市场时代和心智时代。究其特质，工厂时代以产品为王，企业生产决定用户需求；市场时代以渠道为王，得渠道者得天下；心智时代以认知为王，只有占领用户心智才可能胜出。

理清发展历程之后，很明显能够看到的是，现调茶目前处在市场时代，而原叶茶却仍然处于“占山头”的工厂时代。很长时间以来，“有品类，无品牌”成为了原叶茶无法在消费者心中留下姓名的关键原因。

“原叶茶企业一旦解决了供应链问题，那么这个品类很可能会诞生一些比我们想象中更大的品牌。”肖瑶说道。打破产业链缺乏工业化、标准化运作的困局，正是目前CHALI、茶小室等新锐

茶叶品牌的尝试，至于能否改变年轻人对原叶茶的刻板印象，还需要持续的创新。

如果说过去人们对于原叶茶的心智标准，是由价格高低来进行排序的，那么在新锐品牌和传统品牌向Z世代靠拢的过程中，原有的认知分化标准很有可能被重构。

对于现调茶来说，从最初充斥奶精、色素等原料到如今主打新鲜水果、优质乳品的原料升级，已经体现出了消费者对于优质产品的需求。奈雪的茶、喜茶、乐乐茶等头部现调茶品牌也是抓住了这一发展要素，迅速在市场中扎下了根基。

融资与圈地同时运作，有数据显示，喜茶和奈雪的茶几乎每周就会开出一家新门店。但高速扩张和高频率的曝光也留下了问题，“喜茶和奈雪的茶每个阶段推出的新品都极度相似，门店选址也一样，除了个人的喜好偏差外，其实看不出他们究竟有哪些区别。”这是不少消费者的疑惑。

的确，尽管对于新品的原创度问题，奈雪的茶、喜茶等品牌多次明里暗里有所回应，但对于消费者来说，现调茶品牌的SKU和渠道已经趋于同质化。即便是中国市场仍有很大的空间来凸显渠道优势，但对于现调茶品牌来说，迈向由认知主导的心智时代已经是大势所趋。

至于即饮茶，则比原叶茶和现调茶早一步进入了心智时代。“康师傅、统一、加多宝、王老吉等品牌都是在最先进的设备和供应链基础上进行白热化的竞争，他们要么占领消费者认知，要么从过去的认知中开创新品类，否则很难在现有产品和渠道中胜出。”肖瑶分析。

事实上，作为全球第一大即饮茶市场的中国，围绕原材料和品类的进化和分化，其实是走向高端的过程。随着Z世代对健康、身材的日益关注，无糖茶和功能茶这类过去“坐冷板凳”的品类开始迎来了爆发，即饮茶从“3元茶”到“5元茶”的过程其实也显得不那么突兀。

洞察消费者需求、推动品类分化并最终主导品类，是即饮茶在心智时代里的发展方向。如果说提到中国的高端酒类品牌，大家第一反应是茅台，那么茶类领域，这样的龙头位置尚且空缺。

等一个中国茶饮的“全明星”时代

无论奈雪的茶目前表现得如何，但中国茶饮品牌的全球化机会其实已经有所显现。

电脑报曾经针对现调茶出海的情况做过调查，如奈雪的茶、喜茶等品牌在海外的知名度其实不如CoCo都可、快乐柠檬、贡茶、春水堂、蜜雪冰城等品牌。2018年，这些国内现调茶品牌其实在海外掀起过一阵“奶茶风暴”。

但正如前文所提到的现调茶赛道趋于同质化的问题，如何兼顾消费者不同的偏好之余，还能拥有差异化的创新产品和风格，直接影响着现调茶品牌在出海时的竞争力。

“出海对品牌赢得知名度、提升品牌力的帮助很大，但原料品质、服务、企业管理也需要升级。”从事餐饮原材料供应的Nicole对电脑报谈到，“在海外红火的现调茶品牌多采用加盟的方式，扩张更快、资本压力更小，但喜茶、奈雪的茶采用直营的方式则面临更大的资金风险，可也更能保障品牌力。”

在向海外输出中国茶文化的过程中，快速圈地的那套玩法可能需要改一改。

“现在可能是中国茶饮走向海外最好的时代。”Nicole表达了自己的观点。她认为，不论是现调茶、原叶茶还是即饮茶，目前都处在转折点上。Z世代消费者的崛起，让老品牌开始重新审视自己，也让新品牌注重自身的品牌价值，多品牌的爆发能够刺激市场的高速发展迭代。

“中国茶在海外受访者心智中位列第一，先天具有国家心智资源优势。从全球范围来看，中国现调茶的即饮、冰凉和甜度也与海外消费者口味有较强的适配度。”肖瑶提到。

这证明，问题的关键不在于消费者的接受度，而在于目前中国茶饮缺乏全球化品牌的现状。

对于目前处于各个阶段茶饮细分品类来说，打造一个全球化品牌的关键点，都落在了实现标准化运作，又兼具各国消费习惯的特色化以及塑造中国茶文化品牌形象的三大要素上。

当第一个真正输出中国茶文化的全球化品牌诞生之时，或许我们可以看到属于中国茶饮的“全明星”时代。



曾靠营销崛起的小罐茶饱受争议



CoCo 都可在海外大受欢迎



宠物写真兴起：技术不够，P 图来凑

文/ 黎文婕



“打工一个月，就为给宠物拍张照”

养着一只田园大橘猫和一只金毛犬的谭思敏把最近拍的宠物照挂进了新家。

谭思敏平日里就爱给自家的宠物们拍照，手机相册一打开，几乎满屏都是猫狗的照片，只不过没有专业拍摄技术的她常常因为错过一些精彩瞬间而遗憾。所以，当她看到宠物群里的宠友分享的宠物写真后，立即被吸引了。

在筛选了当地众多家宠物摄影店和一些个人宠物摄影师的作品后，谭思敏最终选择了一家店面较大的、兼备宠物游玩馆的摄影店，带着两位“主子”去拍了一组价值五千元的“全家福”。

这对于刚刚毕业工作的谭思敏而言，其实是一笔不小的消费，“打工一个月，就为给他们拍张照。”但她觉得，“毛孩子们值得”。

“把各种主题的衣服都逛了一圈，帽子、眼镜和项链应有尽有，也分了圣诞主题、新年主题和生日主题等常规主题，真的挺有意思。”谭思敏决定，以后还会带宠物们多尝试其他主题的拍摄。

事实上，许多铲屎官都是抱着相似的“爱宠之心”，带着宠物走到了镜头前。

电脑报发现，目前市面上的宠物写真形式多样，丝毫不逊色于人像写真，室内特色棚拍、室外场景拍摄，甚至旅拍，都可以在宠物摄影店实现。而前来拍摄的宠物也不仅有常见的猫狗，也有画眉、鹦鹉等鸟禽，以及近年来悄然兴起的宠物蛇、荷兰猪、貂和刺猬等小众异宠。

拍摄则往往发生在一些重要的时间节点，常见的比如宠物刚被主人接回家不久、宠物的生日，抑或是过年时，稍微少见一点的比如主人怀孕后，有孩子的家庭有时候也会选择儿童节。

铲屎官们既希望宠物们在一些日子里和人一样享受到仪式感，也希望自己的人生中能够留下宠物们更多的痕迹。

淘宝公开的数据则更为直观，2019 年宠物摄影市场同比于 2018 年，消费人群和消费金额都出现了 100% 的增长，消费者的客单价有 200% 的增长。

显然，不同于传统的养宠观念，宠物在年轻人生活中扮演的角色正越来越重要。仅 2019 年，全国宠物摄影门店数量同比增长 291%。其中，被激增的用户推上了宠物摄影头部品牌的“英宠摄影 inpetphoto”如今在微博已经拥有 35 万粉丝，而其 2021 年的档期早在年初就已被预订满。

事实上，电脑报咨询多家宠物摄影店后得知，目前基本上都需提前一个月预约，“档期排得太满了，有的时候甚至需要提前半年。”



宠物摄影棚拍现场

半路出家的宠物摄影师，技术良莠不齐

尽管铲屎官们大多认同宠物摄影的价值，但想为宠物们拍上一组称心如意的写真却并不容易。

电脑报对比多家宠物摄影店的价格后发现，目前宠物摄影的价格参差不齐，从 300 元左右至 2000 元左右都属于正常范围，但根据拍摄场地和拍摄形式的不同，价格也可高达上万元。比如，在城市周边景点的旅拍价格就已近 4000 元，提供精修照片 20 张。而如果距离更远，价格也更贵。

“其实稍微要求高一点，基本上就需要上千元，精修照片也是 20 张左右。”谭思敏告诉电脑报，如果场景数多一点，价格很难低于 2000 元。

价格并不低，但服务和拍摄的质量却很难辨别。毕竟，宠物摄影这个行业近几年刚刚兴起，业内的摄影师们其实并不一定都有足够的拍摄经验，也并不一定对宠物有所了解。

“现在很多的宠物摄影师可能都是半路出家，之前是拍人像的，但人像摄影的竞争太激烈了，就跟风来拍宠物。但是宠物和人像的拍摄还是有很多差别的，拍摄技巧和镜头这些是一部分，但更大的难点在于如何让宠物配合拍摄，抓到亮点和特点。”Pony 是一名个人宠物摄影师，已经有 6 年的宠物摄影经验，她认为很多新手都低估了宠物写真的麻烦程度，“比如狗狗来棚拍可能会乱撒尿，猫咪则可能有应激反应，这些都是需要摄影师有所心理准备的，不是拿个玩具零食就能控住场。”

“尤其是很多不了解动物习性的摄影师，很难把握动物的状态，可能会刻意让动物去摆拍一些违背动物本性甚至可能伤害动物的动作，就很不好。”Pony 举例称自己曾看见有摄影师为了拍出柯基犬站立的照片，一直反复用食物引导其跳跃站立，“但其实柯基犬的身型并不适合长久后腿站立，会让其脊椎不适。”

在 Pony 看来，由于目前市场的需求激增，而消费者其实大多对摄影技术等了解不多，所以很多新手也可以蒙混过关，“其实好多新手会选择以修代拍，拍摄时虽然拍得一般，但给你 P 出各种花样，把各种贴纸模板往图里套，可能定价稍微低一点，就会有很多消费者愿意买单。”

摄影师技术良莠不齐，宠物摄影本身又难以形成标准流程，这就让消费者们一不小心就掉进“坑”里。

相较而言，更容易产生应激反应的猫咪则更容易“翻车”。33 岁的安安曾经带自己猫主子去拍摄写真，但由于猫咪太害怕陌生环境，一直躲在摄影棚的沙发下不肯出来，而摄影师却并没有积极引导，给猫咪足够时间，甚至逐渐失去耐心，在后来的拍摄中一直让安安控制住猫咪，摆拍出一些僵硬的动作。

这让安安觉得很是不满，“我感觉这对摄影师而言就是一件任务，完全没有考虑到猫咪的感受。”

即便是目前已算是头部品牌的英宠摄影，也不乏对其的差评，比如“客服态度差”、“拍照效果一般”、“照片配不上期待”等等。

头尾效应下：“旱的旱死，涝的涝死”

正是因为宠物摄影的市场不断扩大，而从业者的水平却难保证，这个尚未完全成熟的赛道，头尾效应却越来越明显。

正如 Pony 概括，“旱的旱死，涝的涝死”。

目前，宠物摄影已经出现了一些地域性品牌和少量全国性品牌。而包括英宠摄影在内的头部品牌，拍摄套系的价格正伴随着用户增多也在不断升高。目前英宠摄影的客单价多在 1000 元左右，其中摄影总监的单组拍摄价格为 4800 元，价格虽然更高但其 2021 年的档期也早在 2020 年 9 月就被约得只剩 40 天。

而更多的个人宠物摄影师和一些规模较小的宠物摄影店，想要只靠宠物摄影赚钱，并不容易。

毕竟，影棚的成本并不算低，宠物摄影更费时，所以每天能接的单量也有限。而宠物外景拍摄往往又跟季节和天气息息相关。所以如果没有足够的流水支撑多地拍摄，在夏天等拍摄淡季则很容易入不敷出。

就连英宠的负责人也曾在接受媒体采访时表示，“这件事并没有大家想象中挣钱。每位摄影师需要配一个助手，一天中每个摄影师只能拍上下午两场，最低 700 元的套餐里，需要覆盖人力成本、场地费用两项大头支出。”

这也正是为什么越来越多头部宠物摄影品牌会在约够一定数量的异地客人后，在不同季节前往不同城市进行拍摄，以避免淡季的冲击。

“但这也考验你的用户基数，因为消费者不可能帮你支付差旅费用，所以如果你在异地没有足够多的客户，就还是做亏本生意。”Pony 观察发现，目前大部分做得比较好的宠物摄影基本上都比较会社交营销，会持续在各种社交平台上更新客片，增加曝光率，从而吸引并维系异地的粉丝，“因为一般情况下用户想拍照都是直接搜索本地的摄影馆或者摄影师，除非你特别有影响力，他们才会愿意等你去巡拍。”

所以，在宠物摄影的同时兼做其他细分产业，成为了更普遍的选择。比如，在摄影棚里售卖宠物玩具和服饰，或者开设宠物美容和洗澡项目等。只不过，这些细分产业又面临着更垂直的竞争。

显然，虽然用户有着巨大的消费潜力，但眼下的宠物摄影行业仍属于一个小众行业，也存在许多发展难题。想要在这个行业吸引到更多的目光，还需要在营销这件事上苦下功夫，同时还需摸索出更多差异化和精细化的模式。



拍摄过程需要有人引导

1 月	雪景	已满
2 月	紫禁城 北京	已满 已满
3 月	长城 上海 杭州	可约 3 天 已满 已满
4 月	北京春景	已满
5 月	北京春景 长沙 武汉	可约 3 天 可约 2 天 可约 4 天
6 月	北京 沈阳	可约 10 天 已满
7 月	海景	可约 2 天
8 月	水下 内蒙旅拍	可约 3 天 已满
9 月	上海 杭州	已满 已满
10 月	成都 重庆 北京秋景	可约 1 天 可约 3 天 可约 7 天
11 月	北京 紫禁城 长城	可约 5 天 可约 2 天 可约 4 天
12 月	广州 深圳	可约 3 天 可约 3 天

英宠摄影在 2020 年 9 月公布的 2021 年档期

营销“鼻祖”能推出下一个“茅台”吗？

文/陈邓新



史玉柱悟道，拟打造下一个“茅台”

青睐酱香型白酒，资本热度不减。

不过，相当长一段时间，史玉柱对酱香型白酒并不感冒，甚至有所异见，皆因其 2011 年斥资 65 亿元捧了民生银行的场。

史玉柱曾于 2013 年吐露为何选择的是民生银行而不是贵州茅台：“民生银行的市盈率是四倍，增长速度民生银行可能比它还快，你说我不买四倍，干吗要去买三十多倍的？”

时过境迁，史玉柱的信念动摇了。

民生银行增长乏力，股价一跌再跌，眼下已跌破史玉柱当年 4.57 元的入股价，而贵州茅台却成为资本市场 YYDS。

对此，一名业内人士告诉电脑报：“郭广昌把舍得酒业做起来了，一年涨了十倍，成为市场争相学习的对象，史玉柱也终于悟道了。”

郭广昌饮酒很“舍得”，史玉柱饮酒用“黄金”。

如今，史玉柱跳出了保健品范畴，瞄向了酱香型白酒这个细分赛道，推出了黄金酱酒，盘算着打造下一个“茅台”：贵州茅台的供不应求带来了溢出效应，令酱香型白酒抢占了更多的用户心智，打破了地域限制成为现象级的消费品。

黄金酒业股份执行总经理姜茂在接受凤凰新闻采访时表示，“我们希望五年内能够上市，打造出一个酱酒领域的上市企业。”

据国家统计局数据显示，白酒产量 2016 年为 1358 万千升，到了 2020 年降至 741 万千升，降幅高达 45.43%，几乎腰斩。

然而，白酒可以分为清香型、浓香型、酱香型、凤香型、米香型、馥郁香型、芝麻香型等，不同香型的热度各异。

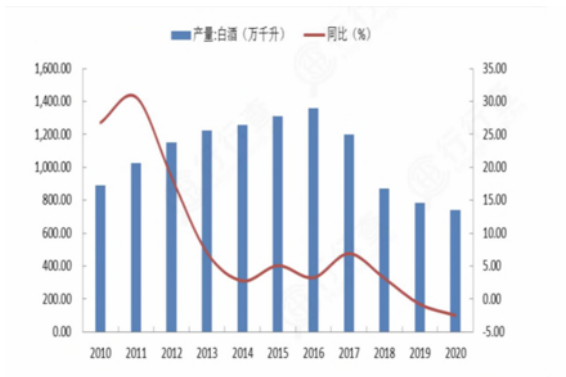
譬如，2020 年酱香型白酒产量 60 万千升，同比增长 9%，而销售利润 630 亿元，同比增长 14.5%，占中国白酒行业利润 1585 亿元的 39.7%。

尽管如此，黄金酱酒在线上的局面或并未打开。

电脑报在主流电商平台调查发现，黄金酱酒走的是中高端路线，价格跨度从 498 元到 1980 元不等，与习酒、国台等直接对垒。

这意味着，其自我定位为酱香型白酒第二梯队。

不过，从销量来看不值一提，多数品种的月销量不足 10 笔，评价也多为 0 条，一条差评显示：“太难喝了，喝出了小时候老爸喝的包谷酒的味道。”



资料来源：国家统计局，山西证券研究所

白酒产量不断下降

互联网思维与白酒没有撞出火花

从长远来看，黄金酱酒的竞争势态不容乐观，史玉柱下的这步棋仍有待观察。

“营销，最核心的是要了解你是销给谁。把目标消费者研究透了，路子对了，然后再适当用一些表现手法，说法上用一些技巧，把你的想法换一种方式告诉他。”史玉柱如是说。

其营销的精髓就是重塑商业模式、改变盈利方式，显而易见这是互联网思维的典型特征。

譬如，史玉柱发现老年保健品市场存在使用者与消费者分离的现象，从而抓住“送礼”这个痛点打开了脑白金的销路。

再譬如，史玉柱的《征途》一改传统的按时计费打法，在国内首次实现了免费玩游戏，仅在购买道具时才付费，从而满足了免费玩家求省与人民币玩家求爽的双重诉求。

不过，白酒作为传统产品，互联网思维与之结合的作用力似乎不够大。

目前来看，黄金酱酒的卖点主要有两个：一个是沿用了史玉柱的“黄金 IP”，在“巨人”的肩膀上起跳，抬高了起点；另外一个“黄金比例、循环勾调”的酿造工艺，该工艺出自原茅台集团习酒公司科研所所长龙则河之手。

换言之，脑白金是送礼者为消费者买单，《征途》是人民币玩家为免费玩家买单，可黄金酱酒并没有颠覆性打法，那么谁来为其买单呢？

对此，某私募投资部经理陈听涛告诉电脑报：“羊毛出在狗身上，让猪买单，这一套在传统市场难搞，甚至酝酿了较大的行业风险，金融、地产都曾遭遇了‘水土不服’，互联网思维不是‘万灵丹’。”

“除了茅台有送礼、宴请的功效，其他酱酒品牌谁有这个待遇？现在的多数酱酒新势力，要么标榜投资方背景，要么花式蹭茅台，要么突出茅

营收下滑市值缩水，巨人迟暮

需要注意的是，黄金酱酒不在巨人网络的业务范畴之内，这意味着无法成为第二曲线，从而扭转其在资本市场的颓势。

“上市公司未参与黄金酱酒的任何经营活动，亦未对其有任何股权投资。”巨人网络于 2021 年 6 月 28 日公开表态。

复盘来看，巨人网络于 2017 年 2 月创下 1531 亿元的历史高点之后就一路下滑，截至 2021 年 7 月 2 日，市值仅剩下 270 亿元左右，仅为巅峰的 17.64%，可谓惨不忍睹。

巨人网络做错了什么，为何在资本市场如此不堪？

一方面，游戏青黄不接。

巨人网络以端游《征途》起家，在手游领域扛旗的仍然是《征途 2 手游》，其他游戏缺乏影响力与持久度。

最有希望接棒的《帕斯卡契约》，曾于 2019 年 9 月成为首款亮相苹果新品发布会的中国本土游戏，然而现实却是高开低走，辜负了史玉柱的厚望。

据七麦数据显示，《帕斯卡契约》从 iOS 付费游戏排行榜第 1 名下滑至第 41 名，而 iOS 畅销榜更是跌至 777 名。

究其原因，巨人网络的成功依赖于打法的创新，因而研发成为其短板。

2017 年其研发人员尚有 1661 人，到了 2020 年反而下滑至 1191 人，在对手游品质要求越来越高的当下，巨人网络的做法令人费解。

另外一方面，收购屡屡不顺。

对巨人网络的长期困境，史玉柱心知肚明，其解题的方式是收购以色列游戏公司 Playtika，

台镇这个地标，要么强调传统古法酿造，可事实上要底蕴没底蕴，要传承没传承，充其量不过是茅台镇酒而已。”陈听涛称。

陈听涛进一步表示，如今网上有一种茅香香精在售，可以做酒增香添味，令酱香型白酒中散发一股类似茅台的气味。



茅香香精

这也解释了为何有的电商平台上不乏每瓶十元左右的茅台镇原浆酒，毕竟这个售价成本连粮食成本都难以覆盖，更不用说赚钱了。

这意味着，酱香型白酒行业存在赚快钱的做法。

酱酒营销专家权图公开表示：“茅台镇目前的 1000 多家酒企已经进入了快速整合期，未来很大一部分酒企将在 8~10 年内被淘汰。”

此外，还有一个问题待解：处于同一个价格带，消费者为何要选择新兴的黄金酱酒，而不选择名气更大的习酒、国台等成熟品牌。

这么来看，黄金酱酒前行之路或不会一帆风顺，如何抢占用户心智成为其开疆拓土需要解决的头号难题。

从而走一条向上之路。

据财务数据显示，2018—2020 年，巨人网络营业收入呈现三年下降，而 Playtika 分别为 14.91 亿美元、18.88 亿美元与 23.72 亿美元，营业收入实现了三年上升。

然而史玉柱的如意算盘屡屡落空。

巨人网络 2016 年、2018 年、2019 年、2020 年先后四次收购间接参股的 Playtika，却都未如偿所愿，而 Playtika 却于 2021 年 1 月 15 日赴美上市，为这场并购画下了休止符。

究其原因，Playtika 旗下的游戏涉嫌博彩行为，这与《中华人民共和国证券法》的规定不符，成为无论如何都绕不开的一道天堑。

从这个角度来看，游戏业务低迷短时间难以改变，史玉柱将重心放到火热的酱香型白酒赛道并非毫无道理，不过黄金酱酒能否复制昔日的成功经验，从而开辟新的主战场，尚有悬念。

唯一可以确定的是，将“迟暮的巨人”变成“进击的巨人”，这一愿景史玉柱并未放弃。



巨人网络营业收入呈现萎缩之势

苹果与微软重新点燃技术之争

文/赤道

个人电脑时代的恩怨

微软正式推出了Windows 11,将自己定位于主导用户与技术交互的时代,其中应用软件占据了很重要的位置。相信未来一段日子,围绕App Store规则的争夺将在这两个竞争对手之间进行。

这两家巨头之间的较劲,可追溯到个人计算机的时代。1981年,IT行业的主宰IBM受Apple II启发,决定进入个人电脑市场。苹果公司当然不希望自己刚刚在个人电脑领域建立的霸权被别人抢走,推出Apple Macintosh占领市场。

在苹果公司大放异彩的1984年,微软还是一家中小型企业,规模比苹果公司小很多。微软经营应用程序及操作系统,并帮助IBM的个人电脑创造了销售奇迹,Windows操作系统的灵感来源为Apple Macintosh。微软和苹果的专利纷争进行了多年,最终乔布斯放弃了针对比尔·盖茨仿制麦金托什(Macintosh)机而提起的所有法律诉讼,两家重量级的科技公司最终和解。

回过头看,比尔·盖茨可能在智能手机游戏方面慢了一拍,但他比一些同行更快地理解了一件事:平台和生态系统的重要性。盖茨在构建Windows操作系统时考虑到了这一点,允许第三方开发人员在 其上创建软件应用程序。通过这样做,Windows 能够建立一个庞大的软件生态系统,帮助它在PC市场上占据主导地位多年,当前世界上97%的电脑都运行Windows系统。

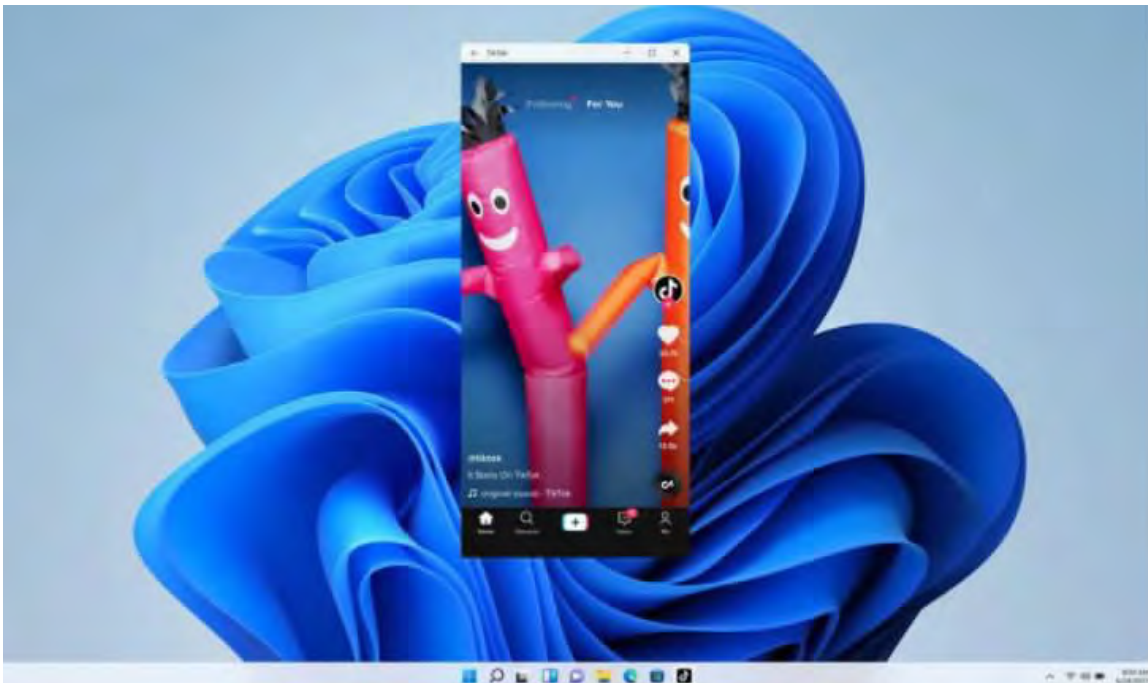
乔布斯总是专注于打造精美的产品,而这些产品并不一定像微软那样有大量的合作伙伴来支持。直到2003年乔布斯才意识到这一点,发布了Windows版iTunes,PC用户才开始在他们的计算机上使用Apple的iPod。苹果的其他高管说服乔布斯在2008年开放iPhone操作系统,以便外部开发人员可以在其上构建自己的应用程序。



Android应用程序现在可以在Windows 11上运行



从网络获取应用程序时,可以在弹出窗口中轻松安装该应用程序



要封闭性还是要开放

“世界需要一个更开放的平台——一个允许应用程序凭自身实力变成平台的平台。”微软首席执行官萨蒂亚·纳德拉表示。这样的言论其实是巨头对未来角色转换的一种思考,过去,苹果和微软被视为内容创作者的助推器,与强硬的垄断者作斗争,而现在两家企业的态度存在分歧。

最显著的事件是苹果与Epic Games(著名游戏公司,虚幻3引擎的创造者)的法律纠纷,苹果和Epic Games的这场诉讼大战起源于2020年8月。当时Epic Games为了避免苹果公司30%的营收抽成,在旗下热门游戏产品《堡垒之夜》中偷偷加入了一个Epic直充选项,并且价格比苹果的App Store便宜了30%。苹果公司多次警告无果后,火速下架《堡垒之夜》,同时直接关闭了Epic Games的开发者账号。两家战火愈演愈烈,而后Epic随即向法院提交了对苹果的反垄断诉讼。

狗血的是,苹果在与Epic Games的法律斗争中指责微软是这家游戏制造商的幕后黑手。苹果在一份法庭文件中表示:“Epic是否在充当微软的眼线?”然而,微软没有作为当事人出庭或派公司代表出庭作证,避免了在这场诉讼中的其他矛盾。

其实细细分析,微软声明支持Unreal(虚幻引擎)是符合其自身利益的。它本身也有游戏开发商身份,微软

的一些游戏,包括手游,也有用Unreal开发的。从长远看,微软还有另一层担忧,如果开发者为了跨平台性而选择其他解决方案,有可能削弱游戏产品在主机和PC桌面端的品质(目前跨平台开发的通用解决方案,在主机和桌面端,没有什么技术的效果能和Unreal相提并论),间接也会削弱主机和PC桌面游戏商店的吸引力。此外,微软和苹果之间本身也有诸多矛盾,比如苹果一直强力阻止云游戏xCloud登陆iOS设备。

苹果一直都在努力维护其生态圈,但其公司理念的封闭性很容易和其他公司发生冲突。实话实说,苹果公司的硬件、软件和服务配合得极度和谐,给用户带来了极其便利、相对安全的体验,以至于很多用户不愿尝试安卓或Windows设备。而那些想要“移情别恋”的用户往往会发现苹果系统的封闭性让他们的迁移成本极高,人们将这种封闭的生态系统称作“围墙花园”。

在近两年的反垄断审查和Epic诉苹果案中,App Store辩护中提到是为了给用户提供更好的隐私保护和网络安全。但其他公司不认同,包括脸书和Epic Games都声称苹果控制了超过10亿iPhone用户的访问权限。争议的核心是苹果在iPhone上分发内容拥有的权力,微软一直批评其阻碍了蓬勃发展的游戏业务增长。

将Android应用程序引入Windows 11的微软

微软早在2015年关闭了Project Astoria,这个项目是帮助开发者将他们的安卓应用移植到基于Windows 10的手机、平板电脑和PC上。但微软很快认识到,“拥有两种桥接技术将代码从移动操作系统带到Windows是不可行的”。

由此,微软转型开放的态度更加明确,比如纳德拉多次在公开场合提到微软视开发者为良好的合作伙伴,他表示:“Windows并不是孤立存在的,它生活在一个有很多云计算的世界里。它有多云提供商和很多云计算,任何客户端操作系统最终都会与云计算相结合。操作系统也很重要,因为它们会与我们生活中其他的东西组合在一起,无论是搭载其他设备,或者是通过云提供更多的软件服务或用户体验。假设任何Windows用户都有一部手机,而这部手机可能是安卓或iOS,必须根据这个情况对Windows重新设计。我们要满足Windows用户当前的需求、未被满足的需求、或未明确表达的需求。”

微软公司还与亚马逊合作,将这家电子商务巨头的谷歌Android应用程序版本带到Windows 11中。应用商店将使用“亚马逊应用商店”(Amazon Appstore)代替“Google Play”,帮助Windows 11用户在“微软商店”中搜索Android应用。

所以全新一代的Windows 11充满了新意,包括已移至中心的新“开始”菜单和带有Android应用程序的

Microsoft Store。应用程序将列在新的Windows商店中,并且可以固定到任务栏或与传统的Windows应用程序一起。

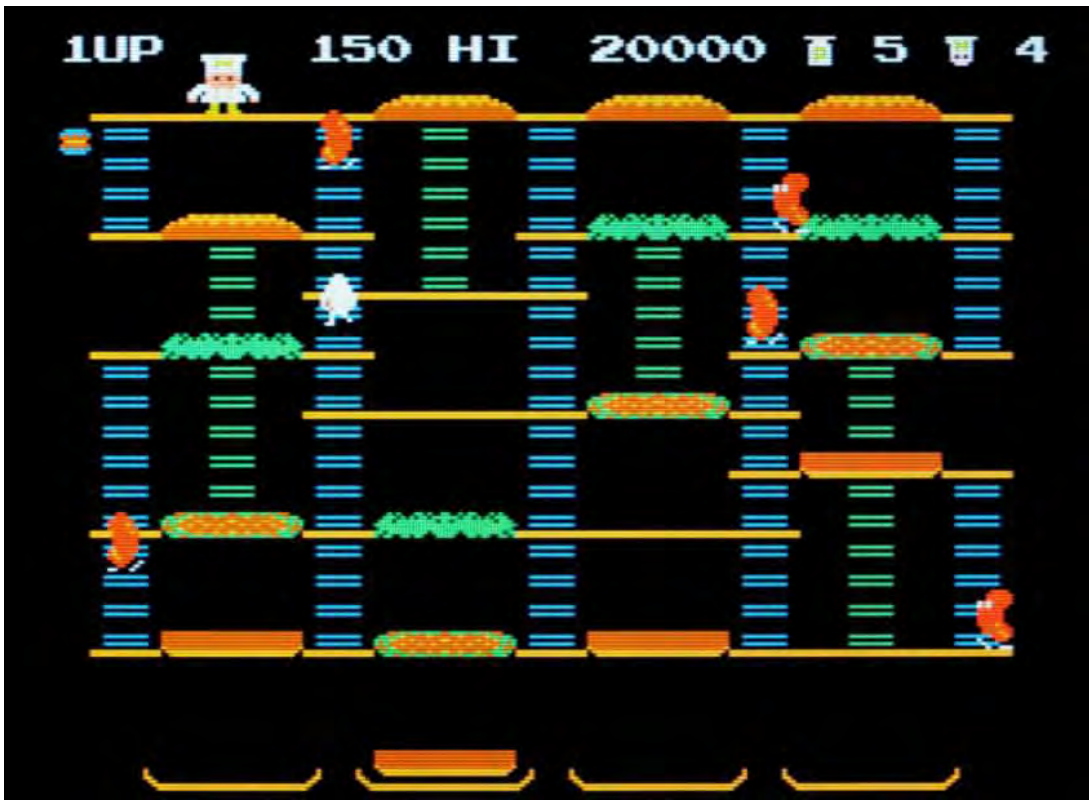
Windows 11上的Android应用程序显然是与苹果M1芯片和在macOS上运行iOS应用程序有着竞争关系,当然有许多移动应用程序还乏善可陈,并且某些应用程序(例如Snapchat、Ring、Venmo、Roomba和大多数家庭自动化应用程序)在网上还不可用。

微软目前展示在Windows 11上的有热门的字节软件TikTok,商店里还列出了Ring、雅虎、优步等程序,人们可能还会看到亚马逊Appstore的完全访问权限。目前尚不清楚有多少现有设备将支持带有Windows 11的Android应用程序,因为微软正在推动其对英特尔桥接技术的支持,将其作为运行这些应用程序的首选方式,Android应用程序仍可与AMD和基于Arm的系统一起使用。

作为吸引开发者的措施,微软或许将扩大可注册的应用程序类型,并支持PWA(Progressive Web Apps)和传统桌面应用程序。7月28日之后,用户将被允许在应用中部署自己或第三方的商务平台,而无须向Microsoft支付任何费用,最实际的是,开发人员可以获得100%的收入,和苹果30%的开发抽佣相比,微软显然懂得如何在未来很长一段时间拉拢开发者。

从权利金制到在线付费,主机游戏40年探索史

文/李恒



40年前就已经盛行的游戏订阅服务

上世纪80年代的游戏权利金制度

随着微软新世代主机Xbox Series X|S陆续在全球市场发售,无数玩家翘首以待的微软国行游戏主机在天猫、京东平台正式开售。预售期快速告罄的火爆场面,也让玩家们经历了一次“手慢无”的抢购体验。

随着Xbox Series X|S的发售,越来越多玩家加

入到Xbox阵营,而每一位拿到新主机的玩家需要做的一项重要功课就是了解和开通Xbox游戏通行证订阅服务Xbox Game Pass。这项2017年推出的订阅服务已经有超过2300万用户,大家可拥有并访问一个随时更新的免费游戏库,其中包含超过100款游戏,特别重要的一点是Xbox Game Studios出品的

第一方所有新游戏都将在发售的第一时间加入该免费游戏库,终极版可以在多个设备上运行,只需支付不等的月费。

游戏线上订阅,收取会员费这样的运营模式现在看起来毫不违和,但很少有人知道几十年前的游戏运营并非如此。相对于人类文明历程中的其他产物,电子游戏的历史实在是过于短暂。在所有人都执着于展望未来和把握现在的时代,几乎没人会回顾1983年发生在北美电视游戏市场中的那场尘封已久的,被命名为“雅达利冲击(Atari Shock)”的规模空前的崩盘。

1976年游戏公司在北美风头正盛,雅达利2600上市后销量达到2500万台,截止到1982年其普及度已达到了美国家庭3户一台的程度,在全世界更是风靡一时。天文数字的装机量使为雅达利2600制作软件的厂商尝尽了甜头,随便制作的低水平游戏也会被人抢购。

用现在的眼光来看雅达利2600的硬件机能实在不敢恭维,但是在当年显然是非常强悍的,早期采用1.19MHz MOS 8位元6507处理器,后期升级到2MHz 6502处理器。支持160×192分辨率屏幕,最高128色,当然,还有主机上有128 bytes的RAM和6Kb的ROM内存。游戏盘每个售价25美元,容量4KB,不过通过技术手段可以使卡带达到10KB的容量。

然而雅达利2600的巨大市场由于后期劣质软件的泛滥而崩溃,软硬件全面滞销。谁也不知道究竟这场风暴造成了多大损失,反正美国的游戏业市场几乎一夜之间消失了,而世界游戏业的发展也因此停滞了。该事件直接终结了第二世代电视游戏主机的生命,并且导致北美地区大量电视游戏开发商破产。

◀下转11版

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

该事件更为深远的影响是：任天堂吸取了这次崩盘冲击的教训，在著名的“红白机”FC上建立了“权利金制度”来控制游戏软件质量，而这种看似严苛的游戏软件质量管理体系对电视游戏的影响持续至今。

1986年任天堂为了解决游戏卡生产成本高容量低的问题，推出了FC磁碟机，简单说就是用磁盘代替ROM卡带。FC磁碟机的条款到现在都堪称人类知识

开启PlayCable有线时代



Intellivision在20世纪80年代开创了一种超时代的在线游戏获取方式

在日本游戏企业向美国游戏机学习的同时，知名玩具企业美泰公司在1979年推出了16位电子游戏主机Intellivision。Intellivision在20世纪80年代，开创了一种超时代的游戏获取方式。除了央求父母掏腰包，驱车前往附近的百货商店购买游戏之外，如果你家里有有线电视，那么就可以每月支付12美元（也有一说是4.95美元）来订阅PlayCable的服务下载游戏。今天，有线网络已整合为美国互联网接入的主干，而PlayCable等早期网络为这种扩展奠定了基础。

PlayCable是Intellivision家用游戏机的外设，连接上有线网之后，服务提供热门游戏如实时战略游戏Utopia和跳跃类游戏Burgertime，家庭可以选择在游戏名单中挑选喜爱的节目。PlayCable在美国13家有线电视供应商上推出，还聘请棒球巨星米奇·曼

产权领域的一朵奇葩——所有在FC磁碟机上推出的游戏，任天堂要占有一半知识产权。而且你还不能不做，因为任天堂要逐渐停止游戏卡的生产。

而现在所说的权利金制度大致成形于FC磁碟机完蛋之后，1987年之后加入的厂商基本都是按照这个模式走的。权利金制度简单说就是硬件厂商负责推广硬件，软件厂商要交一部分钱给硬件商，同时软件要接受硬件商审查。

特尔通过一系列电视广告做宣传，该广告一直播出到1982年。1981年至1984年担任美泰电子营销总监的加里·莫斯科维茨回忆：“在1981年到1982年之间，美泰电子的销售额从5000万美元上升到了5.5亿美元。”这在当年可谓天文数字。

PlayCable是General Instrument的Jerrold Division和美泰电子公司的合资企业，该部门为不断发展的有线电视网络设计有线电视转换盒子。PlayCable硬件可接入Intellivision控制台，另一端有一个同轴插孔，家庭用户可以将其连接到服务提供商的有线电视盒。它基于电缆上可用的FM无线频段发送数据，该频段通常不会被占用。

启动PlayCable的游戏玩家会看到一个星空，上面印有“PlayCable呈现Intellivision智能电视”的标题。与现代Xbox和PlayStation游戏机不同，PlayCable速度快且提供的选项很少。该服务直接启动到按字母顺序排列的游戏目录，其后伴随着熟悉的音乐曲调。

到了1983年，有线网络出现了The Games Network方案，它没有通过外围设备连接到游戏机，而是提供类似于早期PC的自己的完整硬件解决方案。从某种意义上说，它是世界上第一台消费类客户端计算机——与今天的Chromebook一样，它通过网络连接功能补充本地计算。Games Network通过加拿大、英国和德国的合作伙伴将这项服务推向了国际。



风靡一时的雅达利2600

华纳有线和美国运通建立了一个基于QUBE的网络，这是一项在某些国家推出的双向有线通信服务。华纳美国运通总裁约翰·洛克顿在1983年曾表示“视频游戏频道是一个时代即将到来的概念”。



PlayCable操作过程是花25美元激活，一头插主机、一头接电缆，将系统的FM广播波段调到107.7 MHz后，电视屏幕上会出现一个标题菜单，在键盘上输入对应数字，把游戏下载到只有8KB的存储空间里，根据程序大小，整个加载过程需要10到20秒。

技术变革催生次世代游戏巨头



微软收购的Bethesda Softworks，是以《辐射》和《天际》而闻名的母公司

在线游戏的快速下载很重要，因为物理设备与那个时代的大多数游戏机都有一个共同的限制：缺乏长期存储。游戏不是加载到硬盘驱动器而是直接加载到RAM，因此玩家每次启动游戏时都必须重新下载游戏。

于是一些在线游戏主机提出了自己的想法，内置键盘，可以支持磁盘驱动器、操纵杆和打印机等外围设备，克服了RAM限制。Control Video公司的GameLine拨号服务使用雅达利2600插槽的游戏卡带，订户可以在他们的家用游戏机中安装专有调制解调器和存储卡盒，访问GameLine服务以通过电话线下载游戏。

PlayCable、GameLine和The Games Network当年的网络理念都非常超前，比万维网早十多年通过网络提供大量游戏。今天任何可以访问Internet的人都可以注册Xbox Game Pass，直接从Microsoft的服务器下载游戏。但是，互联网在1980年还不存在，因此每个服务提供商都必须安装自己的前端计算机。如果微软必须在它想要提供服务的每个城市安装一个数据中心，Game Pass估计不可行。

“有线电视公司非常抗拒在前端安装的专用计算机，”莫斯科维茨说，“因为需要转嫁一些硬件成本。”PlayCable并没有为前端设备本身付费，而是向客户

收取订阅费。因此客户承担了高昂的成本，PlayCable每月收费12.95美元，The Games Network收费14.95美元。

1983年的视频游戏行业崩溃决定了该服务的命运。“1982年对电子游戏来说是一个糟糕的时期，许多零售合作伙伴都退回了大量的墨盒和产品，”莫斯科维茨说，“1983年成了一场大屠杀。”美泰于1984年出售了陷入困境的Intellivision部门。创建GameLine的Control Video公司也倒闭了，而游戏网络的国际扩张计划也停摆。

但凤凰涅槃重生，包括Steve Case、Jim Kinsey、Marc Seriff和创始人威廉·冯·梅特在内的一批GameLine人才于1985年成立了Quantum Computer Services（昆腾计算机服务公司），并签订了为Commodore系统提供网络的协议。Quantum Link迅速扩张，于1989年将自己更名为美国在线，之后被Verizon Media公司收购，2020年营收已达到70亿美元。

回过头看过去的2020年，主机游戏三巨头光芒四射，市场研究公司Newzoo数据显示，全球主机游戏市场今年有望达到450亿美元规模，并且有超过7亿人在游戏主机上玩电子游戏。微软XGP订阅人数达到1500万，并且在2020年疯狂抛出橄榄枝，75亿美金收购B社（Bethesda Softworks，贝塞斯达软件），成为游戏史上最大并购案。

索尼、微软、任天堂也在积极推动数字游戏下载、会员订阅服务等，与传统的实体游戏卡带、光盘等介质相比，互联网化的数字游戏能使游戏厂商获得更高的利润。内容是游戏订阅的关键，好的游戏内容将“加速”Game Pass订阅服务的增长，电视游戏主机40年的发展，也许只是换了一种形式。

心脏其实是螺旋形的莫比乌斯环

文/七君

心脏是什么形状?许多人会说,不就是心形的嘛。其实心脏的真正形状是螺旋形的莫比乌斯环。再来一道题:心脏是怎么跳动的?你可能会说,这道题也很简单,像吹气球那样一鼓一缩的啊。不,其实心脏跳动时像悠悠球一样左右旋转,而这点也是由心脏的螺旋形决定的。而人类意识到这两点,只有短短数十年时间。

人类心脏研究的历史

早在16世纪就有人发现了心脏整体的圆锥形态,也就是我们以为的心形。但为什么心形的心脏能跳动呢?心脏形态和心脏功能之间的关系在500年里一直是个谜,因此这个问题也曾被称为解剖学的“戈耳狄俄斯之结”,也就是爆难没人知道答案的意思。

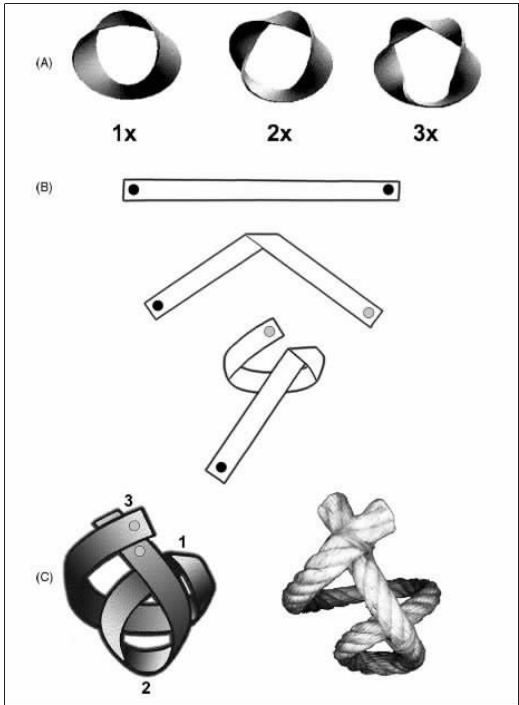
后来在17世纪,有人在这个漏洞上打了个补丁,这个补丁版本也成了300年来人类对心脏的主流认识。这个人就是英国医生威廉·哈维(William Harvey)。哈维发现了循环系统,将心脏和肺接入了整个循环系统的闭环中。

哈维认为,人类的心脏是一块同质的肌肉,包含4个腔室,心肌收缩时排出血液,放松时充满血液。哈维也因此被视为循环系统之父,他的教条也被一代代医生传承,写入了教科书中。不过,哈维依然无法解开解剖学的“戈耳狄俄斯之结”,他的学说中也有些矛盾之处。

大约在50年前,解剖学的“心结”终于被一位西班牙医生解开。Francisco Torrent-Guasp 在学生时代就对哈维学说中的一些问题感到怀疑,比如他不太相

心脏的形状和运动方式

他发现,心脏整个就像一条筋道的宽面一样,是一个由肌肉构成的橡皮带;更有趣的是,这根筋道的肌肉条是以螺旋状的形态组织成心脏的,后来这条肌肉带就被称为心肌带。这条肌肉带以螺旋线的方式绞成了心脏,也就是说,心脏是一个莫比乌斯环,是一个扭成了8字的螺旋。



心肌带以扭了三下的莫比乌斯环(A行中的3X)的形式构成了心脏(C)



心脏的螺旋线

实际上,这种螺旋结构遍布在哺乳动物和鸟类的心脏中,而螺旋线本身在大自然中很常见,贝壳、松果、向日葵都含有螺旋线。

Torrent-Guasp 认为,人类心脏的形态意味着心脏的跳动是从心底,也就是心脏最上部开始的,心肌的收缩沿着心肌带传播,最后让心脏的各个部位依次皱缩起来。

他的理论和以哈维为代表的经典理论有很多不同。在过去的理论中,心脏的运动是从心尖传到底

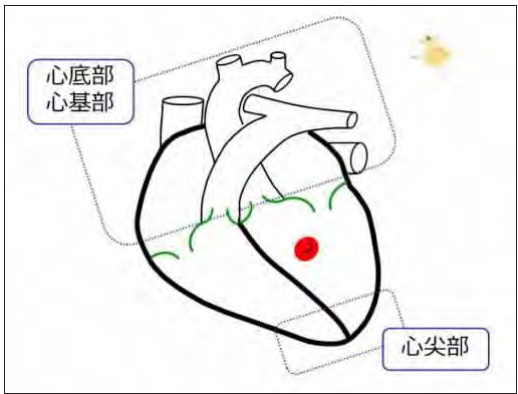


这就是常见的用手比心的形状

信心肌放松时血液能大量涌入。在20世纪50年代,Torrent-Guasp 还是西班牙萨拉曼卡大学医学院

的一位四年级学生,那时起他就不断解剖各种动物的心脏。在25年的研究后,Torrent-Guasp 有了突破。

的。但是新的成像证据显示,心脏的运动确实始于心底,符合 Torrent-Guasp 的观点。

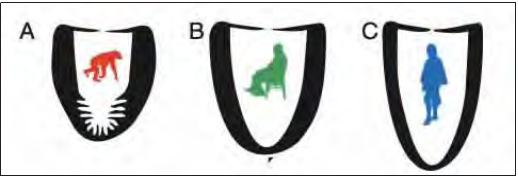


心底和心尖

后来其他研究者发现,心脏跳动的初始电信号始于一种特殊的细胞——窦房结,这些细胞位于心底的右心房,这个信号在心肌带上一步步扩散,使其收缩。这些证据再次为Torrent-Guasp 提供了支持。Torrent-Guasp 的另一个新发现是,心脏的螺旋结构使得心脏跳动时会像悠悠球一样左右旋转,而心脏的这种扭旋让它像绞毛巾一样主动泵入和泵出血液,而不是像哈维理论描述的那样像气球胀缩一样被动吸入血液。

实际上,早在16世纪,达·芬奇就曾描述过心脏跳动时的旋转。不过,Torrent-Guasp 是首个把心脏的螺旋结构和它的旋转联系到一起的人。这些新发现意味着,当心脏不够强大的时候,心脏的螺旋结构开始变形,扭旋的程度减小,泵入和泵出血液的效率也会下降。

比如在2019年,英属哥伦比亚大学的心脏学家 Robert Shave 和同事发表在《美国国家科学院院刊》上的一项研究发现,人类心脏的扭转程度比人类的近亲黑猩猩的大得多,是黑猩猩的约2倍;人类如果运动量少了,躺平活得轻松,心脏的各方面机能,比如扭转程度就会减小,向黑猩猩的心脏转变,心脏本身也会由小V脸转变为又大又圆。

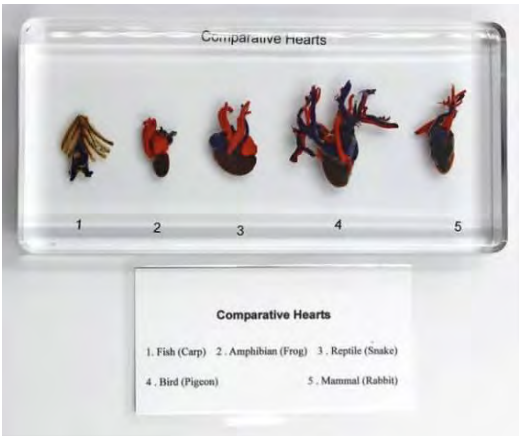


和人类相比,黑猩猩的心脏(A)更像个球,而久坐不动的人的心脏(B)比常从事耐力运动的人的心脏(C)更浑圆,更像黑猩猩的心脏

因为心肌带的发现,1978年Torrent-Guasp 被西班牙索非亚王后和西班牙教育部提名诺贝尔医学奖,心肌带及其机制也被写入了解剖图谱经典《Anatomy, a Regional Atlas of the Human Body》第五版、《Clinically Oriented Anatomy》第五版等众多医学教材中。

那么,为什么心脏会是这种螺旋结构呢?Torrent-Guasp 的假说是,人类心脏的原始形态是10亿年前的一条虫。这条虫没有现在的心室和心房,只能通过蠕动的方式使体液在全身流动。

在4亿年前,演化成鱼的“小虫”终于有了一颗1.0版本的心脏,这颗古老的心脏有一个泵血的心室。在2亿年前,鱼类的心脏得到了系统升级,演化为爬行动物的心脏,这个加强版的心脏出现了心室和心房。再后来才出现哺乳动物那种绞得更加复杂的心脏。



从左到右:鱼(鲤鱼)、两栖动物(青蛙)、爬行动物(蛇)、鸟类(鸽子)和哺乳动物(兔子)的心脏比较

Torrent-Guasp 指出,在人类胚胎的发育过程中就可以观察到这种从虫体到鱼心脏、到爬行动物心脏、再到哺乳动物心脏的演变。比如在胚胎20天大的时候,人类心脏看起来就像一条虫,30天大的时候心脏看起来像鱼心,40天大的时候像爬行动物的心脏,在50天大的时候才成为你左胸口里那颗红心的样子。也就是说,在胚胎头50天的发育中,人类心脏还原了它的演化史。

Torrent-Guasp 认为,人类心脏依旧保留着小虫时代的动态,还延续着类似虫体一浪一浪的运动模式,因此才展现出沿着心肌带的收缩和舒张方式。当然了,这个假说还需要更多的证据支持。

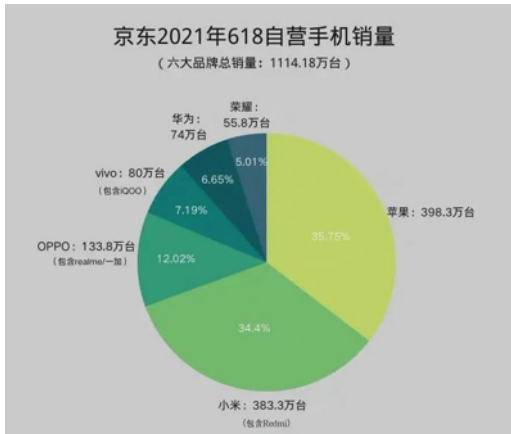
(本文经授权转载自“把科学带回家”公众号,有删节)

手机行业进入“后华为时代”

“血腥”的6·18大战

华为“倒下”之后,手机市场正在构建新的格局。

这场由中国手机厂商主导的堪称血腥的擂台赛并没有因为台上的参赛者数量越来越少而变得无趣和乏味,反而是有种进入决赛圈般的日趋白热化的势头。尤其是原本“头号种子选手”华为因不可抗力因素不得不暂时偃旗息鼓之后,整个市场局势变得



越来越复杂,且充满着各种不确定性。

各家的6·18销量,其实也是当前手机市场格局的一个缩影。在一份来自京东联盟的数据统计中可以看到,6·18期间六大手机品牌仅京东一个平台就贡献了1114万台手机的销量。而其中苹果、小米(包含Redmi)两家累计占到了7成左右。OPPO(包含realme、一加)、vivo(包含iQOO)两家占据了约20%。华为和荣耀这两家历经动荡的品牌分别占据了6.65%和5%。

目前这些变化,究其根本依然是由华为动荡引发的。原本属于华为体系的荣耀,在完成和华为的脱钩后虽然已经初步完成了品牌重组,但在产品研发、市场、渠道搭建等方面“回血”尚需时日。荣耀缺位带来的市场空档,让今年的2000元价位市场竞争尤其激烈,Redmi、iQOO、realme三家在这个价位杀得难解难分。

另一方面,高端市场的“华为跌倒,苹果吃饱”的现象在今年更加显著。今年的6·18苹果无疑是最大的赢家。iPhone12和iPhone11两款机型分别拿下了6·18手机单品销量冠军和季军的宝座。在4000元以

上的高端市场,苹果仅在京东自营渠道就贡献了近400万台的销量。考虑到iPhone无人能及的硬件利润率,用网友的话来说“简直就是开了印钞机”。

这主要还是因为,华为在高端市场的空缺目前国产品牌还没有能力完全填补。尤其是在4000元以上价位的高端市场,国内依然没有出现能够正面抗衡苹果的玩法。国品牌的高端化之路,任重道远。



台上刀光剑影,台下修炼内功

也就是在这充满着刀光剑影的舞台幕后,也可以看到一部分玩家已经开始在台下暗暗蓄力,“修炼内功”了。

其中动作最大的还是欧加体系,坐拥OPPO、一加、Realme三大品牌的欧加,在今年上半年进行了多次动静不小的人员、品牌和组织架构调整,以应对当前全新的市场竞争局面。

此前在高端市场颇有建树的一加,成为这轮变革调整的中心。先是创始人刘作虎回归OPPO担任高级副总裁,统管OPPO、一加产品线。紧接着在继研发、电商及客服部门与OPPO融合之后,一加又再次宣布整个团队全面和OPPO合并,一加成为OPPO旗下独立子品牌。在此之前,一加手机虽然隶属于欧加体系,但一直都保持独立运作。

在这轮组织架构的调整中,人员的变动算是一个不小的亮点。除了前面提到的一加创始人刘作虎之外,一加还吸纳了前360手机总裁李开新的加盟。从李开新的履历来看,一加显然是看中了他在销售和市场开拓层面的能力。这位曾经帮助华为、荣耀两大品牌完成千万级销量的行业老手加盟,意味着—

加开始着力寻求市场份额和规模的突破。

除了李开新之外,一加还招纳了前坚果手机产品经理朱海舟。朱海舟曾经负责TNT、实时字幕、大爆炸等锤子科技当家产品的特色产品功能开发。他的到来,无疑对一加手机在系统优化和功能开发方面有着积极意义。而今年上半年,一加9系列还响应用户的号召搭载ColorOS,也可以看作是一加在着力弥补自身在系统方面的短板,为后续的市场开拓做



小米线下疯狂扩张

相对而言,另一位主流选手小米近半年的战略布局显得比较纯粹,就两个字:开店。

小米开店的速度有多夸张呢?近半年来几乎是每个月开店近千家。去年末,位于成都万象城的小米之家开业成为线下突破千店的标志。而到了今年4月3日,位于沈阳大悦城的小米之家就实现了第5000家门店开业。今年的1月9日当天,共计有1003家小米之家同时开业,遍及全国30个省,覆盖270个市县。你以为这就完了?并没有。在不久前的Redmi Note 10系



列发布会上,Redmi品牌负责人卢伟冰又立下一个Flag:在乡镇市场再开10000家授权店。

小米在线下市场的疯狂扩张有点攻守兼备的意思。整个2020年,小米在手机业务上获得了快速增长,目前已经站稳了全球手机出货量第三的位置。其中除了小米自身的战略调整和市场布局之外,华为和荣耀两大竞争对手的收缩带来的机会也是小米体系快速增长的重要原因。

对于小米来说,性价比依然是当前其最重要的产品战略之一。整个小米体系的主力出货产品利润较低,无法像OV以及之前的华为一样,给线下渠道商预留出足够的利润空间,完成线下市场的全面覆盖。更要命的是,友商的Realme、iQOO等品牌也复制了小米和Redmi极致性价比的路子,开始和小米、Redmi在线上市场展开激烈竞争。

面对这样的局面,小米必须要做长远的考虑。于是小米一方面不断加强在高端市场的布局,通过小米10、小米11、MIX FOLD系列继续在高端市场寻求突破。另一方面,小米开始在线下市场不断扩张。通过一系列的销售政策改革,开始向三、四线城市,乡镇市场,不断铺开线下门店。同时继续巩固小米在互

联网渠道的传统优势,已达到线上线下相结合,拓宽销售路径的目的。

对于小米来说,当下的确是一个寻求线下扩张的好机会。华为遭遇的一系列困境,对其原有的线下渠道体系也产生了重大的影响。很多之前华为的线下渠道,由于缺货日趋艰难。荣耀的渠道也刚刚经历了整合,相关的产品和渠道需要一段时间的恢复周期。在这个时间点进行线下扩张,小米显然是做了充足准备的。

当然,小米体系在线下的扩张也对OV构成了直接的威胁。OV在线下市场的多年经营是其在渠道层面的最大优势。小米门店的扩张,很大程度上也威胁到了OV两家的传统腹地。这也迫使OPPO和vivo做出应对性的变化和调整。这也可以看出,当前主流的手机品牌之间的竞争已经演化成为全方位、全渠道的竞争。

当前中国的手机行业已经事实上进入了“后华为时代”,整个市场的竞争格局面临新一轮的战略洗牌。这种局面对于当前牌桌上的几位久经战阵的选手来说其实都是“明牌”:谁能够率先完成战略调整,谁就能够在后续的竞争中抢得先机。

宏碁非凡S3夏日海岸色款评测

4000 元价位的超实惠 EVO 轻薄本

对于想买一台日常办公学习类轻薄本的小白用户,之前我们说过一个大致的购机方向:看准英特尔EVO认证机型购买,可保证不错的使用体验和较好的易用性。不过因为EVO机型的整体规格较高,其价格都不便宜——需五六千元或以上,因此对用户购机预算有一定要求。

然而,宏碁推出的非凡S3却是一个例外,该机

先看几项亮眼配置:屏幕、内存、SSD和电池

作为一款经过EVO认证的轻薄本,非凡S3的细节配置相当齐整——它的整体配置和4000元的入门价格相比,可以说是“越级”。

第一是屏幕。非凡S3搭载的是一块14英寸FHD 100%sRGB色域DC调光IPS屏。实测来看,这块屏幕的色域覆盖为98%sRGB、71%NTSC,屏幕最高亮度约337尼特,色准ΔE最大值为4.83,平均值为1.22,是一块妥妥的高素质屏。第二是内存。上面提到,该机的内存是2×8GB LPDDR4x 4266MHz款,高频率内存不仅在参数上看着出

蓝色渐变外观,重量仅1.2kg

评测版本非凡S3是夏日海岸色款,A面采用的是渐变设计,看起来很有活力感,在千篇一律的黑色、银色外观中显得挺特别。整机为铝合金机身,重量只有1.2kg,很轻便,牛叔背着它上下班通勤时基本感受不到负重感,值得称赞。

此外,机身有个小设计不错,打开屏幕后,键

处理器稳定性能释放:25W

非凡S3搭载的是第11代酷睿U处理器,评测款机型处理器为i5 1135G7。这颗处理器具备4核8线程规格,英特尔给的可配置TDP范围是12W到28W,基准频率2.4GHz,最高加速频率4.2GHz,三级缓存8MB,满足日常办公学习应用轻松。

具体到非凡S3身上,室温25℃左右,在最高性能模式下(可用Fn+F切换,支持三种模式)利用Aida64对非凡S3进行单考FPU测试,以考查该机的持续稳定性能释放情况。半小时后情况如下所示:处理器稳定运行在25W的功率下,频率约为3GHz,i5 1135G7的温度则在76℃左右。即,非凡S3的稳定性能释放是25W(爆发40W+),同时满载时的内核温度也不算高。

表面温度和噪声:C面热量堆积在键盘靠左区域,最高的地方是按键S、D附近,温度约41℃,其他位置则在40℃以内。由于该机是金属C面,所以尽管考机时温度并不高,但给人的感受是热感较明显,当然还远说不上烫。噪声方面,键盘上方的噪声约46dBA,用户位的噪声约39dBA,在安静的房间里可听到较低的风扇噪声,在办公环境下则无感。

图形性能测试:《LOL》无压力

宏碁非凡S3搭载的i5 1135G7内置80单元款英特尔Lris Xe Graphics集显,最高频率1300MHz,在高频率双通道内存下,性能略超过锐龙5000系列处理器集显,可流畅运行《LOL》等网游,具备一定的游戏娱乐性能。

游戏实测方面,对于集显轻薄本,我们依然选择热门网游《英雄联盟》来考查实战性能。从体验来看,i5 1135G7可在FHD最高画质下流畅运行《英雄联盟》:在总计为10分钟的游戏体验中,i5 1135G7处理器封装功耗全程保持在25W左右,频率约3.8GHz,处理器的温度保持在70℃以内,实时

机是一台EVO认证机型,而日常售价仅为4399元,如果遇上促销,还能再便宜100元,是当前最实惠的EVO轻薄本!与此同时,该机的硬件配置也没有缩水,且参数亮眼,比如内存是LPDDR4x 4266MHz款,整机颇具吸引力。那么这款看起来最实惠的EVO轻薄本,实际表现和大家的预期是否相符?

彩,也更能充分发挥整机的综合性能。

第三是SSD。非凡S3搭载的是PCIe 4.0规格的SSD,简单地说,比常见的PCIe 3.0 SSD读写速度更快,响应更迅速。第四是电池,这是入门产品容易缩水之处,而非凡S3的电池容量为56Wh,属于较大的水平。实测在70%亮度+70%音量设置下,在线播放2小时视频(B站,关闭弹幕),其剩余电量为82%/45.9Wh,也就是说,它的在线视频播放时间续航约为11小时。

盘面会和桌面形成一个夹角,有利于提升散热能力,同时稍微提升了一些打字体验。扩展性方面,非凡S3有两个USB大口和一个雷电4口以及一个HDMI口,满足日常使用没有问题。雷电4是亮点,带宽高,支持充电、视频、数据传输。

从考机来看,非凡S3的性能释放属于较好的水平,风扇噪声也比较低,小槽点是满载时键盘热量区域靠左侧。

在处理器性能测试中,牛叔引入了上一代标压i5 10300H(稳定性能释放55W)以及同为第11代酷睿U处理器的i7 1165G7(稳定性能释放30W)作为参考对比,以此来看非凡S3的性能表现情况。

从基准测试来看,跑25W的i5 1135G7多核性能位于55W的i5 10300H和30W的i7 1165G7之间。也就是说,在理论性能方面,最新一代的低功耗轻薄本已经超过了上一代同规格处理器(4核8线程)的游戏本,并且功率还要低得多——25W vs 55W!而对于非凡S3,这个表现也无愧于EVO认证!

长时间满载测试方面,考虑到非凡S3仅是一款1.2kg重量的轻薄本,因此牛叔选择的是MECC视频转码来测试该机在高负载下的实战性能表现。测试中非凡S3全程保持25W的性能输出,i5 1135G7的频率为3.25GHz,最终用时14分23秒,而25W的实战性能表现也符合考机结果。

帧速115fps,前10分钟的平均帧速为117fps,在激烈的团战中能保持90fps左右的帧速,团战流畅。

最后再聊聊非凡S3的槽点。

该机的槽点主要有三点:第一点是高负载下C面虽然温度不算高,但热量堆积区域靠左,满载时热感较为明显,不过日常使用时倒问题不大(日常负载并不高);第二点是银色C面+白色背光,反差不明显,在光线较好的环境里,背光会导致按键字符看不大清楚;第三点其实不算槽点,算一个改进建议:建议宏碁把性能模式切换的方式和当前所在的性能模式做得更直观一些。



规格参数

- 屏幕:14英寸1920×1080分辨率100%sRGB色域IPS屏
- 处理器:英特尔酷睿i5 1135G7(4/8,2.4/4.2GHz)
- 内存:2×8GB LPDDR4x 4266MHz
- 硬盘:512GB M.2 PCIe4.0 SSD
- 显卡:英特尔Lris Xe Graphics集显
- 网络:英特尔AX201 Wi-Fi6无线+蓝牙
- 接口:2×USB 3.0大口、雷电4、HDMI口、3.5mm音频口、电源口
- 重量:1.23kg(含56Wh电池)+0.236kg适配器(45W)
- 促销价格:4299元



CPU 基准性能测试(越大越好)

		25W i5 1135G7	55W i5 10300H	30W i7 1165G7
Cinebench	多线程	927	854	993
	R15 单线程	200	183	222
Cinebench	多线程	2208	2084	2322
	R20 单线程	517	449	573
CPU-Z	多线程	2619	2520	2787
	单线程	542	457	590
V-RAY4.1	多核	6238	5829	6722

总结

总的来说,宏碁非凡S3是一款非常超值的低价EVO轻薄好本!它的整体硬件齐整,且细节配置无遗憾,不管是性能释放,还是屏幕、内存、SSD、续航等方面的表现都没什么可挑剔的,而它的价格仅4000元出头!诚然,该机还有一些小地方可优化改进。但从整体来看,非凡S3的性价比很高。如果你正考虑一台价格实惠的办公学习用轻薄本,非凡S3相当值得一看。

时刻守护家中安全 萤石C6-4MP带你体验“音画超感知”

近几年,各类智能家居越来越受到大家的关注,智能摄像机作为最早的智能家居产品之一,拥有比较高的普及率和用户接受度,此前推出的智能摄像机不乏有超越常规配置的2K、4K产品,不过在软件方面却都是大同小异。萤石近日推出的C6-4MP 2K超感知版智能家居摄像机,拥有2K高清摄像头,还首次在同类产品中引入了强大的智能算法商店,它的具体表现如何呢?

拥有高端硬件配置的小巧机身

萤石C6-4MP 2K超感知版智能摄像机采用了非常Q萌的圆形外观设计,黑色的摄像头宛如一个大大的“眼睛”,拿在手中就像一枚随时准备召唤出PockMon的精灵球。和传统球形云台+圆柱底座的摄像机相比,C6-4MP将底座和旋转云台融为一体,机身高度仅96.5mm,更加小巧紧凑,纯白色的机身也能轻松融入各种家居环境。

大多数的智能摄像机不仅有常规的音画记录功能,在必要的时候也可以发出声音以达到主动防御的目的。萤石C6-4MP的圆形云台背后采用了一颗40mm的大尺寸扬声器,与之搭配的还有独立音腔,发声效果非常洪亮,这在使用它的双向语音通话模式时还是很实用的,在稍微嘈杂的环境里也能听清楚对方说话声,与家人对话更轻松。

底座背后是RJ45网线接口以及Micro USB供电接口,赠送的充电线缆长度为3米,完全满足吊装和摆放需求。产品支持网线连接,也可以通过

2.4GHz/5GHz 双频WiFi连接互联网,如果摄像机安装位置方便布线的话,建议直接采用有线连接以获得更稳定的信号传输,在家中的其他位置也尽量选择干扰更小的5GHz频段WiFi连接。

萤石C6-4MP采用了双云台设计,能够灵活地向上下左右四个方向旋转,垂直旋转范围110°,水平旋转角度达到了353°,借助4mm的超广角镜头可以很轻松地拍摄一张室内全景照片,视角非常开阔。云台转动很迅速,10cm开外就听不到电机运作的声音了。



规格参数

- 清晰度:400万像素
- 光圈:F1.6
- 云台旋转角度:水平353°、垂直110°
- 检测感知:宠物检测、烟火感知、异光感知、异声感知、手势识别
- 追踪功能:智能追踪+4倍放大特写
- 对话功能:全双工双向语音通话
- 视频压缩标准:H.265/H.264
- 夜视:星光级夜视+10米红外夜视
- 接口:MicroSD、RJ45、DC 5V/2A

400万像素超清画面,黑夜不黑暗

作为一款智能摄像机,画面的清晰度就是判断产品表现的重要标准。硬件方面,萤石C6-4MP的镜头配置和高端的C6Wi处于同一水平,采用了一颗400万像素的1/3英寸CMOS传感器,能够输出2560×1440分辨率的2K高清画面,镜头的焦距为4mm广角、F1.6光圈。另外,萤石C6-4MP还搭载了3D数字降噪功能,全帧率真宽动态技术等画质优化算法,软硬件结合带来更加清晰的体验。

从实际的拍摄画面中,我们可以看到白天的画面效果还是非常不错的,远处城市大楼、桥梁和车辆的轮廓都比较清晰,大楼窗户和植被等细节也保留得较为丰富。萤石从C6CN机型上开始搭载的真宽动态技术,到了新一代C6-4MP上已经实现了25帧全帧率录

制,保证遇到逆光环境可以还原光源背后的画面,同时兼顾流畅度。在镜头位于逆光方向拍摄的视频截图中,原本死黑的室内场景在开启真宽动态技术之后,角落的暗部细节几乎完全还原了出来,大光比下的拍摄效果十分出色。

萤石C6-4MP的微光拍摄效果优秀,夜晚开启真宽动态技术的情况下也拥有可观的图像动态范围。而在全黑的环境下,借助LED红外补光灯以及ICR红外滤片,可以实现白天和黑夜模式的自动切换,夜视拍摄距离长达10米,差不多可以覆盖整个家的范围,全黑环境下的画面细节保留也非常不错,不输白天的室内拍摄表现。



摄像头周围有一圈用于夜间拍摄的红外补光灯

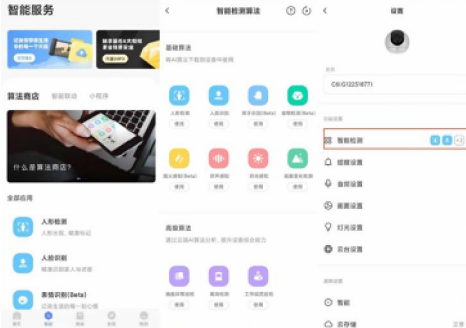
强大算法商店加持,一键开启智能场景

除了硬件、像素方面的强化,萤石C6-4MP 2K超感知版还是第一款搭载ToC算法商店的智能家居摄像机,所谓“算法商店”简单来说,就是将原本分散在设置界面各处的特色功能,以插件的形式集中在一起。和传统的固定算法相比,算法商店的灵活性更强,每个用户都可以通过算法商店,自行下载、开启、关闭算法,根据当前的使用场景打造个性化的功能配置。

目前算法商店内分为基础算法和高级算法两种,基础算法中不仅包括“人脸识别”、“人脸识别”、“画面变化检测”这几个前代产品已有的功能,还新增了如“宠物检测”、“烟火感知”、“异声感知”等全新检测算法,其中名称后面带“Beta”字样的算法属于AI实验功能,有可能出现漏报和误报的情况。高级算法为增值服务功能,里面的功能更多地面向企业、商用领域,不同用户都可以按需使用。

萤石C6-4MP 2K超感知版搭载了两颗麦克风,支持波束成形功能,能够拾取到3米距离内40dB的声音,因此不论是通话还是配合“异声感知”功能都可以获得很好的收音效果。我们先将“异声感知”的模式改为“婴儿啼哭”,然后利用扬声器播放婴儿哭声,模拟儿童看护的状态。经测试,只要被摄目标正对摄像机麦克风,对哭声的识别率几乎达到了100%,即使拉长到3米距离,感知仍然很灵敏,这个功能对于家中有宝宝需要照顾的用户来说十分友好。

另外新加入的算法,如“宠物检测”则容易出现误报的情况,在根据时间线回放录像时就可以看到爆炸头小编和长头发的女生经常被检测为宠物。“烟火感知”功能我们尝试了简单的烟雾模拟,结果没有成功触发,看来暂时还不能用它来监控家中的吸烟分子,官方也提醒此功能不能替代专业火灾预警类设备。



总结 功能强大的“超感知”智能家居摄像机

对比同价位智能家居摄像机产品,萤石C6-4MP 2K超感知版智能摄像机拥有明显的硬件配置优势:400万像素高清摄像头、独立音腔扬声器、支持波束成形的双麦克风、2.4GHz/5GHz双频段WiFi,外形设计上也非常时尚讨巧。软件功能上则更为强大,升级版全帧率真宽动态在处理逆光等复杂光线时,提供了更

好的画质,还有开创性的算法商店,里面有针对不同场景的检测感知功能,配合强大的硬件配置实现了真正“音画超感知”。萤石也承诺会持续为设备研发、发布新的算法,持续优化软件功能。如果你希望拥有一款易用性强、功能丰富的智能家居摄像机,萤石C6-4MP 2K超感知版是一款值得考虑的产品。

主流价位音质出众,这款“樱桃”耳机有点甜

CHERRY HC 2.2 游戏耳机评测

老牌外设厂商 CHERRY 去年 11 月发布了第一款音频试水之作 HC 8.2 游戏耳机,在玩家中反响不错,只是价格方面不太亲民。不过,最近发布的新耳机 HC 2.2 则正是用来进军主流市场的甜品爆款型产品。

耳机整体框架使用塑料材质做了轻量化设计,磨砂表面不易沾灰粘指纹,方便清理。顶部有阴刻“CHERRY”商标,耳罩外侧是细腻黑色橡胶套白色樱桃 LOGO,通电后发红光,左侧耳罩还有凸出式按键来控制音量和麦克风。这款耳机的可调节性不错,头梁有五挡调节,耳罩部分左右两侧可旋转 30 度左右,向内还可以旋转 30 度,在头梁底部还有一个轴体使得整个耳罩部分可 90 度向内折叠。圆形耳罩使用了 PU 皮革材质,直径为 9cm,比较小巧,且采用人体工程学设计,耳窝靠前,形成耳罩前薄后厚的形状,自然贴合头部轮廓,压力分布合理,头梁内侧有硅胶气垫,佩戴舒适感不错。此外 HC2.2 还带有接口为 3.5mm 的可拆卸式麦克风,携带外出时可以取下来,很方便。耳机线缆长度约为 2m,并配备了磁环,消除电磁干扰,进一步提升音质。这款 HC2.2 从外观和质感上来看还是不错的,下面我们进入实际体验环节。

在 7.1 虚拟声道的加持下,HC2.2 在《绝地求生》和《CS:

GO》这种 FPS 游戏中的表现很不错,对于脚步的前后远近表现得很细致,声音渐强渐弱过渡平滑,枪支开火和弹着点的声音区别明显,让你立马发现敌人的方位。在声音细节方面,我们体验了《荒野大镖客 2》,其中的风声、马蹄声、流水声都十分真实,可以提供不错的沉浸式体验。除了游戏,这款耳机在音乐方面的表现也是可圈可点:因为 7.1 虚拟声道的关系,它的定位感表现很好,听现场或者乐团演奏临场感很强;在听摇滚时密集的鼓点、吉他、贝斯等都可以清晰明快地表现,解析力也不错;对于女声的表现清冽,在这个价位称一句“女毒”也不为过。另外这款耳机附带的麦克风表现也比较出色,拾音清晰,降噪能力不错,在团战中可以确保语音沟通清晰流畅。

然后就是这款耳机的佩戴舒适度,325g 的重量还算中规中矩,塑料材质头梁强度靠谱,正常使用没有问题。小编个人比较喜欢的是这款耳机耳罩部分“万向轴”式的设计,耳罩部分左右两侧可旋转 30 度左右,向内还可以旋转 30 度,这使得耳机可以很好地贴合头部,结合上文提到的耳罩内部的非对称式设计对耳朵的包容性,再加上头梁内部的硅胶气垫,这三者的合作让这款耳机的佩戴体验十分舒服。

产品参数

- 尺寸:90mm × 190mm × 200mm
- 重量:325g
- 声卡:内置 7.1 虚拟环绕音声卡
- 接口类型:不可拆卸 USB 接口
- 麦克风:可拆卸 3.5mm 麦克风
- 头梁材质:塑料
- 耳罩材质:PU 皮革
- 参考价格:499 元



总结 CHERRY 进军耳机市场的诚意之作

从我们的体验来看,CHERRY HC2.2 进军主流游戏耳机市场的这份答卷还是合格的,而且非常有诚意。CHERRY HC2.2 的设计非常用心、音质出色,佩戴舒适感也十分值得点赞。此外,按照 CHERRY HC2.2 的命名来看,2.0 家族已经有了全套的鼠标键盘和耳机,而这一主攻主流市场的外设信仰套餐,按照其表现来看确实是可以吸引到很多忠实粉丝的,如果你对 CHERRY 品牌特别偏爱,那么包括 CHERRY HC2.2 在内的这套“樱桃”套装绝对值得推荐。

霸气全塔大机箱用料豪华又能装

美商海盗船 iCUE 7000X RGB 评测

本月初美商海盗船发布了新款 7000 系列全塔机箱,主打强劲的散热性能,特别适合用来打造顶级水冷游戏主机。最近全新 7000 系列中的 iCUE 7000X RGB 来到了电脑报评测室,接下来就让我们一起来了解下这款机箱有何过人之处吧。

本次测试的是 iCUE 7000X RGB 黑色版,这款产品的特点是包括顶部、前部、侧面均采用了钢化玻璃材质,如果配上带灯效的硬件以及装上 RGB 风扇,整个机箱立马成为一个完美的灯效展示箱,在视觉效果上更为出色。机箱外观走的是极简的风格,机身方方正正,给人一种简约又不失力量的感觉,硬气十足。同时机身平整的面板以及带侧窗的电源盖也便于用户在上面安装 MOD 套件、粘贴定制的贴纸,让用户的创意得以尽情地发挥。

这款机箱的机身尺寸达到了 550mm × 248mm × 600mm 带来了非常宽阔的内部空间。包括 E-ATX 主板、190mm 高的 CPU 风冷散热器、450mm 长的显卡以及 225mm 长的电源都可以轻松装入机箱内。除此之外,机箱还提供了多达 10 个 2.5 英寸 SSD 安装位以及 6 个 3.5 英寸机械硬盘安装位。

与此同时,iCUE 7000X RGB 内部的做工和用料也可圈可点。整个机箱的箱体净重接近 20kg,可见其用料相当的扎实。我还特别观察了一下机箱内机架的细节,机架边缘接缝处处理得严丝合缝,边缘都经过了细致处理,手摸上去很光滑,玩家不用担心在装机时会割伤手。

同时 iCUE 7000X RGB 通过对于细节的优化,带来了易用性上的提升,这就充分体现出美商海盗船的技术实力了。机箱的两个侧面板均采用了铰链式设计,牢固且易用,安装硬件时只需轻轻一拉就能打开侧面板,非常的方便。同时机箱前部和顶部的钢化玻璃面板都可以进行拆装,便于对机箱内部进行清洁维护或改造。考虑到高端电源的线材会更为粗壮,所以 iCUE 7000X RGB 在背面设置了 30mm 深的理线槽配以带魔术贴、电缆护盖等配置的 RapadRoute 理线系统,走背线更轻松,又能保持机箱内部的整洁。

在散热配置上,iCUE 7000X RGB 前面板和顶部面板为钢化玻璃材质,不能开散热孔,但是在面板两侧均设置了面积不小的通气槽,保证了空气的流通。

机箱宽敞的内部空间可以容纳 12 个 120mm 风扇或 7 个 140mm 风扇(机箱自带 4 个 140mm 美商海盗船 SP RGB ELITE 风扇,其中前部 3 个、背部 1 个),要安装水冷系统的话,机箱可以同时安装 3 个 360mm 冷排或者 2 个 420mm 冷排。如果你觉得这还不够用的话,iCUE 7000X RGB 内还有 1 个可自定义的侧面风扇架,又可以提供 4 个 120mm 风扇位或者安装 1 个 420mm 冷排,从而打造出非常强悍的散热系统。另外 iCUE 7000X RGB 自带美商海盗船 iCUE COMMANDER CORE XT 控制器,iCUE 软件以及 PWM 风扇中继器,能实时监控硬件的运行状态,自动对风扇转速等进行调校;还能实现多种硬件之间的 iCUE 灯效联动。

规格参数

- 箱体尺寸:550mm × 248mm × 600mm
- 箱体净重:19.8kg
- CPU散热器限高:190mm
- 显卡限长:450mm
- 材质:ABS塑料、钢化玻璃、
- 120mm风扇位:11个
- 标配风扇数:4个
- 参考价格:1999 元



机箱顶部的按键和接口



机箱内部做工工整

总结 内外兼修,发烧友值得拥有

作为一款价格将近 2000 元的高端全塔式机箱,美商海盗船 iCUE 7000X RGB 在外观设计、用料与做工、高端硬件兼容性与易用性、个性灯效方面都做到了顶级的水准,从外观到内部设计、做工都无可挑剔。高端玩家的装机需求,美商海盗船 iCUE 7000X RGB 全都能满足。如果你想要一款内外兼修的高端全塔机箱,美商海盗船 iCUE 7000X RGB 是个相当靠谱的选择。

机械师 F117-FPlus 体验 一款高功率 GeForce RTX 3050 凉爽游戏本

大屏金属机身,重量2.43kg

机械师 F117-FPlus 是一款 17.3 英寸的大屏游戏本,A 面采用的是金属材质,加上阳极氧化工艺和拉丝纹理处理,整机的外壳质感挺不错。屏幕面为时下流行的窄边框设计,屏幕上方保留了摄像头,下方边框稍微宽一些,好在屏幕够大,为 17.3 英寸,实际使用时基本不会影响观看效果。

最高解锁95W功率的GeForce RTX 3050笔记本电脑GPU

GeForce RTX 3050 笔记本电脑 GPU 是英伟达推出不久的新一代 GeForce RTX 30 系入门笔记本电脑 GPU,定位于 FHD 高画质独显,机械师 F117-FPlus 将 GeForce RTX 3050 笔记本电脑 GPU 解锁到了最高 95W。

从显卡基准测试结果来看,机械师 F117-FPlus 搭载的 95W 款 GeForce RTX 3050 笔记本电脑 GPU 相对于上一代 GeForce GTX 1650 Ti,显卡性能提升幅度在 35%~54%之间,测试项目的分辨率越高领先越明显。

在 FHD 游戏对比实测中,首先大家可以看到,机械师 F117-FPlus 搭载 95W 款的 RTX 3050 笔记本电脑 GPU 相对 GeForce GTX 1650Ti 有明显的性能领先。比如在《无主之地 3》和《全面战争:三国》中,GeForce GTX 1650Ti 在 FHD 高画质下平均帧速为 43fps,而 RTX 3050 笔记本电脑 GPU 已经可以跑到 60fps 以上,性能提升幅度达到了 41%,流畅度也大幅度提升。其次,具体到机械师 F117-FPlus 的游戏性能而言,在 FHD 下基本能搞定当前主流 3A 大作,并且具有较高的画面帧速。至于《赛博朋克 2077》这类优

机身重量是机械师 F117-FPlus 的一个看点——该机整机重量仅为 2.43kg,在 17.3 英寸大屏游戏本中算是比较轻的一款,甚至比一些重量级的 15.6 英寸游戏本还轻一些(15.6 英寸的重型游戏本能达到 2.6kg 左右)。

显卡基准性能测试		
	机械师F117-FPlus RTX 3050	GTX 1650Ti
Time Spy	5337(44↑%)	3682
Time Spy Extreme	2466(47↑%)	1673
Fire Strike	13976(39↑%)	10044
Fire Strike Extreme	6551(48↑%)	4411
Fire Strike Ultra	3041(54↑%)	1971
FF15	7749(35↑%)	5725

机械师F117-FPlus FHD高画质游戏对比测试(fps)		
	RTX 3050	GTX 1650Ti
古墓丽影:暗影	83	59
刺客信条:奥德赛	73	54
无主之地3	61	43
全面战争:三国	61	43
战争机器5	85	60
地铁:离去	45	35
赛博朋克2077	38	-
地平线:零之曙光	66	-

化较差而导致帧速较低的游戏,则可以开启 DLSS 来获得较为流畅的画面。

总的来说,这代 GeForce RTX 3050 笔记本电脑 GPU 的升级幅度非常可观,之前的 GeForce GTX 1650/ GeForce GTX 1650Ti 两款独显仅是 FHD 中画质 3A 大作级游戏独显,现在的 GeForce RTX 3050,则升级成了妥妥的 FHD 高画质 3A 大作级游戏独显。

机械师F117-FPlus处理器基准测试		
Cinebench R15	多线程	1976
	单线程	229
Cinebench R20	多线程	4945
	单线程	585
CPU-Z	多线程	5781
	单线程	612
V-RAY4.1	多核	14284

Blender Benchmark2.91.2(越少越好)			
渲染模型	机械师F117-FPlus	60W i7 10870H	70W i7 11800H
bmw27	3分21秒	4分16秒	3分11秒
classroom	8分57秒	12分0秒	9分2秒
fishy_cat	4分27秒	6分0秒	4分30秒
koro	6分27秒	10分36秒	6分24秒
pavillon_barcelona	9分10秒	12分15秒	9分12秒
victor	15分25秒	20分51秒	15分41秒

考虑到基准测试的误差,也可以说是同一个级别的表现。

而在 Blender Benchmark 六个场景连续渲染满载测试中,牛叔观察到,机械师 F117-FPlus 基本以 80W/3.7GHz/91℃的状态运行。测试结果表明:80W 的 i7 11800H 相比 60W 的 i7 10870H 效率提升非常明显。比如在较长时间的最后一个渲染项目中,i7 10870H 需要 21 分钟左右,而 i7 11800H 仅需要 15 分 25 秒。此外,和 70W 的 i7 11800H 互有胜负——因为后者的爆发功率最高可到 100W 左右。

结合各种测试,机械师 F117-FPlus 的处理器性能释放属于移动平台里的第一梯队水平,大幅度领先上一代同规格的 8 核酷睿 i7 处理器。



配置与规格

- 显卡:NVIDIA GeForce RTX 3050笔记本电脑GPU(80W+15W)
- 处理器:英特尔i7 11800H(8/16,2.3/4.6GHz)
- 内存:2×8GB DDR4 3200MHz
- 硬盘:512GB M.2 PCIe SSD
- 屏幕:17.3英寸FHD 高色域144Hz IPS屏
- 网络:AX 201 Wi-Fi6无线+蓝牙+千兆有线
- 接口:2×USB3.0大口、USB2.0、HDMI口、Type-C、网线口、3.5mm音频口、电源口
- 重量:2.43kg(含45Wh电池)+0.548kg适配器(150W)
- 参考价格:8089元

双考满载散热测试

考机时,牛叔设置的处理器 i7 11800H 为标准 TDP 45W,独显 RTX 3050 则把功率拉满。考机室温约 25℃,开启空调。最终机械师 F117-FPlus 满载持续情况如下所示:CPU 功率稳定在 45W,温度 80℃左右,频率约 2.7GHz;GPU 功率在 80W~90W 之间,温度约 77℃,频率达到了 1900MHz 左右。CPU 和 GPU 的功率都比较高,且温度较低。

表面温度和噪声:键盘区域热量堆积在字母 I、O 等区域,最高在 41℃左右,仅微有热感,W、S 按键区域在 40℃以内,比较凉爽。风扇噪声方面,由于考机是在“狂飙模式”下进行的,风扇噪声比较明显,用户位风扇噪声约为 49dBA。

其他:16GB+512GB组合,有144Hz高色域屏

存储方面,评测款机械师 F117-FPlus 为当前游戏本产品中标准的 16GB 内存+512GB PCIe SSD 组合,到手即用,不用再自行升级。

机械师 F117-FPlus 搭载的是一款 17.3 英寸 FHD 144Hz 高色域电竞屏,这款屏幕刷新率较高,亮度也不错,实测最高亮度 308 尼特,色域覆盖 96%sRGB,满足日常使用、游戏娱乐没什么问题。该机提供了三个 USB 大口和一个 Type-C 口,视频扩展为 HDMI 口。键盘带数字小键盘和全尺寸光标键,手感还不错,触控板面积大,使用体验比较好,扬声器体验一般。

总结 性能释放强,大屏凉爽机

全面来看,机械师 F117-FPlus 的优点是配置齐整,且性能释放强,i7 11800H 处理器可到 80W 左右,RTX 3050 笔记本电脑 GPU 最高解锁 95W;另外高负载下 C 面很凉爽,游戏体验不错;作为一款大屏游戏本,机身相对较轻,便携性较好。槽点方面,“狂飙模式”下风扇噪声较明显;另外屏幕下边框略宽。综合来看,F117-FPlus 在硬件配置方面没什么可挑剔的,可以说是一台 GeForce RTX 3050 笔记本电脑 GPU+第 11 代酷睿 i7 组合的标杆强力机型,尤其适合对大屏游戏本有需求的用户。

牛大叔购机经验谈

各家笔记本键盘手感和设计情况简要盘点

作为一个每天服务上百甚至数百购机咨询的公众号,我们注意到有非常多的读者关心笔记本的键盘手感。很多咨询者都会在需求描述中加一句“键盘手感要好”。所以,在这里,我们对各家笔记本键盘的情况做一个简要的盘点。

先说说市场占有率最高的联想。联想的笔记本键盘水平总体上比较高,虽然旗下的 ThinkPad 品牌在键盘手感上相比早年有所下降(无论哪个系列都比较明显),但目前与其他厂商横向比较来看,依然是相对较好的,没有明显拉胯的设计。但是这里提一句:如果你为了键盘手感好去买 ThinkPad 系列,建议算了!现在绝大部分 ThinkPad 的键盘手感也就是“联想平均水平”了,并不比其他机型好,但品牌溢价很高,建议买全新的 ThinkBook 系列,不仅外观更时尚,键盘手感不差,而且性能更强,价格还便宜很多。

华硕笔记本的键盘总体也不错,尤其是轻薄本方面,往往还能保证 1.4mm 以上的键程,甚至有些达到 1.7mm、1.8mm,操控感也很棒,而且键位设计也是靠谱的。简单总结:华硕,尤其是轻薄本,基本不用担心键盘手感问题。

宏碁笔记本的键盘设计不太稳定,个别机型的键盘设计存在问题,比如银色基底的键盘用灰色镂空设计,辅以白色背光——这是个典型的错误设计,会导致在环境光较暗时开启键

盘背光反而看不清字符。简单说就是有靠谱的,也有非常不靠谱的,建议购买前多听我们的评价,或者去实体店感受一下。

惠普笔记本的键盘问题较多,比如之前很多游戏本的按键,在昏暗光线时完全看不清楚字符;另外,还存在按键字符过小,难以看清的问题,对初学者和老年人尤其不友好。而在按键手感上,惠普笔记本也不太理想,基本都是方块平整键帽,而且多为光滑设计,触感不太理想,不太适合长时间输入。

戴尔商用机型的键盘手感,在这两年也明显呈现下滑趋势,但中高端机型尚可。戴尔家用机型的键盘手感普通,没有明显拉胯的设计,但也没有特别出彩的机型。总体来说,算是中规中矩的厂商。

国内的品牌,比如红米和小米,喜欢模仿苹果笔记本,但总体看还是缺乏经验,比如有些大尺寸机型,按键整体会宽上几 mm,导致所有按键位都有一定偏移,对于“笔记本老用户”而言是噩耗,反而需要去适应。

另外还有一些小众品牌,比如雷蛇什么的,虽然自己是靠着做键盘、鼠标等游戏外设起家的,但其笔记本的键盘在键位和手感上反而有明显的问题,如果你的主要需求是键盘打字舒适,那就不建议考虑了。

简单总结:编程,以及其他高频键盘输入的应用,首选联想系、华硕系机型,宏碁和戴尔的高端机型也可考虑。



联想和华硕的笔记本,键盘总体靠谱,无论家用还是商用机型,都保持了较高的水平

高频问题解答

机械革命 Z3 Air 卖点很多,但并不适合电脑新手

Q:大叔,我看到您和一些老玩家都高度评价了机械革命 Z3 Air 这款第 11 代酷睿 H+RTX 3050 显卡的游戏本,但您同时也强调它并不适用于所有人,能稍微阐述一下吗?

A:该机不仅造型硬朗,而且还比较轻便,机身仅 1.9kg,是真正的轻薄游戏本。与此同时,它还有 95W 功率释放的 RTX 3050,有线网卡也是 2.5Gbps 高规的,且带有三个硬盘位,升级扩容很方便。另外,它的性能调节很方便,各种易用性设计也不错。总体来看,作为轻便游戏本,它无论是颜值还是性能等各方面,都是在线的。

但是另一方面,作为一台可玩度很高的游戏本,它也需要用户“会玩”,比如加装硬盘,比如利用好 2.5Gbps 的有线网,这都不是电脑新手能搞定的。而且,作为国内较为新锐的品牌,其客服水平自然与国际厂商尤其是联想惠普戴尔的客服有差距,恐怕难以解决新手遇到的方方面面的问题,所以,它的确不太适合电脑新手。但对于“老鸟”而言,它是不错的选择。

MX450 未必能给所有轻薄本“助攻”

Q:牛大叔,最近打算买台轻薄本,我前后在购机帮你评微信后台咨询了三次,三次你都推荐的是集成显卡机型,但我同学说最好买带有 MX450 独显的轻薄本,请问这里面有什么学问吗?到底买什么显卡的好?

A:这是个比较复杂的话题,而且每台机器的情况也各有不同,我就从宏观角度给你解释一下。如果时间倒退两年,那个时候(及更早以前),笔记本的集成显卡普遍性能孱弱,除了多媒体娱乐可以搞定外,游

戏什么的是搞不定的,所以以前,大家都要买带有 MX 独显的机型来“助攻”,提升游戏性能——至少《英雄联盟》得玩流畅吧。

但如今,无论英特尔平台还是 AMD 平台,轻薄本处理器的集成显卡性能都有了长足提升,尤其是前者,其 Iris Xe 集成显卡的性能已经可以玩不少网络游戏,而且在视频编辑、图形图像 AI 运算方面还非常厉害。AMD 锐龙 U 处理器的集成显卡虽然不及英特尔酷睿 U 的 Iris Xe 生猛,但玩《英雄联盟》至少也是没有问题的。所以,MX 独显就不是必选项了。

与此同时,MX450 独显也并不适用于所有平台,目前我们发现它和 AMD 锐龙 U 平台的配合并不太理想。另外,如果是功率释放普通的超轻薄机型,MX450 放进去也发挥不了多大功效,反而还增加散热成本和设计难度,以及产品价格。

所以,我们的建议是:除了极个别性能释放和散热特别出色的轻薄机型(比如联想小新 Pro 14 的英特尔独显版),其他绝大部分情况下,还是优先考虑集成显卡轻薄本。

4000 元以内,MagicBook Pro 的 R5 4600H 款是好选择

Q:牛大叔,我看了你做的 MagicBook Pro 的评测,很心动。我来确认一下,它的确是 4000 元以内的最佳选择吗?另外极限负载下最高 111℃ 的瞬间高温,真的没有影响吗?

A:R5 4600H 款的荣耀 MagicBook Pro(16.1)从配置价格比上看,的确是无敌了,拼多多最低价格 3699 元,拿下 6 核 12 线程标压处理器和 16GB 内存、512GB SSD、FHD 高色域屏的组合,目前也就只有它了!而且综合性能释放也不拉胯,扬声器表现和续航表现也都很好。再加上出色的“多设备、多屏协同

生态”,的确购买价值非常高——我们已经多次推荐它,如今,它仍然是 4000 元以内的好选择。

至于我们提到的:在持续单负载下,处理器温度很高,几十分钟后,瞬间最高温可达 111℃,也是真实存在的,坦率说我们也是第一次看到如此夸张的温度。但另一方面,这既未导致处理器功率严重降低,也未导致 C 壳过热(实际上该机 C 壳没有太多热感),或许在厂商看来是“合格”的。而我想说的是:日常使用时,这样的轻便机型应该不会有如此长时间满负载的情况,所以是不会达到这么高的温度的,不用多虑。我们绝对不能说该机无可挑剔,但至少在这个价位上,它的确是购买价值最高的。

宏碁非凡 S3X 和非凡 S3 区别不仅是有无独显

Q:大叔,我看您之前推荐宏碁的非凡 S3X,说它是性价比超高的 EVO 级别机型。最近我看你们评测了非凡 S3,去掉了独显,价格更便宜了,而且还有 EVO 认证,这是天上掉馅饼了?如果购买,必选 S3 吧?

A:倒不一定是“必选 S3”,S3X 也有自己的独特价值和卖点。S3X 不仅是有英特尔的 Iris Xe Max 独显,更重要的是,它的散热规格更高,处理器的功率释放也更高,说简单点就是:性能更强,散热也更好。虽然 Iris Xe Max 在实际应用中往往还不及 Iris Xe 集成显卡,但只要禁用独显,那 S3X 就变成一台“性能更强的 S3”了。另一方面,这个独显有时候还是有价值的——在运行要求不高的游戏时,可以解放内存,让内存压力更小(独显有独立显存)。而且英特尔一直在推进独立显卡项目,随着驱动的不断完善,Iris Xe Max 的应用效率也会越来越高,说不定什么时候就“性能爆棚了”,算是有个可期待的点吧。所以,S3X 多几百元,在我们看来也还是值的。

小屏手机到底是不是一个伪命题？

小屏幕还是小机身

前几天,iPhone 12 mini 又双叟传出了停产消息,虽然官方并未确认,但不可否认的事实是,不论是 中国还是全球市场来看,在四款 iPhone 12 中,iPhone 12 mini 都是卖得最差的。



这样的结果或许是很多人都没料到的,iPhone 12 mini 凭借系列最低的起售价,同时又完美继承了 A14 仿生芯片、5G 网络、超视网膜膜

XDR 显示屏等配置,再加上小屏带来的轻薄手感,“卖爆”是很多人的预期。

用户需要什么样的“小屏手机”

说白了,当我们在追求所谓小屏手机的时候,实际上真正追求的是轻薄便携的机身、出色的操作手感,性能和续航表现又不因此有所折扣的手机。有这样的手机吗?

在回答这个问题之前,需要先强调一点,现阶段想要找到一部满足以上所有条件,同时屏幕又小于 6 英寸的手机几乎不可能。智能手机之所以会发展到现在的大屏,也是市场长时间竞争、筛选后的结果,本身就代表了多数消费者的喜好和需求。

要同时满足以上所说的多个条件,只能选择那些尽

但在这个市场表现决定一切的现实下,iPhone 12 mini 确已来到停产边缘,其代表的小屏手机似乎也一同遭遇了考验。此时,市场和用户都在思考这么一个问题:小屏手机到底是不是一个伪命题?

在全面屏时代,6 英寸已算小屏,成了市面上的稀缺物。手机厂商致力于不断提高屏占比,让同样大小的机身内足以装进更大的屏幕。但当屏占比逐渐达到极限后,全行业的平均屏幕尺寸并未就此止步,再看看现在的大部分智能手机,从中杯、大杯到超大杯,相比之前手机屏幕尺寸又有了更加明显的提升。

iPhone 12Pro Max 的 6.7 英寸、华为 Mate 40Pro 的 6.76 英寸、三星 S21 Ultra 的 6.8 英寸、小米 11 的 6.81 英寸……屏幕越来越大,手机三围、重量都水涨船高,在这样的背景之下,难免让人怀念过去的小屏手机。

但屏幕作为智能手机最重要的组成部分,对观看

量控制屏幕尺寸的同时,平衡日常交互和便携体验的手机产品。现阶段能够做到这一点的,其实就可以称为小屏手机,也就是很多人所追求的,小机身、大屏幕。

为了更好地量化,我们可以设定一些标准,比如手机宽度不能超过 7.5cm,重量不超过 180g,电池要在 4000mAh 以上。

在这个框架之下寻找,就可以发现,能做到的通常也是一些主打轻薄握持感的手机,屏幕在 6 英寸左右。不过也有特例,比如 OPPO Reno6 Pro 屏幕 6.55 英寸,但依然可以满足以上要求,在身材控制方面做得确实好。

比之前的真我 Q3 Pro 还要更轻薄一点。

同时它还拥有难得的 4500mAh 大电池和 50W 快充,处理器方面换装了高通骁龙 768G,整体来看都是好手感和性价比兼具之选。

OPPO Reno6 Pro

参考价格:3499 元(8+128GB)

前面已经提过,OPPO Reno6 Pro 其实是一款 6.55 英寸的手机,但凭借优秀的堆叠和结构工艺,无论是厚度、宽度还是重量都做到了接近 6 英寸屏手机的水平。比如其 73.1mm 的机身宽度比前面的真我 Q3 Pro 还窄一丢丢,重量也只有 177g。

除了轻薄之外,它也很有自己的特点,比如 bling bling 的晶钻工艺 3.0 辨识度极高。正反 3D 曲面玻璃加流线型中框设计,握持手感佳。在塞入 4500mAh 电池的同时,还支持 65W 闪充。

在游戏性能方面,OPPO Reno6 Pro 这次也有所加强,升级到天玑 1200 处理器,内置 X 轴线性马达。当然,最重要的是它还有人像视频美颜这样的传统强项,男女通吃。

iPhone 12

参考售价:5999 元(128GB)

相较于销售疲软的 iPhone 12 mini,屏幕稍大的 iPhone 12 显然更受青睐。苹果官方其实也把这两款手机并列为“称手尺寸”,而且在把屏幕扩大到 6.1 英寸之后,iPhone 12 仍然保持了 162g 重量和 715mm 机身宽度,续航也有所提升。如果要选择称手的小屏手机,价格不断下探的 iPhone 12 确实是比 iPhone 12 mini 更好的选择。

iPhone 12 所获得的成功和市场认可从过去不久的 6·18 就足以看出来,所以,我们也可以认为,在越来越多的手机普遍朝着更大屏幕发展的当下,相对小屏的手机仍然是很多用户看重的。

事实上,小屏手机的存在本身就代表了智能手机整合能力的最高水准,也是手机厂商对外宣示自身设计实力的最好例证。因此,长远来看,像 iPhone 12 mini 这样的小屏手机或许会逐渐淡出市场,但轻薄便携、握持手感良好及屏幕大小更为适中的小机身手机,仍然具备很强的号召力。



体验和交互都会产生直接影响,由此人们对显示尺寸的喜好自然是越大越好。

所以,回到之前的那个问题:小屏手机是不是一个伪命题?现在来看,是!鉴于大屏和小尺寸天然的不可调和,iPhone 12 mini 仍然为少部分人所选择,但其迎合的始终是小众需求,用户忠诚度也很难经得起考验。我们真正追求的其实是小机身,而屏幕则是越大越好。



魅族 18



三星 Galaxy S21



realme 真我 Q3 Pro 狂欢版



OPPO Reno6 Pro



iPhone 12

魅族 18

参考价格:3499 元(8+128GB)

号称“小屏机皇”的魅族 18 一大看点显然就是小屏了。确实,当把魅族 18 真机拿在手上的时候,你可能很难相信它是一部拥有 6.2 英寸屏幕的手机。一方面仅 162g 的重量,拿在手上足够轻盈,如果是手比较大的男士,单手握持时,点击左上角的区域也不会太费力。

另一方面,在边框处理上,魅族 18 也很好地诠释了“打磨”二字,曲面屏幕和边框保持了一样的弧度,很好地贴合了中框弧度,的确是握持手感最好的手机之一。屏幕是三星原厂独家供应的 2K 屏,小尺寸屏幕 + 高分辨率,也让它成为像素密度最高的智能手机。

骁龙 888 的旗舰性能,36W 快充配 4000mAh 电池,在续航上也不会拉胯,还有超声波屏下指纹和双超线性扬声器等特色。简单来说,魅族 18 是一款足够让人惊喜的小屏手机。

三星 Galaxy S21

参考价格:4399 元(8+128GB)

说到好手感的手机,三星 Galaxy S 系列必须拥有姓名,而这款 S21 中杯机型显然就是为满足那些对轻薄便携手机有更高要求的用户。

虽然从某些方面来看,中杯的三星 S21 看起来都不够旗舰,如仅 25W 快充、塑料后盖,但如果你想买到一款屏幕大小适中,各方面功能又很齐全的手机,三星 S21 仍然是很好的选择。比如它具备的无线充电、IP68 防水、优秀的 120Hz 三星高刷 OLED 屏、超声波屏下指纹以及三星良好调校的三摄模组……

它很好地体现了中杯手机存在的意义,就是你花更少的钱,就可以获得与更高配置机皇相接近的功能体验。

realme 真我 Q3 Pro 狂欢版

参考价格:1699 元(8+128GB)

不要以为能做到轻薄好手感的手机一定是价格高昂的旗舰机,realme 真我 Q3 Pro 狂欢版就是打破这一现象最好的例子。

事实上,在 6.2 英寸以后,它的 6.43 英寸屏就是屏幕第二小的安卓手机了,而且也算得上稀缺。凭借这一屏幕配置,真我 Q3 Pro 狂欢版也做到了 174g 重、7.9mm 厚,

暑期出行手机续航不够长怎么办？ 这些充电神器你一定要准备

每到暑期就是全家一起旅游的旺季。出门在外,要是手机续航时间不够长,没用多久就没电了怎么办呢? 只要随身携带了这些充电神器,就能让你的手机有充足的电量可以使用。

航嘉20W PD快速充电器

参考价格:69 元



一有机会就给手机充电,是很多用户对抗手机续航不足的主要方法,所以你得准备一款充电速度快的充电器。夏天大家都穿得比较少,特别是很多女生只会背一个小包包出门,这就对快速充电器的尺寸提出了较高的要求。

航嘉 20W PD 快速充电器算得上是同类产品中便携性最为出色的一款产品了。其 30mm × 30mm × 30mm 的尺寸跟苹果经典的 5V/1A 充电器差不多,其机身重量也只有 43g,整个产品非常的轻巧,不会对外出携带造成负担。同时产品支持 PD 快充协议,最大输出功率为 20W,能满足多品牌多机型的快速充电需求,具备过压保护、过流保护、过充保护、温度保护以及短路保护在内的 5 重安全保护功能,使用起来非常的稳定。

而苹果原装 20W 快速充电器的价格要 149 元,不仅价格贵,体积也比航嘉 20W PD 快速充电器大,可以说航嘉 20W PD 快速充电器是 iPhone 等支持 PD 快充手机的最佳出行搭档。

倍思45W氮化镓充电宝

参考价格:228 元



倍思 45W 氮化镓充电宝是一款将 PD 快速充电器和 1000mAh 充电宝合二为一的产品。提供了多种充电模式:自充模式下插上插座就能给自己充电;充电宝模式,通过机身的 USB-A 和 USB-C 双接口(最大输出功率为 36W),为手机、蓝牙耳机、手表等设备供电,1000mAh 的容量可以为 iPhone12 充满将近 3 次;充电头模式,最高功率为 45W,甚至可以为笔记本供电,待连接设备充满后,为充电宝充电。有了这款产品,即便是没有插座的地方也能为手机进行快速充电,非常的方便。

与此同时,产品采用了氮化镓材料,具有体积小、重量轻、发热低、转换效率高等优势。倍思 45W 氮化镓充电宝拥有自研的 BPS II 充电技术,能自动识别并调整电流、电压和功率,手环、耳机等小电流设备也能放心充。此外产品还具有过压保护、过流保护、过功率保护等六重保护功能,确保充电产品的安全性。

小米无线充电宝青春版

参考价格:149 元



现在主流手机都具有无线充电的功能,要是随身携带的充电宝也能无线充电,包里就不用带数据线了,外出使用不是更简单?

小米无线充电宝青春版就是一款这样的产品,其容量为 10000mAh,机身重量仅 230g,周身圆弧设计,整体还算轻巧便于携带。充电面板区域加入了防滑橡胶漆,具有不错的防滑效果。产品支持的是目前比较主流的 Qi 无线充电协议,除了能给小米手机无线充电之外,也能兼容苹果、华为、三星等品牌的手机(需支持无线充电)。在进行无线充电的同时,这款充电宝还能通过 1 个 USB 接口输出最大功率为 18W 的电流,实现两台设备同时充电。另外产品的 USB-C 接口最大输入功率可以达到 18W,大幅缩短充电所需时间。

在产品内部具备了温度保护、输出短路保护、Reset 保护、输入过压保护、金属异物保护等在内的 9 重保护功能,保证使用安全。

暑期装机必看 Intel 高性能中端配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	Intel酷睿i5 11600KF	2449
主板	技嘉B560M AORUS ELITE	
散热器	九州风神堡垒240 V2	359
内存	十铨火神DDR4 3200 16GB套装	559
显卡	技嘉小雕RTX 3060 ELITE 12G	以市场价为准
SSD	三星980 1TB	999
硬盘	西部数据蓝盘1TB	289
电源	技嘉P650B	449
机箱	技嘉AC501G 幽灵C101G	319

站长点评:针对准大学生暑期的装机需求,前几周站长给大家推荐了几套基于 AMD 锐龙处理器的配置。考虑到部分玩家想购买 Intel 平台的产品,所以本期站长就为大家带来一套中端的高性能配置,供大家在装机时参考。

对于追求高性能的玩家来说,在装机时自然要选择第 11 代酷睿 i5 当中的旗舰型号——酷睿 i5 11600KF。这款处理器依然是 6 核 12 线程的规格,虽说 3.9GHz 的基础频率、4.9GHz 的最高频率以及 4.6GHz 的全核最高频率也就比上一代酷睿 i5 10600KF 分别高了 0.1GHz,但是凭借着 Cypress Cove 架构,IPC 性能提升了 19%,使其在游戏性能上有了明显的提升。而且酷睿 i5 11600KF 平台还能支持 PCIe 4.0,搭配 PCIe 4.0 SSD 的话能带来更为强悍的存储性能。当然从性价比的角度,站长此次选择的是 PCIe 3.0 SSD,如果你对 SSD 性能有较高追求的话,可以考虑 PCIe 4.0 SSD。

与此同时,酷睿 i5 11600KF 采用的是 14nm 制程,在现在看来这一制程其实不算先进了,在如此高的频率下,其发热是比较可观的。如果只是在默认频率下使用,建议大家选择 240 一体式水冷就行了。如果你想要超频的话,那么 360 一体式水冷肯定是少不了的。

酷睿 i5 11600KF 近期的价格从 1899 元的高点回落到了 1699 元的上市价格,如果大家想要以一个相对较低的价格入手的话,建议考虑板 U 套装。比如这套酷睿 i5 11600KF+ 技嘉 B560M AORUS ELITE 的套装价为 2449 元,比单买两个硬件便宜了 199 元,显然买套装更划算。

虽说 B560M AORUS ELITE 只是技嘉 B560 系列当中定位较低的一款,不过其 12+1 相数字供电设计搭配低电阻式晶体管的供电配置在同类产品中已经算是比较高的配置了,具有更纯净、更高效的供电能力,确保 CPU 在高频率和高负载下的稳定性。为了应对供电部分的发热,主板在供电区域采用了全覆盖



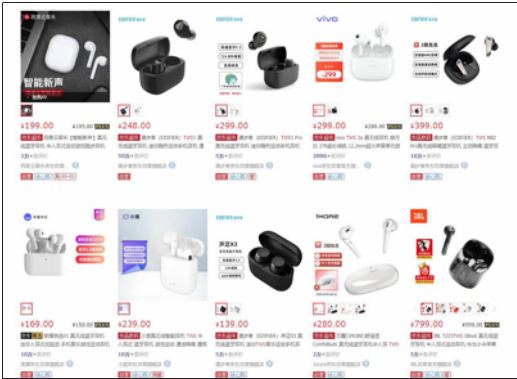
散热片配以加厚导热垫的配置,提供强劲的散热性能。由于主板支持 PCIe 4.0,为了给 PCIe 4.0 M.2 SSD 散热,产品也在 M.2 插槽处设置了散热装甲,让 PCIe 4.0 M.2 SSD 始终保持低温。

B560 主板还有一个比较大的亮点在于解锁了内存超频功能,技嘉小雕 B560M AORUS ELITE 经过严格的测试及验证以确保主板的兼容性和性能,最高能支持 4800MHz 及更高频率的内存。

近期随着挖矿热潮退烧,显卡的价格有所下降,货源也相对比较充足。RTX 3060 的价格也从之前 7500 元左右降到了 4500 元左右,可能这个价格距离大家的心理价位还有一些距离,不过没法,这就是市场价。站长发现目前市面上低配和高配 RTX 3060 之间差距并不大,所以建议大家直接选择用料、外观、散热更好的高端产品。技嘉小雕 RTX 3060 ELITE 12G 无论是颜值、性能还是稳定性上可以说都做到了 RTX 3060 产品的顶尖水准,甚至不比那些高端卡差。

从百元到千元,TWS耳机究竟应该怎么选?

什么类型的产品才“适合”



你们知道平时我们的后台除了手机之外,咨询最多的产品是什么吗? 没错,就是TWS耳机。目前市面

差异往往在一些看不到的地方

很多人其实有一个疑问:同样都是TWS产品,几十块钱的和几千块钱的产品差异在哪里?

AirPods系列发布后不久,市面上就出现了很多“高仿”产品。比如著名的华强北某达的方案,目前已经过了几年的迭代,完全能够做到以假乱真。日常的交互、弹窗、自动连接都跟正品看不出差别。那么,真的能够做到花一分的钱,办十分的事儿吗?

在我看来,当前市面上的TWS产品主要的体验差异其实往往是在一些眼睛看不到,甚至是第一耳朵都很难听到的地方。比如说降噪,降噪算法是需要进行软硬件深度调优的,也是非常考验厂商功力的地方。

苹果、华为、BOSE这样的大厂,在自家旗舰产品

推荐几款我用过的好物

结合我的使用体验,筛选出了几款适合购买的TWS产品。大家可以根据自己的需求,进行选择。

AirPods二代和AirPods Pro
参考价格:800~1400元



AirPods系列还有啥好说的?作为标杆产品,无论是AirPods还是AirPods Pro在各方面的表现都挑不出什么毛病。非要挑的话,AirPods Pro的做工按照苹果产品的标准来看稍显拉胯,一些接缝上的处理不够精致。除此之外,两款产品的综合表现真的很优秀。

AirPods 二代的价格目前在800元上下,AirPods Pro价格在1400元左右。和同类型的产品相比,AirPods系列的售价有一定的门槛。但考虑到这两款产品的高口碑,它们依然值得推荐,对于iPhone,或者是苹果全家桶用户来说,AirPods系列就是最佳的选择。

对了!别忘了AirPods系列还有一款AirPods Max,这款产品我觉得更像是一款配饰,不在TWS产品的讨论范畴之内。

华为FreeBuds 4
参考价格:999元



这是华为最新的主动降噪耳机,它最大的特点就是采用了半入耳式的设计,同时还能够提供相当不错的主动降噪能力,它也是当前市面上为数不多的采用半入耳式设计的降噪耳机之一。虽然从降噪效果上看,其降噪能力相比入耳式弱了一些,但FreeBuds 4胜在

上的TWS产品种类繁多,消费者往往拿不准究竟该怎么选。

当前市面上的TWS耳机虽然形态各异,但大致可以分为四类:按入耳方式可分为半入耳式和入耳式。按照功能体验,可分为降噪式和非降噪式。

入耳式和半入耳式的选择问题,全凭个人习惯。现实中有相当比例的用户并不习惯入耳式耳机对耳道带来的压迫感,尤其是一些具备降噪能力的入耳式产品,在开启降噪之后耳道内外会有一个明显的气压差,很多人会对这个问题比较在意。

更有一部分用户因为材质或者是其他方面的问题,还存在对入耳式产品过敏的问题。如果你刚好是这部分用户,那么半入耳式产品肯定是你最佳的选择。

而对于降噪式和非降噪式的选择问题,我建议还

上一般都采用了定制的元器件和算法,而小厂没有能力在这方面做深度的开发和调校,只能去市面上买一些现成的软硬件方案。两者在体验上的差异,自然可想而知。

再比如稳定性和延迟,这属于TWS产品在体验上至关重要,但又很难第一时间感受到的。我曾经使用过一些品牌的TWS产品,这些产品在平时使用的时候问题不大。但只要在机场、高铁站这样的环境下,耳机就出现了明显的卡顿和断联的情况。

至于延迟问题,我的感受就是大多数的一线厂商产品的表现都要明显好于一些小厂。另外,同品牌的产品搭配使用,延迟表现也要略好于跨品牌使用。

所以如果你的要求不高,使用TWS产品主要是

佩戴的舒适性,能够做到“几乎无感”的体验。

另外这款耳机在音质和延迟表现上都做得相当不错,搭配华为自家的旗舰手机能够支持自家的游戏低时延技术,适合平时喜欢打游戏的一些用户。

999元的价格不算便宜,但相比普通的AirPods而言,它在降噪、音质等方面都有优势,适合那些不喜欢入耳式耳机的用户。

索尼WF-1000XM4
参考价格:1999元



索尼降噪豆在TWS市场可谓大名鼎鼎,而WF-1000XM4是索尼刚刚发布的新产品。和上一代相比,WF-1000XM4的体积更加小巧,佩戴更加舒适。

在最核心的降噪和音质方面,WF-1000XM4也有了巨大的提升,比如音质方面改进了动圈单元,加入了LDAC连接。在降噪能力上,目前这款产品也是处于同类型产品的顶尖水平。

这款产品最大的问题还是价格,1999元,适合一些预算比较充足的用户。还有一点,如果你使用的是iPhone或者是其他不支持LDAC的机型,那可能多少有点浪费了。

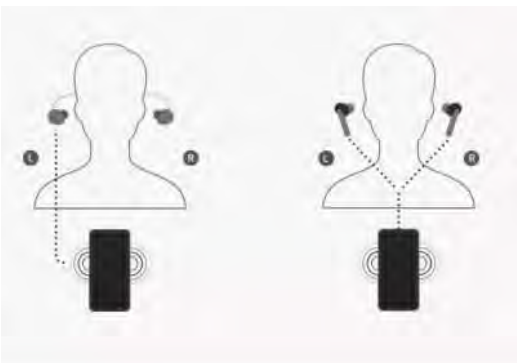
OPPO Enco Free 2和OPPO W31
参考价格:200~599元



是选择具备降噪能力的TWS产品。虽然价格要更贵一些,但降噪对于大多数人来说依然是一个非常实用的功能,尤其是如果你平时差旅、公共交通通勤的情况比较多,一款降噪耳机能够带给你相对安静的体验,在我看来是物超所值的。你会因此减少很多由于身边人的高声喧哗,手机外放等不文明行为带来的懊恼。

还有一个不可忽视的好处就是:降噪耳机是有助于听力保护的。嘈杂环境下使用普通耳机,很多人都会下意识提高音量来掩盖或者遮蔽噪声。

研究表明,人耳长时间处于高分贝的环境下,会对耳朵听力造成不可逆的损伤。而降噪耳机因为能够屏蔽一部分的背景噪声,就能够让你以更正常的音量来使用耳机,这就起到了保护听力的作用。



用来搭配手机,那么自家手机品牌旗下的TWS产品,可能是一个比较省事的选择。

我认为OPPO Enco Free 2是同级别最具性价比的一款产品。它最强的就是降噪能力,能够提供42dB的降噪效果,即便是和当前市面上千元级的产品相比也毫不逊色。

同时这款产品还做了一些设计和体验上的优化,佩戴的舒适度相比之前也有了不小的提升。音质方面,OPPO Enco Free 2依然是OPPO和丹拿合作进行了声学优化。虽然表现跟自家的旗舰产品相比有一点差距,但在同价位依然不俗。599元的价格,这款产品很值得选购。

W31同样是来自OPPO的一款口碑不错的平价TWS产品。这款产品目前在电商平台200元左右就能拿下。虽然是一款入门级的产品,但它的延迟表现很优秀,能够做到100毫秒以内,适合一些手游用户。音质表现方面,OPPO W31的三频偏向于均衡,同时它还具备通话降噪的能力。不过需要注意的是,这款产品没有主动降噪的功能。

真我Buds Air 2 Neo
参考价格:179元



这应该是当前市面上最便宜的主动降噪耳机,目前官方售价179元。它支持25dB的主动降噪,同时还支持通透模式,从功能体验上也算是很齐全了。

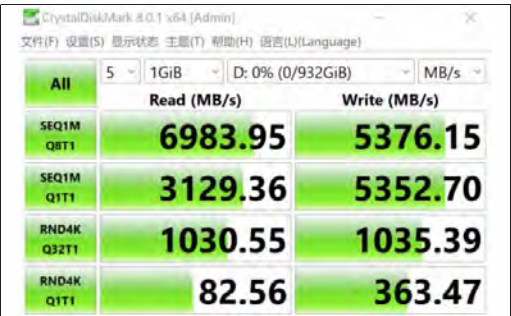
另外这款耳机的续航表现也相当不错,搭配充电盒能够支持

28小时的超长续航。它还支持快充,号称“快充10分钟,听歌三小时”。不到200元的价格,能够买到一款这样的产品,要啥自行车。

暑假装机选什么SSD,请按需求对号入座

又到了暑期装机选什么的纠结时刻,担心预算不够,又怕性能不好,还担心产品品质不过硬,愁的事情还真不少。众所周知,今年DIY市场的显卡行情可以说让消费者很是头痛了,不但货源紧缺,价格更是涨了几倍。同时,CPU、主板以及存储产品也在这场风波里出现了不小的价格波动。尤其是在使用过程中,数据量始终在增加,选哪一款存储设备更合理成为不少伙伴思考的问题。在这里,给选择困难症的朋友几套选购方案,对号入座去吧!

专业应用选PCIe 4.0 SSD,不要纠结价格



PCIe 4.0 SSD速度表现

专业应用对于平台配置要求很高,并且不仅仅是要选好CPU、显卡等等,存储盘的速度跟不上也将会严重影响效率。今年上市的第11代酷睿,采用全新Cypress Cove架构,IPC最高提升19%,内置核芯显卡性能提升高达50%,配备全新深度学习加速功能,支持PCIe 4.0,对于提高设计师的工作效率有很大益处。如果你选Intel第11代酷睿,PCIe 4.0 SSD就要准备起来了。

我们知道,Intel第11代酷睿为设计师用户提供了极为强大的单核性能,大大降低了操作延迟,这可以有效地提升多数设计类软件的使用体验和执行效率,而更多的核心与超线程技术则可明显提升3D渲染输出、

视频工程文件输出的效率,大大节约工作时间。而在整个操作过程中,磁盘的高效存储支持是必不可少的。譬如Adobe全家桶的暂存盘就必须设置在高速SSD上,否则载入素材或编辑大型工程文件的时候会卡到你怀疑人生。Intel第11代酷睿搭配第二代方案的PCIe 4.0 SSD,磁盘传输速度甚至可以达到7000MB/s左右,显然可以大幅提升设计师的工作效率。

如今在售的新主控PCIe 4.0 SSD作为设计师生产力工具,高速渲染存储功能也成为PCIe 4.0 SSD的优势。不仅如此,游戏用户也能在流畅的游戏体验的同时实现快速存档。另外,考虑到游戏或是视频素材占用空间都不小,建议直接选购500GB甚至更大容量才够用。当然,价格也不菲。只能期待今年新品PCIe 4.0 SSD进入市场之后,给大家带来一波福利了。

WD_BLACK SN850 HS
参考价格:1599元/1TB



WD_BLACK SN850 HS系列采用全新PCIe 4.0主控,搭配闪迪原厂闪存颗粒,实现了超过100万的

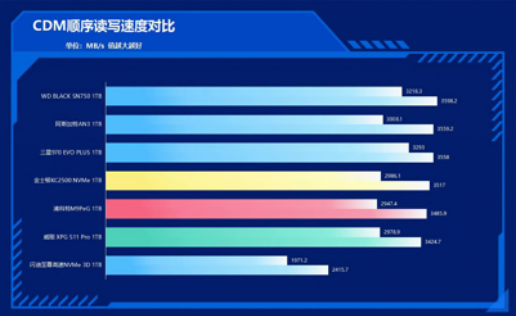
4K吞吐量,顺序读取速度达到7000MB/s、顺序写入速度超过5300MB/s。自带散热片也能有效解决PCIe 4.0发热量大的问题。同时,RGB灯设计也能充分满足大家对于炫酷平台的期待。WD_BLACK 仪表板还能对SSD进行速度、温度等监控,让你时刻都能够享受到高效率的生产力提升。不仅如此,稳定性、温控都经得起用户的长时间考验。

三星980PRO
参考价格:1659元/1TB



三星980PRO得益于三星在主控与闪存技术、制程工艺、极致性能以及缓存机制方面的不断优化与改进,全新的Elpis主控带来最大连续读取性能达到7128.6 MB/s,最大连续写入速度则达到了5182 MB/s,在AS SSD测试中,最大随机读取达到了668917 IOPS,最大随机写入值则达到了843004 IOPS,4K随机读取达到21492 IOPS,4K随机写入达到53111 IOPS,高性能看得见。

主流3A配置,PCIe 3.0旗舰SSD给你惊喜



旗舰级PCIe 3.0 SSD性价比高

主流配置更多的可能是准大学生装机,性价比要高,还要能保证用四年不落伍。实际上,这个要求并不难满足的,主流3A配置,不仅能玩游戏,日常学习使用完全够用。而在这套配置里,处理器首推锐龙5 5600X,采用了新的CCX设计、提高了共享缓存的利用效率、减小了数据延迟,在执行效率方面也进行了优化。搭配锐龙5 5600X,旗舰级PCIe 3.0 SSD够用了,当然也能支持你使用PCIe 4.0 SSD,为你用这套配置战未来做好了准备。

那为何还要推荐大家选PCIe 3.0 SSD呢?从性能

上来讲,目前PCIe 3.0 SSD已经能够满足大多数用户的数据传输需求。旗舰级PCIe 3.0 SSD超过3500MB/s读写速度,不管是玩游戏还是日常工作,都能轻松胜任。最重要的是,在一系列在售产品中,国产SSD的表现也相当亮眼。

光威弈Pro
参考价格:899元/1TB



光威弈Pro采用了忆芯STAR1000P主控,长江存储64层3D TLC NAND闪存,长鑫缓存,可以称得上

是真正意义上的纯国产固态硬盘。从性能测试来看,其确实可以称得上是高端的定位。可以说光威弈Pro NVMe SSD的出现,是光威在高端市场的一次尝试,同时也是全国产方案在高端领域的一次强有力的发声。

三星SSD980
参考价格:969元/ 1TB



三星SSD980采用了136层堆叠第六代V-NAND TLC,Magician主控和固件也都做了优化,就1TB容量产品而言,顺序读取速度达到3500MB/s,顺序写入速度达到3000MB/s,性能非常的出色,在PCIe 3.0 SSD中算得上是佼佼者了。另外,在缓存问题上改用了HMB(主机内存缓冲)技术,将硬盘与系统内存直接相连,用内存进行读写缓存与缓冲。600TBW的总写入数据量以及5年质保,也能让用户使用后顾之忧。

老平台升级,入门级SSD就够用

如果你并不想花太多钱来选购整套电脑平台,直接升级电脑硬盘也能让老平台焕发第二春。老平台升级,意味着主板很可能仅支持SATA接口,或者无法完美发挥高性能NVMe M.2 SSD的全部性能,那也可以直接挑选一款SATA3.0 SSD替换掉原本的机械硬盘,或者选购入门级M.2 SSD提升效率。

金士顿A400
参考价格:359元/480GB

金士顿A400读取速度达到了500MB/s,写入速度也有450MB/s,数倍于机械硬盘的性能。不仅拷贝数据的时间大大缩短,还能快速进系统。更重要的是,如果把老机器中经常用的软件、游戏放到固态硬盘上,其启动、加载等响应速度也会大大提升。至于



替换下来的机械硬盘,就留作数据盘,存放视频、图片、音乐、文档等数据文件即可,也不浪费。

WD Green SN350 NVMe SSD
参考价格:389元/480GB

WD Green SN350 NVMe SSD支持PCIe3.0协

议,最大连续读取性能达到2400MB/s,240GB/480GB/960GB容量最大连续写入速度分别达到了900MB/s,1650MB/s和1900MB/s,能够为用户提供高效的存储体验。它定位于普通用户的升级革新,主打入门级市场;用户日常办公文档处理、网页快速浏览以及家庭用户娱乐影音播放等操作都可以应对自如。



iOS 15公测版体验：就凭这几个功能，冲了！

UI设计细节拉满

近日,苹果正式推送了iOS 15第一个公测版(可访问<https://beta.apple.com/profile>下载描述文件进行升级),有别于此前的开发者预览版,公测版是面向所有用户的,主要变化就是修复了许多BUG,运行更加稳定。

如果你想要尝鲜但又担心新系统会出现BUG,对此,我可以负责任地告诉大家,就我这几天的体验来看,这个版本升级后一切正常,主流App几乎都没问题,也没有发现异常掉电或者无故重启等BUG,完全可以升级尝鲜。至于其他方面,还是有许多东西可以分享给大家的。

本次iOS 15升级后界面变化不是太大,只是一些原生应用的图标进行了重绘,比如相机去掉了快门,天气的太阳移到了右侧,这些细微的差别对用户来说感知并不明显,不需要任何的适应期。

在iOS 14中,由于加入了资源库,已经支持隐藏主屏图标。而在iOS 15上,还可以直接拖放设置主屏顺序,实现批量移动图标位置,对于App较多的用户,这一点还是挺实用的。

iOS 15另一个比较大的变化就是通知栏进行了重新设计,使用了更大的App图标,如果是通讯录中的联系人发来的消息,还能显示头像,可以快速判断



推送来源。而且这个通知很智能,比如某个组群一直在讨论,通知会自动折叠,提示是否将其静音,避免打扰。

如果你非常喜欢拍照,在iOS 15的原生相册中,终于可以查看照片详细信息了,包括照片格式、拍摄

设备、光圈、焦段、曝光补偿等,简直是摄影师的福音。

在iOS 14中被用户吐槽最多的闹钟设置界面也进行了调整,回归了“大转盘”设计,操作更顺手,手指再粗也可以精准调节。结合Tapic Engine振动马达,没事的时候玩一下,非常解压。

全面完善的健康功能

聊完界面和一些细节上的改进,再来说说iOS 15功能层面的升级。

首先就是一直存在,但可能部分用户很少打开过的应用——健康。大家可能觉得它只会记录步数,或者说要结合Apple Watch使用,殊不知只要将手机带在身边,就可以记录许多健康数据,让用户更好地了解自己的身体情况。

比如在iOS 15中,新增了步伐不对称和双足支撑时间。用户不用刻意做任何操作,只要将手机放在口袋中正常步行,iPhone就会在后台进行记录。

也许你会说,走路谁不会,记录这个有啥用?其实,在走路时步伐不均匀,很有可能是疾病、受伤等问题的征兆,iPhone会使用内置的运动传感器,计

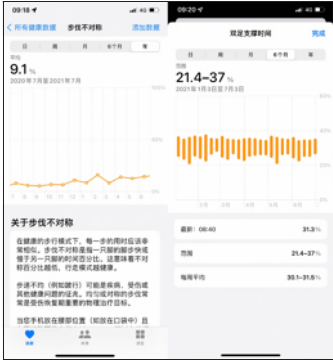
算出用户在步行时的平衡性和稳定性,并且给出详细的数据。

这个数据最大的价值,就是可以直观预测用户的摔倒风险,并且给予预警。

另外,iOS 15还加入了健康趋势分析,提供了睡眠、有氧适能和心率(需结合Apple Watch)等数据。在以前的版本中,只会提供一系列的数据让用户自行查看,而iOS 15则用一个更直接并且容易理解的方式呈现出来,让用户更直观地了解自己身体的变化。

在授权之后,还可以将自己的数据共享给他人,让对方掌握这些数据,从而提供更多的帮助。得益于iOS 15的全新特性,用户不用做任何操作,系统就可以在保证隐私不被泄露的前提下,让iPhone或者经过

授权的教练/医生从专业角度分析这些数据,将它“翻译”成用户看得懂的建议,把这些数据有效地利用起来。所以,我强烈建议大家定期打开健康App,了解一下自己的身体状况,更健康地生活。



多个原生App体验大幅提升

除了健康App,还有不少原生应用得到了升级,比如相机,增加了实况文本(Live Text)功能,变得更全能了。

打开相机,对准任意文字(可以是实体的印刷、手写文字,也可以是屏幕中的文字),系统可以在一瞬间识别出文字内容,点击右下角的按钮就可以对其进行操作,支持复制、查询、翻译等。

这个功能在系统相册中同样支持,所以截屏或者网上下载的图片也可以实现。这几天体验下来,我越来越喜欢这个实况文本了,毫不犹豫地将它列为iOS 15最好用的功能之一。

这次Safari也进行了大改,地址栏移动到了界面底部,虽然老果粉需要花时间习惯一下,但我觉得是一个很好的改进,因为这样一来,能够更好地单手操作,动动大拇指就可以完成网址输入。如果打开了多个页面,直接左右滑动地址栏,就可以进行切换,易用性大大提高。

而且还强化了隐私保护,会监控页面是否在获取你的个人信息,如果有跟踪嫌疑,后台会将它拦截并记录下来,更好地保护用户隐私信息。

还有就是天气应用,不光是重绘了画面效果,在iOS 15中,还可以查看城市中不同区域的空气质量以及温度情况(结合地图App使用效果更佳),包括紫外线指数、风向、降雨、湿度、气压等一个不少,完全能满足日常需求。

还有一个我很喜欢的功能,就是iOS 15将原有的“勿扰模式”升级为了“专注”。有别于此前一刀切的勿扰模式,现在可以设置工作、个人等多种状态,比如工作时间允许部分联系人拨打电话,限制抖音、微博等App的通知推送,又或者在个人时间屏蔽某些联系人,仅允许家人朋友拨打电话。



我觉得更方便的是,iOS 15不光可以在控制栏快速切换,还可以预设开启时间段,比如下班后自动进入个人模式。我建议大家选择一个更智能的方式,就是根据定位判断,到公司/家里之后,自动切换,方便灵活。

完善好用就是成功的迭代

除了功能方面,iOS 15在隐私保护上也得到了升级,不光是前面提到的Safari和健康应用等,在iOS 15上,隐私保护可以说是无所不在。

比如在此前的版本中,定位、麦克风等敏感权限会在顶部通知栏进行提示,现在还提供了更全面的记录App活动功能,可以将第三方App用到的权限都罗列出来,如果发现有敏感权限,建议赶快卸载。

另外,iOS 15还可以限制第三方App跟踪用户数据,也就是避免App通过大数据进行用户画像,从而

了解真实信息。邮箱应用也可以在收发邮件时隐藏IP地址,并且在云端处理附件,避免病毒在本地运行。

iOS 15发布后,有些用户就开始吐槽没有新意,只是“iOS 14.8”。但就我这几天的体验而言,它的改进还是非常多的,包括稳定性,现在就可以放心升级。而功能层面,实况文本、健康App、专注模式等,已经足够干掉部分第三方App,只用苹果原生应用即可。

其实,作为全球最好的移动操作系统,iOS经历了10多年的迭代,现在已经十分成熟了,想要做出什

么革命性的改变的确很难,更关乎数以亿计的用户。通过一些微调,让系统更完善、功能更好用,其实就是最合理的升级了。



无惧盛夏！锐龙处理器降压超频玩游戏凉快又省心

暑假到了,天气日渐炎热,PC 散热的话题又要搬上台面来讲了。特别是 6·18 新装机的朋友,可能会发现处理器经常飙上 80℃,新买的散热器似乎根本搞不定,难不成才装的机又去升级散热器? 其实,首先在装机的时候选对功耗低、发热低、性能又好的处理器;其次加上简单的设置,就能明显降低处理器在使用中的功耗和发热,凉爽稳定地度过盛夏。

主流性能级处理器功耗与发热到底是个什么水平？

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
PCIe 4.0	支持	支持
默认内存频率	DDR4 3200	DDR4 3200
TDP	65 W	125 W
解锁功耗墙 实测满载功耗 (Cinebench R20)	75W	174W
解锁功耗墙 实测满载温度 (Cinebench R20)	65℃	77℃
参考价格	2099元	2749元

AMD 锐龙 5 5600X 采用 7nm 工艺,具备 6 核心 12 线程,算是游戏应用的黄金规格,TDP 仅为 65W,也是主流游戏 U 中最省电的级别;Intel 酷睿 i7 11700K 依然采用上上代的 14nm 工艺,具备 8 核心 16 线程,这样的规格对于主流游戏来讲有点过剩,其实更偏重吃多线程的设计类应用,然而 14nm 工艺加上更多的核心则带来了更高的功耗,它的 TDP 高达 125W,实际上在解锁功耗墙之后全核满载 4.6GHz 飙到 170W 以上是很寻常的事。从表中可以看到,仅是 Cinebench R20 考机,Intel 酷睿 i7 11700K 的功耗就高达 174W 了,几乎比 AMD 锐龙 5 5600X 高出 100W,温度更是高达 77℃(这还是开放平台下使用强力 360 水冷散热器测试的数据,如果在闷罐机箱里超过 80℃也不稀奇),这就意味着玩家要在室温 26℃~28℃(开着空调)的夏天使用 Intel 酷睿 i7 11700K,必须搭配价格昂贵的高端水冷散热器才可以发挥它全部的性能,并保持长时间稳定工作。

功耗、散热、游戏性能全面压制,7nm ZEN3架构领先太多

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
硬盘:WD_BLACK SN850 2TB
电源:航嘉MVP K1000
操作系统:Windows 10 64bit专业版21H1

首先说明一下,AMD 锐龙 5 5600X 本来默认全核心频率是 4.3GHz,但是在不同的主板上会有不同的频率设定。例如在我们使用的华硕 ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI 上,默认全核心频率就与最高加速频率相同,都为 4.65GHz,因此多核心性能方面也远超普通主板。尽管我们这颗 AMD 锐龙 5 5600X 被“默认超频”了,它的满载考机功耗也仅有

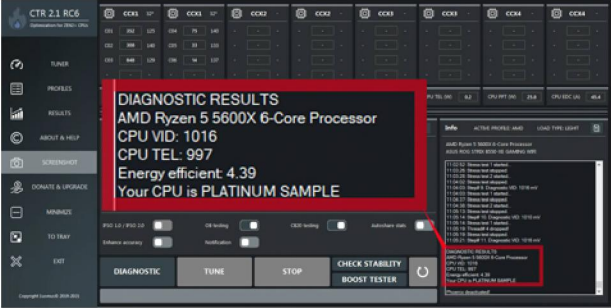
锐龙专属神器！降压超频稳定又凉爽

说到处理器的降温与超频技巧,就不得不提 CTR (Clock Tuner Ryzen)这款强大的软件,它可以自动侦测锐龙处理器的体质,从而实现降压超频,在提升性能的同时还能有效降低工作温度,效果非常给力。

就以我们手中这颗 AMD 锐龙 5 5600X 为例,运行 CTR 点击“诊断”,软件会自动调节电压与频率进行尝试,从而对处理器体质进行评定。经过一段时间之后,诊断结束,软件给出的评级是“铂金”,算是比较“雕”了吧!

CTR 的 PX Profile 模式支持在不同负载下对不同数量的核心进行超频,可以最大化压榨处理器的单核与多核性能(从图上就可以看到 CTR 尝试出的单核最高频率已经高达 4.975GHz)。

不过我们的主题既然是“在炎热的夏天清凉地降压超频”,所以选择比较傻瓜化的 P2 Profile 就好,毕竟 P2 更符合大多数时候的处理器负载情况。点击“计算”,软件会自动找出适合的电压(1.25V)与全核心频率(4.7GHz),点击激活就完成超频啦,简单又可靠。接下来,我们就开始实战对比吧。



通过自动诊断,CTR 对我们这颗 AMD 锐龙 5 5600X 的体质的等级评价为“铂金”



选择 P2 Profile,通过自动测试后得到全核 4.7GHz、电压 1.25V 的超频参数

	对比测试数据		
	AMD锐龙5 5600X 默认频率	AMD锐龙5 5600X 全核心4.7GHz	Intel酷睿i7 11700K 默认频率
Cinebench R20考机功耗	75W	81W	174W
Cinebench R20考机温度	64℃	64℃	77℃
《纪元1800》1080P最高画质	169.73 fps	170.54 fps	158.15 fps
《众神陨落》1080P最高画质/关闭光追	170.5 fps	173.4 fps	168 fps
《银河撕裂者》1080P最高画质/关闭光追	504.81 fps	511 fps	468.35 fps
《CS:GO》1080P最高画质	429.68 fps	466.68 fps	355.49 fps

75W,考机温度仅为 64℃,可见这颗 AMD 锐龙 5 5600X 的“铂金”体质绝非浪得虚名。Intel 酷睿 i7 11700K 方面,默认满载全核心频率为 4.6GHz,在这个频率下它的考机功耗已经高达 174W,几乎比 AMD 锐龙 5 5600X 高出 100W,温度也飙到了 77℃(要知道这还是使用 360 水冷 + 裸机平台),考虑到炎热的天气、普遍难上全核 5GHz 的超频体质和即便超上去却会超过 200W 的功耗,显然是与我们“在炎热

的夏天清凉地降压超频”目标相悖的,所以超频的意义就不大了。

接下来我们看看游戏性能的对比情况。从测试的几款游戏大作来看,即便是默频设置,AMD 锐龙 5 5600X 也全面超越了 Intel 酷睿 i7 11700K,即便后者多出两个核心也无济于事。特别是在《银河撕裂者》和《CS:GO》中,AMD 锐龙 5 5600X 甚至高出对手几十帧,可以说游戏性能足足高出一个等级。

总结 性能更好、发热更低的AMD锐龙5 5600X才是最甜游戏U

从前面的测试结果已经可以看到：

★首先,采用 7nm 工艺的 AMD 锐龙 5 5600X 就算是超频到全核心 4.7GHz,满载功耗最高也仅有 81W,考机温度仅为 64℃,而全核心 4.6GHz 的 Intel 酷睿 i7 11700K 功耗已经在 170W 以上了,高出了一倍多,考机温度也高达 77℃,如果还要超频,功耗与发热必将更加惊人。很明显,在满足更“清凉”这个要求方面,AMD 锐龙 5 5600X 已经以巨大的优势胜出。

★其次,就算不超频,AMD 锐龙 5 5600X 的游戏性能也已经全面超越 Intel 酷睿 i7 11700K,帧率优势非常明显,可以说足足高出了一个档次。AMD 锐龙 5 5600X 还可以通过 CTR 进一步超频提升性能,同时保持温度不变,这一点对于游戏玩家来讲也是很有实用意义的。那么在游戏性能方面,我们也可以说 AMD 锐龙 5 5600X 已经全面胜出。

★最后,此项测试也证明了 AMD 锐龙 5 5600X 所谓的核心“积热”问题并没有不少玩家说的那样严重,反而满载 60℃出头的温度在 2000 元主流性能级处理器中算得上是非常凉快的了,如果再用上 CTR 这样强大的工具,温度还能进一步降低,甚至还可以实现降压超频,不用担心散热问题的处理器用起来当然更加省心。

经过以上的分析与总结,相信最近要组装主流性能级游戏 PC 的朋友们已经很清楚该怎么选择处理器了吧。

玩转暑假，核心平台电源应该怎么选？

在高考后这个漫长的暑假，准大学生们有太多的事情可以做：玩单机大作、学习视频剪辑……以上这些玩法都离不开一台性能强悍的电脑作为支持，越是高端的硬件，对于电脑电源的供电能力要求越高，那么目前高端平台的电源该如何选择呢？

高端平台对电源要求较高

高端处理器、显卡因为规格高，功耗自然降不下来。就拿 Intel 最新的第 11 代酷睿来说，其采用的 14nm 工艺潜力已经挖掘殆尽，可产品又要冲击高频率，所以只得大幅牺牲功耗来实现这一点。别看酷睿 i9 11900K 的 TDP 只有 125W，似乎并不高，但是开启 ABT 技术，将温度墙限制放宽到 100℃，从而实现全核 5.1 GHz 的睿频频率之后，其满载功耗会达到 300W 以上。而就算是中端旗舰酷睿 i5 11600K，在默认频率下满载功耗就将近 200W，将全核心频率超至 5.0GHz 之后，满载功耗会将近 300W。

相对来说，得益于采用了更为先进的 7nm 工艺，AMD 锐龙 5000 处理器在功耗表现上要好多不少。就算是 12 核 24 线程的锐龙 9 5900X 以及 16 核 24 线程的锐龙 9 5950X，两款处理器满载 PPT 功耗均为 142W，纯 CPU 功耗都为 102W，可以说严格遵守了 105W TDP 的标准。

与此同时高端显卡的功耗也不低，根据我们之前的测试，非公版 RTX 3080Ti 考机功耗接近 360W，非公版 RTX 3070Ti 的考机功耗接近 300W。而最新的 A 卡方面，AMD 终于控制住了功耗，即便是 RX

6000 中的旗舰型号 RX 6900XT 满载功耗也能保持在 300W 左右。

也就是说如果你要组装一套第 11 代酷睿 + 最新高端显卡的配置，为了应付 600W 以上的满载功耗，搭配一款额定功率为 850W 的电源是比较合适的。而选择锐龙 5000 处理器的话，平台的功耗需求会低不少，但也要搭配额定功率在 650W 以上的电源才行，不过如果考虑到以后升级留下一些余量的话，额定功率为 850W 的电源是比较合适的。

除了高功率，850W电源这些配置也不能少

如果只考查额定功率的话，市面上的 850W 电源从 400 多元到上千元都有，该如何选择呢？我们觉得从性能、线材、稳定性等方面进行全方位的考查。

首先，在选购电源时，我们应该分清其标注的是额定功率还是最大功率。其中最大功率指的是该电源在短时间内能提供的最大功率，如果长时间在最大功率下运行，内部元件的寿命就会缩短甚至直接损坏。对于旗舰级处理器和显卡主要通过 +12V 电路输出，如果 +12V 输出能力不足，即便功率再高也会出现供电不足的情况。前面提到第 11 代酷睿 + 最新高端显

卡的配置，满载功耗在 600W 以上，再考虑电源的转换效率，+12V 电路输出至少要在 700W 才行。

其次，越是高功率的电源，转换效率越是重要，不仅能降低电源自身的功耗，更省电，对降低电源工作温度和延长使用寿命都是很有帮助的。与此同时，转换效率高的电源，一般在内部做工、用料上更加扎实，运行起来也更加稳定。

再次，高端平台对于电源接口的要求更高。比如不少高端 Z590 的处理器供电用的是双 4pin 接口，这也要求电源的接口能够满足要求。全模组线材的设计

对于高端电源来说也是不可或缺的，而且线材还要够长，才能便于玩家自由选择线材走背线，机箱内更加整洁、散热更好。

最后，常规电源一直工作的风扇会持续产生噪声。产品的风扇会采用更为安静且耐用的轴承，来降低工作时的噪声。再加上智能启停技术，当电源处于低负载时风扇会完全停转，从而实现绝对静音。当负载提升之后，风扇又会开始工作，从而给用户带来安静的使用体验。

高品质又有性价比——航嘉MVP K850X

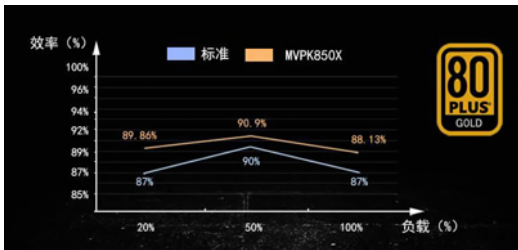
那么怎样的电源产品才能满足以上所有条件呢？我们觉得航嘉 MVP K850X 就是个不错的选择。

产品额定功率达到 850W，特别是 +12V 电路能提供 70.8A 的电流输出，总功率达到 849.6W，可以轻松支持当下最新的高端平台。除了功率大之外，还通过了 80PLUS 金牌认证，典型负载最高转换效率接近 91%，平均效率达到 89.6%，更高的转换效率代表着这款产品更省电。



航嘉 MVP K850X 有如此优秀的输出、转换效率表现，与其出身老牌机电大厂航嘉，拥有高水准做工和用料分不开。产品采用大量高品质固态电容和日系电解电容，有效降低输出纹波，输出更纯净。LLC 谐振 +DC-DC 的结构配上定制化铜片主变压器，同步整流效率更高更稳定。在出厂时，它还通过了 22 道严苛的检测工序，品质无可挑剔。平均故障时间大于 50000 小时，平台运行更可靠。同时电源支持 90V~264V 全幅电压，轻松面对各种恶劣的电网环境。

在风扇方面，产品除了采用双滚珠轴承之外，还配备了高可靠性启停转子，在 40℃的高温下可实现



航嘉 MVP K850X 的转换效率

长达 70000 小时的连续无故障运转时间，耐用性出色。另外，风扇还具备智能启停功能，电源负载低于 300W 时，风扇完全停转，带来安静的使用体验。当电源负载高于 300W 时则开启智能温控模式，在散热和安静之间达到平衡。



电源内部做工工整、用料扎实

作为一款高端电源，航嘉 MVP K850X 也采用了全模组的线材设计，值得注意的是，电源所有线材的长度均在 500mm 以上，其中 CPU 电源线的长度更是达到了 650mm，更长的线材更能满足玩家走背线或是机箱 MOD 的需求。与此同时航嘉 MVP K850X 提供了 1 条 24pin 电源线、2 条 CPU 电源线、4 条 6+2pin 显卡供电线、3 条 SATA 线、1 条大 4pin 线还有 1 条 FDD 线，线材数量很丰富。其中，2 条 CPU



配备了双滚珠轴承和高可靠性启停转子的风扇
电源线和 2 条 6+2pin 显卡供电线能让电源实现双 CPU 或是 4 卡的支持，面对高端玩家的各种需求都不在话下。



产品的全模组接口设计

更为重要的是，航嘉 MVP K850X 这样一款额定功率大、转换效率高、做工扎实的优质产品目前定价为 799 元。国际品牌的同功率产品价格几乎都在千元以上，航嘉 MVP K850 的价格还有比较明显的优势，堪称是高端玩家的性价比之选。

快速为图片“减肥瘦身”

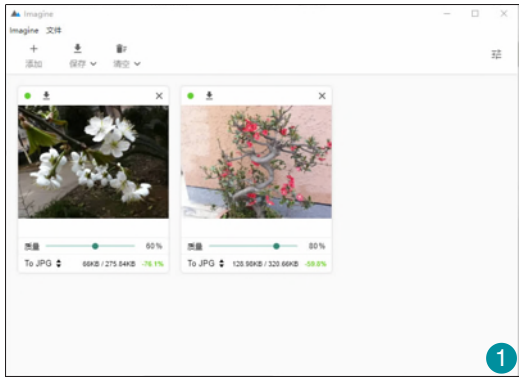
用户在办公的时候很多都会使用到图片素材,但是由于有些图片素材的体积较大,如果直接添加到文档里会使得文档的体积变得很大。因此最好的方法就是在操作前,对图片进行压缩操作。那么如何可以快速完成图片的压缩操作呢?

批量完成图片的压缩

虽然网上有很多图片压缩服务,但是这些服务最大的问题就是只能一张一张图片进行压缩操作。如果用户要想批量操作的话,那么只能借助于其他图片压缩工具,而 Imagine 就是一个不错的选择。

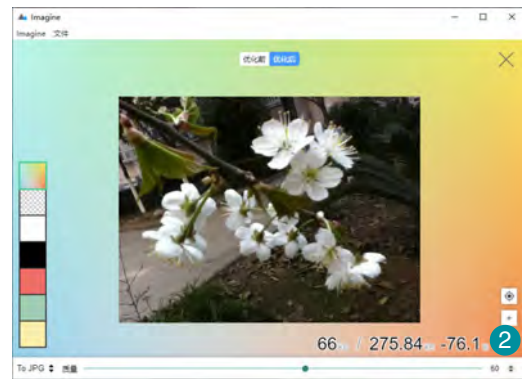
先通过浏览器打开这款工具软件的官方网站(<https://github.com/meowtec/Imagine>),点击右侧的 Releases 链接后,在打开的网页列表中下载 Imagine-0.6.1.exe 即可。由于这款工具没有添加数字签名,所以操作系统会弹出一个“Windows 已保护你的电脑”的提示框,直接点击提示框中的“更多信息”链接,接着再点击“仍要运行”按钮就可以完成安装操作。

现在点击窗口右上角的设置按钮,在弹出的对话框中可以看到工具默认使用的压缩质量参数。如果用户对其不满意的话,那么可以在这里对其进行调整。接下来点击工具栏中的“添加”按钮,在弹出的对话框中选择要进行压缩的图片。当这些图片加载到工具窗口以后,就会自动按照默认的压缩参数进行压缩操作。另外在每张图片缩略图的下方,用户还可以拖动“质量”滑块,对这张图片的压缩质量进行重新设置(图 1)。



当所有的图片压缩完成以后,不但可以看到图片

大小的前后对比,而且点击每一张图片的缩略图,就可以在弹出的窗口看到压缩前和压缩后图片的效果对比。另外通过右下角的按钮,还可以对局部进行放大查看(图 2)。如果用户觉得压缩质量没有问题,那么点击工具栏中的“保存”按钮,在弹出的菜单中选择“导出到文件夹”,这样就可以选择一个新的文件夹,来存放压缩后的图片文件。

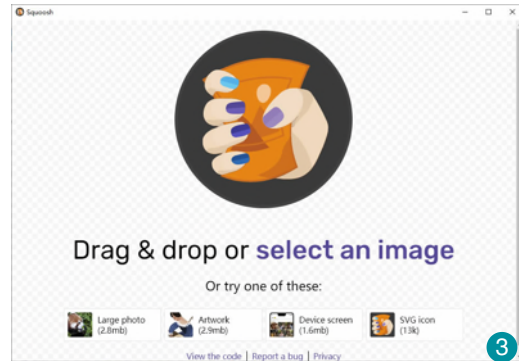


更加专业的图片压缩

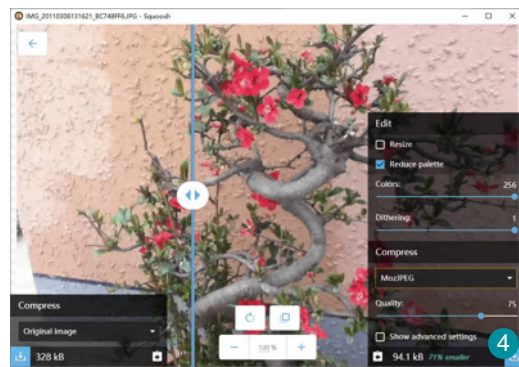
Imagine 这款工具虽然操作非常简单,但是由于其默认的压缩参数都是已经设置好的,因此供用户选择的余地就很小,这样对于专业用户来说就有些不适合。如果用户想选择更加专业的图片压缩工具,那么谷歌开发的 Squoosh 则是不二的选择。

Squoosh 最早提供有网页版(<https://squoosh.app/>),而现在已经提供有最新的客户端程序,所以首先打开它的下载页面进行下载即可(<https://github.com/matiabenedetto/squoosh-desktop-app>)。运行客户端程序以后,点击操作界面中的“Select an image”链接,在弹出的对话框中选择要压缩的图片(图 3)。这样就直接进入到了图片的压缩界

面,通过界面的左右两侧可以看到,采用默认参数压缩后的图片对比效果。



如果不想使用默认的压缩参数,那么也可以根据自己的需要对参数进行配置。比如通过拖拽滑动 Quality 的滑块,可以对压缩的效果进行设置。这个参数设置得越大,压缩比就越小,自然效果就越好。除此以外,选中“Reduce palette”选项以后,就可以对颜色等进行调整,从而完成图片的个性化压缩操作(图 4)。最后直接点击右下角的下载按钮,就可以对压缩后的图片文件进行下载。



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
思好达网络图书杂志
(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



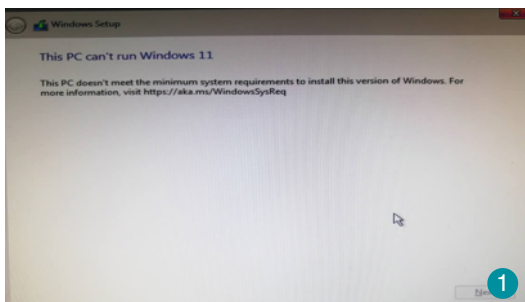
跳过TPM2.0限制，Win11安装不再难

文/上海 沈军

在微软推出的下一代操作系统Windows 11中,具有贴靠布局、贴靠群组、虚拟桌面、手写笔交互等功能,并且引入了Android 应用程序等全新的功能。

TPM是何方神圣

笔者在第一时间下载了Windows 11的安装包准备体验一下,不过在安装时却碰到了一个难题,即会弹出一个“This PC can’t run Windows 11”(这台计算机无法运行Windows 11)的窗口(图1)。



这可真是奇怪了,自己的计算机虽然是2019年购置的,但也不至于就已经落伍到不能安装Windows 11了吧?再说计算机原来预装的Windows 10用得好好的,实在是没理由不能用Windows 11啊。

到微软的官网查看Windows 11的最低安装配置,发现除了对处理器频率、内存大小、存储空间有要求外,居然还冒出一个TPM的硬件要求,看样子不能安装Windows 11应该就是它在作怪(图2)。

再在网上查了一下,原来TPM的全称是可信平台模组(Trusted Platform Module的英文缩写)。最早的TPM 1.2标准还是2011年的产物,新的TPM 2.0标准的制定时间也已经是2016年了。其主要作用是加密,目前广泛应用于笔记本电脑上。如果台式机也想使用TPM 2.0,就需要主板上符合该标准的安全芯片。

打开TPM功能有讲究

鉴于现在主板品牌型号太多,在BIOS中打开TPM功能没有精准统一的方法,笔者在这里只能说个大概方向:英特尔平台中被称为“Intel Platform Trust Technology”(PTT英特尔平台信任技术);AMD平台是被称为“AMD fTPM configuration”(AMD fTPM配置)。二者多数是在BIOS的安全设置或进阶设置中,找到了TPM将它开启即可。

如果在主板BIOS里找不到TPM的相关选项,那就得另辟蹊径了。经过试验,笔者发现有如下几种方法可以解决问题。

1.借壳安装法

用WinISO软件打开Windows 11的ISO安装包,将目录Source中那个3.93GB大小的install.wim文件提取出来,然后替换Windows 10的ISO安装包同路径的同名文件。

双击Windows 10安装包里的setup.exe文件开始安装,整个界面表面上看上去还是Windows 10的,实际却是在进行Windows 11的升级(图5),是不是有种很神奇的感觉?

2.偷天换日法

先下载一个叫“Windows11安装免TPM2.0”的补丁文件,解压后得到一个appraiserres.dll的文件。用WinISO软件打开Windows 11的ISO安装包,将上面的补丁文件拷贝粘贴到目录sources中,并复盖原文件。

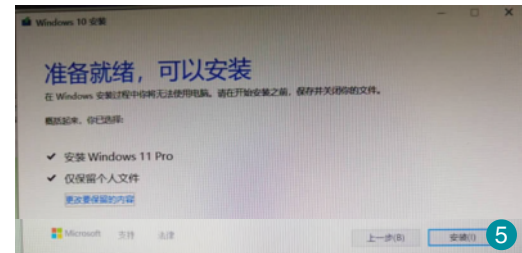
执行Windows 11安装包中的Setup.exe文件,就可以正常安装Windows 11了。



微软将TPM技术描述为“未来PC需要借助这种现代硬件的信任根(Root-of-Trust)来帮助抵御常见和复杂的攻击,这将帮助贯彻我们对消费者的安全承诺,有助于提升硬件的安全标准。现在所有新设备和计算机都必须支持TPM 2.0技术标准,而且必须要默认激活。这不仅针对PC和平板,还涵盖Windows 10 Mobile手机。”

从上面的描述可以看出,TPM这种提供硬件级别安全防护的技术其实早就存在了,并不是什么新玩意。在Windows 10时微软已经建议各PC厂商提供支持TPM的硬件。但由于不是强制的,所以才没引起积极的响应。而这次微软希望通过Windows 11这个新版本系统,把这种硬件级别的安全防护全面推广到各个电子产品上。这一方面可以提高操作系统的安全性,另一方面可以限制某些用户在微软出品的硬件上安装非Windows系统的行为,并且还有为未来安全应用布局的深远考虑。只不过这次Windows 11将TPM 2.0改成必需的最低配置要求,步子一下子迈得有些大。

其实现在只要不是太老旧的计算机,都是支持



3.更改磁盘格式法

先在主板BIOS中打开安全启动(Secure Boot),将磁盘设置改为GPT格式。重新安装Windows 10,然后再双击Windows 11的ISO安装包中的Setup.exe文件安装。

要注意的是,上述三种方法都仅限于升级安装(即在Windows 10环境中)。如果想用U盘启动进行完全安装的,可以使用下面的修改注册表法。

4. 修改注册表法

用U盘启动,当出现“This PC can’t run Windows 11”界面时,按Shift+F10组合键打开命令行界面,输入regedit打开注册表,定位到HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Setup。

用鼠标右键点击“Setup”→选“New”→选“Key”,创建一个名为“LabConfig”的项目,接着右键点击“LabConfig”→选“New”→选“DWORD(32-bit)Value”,名称为“BypassTPMCheck”,值为十六进制的“00000001”。

TPM的,有些甚至已经干脆集成进了CPU中(如AMD ZEN架构处理器)。不过因为不是强制使用,所以都是默认关闭的。用户可以先在Windows的“运行”框(开始键+R)中输入命令“tpm.msc”后回车(不含双引号),然后就可以根据界面显示的内容来判断当前计算机是否已经启用TPM 2.0功能了。要是能见到具有“TPM已就绪,可以使用”“规范版本:2.0”等字样的界面(图3),那真的是要恭喜了。

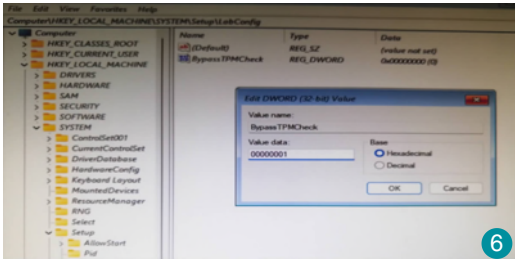


不过很不幸,现在绝大多数用户的电脑最终会显示“找不到兼容的TPM”等字样(图4),那就需要进入主板的BIOS中去打开TPM功能。



重复上述操作,再创建一个名称为“BypassSecureBootCheck”的项目,值为十六进制的“00000001”(图6)。

保存退出后再输入Exit退出命令行,再关闭“This PC can’t run Windows 11”窗口,重新点击“Install Now”就可以正常安装了。



以上方法要么操作比较复杂,要么属于“软”技术,不能保证永远有效。好在Windows 11现在还只是个预览版,又是英文版的,虽然有中文语言包,但对中文的支持还是不够好。所以目前更适合想尝鲜的用户,办公用户或普通用户最好再等今年秋季正式版公布为好。这个时间段也正好能让各主板厂商完成BIOS的更新或者推出补丁文件,以方便用户升级使用,就像当年提供工具软件将USB3.0设备的驱动集成到Windows 7安装包一样。要是实在是主板太老的话,也可以通过外接添加TPM芯片的方法实现系统升级,所以大可不必过于担心了。

延伸阅读 三大主板品牌宣布Windows 11支持阵容

最近大家都要被Windows 11的硬件要求折腾怕了,除了TPM 2.0安全模块的纠结外,微软要求的CPU也不低。目前三大主板品牌ASUS、GIGA、MSI都宣布了支持Windows 11的主板范围。华硕支持TPM 2.0的主板中,100系、200系主板不在支持范围内,Intel的第六代、第七代酷睿因为不在微软支持之列,华硕也不打算支持,同理锐龙1000系列也是如此,芯片组起步就是AMD 300系列。

GIGA方面要好一些,支持的Intel芯片组包括X299、C621、C232、C236、C246、200、300、400、500系列,AMD则包括TRX40、300、400、500系列。MSI微星方面对TPM 2.0的支持更全面,AMD平台也是300系列芯片组起,Intel平台则是100系列起步,微星虽然提到了6/7代酷睿,但是这些CPU不在微软的官方支持范围内。

目前三大主板品牌厂商公布的是兼容TPM 2.0的主板范围,理论上支持Windows 11没问题,但主要的麻烦还是6/7代酷睿、锐龙1000系列暂时不在微软的官方支持内,采用这些处理器的电脑不保证能安装Windows 11,此前有消息称微软会重新审查Windows 11对CPU的兼容列表,大家暂且拭目以待吧。

多人协作,玩转WPS演示

在上期介绍了WPS表格的协作,其实在日常办公协作中,用户还经常要用到WPS演示文档协作功能,这期就为大家介绍如何使用WPS演示文档的协作功能。

电脑上的分享和协作

如果是一份比较复杂的演示文档,为了方便同事们之间进行共享编辑,可以使用WPS演示的分享功能。具体的操作和WPS表格类似,在WPS中打开需要共享的文档,点击右上角的“分享”,然后按提示创建分享的链接发给同事即可(图1)。

这样同事只要在浏览器中打开上述分享的链接,就可以直接进行在线编辑了。在线协作使用的金山在线文档的服务,协作者可以在此新建、删除幻灯片文档,所有操作都是实时保存在金山云文档服务中的(图2)。

文档创建者可以在WPS演示中第一时间获知协作者的更改操作,在弹出的文档有新版本的提示窗口,点击“立即更新”,这样在本地WPS就可以完

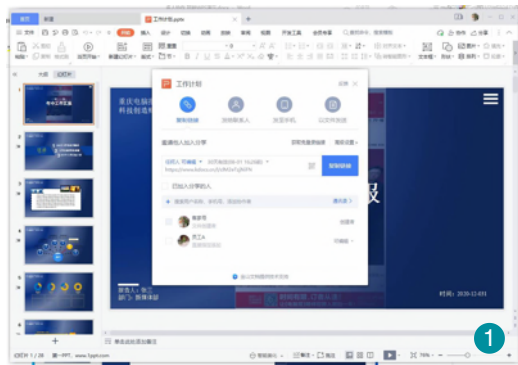


图1 WPS演示文档分享操作

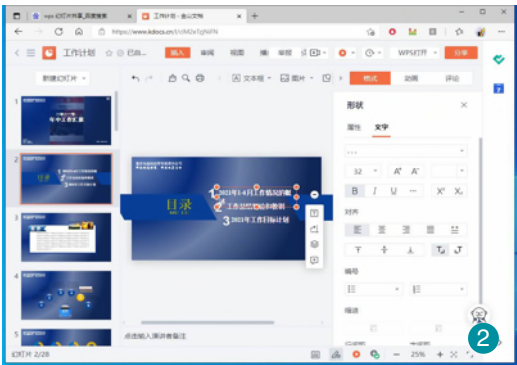


图2 金山文档,在这里的编辑操作都会自动同步到金山文档中。

电脑上的协作演示

WPS演示文档的主要功能就是演示,用户可以利用它的远程演示功能方便地向协作同事展示文档。比如切换到“审阅”后,定位到需要讨论或者修改的幻灯片,在评论中依次添加对工作的要求或点评,也可以将需要注意的事项、下一步工作要求等撰写在评论中,然后点击“发送”(图3)。



这样每个参与编辑的同事,在其屏幕上都可以实时看到幻灯片的评论内容。协作者也可以在浏览器中切换到“画笔→打开画笔”,使用画笔对幻灯片中的内容进行标记(同样功能在WPS中的协作也可以使用),比如对重点区域划线标记,所有编辑的内容都会同步显示在所有参与者的屏幕上(图4)。

如果需要远程展示演示文档的内容,可以使用WPS的远程会议功能。在WPS主界面点击“发起会议”,然后设置会议的名称、加入会议的密码等参数,这样在本机播放(或者在线播放)的幻灯片会自动同步到每个参与者的屏幕上。不过目前WPS的会议演示功能正在升级中,大家可以在升级完成后使用。在会议服务暂时不可用的情况下,大家可以使用Deskreen提供的免费共享屏幕服务替代,Deskreen可以将电脑的内容投射到电脑和手机上,其他参与

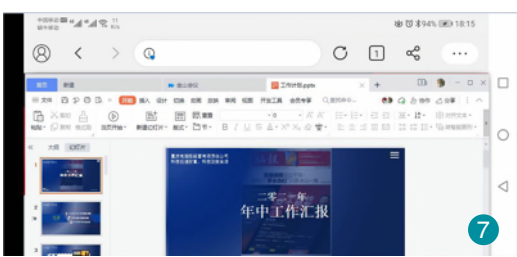
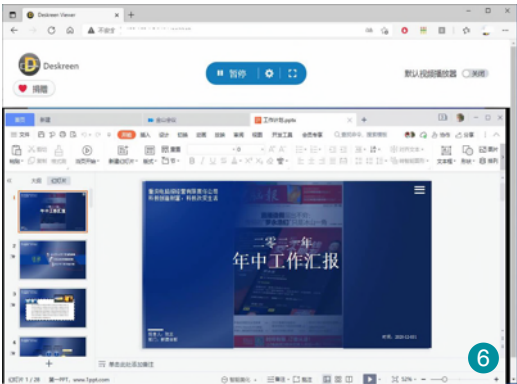


的协作者(需要在同一个局域网内)直接使用Chrome核心的浏览器即可观看。

先到<https://www.jp51.net/softs/761466.html>下载Deskreen。接着在需要被共享屏幕的电脑上启动Deskreen,按提示将程序界面显示的二维码或者链接地址发送给需要协作的同事(图5)。接着在用户自己的电脑上开始播放WPS的演示文档,然后在Deskreen界面点击设置,在打开的窗口中选择共享WPS演示程序。

对于Windows 10用户,启动Edge浏览器后在地址栏输入上述获得的地址,成功连接到演示电脑后,同事们在Edge浏览器中就可以看到正在播放的WPS演示内容,在观看的过程中,大家可以通过微信群、QQ群等互相交流(图6)。

对于使用安卓手机的用户,手机自带的浏览器大多是基于Chrome核心的浏览器,启动后可以直接使用(苹果手机用户则需要下载Edge浏览器)。在手机上启动浏览器后,同上输入上述链接地址,或者直接扫描二维码,成功连接后也可以在手机上看到正在播放的WPS演示内容(图7)。

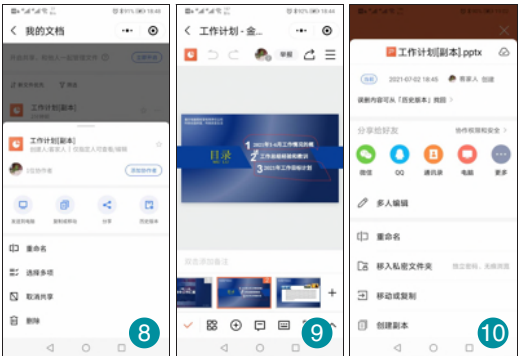


手机端的协作操作

现在很多时候用户还有移动办公的需求,WPS演示文档的协作同样支持在移动端使用。比如现在出差在外,需要对协作的文档进行编辑。

因为WPS的协作演示使用的是金山文档云服务,所以如果在手机端没有安装WPS Office,那么可以使用金山文档微信公众号的在线服务。启动手机微信后,搜索并关注“金山文档”公众号,打开公众号后使用WPS账号登录,然后在文档列表找到需要编辑的文档,点击其后的“...”,在弹出的菜单中点击“分享”,然后按提示进行设置即可(图8)。

对于参与文档的协作者,同上的微信打开公众号,切换到“我的共享”(文档创建者则可以切换到“我发出的共享”),找到需要协作的文档。在手机上打开文档后点击“编辑按钮”,这样在手机上就可以对协作的文档进行在线编辑操作了,编辑的文档同样会自动同步到金山文档云服务器中(图9)。



对于已经在手机上安装WPS Office的用户,操作起来就更简单了。启动APP后切换到“云文档”,接着在文档列表中找到需要编辑协作的文档,打开菜单后点击“协作和权限和安全”,在打开的页面中进行编辑即可,具体使用和在公众号中类似,只是菜单

功能更丰富(图10)。

如果需要编辑文档,在手机上打开WPS演示文档后,点击左上角的“编辑”,切换到编辑模式后,就可以在手机上进行修改操作了。如果是协作者,启动APP后切换到“云文档→我的共享”,在共享列表中找到写作的文档,同上,在手机上打开后切换到编辑模式进行修改即可。

小结:简单实用的WPS演示协作

通过上面的介绍可以知道,WPS演示文档的协作使用起来非常方便,通过金山文档的云服务可以实现协作者同步更改,而且演示文档的协作服务针对演示者还提供会议模式、屏幕画笔等专用功能。对于手机用户,无论是安卓还是苹果手机,直接通过微信公众号就可以提供协作服务,大家在工作中如果遇到类似的协作需求,不妨使用WPS演示来进行简单又高效的协作操作。

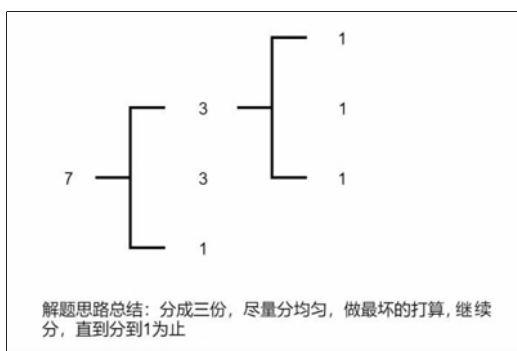
找次品是一道经典的小学奥数题,通过“找次品”理解优化思想,培养推理能力,让学生充分感受到数学与日常生活的紧密联系,以往我们是通过画图、列表的形式来进行解答,现在我们要通过Scratch编程来完成解题,这需要对问题有清晰的认识,学会建立合适的数学模型。

找次品:7个零件中有一个次品(次品重一些),假如用天平称重,至少称几次能保证找出次品呢?

称重方法:(1)将7个零件分成3份(3,3,1),天平两边各放3个零件。如果天平平衡,则进行第(2)步,如果不平衡,则进行第(3)步。

(2)此时天平平衡,则次品一定是剩余的一个零件。一共称了一次。

(3)如果天平不平衡,那么将重的一边零件分成三份(1,1,1),任取两个零件放在天平的两边,如果此时天平平衡,那么剩下的就是次品,如果天平不平衡,那么重的一边就是次品。一共称了两次。



经过多次的实验统计,“三分法”是“找次品”最佳方法,尽量将物体分成3份,如果遇到无法平分的,就让其中一份比其他两份多1或者少1,然后将数列最大的继续分成三等份,直到最后分成了(1,1,1)或

者(1,1)的结果,中间分了几次,那么称的次数就是几次。

除了上面的作图法我们还可以用列表法,计算出称重的过程,当物品个数在1-3个的时候,至少要称重1次。当物品数量在4-9个的时候,至少称重2次。当物品数量在10-27个的时候,至少称重3次。根据规律我们可以推导出符合规律的数据模型: $3^{a-1} < n \leq 3^a$ (n为物品个数,a为至少称的次数)。

编程思路:用户通过键盘输入物品的个数,系统自动判断,找到符合数据模型的值,根据“三分法”将物品数量拆分成三个数存在列表中,从列表中查找最大的值,继续进行拆分,将新的值的结果覆盖原来的结果,显示在列表中,直到最后三个数的和小于或者等于3结束。

主程序用来控制所有的模块运行,首先询问输入的产品总数,获取产品数量,接下来利用我们数据模型公式创建一个函数模块“3的幂次方”主要用来计算称重次数,根据公式 $3^{a-1} < n \leq 3^a$ 。用了枚举的方法,从变量a=1开始,找出符合“找次品”数据模型的对应值,找到后,将a的值赋给变量“次数”,也就是我们的答案,主程序获得结果后,便可以通过列表展示“找次品”的演示过程。

当收到广播通知后,利用“三分法”的思路,将待测物品的数量不断分成3个数,前两个数四舍五入产品数量除以3,最后一个数利用数量总和减去前两次的结果,计算出来的结果保存在列表中,根据解题思路,拆分做到最坏的打算,选择列表中最多的物品数量,继续进行拆分,直到最终的产品数量的值为1结束程序。

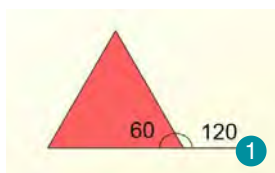
本次的实验程序还是有一定难度的,很考验数学逻辑思维能力,需要先进行推理和建立数学模型,然后根据数学模型完成编程模块。



巧用函数绘制等边图形

文/眉山市东坡区苏南小学 何广林

在编程猫(codemaos)的源码编辑器中,可以利用其中的“画笔”模块绘制各种规则图形,甚至可以画出许多复杂的、意想不到的图形。



对于初学编程的小学生,如何结合已有的数学知识,绘制一些简单的、有规律的平面图形呢?

一、绘制等边三角形(图1)

方法一:

等边三角形的三条边相等,每个内角都是60度。不管从左往右画,还是从右往左画,画出底边后都要旋转120度(180-内角),再重复相同步骤画出另外两条边,程序可以这样搭建(图2)。

方法二:

画等边三角形,它的三个步骤是相同的,也可以这样搭建程序(图3)。

二、绘制任意等边图形(图4)

根据图4的等边图形的规律,可以得出以下公式:

外角度数 = $360 \div \text{边数}$ (“外角”即绘图时画笔旋转的度数)



内角和 = (边数-2) × 180

1. 先在程序内新建变量:边长、边数

2. 根据图2例子搭建程序。这里的外观模块中的“询问并等待”和“获得答复”是相互对应出现的,搭建时注意顺序(图5)。

三、利用函数绘制任意等边图形

函数是指一段可以直接被另一段程序或代码引用的程序或代码。也叫做子程序、方法。单击“函数”积木模块,如图6。

接着单击“定义函数”,定义好函数名和项,如图6。“bch”代表“边长”,“bsh”代表“边数”(图7)。



把图4的程序放在“多边形”函数下(图8)。然后搭建如图9的程序:

完整程序如图10:

程序运行时,可以重复输入多组数据,绘制不同的等边图形。

在前面已经得出多边形的“内角和 = (边数-2)

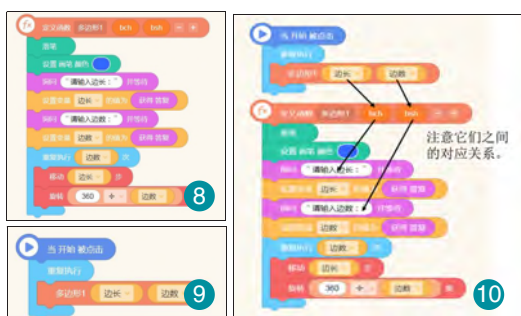


图11:图中“边长”文字遮挡了图形



本期代码和视频学习
扫码关注编辑部“壹零社”公众号

德·梅齐里亚克砝码问题的分析与Python解法

文/辽源市田家炳高级中学校 王德贵



在数学史上,有很多未被证明的猜想和定理,它们也成了著名的数学难题,而其中关于数论的问题有很多,今天我们用Python来求解德·梅齐里亚克的砝码问题。以后还将不定期地发布类似问题,欢迎关注。

一、德·梅齐里亚克的砝码问题

一位商人有一个40磅的砝码,由于跌落在地而碎成4块。后来,称得每块碎片的重量都是整磅数,而且可以用这4块来称从1至40磅之间的任意整数磅的重物。问这4块砝码碎片各重多少?

二、算法分析

解这个问题挺有意思的,不需要什么高深的数学知识又很好玩。首先我们来参照一下人民币的币值。我们的分币有1、2、5三种币值,两两可以组成1到8之间的若干值,同样,我们在这道砝码问题中第一个要考虑的因素就是排列组合值。1,2,1+2,5,1+5,2+5,1+2+5。

此外,天平称重的另一个特性就是,砝码可以放在左右任意一个托盘中,所以我们就得到了这个问题的第二个特质:排列组合得出的结果可以取加法,还可以取减法。这样,在上面列出的数字的基础上,我们又得到了2-1,5-1,5-2,5-1-2(就像买东西找

零钱一样)。我们发现这些新的值和上面的值有重合,也就是有冗余值,我们的优化过程就是要消除这些冗余值。现在我们得到了两个数学概念:排列组合和加减法。

根据题意,分析时优先考虑极限情况,砝码的磅数最小的3个数是1、1、1,那剩下的砝码磅数就是37,因而砝码重量范围在Python中用(1,38)表示。但是各种组合形式不明确,对于计算机来说采用枚举算法比较简单。

1. 由于天平可以两边放置砝码,因而砝码就有3种情况,放在左边、不放、放在右边。4个砝码位置的参数用a,b,c,d表示,每个值都设定为-1,0,1。-1为左边表示减去值,在Python中用(-1,2)表示。

2. 设定p,q,r为三个砝码磅数,那么第四个砝码就是(40-p-q-r),假定p不小于q,q不小于r,r不小于40-p-q-r。这样可以有效分割总数40磅,缩小计算范围,也避免重复数据。

3. 用循环来判断1到40磅用什么样的组合表示。不同组合方式用x==a*p+b*q+c*r+d*(40-p-q-r)表示,并且x是从1到40。

4. 最后利用集合去重,如果满足x的值正好是1-40的40个整数值,那就可以得到所求的磅值了。

三、程序实现

根据前面的分析,写出Python程序。代码如下:

```
1 for p in range(1,38):
2     for q in range(p,38):
3         for r in range(q,38):
4             xx=set()
5             for a in range(-1,2):
6                 for b in range(-1,2):
7                     for c in range(-1,2):
8                         for d in range(-1,2):
9                             if r<40-p-q-r:
10                                 for x in range(1,41):
11                                     if x==a*p+b*q+c*r+d*(40-p-q-r):
12                                         xx.add(x)
13             if len(xx)==40:
14                 print(p,q,r,40-p-q-r)
```

1.p,q,r三重for循环,先确定在1~37整数范围,并且满足条件p<=q<=r。

定义空集合xx,xx=set()。

2.然后是四个砝码的三种状态组合的4重循环,如果满足r<40-p-q-r,那么在1-40的循环中,将满足x==a*p+b*q+c*r+d*(40-p-q-r)的x值添加到集合xx中,如果xx的长度是40,那就说明1-40的所有值均能组合出来,即输出这4个值。

3.时间复杂度

循环值虽然不大,但是8重循环,时间复杂度为 $37 \times 37 \times 37 \times 40 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 164115720$,大约10的8次方。这个运算次数在Python运行时间只需要0.5秒,运行结果如下图。

```
>>> %Run "德梅齐里亚克砝码问题.py"
1 3 9 27
```

四、结论

要能够满足题意的条件,那么小砝码磅数之和所表示数的下一个数应当为最大数减去小砝码磅数之和。因为几个小磅数囊括了其小磅数和内所有数字才能满足这个砝码问题,下一个磅数,小磅数和已经不能满足,大数也满足不了,那么就只能用大数减去小磅数和得到,即下一个磅数是 $y=2*x+1$,x为小磅数之和。

法国数学家G.B.德·梅齐里亚克(1581~1638年)在他的著作中解答了这题(因此也称这个问题是德·梅齐里亚克的砝码问题)。为了使两个砝码A与B能称出最多种重量,必须是1磅和3磅,因为用它们能称出1、2(=3-1)、3(=2*1+1)、4(=3+1)磅的重物。如选第三块砝码C,则它的重量为2x(1+3)+1=9磅,则用它们可称出1至9+4=13磅间的所有整数磅重物。最后选第四块砝码D,使它重量为2x13+1=27磅,那么用这四块砝码能称出从1至27+13=40磅的重物。因此,这四块砝码的重量分别为1、3、9、27磅,根据这个理论之后的数字则是81,243。

五、小结

学习编程不能只要让学生做出多么好的程序,而是让学生在学中,尝试解决一些问题,掌握分析问题、解决问题的方法,提高解决问题的能力,并且知道独立思考问题和团结协作的重要作用。

递推算法

文/陈新龙

今天我们就来了解一个简单的算法:递推算法。通过已知条件,利用特定关系得出中间推论,直至得到结果的算法。递推算法分为顺推和逆推两种。

所谓顺推法是从已知条件出发,逐步推算出要解决的问题的方法。比如之前我们讲过的斐波拉契数列,设它的函数为f(n),已知f(1)=1,f(2)=1;f(n)=f(n-2)+f(n-1)(n>=3,n∈N)。则我们通过顺推可以知道,f(3)=f(1)+f(2)=2,f(4)=f(2)+f(3)=3……直至我们要求的解。

同理,所谓逆推法从已知问题的结果出发,用迭代表达式逐步推算出问题开始的条件,即顺推法的逆过程,称为逆推。比如最简单的求数值的题目:将一个数乘以4,再加上112,减去20,最后除以4,这时得100,那么求这个数字是多少呢?这道题目我们就可以用逆推法来求解,100乘4,加上20,减去112,除以4便是结果了。

了解了递推算法的基本原理后,我们带入编程的思想来做一道题目:妈妈为小陈的四年大学学费准备了一笔存款,方式是整存零取,规定小陈每月月底取下一个月的生活费1000元。现在假设利率为1.71%,编写程序,计算妈妈最少需要存多少钱?

这道题目可以采用逆推法分析存钱和取钱的过程,因为按照月为周期取钱,所以共四年48个月,并

分别对每个月进行计算。为了在第48个月大学毕业时连本带利要取1000元,这要求出前47个月时银行存款的钱数。

- (1)第47个月月末存款=1000/(1+0.0171/12)
- (2)第46个月月末存款=(47月月末存款+1000)/(1+0.0171/12)
- (3)第45个月月末存款=(46月月末存款+1000)/(1+0.0171/12)
- ……
- (47)第2个月月末存款=(第三个月月末存款+1000)/(1+0.0171/12)
- (48)第1个月月末存款=(第二个月月末存款+1000)/(1+0.0171/12)

本次我们使用的编程语言为C语言。很明显这道题目采用递推算法中的逆序方法,我们已知最后第48个月要取出的金额数目为1000元,我们便可以先确定一个数组为money[49],将1000元存放在money[48]中,然后通过循环的方法,利用递归的特性,可以得出一个计算公式,这里需要注意一下,这里的利率指的是年利率,月利率需要除以12。根据计算公式可得:(每个月月末存款+1000)/(1+0.0171/12);通过循环递推的方法从第48个月一直朝前计算,直到计算到第1个月的本末利息,便可得出最后的结果:

46364.32元。

```
#include<stdio.h>
#include<Windows.h>

#define salary 1000 //每月要取的金额 (第48个月要取的金额)
#define rate 0.0171
int main()
{
    double money[49];
    int i;
    money[48] = (double)salary;
    for (i = 47; i > 0; i--)
    {
        money[i] = (money[i + 1] + salary) / (1 + rate / 12);
    }
    for (i = 48; i > 0; i--)
    {
        printf("%d月月末本利共计: %.2f\n", i, money[i]);
    }
    system("pause");
    return 0;
}
```

48月月本利共计:	19705.24
47月月本利共计:	20675.77
46月月本利共计:	21644.93
45月月本利共计:	22612.71
44月月本利共计:	22579.11
43月月本利共计:	24544.13
42月月本利共计:	25507.78
41月月本利共计:	26470.06
40月月本利共计:	27430.97
39月月本利共计:	28392.52
38月月本利共计:	29348.70
37月月本利共计:	30305.51
36月月本利共计:	31260.66
35月月本利共计:	32215.06
34月月本利共计:	33167.79
33月月本利共计:	34119.17
32月月本利共计:	35069.20
31月月本利共计:	36017.57
30月月本利共计:	36965.20
29月月本利共计:	37911.17
28月月本利共计:	38855.81
27月月本利共计:	39799.09
26月月本利共计:	40741.04
25月月本利共计:	41681.64
24月月本利共计:	42620.90
23月月本利共计:	43559.32
22月月本利共计:	44495.43
21月月本利共计:	45430.69
20月月本利共计:	46364.32

递推算法的难度不大,代码知识内容都是我们学过的,通过递推算法我们了解了存款利息的计算方式,有兴趣的同学还可以把银行贷款的计算方法变成代码,贷款和存款利息的计算方式有差别,贷款方式基本上分为两种:等额本金和等额本息,感兴趣的同学赶紧动手来了解尝试吧。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

沉寂多年,电力股重新具备想象力?

@ 董师傅

备受冷落的电力股,正在悄然发生变化。

近段时间,西昌电力、晋控电力、乐山电力、吉电股份、华电国际、华电能源等电力股一改往日的颓势,股价上蹿下跳,挑动着资本市场的神经。毕竟,历史上电力股集体受到关注,还要追溯到2012年7月。

这个夏天,沉寂多年的电力股,又有了活力?

电价有了上涨预期

近年来,电价一直未涨。

之所以如此,皆因为保持了保持经济的竞争力,甚至部分工业的电价还下降了,制造业获得了实实在在的让利。

这个趋势如今有了微妙的变化。

随着国内经济的持续复苏,国外出口的持续畅销,从而推动电力需求持续增加,据国家统计局数据显示,2021年1月~5月,发电31772亿千瓦时,同比增长14.9%,比2019年同期增长11.3%,两年平均增长5.5%。

其中,火电同比增长5.6%,以2019年5月份为基期,两年平均增长7.3%;水电增长12.1%,两年平均下降3.3%;核电增长10.2%,两年平均增长12.2%;风电增长20.7%,两年平均增长12.7%;太阳能发电增长8.7%,两年平均增长7.9%。

高增长的背后,是电力行业经营压力陡增,亏损面或持续加大成为行业的共识。

事实上,不仅仅是发电企业,哪怕是国家电网的日子也不好过,据公开资料显示,2020年国家电网营业收入26600.3亿元,净利润为591亿元,连续第三年下滑,更为重要的是电力主业亏损178亿元。

因此,改革迫在眉睫。

日前,发改委公开表示:“长期以来我国试行较低的居民用电价格,居民电价较大幅度低于供电成本,是因为工商用户承担了相应的交叉补贴。与国际上其他国家相比,我国居民电价偏低,工商业电价偏高。按照进一步深化电价市场化改革要求,下一步要完善居民阶梯电价制度,逐步缓解电价交叉补贴,使电力价格更好地反映供电成本,还原电力的商品属性,形成更加充分反映用电成本、供求关系和资源稀缺程度的居民电价机制。”

这个表态有三个关键信息。

一是,居民电价较大幅度低于供电成本,企业干的是赔本的买卖,从长远来看不利于行业的健康发展。

展;二是,我国居民电价偏低,工商业电价偏高,这点恰好与多数国家的现状相反;三是,要完善居民阶梯电价制度,逐步缓解电价交叉补贴,使电力价格更好地反映供电成本,还原电力的商品属性,这意味着居民电价有了上调的可能,工商业电价则有了下调的可能。

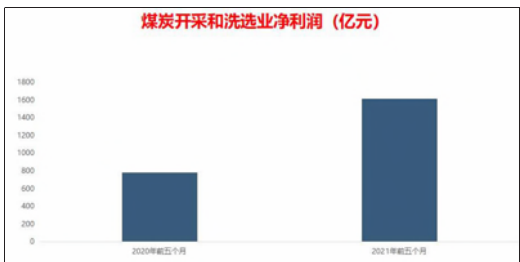
不过,也有分析人士认为:“若提高居民电价,降低工业用电电价事实上可能并不会利好整个板块。因为在整个电力消费中,工业用电占比近70%,而居民电力消费仅占14%左右。所以,若降低工业用电的确会在很大程度上降低企业成本,但是对于发电企业而言,则是一大损失。”

成本有了下降预期

华电国际、西昌电力、晋控电力、乐山电力等电力股有一个共性,那就是或多或少拥有火电资产,而火电与煤炭息息相关。

2020年下半年以来,煤炭价格逐步走高,煤炭企业赚得盆满钵满。

据国家统计局数据显示,2021年1月~5月,煤炭开采和洗选业实现主营业务收入9785.7亿元,同比增长28.8%;净利润为1614.4亿元,同比增长109.4%。



而美锦能源发布的2021年半年度业绩预告显示,净利润为11亿元~15亿元,去年同期为6404.58万元,预计同比增长1617.52%~2242.07%。

换个角度来看,电力行业负担日益加剧。

对此,发改委公开表态:“一是全力推进煤炭增产增供。督促晋陕蒙主要产煤地区和重点煤炭生产企业按照‘一矿一策’原则,在确保安全的前提下增产增供,重点保障电厂用煤需要。二是促进优质产能释放。对于先进产能建设煤矿,加快手续办理力度,推动依法依规尽快投产;对于符合条件的先进产能生产煤矿积极支持产能核增。三是安排投放煤炭储备。已向市场投放了部分政府煤炭储备,在供需偏紧时

段有效补充市场供应,同时对电厂存煤偏低的地区予以重点保障,下一步还将进一步加大投放力度。四是加强中长期合同履约监管。组织第三方信用机构开展中长期合同履约情况评估,督促煤炭供需双方严格履行中长期合同,提高履约水平,稳定煤炭供应基本盘。”

这意味着火电成本有了下降的可能性,再叠加火电是碳排放的重要参与者,火电自然而然站上了“风口”。

海通证券认为:“电力市场化改革提升了行业自主定价权,市场化的海外电力龙头PE在15~20倍,国内估值5~15倍并不合理。长期看,我国电力需求仍有上涨空间,行业理应取得更好的估值。”

中信证券指出:“5月单月全社会用电量同比增长12.5%,行业继续维持高景气,从电力行业工程投资完成情况来看,前5月电源投资同比增长8.8%,其中水电、火电投资同比分别增长11.7%、8.3%,维持预计全年全社会用电量增速为7.9%,看好大水电装机高速增长启动,电价趋势性向好。”

从这个角度来看,电力股的确值得留意,但也要留意风险:游资爆炒撤退之后可能一地鸡毛,历史上曾出现过这一幕。

需要注意的是,电力股中“护城河”最宽的是长江电力,上市以来股价翻了10倍,近五年的净利润累计为1134.94亿元,是名副其实的赚钱机器。



唯一的问题是股价从来也没有便宜过。

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

片仔癀是不是一门好生意

@青中葵:董师傅,最近片仔癀被刷屏了,我看了所有的讨论,感觉这是一门好生意,你怎么看?

@董师傅:片仔癀被誉为“药中茅台”,主要疗效为清热解毒、凉血化瘀、消肿止痛,常用于热毒血瘀所致的急慢性病毒性肝炎,作为独家中成药,其处方及工艺均处于保密范畴,再叠加使用的天然麝香属于管制、稀缺、名贵的品种,因而眼下片仔癀成为名贵中药的代名词,在线下被炒至上千元一粒,还买不到。不客气地说,如今的片仔癀奇货可居,已经从药品逐步蜕变为投资品,外界似乎不再关心其疗

效。从这个角度来看,对上市公司的是利好,这是一门好生意。但需要注意的是,片仔癀股价高企、各路资金在里面进进出出,风险不断聚集,这点不要忽视了。

	总市值	净资产	净利润	市盈率(动)	市净率	毛利率	净利率
片仔癀	2720亿	88.56亿	5.65亿	120.30	32.27	48.27%	29.51%
医药制造 (行业平均)	212.8亿	46.79亿	1.29亿	65.42	3.73	54.70%	9.42%
行业排名	3/273	34/273	14/273	220/273	264/273	166/273	32/273
四分位属性📊	高	高	高	低	低	较低	高

请关注董师傅微博

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



影评



《奇妙之城》

《奇妙之城》通过国内外六个城市中的人物故事展示城市的奇妙之处，深度挖掘人与城市的关系。在奇妙之城，我去过的各处景点仅是一闪而过，浓墨重彩的是人，是各式各样生活其中的人和他们的故事。

点评：在重庆那么久，没去过茶馆，也没听过他们的相声，看到的各种景色也只单纯停留在她的外表。我没看到的是在这些美丽而繁华的表象下，有着重庆人倔强不屈的奋斗精神。重庆人对生活充满热爱，对外地人也是充满着热情，豪爽却又细腻。



《生门》

上苍给了我们生命，我们用奉献去拥抱。——泰戈尔。剧情纪录片《生门》，故事集中在武汉大学中南医院妇产科，它用生猛的镜头语言，直面生命诞生的现场，透过无数孕妇生产，展现生死交替的震撼和迎接生命降临的喜悦。妇产科是一个窗口，无论农村还是城市，生命的诞生，总会牵动个人、家庭、社会的复杂纠结；生活本就不易，生产背后是普罗大众的人情冷暖。庞大的故事体量，透过起伏跌宕的剧情，呈现悲悯的视角和情感的温度，《生门》构成当代中国社会环境最真实、最生动、最揪心、最温情的缩影。

点评：看过电影后意犹未尽，果断找到电视剧，像这样具有现实社会意义的好剧可以多一点，再多一点，没有明星加持，不搞任何噱头，仅仅是展示朴素的妇产科众生相，就足够让人生出无尽感慨：我们可以不知道自己会如何离去，但一定要知道是如何来到这世间的。

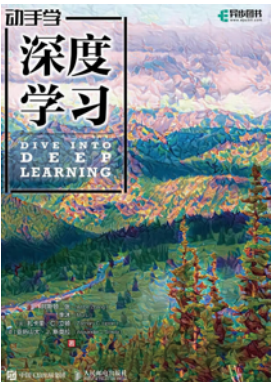
读书



《崩盘》

关于全球化时代第一场世界性金融海啸的史诗，也是一部惊心动魄的当代史。作为对20世纪历史有精深研究的杰出历史学家，亚当·图兹采用全球视角，详细叙述了2008年金融危机和欧元区危机及其后错综复杂的世界历史。他不仅从金融学的角度解释危机爆发的技术性原因，还花很大篇幅阐述危机对这十年来世界政治形态的塑造。

点评：该书呈现了丰富的原创性主题：经济发展的无序和债务流动的不稳定；单个国家和地区通过金融上的相互依存关系、投资、政治和武力以无形的方式联系在一起，形成的不平衡关系；金融危机与社交媒体的蓬勃发展之间的相互影响。世界格局、全球经济和我们的生活都发生了翻天覆地的变化，十多年之后的今天，我们可以说危机已经过去了吗？我们有能力和信心应对下一场全球危机吗？



《动手学深度学习》

本书旨在向读者交付有关深度学习的交互式学习体验，书中不仅阐述深度学习的算法原理，还演示它们的实现和运行。与传统图书不同，本书的每一节都是一个可以下载并运行的 Jupyter 记事本，它将文字、公式、图像、代码和运行结果结合在了一起。此外，读者还可以访问并参与书中内容的讨论。全书的内容分为三个部分：第一部分介绍深度学习的背景，提供预备知识，并包括深度学习最基础的概念和技术；第二部分描述深度学习计算的重要组成部分，还解释近年来令深度学习在多个领域大获成功的卷积神经网络和循环神经网络；第三部分评价优化算法，检验影响深度学习计算性能的重要因素，并分别列举深度学习在计算机视觉和自然语言处理中的重要应用。

点评：浮光掠影翻了一遍，对机器学习的大纲式了解；可以先去看吴恩达的起步教程热身一下，然后这本书基本上全景式的巨著，有例有据，洋洋洒洒超级详细；这本书是写给实战工程师用的，作者团队超级用心，绝对不是那种复制粘贴党；所以一边动手一边学效果MAX。



《图解设计模式》

本书以浅显易懂的语言逐一说明了GoF的23种设计模式。在讲解过程中，不仅搭配了丰富的图片，而且理论结合实例，用Java语言编写代码实现了设计模式的程序，让程序真正地运行起来，并提供了运用模式解决具体问题的练习题和答案。除此以外，本书在必要时还对Java语言的功能进行补充说明，以加深读者对Java的理解。

点评：本书一大亮点在于重新给设计模式分类，借助类比帮助理解。当然图解有点夸张，不过一些时序图也起到了作用。之间夹杂着一些UML Java基础知识的讲解，完全以例子代码帮助理解设计模式，入门书比GoF好。建议把一些Java知识剥离开，放在前面或附录，比如提到了多线程、内部类等知识点。

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。



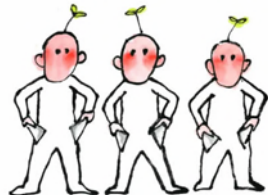
天上掉馅饼
地上掉陷阱



有油水的地方
往往最滑
站稳都难



在网上千万别跟陌生人视频裸聊
开始你觉得小姐姐好看
最后她会让你好看



在互联网上
如果你没花任何钱买东西
很可能你就是被卖的东西

可以折叠的迷你洗衣机,必须拥有

现在应该没有多少人还自己手洗衣服了吧? 很不幸,二哥就是其中一个。最近家里的洗衣机出了点故障,大夏天的衣服换得勤,自己手搓真的苦不堪言。所以一有空,二哥就研究起洗衣机来了。

二哥觉得,家中必备第二台洗衣机

洗衣机坏了必须马上修,二哥这几天就在想,如果手头有一台备用的洗衣机救急,那该多好。不过洗衣机坏掉还是小概率事件,二哥真正想到备用洗衣机的理由,是为了家人的健康。

家里的洗衣机一般都是10公斤左右的大容量,一次可以洗很多,就免不了将各种衣服放在一起。其中就包括贴身的内衣、内裤、毛巾等等,可能还有特别臭的袜子……很多人其实心里一想就觉得不太好,但懒癌发作时,根本管不了那么多。所以,准备一台专门清洗贴身衣物的洗衣机就显得很重要了。这就是二哥推荐备用洗衣机的理由。当然,这台拥有专属使命的洗衣机必须满足这几个条件:小巧、方便、健康。

不占空间的折叠迷你洗衣机就成了首选。

萌萌的小熊折叠洗衣机

在眼花缭乱的筛选中,二哥最终选择了这款小熊牌折叠洗衣机。小熊这个品牌大家应该不陌生了,它是近年来比较火的一个家电品牌,专做迷你小巧的玩意儿,二哥以前用过他们家的酸奶机、煮蛋器还有豆浆机,都非常有意思。这次迷你折叠洗衣机,属于他们“萌家电”战略下的一款产品,所以颜值特别突出,我一大男人看了都爱不释手,更别说主导家中大权的妹子们了。

小熊折叠洗衣机从上往下看,是一个28厘米的圆角正方形,折叠起来的时候,只有10厘米高,可以进入很多狭小的空间存放。而使用时,可以拉高到25厘米左右,顿时就变成一个4.5L容量的洗衣机。可以放下10双袜子或是5条内裤同时清洗。

机器的操作很方便,加水至指定水位,倒上自备的洗衣液,盖上盖子按下防水触控开关即可,到时间机器会自动停止。值得一提的是,小熊家的这款折叠洗衣机提供了独有的蓝光杀菌功能,从机器底部照射的蓝光可以比其他洗衣机更有效地杀灭细菌。

要说唯一的不足,就是折叠洗衣机无法给衣物脱水这一点了,毕竟脱水的阵仗是很夸张的,迷你洗衣机也这么搞,还不得把自己给大卸八块了……毕竟洗的东西也不多,洗完就劳烦大家自己用手拧干再晾起来了。



产品型号	XYJ-A05V1	电压频率	50/60Hz
洗涤容量	4.5L	额定功率	10W
净重	1.8KG	噪音	57dB
产品尺寸	285x285x248mm (折叠前)		
	285x285x105mm (折叠后)		

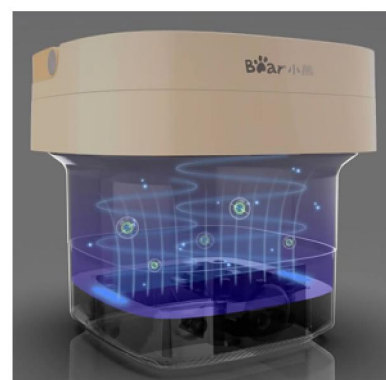


微信扫码购买

(原价 449 元)

活动价: **319** 元

go.icpcw.com/minixyj.htm



全网449,京东这波319

家里如果有婴幼儿,宝宝的衣物需要单独杀菌消毒,那这款小熊折叠洗衣机的实用性就更大了。而且机器折叠起来后,只有1.8公斤,和一台笔记本差不多重,出差或是旅行都可以带上,让自己每天都能穿上干干净净的贴身衣物。

当然,二哥选择小熊折叠洗衣机的终极原因在

于,这机器全网售价都是449,而京东旗舰店这次直接369元起步,用券后又省50元,价格直接杀到了319元,整整少了130元,相当划算,机不可失。小熊折叠洗衣机颜值出众,除了自用,送礼也非常合适,赶快趁这波打折入手吧!

这些好物优惠快结束了,过期赶快找二哥

镭仕奇战神SR 10x42双筒望远镜

上周二哥在报纸上写错了,10倍写成了8倍,大家注意SR 10x42就这个价,厂家资料给错了导致我们就按照8倍的优惠价卖10倍的镜,机会难得!

镭仕奇在全网的价格都是比较高的,毕竟品质专业出众,而我们联系到的镭仕奇经销商也每年只允许我们做一次打折活动,数量也有限制。产品的质感非常棒,拿来自己用,送给朋友或者是作为学生考试结束的礼物都是很合适的。



手机淘宝扫码直接购买

(原价 799 元)

活动价: **399** 元起

省 **400** 元

国货之光, jet wave拖扫一体机

23期二哥推荐的拖扫一体机,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。关键是同类型不同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多元,性价比无敌!

要看23期评测的同学直接扫码,二哥已经让小编做进宝贝详情里了。活动快结束啦,恢复原价就亏近100元,不划算呀,还没考虑好的同学,抓紧了,送礼自用都合适。



手机淘宝扫码领券

领取 **76** 元专属优惠券



领券后,手机淘宝扫码购买
Jet wave 扫拖一体机

德国百年品牌的不粘锅不到百元,还是无涂层的

哈喽,大家好,师姐又来给大家推荐炒锅啦。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。

用蜂窝代替涂层实现不粘

之前师姐推荐过铁锅、小煮锅,但还没有安利过不粘锅,这次师姐终于找到一口真正好用的不粘锅,就马不停蹄跑来告诉你们了。

虽然知道铁锅是最适合炒菜的,但它需要保养,太不适合我这种有这顿没下顿的年轻人了,交给爸妈用可能更合适。很多人诟病不粘锅不好用,最后还是会粘锅。醒醒,都2021年了,现在的锅早就不是10年前全是涂层不粘锅的年代了!

这次的不粘锅是Debo家的,可能大家对Debo不是特别熟悉,师姐做了一下功课,老规矩先给你们介绍一波。Debo是来自德国的品牌,诞生于德国工业革命的浪潮之下,成立于19世纪70年代,至今已有百年历史。所以实力自然不会差到哪去,而且德国的厨具一直以高品质闻名于世界。2009年,Debo在广州建立中国总部,经过十几年的发展,Debo在全国已经有超过78家连锁专柜了,还入驻了永辉超市、京东等各大连锁商超。

这口锅的分量感真的很足呀,拿在手里是沉甸甸的感觉,不像劣质的锅轻飘飘的,铲

子一用力就要打破锅底的感觉。Debo用“蜂窝蒸汽悬空技术”取代涂层来实现不粘的效果。大家拿到手可以观察到不粘锅的锅面做成了蜂窝的样式,上面还分布了很多小颗粒,这样就会让食物不跟锅面直接接触,而是“悬浮”在颗粒上,实现均匀受热且不粘锅的效果。

冲一冲就能洗干净大部分油渍

以物理的方式实现不粘,不含化学涂层,用起来更安全,不怕用着用着涂层脱落,出现不安全的物质。因为受热快,配料下锅快速爆香,一会儿的工夫整间屋子都能闻出今天吃什么啦。不粘锅最怕的金属铲也能随意翻炒,不担心弄坏涂层,超抗造的。

不粘锅做菜很顺手,清洗起来也方便。黏稠的调味料,加水就能稀释,一下子就冲掉大部分,并不会粘在锅上。不粘锅的大直径是32cm,一家几口人完全够用,煤气灶、电磁炉通用的。不过要注意,有配锅盖和无锅盖的款式,你们拍的时候不要买错呦。

这个价格比那些二三百元的不粘锅友好多了,家里缺锅的真的可以考虑看看哈。



价格: **89** 元

(领券减 110 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bzg2.htm

解酒片的作用是解酒吗? 不,是护肝!

喝酒的宝子看过来,解酒片这次又给你们安排上了!

销量已超20万单

酒里的乙醇,需要经过肝脏代谢,每喝一次,肝脏就需要不断地氧化分解。中国人的体质对酒精的代谢一直都很差,根据权威数据统计,50%的中国人先天酒精代谢能力不足,每次醉酒就相当于得一次肝炎,久而久之就成了肝损伤、酒精肝、肝硬化。而酒精对肠胃的刺激,引发各种严重胃病也不在少数。

去年师姐给你们推荐过一次解酒液,反馈还不错,这次给你们又找到了这款来自日本的酒友解酒片!酒友一代去年在国内一年内销量已经超过20万单了。而升级版解酒片,在上一代的基础上新添加了人参、水飞蓟籽油两种黄金元素,解酒效果更好了。

酒友解酒片是日本优之食品株式会社旗下的解酒品牌,1988年成立至今已经有30多年的历史了。

新增人参和水飞蓟籽油

解酒片中采用世界医学界公认的解酒黄金粉末200道尔顿玉米低聚小分子肽,以500倍的浓缩加入到解酒片中,每片都含有85%的玉米低聚肽哦。千万别小看这种金黄色的粉末,它能激发肝脏中的解酒酶达到分解酒精的效果,由于功效出色,价格跟黄金一样昂贵!更重要的是,玉米低聚肽必须低于1000道尔顿才能被人体和肠道所吸收,这样的提取技术,很多解酒品牌都做不到。而酒友历时1年7个月终于将玉米低聚肽降低至200道尔顿,肠道的吸收率可达94.5%之高。

接着是提炼源自冲绳有机农场出产的4种姜黄素:秋姜黄能对肝脏形成一道保护膜,防止酒精的侵害;紫姜黄能够延长秋姜黄的保护时间,长达6小时;白姜黄和春姜黄能够提高肝脏的排毒及代谢,即使饮酒后也能够让人充满活力,不宿醉。

新一代解酒片还增加了两大黄金成分——人参+水飞蓟籽油。喝入人体的酒精约九成需要通过肝脏来分解代谢,所以解酒片不只要解酒,最重要的是能保护肝脏。

人参中的多肽、氨基酸能增强肝脏中各种代谢酶的活性,被快速吸收之后能够直达肝脏,最大程度地降低酒精对肝脏的损伤。水飞蓟是一种草药,在欧洲已有数千年历史。水飞蓟籽油中有水飞蓟素,能有效分解酒精,加快酒精代谢出体外。而水飞蓟中含有的黄酮类物质能促进蛋白质的合成,加快制造新的肝脏细胞,预防酒精引发的一般性肝损伤。

小聚会前来1粒,喝6瓶啤酒、1瓶红酒、3两白酒不在话下。大聚会前来2粒,可以支撑半斤白酒、10瓶啤酒、2瓶红酒,无论你是酒场小白还是酒神,家里备一盒解酒片都是有备无患的。



价格: **79** 元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/jjp.htm

师姐的一周

悄悄告诉大家,最近师姐的推荐增加了一部分性价比更高的产品哦,比如十几二十元的小产品。师姐会在朋友圈和福利群推送优惠信息,有需要的小可爱可以加师姐好友哈。

说到这里,师姐还是介绍一下自己,防止有些小可爱第一次看见不知道俺是干吗的。师姐是专门给大家推荐生活类产品的小编哦,平时我也会在微信朋友圈、福利群以及公众号更新产品推送,每天都会更新的那种!大家也都知道我们的报纸是周刊,所以时效性比较强,像一些只持续两三天的大额优惠券和优惠活动,师姐就只能放在微信上啦。反正大家都会买买买,可以先把师姐加着,有什么想要的就翻翻朋友圈,来私信我也OK的!

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

电脑报自营店 暑促推荐



手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

承接单位办公机批量采购、定制、租用

官方电话:023-63658806

微信:so2-so2

二手原装windows笔记本

经典办公本

扩展性强、接口丰富、散热佳、键盘手感好

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



移动办公·影音娱乐



手机淘宝扫一扫

轻薄便携本

超薄、重量轻、小巧、发热低、续航长

Thinkpad X230: 12 英寸 /i5/4GB/120GB 以上	1399 元起
Thinkpad X240: 12 英寸 /i5/4GB/120GB 以上	1499 元起
Thinkpad X250: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	1799 元起
Thinkpad X260: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2199 元起
Thinkpad X270: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2499 元起
Thinkpad X280: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	3299 元起
Thinkpad X1 Carbon: 14 英寸 /i5/8GB/256GB 以上	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



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

图形工作站·3D游戏本

i7、独显、高分辨率屏、散热良好

Thinkpad W530: 15 英寸 /i7/8GB/120GB/K1000M 以上	2599 元起
Thinkpad W540: 15 英寸 /i7/8GB/240GB/K1100M/3K 屏以上	3299 元起
戴尔 M4800: 15 英寸 /i7/8GB/512GB/K1100M 以上	2999 元起
戴尔 M6800: 17 英寸 /i7/8GB/250GB/K3100M 以上	3299 元起
Thinkpad P50/P51: 15 英寸 /i7/8GB/256GB/M1000M 以上	4099 元起
深海泰坦 X6Ti-S: 15 英寸 /i7/16GB/128GB+1TB/GTX1050Ti	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



P 图·剪视频·设计·游戏



手机淘宝扫一扫

戴尔·惠普等新款商务本

新款、轻薄、长续航

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



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	2200 元起
11/11Pro/11ProMAX	3300 元起

店铺活动:
送原装配件

手机淘宝扫一扫

二手原装华为手机



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



手机淘宝扫一扫

原装品质·专业测试·顺丰包邮

官方权威编辑
性价比购机指导答疑
欢迎加电脑报二哥微信好友



还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

疯狂编辑部

办公室日常“空耳”，今天你又幻听了吗？

空耳，来源于日语词语“そらみみ”，英文是 misheard lyrics。或许说“空耳”有人觉得不够接地气，幻听想必大家就比较熟悉了。原本“空耳”大多是把原有歌词的音乐录影带MV加上字幕之后，以Flash的形式散布，常常引起广大的讨论。长久以来，歌词和台词都是“空耳”现象的重灾区，较为经典的“空耳”神曲当数印度歌曲《Tunak Tunak Tun》，直接被网友音译成“我在东北玩泥巴”而火遍全网。“空耳”已经逐渐演变成一种新的鬼畜文化，带来很多欢乐的同时，也造成不少“社死”场面。这不，编辑部同事们就时刻在上演着这些场景。

程序员做错了什么，要这样被“诅咒”？

想必今年没听过“蜜雪冰城”主题曲的朋友不多吧？简单欢快的旋律和反反复复的歌词，直接破圈奶茶界，还被很多网友二次魔改成多个版本而火遍全网。当小崔姐正在办公室外放“蜜雪冰城甜蜜蜜”时，小狮子盯着满屏的弹幕说：“你学编程灭天你？怎么还有这样的歌词哦……”旁边工位的两个码农——壳子和涛涛，大概在“石化”了三秒后，其中一人跟着哼起来，另一人则随手将微信个性签名改成了“你学编程灭天你”。程序员到底做错了什么？

吃货的最高境界：一口知“公母”。

各大外卖平台被广大上班族支撑起来，编辑部同事也没少点。每天根据外卖平台上的大数据合集，评分高的、热量低的、送餐快的等等排行榜可谓给大家的午餐口粮做足了前期保障。某天一起吃田螺时，力力夹起一个，吸了一口后说道：“这田螺是公的。”又夹起一个，还是来了句“是公的”。小崔姐心想这恐怕是吃货的最高境界了吧？吃一口还能知公母，厉害了！过几天点外卖时，猛地想起，当时力力说的是“这田螺是空的！”小崔姐都有点怀疑自己的耳朵了。

办公室的对角线有多长？

说到办公室“空耳”日常，小小地凡尔赛一下。办公室可能太大了，maxi和清风正好坐在对角线上，双方讲话经常听不清。这不，maxi通知清风两点半开会，清风回一句：什么不对？Maxi：两点半。清风：两点半干啥？Maxi：开会……一件事来回喊几遍才搞清楚了。无奈之下，两人配备了对讲机。别问小崔姐他们为什么不用微

信、QQ，因为总是没时间看手机，也时常没坐在电脑前。

除了编辑部同事，在微博上，“空耳”话题阅读量截至写稿时达到了466.5万，讨论量6625个，还在持续增加中，并且每个人的空耳时间与搞笑程度都各不一样。网友也纷纷晒出了自己的空耳社死现场。



小编碎碎念

冷饮吃猛了会“脑结冰”？

又到了雪糕、冰淇淋、冰奶茶、冰咖啡轮番上阵解暑提神的时候了。不知道有没有人吃完冷饮之后出现头疼的情况？这是因为冷饮吃猛了造成了“脑结冰”，也就是冰淇淋头痛现象。

“脑结冰”往往在快速吃下冷饮几秒后出现，极度寒冷的食物接触舌根后，口腔温度急剧下降。人会感觉到嘴部或太阳穴附近非常疼痛，30秒至60秒时疼痛达到顶峰。有的人甚至会出

现流泪、恶心、呕吐等现象。

另外，“脑结冰”并不是冰冷食物的专利，而是各种冷热不均对口腔的刺激，导致神经和血管之间的相互作用所致。专家建议，为减轻寒凉伤身，最好饭后超过1小时再吃冷饮，正午到下午3点是吃冷饮最佳时机。所以，办公室的小伙伴们，3点的时候就把冰奶茶安排上？

科技娱乐派

王老吉申请“新婚大吉”商标以后说吉祥话侵权？

天眼查显示，广州王老吉大健康产业有限公司近日申请新婚大吉、端午大吉、开工大吉、新年大吉、生日大吉、中秋大吉、中考大吉等商标。王老吉的“吉”牌版图正在疯狂扩张中。据不完全统计，王老吉已申请类似的大吉商标超20个。这已经不是王老吉第一次大规模申请吉字商标了，此前“百家姓”老吉系列商标的事件已经引起轰动。只是这一回，竟然打上了吉祥话的主意，不得不说这招有点太狠了！



有不少网友调侃说，这下好友结婚，说两句吉祥话还得顺带给王老吉交点份子钱了。实际上，这只是一种调侃。《商标法》规定，在标志缺乏显著性时，不得进行注册。大众化的常见花鸟虫鱼、吉祥语言等一般缺乏独创性，是无法通过申请的。即便是王老吉将这些商标注册成功，受到影响的也只有啤酒饮料类别的商品。未来再有啤酒瓶上印刷“新婚大吉”“新年大吉”这些字眼，就构成侵权了。

简单来说，商标注册成功之后，被他人用作商用宣传时就会涉及侵权、维权。消费者在日常用语中使用不会受到限制。那么，如果王老吉这次大吉系列商标申请成功，可就要承包大家一年的好彩头了，你会买它吗？

Win11死机不是蓝屏了，你习惯吗？

可能有不少小伙伴已经开始体验Win11了。尝鲜的用户在查看“系统升级检查器”时一定都看到了对于“可信安全模块”（TPM）的强制性提示，硬件要求达到对TPM 2.0的支持才能进行升级。这个强制要求，不出意料地被网友狂喷了。

除了TPM 2.0安全模块的纠结之外，微软要求的CPU也不低，目前不少主板品牌都宣布了支持Win11的主板范围，第七代酷睿、第一代锐龙及以下的都被排除了。这不由得让很多人又开始感叹还是Win7好了。毕竟，升级Win11之后，bug都变得更奇怪了。

Win11死机竟黑屏？想必大家都已经习惯了Windows死机就出现蓝屏的情况，但是在Windows 11中，报错屏幕带有黑色背景。虽然很难说这不是一个临时的变化，还是微软想让这个屏幕即使在Windows 11的完整版本中也是黑色的，但即使是永久的转换，BSOD的名称仍然有效。不过，不管是黑屏还是蓝屏，别经常出现就好。

Win11玩游戏被判定作弊封号？部分FPS玩家表示，升级Win11后因触发BattlEye反作弊系统而被封号，相关游戏包括《使命召唤16/17/战区》《绝地求生》《彩虹6号：围攻》等。有分析称可

能是游戏无法识别Win11系统，将其标记为作弊软件了。目前游戏官方已经着手解决这个问题，希望快点得到解决。

除了这几项，还有不少网友也分享了自己尝鲜Win11之后遇到的问题：

Seize_wind: Win11遇到bug了，回收站打不开。

lfanyong: Win11任务栏bug最多，不关机日历不更新？

硬件学堂：用微软检测工具检测不能升级到Win11的朋友不要担心，微软这个工具都是bug，他们的人已经承诺会修bug……

风影星源：当双击某个桌面图标的时候，可能打开的是另一个软件。不知为何，因为已经锁定在那个图标上，所以不管鼠标在哪里双击都会打开那个图标。

好在，Windows 11用户将被允许在10天内轻松降级至Win10，已经有不少尝鲜用户表示用了几天之后果断降级了。但是，对于硬件达标的用户来说，还是可以尝试升级Win11的，毕竟在宣传里，Win11可是一个将会给大家带来全新感受的操作系统。

游戏是好,就是有点让人肝硬化

——《最终幻想:勇气启示录 幻影战争》游戏体验

《最终幻想:勇气启示录 幻影战争》(FFBE 幻影)已经正式公测了,这款游戏由金山世游发行,史克威尔艾尼克斯研发,是《最终幻想》的正统新作,虽然它是一款移动端游戏,但并没有半点缩水,不仅延续了《最终幻想》系列中的历代元素,更使用了经典的战棋玩法,还采用了元素相克、定位差异和地形落差等新趣味内容。



经典招牌

《最终幻想》系列作为史克威尔艾尼克斯的御用 IP 之一,从初代到现在已经整整有了几十部作品,不管是 PC、主机和手游都有涉及,甚至在网络游戏中也有《最终幻想 14》成为 MMORPG 新的代言人(新的调查中,《最终幻想 14》在线玩家人数已经超过《魔兽世界》,成为全球最多玩家的 MMORPG 游戏)。

其实《最终幻想》系列很早前就开始制作手游端作品,但在 2015 年前的运营状况都惨不忍睹,直到《最终幻想:勇气启示录》的出现才让《最终幻想》IP 在手游端上站住了脚。也是这款游戏扭转了《最终幻想》IP 在手游上的口碑,不过嘛,要说《最终幻想》在手游上真正走上了正轨的还是这款《最终幻想:勇气启示录 幻影战争》。

《最终幻想:勇气启示录 幻影战争》作为一款战略角色扮演游戏,与《最终幻想:勇气启示录》在玩法上天差地别,一个是回合制,一个是战棋,一个是 2D,一个是 3D,当然两者也算各有千秋吧。故事背景上游戏脱胎于《最终幻想战略版:狮子战争》,讲述了一个群雄割据,列国争霸的世界,再通过“幻影”的概念将多部《最终幻想》系列作品串联起来,实际上“幻影”还是《最终幻想:勇气

启示录》中的设定。“幻影”是指通过水晶召唤出来自不同时代或不同世界的战士实体化身,这些战士都是《最终幻想》系列历代作品中的角色,同时“幻影”也成了主要氪金手段(抽角色卡,多少欢喜多少愁)。

《FFBE 幻影》还是蛮有诚意的,毕竟不管从哪个角度看,这款作品的可玩性都可以说是手游战旗中数一数二的。要知道现在战旗手游中如《梦幻模拟战》《诸神皇冠:百年骑士团》以及《天地劫:幽城再临》都有不错的表现,其美术风格、场景、战斗和 UI 都有着符合自己背景的明显特征,而《FFBE 幻影》的画风和 CG 就比较熟悉了,不管从什么角度看都有着浓厚的《最终幻想》系列的风格,可以说是十分出色。游戏整体带着偏古朴的华丽美感,复古的画面风格让人感到赏心悦目,而且经过多次的测试,游戏在很多地方都进行过修订,什么待机朝向、法术释放、范围选取等等,而一些不必要的繁琐内容更是直接取消,为了让玩家们方便查看战局,还提供了多角度的观察,且还能直接使用方向键控制角色的前进和格数,可以说制作组在细节方面考虑十分周到,也非常照顾新老玩家的不同习惯。

海量养成

《FFBE 幻影》的战斗系统可以说沿用了传统战棋游戏的元素,高低落差、魔法、元素相克和职业定位等等。游戏的职业很多,什么武道家、盗贼、枪术师、黑魔法师、白魔法师、绿魔法师、忍者、武士、士兵、圣职者、圣骑士、贵族等等(从庞大的职业群,就可以看出完全继承了《最终幻想》系列),每个职业也是各具特色。每个角色都有一个基础的职业,然后随着觉醒提升便能获得新的职业选择(觉醒 2 星和 4 星开启第二和第三职业),角色最多拥有三个职业,但是每次只能设置一个,并通过技能盘解锁更多的职业技能或属性,而技能盘的加点走向玩家可以自己决定(类似天赋盘)。

元素相克方面有火、冰、风、雷、土、水、光、暗八种。这八种元素互相克制,让玩家在角色搭配上有着很多方向选择。另外游戏在角色培养方面,不仅有刚才谈到的技能盘,还有觉醒(升星)、极限突破、强化与备战。

先说觉醒和极限突破,觉醒会消耗素材和金币,然后为角色添加一颗星,每一次觉醒,角色的技能盘都会变大,玩家可解锁属性或技能也越多。极限突破则需要有该角色多余的碎片,主要通过氪金抽角色获得。而强化,就是提升角色等级。

备战中可以装备武器,每个角色有三个装备栏,初

始获得一个装备栏,在极限突破后获得第二个装备栏,当极限突破 4 后可以获得第三个装备栏,而当角色极限突破 5,觉醒 6 后可以获得该角色的信赖武器,信赖武器只可放在第三个装备栏。另外武器是有熟练度的,角色装备武器后,进入战场与敌人战斗(只是移动无效),会提升武器的熟练度,随着武器熟练度提升,附加到角色的属性也会提升。

从上可以看出,每个角色的养成完全就是一个大坑,不仅消耗大量的资源,而且培养也十分费时间,所以玩家在考虑角色搭配的时候一定要慎重,可能除了主角和联动的强力角色外,其他角色在培养上真的是需要大家精打细算的,而技能盘的加点也要好好研究,以免中期会让你陷入窘境,毕竟养起来真的累呀(实际上战棋游戏都有这个通病)。

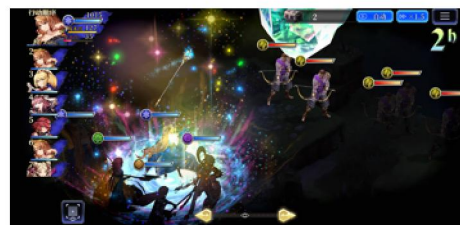
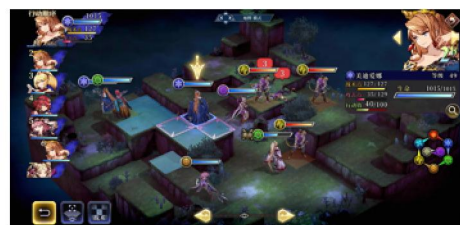
另外游戏还有召唤兽与幻兵卡两个元素,对于大多数《最终幻想》玩家来说,这两个元素并不陌生,可以说是非常熟悉了,在进入战场编队的时候,可以为选定角色编辑召唤兽与幻兵卡。召唤兽可以为装备角色提供属性,且附带一个召唤兽技能,同时召唤兽也有自己的技能盘(又是一个养成大户),可以为角色增加更多的属性。幻兵卡则能够给队伍提升能力,给角色赋予效果。

多变的战斗

当角色培养和搭配决定好后,玩家就要进入战场了。在战场中,地图是有着高低落差的,玩家需要考虑好一个合适的走位才行,特别是占领制高点很重要(初期可能没有太大的差异,但是到了中后期地形优势非常明显),对于远程角色来说,制高点的攻击距离和伤害都有所提升,而且对于近战职业来说守护远程角色,堵路口也更加容易。同时不同关卡的敌人或者 BOSS 会根据玩家参战角色的熟练度和属性不同造成难度上的差异,尤其是一些有地形杀的 BOSS,对于地形的合理走位要求就更大,所以玩家一定不要小瞧了地形因素所带来的变动(战棋游戏考的就是玩家对地形的观察和走位)。

日系手游肝度一向不弱,耗时巨大、劳心劳力。《FFBE 幻影》提供了极多的游戏选择,主线、支线、日常、竞技场、协力、高难度任务、特殊副本、世界 BOSS 等完全将玩家时间占满。抛开主线、支线不谈,日常的元素副本就占据了大篇幅,还有武器、职业、金币、强化石等多种日常副本,其他的都不想去看了,直呼头疼。

而社交玩法方面,公会和好友可以邀请协力和讨伐世界 BOSS,最终目的依旧是为了角色养成所需的海量素材。竞技场提供了多种 PVP 模式,但是我已没精力去玩了。陆行鸟,这个《最终幻想》中的吉祥物,在本作中作为一个挂机玩法加入游戏,配上角色派出去探险,一定时间后就能获得养成的素材,不占什么时间,算是唯一的佛系内容。



总结

总体而言,该游戏的内容十分庞大,日系的味道搭配浓墨的画面和海量玩法,让玩家在游戏中得到满足,而氪金主要集中在角色抽卡上,氪金度还算适中,但是在爆肝程度上却是极度重肝,这种重肝的后果就是容易把玩家的热情快速消耗一空,让玩家流失速度加快,所以这点来说算是游戏没有考虑到的缺陷吧。

本周优惠好物TOP4

男生衣柜必备品无袖背心,可单穿可打底

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:29.9元



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/wxbx.htm

无袖背心

简云冰丝无袖背心,用的是50支超细莫代尔面料,吸汗能力Max,可单穿也可打底。一份是两件装,有窄肩和宽肩可选,男生衣柜里的必备单品了。

- @海***的: 已经是数不清第几次来下单啦,背心薄薄的很柔软舒适,非常适合夏天穿。
- @疯***儿: 衣服质量特别好,已经买过很多件了,无痕的特别舒服,老公就喜欢这家。
- @j***6: 去年买了,穿着舒服,今年再来买了,质量不错。
- @曹***胤: 怎么说呢,反正就是穿里面吸汗用的,还不错。



价格:19.8元

(领券减 10 元)



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hhj.htm

海苔卷

藤壶岛家的海苔卷,有肉松卷、蛋黄卷、椰奶卷、蟹黄卷四种口味可选,外面是用海苔卷的,又脆又香,我太可以了! 一份是500g,可以慢慢吃。

- @夏***y: 巨好吃! 给男朋友买了一盒,他朋友吃了立马下单了两盒,绝了,姐妹们冲!
- @a***3: 好吃又便宜,就是有点不经吃啊,下次再试试其他口味。
- @p***豪: 同事推荐的,买的咸蛋口味的,挺好吃的。
- @z***6: 一开始买了盒装的,觉得很好吃就买了一斤装,吃起来过瘾。



价格:69元

(领券减 30 元)



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/alk.htm

阿罗裤

三枪家的阿罗裤,其实就是宽松版的平角内裤。L~3XL码数很全,建议拍大一码穿着更宽松,纯棉的很舒服哈。一份是4条装,没事拿来当睡裤穿啊。

- @黄***t: 超级好,质量也很棒,比优衣库的便宜舒适多了,下次还会回购的。
- @孔***姐: 还可以,在家穿,不穿内裤,凉快。
- @y***t: 给老爸买的,他很喜欢,价钱也优惠。
- @z***i: 如果不喜欢内裤那种贴身卡大腿的感觉,就买阿罗裤,爽!



价格:18.8元

(领券减 20 元)



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qws1.htm

驱蚊液

家德宝驱蚊液,1岁以上都能用,美国儿科学会和美国环保署推荐使用。8小时防护,蚊子苍蝇都能防,这个价格可以冲一下!

- @青***吁: 老公喜欢钓鱼、爬山,说用了这个效果非常好,味道也比较好闻。
- @小***7: 这个驱蚊水香味没有花露水刺鼻,很好闻,大人小孩都能接受。
- @t***9: 这次是第二次购买,拍了三瓶,正好暑假自驾游到草原用得上。
- @l***6: 给家里两个宝贝用的,蚊虫叮咬后一喷就好了,止痒效果很好。

这是一支你可能好久都没买到的“正常价”雪糕

水果真的是一个丰富多彩的大家族,但是本榴莲控单方面地表示:榴莲是最特别而美好的存在!

首先气味很嚣张入侵鼻腔,盔甲似的外壳却包裹着柔软又细腻的果肉,入口甘甜,轻轻一抿就融化在舌尖,接着大脑的多巴胺疯狂分泌,享受!作为一个爱吃榴莲的老饕,在闷热的夏天把冰淇淋和榴莲结合就是新的快乐之源。最近师姐就发现了一款让我大呼过瘾的雪糕——宏宝莱榴莲夹心雪糕。

不喜欢榴莲的可能要捏着鼻子逃跑了,但是本榴莲爱好者表示:绝对够味儿。

宏宝莱家主要是做汽水饮料的,销量超超超高。他家的产品都主打高性价比,所以这款榴莲雪糕可能是好久没吃过的“正常价”雪糕了。

说实话,师姐也不是没吃过榴莲雪糕,但动辄八九元,甚至十几元的雪糕,打工人的可不敢天天吃。所以如果你也是想吃平价的榴莲雪糕,这款绝对适合我们!

纯正的榴莲雪糕一般采用的都是来自泰国的金枕榴莲,所以售价也水涨船高。但宏宝莱这款用的就是普通榴莲和榴莲果酱(也是很实诚),成本低自然价格就不贵了。但价格低不代表不好吃哈,虽然不像十几元的雪糕一口就能咬到榴莲果肉,但宏宝莱胜在用料足。巧克力碎外壳+雪糕层+巧克力内壳,每一层都有浓浓的榴莲味。

等等,这个构成是不是有些熟悉? 没错,和我们从小吃到大的巧乐兹是一样的结构,本巧乐兹爱好者狂喜!

雪糕的包装袋一拆开就能闻到浓郁的榴莲香味,咬一口是又脆又软,冰冰凉凉,入口直呼满足!再混合奶香,层次更加丰富,一点也不腻,软糯香甜,甜度也是恰到好处。一份是20支雪糕,到手79元,一支差不多4元。要知道,现在巧乐兹都快5元了……

下班回家后来一支是整个夏天最美好的恰榴莲方式啦!



价格: **79** 元
(领券减 20 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/lxg.htm

大自然的青汁,无公害种植

最近几年,青汁非常火,很多宝子应该都听说过。青汁可以清肠毒,排宿便,风靡日韩和欧美地区,很多明星和健身达人也都坚持在喝。这种养生的好东西师姐怎么会错过。

便秘会导致毒素堆积在肠道排不出,上火长痘、肤色暗沉、面色蜡黄、肠胃不适等等。除了养成定时排便的习惯外,想要瘦,还要多吃含有纤维素的食物,多喝水,促进肠胃蠕动。两年前我买过日本的那款青汁,感觉不是很好喝,价格也不便宜,喝了一盒我就没再回购。今天分享的这款青汁是国产品牌,性价比很高!

青汁是什么? 青汁也就是大麦若叶粉,“若”是幼小、嫩的意思,大麦若叶就是麦粒发芽不久后的幼嫩麦苗。青汁含有丰富的膳食纤维、维生素、矿物质,可以缓解蔬果摄入不足问题,促进胃肠蠕动加快食物消化,清肠毒、排宿便。对于平日里大鱼大肉,不爱吃蔬菜,肠胃不好的人再适合不过了。

这款青汁原料只有大麦苗,不添加其他任何东西,整个种植过程零农药、零化肥,食用更安全更放心哦。而且“麦醒”只选用生长到20~30cm的幼苗,这时候的大麦苗含有的营养元素是最丰富的。

粉质超细腻好喝

当我第一次喝的时候就被它的粉质惊喜到了,真的超级细腻!冲调之后的口感很顺滑,不粗糙不涩口。

作为资深吃货的师姐,当然最关心的就是怎么吃啦。

1.直接冲泡温水食用:最简单的食用方法,入口有淡淡的青草香,还可以加一点蜂蜜哦。

2.搭配酸奶或者纯牛奶:这是一个很好的提升口感的方法。奶味中夹杂着青草香,一喝就会上瘾。

3.其他吃法:在牛奶麦片中拌入青汁粉,淀粉、蛋白质、维生素、纤维素一样不少。



早晨是身体一天中酸性最高的时候,这个时候喝一杯可以帮助排除体内的毒素哦。

注意啦,大家千万不要用50℃以上的水冲泡,因为过高的温度会破坏青汁的活性,减少营养物质。因为青汁开袋后容易氧化,所以建议小可爱们开袋冲泡后半个小时内饮用完。青汁内含有高膳食纤维,喝完青汁后可以多喝一些水,促进消化哈。

一盒有50袋独立小包装,每袋3g,一份是2盒。每天喝也能喝三个多月,很划算!



价格: **35.8** 元
(领券减 2 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qz.htm

精湛与高易用性意味着啥？ 华为MateBook 16给你参考答案

在笔记本应用高度细分后,诞生了这样一类应用需求或者说用户:他们需要高性能的处理器来应对自己的工作或学习,但并不怎么玩游戏。他们对屏幕尺寸和色彩有要求,屏幕尽量大,色彩要好且准确。于是一种新形态笔记本诞生了,它们搭载高能多核的标准电压处理器(锐龙H或酷睿H),但并不像游戏本那样搭载强力独显,而在屏幕上却毫不含糊。逐渐的,业界将这类笔记本定义为“高性能生产力本”。华为近期上市的MateBook 16就是典型代表。



一眼可见的精湛与高档感

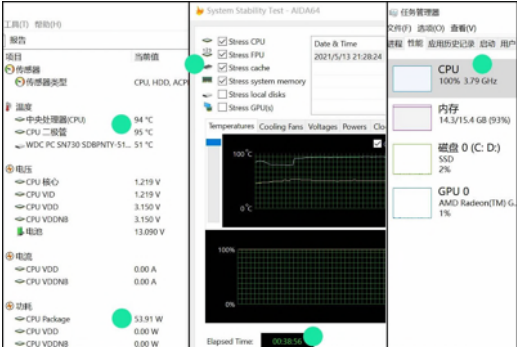
如今金属壳的轻薄本/轻便本极多,其中大部分价格也不贵。你单独看这些机型时(比如联想的Yoga 14s什么的),并不会觉得它们外观和工艺上有什么遗憾,甚至会觉得总体还不错。但,当你看到华为MateBook 16时,你瞬间就意识到“哇,原来还是有差距的!”MateBook 16明显是高端机的即视感!

该机搭载16英寸3:2比例的2.5K超清屏(2520×1680分辨率),3:2的屏幕比例使得屏幕可视面积更大(与16:9屏幕相比),再结合四面窄边框设计(上/左/右边框皆为5.2mm),该机屏占比达到了90%。

MateBook 16的屏幕还贴合了带抗污涂层的7H硬度超薄保护玻璃。科普一下,屏幕面贴玻璃不仅是保护屏幕免受物理伤害和污渍影响,更重要的功能是能够让屏幕的观感“更通透”,这一点上,MateBook 16也处理得很考究,借一张亮黄色主体的桌面壁纸(看第一张产品图),将这块10bit色深屏的视觉通透感发挥得淋漓尽致。

54W功率释放R7 5800H=强大的专业应用性能

前面我们提到MateBook 16这类机型的重要特征之一就是搭载了高性能处理器。它可选AMD Ryzen5 5600H和R7 5800H作为“动力核心”,且后者能稳定输出54W功率,在Aida64默认勾选前四项考机时,R7 5800H可稳定跑到全核3.8GHz(部分专业应用频率会更高)。



▲室温29℃,考机38分钟(集显机型单考处理器即可),R7 5800H稳定54W,内部温度稳定94℃。作为高频8/16处理器,R75800H的热量高度集中在极小的封装面积上,所以能压到94℃已是较好表现了



▲得益于双风扇双热管,MateBook 16的C面温度在室温高达29℃时也非常凉爽,最高只有42℃左右,主键盘区温度最低只有34℃,腕托和触控板最高也就34℃,上手无明显热感。作为全金属机身高性能笔记本,这散热表现值得吹一下了

既然搭载的是R7 5800H这种高性能处理器,那么我们的测试相对轻薄轻便类机型也要“加码”了。

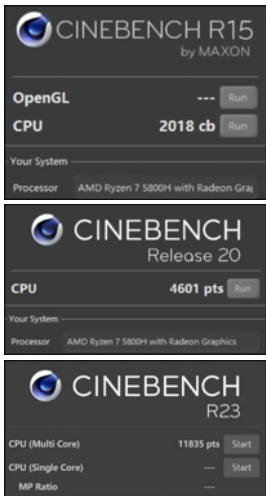
Cinema 4D是产品设计、广告设计和游戏场景设计中常用的建模和渲染软件,比如深圳大量产品设

对了,这块屏还经过了专业校色,ΔE(色准)官方宣称的平均值仅为1,对专业应用有帮助。

4G	28.88	19.36	-24.48	28.95	19.15	-24.06	0.22
5G	72.45	-23.57	60.47	72.06	-23.09	60.18	0.37
6G	71.65	23.74	72.28	70.55	25.77	71.69	1.52
1H	70.19	-31.85	1.98	70.32	-31.66	1.85	0.15
2H	54.38	8.84	-25.71	54.28	9.18	-25.46	0.42
3H	42.03	-15.78	22.93	41.93	-15.71	23.38	0.27
4H	48.82	-5.11	-23.08	48.46	-4.49	-23.73	0.66
5H	65.10	18.14	18.68	65.05	18.40	18.21	0.42
6H	36.13	14.15	15.78	36.19	14.12	16.12	0.25
				最小值:			0.05
				最大值:			5.91
				平均值:			0.72

▲设置为sRGB模式,MateBook 16屏幕的实测ΔE平均值仅为0.72,甚至优于官方宣称值1,最大值高了点,5.91

与此同时,MateBook 16还有更多精湛的工艺细节,比如,CNC成型与镜面斜切边,又比如,A面的镜面HUAWEI Logo,再比如陶瓷喷砂工艺处理带来的细腻感和强大的抗污抗指纹能力——大家都知



R7 4800H同功率版有8%性能提升。

单帧渲染不具实际应用代表性?那么我们就直接上Cinema 4D渲染应用。

Cinema 4D 渲染测试对比(耗时少好)	
54W R7 5800H(MateBook 16)	22分 19秒
73W R7 4800H	25分 04秒
120W i7 11875H(钛坦Plus)	25分 22秒
75W i7 11800H(钛坦Plus新)	21分 31秒
70W i7 11800H(ROG幻16)	20分 58秒

从一段汽车动画中抽取2秒进行渲染,每秒25帧,加上首帧共计51帧画面。54W功率R7 5800H渲染一帧画面耗时26秒左右,总耗时22分19秒完成渲染。请大家仔细看对比成绩,可以比较方便地了解各种新旧处理器的性能差异。最高功率释放(73W)的R7 4800H耗时25分4秒;120W跑满的i7 10875H耗时25分22秒,都不及MateBook 16,但输给了i7 11800H。最新更新是ROG幻16(我们即将刊发评测),其70W的i7 11800H只用了20分58秒就完成了渲染,是最好成绩。但MateBook 16总体也不错了,22分19秒。

再来看看After Effects(也就是Ae)特效视频制作。制作一段18秒的粒子特效画面,R7 5800H可选

After Effects 特效视频制作对比(耗时少好)	
54W R7 5800H(MateBook 16)CPU方案	16分 00秒
73W R7 4800H CPU方案	17分 34秒
120W i7 11875H CPU方案	17分 25秒
80W i7 11800H	13分 42秒

CPU方案和OpenCL方案,前者是CPU主导计算,后者是

配置与规格

- 屏幕:16英寸2520×1680 100%sRGB色域300nit DC调光低蓝光屏
- 处理器:Ryzen7 5800H(8核16线程,3.2GHz/4.4GHz)
- 内存:2×8GB DDR4 3200
- 存储:512GB PCIe SSD
- 显卡:Radeon Graphics集显
- 无线:AX200 WiFi 6无线+蓝牙5.1
- 接口:2×USB Type-C口(5Gbps)、HDMI口、2×USB3.0大口、3.5mm复合音频口
- 重量:2.03kg(机身,含84Wh电池)+0.366kg(135W适配器)
- 参考价格:7399元

道,很多金属本是“指纹收集器、油渍收集器”,但MateBook 16的外壳尤其是A壳基本不会沾染指纹!

总之,你迅速会意识到一点:MateBook 16是一款工艺精湛的高档货!

GPU主导计算,分别耗时16分00秒和17分18秒。

注意,使用CPU方案进行特效视频制作时,GPU部分基本不工作,另外CPU也不是全时满负载,有时候仅仅是部分核心在工作,所以频率可以高至4GHz以上。

在Ae特效制作测试中,54W功率输出的R7 5800H再度超越了最高功率释放的R7 4800H和i7 10875H,仅次于高功率释放的i7 11800H,凸显了强劲实力。

而通过Cinema 4D和Ae的项目实测,也很好地解释了R7 5800H和MateBook 16在专业应用领域的价值——该机效率是极高的,算是民用级移动处理器中的第一梯队。

当然,Premiere视频剪辑、Photoshop/Lightroom图像编辑等应用自然也不在话下。总之,Adobe套件和其他平面设计,以及简单3D设计,还包含各类编程,MateBook 16应付起来都是比较轻松的。



▲工作学习之余,玩玩《英雄联盟》也毫无问题,满分辨率(2520×1680)最高特效,大乱斗模式的多人团战能达到62fps~76fps,流畅



▲该机两个全能USB Type-C口在机身左侧,两个USB大口在机身右侧。就我个人喜好而言,左侧还是应该有一个USB大口,不然有线鼠标不太好走线——专业应用用无线鼠标的可能性似乎不太大

上接Z4版

内外兼修,近乎完美的易用性设计

说完了性能,该说说MateBook 16“出色的另一半”了——体验出色。

除了精湛的外观和工艺、强大的性能,MateBook 16最能拿出手的,是它近乎完美的易用性设计,或者说用户体验。实际上我们一直认为对普通用户而言,易用性体验才是衡量笔记本是否好用最重要的指标。而这,又分为两大方面:

第一大方面是基础人机交互。比如屏幕、声音表现、操控等,这也是笔记本拿到手后,除了外观,用户第一时间能够感受到的东西。而在这方面,MateBook 16做得非常出色。

●该机可单手掀屏。由于主机面很扎实,所以你完全不同担心在某种力度或速度下掀开屏幕面会带起主机,无论你怎么掀,主机面都纹丝不动,稳!

●一键式指纹识别这里就不赘述了,如今华为笔记本都标配该设计,指纹识别模块整合在电源键上,且只用按一下,就能完成开机和指纹识别登录系统两个操作。这早已不神奇,但作为基础人机交互实用价值非常高。



●然后是键盘和触控板感受。该机触控板面积很大,且用的是最高档次的毛玻璃触控板,光滑舒适,能以非常轻盈优雅的姿势灵敏操控和定位。再教大家一个知识点:一般用上毛玻璃触控板的机型都是高端机型,在入门或主流机型上不太可能用,因为成本高。

●该机键盘也绝对值得拿出来说——尤其是我正好评测了两款长键程机型后,再使用MateBook 16的短键程键盘,情况非常有趣!按照“一般常识”,笔记本键盘的键程长肯定是更好的,即便是玩机数十年的我们也是如此认为的。但这次对比改变了我们的一些看法:我使用的两款长键程机型,一款是商用机,手感还算好,错误率也不高;另一款由于键盘整体宽度大了3mm,导致每个键帽都略大一点,反而出现了手指定位问题。最后测试下来,反而是MateBook 16这个轻快的短键程键盘打字速度最快,而且错误率也是最低的——注意,我不是说该机键盘完美,但在历经数年的发展后,短键程键盘其实也得到了长足发展,至少在MateBook 16上,手感会比你想象的好不少。

●接下来说说该机的声音部分。该机音量 and 音质

84Wh大容量电池,本地视频播放12小时+

大家都很关注笔记本的续航,即便是高性能本,也有部分用户希望能够有长续航——这类高性能机型的适配器是不小的负担,如果不带适配器能够有长续航多好。MateBook 16的135W Type-C适配器重366g,在高性能本的适配器中并不算重的,但也相当于两部手机的重量了。如果MateBook16的日常应用续航够长,那么有时候就不必要携带适配器,可减轻一些负担。但,R7 5800H的高性能本要长续航,可能吗?

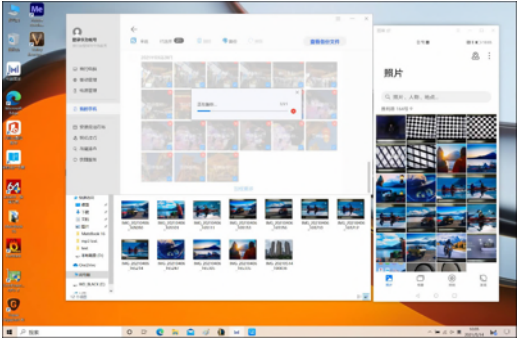
MateBook 16算是交出了令人满意的答卷,这得益于两点:第一是R7 5800H平台在闲置状态下功

表现都不错,总体来说是比较“浑厚”的类型,和部分轻薄本的“高音刺耳”形成了鲜明对比。另带有Nahamic纳美音效控制台,其中“虚拟环绕”和“智能音量”两个功能可以进一步增加音场表现力,建议开启。

在基础人机交互环节,MateBook 16只有一处可挑剔,那就是摄像头——依然是键盘上的弹出式“鼻孔摄像头”,无法正对人脸,另外分辨率只有720P而非1080P高清(目前笔记本主流是720P,1080P是个别高端商用机的选配,但的确可以带来很大的画质提升)。

易用性设计第二个大的方面是基于应用和软件生态的。在这个方面,华为MateBook几乎算是鹤立鸡群的存在,有太多精彩设计了!

大家都非常熟悉华为的“多屏协同”生态了,这个从“一碰传”演进而来的笔记本(或平板)与手机互动、协同的应用生态,在PC界掀起了一股浪潮,开启了PC应用的新篇章,如今,大量同时具备手机、PC产品的厂商都在开发自己的多屏协同生态。而华为的这个多屏协同生态,不仅启动快捷、使用简单,还发展到了三屏协同,可实现真正的“手机多任务并行”。



▲最早期出现也是最实用的功能之一:一碰传,快速选择需要的手机照片存入电脑。这个功能使得不计其数的爸爸妈妈爷爷奶奶“跨过了之前难以逾越的数据线/文件夹鸿沟”,手机照片终于可以备份了



▲如今的华为多屏协同生态已经允许同时开启三个手机屏幕,手机应用也可以真正地“并行”了,操控效率大增

但我今天并不打算赘述多屏协同这种“高大上”的东西,也不打算聊华为云如何好,我就说些最实用、最基础的易用性设计:

率虽然比锐龙U要高,但总体还是较低的,所以日常应用整机功率并不太高。

第二则是该机搭载了一块高达84Wh的“巨容量电池”,作为非游戏本,这个容量的确算是很大了。

由此,MateBook 16的本地视频播放续航长达750分钟,也就是12小时30分钟——请记住它是一款16英寸2.5K屏机型,且搭载了8核16线程高性能处理器。这一续航表现绝对算出色。

当然,最理想的方式还是公司和家各来一个适配器,这样就能有效降低通勤时的负担。

●通常,IT编辑或“电脑老鸟”有几个简单的方法来鉴别某电脑用户是“菜鸡”还是“高手”,其中一条就是看他会不会把“计算器”和“记事本”这两个常用功能固定到桌面任务栏上。可能很多人不相信,时至今日,都有不计其数的电脑用户不知道如何使用Windows自带的计算器和记事本功能,不知道在哪里找、怎么找,甚至不知道Windows有这两个功能。

●如今做视频也好,做直播也罢,屏幕录制(电脑录屏)都是个常见应用环节。但Windows 10的录屏功能是真假! Win+G吧,限制太多,界面超复杂,有时我们都看花眼,偶尔还用不了;用第三方软件吧,CPU占用率极高。所以我们的解决方案通常是:用另外一台电脑+硬件采集盒通过HDMI视频信号来进行录制,费钱费力!

就这些个“常见应用痛点”,华为用一套简单的操作给解决了:在系统驻留区,你点击“电脑管家”M字样图标,会弹出一个快捷菜单,里面就有屏幕录制、计算器和记事本功能,而且录屏的界面超级简单——多年来的“顽疾和痛苦”,华为帮我们解决了。



▲细节见真章,MateBook用很多小操作解决了Windows应用中的常见问题和痛点。另外,在这里也能启用多屏协同

这个设计当然并非MateBook 16专属,而是华为笔记本都有的,也正是这些“日常应用小细节的不断完善”,使得华为笔记本的易用性持续提升,口碑不断被传播。也正基于此,我们说华为MateBook在易用性层面是“鹤立鸡群的存在”。



▲这个图从左到右分别是:息屏断网状态整机闲置功耗最低1W;息屏断网状态整机闲置功耗正常4W左右;720P/1080P MKV视频全屏播放,40%屏幕亮度+40%音量(足够室内观影需求)的整机功耗11.6W

结语

MateBook 16的“高档”是一眼可见的,全金属机身结合镜面Logo和镜面斜切饰边,陶瓷喷砂工艺外壳,贴合玻璃护屏的2.5K高色域低蓝光屏,巨大的毛玻璃触控板。而在基础人机交互环节,从单手掀盖到一键式指纹识别登录,从不错的扬声器到舒适的操控,该机交出了出色答卷。

而华为丰富的软件和应用生态则让MateBook 16在易用性环节成为了鹤立鸡群的存在。54W功率输出的锐龙R7 5800H处理器为该机提供了第一梯队的专业性能。在84Wh巨大容量电池的帮助下,这款高能巨屏本甚至能支撑12小时+的本地视频播放。

诚然,该机也有遗憾,Type-C口仅为5Gbps速率,只有一个M.2 SSD位,720P摄像头依然“异位”。而300nit的镜面屏,也不足以Hold住室外亮光环境。但瑕不掩瑜,若你需要一台够档次、性能够强、够好用的大屏工作学习用笔记本,那么华为MateBook 16绝对是好选择。



realme真我GT





realme真我GT

