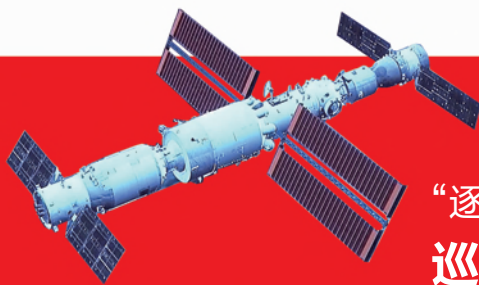




热烈庆祝中国共产党成立100周年!

电脑报



“逐梦百年 科技领航”系列报道：
巡天遥看一千河 >06

2021年6月28日 第25期 总第1509期

邮发代号:77-19 全彩电子版: icpcw.com/e 官方微博: weibo.com/cpcw 投稿邮箱: wux@cpcw.com

校外培训整顿风暴之下： 机构静待靴子落地，家长难解忧 >02~03

文 / 张书琛



图 / CFP

保险科技企业的护城河在哪儿? >04~05
七彩虹将星X15 AT评测 >13
宏碁传奇X实战测试 >14

华硕PN51 Mini PC评测 >15
WD_BLACK D30固态硬盘盒评测 >16
暑期高性能处理器应该怎么选 >19

2020欧洲杯观赛秘技 >24~25
初尝Windows 11 >27~28
blender法向烘焙教学 >29



扫码订阅纸质版《电脑报》
陪你快乐过暑假!

微信扫一扫订阅纸质版



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



随着监管收紧,好未来等企业股价走向滑铁卢(图片来源:东方财富)



疫情前的黄庄充斥着学生和各路“名师”

监管升级,资本离场

暑期将至,教培机构却噤若寒蝉。

“年初是休克装死,现在是断臂求生,都不知道下一步打哪。”在某辅导机构工作快一年半的助教老师张明告诉电脑报,自己是在去年6月在线教育疯狂人海战时被高薪吸引而来,今年3月听到监管消息之初还以为可以喘一口气,现在却只剩迷茫,“不知道下一个解散的是不是我这个部门”。

和张明同样不安的是整个教培行业。自全国“两会”上教育话题频上热搜、“双减”意见出台以来,一场针对校外教培行业的整顿风暴汹涌而来,时至今日并无减缓之意。

在首次对教育培训行业的广告投放制定出标准,并对学科类校外培训机构预收学费及存管作出明确要求之后,市场又迎来了监管主体的“升级”。6月15日,教育部宣布成立校外教育培训监管司,主要负责面向中小学生(含幼儿园儿童)的校外教培管理工作,拟订校外教培规范管理政策。

这也被视为一个有力信号——依赖行政处罚的运动式监管后退,常规化事前监管体系逐步走上前台。“在教育培训监管司成立前,教培行业长期面临教育部门和工商部门的共同监管,遇事互相推诿也是常事。”一位教育行业人士表示,此前,关联校外教培机构管理的机构主要为基础教育司下的校外教育与培训监管处,以及发展规划司下的民办教育处,此次从“处级”上升到“司级”,释放出监管主体和监管工作明显升级的信号。

“如果能确定合理、清晰的教育备案审查制度,对培训内容、培训时间、人员资质、收费监管等相关标准进行细化,对市场来说也是一个好消息,毕竟有标准可依总比摸石头过河可靠。”西南地区一家培训机构分校负责

人郑学敏预测道。

但资本却仍没停下离场的脚步。随着新未成年保护法实施、教培行业监管政策不断出台、裁员不断等利空消息不断释出,教育领域中概股接连下挫。

今年第一季度,教育中概股就曾遭到机构大笔减持或清仓。高瓴资本直接清仓好未来和一起教育;老虎环球基金同期清仓相关投资项目;景林资本则已减持77.6%的好未来持有数。

“这在2020年还是不可置信的事情。”一位关注教育行业的投资者表示,去年全年有超过500亿元的资金流入K12在线教育行业,“占了全球教育投资的80%”,这个数字是2019年的五倍还多,超过了行业前十年的融资总和。

据艾瑞咨询数据,2020年中国在线教育行业市场规模2573亿元,过去4年的复合年均增长率达34.5%。有券商乐观预计,这个行业的市场规模在2025年将达到8000亿元。

谁也没想到狂欢戛然而止。

“主要是‘双减’细则没有落地,大家都在观望,看谁能保持规模活下来。”西南证券教育行业研究员商瑞琪分析,由于市场普遍预计双减新规则会在今年暑假前推出,而在此之前监管、企业和资本的动作无一不预告了“双减”的严厉程度,政策落地后校外培训市场可能将面临巨大萎缩,“一些机构提前减持抛售,等待利空出尽、低点再杀入也是非常合理的。也有可能随着政策落地、行业合规化,中小机构将快速出清,头部机构仍然利好。”

下转03版



华硕品质·坚若磐石

真玩家! G

屹立于战场之上

GUNDAM

EARTH
FEDERATION
SPACE
FORCE

华硕Z590主板
机动战士高达版降临

- ▶ 14+2供电模组
- ▶ 双向AI降噪
- ▶ WiFi 6 & 2.5G网卡



* 用户主板在出货一个月内或购买一个月内(若出货时间超过一个月用户必须出示发票)用户凭包装盒上的校验码及主板SN在对应地区网站注册,经我司审核通过后方能享受此一年换新服务。 ** 中国计量科学研究院2014年华硕B85M-G测试。

详情请登陆 asus.com.cn/support/ 网站。产品图片仅供参考,具体规格、外观(包括但不限于颜色)请以销售实物为准。价格随销售地区不同可能会有所差异。

www.asus.com.cn

服务热线: 400-620-6655

©SOTSU · SUNRISE

家长不甘躺平

之所以市场仍对教培行业抱有希望,离不开每个中国家庭对教育的慷慨投资。

《中国美好生活大调查》的调查数据显示,2020年,在百姓面临的各种家庭困难中,“子女教育”排在第三位,占比36.19%,达到了过去5年来的最高点。在数据背后,是无数自孩子出生甚至出生之前就开始进行“军备竞赛”的家庭,“鸡娃”也成为“虎妈”之后另一个中国式教育标签。

事实上,这场风暴并不是监管第一次对校外教育机构开刀;期望约束资本来左右校外培训机构、减少家庭教育压力一直是一场多方参与的持久博弈。

北京海淀区一位三年级孩子的家长沈敏告诉电脑报,虽然政府一直在推广摇号入学,也关停了一些教育机构,但只要是能争取的地方,大家该卷还是会卷,“尤其是北京”。

疫情前的“宇宙补习中心”北京海淀区黄庄,地铁站方圆500米内有105家补习机构扎堆,周边有超30所高校驻扎,一直是北京教育风向标。孩子们的时间被塞得满满:有的三岁开始补习,下午三点放学,晚上十点睡觉,中间七个小时,起码有四个小时在学习。

为什么北京的家长要未雨绸缪到将幼升小作为主战场,除了优质教育资源超额竞争外,家长的经历也深深影响着孩子的选择。选择“鸡娃”的父母画像可以窥探出共同点:非土生土长的北京人,凭借应试体系考入好大学,然后留京买房、结婚生子,虽进入中产行列,但积累的资源又不足以让孩子躺赢。这些家长大多成功通过教育竞争从同辈人中胜出,成功完成阶层上升的经历,无疑是他们“鸡娃”参与激烈教育竞争的一大动力,甚至是根本原

因。

早在2010年,“减负”就在官方文件中出现,彼时,监管的主要目标放在了公立学校内部的恶性竞争,强调学校在学业的各个阶段的减负责任,要求学校减少作业量和考试次数,不得增加课时或提高难度。这也给校外培训的发展埋下伏笔。

根据中国教育学会发布的数据显示,2016年中国中小学辅导机构市场规模首次超过8000亿元,参加课外辅导学生规模超过1.37亿。

教培行业进入上升期之际,监管缺失也暴露了很多行业问题。机构乱收费、虚假宣传等问题逐渐引发关注,因此,教育部开始严查校外培训办学资质规范行业发展,直至2018年进入“最严”整改,减负的口号喊到了校外培训机构。

夹杂在校内“减负”和课外补习的大潮中,不同家庭的利益诉求也出现了分化。对于沈敏这样希望孩子早早上岸(通常指通过名校初中点招入学)而大量补课的家长来说,“减负”只适用于“跟自己孩子不同赛道的孩子们”。

沈敏告诉电脑报记者,校内教育体系“减负”,但实际考核难度并未降低,“一所普通小学三年级的日常教学虽然不会超纲,但考试内容一定会增加高年级知识点。学校老师也会默认孩子是‘卷’过了,如果不想让孩子落后只能跟上”。

中国教育学会名誉会长、北京师范大学教授顾明远在研究中发现,这种竞争焦虑已经慢慢扩散到了低线城市。“在不少地方,只是把课内、校内的学习负担转移到了课外。家长陪孩子上辅导班平均每周六小时,一年平均费用1.2万元,最高达30万元。”

校外教育仍是家长“刚需”

为了推动教育均衡发展,国家层面的教育投入一直没有减少。以教育经费为例,根据教育部发布的《2020年全国教育经费执行情况统计快报》显示,2020年,全国教育经费总投入为53014亿元,比上年增长5.65%;其中,中小学教育经费总计超过3万亿元,占总经费6成。2012年至今,中国财政性教育经费占GDP比重已连续七年保持在4%以上,但即便如此,家长们依然需要付出巨资购买教培服务。

由于家庭条件差异,不同的学生在不同阶段获取的校外助力也相差甚远,这种新的教育不公很容易被归结于线上教育机构的刻意营销。教育部及基础教育司负责人年初曾表示,一些线上教培机构过于逐利,“铺天盖地的做广告,营造出人人要补习的氛围,加重了家长的焦虑”。

当然,在贩卖焦虑方面确实少不了教育机构的身影。

为了提升获客率,让收入规模配得上高涨的估值,续课率成了压在每个员工身上的重担。张明入职前,HR只说辅导老师岗位负责在学生上完直播大班课后的服务工作,包括维护班级群,负责学生课后答疑,批改作业等任务。但实际上她不仅要陪伴学生学习,保证学习效果,还要兼顾运营、促进学生续费等工作,其个人绩效考核标准也与到课率、作业提

交率、续课率挂钩。

在去年,互联网以高投入换规模的黄金定律也起了作用。2020年上半年,几大头部K12在线教育机构招生增速普遍超过100%,学而思网校、作业帮、跟谁学、网易有道在2020年春季的招生数分别为200万以上、100万以上、120万以上、64.7万,实现了收入和流水的高速增长。

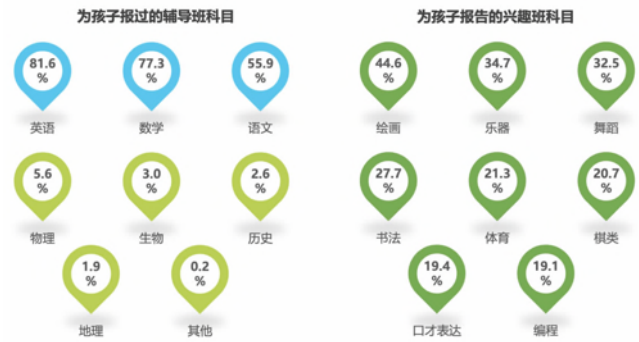
但归根究底,“有需求才有市场”,教培行业大热的根源仍是家长对优质教育资源的渴求。

在北京、上海着力推动义务教育“均衡”的当下,当地政府祭出了包括“校额到校(优质高中名额均分到初中)”“随机派位(即传统摇号派位)”“公民统招(公办、民办高中同时招生)”等一系列措施,力求将有限的优质资源平均化,但仍然治标不治本。望子成龙、望女成凤的家长们为了避免孩子被分到“菜中”依然会使出浑身解数送孩子进入名校,学区房择校热难抑制就是表现之一。

“家长的焦虑和压力在多年减负下难言实质减少,问题很清楚还是在最终选拔标准上。”中国教育科学研究院助理研究员牛楠森认为,只要高考这一出口没有根本改变,应试压力只会向下层层传导,从高考推到中考,再从中考推到小升初,从小升初推到幼升小。



海淀区房管局多次打击炒作学区房
的中介公司,重申多校划片方式入
学政策



近年来素质教育成为满足家长多元化需求的新兴领域

素质教育迎来高光时刻?

处在风口浪尖的K12赛道教培机构,比家长更期待靴子早点落下。“现在虽然裁员,但是稳住家长仍然是首要的任务。”依然在职的某校第二主讲老师邱波透露,他所在的部门如今只出不进,留下的人都在忙于合规,“其实我们也不知道边界在哪里,可能还要重新录制课程,减少学科培训类内容。”

行业乐观者认为,此次对教培行业的整顿和监管,可以出清行业“不规矩的小公司”,提高准入门槛,长远看还是有利于行业巨头们。但长期关注教育行业的投资者沈莫却难掩悲观,“教培行业广告和预付费的合规要求,对行业几个龙头企业产生的影响很大”。

“对于线下教育机构来说,由于有房租等大额超前成本存在,失去预付费使用权会让其更加脆弱,尤其是大中型机构动辄几十上百个教学点,如果错过假期等主要获客窗口期,就很难再撑下去。”沈莫分析,对于更渴求规模效应的在线教育机构来说,各种合规要求短期内更加束缚手脚,“在线教培由于产品同质化严重,各家机构均难形成专业壁垒,广告战、价格战是主要竞争手段。高昂营销费用下,免费课、低价课口碑及转化率却一直不尽如人意,如能在监管细则落地后再度找到差异化发展路径,慢下来发展优质教学内容,可能还有获得资本青睐的机会。”

此外,由于学科类课外辅导面临政策收紧重压,一级市场的投资者正将目光投向了素质教育与职业教育。

素质教育方面,冰上运动培训和美育教育机构万域芳菲宣布完成千万级人民币A轮融资,新东方领投;棋类在线教育企业弈小象近日也宣布完成Pre-A轮融资,南开大学创新基金注资,主要业务为围棋、象棋,国际象棋的在线小班课、录播课等。

职教方面,山东职教企业精图教育近日宣布完成数千万元A轮融资,隆程发展直投。该公司成立于2013年,主营公职类面试培训、笔试等。

为了缓解家庭教育压力,完善行而有效的生育配套措施,各地都在积极探索建立课后服务体系,以期减少家长对校外培训的依赖。但是,只要教育资源不均的问题未解,校外培训的需求就会永远存在,只是哪部分应交由市场仍然待解。

保险科技企业的护城河在哪儿？ 水滴公司Q1财报给出了答案

文/李铮

2016年,沈鹏在美团蒸蒸日上时,选择离开舒适区,完成大学时的创业梦想,水滴公司自此起步。创业以来,外界对新兴事物总是带着一分好奇、一分警惕与一分观望,即使时至今日,水滴公司旗下已经拥有国内最大的独立保险科技平台水滴保和最大的大病求助业务水滴筹,并已逐步形成“AI+Blockchain+Data=Construction”的科技战略,依然争议不断。

不过,水滴公司6月17日公布的2021年第一季报让很多人开始重新认识到这家公司独特的商业模式和高成长性,以及巨大的社会价值。

大超预期财报

2021年6月17日,中国保险和健康服务科技平台水滴公司公布了2021年Q1财报。财报显示,第一季度水滴公司净收入为8.83亿元人民币,调整后的净收入同比增长43.2%。水滴公司的主要收入来源于水滴保业务,水滴保第一季度实现首年保费(FYP)44.69亿元,同比增长42.7%。累计保险付费用户达到2190万,用户人均首年保费(FYP)为1165元,同比增长32.1%。

财报发布后,水滴公司创始人、董事会主席兼CEO沈鹏,水滴公司联合创始人、水滴保总经理杨光,以及水滴公司CFO施康平等高管出席了随后举行的分析师电话会议,沈鹏在电话会议中表示,公司的总体增长业绩源于效率优势。

“水滴的一个明显优势是通过互联网界面直接触达用户,从而掌握了海量的用户画像和各种静态及动态数据,可以深入洞察用户行为和了解用户需求,更精准地满足用户的保障需求以及进行产品的升级迭代。基于大数据洞察和个性化运营的智能营销系统,给水滴带来了行业领先的获客成本和规模效率。”

科技构筑企业护城河

对用户/流量规模的追求似乎同时写入了保险和不少互联网科技企业的基因里面,水滴从一开始就走了一条艰难而正确之路——科技为基!

水滴公司研发了“水滴大脑”作为水滴科技中枢,全面布局数据层、以AI能力为代表的智能中枢层以及最上层的落地解决方案,依靠OCR和NLP技术能够快速准确识别资料单据信息,提高审核效率;同时依靠医疗大数据和知识图谱及全新升级的风控系统,推进提现审核智能化流程,有效提升了水滴公司在保险各个细分领域及环节的运营效率。

“水滴行者”风控系统就是基于水滴大脑的逻辑进行推演和工作的。在底层,通过对水滴自身业务的线上线下数据采集以及第三方合规数据的接入,获取原始数据,对数据进行提取、脱敏、清洗和整合,从

以智能客服为例,水滴打造了智能客服系统“水滴帮帮”,平均单日服务用户数16000人次,水滴保接待的每100个来访用户中,就有87位是由“水滴帮帮”完成服务的,大幅提升产能。

而在用户最关心也是最重要的理赔环节,水滴集成用户基础属性、用户行为数据、用户就诊信息,智能判断理赔材料种类并识别各类单证,通过大数据模型及决策引擎,进行智能调查风控,实现自动核赔及理算控费,赋能理赔处理各个环节,缩短用户理赔处理周期,系统准确率99.7%,效率提升30%,最快赔付速度仅为13秒,理赔平均时效为0.8天。

水滴在保险领域的效率优势不仅为用户带来更优的使用体验,更能为企业降低运营成本,进而提升单客价值与整体利润率,从而实现大超预期预期的成长。而出众的保险科技技术和以定制产品及服务为代表的创新商业模式,则成为水滴公司不断获取效率优势的动力。

而保证了数据清晰和结构化处理。这部分一方面需要AI能力,另一方面也需要行业内具备丰富经验的人,通过机器不断地学习。

而水滴自主研发的CONF医疗知识图谱,包含用户数据、医疗数据、产品数据等三大数据库,可实现医疗数据流半自动化处理以及知识图谱全生命周期管理,再次让科技与保险行业深度融合。

诸多“黑科技”铸就了水滴的成长奇迹,从2016年创办至今,短短5年,这家独角兽企业,通过大病筹款起家,以保险和健康达成商业闭环,成功叩响纽交所大门的同时,成为中国在纽交所“保险科技第一股”。年轻的血液、快速的迭代背后,水滴正在以“保险保障+健康服务”的方式,构建一种适合中国国情的健康保障新模式。

年保费为1165元,较去年同期增长32.1%。

而今年6月,水滴保与前海再保险股份有限公司达成亚健康人群保障战略合作,重点探索如何提高亚健康人群的保障水平,双方合作的首款非标体人群可投保的重疾险产品“水滴守护爱重大疾病保险”也在水滴保平台上线。

这意味着水滴成功开启“亚健康”人群市场,而此前高盛发布研报指出,水滴保自2018年底开始提供长期健康和寿险产品,2020年长险业务的首年保费超过25亿元。高盛保守预计,2024年这一数字将达到130亿元。同时,2024年,水滴保有7%的用户会在平台上购买长险产品,高于2020年的5%。

水滴公司联合创始人、水滴保险经纪总经理杨光表示,在长期保险方面,水滴将不断加强客户服务能力,提供必要的线下支持,以提高用户体验和黏性。通过多样化的场景和多渠道向客户进行长期产品教育,通过更精准的用户匹配、更有吸引力的产品提供,以及更好的服务能力,促进长期保险保有量增加,业务质量进一步提高。



水滴公司CEO 沈鹏

业绩增长超预期



¹ 净收入数据为剔除互助业务管理费后统计

第一季度水滴公司业绩同比增长43.2%



“水滴大脑”以AI能力实施数据驱动

长险业务及定制产品加深护城河

实力强劲的保险科技技术让水滴公司成功打造了属于自己的护城河,而定制化的产品和服务,则有效加深了水滴公司护城河的深度。

水滴公司2021Q1财报显示,其产品结构方面,重大疾病保险保费收入高速增长。第一季报显示,该险种贡献的首年保费(FYP)同比增长了132%。热销的保险产品包括水滴百万医疗2021、水滴百万意外2021、水滴百万重疾2021、尊享守护C款保障计划、水滴百万医疗险2021青春版以及融客保A款终身重大疾病保险等。

以上数据可以看出,水滴公司的保险场景优势进一步凸显,用户转化效率进一步提升,有利于水滴公司降低保险用户的获客成本。水滴公司联合创始人、水滴保总经理杨光也表示,“我们坚持使客户获取渠道多样化,来自自然流量和复购贡献的首年保费(FYP)比例继续保持上升趋势。”

值得关注的是,水滴保长险业务的首年保费持续增加,成为营收增长的主要驱动力之一。长险销售的持续走高,也带动了人均保费的增长。财报显示,水滴保累计保险付费用户达到2190万,用户人均首



健康生态布局拓宽护城河

用定制产品及服务加深护城河的同时,创新商业模式下,水滴公司通过生态布局实现拓宽企业护城河的目的。

水滴公司用科技的方式将保险和健康服务带向众生,平台抓住年轻客户互联网保险消费崛起这一机会,利用互联网高效触达客户,实现促成保费规模和公司营收的快速增长。相对于其他保险科技平台,水滴公司借助移动互联网下沉大趋势,着力建设“基于微信的社交场景能力”、“大数据应用能力”和“线下服务能力”这三大能力,为三四线城市人群提供更高性价比的保障,从而让自身成长获得更多的用户流量和可能性。

好公司更需要好赛道

好的公司同样需要一条甚至几条好的赛道,才能起到事半功倍的效果,水滴公司之所以能如此快的成长,同其所处大环境赛道也有莫大关系。

受到人口增长和老龄化、个人可支配收入增长、医疗保障制度改革等因素的驱动,未来我国对优质医疗服务需求将持续增长。2019年中国的医疗服务总支出占GDP的7.2%,而美国为12.0%,同时,2019年我国保险和众筹等仅覆盖了医疗支出的33%,居民自付比例达到67%,商业保险仅覆盖3.4%。根据艾瑞咨询预计,2024年我国医疗保障缺口将达到7万亿元,给我国的商业保险产品带来增长机会。

写在最后:未来可期的小水滴

不积小流无以成江海——水滴公司能取得今天的成就,同其以科技为核心竞争力、致力于为用户提供最适合的定制产品及服务以及创新商业模式是分不开的,而水滴并未满足于当下的成绩,从2021Q1财报中我们可以看到,水滴公司持续加大研发方面的投入,第一

在生态建设方面,水滴公司以“用互联网科技助推广大人民群众有保可医,保障亿万家庭”为使命。通过水滴保、水滴筹、水滴好药付、水滴健康等业务为用户提供高效的医疗健康解决方案,首创“大病筹款+保险+健康医疗”的健康保障模式,完成对用户健康全方位的呵护。

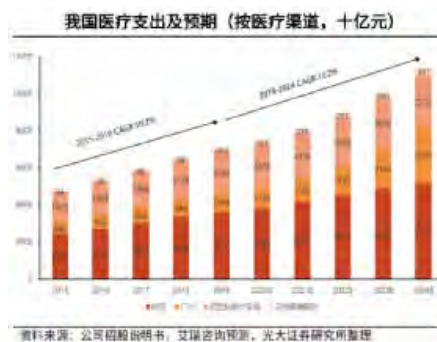
沈鹏在财报电话会中提到,水滴在健康行业的布局将从客户价值出发,水滴健康的业务服务于健康人群,提供基础健康管理服务。水滴医疗业务服务于得病尤其是重病患者,长期战略目标是,依托水滴体系百万精准患者,在医药产业链形成竞争力。

在巨大的医疗支出缺口和居民保险意识增强的推动下,艾瑞咨询预测,我国保险总保费预计到2024年将达到7.8万亿元人民币,这其中,在线医疗服务市场预计到2024年将达到4374亿元。

值得注意的是,今年1月份,中国银保监会发布《关于规范短期健康保险业务有关问题的通知》,以及《关于进一步规范互联网人身保险业务有关事项的通知》,明确监管要求,旨在加强和改进互联网人身保险业务监管措施,规范行业和推动人身保险发展,更为水滴公司未来发展指明了方向。

季度研发投入8490万元,同比增长25.6%。

公布2021Q1财报的同时,水滴公司还在财报中对第二季度的业绩进行了展望,预计水滴保Q2首年保费将同比增长50%以上,也从侧面佐证了当下水滴公司路线的正确,小水滴的未来也是非常值得期待的!



公告 《电脑报》电子版小程序上线公测 6月报纸免费读

各位亲爱的读者,《电脑报》电子版的**订阅小程序**正式上线公测了,

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

参与办法

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

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

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



微信扫一扫
添加二哥好友



微信扫一扫
进入电脑报小程序



巡天遥看一千河

——新中国载人航天与卫星导航发展历程

文 / 黎坤

中国航天迈入空间站时代

北京时间6月23日上午,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到北京航天飞行控制中心,同正在天和核心舱执行任务的神舟十二号航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波亲切通话,代表党中央、国务院和中央军委,代表全国各族人民,向他们表示诚挚问候。

我们把时间拨回到2021年6月17日9时22分,搭载神舟十二号载人飞船的长征二号F遥十二运载火箭,在酒泉卫星发射中心准时点火发射,神舟十二号载人飞船与火箭成功分离,进入预定轨道,顺利将3名航天员送入太空,当日15时54分,神舟十二号载人飞船采用自主快速交会对接模式,成功对接于天和

核心舱前向端口,与此前已对接的天舟二号一起构成三舱(船)组合体,整个交会对接过程历时约6.5小时,这是天和核心舱发射入轨后首次与载人飞船进行的交会对接,标志着中国航天正式迈入空间站时代,中国终于也有了属于自己的太空之家。

建造空间站是我国载人航天工程“三步走”发展战略中第三步,作为我国空间站建造的首次载人飞行任务,神舟十二号承上启下,十分关键,三名航天员的首要任务就是搭建空间站设备。空间站建造完成后,将在轨运营十年以上,届时,中国航天员长期在太空驻留和多次往返也将成为常态。



35年的部署,载人航天的“三步走”

1986年3月3日,一封关于追踪世界高技术发展的建议书呈送中央,由后来被授予“两弹一星”功勋的四名科学家:时任中国科学院技术科学部主任王大珩、时任核工业部科学技术委员会副主任王淦昌、航天技术及自动控制专家杨嘉墀和无线电电子学家陈芳允联合署名发出。这份报告很快呈送到邓小平同志的手里,邓小平同志两天后就作出了批示,他认为这个建议十分重要,并指示“找些专家和有关负责同志讨论,提出意见,以凭决策”,还要求有关负责同志“此事宜速作决断,不可拖延”。1986年11月18日,《高技术研究发展计划纲要》获得国家批准,因是1986年3月份提出,该计划又被简称为“863”计划。自此,一大批年轻的科研人才由此被推到了科研最前沿,迅速成长为支撑中国未来科技发展的中坚力量。

1992年1月8日,中央专委召开第五次会议,专门研究发展我国载人航天问题。会议认为,“从政治、经济、科技、军事等诸多方面考虑,立即发展我国载人航天是必要的。我国发展载人航天,应从载人飞船起步。”会议决定,在“863”航天领域专家委员会和航空航天部过去论证的基础上,由国防科工委组织各方面专家,进一步对载人飞船工程研制问题进行技术、经济可行性论证。于是,中国的载人航天工程便有了了一个代号——“921”工程。从这年初秋开始,中国载人航天的历史激情地翻开了新的一页。

而2020年左右,正是35年前制定的“我国载人空间站工程大系统发展蓝图”中,实现中国空间站建设

的时间节点,虽然因为大火箭的原因导致比计划晚了1年多才实现,但我们依然在按计划跟进,和探月工程三步走一样,载人航天三步走发展规划仍在持续稳步推进。

所谓的“三步走”计划,第一步是发射无人和载人飞船,将航天员安全地送入近地轨道,进行对地观测和科学实验,并使航天员安全返回地面。随着我国第一名航天员杨利伟于2003年10月16日安全返回,中国载人航天工程的历史性突破,即第一步的任务已经完成。

第二步是继续突破载人航天的基本技术:多人多天飞行、航天员出舱在太空行走、完成飞船与空间舱的交会对接。在突破这些技术的基础上,发射短期有人照料的空间实验室,建成完整配套的空间工程系统。发射神舟六号,即标志着中国开始实施载人航天工程的第二步计划:

2008年,神舟七号飞船搭载航天员翟志刚、刘伯明和景海鹏发射,翟志刚在刘伯明协助下完成出舱作业,标志着中国掌握了航天员空间出舱活动关键技术。

2012年,神舟九号搭载航天员景海鹏、刘旺、刘洋完成与“天宫一号”的首次手动对接。

2013年,神舟十号搭载航天员聂海胜、张晓光和王亚平完成与“天宫一号”对接,并进行首次太空授课。

而到了2019年7月19日,由我国自主研发的“天



宫二号”空间实验室圆满完成任务到达地球指定位置,第二步任务已经完成。

第三步,建立永久性的空间实验室,建成中国的空间工程系统,航天员和科学家可以来往于地球与空间站,进行规模比较大的空间科学试验。中国载人航天“三步走”计划完成后,航天员和科学家在太空的实验活动将会实现经常化,为中国和平利用太空和开发太空资源打下坚实基础,而这一步,就是由神舟十二号开启。

北斗系统功不可没

除了载人航天三步走稳步前进之外,在2020年6月23日9时43分,北斗卫星导航系统第55颗卫星搭乘长征三号乙运载火箭从西昌卫星发射中心成功升空,这标志着自1994年开始预研的北斗系统终于完成全部组网星座发射任务,正式建成,在发展过程中,北斗先后建立了三代系统,从1994年北斗一号的区域性试验,到2004年北斗二号覆盖亚太地区的区域服务,以及2009年启动,2020年完成的北斗三号全球组网,历经26年的北斗系统也是世界上唯一拥有三种完全不同轨道的导航星座:中圆轨道卫星、静止轨道卫星和倾斜同步轨道卫星。后两者着重覆盖亚太地区,进一步提高相应导航定位与授时服务。

很多人好奇:明明都有现成的GPS可以使用,为什么中国还要花几十年的时间发展自己的北斗系统?

首先是国家安全层面,这也是北斗诞生的初衷:20世纪90年代初,美国等国家发动对伊拉克的海湾战争,这场战争一反传统作战方式,美国祭出大量精确制导武器,结果战争仅用40余天便结束,美军以146人阵亡、467人受伤的代价取得战争胜利,相比之

下,战败的伊拉克伤亡人数达10万,事后美国在对这场战争的总结报告中,将胜利归功于一项新技术——于1973年开始研发和建设的GPS。从此,便流传出一句军事名言:谁能掌握卫星导航的优势,谁就掌握了战争主动权。而控制在美国手里的GPS信号随时可以掐断,让需要卫星制导的武器系统瞬间“失明”,所以,北斗对于国家安全是至关重要的一环!仅“精准制导”四个字就让中国的军事实力放大好几倍,“东风快递”才能真正地震慑强敌!

而且已完成全球组网的北斗系统也为神州十二号飞船顺利实现空间站的对接贡献着力量:除了将北斗导航终端引入飞船设计外,在导航计算、返回搜救落点报告等环节,也采用了北斗系统定位数据。

其次是与定位相关的服务功能,除了民用定位,空运、海运、铁路、公路等道路交通管理领域,北斗均能发挥重要作用,除此之外北斗卫星携带了数百万年才会出现1秒误差的高精度原子钟,在一些需要时间高精度同步的场合,比如大型电网输送电、超高频金融交易、大型科学实验并机联调等方面,北斗也能发

挥出无法替代的作用。

而且北斗还具备短报文系统,可以通过北斗卫星实现天地双向通信,北斗可以向拥有此项授权服务的接收机发送专属讯息,用户也可以向北斗提供信息,类似“发短信”的功能。这在根本没有通信基站的特殊环境中,例如远洋、荒漠、深山和极地等地点,甚至灾难救援和军用环境下都有着巨大的意义,可以说是真正的便民利民工程,对促进国家信息化建设、调整产业结构、提高社会生产效率、转变人民生活方式、提高大众生活质量,都能起到重要的作用。

习近平总书记指出:“伟大事业都成于实干。”中国载人航天和北斗系统成功,不是靠空喊口号喊出来的,而是靠一代代航天人的汗水和泪水换回来的,是靠全国100多个行业、3000多个单位、几十万科技大军风餐露宿、废寝忘食、一步一个脚印走出来的。实干兴邦、实干创造业绩,这是载人航天和北斗系统建设历程给我们留下的宝贵经验。新时代是奋斗者的时代,我们要学习航天人“特别能吃苦”的精神,以兴邦为己任,不负时代韶华!

“番茄”、“七猫”搅局移动阅读，免费网文真能赚钱？

文/许伟

盗版横行，免费阅读APP成网文新出路？

说起网络小说领域，盗文网站“笔趣阁”绝对是一个令人无法忽视的存在。其以小说资源和更新速度见长，在一众享受着免费阅读服务的粉丝的摇旗呐喊下，成为了国内众多盗文网站中知名度最高，同时也是最具代表性的那一个。

因正版阅读的成本太高让大多数普通人难以承受，看免费的盗版小说就变成了这些读者群体的主要追更方式。而实际上，盗版行为的实施难度和其中需要付出的成本，对于盗版商而言实在不值一提。

曾有业内人士表示，众多盗版商为了取悦读者抢夺流量，往往会在正版内容更新的第一时间，将之抓取到自己的网站之中，有时候甚至正版内容都还没显示出来，盗文网站就已经全盘显示了。更为重要的是，架设阅读网站并不算一笔多大的支出，基本只有几万元，而他们在盗文资源本身身上付出的成本其实也只是购买一次正版的价钱而已。这就导致盗版资源的极度泛滥，以及盗版商如雨后春笋般不断出现。

然而，令以“笔趣阁”为首的盗版商们始料未及的是，这门本就处于红海竞争状态的“免费阅读”生意，近几年有了很多强有力的搅局者。

自2018年下半年，七猫小说、番茄小说、书旗小说、飞度小说等喊着免费阅读口号的移动阅读APP横插一脚，凭借大量免费内容，并辅以现金阅读激励，“用钱开路”开始参与分割由盗文网站违规主导了十多年的免费阅读市场。

“免费阅读APP更像是正版平台和盗文网站的优势结合体。”张齐认为，免费阅读APP既有像正版平台一样的“正版”资源，又结合了盗文网站的“免费”优势，对一些看厌了劣质盗版资源，并对那些只想多塞广告的盗文网站深恶痛绝的读者而言，能够通过免费小说享受到正版的阅读体验，非常值得一试。

免费阅读APP的出现，不仅读者能免费阅读小说，平台能通过广告费赚钱，作者也能拿到平台给出的稿费，是三方共赢之举。

“免费模式”下场，打破付费阅读多年平稳格局

如果把上述观点展开来讲，就得先从当前网文主流消费群体入手。

经过十多年的发展，网文行业的竞争格局相对稳定，资源向头部平台集中，中小企业难出头，新入局成本高昂。而根据前瞻经济学人的报告，2020年中国移动阅读用户规模的分布和扩张主要集中在下沉市场，三线及以下城市用户占比高达55.7%。

也就是说，新入局者想要打破经过十多年的经营所形成的用户付费网文模式格局，可以从新用户扎堆的下沉市场下手，庞大的新用户群体足以助力他们打响“第一炮”。



资料来源：Mobtech、新时代证券研究所

移动阅读市场规模维持双位数增长。图源：企查查

据相关从业者透露，在免费阅读APP用户画像方面，处于20-30岁之间的年轻人较少，而十几岁和四五十岁以上的年龄层占了大部分。

换句话说，与网文行业一起成长起来的那批年轻付费用户，作为阅文等头部付费平台的忠实读者群体，虽然不是免费阅读APP的主要用户群体，也确实有一部分被引流到了免费阅读APP平台上，再加之“免费模式”聚拢起来的更多由“00后”新生代以及中老年群体组合而成的新用户，这些用户行为的变化都为阅读市场带来新的流量红利与发展机会。

果不其然，随着米读、书旗免费小说、番茄小说、七猫小说等免费阅读APP接连出现，他们以短视频、综艺节目等内容形式大批量投放广告，快速打开知名度，比

独得资本“恩宠”，但仅靠“老梗”能火几时？

表6：2019-2020部分移动阅读行业投融资情况

时间	平台名称	公司	投资方	投资形式
2019-1-1	宜搜小说	宜搜科技	复朴	股权投资
2019-7-31	七猫免费小说	七猫文化	百度	战略融资
2019-10-17	米读小说	趣头条	CMC创投	B轮
2019-12-9	番茄小说	阅文文化	字节跳动	A轮
2020-3-18	快点	天翎互动	红杉中国领投	C++轮
2020-6-8	逸云书院	秀阅科技	字节跳动	-
2020-7-28	掌阅	掌阅科技	百度	战略投资
2020-7-20	塔读文学	易天新创	字节跳动	股权转让
2020-7-22	搜狗阅读	搜狗	腾讯	并购
2020-9-22	九库文学网	萌萌哒网络科技有限公司	字节跳动	战略投资
2020-11-5	掌阅	掌阅科技	字节跳动	战略投资
2021-2-10	掌阅	掌阅科技	哔哩哔哩	非公开发行

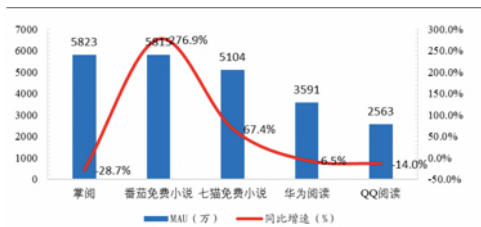
资料来源：Mobtech、IT桔子、新时代证券研究所

近年来，部分移动阅读行业投融资情况

细看免费阅读APP闯入移动阅读市场这几年，高举“免费模式”大旗的他们，能够留存至今绝非偶然。可以说，目前在网文领域冒尖的免费阅读APP，其背后基本都有资本运作的痕迹。

七猫免费小说所属公司为七猫文化，百度持股51%；疯读小说的两位创始人均来自上市公司触宝；米读极速版属于趣头条旗下；爱看书免费小说原属于中文在线旗下，在2018年10月中文在线转出部分股份之后其仍持股34.41%……通过自有或投资的方式，资本的助力转化为免费阅读APP们大把花钱做广告营销、现金拉新、资源投入的底气。

在互联网线上流量红利陷入瓶颈期的现实下，免费阅读APP们调动起来的流量迁移，没有哪个互联网巨头愿意错过。“看广告换小说资源”带来的绝佳广告投放环境，叠加对挖掘增量市场的渴求，让“免费阅读”



资料来源：Questmobile、新时代证券研究所

2020年网文行业MAU前5名多是主打免费阅读的APP
图源：QuestMobile数据库

如番茄小说有抖音为其导流，大量出自番茄小说截取内容的狗血片段被改编成短视频，吸引用户打开番茄小说的下载链接，七猫小说则赞助了《向往的生活4\5》和《王牌对王牌6》等头部综艺，为自己在观众心中占据了一席之地。

与此同时，这些免费阅读APP还采取了用户凭借观看时长获取红包、拉新用户获得现金奖励等累计变现的方式实现用户留存……以“免费阅读+现金奖励”为噱头，为他们在移动阅读市场的生存奠定了基础。

并且，在整个网文行业月活排行榜中，免费阅读APP的表现也很好。2020年12月，月活千万级以上的APP中，增速最快的前两名都主打免费，分别是月活5815万的番茄免费小说、5104万的七猫免费小说。

免费阅读APP在市场上的优异表现及“免费模式”对用户的快速聚拢能力，成为了其与广告商达成友好合作并实现后续发展的最好筹码。

“免费模式并不难理解，简单来说，某部小说的读者数越多、读者读的章数越多，小说中的广告展示次数就越多；广告展示次数越多，这本书创造的总收入就越多，作者分到的稿费就越多。”番茄小说的总编辑谢思鹏认为，免费模式下，作者变现从来不是问题，不乏有从付费平台切换到免费平台后，收入提升显著的作家。

广告商赚取流量，平台和作者享有分成，用户坐拥免费资源，可谓各有所得皆大欢喜。这或许也就是为什么有人认为，免费阅读APP的出现会是网文界的新出路。

这门生意成为资本眼中的香饽饽。

然而此前盘踞于免费阅读市场的盗文网站，因长期处于灰色地带，立场决定其天然不具备让资本投注的可能性。且付费阅读玩家亲自下场占领免费阅读市场也不太现实，正如在微信读书针对阅文版权内容的限时免费运营活动，引发了一场“阅文全部免费阅读”的争议过后，阅文随即作出“是不可能也不现实的说法”的高调声明。“免费阅读”注定是一片待开发的新蓝海。所以在免费阅读APP出现之后，才会接连出现七猫、番茄等APP夺得资本“宠爱”的盛景。

不可否认，免费阅读APP能够扩大用户基数，其商业模式也能让其免费拿到用户，并通过投广告、VIP服务等增值手段完成商业收费，但该模式在阅读领域是否成立其实并不一定。

谢思鹏此前在接受采访时也坦言，免费模式会遇到属于自己的难题。“举个例子，在免费模式下，一本书的广告收入和广告展示量有关，那么那些刚开始连载的短书，便存在广告绝对露出量少、收入不高的问题。虽说‘好事在后头’，但对作者来说，连载初期仍会有点难熬。”

不只是刚开始连载的短书，事实上不论网文作品的字数多少，决定其成绩的终究还是质量。可在众多免费阅读APP上，内容同质化的情况并不鲜见，以总裁文、赘婿文、王爷王妃文等题材长期占据着各项榜单前列。

眼下，外界对免费阅读APP网文质量的质疑不在少数，而平台能做且必须要做的，就是提高内容质量。



免费阅读APP用日常活动和现金奖励提高用户黏性

韩国现代宣布完成收购波士顿动力



6月22日,日本软银和韩国现代汽车公司宣布,后者已经完成了对波士顿动力公司的收购。这笔交易在2020年底被首次披露,对后者的估值为11亿美元。两家公司尚未披露任何未来的财务细节。

现代目前拥有波士顿动力公司80%的控股权,该公司之前属于软银。在谷歌收购波士顿动力公司3年多后,软银选择接手。波士顿动力公司成立已经有30年时间,目前其有两款产品已经商业化。该公司首先将其四足机器人Spot推向市场,并

在今年宣布推出Stretch,这是其仓库机器人Handle的升级版。

Ernestine Fu在接受采访时表示:“有了新地平线工作室,我们的任务就是重新想象当将机器人技术与传统轮式运动相结合时可以做些什么,比如行走机器人和行走车辆。显然,波士顿动力公司的技术在使这些概念成为现实方面将发挥关键作用。”

尽管多年来多次易手,但波士顿动力公司始终坚持保留自己的研究部门,这让其商业技术较少应用于现实,比如人形机器人Atlas。这些技术将如何在现代汽车旗下发挥作用仍有待观察,尽管该公司似乎确实在保持前瞻性方面占有先手。波士顿动力公司首席执行官罗布·普莱特(Rob Playter)在去年交易被披露时表示:“我们和现代对移动性的变革性力量有着共同的看法,并期待着共同努力,加快我们的计划,使世界能够实现自动化,并继续为我们的客户解决世界上最艰难的机器人挑战。”

火花思维拟赴美IPO:去年亏9.5亿元



6月21日,国内在线素质教育平台火花思维(简称“火花”)正式向美国证券交易委员会(SEC)递交IPO申请,计划在纳斯达克挂牌上市,股票代码为“SPRK”,主承销商为瑞信、花旗和中金,暂未披露拟发行的美国存托股票(ADS)及预计发行价格区间。

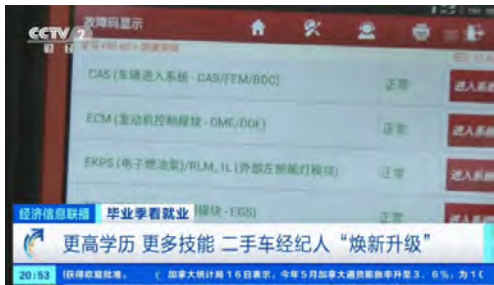
火花方面表示,此次发行净收入中约40%用于改善教学方法、课件和教育内容,进一步拓宽课程内容;约30%用于改善技术基础设施;约15%用于扩大市场营销和品牌推广。核心财务数据方面,招股书显示,火花思维2019年、2020年净收入分别为1.95亿元、11.74亿元,同比增长501.0%,2021年第一季度净收入为4.537亿元,同比增长203.3%;

在2019年、2020年以及截至2021年3月31日的三个月里,公司净亏损分别为7.711亿元、9.517亿元和3.737亿元;公司2019年毛利率为-85.2%,2020年毛利率为27.4%,截至2021年3月31日的三个月毛利率为37.3%。

由于国内政策层面陆续出台对在线教育的监管政策,火花在招股书风险提示中表示这可能对公司业务和运营产生重大不利影响。具体而言,2021年4月7日,国务院发布修订后的《中华人民共和国民办教育促进法实施条例》,规定民办学校利用互联网技术从事网络教育活动,必须取得相应的民办学校经营许可证。

近年来,K-12 AST(after-school tutoring)服务的监管趋紧,包括颁布新的规则、指导和解释,涉及许可证要求、儿童保护、学费收取、受监管的预付学费、禁止课前教学课程、预防近视等各个方面。教育部最近决定成立一个新的监管部门,专门监管K-12 AST服务,如果相关公司未能完全遵守关于K-12 AST服务的现有和未来的法律法规,可能会对公司业务、财务状况和运营结果产生重大和不利影响。

买二手车怕被坑? 268V专家来助力



近日,央视报道“二手车经纪人成香饽饽,资深二手车经纪人月入5万”的新闻引发关注,一家企业的二手车经纪业务负责人向记者表示,二手车经纪人月薪一万+,资深经纪人月薪甚至能够达到五万。

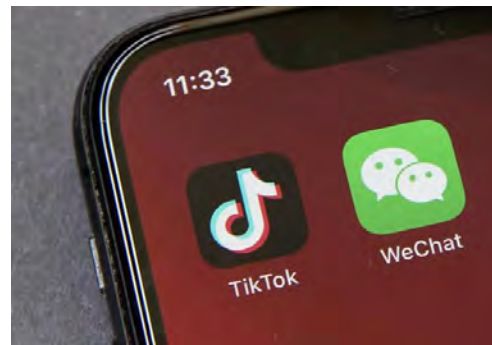
对于很多人来说,二手车经纪人这个职位还很陌生。今年3月,人社部发布了18个新职业,二手车经纪人位列其中。但其实二手车经纪人与明星经纪人、房产经纪人类似,专指在二手车交易活动中,以收取佣金为目的,为促成交易而从事居间、行纪或者代理等经纪业务的人员。以前的二手车买卖从业人员,很多时候被称为“车贩子”;但是,

二手车经纪人却是需要掌握汽车检测鉴定技术、金融服务知识以及营销技能的综合性人才。

如何掌握汽车检测鉴定技术?这就要提到二手车经纪人背后的检测机构。采访中在车辆上放置的二手车检测认证证书就来自2004年成立的一家资深二手车检测机构268V,全名叫268V车况检测专家,从事专业二手车检测已有18年。268V集车况检测、事故排查、超长承保于一体,为二手车车商和从事相关业务的各类人员、机构提供专业的第三方车辆检测服务,并出具268V检测认证评估报告。通过268V买车无忧检认证的三非车辆(非重大事故、非火烧、非泡水),268V提供90天错检回购保障。

据了解,268V检测报告的认证机构为北京二六八威,是国家机关事务局指定检测单位,也是中国汽车维修行业协会(CAMRA)的会员单位,268V的检测标准已获得中国汽车流通协会(CADA)的“行认证”,同时荣获国家发明专利,知识产权受国家保护。一项公开数据显示,268V累计检测量超过5000000台——这意味着海量数据沉淀,外加中台审核机制与维保记录查询加持,车辆信息更加准确翔实。

美商务部将撤销对TikTok和微信的禁令



6月9日消息,美国总统拜登9日签署行政令,撤销上届政府针对抖音海外版(TikTok)、微信(WeChat)以及其他8款通信和金融软件应用程序的禁令,并指示美商务部对“外国对手”的软件应用程序进行评估,并酌情采取行动。

2020年8月,美国前总统特朗普签署行政令,以对美国国家安全构成威胁为由,禁止美国个人或实体与TikTok、微信及其中国母公司进行交易。此后,上述部分禁令由于微信美国用户和TikTok的诉讼,分别被美国联邦法院叫停。

拜登的新政令提出“保护敏感数据、设立风险识别标准”等目标。白宫在9日的声明中称,新的行政令将指导商务部进行评估工作,以鉴别外国软件应用程序可能构成的不可接受风险。美国政府将基于标准的决策框架和以证据为基础的分析,评估信息通信技术服务软件在交易中带来的风险。

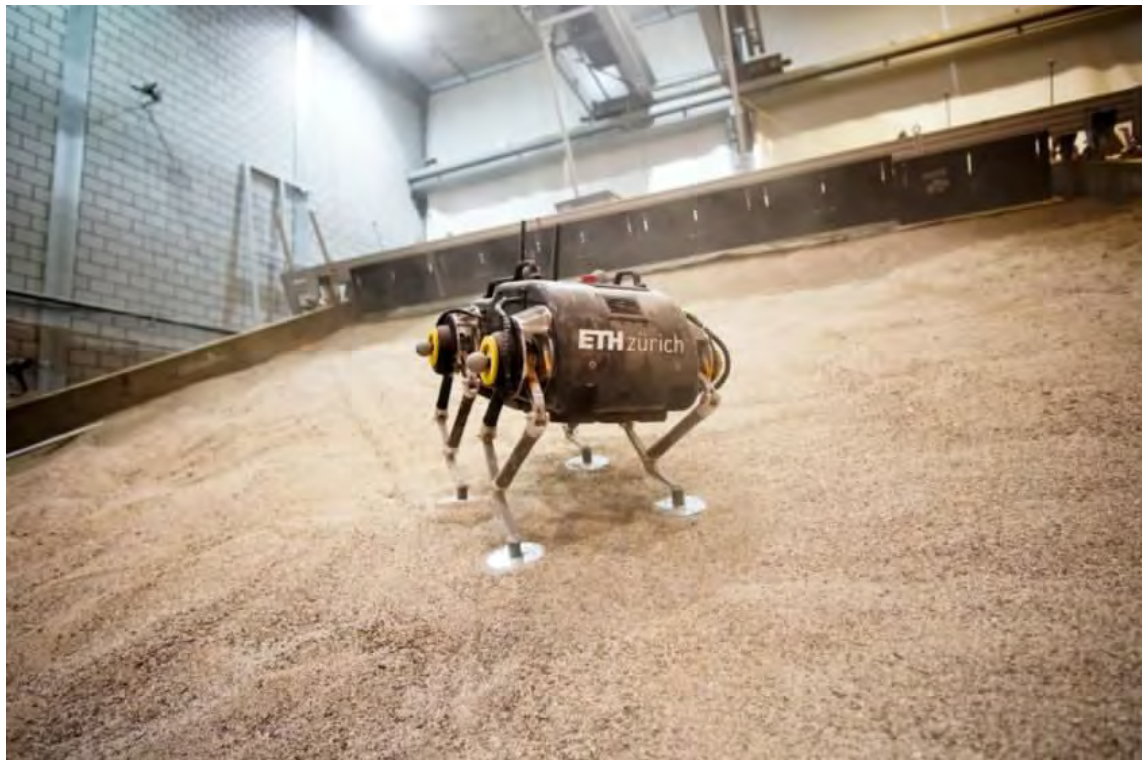
该行政令还要求,商务部与美国其他部门和机构合作提供方案,保护敏感个人数据,解决软件应用程序的潜在数据泄露风险。针对美方对中国应用程序的无理打压,中国外交部曾表示,中国一贯反对美国泛化国家安全概念、滥用国家力量,无理打压外国企业的做法,希望美方切实尊重市场经济和公平竞争原则,遵守国际经贸规则,为各国企业在美投资经营提供开放、公平、公正、非歧视性的营商环境。

1美元芯片严重短缺 扰乱全球电子市场

众所周知,芯片短缺问题已经成为全球性的问题,大多数消费者认为微处理器是芯片短缺的主要问题,但事实证明,一个1美元的微型芯片正在对全球造成最严重的影响。这种芯片被称为LCD驱动器,用于显示器、个人电脑、笔记本电脑、汽车、智能手机和几乎所有带有数字液晶面板的产品,向像素提供指令。尽管芯片短缺一直是半导体行业的话题,但鲜为人知的集成电路(IC)在生活中发挥的作用要比价格更高的同类产品得多。

IDC半导体分析师Shane Rau表示,任何带有液晶面板的产品,比如电视、手机或平板电脑,但主要是笔记本电脑,需要一个带有液晶驱动的芯片。惠普公司首席执行官恩里克·洛雷斯在伯恩斯坦研究公司战略决策会议上证实了这一观点。

美国得克萨斯州奥斯汀的显示器供应链咨询公司(DSCC)的联合创始人、负责人和首席财务官鲍勃·奥布莱恩表示,在过去12个月里,电视面板的价格上涨了一倍。美国劳工统计局发布的消费者价格指数月度报告显示,4月份个人电脑价格折合成年率上涨81%,创历史新高。尽管5月份CPI下降至8%,与上周公布的总体消费者价格涨幅一致,但专家们预计未来还会出现更多价格上涨。



站在土壤中的 SpaceBok 机器人 图片来源:苏黎世联邦理工学院

火星车需要足式机器人

来认识一下SpaceBok,这是一个四足小机器人,它正准备向红色星球“残酷”的地形迈出第一步。

从1997年登陆火星的火星车到今年2月降落的毅力号,这颗红色星球的机器人都有一个共同的特征:轮子驱动。滚动远比步行更稳定、更节能,学习人类行走的能力即使是地球上的机器人也难以掌握,你难以想象昂贵的火星探险家像乌龟一样翻倒之后的尴尬局面。

然而,轮子的问题在于它们限制了漫游者的去向:为了探索像陡峭山丘这样复杂的火星地形,机器迫切需要进化为地球上的动物提供的那种腿。因此,来自瑞士苏黎世联邦理工学院和德国马克斯普朗克太阳系研究

所的一组科学家一直在玩一种名为SpaceBok的小型四足机器人,旨在模仿一种被称为跳羚的羚羊。

正如它的名字一样,现实生活中的跳羚在非洲沙漠中蹦蹦跳跳,或许是为了迷惑捕食者。该机器人于2018年推出的最初概念实际上是让它在月球表面跳跃,就像宇航员在月球引力较弱的情况下所做的那样。这可能适用于我们的卫星,那里地形相对平坦,但在火星上,考虑到复杂的地形——到处都是沙子、岩石和陡峭的斜坡,这可能太冒险了。所以现在研究人员正在修改它的四肢和步态,看看它是否能够处理更残酷的地形。

静态步伐和动态步伐的实验

在这些新实验中,该团队对SpaceBok进行了编程,使其步态更加传统、弹性更小。具体来说,研究人员想比较两种步态:一种是“静态”步态,在任何给定时间内至少有三只肢体与地面接触;另一种是“动态”步态,其中不止一个肢体可以离开地面。前者更有条理,但后者效率更高,因为它可以让机器人移动得更快。

研究人员还为SpaceBok配备了两种支脚:点支脚和平面支脚。尖足的表面积极小,有点像真正的跳羚的蹄子。相比之下,平面脚实际上是扁平的旋转圆盘,当脚与地面接触时会弯曲成一个角度。说真的,它们就像带防滑钉的雪鞋,布满了帮助脚抓地的凸起物。

研究人员为了定制机器人的不同步态和步伐配置,把它放在一个巨大的倾斜沙箱中,沙箱里装满了与火星上发现的土壤相似的材料。配置允许机器人爬上25度平面,并通过监控机器人的能源使用情况,量化步态和脚的每种配置效率。

描述这项工作的资料预印本,已被发表在《Field Robotics》《野地机器人》杂志上,他们表明该机器可以灵巧而有效地爬上模拟的火星山丘而不会翻倒。该研究的主要作者、苏黎世联邦理工学院机器人专家亨德里克·科尔文巴赫说:“我们想证明,如今这些动态工作的系统实际上可以在火星沙滩上行走,这是一项未来具有很大潜力的技术。”

有趣的是,机器人使用扁平足和尖足都可以很好地爬上山坡。平面脚底的机器人可以停在沙子上,尖头版本脚底的机器人会下沉,提供一种锚点固定机身。

“一个令人惊讶的发现是,尖脚在这个特定的斜坡上表现也不太差。”科尔文巴赫说。至少对于这种模拟的

火星土壤来说是这样。在实际的红色星球上,沙子中可能隐藏着岩石——如果机器人路过,它可能会摔倒。隐藏的岩石是特别具有挑战性的障碍物,因为机器人无法用相机检测到它们。

研究人员可以为SpaceBok配备摄像头进行自主导航,但在实验中,它是盲目行走的。在布满沙子的岩石地形的情况下,具有尖脚的机器人更有可能撞到隐藏的石头。研究小组发现,扁平足使机器人行动变慢,但它的形状使其更有可能安全地越过障碍物。

但是扁平足也有一些缺点。由于沙箱是有角度的,里面的材料滑动是另一个大挑战。想一想当你爬上沙丘时,脚边出现沙崩时会发生什么。如果沙子在你下方不断移动,则需要更多的能量才能爬上那个斜坡——你既要与斜坡作斗争,又要与流沙作斗争,极度消耗体能。而对于SpaceBok来说,扁平足造成了更多的表面干扰,增加了滑动。

所以,理想的设计可能介于两种脚底板设计之间。科尔文巴赫说:“我认为与尖足相比,肯定需要增加表面积,因为在火星上真的需要避免沙地下沉事件,一旦陷在那里你可能再无法出去了。”未来,研究人员需要为SpaceBok改进,让它可以实时修改其表面积以适应不同种类的土壤。

此外,四足机器人的步态也需要类似的灵活性,与使用更接近四足动物移动方式的动态运动相比,机器人在静态时更安全,其中它始终保持至少三条腿在地面上。但当SpaceBok试图爬上斜坡时,推动前进的腿会让速度受限。科尔文巴赫说:“在动态运动中,至少有两只脚推动机身,所以还需要一些能量来承担机器人自身的重量,保持平衡显得不那么容易。”

适应地形的“实体化”趋势

未来的SpaceBok需要改变其步态以及脚的形状。在平原上,它可以使用动态步态更快地移动并节省能量。当它试图爬上特别崎岖的山丘时,它可能会切换到静态步态以更安全地行走,从而牺牲能量避免从斜坡上掉下来。

寻路策略也很重要。在这些实验中,SpaceBok配备了一种算法,可以监控其能源使用情况,以自动确定最有效的路径。这产生了一种“紧急”行为,其中机器人在爬升时选择了“之”字形折返,而不是迎面冲上山,因为后面一种模式更耗电。

挪威机器人专家特恩斯·尼加德表示,机器人的硬件、软件和周围环境之间的这种密切相互作用是“实体化”机器人技术大趋势的一部分。借助具身机器人技术,工程师们正在训练机器适应困难的地形。理想情况下,在火星上行走的机器人具有类似的适应性,特别是因为它需要高度的自主权,这要归功于地球的通信延迟。

不受轮子限制的机器人的前景令研究人员感到兴奋,他们对调查沙地或陡峭地形有着浓厚的兴趣。“我们经常对这些区域感兴趣,尤其是陨石坑,那里曾经有过古老的湖泊。”美国国家航空航天博物馆的行星科学家玛丽·亚贝克说,她曾在洞察号着陆器以及好奇号和毅力号上工作过,“那些星球是曾经有流水的地方,很可能有过生命。随着我们建立新的穿越和探索方式,可能使用这些新型机器人,打开我们以前无法探索的地球部分。”

那么,SpaceBok的升级版可能会加入多样化的科学机器人大军,去寻找火星生命。“足式机器人可能无法取代太空中的轮式机器人。”尼加德说,“但它们绝对可以带来宝贵的贡献,并在团队中发挥重要作用。”



机器人平面脚底板设计成了扁平的旋转圆盘



机器人尝试用平面脚进行静态步态实验



带有尖脚底部的动态步态

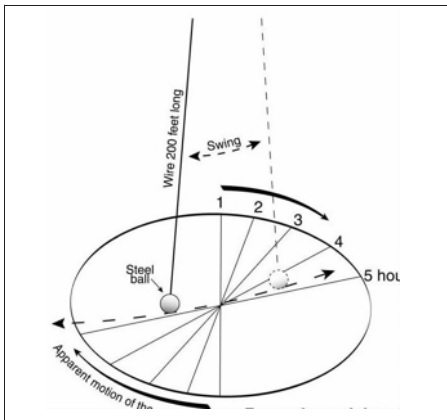
困惑,日食时发现的诡异物理现象

文/七君

在过去的60多年里,一个诺奖经济学家在日食时发现的奇怪现象,一直困扰着物理学家们,至今争议不断。这个现象似乎违反了经典引力理论,但是还没人能完美地解释这个现象,也没有人确信这个现象究竟是否存在。

傅科摆带来的诡异物理现象

在中学里我们学过单摆,单摆就是把重物挂在一根绳子上荡起来就成了。拉动单摆,单摆会以固定周期晃动。但是如果我们观察足够长的时间,就会发现单摆的摆动面会逐渐转动。这种转动是地球的自转造成的,在南半球是逆时针,在北半球是顺时针。这个现象也叫进动,单摆的进动最早是法国物理学家莱昂·傅科(Léon Foucault)在19世纪发现的,因此这种单摆也叫作傅科摆,它首次为地球自转提供了天文学之外的证据。



因为地球的自转,傅科摆的摆动面会周期性地转动

不管是今天测还是明天测,物理学家们并不认为傅科摆的进动会有什么不同,因此也没有人每天观察傅科摆。实际上美国国家航空航天局指出,历史上对傅科摆的长期研究只有两例,而这两个实验都是诺奖学者实施的。

第一个是在1913年获得诺贝尔物理学奖的荷兰人海克·卡末林·昂内斯(Heike Kamerlingh Onnes),另一个是1988年的诺贝尔经济学奖得主法国经济学家莫里斯·阿莱(Maurice Allais)。

阿莱曾连续30天在巴黎的实验室里不停地玩傅科摆,每隔14分钟就释放摆锤一次,同时记录下数据,比如转动的角度。在这30天里碰巧出现了1954年的日食,因此他观察到了一个反常识的现象:在日食期间,单摆的摆动面居然往回调了!但是在日食之后,单摆又恢复了正常,摆动面恢复了每分钟0.19度的均匀转速。后来在1959年,阿莱在57米深的地下再次重复了实验,得到了类似的结果。



莫里斯·阿莱



傅科摆实物图

科学家论证“引力异常现象”

这个实验结果非常惊人,是经典的引力理论无法解释的,因此被归为“引力异常现象”。也因为这个观察,1959年阿莱获得了法国航空航天协会颁发的Galabert奖,并在同年获得了美国引力研究基金会的荣誉。这个现象后来被称为阿莱效应,阿莱在1988年的诺奖致辞中还郑重其事地把它拿出来论述了一番。在他这个令人意外的发现发表后,众多研究者尝试复制,结果出现了截然不同的两派。

比如在1970年3月美国的全日食期间,哈佛大学的物理学研究者Erwin Saxl和Mildred Allen利用扭摆得到了支持性的结果。这些研究者称:“这个结果是无法用经典引力理论解释的。”后来这项研究被发表在1971年的《Physical Review D》上。

在1997年3月9日我国漠河的全日食期间,英国国家物理实验室的杨新社和中科院的同事也观察到了奇特的引力异常,为阿莱的说辞提供了侧面支持。但1954年苏格兰和1965年意大利的观测却无法支持阿莱的结论。1991年和2010年发表在《Physical Review D》上的两项分别在芬兰和阿根廷做的观测也都宣称没有检测到阿莱效应。

在众多相互矛盾的研究面前,阿莱虽不轻易退缩,但也没有十足的把握。1988年在诺奖致辞中阿莱表示:“在1954年6月30日的全日食期间,圆锥摆锤的振动面出现了异常。1952年和1953年的观测无法让我得到任何确切的结论。一些实验仪器得到了这个效应,但是另一些仪器却没有,所有这些现象都是目前的主流理论很难解释的。”

研究日食时发生的物理现象确实很困难,因为日食的时间很短,因此观测到的现象可能是其他环境因素,比如地质活动引起的。一些人认为,阿莱的单摆可能受到了温度、压力、湿度等环境因素的影响,不关引力的事。

为了揭开这个困扰物理学家们45年的谜团,1999年8月11日,NASA集结了来自4大洲7个国家的观测站,进行了一次跨国实验。当时这个项目的领导者David Noever称:“对阿莱原始实验数据的解释有三条,一是出现了系统性的错误,二是当地环境的效应,三是未知的效应。要排除前两种可能性的话,我们和其他观测者会在全球网络中使用不同的测量工具。”

不过,这项观测报告始终没有发表,实验本身也遭到了阿莱的批评,阿莱认为观测时间太短了。更蹊跷的是,Noever在实验后很快离开了NASA和学术界,跑到阿拉巴马州一家小小的技术公司入职,随着他的离去,这次跨国观测的数据也一同销声匿迹了。

在1999年跨国观测时,NASA曾表示,研究者至少需要10年的时间才能让这场争论平息。果不其然,

到了2009年,还有研究者在试图重复阿莱效应。

2009年7月22日的日食期间,中科院的物理学家们在杭州、湖州、上海、武汉四处进行了实验。不过,这次观测没有发现阿莱现象或任何引力异常,结果发表在2013年的中文期刊《地球物理学报》上。

阿莱现象就像一个飘荡在引力理论上的幽灵,许多物理学家不相信它的存在,因为对阿莱现象的解释大都非主流。比如其中一个经常被科幻片提名的理论叫作引力屏蔽效应。引力屏蔽效应指的是,两个物体间的重力加速度g会因为第三者的存在而发生变化。

按照这种理论,当月球挡在太阳前,也就是发生日食的时候,地球上的重力加速度会降低。这就好比如果你把一头大象垫在屁股下面当坐垫,那么地球对你的引力就降低了,你会感觉轻飘飘的如同插上了羽翼。荷兰代尔夫特理工大学的物理学研究者Chris Duif则表示,虽然他不太相信阿莱现象的存在,但确实需要把阿莱现象上的不确定性打破,如果这个现象被证明为真,那将是物理学的一大革命。

话说回来,为什么NASA会对这个饱受争议的现象如此感兴趣呢?因为NASA曾多次遭遇引力异常。NASA发射的两个空间探测器先驱者10号(1972年)和先驱者11号(1973年)在离开太阳系时均出现了无法解释的加速。伽利略号探测器(1990年12月)和会合-舒梅克号太空探测卫星(1998年)也曾受到了来历不明的加速。



先驱者10号艺术畅想

美国火箭之父韦恩赫尔·冯·布劳恩(Werner von Braun)听说了阿莱的发现后感到很激动,他认为阿莱现象或许可以解释这种莫名其妙的加速,他是站阿莱这一边的。

不管怎么说,阿莱对自己的跨界搅浑水感到很开心,他曾说:“我在理论物理和应用物理学里的研究乍看之下和我作为经济学家的主业相距甚远,但事实上这些研究给我带来了宝贵的体验。”

(本文经授权转载自“把科学带回家”公众号,有删节)

国产手机年中成绩单：老二易主，高端失守！

特供机扎堆



国内手机市场出货量

今年手机市场的6·18促销大战,应该是值得被记住的一年。在5G发牌整两年,华为荣耀出现大变故的背景下,市场格局如何变化一时陷入了扑朔迷离当中。

对于手机厂商来说,此次6·18不仅是一次冲销量的促销行为,更是冲破迷雾,重新划分市场格局的一场年中大考。借此机会,我们也可以从今年6·18的这些变化,解读一下市场新的发展趋势,无论是对下半年行业走向,或是对大家未来的购机计划相信都有一定的参考意义。

在5月中旬,中国信通院发布了《2021年4月国内手机市场运行分析报告》,数据显示,2021年4月国内手机市场总体出货量2748.6万部,同比下降34.1%。而日前最新发布的5月数据,国内手机市场总体出货量 2300 万部,进一步下滑,同比下降 32%。

随之便是4—5月,各大手机厂商密集召开发布会,掀起了第二季度的小高潮,在这当中,最引人注目的是风格鲜明的6·18特供机,如iQOO Neo5活力版、realme 真我GT Neo 闪速版、Q3 Pro狂欢版。包括此前的Redmi K40游戏增强版其实同样也可以算是6·18特供。

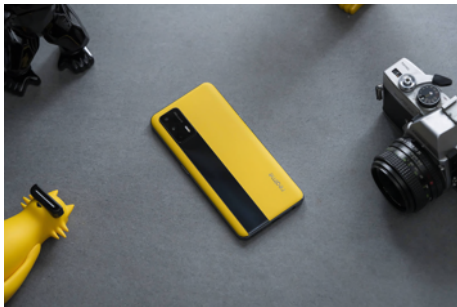
为什么今年6·18会出现这么多特供机?

正如前面所提,4、5月份国内手机出货量的大幅下滑,是手机厂商们没有完全预料到的。尤其是对强于线上渠道的品牌来说,供应链压力和不确定性之下,比拼的是市场敏捷度和对成本的取舍。

iQOO Neo5活力版在处理器上和此前保持一致(骁龙870),最大的变化是将那块6.62英寸的中置挖孔OLED直屏换成了6.57英寸的LCD屏。Redmi K40游戏增强版和realme 真我Q3 Pro狂欢版的策略则是换芯。

realme 真我GT Neo闪速版就更绝了,外观换皮真我GT,充电功率从50W提高到65W,做了加量减价以冲刺销量。事实上,以上提到的这几款特供机都不约而同挤在了2000元价位上。

这一点也不难理解,目前国内手机市场已进入存量竞争阶段,即便是此前更看重线下渠道的手机厂商,也纷纷发力线上市场,6·18期间更是如此,便出现了特供机一窝蜂地聚集在中低端市场的局面。



“老二”地位争夺激烈

稍微留意一下,不难发现,Redmi、realme、iQOO这三个推出特供机的品牌,正是今年6·18大促销量争夺最激烈的三家。

在2000元价位,往年一直都是Redmi和荣耀死磕,但今年荣耀的缺失,realme和iQOO便成了两个积极的补位分子。很快,realme官宣了线上销量突破100万台的消息,同时累计销量稳居安卓手机的TOP2。

但realme为此付出的代价并不小。realme在大促期间率先将搭载高通骁龙888平台的手机价格打到了2500元以下(层层加码之后甚至接近2000元),并推出7亿活动补贴等系列活动。

紧随其后的iQOO也虎视眈眈。在6·18开门红中,iQOO获京东安卓手机品牌销量&销售额TOP2、天猫安卓手机品牌销售额TOP2、苏宁安卓手机品牌销量TOP2。

与主打线下市场的OPPO和vivo相比,realme和iQOO主攻线上,定价策略也更适合6·18期间的电商平台。在全球供需关系切换迅速的当下,要在维持供应链稳定的同时,快速匹配市场需求,年轻品牌有高通转机制和反应更敏捷的优势。

这两个品牌对于今年大促寄予厚望,一定程度上也与其在国内市场的发展时间不太长有关联。在竞争窗口期,如果能够通过大促活动快速破圈,不失为一次有效的突破。

国产品牌失守高端

当中低端市场在6·18集体冲量之时,高端市场却显得波澜不兴。不是说高端市场销量不好,而是没有了华为,只见苹果独自美丽。

无论各厂家的6·18战报多么花样百出,在含金量最高的天猫和京东的单品销量累计榜上,排名第一位的始终是iPhone 12;256GB版本更是半天就在京东、天猫、拼多多三大平台上卖断货,这固然有苹果官方参与促销和平台大力补贴带来的降价因素,但与国产品牌高端市场影响力欠缺火候也不无关系。

数据显示,在2020年前三季度的4000元档以上市场,华为与苹果合计占据80%以上市场份额,并且前者份额超过4成领先苹果。但今年年初,华为在该价位的份额已经滑落到20%左右,others中的小米也仅列第三,份额在接近10%。

高端市场的利润一直吸引着众多品牌厂商的关注。今年以来,受国际因素影响,华为短期内让出了部分高端市场份额,一加、小米、OPPO和vivo等都在竞逐华为留下的这部分空间。但从目前看,高端市场大部分还是被苹果拿走了。

根据天猫首小时的战报显示,虽然小米1分钟的成交额同比超出15倍,OPPO首小时成交额超出了去年全天,一加9系列15秒销售额破亿元,但iPhone 12一秒就冲破了6亿元大关,让其他厂商望尘莫及。

事实上,不只是6·18这种大促活动,从去年10月iPhone12发布之后,因为华为的“空缺”,国内高端市场已逐渐成了苹果的独舞,这一点从苹果公布的今年第一季度财报的业绩新高就能看出来。

对于4000元以上高端市场,国产手机依然任重道远。值得关注的是,近年冲击高端的小米在此次6·18期间算是交出了一份还算满意的成绩单。截至目前,在京东单品累积销量榜上,小米11 Pro是唯一挤进TOP20的4000元以上国产手机,并且天猫7天热销榜中排名第九位。

此外,以前一直在海外市场与苹果、三星争夺高端市场的一加手机,今年也开始在6·18线上市场发力。

就在6·18大促开始前不久,一加手机正式官宣前华为中国区高管李开新出任公司副总裁。李开新

综合来看,市场格局在此间已出现了明显变换,今年的6·18战况显示,线上市场安卓TOP阵列除了小米之外,现已加入realme和iQOO两个年轻成员。而新面孔的出现,也意味着品牌之间的竞争越发激烈。

未来,国内线上市场的竞争还是主要集中在小米、realme、iQOO及一加当中。随着各自声量的此消彼长,也将对消费者的购机倾向带来改变。



也在此期间开启了职业生涯首次直播,推出多款产品直降和免息等活动。李开新还直言,一加比往年更加重视今年6·18,一加9系列至高优惠500元,促销力度远高于过去。

从结果来看,一加9系列双双上榜天猫6·18手机热卖榜,取得了国产手机在高端市场的好成绩。当然,李开新也坦言,一加的上涨并不算逆势,只是由于其品牌基数和9系列产品竞争力共同推动。而其目标为三年内中国区达到千万销量级别,彻底摆脱小而美。

此外,赶在6·18收官前夕,荣耀发布荣耀50系列宣告正式回归战场,有意重构市场格局。不难看出,6·18大促只是一个楔子,在华为空出市场后,各家手机厂商一直在调整动作,以期待占领更多的市场份额。

而在高端市场方面,国内企业从技术、产品能力、供应链和设计都做了很多提升,但品牌还处于在积累的过程。对手机品牌来说,尤其是在手机行业持续缺芯及元器件涨价的大趋势下,无论是谁,只有达到一定量级,在市场上才有话语权,进而影响用户乃至上游和供应链,同时培育整个生态体系。

谁会是下一个千万甚至上亿量级?市场唯一不变的就是变化,6·18大战收官,变化只是刚刚开始。



魅族全智能手表体验：这都可以堆料……

手表中的水桶机

在3月份的魅族18发布会上,魅族就公开介绍了自研的手表操作系统——Flyme OS for Watch,日前,这款被命名为“魅族全智能手表”(以下简称魅族手表)的产品终于正式发布了。

在手机领域,我们将各方面都表现均衡,没有明显短板的产品称为水桶机。在体验了几天之后,我觉得这个称号放在魅族手表上也是很合适的。

魅族的产品,通常都会把设计放在第一位,在魅族手表上,这一点也得到很好的体现。

其实从产品外观曝光之后,像不像Apple Watch的争论就一直存在,坦白说,上手之后第一感觉还是像。不过智能手表,不是圆就是方,仔细查看魅族手表,还是可以发现许多区别的:

最明显的就是魅族手表并没有使用数码表冠,只保留了一个侧边功能键,少的只是转动表冠的仪式感,但是在日常使用中,化繁为简,其实是好事。

功能齐全的健康数据

和传统手表相比,智能手表除了装饰作用,体现它智能的地方,就是对身体数据以及运动数据的监控。因为职业关系,我评测过的智能手表少说也有数十款,坦白说,如果不看外观,在功能层面真的很难拉开差距。

而对于魅族手表,它的功能其实是比较全面的,别家有的,它几乎都有,这也是我将它称为水桶机的一个重要原因。

首先是近年来非常流行的血氧检测,魅族手表是支持的。除了手动测量,也可以开启“连续血氧测量”让它自行记录。很多佩戴智能手表/手环的用户都是最开始测量几次之后就没啥兴趣了,真正主动测量的机会非常少,所以建议大家开启连续测量,并且定期查看健康APP中的数据,如有异常一定要多加注意。

另外就是睡眠监控,我是不太习惯戴着表睡觉的,不过这几天做测试我是几乎24小时全程佩戴,还特别留意了魅族手表的睡眠监控。我在每天8~9小时的睡眠中,深度睡眠在2小时左右,这个也没办法验证,只能说和其他品牌手表测量数据接近。

续航不够快充凑

其他功能方面,像是主流智能手表都支持的通知推送、日程提醒、查找手机等功能就都是小儿科了,魅族手表都能很好地完成,大可以放心。

魅族手表还有一个亮点功能,就是支持eSIM独立通信,运动时脱离手机也能使用绝大部分功能。像我就开通了联通的一号双终端服务,除了打接电话,还可以在手表上使用百度地图、支付宝、QQ等软件,偶尔出去跑步做运动,不带手机问题也不大。

但如果你是移动或者电信用户,这一功能可能在一些城市会受到限制——但这并非魅族手表的问题,就看运营商的后续方案了。

不过,目前预装的第三方APP还是不太多,像是国民应用微信就暂不支持,而且没有提供安装渠道,只能等官方适配,希望魅族加快进度吧。

另外,像是NFC刷公交(目前支持的城市还是比较少)、门卡都是支持的,像我就复制了小区门卡,进门“刷表”即可,不用掏钥匙串了,优雅而且便捷。

最后来说说续航,在这一周的评测中,除了充电、洗澡,我都是全天佩戴,开启除了全天血氧检测外全部功能以及消息推送,从充满电到自动关机,一般在32小时左右。如果开启全天血氧检测,则续航时间会降低到28小时左右。

虽然和其他智能手表相比,魅族手表的续航时间并不算长,但是它支持mCharge快充,我在测试中并没有使用特别的充电头,从0到完全充满耗时45分钟。而且这个充电底座采用分离式设计,轻便小巧,再加上采用了常见的USB Type-C接口,出行携带也十分方便。

表盘为46mm,就男士而言,这个尺寸还是很合适的,但如果是手腕较细的女士,可能就要考虑一下了。这块AMOLED圆角矩形表盘,拥有326PPI的显示精度,而且在实际使用中,魅族手表的流畅度给我不小的惊喜。

因为通常智能手表配置都不是太高,而魅族手表搭载了骁龙 Wear 4100平台,这是高通最新一代旗舰级穿戴平台,在性能和功耗控制方面,都是目前最强。再加上屏幕的刷新率也达到了60FPS,同样是目前智能手表的顶配,在堆料这件事上,已经蔓延到智能手表了,内卷真是无处不在啊。

在魅族手表中,还预设了上百款表盘,大数字、星盘、运动、像素、万花轮……比如我最喜欢的这个蝴蝶表盘,点击它可以改变颜色,在静止时,蝴蝶的翅膀还会随意开合,很漂亮。

目前版本只能在手表上查看前一天的睡眠数据,并没有提供历史数据(包括手机端),希望在后续版本中加入相关功能,让用户可以更全面地了解自己的睡眠状态。

像是全天心率、压力监测就更是基本操作了,整个过程无须主动操作,自动、无感。同样的设计在运动监控中也可以实现,比如我在快速步行时,就可以自动记录运动数据,完全不用担心忘了启动运动监控,你流的每一滴汗水都能转化成数据存下来——对有些人来说,运动不就是为了发朋友圈吗?

目前魅族手表已经支持跑步机、跳绳、动感单车等运动类型,虽然不像其他品牌那样支持上百种类型,但也足够覆盖多数人的主流运动。像我同时佩戴魅族手表和另一品牌的智能手表在动感单车上进行了半小时运动,再加上动感单车自身记录的数据,三者的数据差距不到10%,准确性还是可以放心的。

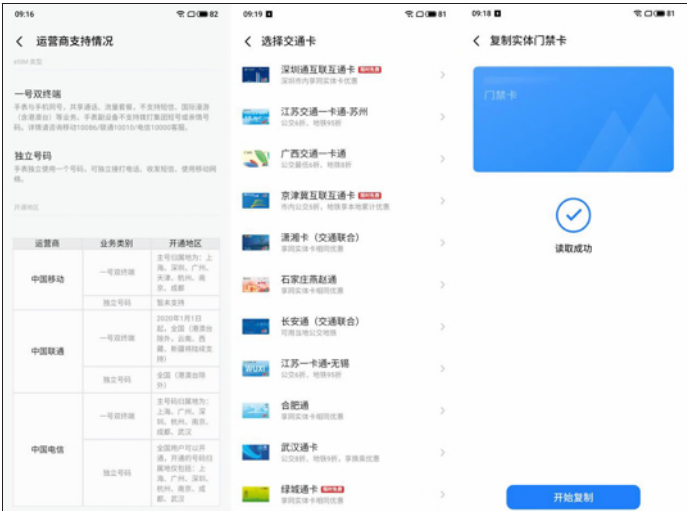
而且数据也比较全面,根据不同运动会提供时长、步数、配速、卡路里等,再结合经典的“三环”,很容易激励用户继续运动下去。

所以,这款手表还是需要一天一充,需要使用睡眠监控,可以在睡前洗漱时间完成充电,毕竟每天充的话,电量并不会完全用光,半小时足矣。就算晚上忘了,早上起床充个15分钟,也能满足白天10小时的使用,几乎不会存在电量焦虑。

这款手表售价1499元,价格还算中游水平,对于魅族手机用户,完全不用纠结了,选它没毛病。如果你使用的是其他Android手机(暂不支持iOS设备),也可以考虑,这款手表搭配任何手机使用都是完全体,功能不会被阉割。而且它也是除华为自家产品之外,第一批宣布支持鸿蒙OS的智能手表之一,适用性挺广的。

严格来说,它其实是魅族的第一款“智能”手表,但主要功能一个不少,已经赶上了其他主流品牌。并且在使用中也没遇到什么大问题,而且得益于芯片和高刷屏加持,它的流畅性比很多智能手表都要好。稍有不足的就是手机APP端尚有一些优化上的小瑕疵,这些应该都是可以后期通过版本迭代来更新的,不用太担心。

所以,它完全符合水桶机的定义,但也正是因为如此,自身也没有太多突出的亮点。至少在这款产品上,足以满足用户对于智能手表的主流需求,亮点什么的,还是交给下一代产品吧。



轻薄机身里的高功率 RTX 3060！ 七彩虹将星 X15 AT 评测

外观设计:简洁的轻薄国风造型

七彩虹将星 X15 AT 外观相当简洁,A 面没有采用任何元素进行修饰,非常清爽。该机无论是放置在图书馆还是办公室都不会显得突兀,适合各种环境使用。屏幕面为窄边框设计,搭载的是一块 100% sRGB 色域 144Hz 电竞屏。C 面的右侧腕托雕刻着雷震子展翅飞翔的形象,营造出了不错的国风氛围。

将星 X15 整机重量仅为 1.93kg (实测),

在游戏本里尤其是 8 核 16 线程处理器 +RTX 3060 组合的游戏本里算得上比较轻的一款。A 面为磨砂材质,抗污性不错。它的接口丰富且扩展性强,有两个 USB 大口,两个 Type-C 口——其中一个雷电 4,视频扩展包括一个 HDMI 口和一个 MiniDP 口,日常使用、外接多个设备都没有问题。



处理器性能测试:i7 11800H可稳定输出65W

将星 X15 AT 的核心硬件组合为英特尔 i7 11800H 处理器 +RTX 3060 6GB 独显。i7 11800H 具备 8 核心 16 线程,默认 TDP 45W,基准频率 2.3GHz,最高加速频率 4.6GHz,三级缓存为 24MB。

设置为性能模式(该机的最强模式),在 Aida64 中单考处理器(单考 FPU),处理器可稳定跑在 65W 的状态下,这是一个有大幅度超标释放但不算最高的性能释放水平。实战测试中,牛叔引入了 60W 款 i7 10870H (上一代将星 X15 实测数据)和 80W 款的 i7 11800H(爆发和稳定状态均是 80W)作为参考。

从基准测试来看,将星 X15 AT 搭载的 i7 11800H 完全超越了上一代 60W 的 i7 10870H,并且领先幅度极大。有趣的是,在基准项目中,稳定 65W 款的 i7 11800H 测试成绩略微领先 80W 款,这是因为后者的最高及稳定输出都是 80W,而将星 X15 AT 有一个约 30 秒的爆发状态,实际功率跑在 80~100W 之间——足够覆盖不少基准测试了。

在耗时相对长一些的 Blender 单项渲染中(软件版本为 2.79b,测试对象为 BMW),将星 X15 AT 的 i7 11800H 最终用时为 4 分 17 秒,60W 款 i7 10870H 的成绩是 5 分 23 秒,效率足足领先了 1 分钟多。

而在更长时间的 Blender Benchmark 六个场景

CPU基准测试(越大越好)				
测试项目	将星X15 AT	60W i7 10870H	80W i7 11800H	
Cinebench R15	多线程	2005	1513	1976
	单线程	229	198	229
Cinebench R20	多线程	4992	3587	4945
	单线程	586	465	585
V-RAY4.1	多线程	14093	10374	14284

Blender Benchmark2.91.2(越少越好)			
渲染模型	将星X15 AT	60W 锐i7 10870H	80W i7 11800H
bmw27	3分23秒	4分16秒	3分21秒
classroom	9分30秒	12分0秒	8分57秒
fishy_cat	4分43秒	6分0秒	4分27秒
koro	6分49秒	10分36秒	6分27秒
pavillon_barcelona	9分47秒	12分15秒	9分10秒
victor	16分34秒	20分51秒	15分25秒

连续渲染中,同为 8 核 16 线程规格的 H 处理器,满载情况下,将星 X15 AT 搭载的 65W 的 i7 11800H 相比 60W 的 i7 10870H,效率大幅度增强,所有项目都明显领先。相对于 80W 款稳定输出的 i7 11800H,则在渲染测试中有所不及,毕竟功率差了 15W。

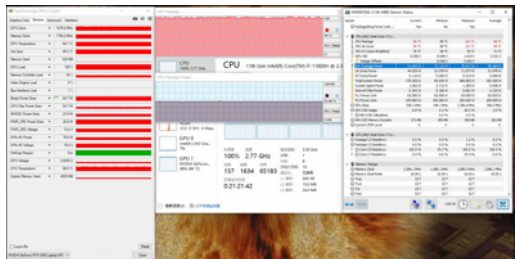
处理器性能释放测试点评:从测试来看,将星 X15 AT 的处理器性能表现可评价为强性能释放,处于移动平台的前列,尤其是相对上一代产品搭载的 i7 10870H 而言,全新的 i7 11800H 多核、单核具有明显的性能提升,而且大家注意,这还是在功率相近的情况下实现的,看来第 11 代酷睿的确“牙膏挤爆”!



双考测试:处理器52W+显卡85W

室温 25℃ 左右,利用 Aida64 和 FurMark 将对将星 X15 AT 进行双考测试(性能模式),半小时之后的情况如下所示:i7 11800H 处理器的封装功耗约为 52W,频率在 2.77GHz 左右,温度则是 96℃;RTX 3060 的功耗约为 85W,频率 1575MHz 左右,温度为 84.7℃。

表面温度和噪声:键盘区域热量堆积在右侧中部区域,最高在 50℃ 左右,该区域热感明显,W、S 按键区域基本不到 40℃,腕托区域凉爽。风扇噪声方面,此时风扇转速达到了最高,噪声明显,键盘上方为 62dBA,用户位大概为 53dBA。



游戏性能测试:110W款RTX 3060,2K高画质无压力

将星 X15 AT 搭载的独显为最高功率 110W 款的 GeForce RTX 3060 Laptop GPU,是 NVIDIA 发布的 RTX 30 系移动平台里的中高端型号。其采用了 NVIDIA 最新的 Ampere 架构,带来了更高效的第二代 RT Core 和第三代 Tensor Core,还提供包括 Dynamic Boost 2.0、NVIDIA DLSS 等多项功能。

将星X15 AT FHD最高画质游戏对比测试(fps)			
	将星X15 AT	95W RTX 3060	90W RTX 2060
古墓丽影:暗影	106	94	79
刺客信条:奥德赛	66	59	47
无主之地3	68	65	49
全面战争:三国	72	64	52
战争机器5	92	81	67
看门狗:军团	60	55	-
赛博朋克2077	56	50	-
地平线:零之曙光	76	69	-

从 3DMark 的基准测试结果来看,将星 X15 AT 搭载的 110W 款 RTX 3060 相对于上一代 90W 款的 RTX 2060,综合提升幅度比较接近 35%。其中 Fire Strike Ultra 项目领先幅度比较大,达到了 42%。另外,相比 95W 款的 RTX 3060,也有一定幅度的领先。

在 FHD 游戏对比实测中,将星 X15 AT 搭载的 110W 款 RTX 3060 相对 90W 款 RTX 2060 有大幅度领先。比如上一代甜品独显 RTX 2060 在 FHD 下面跑 50fps 左右的游戏,110W 款 RTX 3060 可以跑到 70fps 左右,流畅度提升非常大。另外可以看到,相比 95W 款 RTX 3060,110W 款的帧速表现的确要更好一些。

在 2K 分辨率最高画质下,将星 X15 AT 在大部分 3A 大作中可保证较为流畅的画面。而在 2K 高画质下,基本都能达到 60fps 以上的帧速——至于优化烂的《赛博朋克 2077》,建议在 2K 分辨率下开启 DLSS,帧速会大幅度提升。此外,相对 95W 款的 RTX 3060,则有不错的帧速领先,高画质下领先更加明显。

结合 FHD 和 2K 游戏实测来看,大家可以看到:110W 款的 RTX 3060 在 FHD 最高画质、2K 高画质下基本能流畅运行当前主流单机大作,甜品级 RTX 独显实至名归!

将星X15 AT 2K分辨率游戏对比测试(fps)				
	将星X15 AT		95W RTX 3060	
	最高画质	高画质	最高画质	高画质
古墓丽影:暗影	76	91	70	84
刺客信条:奥德赛	51	76	50	68
无主之地3	50	63	46	59
全面战争:三国	49	63	44	56
战争机器5	69	87	64	79
看门狗:军团	46	70	42	61
赛博朋克2077	37	43	34	39
地平线:零之曙光	64	72	57	64

总结

轻薄国风机身,实战性能不错

牛叔总结一下将星 X15 AT 的卖点和槽点。该机的优点如下:国风机身,在游戏本里相对轻薄,整机重量仅 1.93kg;配置齐全且硬件规格高;性能释放在 i7+RTX 3060 游戏本里处于较好的水平。该机的槽点主要在于高负载下风扇噪声明显,C 面中间部分温度较高。综合来看,将星 X15 AT 适合想买一台兼具娱乐、办公、性能强劲、轻薄便携的 8 核 RTX 3060 游戏本的用户——该机在较轻的机身里,实现了不错的性能释放。

AMD锐龙7+GTX 1650仅1.39kg 宏碁传奇 X 实战测试

双核心满载时的状态:处理器约14.5W+独显35W

我们直入正题回答大家最关心的点：宏碁传奇X在双核心满载时的情况怎么样？

在室温25℃左右，利用Aida64和FurMark对宏碁传奇X进行双考满载测试(设置为性能模式)，半小时后情况如下所示:锐龙7 5700U处理器的封装功耗约14.5W,频率在2.2GHz左右,温度则是 80.3℃ ;GeForce GTX 1650的功耗为35W,频率1400MHz左右,温度则为75.2℃。也就是说，传奇X在满载时的双核心总功率约50W。

AMD 锐龙 7 5700U性能测试:比肩上代8核H处理器

传奇X搭载的锐龙7 5700U是AMD基于ZEN2架构7nm制程推出的移动平台U处理器，基准频率1.8GHz,加速频率4.3GHz,三级缓存8MB。具体到宏碁传奇X身上,开启空调并设置室温为25℃,该机考机时会稳定在29.5W左右的功率下,频率达到了3GHz以上——无论是功率还是频率,对于一款U处理器轻薄本来说,这样的考机表现都是非常强力的。

基准测试如右表所示，参考对象为稳定70W的i7 10870H。从测试来看,在爆发性性能状态测试中，传奇X的锐龙7 5700U在多个基准测试中超越了稳定70W输出的i7 10870H，比如Cinebench系列基准测试,CPU-Z基准测试等等,都有一定幅度的领先。

在长时间满载测试中,牛叔选择了C4D渲染和Blender六个场景连续渲染来考查宏碁传奇X的持续性能表现。测试时间比较长的C4D渲染中,传奇X最终用时为30分44秒,效率很不错,在

表面温度和噪声：键盘区域热量堆积在按键左上部区域，最高在 46℃左右,W、S按键区也有44℃左右。风扇噪声方面,性能模式下风扇噪声也不算大,键盘上方为50dBA,用户位大概为41dBA,有一些风扇噪声,但比GTX 1650游戏本要弱得多。

总体而言，基于一款14英寸1.39kg重量轻薄本的角度,可以给传奇X的性能释放一个优秀的评价——具有创新意义且实战不屈的GTX轻薄本,真的来了！

轻薄本里是第一梯队。另外牛叔观察到,锐龙7 5700U渲染时全程的平均功率为28W（总计51帧,每一帧之间有间隔,所以比考机略低）。

而从Blender六个场景连续渲染测试结果来看,传奇X的锐龙7 5700U完全可以越级PK标压H处理器：在用时13分钟内的渲染项目中,29W的锐龙7 5700U全部超越60W的i7 10870H,仅在20分钟左右的渲染中有所不敌，但差距也不大——考虑到功率上的巨大差距,这样的表现非常不错了。

处理器性能释放测试小结:总的来说,传奇X的锐龙7 5700U处理器表现可称名副其实四个字,发挥出了其8核16线程U处理器的强大实力,可比肩甚至在一些项目中胜出8核H处理器,并且功率优势巨大——7nm制程锐龙处理器的确相当有看点。这样的表现,对于一款1.39kg的轻薄本而言,很强力！

证高画质流畅,降低特效帧速会进一步提升。同时，游戏运行时的状态为:GTX 1650为35W功率；锐龙7 5700U功率12.9W,频率达到了3.9GHz,处理器的占用率仅19%——是的,锐龙7 5700U跑13W就能搞定电竞网游了！

而在《LOL》中,画面设置为FHD最高画质,独显和处理器的功率与《PUBG》基本保持一致,截图时的状态分别是34.5W和13.8W,整局游戏非常流畅,平均帧速达到了120fps。

此外,GTX独显的意义,除了不错的游戏性能之外,还能在一些创意软件中提供硬件加速。比如在ME CC的视频转码中,将4K视频转码成1080P/24fps的视频，不启用CUDA加速需要用时12分50秒，启用CUDA加速后用时仅8分47秒,效率提升很明显,处理器的占用率也大幅度下降。

量的设置下，利用自带浏览器在线播放1080P视频(关闭弹幕)4小时耗电量40%,以此推测该机的在线视频播放续航时间约10小时。机身带有两个USB大口，一个HDMI口，一个全功能Type-C口,实用性很好。

最后,槽点方面,从牛叔的使用体验来看,有个地方稍显不足，这就是在高负载下C面热感较明显,当然前面我们也说了,对于金属机身的高性能轻薄本,这点只能妥协而无法避免。



规格参数

- 屏幕: 14英寸1920×1080分辨率100%sRGB色域IPS屏
- 处理器: AMD锐龙7 5700U移动处理器(8/16,1.8/4.3GHz)
- 显卡: GTX 1650 4GB(35W)
- 内存: 2×8GB LPDDR4x 4266MHz
- 硬盘: 512GB M.2 PCIe SSD(预留M.2硬盘位)
- 网络: MTK MT7921 Wi-Fi6无线+蓝牙
- 接口: 2×USB3.0、HDMI口、全功能Type-C、3.5mm音频口、电源口
- 重量: 1.392kg(含59Wh电池)+0.42kg适配器

■促销价格: **5499元**

传奇 X 处理器基准测试		
测试项目	传奇X锐龙7 5700U	70W i7 10870H
Cinebench R15多核	1676	1637
Cinebench R15单核	185	196
Cinebench R20多核	3814	3645
Cinebench R20单核	492	471
CPU-Z 多线程	5146	4702
CPU-Z 单线程	533	501
V-RAY基准	10308	10748
Geekbench 5Pro 多线程	7242	7546
Geekbench 5Pro 单线程	1142	1253

Blender Benchmark2.91.2(越少越好)			
渲染模型	传奇 X 锐龙 7 5700U	45W 锐龙 7 5800H	60W i7 10870H
bmw27	3 分 58 秒	3 分 47 秒	4 分 16 秒
classroom	11 分 18 秒	9 分 49 秒	12 分 0 秒
fishy_cat	5 分 41 秒	4 分 57 秒	6 分 0 秒
koro	8 分 34 秒	7 分 39 秒	10 分 36 秒
pavillon_barcelona	12 分 9 秒	10 分 22 秒	12 分 15 秒
victor	21 分 13 秒	16 分 54 秒	20 分 51 秒

显卡基准性能测试			
	传奇 X GTX 1650(35W)	GTX1650 (50W)	MX 450 参考 (25W)
Time Spy	2816	3423	1926
Fire Strike	7831	9270	5532
Fire Strike Extreme	3500	4089	2178
FF15	4292	5282	3026



总结 极具创新意义，且是大家买得起的轻薄独显性能本！

作为首款将8核16线程锐龙U处理器和GTX游戏独显相结合的主流价位轻薄本,传奇X极具创新意义。它有轻薄的机身,有高规格处理器和GTX独显,并且还有较为强力的性能释放。此外,该机的价格控制在6000元内,促销时更实惠,这也是一大看点！虽然用挑剔的眼光来看,传奇X还存在可优化的空间,但基于其价格、重量、配置和性能而言，传奇X相当值得肯定——该机以创新的姿态,给用户交了一份出色的产品答卷。

身材小巧用途广泛

华硕 PN51 Mini PC 上手评测

凭借不俗的性能和较低的功耗表现,AMD 锐龙处理器如今已经越来越受到玩家们的喜爱,在移动平台的市场份额也是不断攀升。同时越来越多的微型电脑(Mini PC)也开始搭载 AMD 新一代的 Ryzen 移动处理器。前不久,华硕发布了 PN51 系列新一代 Mini PC,下面我们来看看它的表现吧。

机身小巧,配置丰富

华硕 PN51 系列 Mini PC 承继了该系列一贯的设计风格,尺寸为 11.5cm×11.5cm×4.9cm,体积仅约 0.62L,小巧且四方方的造型显得颇为精致,整体设计比较时尚,风格独特的发丝纹理表面处理,商用气息浓厚。可以轻松地融入家居、办公室和零售商超等使用环境,能够有效地节省桌面空间,另外它还可以利用 VESA 支架安装在显示器背面,实现节省空间的多合一解决方案。



参考售价:4799 元

该机虽然身材小巧,但接口非常齐全。机身正面搭载了一个 USB 3.2 Gen 2 Type-C/DisplayPort 接口、一个 USB3.2 Gen1 Type-A 接口、红外遥控接收器、麦克风风输出接口、TF 卡读卡器和内置双阵列前置麦克风。背面则拥有一个 HDMI2.0 接口、一个 DP 接口、一个 USB 3.2 Gen 2 Type-C/DisplayPort 接口、一个千兆网络接口、两个 USB3.2 Gen1 Type-A 接口和 DC 电源口。配置齐全,能够很好地照顾到使用者各方面的需求,另外值得一提的是,作为一款商用机型,该机的接口是可以进行自定义选装的,我们评

测的机型是默认搭载 DP 接口的机型,有 COM 口、VGA 口和双网口需求的使用者可以联系华硕进行定制选装。

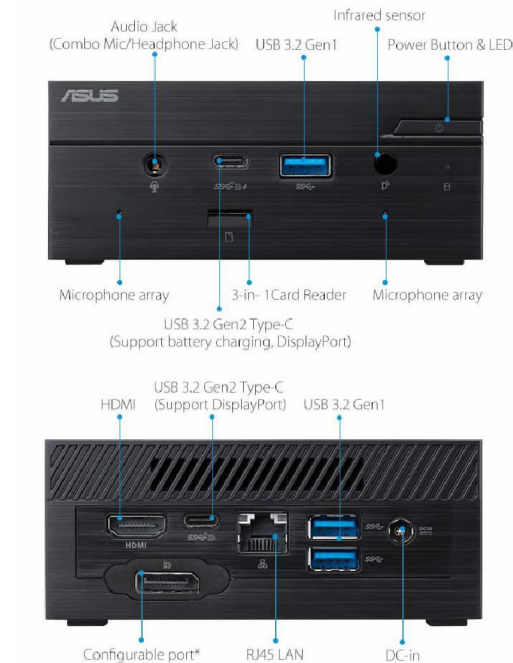


由于有着 4 个显示输出接口 (HDMI、DP 和双 Type-C),华硕 PN51 Mini PC 可以同时输出 4 台 4K@60Hz 显示器,也能支持输出 8K@60Hz。只需一台主机就可以在休息厅、大厅、展示厅及零售店等组建高分辨率数字电视墙,节约维护成本。同时在基金股票、数据分析等有着多屏使用需求的工作环境也能轻松胜任。

华硕 PN51 Mini PC 还通过了噪声、震动、坠落、热冲击、线路电压与频率等多种严苛测试,确保其可以长期应付各种极端条件,实现在 -40℃ 的干冷环境或超过 60℃ 的湿热环境都能正常运行。

本次测试的机型搭载了 AMD Ryzen 5700U 处理器,集成 Radeon Vega 显示芯片。内存方面则是 8GB×2 DDR4 3200MHz 双通道内存,硬盘方面搭载了 512GB NVMe SSD,系统方面则已经预装了正版 Windows10 家庭版。虽然机身小巧,但华硕 PN51 Mini PC 依旧提供了一定的可扩展性。拆机比较方便,只需卸下底部垫脚上的四颗螺丝,再向外抽取即可看到内部结构。

从拆机来看,该机的内部结构非常紧凑,主板四周都设计了金属框架,以实现更高的耐用性。该机内置的两条 8GB DDR4 3200MHz SO-DIMM 内存来自 SK 海力士,玩家也可以自行升级到更大容量。NVMe SSD 则采用了 512GB 的西部数据 SN530,并覆盖有散热装甲,以提供更好的散热效果,满足苛刻环境下的使用需求。同时机身还预留了一个 2.5 英寸硬盘位,玩家可以自行安装更大容量的硬盘使用。另外,我们还可以看到其内置了 Intel AX200 无线网络模块,可以提供 WiFi6 与蓝牙 5.0 的网络支持。



性能表现不错,亦可简单游戏

PCMARK 10 综合测试		
基本常用功能	总评	8852
	应用程序启动分数	10002
	视频会议分数	8200
	网页浏览分数	8460
生产力	总评	7843
	电子表格分数	9877
	文档编写分数	6228
数位内容创作	总评	5162
	照片编辑分数	7159
	渲染与视觉化分数	5729
	视频编辑分数	3355
总分	5092	

PCMARK 10测试套装可以比较全面地反映PC主机在日常应用、办公生产力与专业设计方面的性能。从测试来看,华硕PN51 Mini PC的表现非常不错,总分超过了5000分,在基本常用功能和生产力方面的表现较为不错,同时也能胜任轻量化的内容创作。

温度与功耗测试

该机可以在 BIOS 中设置处理器 QFan 风扇控制,有静音、平衡和性能三挡,测试时我们将其设置为性能挡。从功耗仪数据来看,该机的待机功耗为 10W。在室温 28℃ 的办公室环境中,我们使用 AIDA64 FPU 连续考机半小时,可以看到其初始考机频率为 2.9GHz,处理器功耗为 25W~30W,功耗仪显示整机功耗为 50W。维持一段时间后会稳定在 2.5GHz 左右,此时的处理器为 20W 左右,功耗仪显示整机功耗为 35W,此时的处理器温度为 88℃,对于一颗移动端处理器来说并不算高。

噪声方面,在基础噪声本就不低的办公室环境中,通过噪声仪贴近主机测试噪声为 52dB 左右,虽然并不准确,但总体噪声表现比较不错,人距离主机 1 米左右就几乎听不到风扇噪声,还是比较静音的。

从基准测试来看,这颗AMD Ryzen 5700U在华硕PN51 Mini PC上的性能释放比较不错。处理器单核性能略低于桌面端R7 3700X,强于之前的R7 2700X不少。多核性能方面同样强于不少桌面的6核处理器。从3DMARK性能测试来看,该处理器搭载的Radeon Vega8集成显卡满足简单的电竞网游没有太大问题。

实际游戏性能测试中,我们可以看到华硕 PN51 Mini PC在《英雄联盟》《CS:GO》这样对性能需求较低的电竞游戏中能够获得较高的帧率表现,流畅游戏没有问题。而在《PUBG》这样需求较高的网游和《古墓丽影:暗影》这样的3A大作中表现则较为一般,需适当降低分辨率才能获得超过 60fps 的帧速体验。而在《魔兽世界:暗影国度》这样的网游中,关闭抗锯齿即可在 1080P 最高画质下获得较为不错的帧速,在团战和副本中,只需适当降低画质即可保证流畅度。

另外,AMD最近更新了显卡的FSR超级分辨率功能,我们可以看到在支持该技术的《银河破裂者》中,开启FSR技术(平衡模式)后相比关闭时帧速提升了一倍,对于想要使用该机体验游戏的玩家来说是个不错的功能。

总结 小身材大用途 Mini PC也有高效率

华硕 Mini PC PN51 作为一款全新升级搭载了 AMD Ryzen 5000U 处理器的商用 Mini PC,让追求高效的使用者有了更多的选择。其在性能方面的表现比较不错,满足绝大部分日常应用都没有问题,甚至还能解决简单的游戏需求。小巧的身材让其能够胜任多种工作环境,丰富的接口也让它可以有更多的用途。加上华硕的多项严苛测试,让它可以工作在较为极端的工作环境中稳定工作,是一台表现不错的商用 Mini PC。它能够适应多种商业场景需求,作为家用 HTPC 也非常合适,对该主机有兴趣的玩家不妨多关注一下。

便携、高速专为次世代主机打造 WD_BLACK D30 固态硬盘盒评测

新一代的游戏主机不仅支持8K+120Hz画面输出,还采用了数据压缩技术和定制SSD,在游戏中能获得“无缝”地图切换的全新体验,不过仅1TB的内置存储和动辄上百GB的游戏比起来实在是不太够用,装不了几个大作硬盘空间就所剩无几了。西部数据最近正式发布了一款专用于索尼PS5和微软Xbox Series X/S等游戏主机的外置存储设备——WD_BLACK D30,最大拥有2TB存储空间,那么它是否能够缓解玩家们的容量焦虑呢?

WD_BLACK D30的机身采用了坚固的金属外壳,机身的线条硬朗,机甲感强烈,正面粗体放大的白色“WD_BLACK”Logo十分显眼,四周边角都使用了内六角螺丝固定。拼接和倒角位置的做工也非常细致,配合表面凹凸的竖条状纹理设计,看起来很像射击游戏中的“弹药箱”或者“空投补给”。

在D30硬盘的右侧有一个Type-C接口,支持USB 3.2 Gen2协议,最高宽带速率达到10Gbps,高速传输数据无压力。左下转角处有一枚白色的条状信号灯,硬盘在使用时会有呼吸效果,方便用户观察当前的读写情况,而且无论是立着放置还是平放,都不会遮住信号灯,设计比较巧妙。

除了外观设计颇具特色之外,WD_BLACK D30还是一款小巧的移动硬盘,尺寸为96mm×35mm×58mm,重量仅137g。由于采用了NVMe硬盘,D30相较于D10的读写性能大幅提升,同时又不具有扩展坞功能,所以没有配置外置电源,用一条数据线连接到电脑或者游戏主机上即可使用。

性能测试中,我们使用硬盘自带的数据线连接到PC,测试机的配置为2700X、16GB内存以及500GB

NVMe SSD。在CrystalDiskMark测试中,WD_BLACK D30的连续读取速度达到934.58MB/s,连续写入速度为840.91MB/s,与官方宣传的读取性能一致。AS SSD Benchmark测试中,WD_BLACK D30连续读取速度达到838.65MB/s,连续写入速度达到700.28MB/s。从软件测试成绩上看,不管是拷贝单个大文件,还是零散的小文件,WD_BLACK D30应该都能高效率完成文件传输。

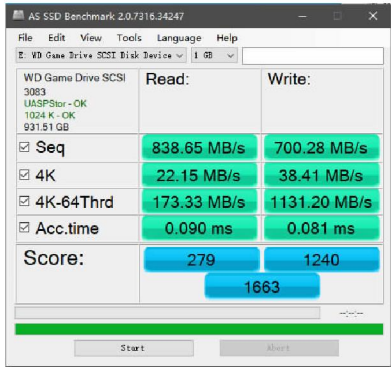
实际使用中,这款移动硬盘也有着不错的表现。我们首先从PC中向WD_BLACK D30拷贝大小为25GB的单个视频文件,用时61秒,平均写入速度410MB/s。大文件读取的性能略好于写入,峰值速度超过600MB/s,平均读取速度达到508MB/s,优于普通的USB3.0移动硬盘。

接下来我们选择了一款目前比较热门的射击类游戏《APEX》游戏客户端,总大小65.7GB,一共包含44个文件夹及两千多个小文件,将它复制进WD_BLACK D30,一共用时262秒,相比之下小文件读取的性能就要强很多,耗时125秒,平均速度超过500MB/s。



规格参数

- 容量规格:500GB/1TB/2TB
- 接口标准:USB 3.2 Gen2
- 尺寸重量:96mm×35mm×58mm、137g
- 质保服务:3年
- 参考价格:1759元



总结 缓解主机玩家的容量焦虑,有这款硬盘就够了

WD_BLACK D30固态硬盘盒是一款专为游戏玩家设计的产品,采用了全黑金属外壳和电竞感十足的“弹药箱”造型,外观精致小巧,尺寸和重量是WD_BLACK系列移动硬盘中最小的,非常小巧便携。性能方面的表现也比较出色,传输文件、作为外置游戏硬盘都能够满足玩家的日常使用需求。对主机玩家来说,最大2TB的容量能将主机内置的存储空间翻倍,可以用更大的空间玩更多的游戏。索尼不久后将会发布PS5新固件,和PS4一样支持从外置硬盘直接读取游戏,提高便捷性。

“大手鼠”也要拥抱轻量化! Glorious Model O 无线游戏鼠标体验

近年来的游戏鼠标逐渐朝着轻量化、高性能的方向发展,Glorious(奥丁)就是最早探索轻量化鼠标的厂商之一,其推出的Glorious Model O在当时成为了最轻的RGB背光游戏鼠标。针对不喜欢线材束缚的玩家,Glorious又推出了无线版的Model O,依然是轻量化的打孔机身,同时保留了RGB灯,是一款很有特色的产品。

Glorious Model O无线版是一款典型的大手型鼠标,鼠标前后宽度分别为59mm和66mm,长度达到了128mm,鼠标机身整体比较修长,背部线条平缓低矮,特别适合大手抓握,鼠标还采用了左右对称式设计,手型适用性更强。

按键、上壳以及底壳部分有蜂窝状的六边形打孔,实测整机重量为70g,对比有线版67g的重量仅增重了不到3g,说明鼠标内部做了进一步的结构优化。

尽管采用了打孔减重的方案,鼠标外壳依旧保持了不错的结构强度,通过镂空部分还可以看到横向和纵向的加强筋,小编用力按下各部分外壳均没有可感知的形变、异响。纯白色的外壳表面经过了磨砂处理,触感十分细腻顺滑,能提供很好的防滑防汗效果。鼠标主键采用分体式设计,配备了欧姆龙20M白点微动,拥有2000万次点击寿命,按键触发清脆回弹迅速,键程适中,快速点击的手感表现优秀。

侧裙部分没有打孔,两边都有一条随着鼠标腰线延伸的RGB灯条,两枚侧键位于左侧裙的中部,同样做了磨砂防滑处理。相比上壳,底部的镂空面积看起来更大,底部有四块白色的扇形G-Skates脚贴,靠近鼠标前部的位置是原相定制的BAMF传感器,传感器左右两侧分别是DPI状态指示灯和电源开关。连接线

采用了一条2米长带防磁环的超软编织线,做工非常不错,接口处都做了镀金处理。

Glorious Model O无线版保留了和有线版一样的灯光配置,在滚轮和侧裙处有三区独立的RGB灯光,开启100%亮度之后,灯条不仅勾勒出了机身的曲线,隐隐约约还能看到内部被照亮的PCB板,暗光下的氛围感相当强。用户也可以在官网下载安装Glorious Core软件进行详细的灯光设置。

作为一款大手型鼠标,Glorious Model O无线版趴握时的手感十分自然,重心很低,机身的打孔设计带来了很好的通风透气效果,手感清凉干爽,略微向内凹陷的侧裙更加贴合手指。实际游戏中,我们体验了《APEX》《战地5》和《LOL》等不同类型的电竞游戏,来测试这款鼠标。低重心+全掌抓握的组合,在游戏中的操控表现十分稳定,鼠标移动定位精准,进行狙击瞄准等细腻操作时更加得心应手,左右按键反馈的一致性以及侧键操作都比较方便。轻量化的机身配合趴握姿势,即使长时间游玩《LOL》等需要大范围移动鼠标的游戏,对手腕也没有什么负担。



规格参数

- 产品型号:Glorious Model O Wireless
- 连接方式:2.4GHz、有线
- 传感器:Glorious BAMF
- 可编程按键:6个
- DPI:100~19000
- 尺寸:128mm×66mm×37.5mm
- 重量:69g
- 参考价格:699元



总结 各方面表现均衡的轻量化游戏鼠标

经过一段时间的体验,我们对Glorious Model O无线版有了更深刻的印象,首先从打孔面积就可以看出这并不是一款追求极致轻量化的鼠标,69克的重量也算不上同类产品中的佼佼者。整体的外形设计更多地考虑到了玩家的综合体验,做工细节上不输一线大厂,还有氛围感极佳的灯效加持。就像前面所说,这款鼠标适合平时习惯趴握的大手用户,不管是握持体验还是手指触感都非常出色,游戏手感稳定扎实。如果你想找一款适合大手的轻量化鼠标,又能接受打孔设计的话Glorious Model O无线版是个不错的选择。

牛大叔购机经验谈

笔记本设计中的“细节决定成败”

上一周的文章,我们告诉大家选购笔记本不要痴迷于性能释放,相信我们,只要你不是时时刻刻需要100%满负载计算,有一些正常的性能差异都是可接受的。真正的差距还是使用体验,屏幕素质、扬声器质量、散热优劣、便携程度……这些才是你更多感受得到的,而且非常直观。

而说到使用体验,实际上可讲的点还非常多,因为它是由方方面面的细节构成的,考验的是笔记本设计团队对用户使用细节的整体掌握能力,而这种掌握能力的高低,就往往决定了产品使用体验的优劣,决定了成败。

这篇文章的“大道理”就说上面这些,下面给大家举两个鲜活的例子来说明:

第一个是正面案例。

近期我们评测了华硕ROG的幻16。放在ROG系列里面,似乎是游戏本定位,所以有些“KOL”拿着它摆弄一番,跑几个游戏,就尬聊它是轻薄游戏本。但坦率说,它机身重量2.05kg,适配器0.72kg,说是轻薄游戏本,略有些牵强。倒是京东的广告把它定位为设计师本,经过我们的评测,觉得这个定位还算准确——因为它的处理器应用远比游戏表现强,而且屏幕素质也很高,更符合设计创作定位。

但实际上,真正让我们认同该机的不是它的性能表现,而是它的细节设计,正是这些细节,给我们带来了很愉悦的使用体验,觉得它是一款很棒的产品,值得推荐。那么这些细节有哪些呢?我们随便列举一些:

●该机在切换到安静模式时,会自动将屏幕刷新率从165Hz切换回60Hz来省电;

●它带有一个iGPU模式,也就是“纯集显模式”,开启它,就屏蔽掉独显,这样可以大幅省电——与此同时它带有90Wh大电池,在满足室内观影需求

的屏幕亮度和音量设置下,视频播放最长可达13小时!谁说高性能本就没办法实现长续航呢?幻16就做到了!

●该机的C面采用了亲肤材质设计,可以非常有效地降低热感,而最重要的是,它竟然不沾染指纹和手部的油渍,可以持续保持该机的整洁漂亮——能做到这一点的高性能本,屈指可数!另外,它的键盘虽然容易沾染油渍,但也很容易擦掉。



●键盘敲击起来很安静,柔和,而且键盘没有采用传统游戏本的“炫光”,而是白色背光,和整体低调内敛的气质很契合,也很对设计创意人群的胃口——这类用户多认为RGB炫彩键盘是很俗气的设计。

第二个例子是负面案例。

某国际大厂的游戏本,在“性能释放”方面紧跟联想,被誉为“国内游戏本市场的No.2”,但它的游戏本,细节设计却相当欠考虑。

●第一点是触控板。大家知道,有数字小键盘的游戏本,触控板通常都不在机身中间,而是在机身靠左位置,准确说是在主键盘区(不包括数字小键盘)的中下部位置——这样做的目的是为了在打字的时候,

右手手腕不碰到触控板。请看下图中绿色和蓝色两个框,这是常见的游戏本触控板设计,绿色为最传统设计,蓝色的激进一些,触控板做大了点,右侧边缘已经来到了L键的右侧边缘位置。



但该厂商的主流游戏本,盲目将触控板做大,右侧边缘已来到了“;”和P键的右侧边,用户打字时,右手手腕会按压到触控板,且有响声,让人在使用键盘时非常紧张,而且感觉也很奇怪,还有“飞标”(光标飞走)的潜在可能。

●第二个点是键盘上的字符,标识非常小,生怕大家看清了?这对初学者和视力不太好的人(如中老年人,而他们也往往是初学者)很不友好,不利于学习和操作。

●第三个点是其金属C面似乎材料密度不够,使用一天,手上的油渍就浸进去了,腕托处就花了,似乎还擦不掉——几千元的东西用一天就脏了,还弄不干净了,就这,消费者能接受?

以上一正一负两个案例,很好地反映了产品设计团队对于用户使用体验,对于产品细节的把控能力差异,成败,似乎已经注定。我们也希望通过这两个案例再次提醒大家,不要只把眼光放在性能释放上,多关注使用体验,购买使用体验好的笔记本产品。

高频问题解答

4000元以内R5版MagicBook Pro是首选



Q:牛大叔,我开了个小创业公司,要买10台办公本给员工使用,家用本即可,预算一定不能超过4000元,请问最佳选择是什么?

A:今年PC产品整体涨价,绝大部分i5/R5机型价格都涨到了4000元以上,虽然i3机型大多在3500元以下,但双核四线程处理器性能的确不太理想,冗余度差,保值性差,且多是TN屏机型,使用体验也有遗憾。总体看来,4000元内只有一个靠谱的选择,那就是荣耀MagicBook Pro的R5 4600H款,它的存储部分为16GB内存和512GB SSD,屏幕为16.1英寸FHD IPS屏,硬件规格和性能完全OK(该机还是双热管双风扇散热,所以性能是很有保障的)。最重要的是,该机还有多屏协同生态,荣耀和华为手机都能与之互联,极大地提升了多设备的协同效率。该机的最佳购买渠道是拼多多,目前价格为3699元~3799元,完全符合你的预算要求。

拯救者Y7000P/R7000P,最佳性价比机型是i5/R5+3050Ti款

Q:牛老师,我预算6000元左右,想买一台各方面综合比较靠谱的游戏本,我发现选择还是蛮多的,不知道谁是最佳选择。

A:6000元左右的最佳选择就是联想的拯救者Y7000P或R7000P,配置也很明确,Y7000P就选择i5 11400H+3050Ti的配置,R7000P就选择R5 5600H+3050Ti的配置。选择它们的理由也很明确:1.它们的处理器性能释放很强;2.3050Ti的功率高达95W,是最高功率版本,同时还支持独显直连;3.它们的体验也是最佳的,整体温度不高,在线服务做得好,售后也非常出色。

值得注意的是,京东目前比较缺货而且价格很高,建议从拼多多购买!

YOGA 27后续会升级锐龙5000H平台

Q:大叔,我打算买台一体机在家使用,初步看中了联想的YOGA 27,的确是非常神奇非常强大的机型,但就一个疑问:目前它还是锐龙4000H平台,会不会我买了过一阵儿,就升级到新平台了呢?

A:从我们目前打探的情况来看,该机的确会进行升级,升级到锐龙5000H平台,所以如果你不急着想买,最好等等。不过有一点不太确定,就是是否还有独显版本。从联想相关人员的口气来看,他们似乎有“放弃销量不好的独显版”的可能。我们曾经建议“保留独显,弃用4K屏改用2.5K屏”(因为这样独显才能拖得动,而我们也一直认为2.5K屏才是27英寸屏的最理想分辨率),但他们表示,2.5K屏会交给别的一体机,YOGA 27依然会坚持使用4K屏。

轻薄类游戏本购买,“总要占一头”

Q:大叔,我一直很想买一台轻薄的游戏本,但是我发现无论是文章推荐,还是后台购机指导,你们对轻薄游戏本的推荐都非常慎重,或者说非常少,仅仅局限于机械革命的Z3 Air等少数几款,这是为什么呢?

A:是的,你的观察是对的,轻薄游戏本,我们仅推荐少数几款。现在游戏本只要略微牺牲一点性能释放,其实很容易做到2kg出头,所以目前不少2kg出头的游戏本,虽然自己号称轻薄游戏本,但我们并不认同这个定义。包括ROG幻16,虽然体验很好,处理器性能释放也出色,但总体更偏向于一款设计创意类高性能本,严格来说也不是轻薄游戏本的范畴。而在真正做到轻的基础上,值得推荐的轻薄游戏本总得有点鲜明的特色,或者说“总得占一头”——要不你特别轻,如雷蛇灵刃14,仅1.77kg,那么热点也可以考虑;要不你就特别有性价比,比如机械革命Z3 Air。

以上,就是我们的轻薄游戏本推荐指导思想。我们并不是厂商说什么就认什么,我们有一套严苛的对消费者负责的标准。



近期值得买骁龙 870 手机推荐



骁龙870如何成了神U

之前我们已经搜罗了骁龙 888 旗舰的降价情报，今天就来聊聊另一批值得入手的骁龙旗舰机，它们的共同点便是都选择了骁龙 870。

长期以来，骁龙 8 系就意味着旗舰，不过就在骁龙 888 面市不到 2 个月后，高通又推出了骁龙 870，这是要抢自家旗舰的饭碗吗？当然不会。

关于骁龙 870 这枚 SoC，高通是这样定义的，作为骁龙 865 Plus 移动平台的升级产品，骁龙 870 依然为台积电 7nm 工艺，1+3+4 架构，采用了增强的高通 Kryo 585 CPU，A77 超大核主频达到 3.2GHz，三颗 2.4GHz 主频的 A77 大核 + 四颗 1.8GHz 主频的 A55 小核。GPU 是 Adreno 650。根据高通官方的数据，骁龙 870 的 CPU 性能比骁龙 865 提升 10%，GPU 性能提升 10%。

骁龙 870 的定位应该是为那些价格更实惠的旗舰手机服务的，不仅实现了对天玑 1200 的降维打击，它和骁龙 888 的组合也成为高通今年统治旗舰市场

的杀手锏。

虽然跑分数据上，天玑 1200 和骁龙 870 不相上下，但在功耗、GPU、软件优化等方面，天玑 1200 还是不如骁龙 870。我也是在体验过这两大平台的多款手机之后得出了这样的结论。

比如《王者荣耀》《和平精英》这类游戏，两款处理器都能很轻松应对，即使是 90 帧模式也能保证稳定和流畅性。如果你平常主要玩的是《王者荣耀》《和平精英》这类型负载不算特别高的游戏，倒是无需费心。

但在换到对性能要求更高的《原神》后，其性能差异体现就变得比较明显了。在相同画质设置下，骁龙 870 机型无论是在平均帧率还是卡顿率上都要做得更好一些，流畅度更高。

所以，个人认为，当购机预算上到 2000 元以上时，还是首选骁龙 870 手机。它有着比同档位芯片更高的性能，加上一些厂商将其卖到两千档价位，显得更香。

型号	骁龙865	骁龙865+	骁龙870	骁龙888
制程工艺	台积电7nm	台积电7nm	台积电7nm	三星5nm
CPU	A77 2.84GHz A77 2.42GHz×3 A55 1.8GHz×4	A77 3.09GHz A77 2.42GHz×3 A55 1.8GHz×4	A77 3.2GHz A77 2.42GHz×3 A55 1.8GHz×4	X1 2.84GHz A78 2.42GHz×3 A55 1.8GHz×4
GPU	Adreno650 587MHz	Adreno650 670MHz	Adreno650 670MHz	Adreno660 840MHz



各价位好产品推荐

从发布至今，已有数款搭载骁龙 870 的手机上市，其价格跨度和波动幅度也比较大，我们也从各价位挑选出了以下几款值得考虑的机型。

iQOO Neo5 活力版

参考价:1999 元(8+128GB)

在原先 iQOO Neo5 的基础上，iQOO Neo5 活力版通过小改动，让它在这段大促冲销量的关键时期更具竞争力。

最大的变化就是屏幕，此前的 iQOO Neo5 配备的是一块 6.62 英寸的中置挖孔 OLED 直屏，刷新率为 120Hz；而活力版则是 6.57 英寸的右上角挖孔 LCD 直屏，刷新率达到了 144Hz。内存从 LPDDR4X 升级到 LPDDR5，还配备了双扬声器以及 3.5mm 耳机接口。

当然，核心的地方 iQOO Neo5 活力版并没有改变，依然采用了骁龙 870 芯片。iQOO Neo 系列向来就是走性价比旗舰路线，其芯片方案多会采用上代旗舰处理器，这么来看的话，其坚持骁龙 870 的路线就是必然了。

经过一番刀法加工之后，iQOO Neo5 活力版也成为了近期 8+128GB 这一存储版本下，最便宜的骁龙 870 手机。而除了价格优势之外，iQOO Neo5 活力版针对游戏功能的各方面深度优化也没有落下，如果你想要一款低成本游戏手机方案，那就是它了。



小米 10S

参考价:2799 元(8+128GB)

今年小米 10S 出现，一定程度上也因为骁龙 870，两者的思路其实是一致的，都是在去年旗舰前作的基础上做一些小幅度的升级和改进。

在外观方面，小米 10S 继承了小米 10 Ultra 的设计，影像方案则复刻了小米 10 标准版上的 1 亿像素四摄组合，为了做出差异化，这次小米 10S 还在外放音质上着重发力，双扬声器的外放效果声音更加饱满和立体，播放电影和玩游戏时具有更好的沉浸感。

一方面是对小米数字系列高端品质的坚持，比如无线快充的配置，另一方面通过骁龙 870 的芯片方案，让小米 10S 既拥有了小米体系内旗舰级的配置和定位，性能上又不比小米 11 差多少。

近期活动价格让小米 10S 在同档位更加突出，尤其是那些小米钉子户们，它会是你们换机的极好选择。



OnePlus 9R

参考价:3099 元(12+256GB)

高通骁龙 870 的到来，让一些手机厂商的产品策略变得更灵活，典型的例子应该就是 OnePlus 9R 了。

OnePlus 9R 并不是一加惯常的机皇，一加做的就是在同价位里面既注重品质，又有不缩水的性能。作为一款直屏手机，OnePlus 9R 采用了三星柔性屏和 COP 封装，色准、刷新率、8192 级亮度调节都做到了旗舰水平。再加上整机重量控制在 189g，厚度 8.4mm，握持舒适。

在功能和性能表现层面，OnePlus 9R 都重点强调了对游戏体验的优化，内置 Haptic 振动马达，专门为《和平精英》和《王者荣耀》设计了一套 4D 立体游戏振感，充电玩《和平精英》，手机的温度依然可控制在 38℃。

OnePlus 9R 高存储版本降价幅度更大，12+256GB 在降价 400 元(8+128GB 降价 200 元)后也才 3000 元出头，所以建议一步到位，直接上顶配吧。



OPPO Reno6 Pro+

参考价:3999 元(8+128GB)

这一代 OPPO Reno6 系列中，要说代际升级最明显的当数 Reno6 Pro+，光是核心处理器从骁龙 865 到骁龙 870 的改变就足以说明问题，而这项升级也让它与自家机皇 Find X3 站在了同一水平线上，作为这一价位骁龙 870 手机中最高端的存在是没什么悬念了。

就说外观设计吧，在延续最主要的 ID 设计基础上，工艺处理有进一步升级。常规 AG 玻璃呈现出的是漫反射下的柔和反光效果，而晶钻 3.0 的反光则更加闪亮耀眼，并且这次 OPPO 还做到了控制晶体成长方向，营造出了如同海面波光粼粼的效果，非常有夏日的感觉。

在骁龙 870 的加持下，这次 Reno6 Pro+ 还强化了游戏性能，采用全尺寸液冷散热 VC，液冷板材质也换成了不锈钢，还支持无级稳帧功能，并内置 X 轴线性马达，刀法什么的是不存在的。

此外，在全系标配焕彩美颜 2.0、焕彩美妆等功能之上，Reno6 Pro+ 后置相机配备 5000 万像素 IMX766 主摄，规格也逼近 Find X3。可以看出，不管是在该价位上，还是众多骁龙 870 手机中，Reno6 Pro+ 的差异化优势相当明显，这也是它值得推荐的原因了。

目前 Reno6 Pro+ 的活动是购机赠价值 299 元的真无线耳机，也算是变相降价了。6·18 大促结束之后，很快又是暑促，然后才会进入秋季新机发布潮，所以这段时间会是上半年换机的好时机，且价格基本已探底，如果看中以上某款手机，真的没必要再等啦。



大学专业设计学习利器，暑期高性能处理器应该怎么选

每年暑期不少准大学生们都会为即将开始的大学生活做着各种准备工作，每到这时我们都会收到很多学生朋友关于装机问题的求助。其中比较热门的问题就是求推荐适合做设计、做视频剪辑等专业应用的处理器。由于AMD和Intel每年都会对产品线进行更新，每年暑期处理器产品行情都有不小的变动。所以今年暑期哪些处理器适合打造高性能专业设计电脑，我们觉得有必要再来分析一下。

专业设计处理器还得选8核

虽说最新的N卡GPU在专业应用上的表现也有明显提升，搭配NVIDIA Studio驱动也能开启专业软件中的GPU加速，能够极大地减少等待时间，带来更高效的工作效率，但是大家都知道目前显卡价格如此贵，当预算有限不支持你购买高端显卡的时候，用户完全可以采用高端处理器加亮机卡的解决方案，此时电脑专业性如何，全看处理器性能。

大家都知道3D建模、视频特效、图片设计等专业软件，主要考验的是处理器的多线程性能，这关系到你运行专业软件的执行效率。目前消费级处理器已经做到了16核32线程，对于大学生来说，综合价格、性能等因素，应该选择什么规格的处理器呢？

当然考虑到预算与实用性，处理器的核心/线程

数量不是越多越好，还是要本着够用的原则。可能很多人觉得中端处理器已经拥有6核12线程的规格，是不是就够了呢？其实8核16线程规格的高端处理器价格并不比这些中端产品贵多少，但是更多核心会带来专业性能的明显提升。考虑到很多学生的电脑一用就是4年，还是得为以后留下一定的性能余量，所以建议大家最好还是选择8核处理器。

一步到位的选择——锐龙7 5800X

生产力性能测试(DDR4 3600 8GBx2/RTX 3090)		
	AMD锐龙7 5800X	Intel酷睿i9 11900K
V-Ray Benchmark v5.0.2(单位:vsamples/越高越好)	11751	10991
POV-RAY Benchmark(单位:秒/越低越好)	47.91	55.79
CORONA Benchmark(单位:秒/越低越好)	86	91
Blender Benchmark Classroom(单位:秒/越低越好)	414	480
PugetBench for Premiere Pro 2021(越高越好)	867	842
PugetBench for Photoshop 2021(越高越好)	1241	1076

目前Intel和AMD两家性能最强的8核16线程处理器分别是酷睿i9 11900K和锐龙7 5800X。虽说两款产品核心数量完全相同，但是锐龙7 5800X拥有8个核心完全共享的32MB三级缓存，比酷睿i9 11900K大了一倍，在考验多线程性能的生产力应用当中，锐龙7 5800X的执行效率会更高。与此同时，凭借先进的Zen3架构，让锐龙7 5800X拥有更强的IPC性能，足以抵消其在频率上的劣势，反应到专业应用中就是执行After Effects、Auto CADs之类非常吃处理器单核性能的专业软件时，其性能表现并不吃亏。

从我们之前对锐龙7 5800X和酷睿i9 11900K进行的生产力性能测试来看，无论是单核性能还是多核性能，锐龙7 5800X都领先于对手。除了强悍的性

能之外，我们还不得不看到，锐龙7 5800X采用了更为先进的7nm工艺，在功耗和发热上控制得更为出色，仅需240一体式水冷就能应付得过来了。反观14nm的酷睿i9 11900K，就算是360一体式水冷应付其发热都有些吃力。

锐龙7 5800X的价格优势同样明显，目前其在电商上的盒装价格为2949元，而酷睿i9 11900K却要卖5499元，便宜了2500多元，差距可不小，这个价格几乎都能买到锐龙9 5950X了。而且现在电商上还有板U套装，锐龙7 5800X搭配华硕TUF GAMING B550M-PLUS (WI-FI)也就3549元，套装价格算下来比单买更划算。难道酷睿i9 11900K就没套装可选了吗？你别说还真的比较少见，所以难以比较价格。当然除了处理器本身价格比较高之外，我们还应该



看到，由于酷睿i9 11900K功耗和发热比较高，只能搭配高规格的Z590主板以及360一体式水冷，算下来成本就更高了。

总的来说，锐龙7 5800X综合性能强悍，平台组装成本明显还要低得多，如果你预算比较宽裕，追求极致性能的话，锐龙7 5800X绝对算得上是一步到位的选择。

性价比8核——锐龙7 3700X

基准性能测试(DDR4 3600 8GBx2/RTX 3090)		
	AMD锐龙7 3700X	Intel酷睿i7 10700KF
CPU-Z单核	549	583.4
CPU-Z多核	5790	5717
Cinebench R15单核	201	215
Cinebench R15多核	2201	2049
Cinebench R20单核	501	510
Cinebench R20多核	4987	4955
7 ZIP Benchmark(单位:MIPS)	75057	71913



如果你觉得锐龙7 5800X的价格太高了，有些超出预算的话，其实现在还有价格更为实惠的选择，那就是锐龙7 3700X。即便这是上一代Zen2架构的锐龙产品，但是其毕竟拥有8核16线程的规格，在多线程性能上依然强于同价位上的6核12线程产品。而且得益于先进的7nm制程，在功耗控制上也有不错的表现，大家不用在散热上投入较多的预算。

可能会有玩家表示“Intel酷睿i7 10700KF不也是8核16线程，为什么不推荐这款呢？”主要是就性价比而言，酷睿i7 10700KF可比锐龙7 3700X差远了。

首先看性能，锐龙7 3700X依靠更大的三级缓存获得了更强的多线程性能，在基准测试的多线程项目中都取得了领先。而酷睿i7 10700K在单线程方面依靠高功耗换来的高频率也获得了些许的分数优势，差距也非常有限。从测试成绩我们完全可以得出锐龙7 3700X在专业软件中具有更强性能的结论。

其次看价格，锐龙7 3700X的盒装价格电商上一般都是1999元，散片价格不到1700元，是目前唯一一款2000元内能买到的7nm制程8核核心处理器。同为8核16线程的酷睿i7 10700KF目前散片价格还要2398元，比锐龙7 3700X散片贵，而且多线程性能还处于下风。与此同时目前6核12线程的酷睿i5价格也不便宜，像酷睿i5 11600KF这样的产品，盒装价格为1749元，散片价格也要1500元以上，锐龙7 3700X其实也就比酷睿i5 11600KF贵了200元左右，但是多核性能会强悍不少。

所以综合性能和价格，锐龙7 3700X算得上是目前2000元内多线程性能最强的产品了。特别适合预算较为紧张，又对多线程性能有一定追求的玩家选择。

快充随身带走,告别续航焦虑

高考之后不少同学会计划一波游学、旅游活动。人在路上最怕的就是手机没电,支付、导航、通讯……全都抓瞎。所以你得在包包里准备一款快速充电器,才能告别手机续航的焦虑。



航嘉20W PD快速充电器
参考价格:69元

夏天很多人出门只会背一个小包,容量有限,对快速充电器的体积就提出了较高的要求。航嘉20W PD快速充电器是市面上同类产品便携性最为出色的一款产品,30mm×30mm×30mm的尺寸跟苹果经典的5V/1A充电器差不多,可以说是用苹果5W充电器的体积做到了20W快充的体验。与此同时航嘉20W PD快速充电器重量仅35g,非常的小巧,甚至可以很轻松地放入女生的小包当中,外出携带完全没有负担。同时产品支持PD快充协议,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。



倍思充电宝充电器
参考价格:79元

倍思充电宝充电器是将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,为手机、蓝牙耳机、手表等设备供电;充电头模式,优先为手机、平板供电,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。

与此同时产品重量为260g,机身尺寸控制得也不错,非常便携。产品内部采用了智能双芯片设计,根据设备需求确定输出电流,再加上八重防护,充电安全有保障。



品胜PD20W双口快充充电器
参考价格:89元

产品机身尺寸仅27.4mm×27.4mm×29.8mm,在如此小巧的机身下依然提供了1个USB-C和1个USB-A接口,应该是体积最为小巧的双口快速充电器了,便携性方面非常的出色。虽说两个接口都支持PD快充,不过大家要注意的是USB-C接口最大输出功率为20W,USB-A接口最大输出功率为18W,有一定的区别。只是要是两个接口同时使用的话,最大输出功率就只有15W了,此时就适合给一些对充电速度要求不那么高的产品使用。

当然这款充电器也拥有过压保护、过流保护、温度保护、短路保护、过充保护等在内的8重保护功能,使用的安全性也完全不用担心。



紫米氮化镓GaN 65W充电器
参考价格:149元

在外游学、旅游的过程中少不了要带上笔记本学习、剪辑视频等,所以笔记本的充电、供电需求也要考虑进去。紫米氮化镓GaN 65W充电器的USB-C接口输出功率可以达到65W,可为新款MacBook Pro、小米笔记本等大功率设备供电;USB-A接口最大输出功率为18W,双口使用模式时为45W+18W。同时充电器还支持PD快充,可以给支持这一协议的设备,比如iPhone快速充电。

同时产品采用了插脚可折叠的设计,减少空间的占用,便于携带。紫米氮化镓GaN 65W充电器拥有智能协议芯片,具有智能识别设备输出电流的功能,兼容性强。具备过压保护、输入过流保护、低纹波等多重保护方案,全面防护保障设备的使用安全。

更为均衡的选择

酷睿i5 11400F中端游戏配置推荐

	型号	价格(元)
处理器+主板套装	Intel酷睿i5 11400F	2399
	华硕ROG STRIX B560-G GAMING WIFI	
内存	威刚XPG-Z1游戏威龙DDR4 3200 16GB套装	589
散热器	利民AS120 刺灵	129
显卡	华硕TUF-GTX 1660S-O6G-GAMING	以市场价为准
SSD	WD Blue SN550 1TB	699
机械硬盘	西部数据蓝盘1TB	289
电源	航嘉WD650P	499
机箱	航嘉MVP Apollo阿波罗	399



站长点评:第11代酷睿i5系列当中有多款产品,酷睿i5 11400F虽然性能不是最强的,但是从性能、价格、发热等综合来考查的话,可以当作是一个比较均衡的选择。今天站长就给大家带来一套基于酷睿i5 11400F的中端游戏配置,供大家参考。

如果想要基于第11代酷睿i5打造独显游戏平台,主要有酷睿i5 11400F和酷睿i5 11600KF两款产品可选。其中作为酷睿i5旗舰型号的酷睿i5 11600KF拥有同系列当中最高的3.9GHz~4.9GHz频率,还不锁倍频,频率能进一步提升,所以能带来最强的游戏性能。不过其TDP达到了125W,默认满载状态下的封装功耗都达到了176W,使用360一体式水冷才能将考机温度限制在63℃,要是超频的话,360一体式水冷散热器都应付不过来。所以要使用酷睿i5 11600KF,装机成本是比较高的,这对于特别重视性价比的用户来说,吸引力就会大幅降低。

而酷睿i5 11400F同样拥有6核12线程的规格,2.6GHz~4.4GHz的频率要稍微低一些,不过在游戏当中的实际差距有限。更重要的是其TDP只有65W,一款百元级散热器即可应付其发热。所以站长觉得酷睿

i5 11400F是第11代酷睿i5当中整体表现比较均衡的一款产品,特别适合重视性价比的中端游戏玩家选择。

酷睿i5 11400F肯定是搭配B560,此次我们选择的是华硕ROG STRIX B560-G GAMING WIFI。产品采用了赛博朋克和电竞图腾元素的外观设计,I/O装甲上的ROG LOGO支持AURA RGB灯效,打造出炫酷又有个性的电竞视觉。8+2相整合式DIGI+ VRM 数字供电方案搭配一体式封装的MOSFET及驱动IC,供电能效强悍而且体积小、效率高、散热好。

扩展方面华硕ROG STRIX B560-G GAMING WIFI的表现也不差。产品提供了2个M.2接口,其中一个支持PCIe 4.0,搭配PCIe 4.0 M.2 SSD,能带来更为快速的数据传输体验。主板拥有WiFi 6无线网卡,提供更快的无线网络速度、更好的网络游戏体验,板载2.5Gbps有线网卡,速度是传统千兆网卡的2.5倍,实现更快的文件传输速度。

可以说华硕ROG STRIX B560-G GAMING WIFI的用料、规格已经是同类产品中的顶尖水准,

1399元的定价可能你会觉得有些贵。其实在华硕旗舰店还有这款主板加酷睿i5 11400F的套装出售,报价为2399元。除开1000多元的处理器,华硕ROG STRIX B560-G GAMING WIFI主板的价格折算下来才几百元,性价比就很高了。

航嘉WD650P的额定输出功率为650W,其中+12V最大输出功率为600W、最大输出电流50A,可以轻松满足主流性能级处理器和显卡的供电需求。由于采用了LLC谐振+同步整流SR+DC to DC这样的高效率架构,航嘉WD650P在国内电网环境下的转化效率最高可达94%,而且还轻松通过了要求更严苛的115V下的80 PLUS白金认证,所以不但能做到节能环保,还可有效降低电源自身发热量,提供更好的稳定性和更高的耐用度。在用料方面,航嘉WD650P采用了高品质固态电容与一线大厂电解电容的组合,充分发挥两者优势,让输出电流更加纯净,同时也有效延长了电源的使用寿命。同时电源还支持80V~280V交流电宽幅输入、配备了支持智能温控的12cm液压静音风扇以及能满足走背线需求的线材,在品质方面值得信赖。



OnePlus9 Pro“扫街”： 在网红城市的街头走一天，你会发现什么？

为什么用手机“扫街”



很多摄影师有点意思，他们会把在街头漫无目的行走的行为叫作“扫街”。明明是闲适散漫的，却因为这个扫字，瞬间显得繁忙起来。可能扫街确实是很忙的，眼睛在不断搜寻值得入框的画面，大脑则在进行按下快门前的高速运算，还有时刻举在手上的设备。

老法师出门扫街都是长枪短炮，而像我这样以休闲为目的的拍摄，一部手机就搞定，出门时我带上了我的扫街设备——OnePlus9 Pro。

这些年，有了手机，我们不需要拿着笨重的单反和不同焦段的镜头，也不需要繁杂的后期，一部手机就可以实现生活记录和影像创作。倒不是要比较手机和相机，只是手机确实让更多的人愿意去拍照，而且能够拍出好照片。所以影像能力成了选择手机最重要的标准之一。

使用OnePlus 9 Pro确实让我感受到了手机影像能力的便捷和进步。如果说过去一加手机最大亮点是好屏幕，那这一代OnePlus9 Pro则要挑战最好的手机影像，并与哈苏Hasselblad联手打造了一加 | 哈苏手机影像系统。

用色彩讲故事

算法会对场景自动调优，自动生成一张色彩自然、丰富的照片，而要把摄影师的表达意图传递出来，色彩占据了相当大的比重。得益于哈苏极佳的色彩科学，OnePlus9 Pro 这次对传感器的色彩校准十分有味道，对于讲故事起到了很大作用。街头无疑是众多故事生长的地方，在重庆这座城市更是如此。

过去，我很少用手机的超广角镜头进行摄影创作，在我的刻板印象中，手机超广角镜头的素质太平庸，讲不出好故事。但在使用OnePlus9 Pro的这段时间里，我对超广有了新的认识。大底传感器和自由曲面镜头带来的效果显而易见，消除了超广角带来的畸变，即便画面边缘也能获得优秀的细节还原，在弱光条件下，一样能获得相当优秀的信噪比和动态范围。

当站在重庆这样层次分明的城市街头时，不会希望错过任何一个场景。此时，我就发现，OnePlus9 Pro的等效75mm长焦镜头帮了大忙。我数了数，本次拍摄的所有照片中，3.3×长焦几乎占据了和主摄、超广角同样的比例，OIS光学防抖的加入也提高了它的成片率。

在繁华的解放碑，又会获得一种更为强烈的新旧冲击感。在这里，古老的寺庙和华丽高楼、破旧密集的居民楼似乎总是共荣共生的。一个狭长的便利店几个饮料柜并排一起靠在店外的门面墙上，一眼看上去，就像是一整面饮料瓶拼接出的幕墙，各种色彩交织在一起，变成网红或许是必然。

培养鲜明的审美倾向

诚然，故事讲得好不好，焦距还是次要的，真正重要的是色彩和影调。真实世界本就是由丰富色彩构成的，还原只是一方面，借助与哈苏的合作，一加想实现的应该是更具有辨识度和自身特点的色彩风格。

就像重庆这座城市一样，在这样的看似割裂又井然有序的环境当中，生活在这里的人们又显得那么的从容不迫，怡然自得，在这里打卡拍照才显得别具一格嘛。

拿着OnePlus9 Pro在这座城市的街头拍一天，给我的感受，真的就是让讲故事变得十分简单。哈苏自然色彩优化，让它一改往日国产影像旗舰一味讨好眼人的色彩风格，有着自己鲜明的审美倾向，很适合叙事。实力均衡的主摄、超广、长焦，也让它足以驾驭广泛的拍摄题材。

如果喜欢手机摄影，建议直接上OnePlus9 Pro，硬件扎实，调校成熟，并且有着明显个人色彩风格，也让这款影像机皇更具竞争力。

“总有故事被影像看见”，影像领域传奇品牌哈苏Hasselblad凝结了阿姆斯特朗登月、艾比路上的披头士乐队、奥黛丽·赫本、乔布斯等的珍贵故事。选择与哈苏合作的一加，想要做的也就是成为每个人手中能讲好故事的相机。

作为搭载一加 | 哈苏手机影像系统的首款产品，OnePlus9 Pro集结了包括独家定制的索尼IMX789传感器、IMX 766大底自由曲面超广角、哈苏自然色彩优化、强大的计算摄影能力等手机行业前沿技术。

但本次的扫街我决定忘记参数，回归街头摄影的本质，用眼睛和大脑来创作画面，让手机成为如实装载这些画面的工具，选择自动模式就好，本文图片也全部来自OnePlus9 Pro自动模式原生出片。



以上照片都来自OnePlus9 Pro的超广角视角



哈苏自然色彩优化还让色彩出乎意料地保持了和主摄的一致性，成像锐，色彩佳



OnePlus9 Pro的3.3×长焦拍摄



OnePlus9 Pro主摄成像

玩游戏的快乐星球 就在被信仰值拉满的联名硬盘里

游戏玩家对于游戏的设计、体验上不断提出新要求的同时,对于硬件设备也提出了新标准。尤其是现在 3A 大作制作越来越精良,画面更清晰,优化更好,设计也更加符合玩家的期待,这就直接导致了游戏占用的硬盘空间越来越大。让不少用户惊呼硬盘又不够用了。也正是因为这些需求,定制版游戏硬盘应运而生。

针对游戏主机进行优化,不惧游戏大

实际上,游戏热潮早已掀起,硬件厂商也早早做出了反应。尤其是针对游戏主机优化的硬盘,解决了兼容性、稳定性问题,方便用户连接之后可以直接识别使用。

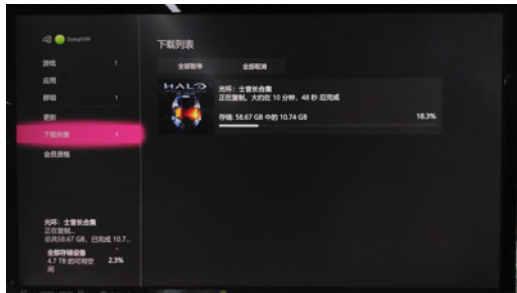
在和游戏主机进行连接之后,从系统主页中可以搜索到这款外接移动硬盘,自动识别到硬盘的可用空间。根据提示的步骤进行正常的格式化。在格式化的时候,系统会提示你这个操作之后,可以在不同的游戏主机上使用。但是,一旦在 PS4/PS5 或者是 Xbox One 上绑定格式化硬盘之后,就只能在这个主机上使用,这样就能更加安全地保护游戏数据。

一旦与主机绑定之后,就可以直接下载游戏到硬



硬盘针对次世代游戏主机进行优化

盘存储,也无须占用主机的存储空间。不仅如此,搭配硬盘的高效传输,从硬盘里直接启动游戏也相当快



可以直接下载主机游戏到硬盘存储

速。如果选择一个大容量硬盘,就可以直接承载很多用户喜欢的游戏了。

游戏联名硬盘,将信仰值拉满

除了针对游戏主机优化的硬盘之外,游戏联名也已经被应用到存储设备上。这不,近日 WD_BLACK 品牌与腾讯游戏穿越火线高清竞技大区(以下简称 CFHD)开展合作,正式推出 WD_BLACK P10 CFHD 限量版游戏硬盘 2TB 和 4TB 版本,旨在以高性能游戏存储装备为广大玩家带来畅快的游戏体验。



CFHD联名限量版游戏硬盘



金属感十足,契合游戏设计

匹配 CF 游戏风格,WD_BLACK P10 CFHD 限量版游戏硬盘在包装正面涂装了 CF 主题贴画,并在

主题封面中融合了 WD_BLACK P10 产品,以展示 WD_BLACK P10 能够加速和帮助游戏玩家,更好地在 CF 战场上进行格斗和厮杀;而产品本身同样采用硬核风格的黑色设计,铝合金外壳,无论是手感还是质感都是上佳水准。最重要的是,这是专为腾讯游戏隆重上线的竞技射击类端游 CFHD 定制的,信仰值满满。

不仅如此,凡购买 WD_BLACK P10 CFHD 限量版游戏硬盘的玩家,可凭借包装内实体卡片上的链接登录 CFHD 主页下载游戏。在完成游戏角色注册后,玩家可通过扫描实体卡片上的唯一二维码,兑换活动专属永久皮肤礼包——AK47- 火线精英一份(单个 QQ 仅限领取 1 次,兑换有效期至 2022 年 5 月 31 日)。

腾讯游戏 K1 合作部用户增长中心总监陈进表示:“我们深切感受到玩家们对于游戏体验不断增长的需求,除了对游戏设计本身有追求外,玩家们对硬件设备也提出了高标准。此次腾讯游戏与西部数据强强联手,希望能借助 WD_BLACK 品牌一贯的高品质与可靠性,让穿越火线的忠实玩家以及广大游戏用户可以更好地体验我们的诚意之作 CFHD,并在享受游戏的过程中获得显著优势。”那么,这款 WD_BLACK P10 CFHD 限量版到底性能如何呢?

在 HD Tune 软件下,WD_BLACK P10 CFHD 限量版在文件基准测试中,最高读取速度达到 251.5MB/s,平均读取速度达到 246.2MB/s(高出标称速度 140MB/s),测试曲线相对稳定。鉴于不同平台性能不同,测试成绩可能会存在差异。



领取AK-47火线精英皮肤

在 CDM 深度测试中,这款 CFHD 限量版硬盘的最高读取速度达到 135.6MB/s,最高写入速度为 130.9MB/s,可以满足用户在连接游戏机时顺畅且稳定读取游戏数据包的需求。不管你是绑定在 PS4/PS5 或者是 Xbox One 上使用,还是在 PC 上连接使用,这样的速度都能让你更好地体验新游戏。

CrystalDiskMark 6.0.0 x64			
文件(F) 设置(S) 主题(T) 帮助(H) 语言(L) Language			
All	5	1GB	0%
Read [MB/s] Write [MB/s]			
Seq Q1T1	135.6	130.9	
4K Q1T1	0.573	9.204	
4K Q1T1	0.579	8.998	
4K Q1T1	0.480	9.117	

CDM 连续读写测试成绩

很显然,WD_BLACK P10 CFHD 限量版提供的 2TB 和 4TB 版本还可以安装很多如今大火的 3A 大作。这样一来,就不用担心换笔记本或者主机的时候,游戏保存进度丢失,即使是出差旅行也能随时随地与自己爱玩的游戏见面。尤其是曾经在 CF 世界中挥洒青春的玩家们,又可以回到战场奋勇杀敌了。

轻松取胜,符合玩家期待的设备更受关注

可能有不少人发现,不少硬件推出时总要跟游戏、电竞沾点边,为何大家都如此执迷与游戏的联合呢?西部数据公司中国及亚太区销售副总裁 Stefan Mandl 表示:“中国游戏市场在不断发展中趋于成熟,层出不穷的新颖玩法和身临其境的游戏体验也催生了玩家对高品质存储设备的多样化需求。”作为游戏玩家大军中的一员,自己对于游戏的执念也很深。如今游戏的确越来越懂用户,不管是页面设计还是关卡设置,都越来越符合玩家的胃口。而玩游戏过程中不断产生的数据保存就对硬件提出了更高要求,与游戏联名的硬盘也必然受到大家追捧。

除了联名之外,WD_BLACK P10 CFHD 限量版也与 CFHD 联合知名电商平台及多家知名硬件品

牌,共同发起电脑数码与硬件行业的联盟——“CFHD 硬派连”,为玩家创造更非凡的游戏体验,你会为这样一款信仰值满满的设备买单吗?另外,正值产品开售,西部数据还为广大游戏玩家带来了直播等精彩的官方活动,玩家参与活动,就有机会获得 WD_BLACK 周边大礼包一份!

不仅如此,除了这款 CFHD 联名硬盘之外,WD_BLACK 还为游戏玩家准备了更快速度、更大容量且同样稳定安全的游戏存储解决方案。譬如 WD_BLACK SN850 可以说是 PCIe 4.0 SSD 中的佼佼者,WD_BLACK AN1500 让不想换主板又想感受 PCIe4.0 速度的玩家也能感受到来自 WD_BLACK 黑科技提供的高达 6500MB/s 的传输速度。不管你选哪一款,都能让你在游戏中感受到快乐!



游戏风也能更好地实现桌面美学

AMD 送福利,4K 游戏帧率暴增 150%!AMD FidelityFX Super Resolution 全面评测

AMD 在今年 6 月 1 日的 COMPUTEX 发布会上正式宣布了 AMD FidelityFX Super Resolution(以下简称 FSR)技术,通过此项技术可以让游戏帧率得到大幅的提升。那么,AMD 的 FSR 到底是通过什么原理实现提升游戏帧率的? 它的实战效果如何? 对画质的影响是否明显? 相信看完我们的评测文章,你就能得到答案。

相比之前的游戏画面增强技术,FSR有什么优势?

通过特定的算法,在提升游戏帧率的同时尽量保证游戏画面质量的技术可以追溯到多年以前,例如早在 2012 年就出现的 TAA 时间抗锯齿,2016 年出现的时间缩放以及 2018 年出现的 NVIDIA 第一代 DLSS 深度学习超级采样技术。不过,这些早期的技术存在多项缺陷,要么是画质不尽如人意、游戏提供支持比较麻烦,要么是需要特定硬件支持、过高的帧负载限制了游戏的峰值帧率。此外,由于光线追踪在游戏大作中越来越流行,开启光追又会导致游戏帧率大幅降低,这就需要新的技术来解决这个问题,AMD FSR 应运而生。

从 AMD 提供的官方数据来看,在 4K 分辨率下,开启 FSR 游戏帧率平均可提升到原来的 2.4 倍,更高的帧率带来了更低的帧延迟和更快的操作响应速度,配合高刷新率可获得更高的流畅度。在大幅提升帧率的同时,采用空间算法的 FSR 依然能提供非常接近原生分辨率的物体边缘平滑度与像素细节,同时玩家也可以根据自己的喜好和实际情况在画面与帧率之间进行多档调节。硬件兼容性方面,FSR 也非常友好,除了自家的 GPU 和 APU (包括移动平台)之外,甚至还能支持 NVIDIA 的主流显卡,包括 GTX 1060 这样的普及型号。最后,很重要的一点就是游戏开发商要在游戏中添加对 FSR 的支持是很容易的,毕竟 FSR 是一项非常开放的技术。

简单总结一下。隶属于 AMD FidelityFX 的 AMD FSR 技术是非常开放的、面向所有游戏玩家的,没有驱动和硬件上的硬性支持要求(当然,FSR 对锐龙 5000 和 RDNA/RDNA2 架构显卡还是提供了特别优化),下至 APU 核显上至旗舰独显皆可享受其带来的游戏帧率提升,它非常容易被游戏采用,游戏开发商可以很快地在游戏中添加 FSR 功能。此外,FSR 只是 AMD FidelityFX“黑科技”的一个开始,接下来 AMD 还会推出更多新技术,为玩家带来更出色的游戏体验。

主流2K游戏显卡:开启FSR玩转4K无压力!

测试平台

处理器:AMD锐龙7 5800X

内存:威刚D50 DDR4 3600 8GB×2

主板:华硕C8DH

显卡:AMD Radeon RX 6700 XT 12GB

硬盘:WD_Black SN850 2TB

电源:华硕雷神1200W

操作系统:Windows 10 64bit专业版 21H1

本次测试我们选择了《众神陨落》《纪元 1800》《终结者:抵抗》《银河撕裂者》《Kingshunt》这 5 款首发支持 FSR 的游戏,测试分辨率包括了 1080P/2K/4K。

AMD Radeon RX 6700 XT FSR测试(最高画质/单位:fps)							
分辨率		1080P		2K		4K	
《银河撕裂者》 (开启光追)	FSR OFF	189.92		119.56		58.68	
	FSR 性能模式	383.22	+102%	278.15	+133%	160.98	+174%
	FSR 平衡	332.88	+75%	235.43	+97%	131.48	+124%
	FSR 质量模式	294.54	+55%	202.52	+69%	110.3	+88%
	FSR 超级质量模式	252.53	+33%	169.38	+42%	87.91	+50%
《终结者:抵抗》	FSR OFF	189		121		57	
	FSR 性能模式	379	+101%	292	+141%	170	+198%
	FSR 平衡	329	+74%	245	+102%	133	+133%
	FSR 质量模式	275	+46%	205	+69%	110	+93%
	FSR 超级质量模式	253	+34%	173	+43%	88	+54%
《Kingshunt》	FSR OFF	134		90		43	
	FSR 性能模式	217	+62%	182	+102%	116	+170%
	FSR 平衡	203	+51%	159	+77%	97	+126%
	FSR 质量模式	183	+37%	149	+66%	79	+84%
	FSR 超级质量模式	167	+25%	127	+41%	66	+53%
《众神陨落》 (开启光追)	FSR OFF	105.1		75.8		38.3	
	FSR 性能模式	143.7	+37%	139.9	+85%	93.5	+144%
	FSR 平衡	139.1	+32%	123	+62%	86.9	+127%
	FSR 质量模式	136.5	+30%	115.1	+52%	72.8	+90%
	FSR 超级质量模式	133.3	+27%	97.8	+29%	58.7	+53%
《纪元1800》	FSR OFF	111.79		75.84		40.53	
	FSR 性能模式	191.39	+71%	151.05	+99%	96.93	+139%
	FSR 平衡	176.95	+58%	132.94	+75%	81.13	+100%
	FSR 质量模式	162.77	+46%	118.45	+56%	69.68	+72%
	FSR 超级质量模式	144.52	+29%	102.1	+35%	57.25	+41%

AMD Radeon RX 6700 XT 按照官方的定位来讲是一块针对 2K 分辨率的游戏显卡,可以保证在 2K 极限画质下流畅运行主流游戏大作,但在面对 4K 极限画质时要保证 60fps 以上帧率就有些难度了。不过,从游戏实测的情况来看,开启 FSR 后 AMD Radeon RX 6700 XT 就像是直接升级到了更高端的 4K 级旗舰显卡一样,在 FSR 性能模式下已经可以让这 5 款游戏大作在 4K 极限画质下的帧率从不到 60fps 提升到 90fps~170fps 了,相比未开启 FSR 最多提升了 198%,就算是最注重画质的超级质量模式,也提升了 50%左右! 这就意味着只要是支持 FSR 的游戏大作,AMD Radeon RX 6700 XT 就可以直接在 4K 极限画质下流畅运行,整体体验提升了不止一个档次。

同时,我们也观察到,游戏分辨率越高,FSR 带来的整体帧率提升越明显,4K 分辨率下效果尤其显著。其实这也很好解释,毕竟分辨率越低,帧率受处理器性能影响更明显,分辨率越高,帧率受显卡性能影响更明显。另外,考虑到 FSR 在一定程度上缩减了渲染精度,而最终输出的原生分辨率越高,FSR 对画质的影响也更难直观地察觉。综合来看,对于 AMD Radeon RX 6700 XT 这个级别的显卡来讲,FSR 和 4K 分辨率确实是画质与帧率达到黄金平衡的最佳搭档。

画质方面,我们在 4K 极限画质下以《众神陨落》为例对 FSR 几种模式进行了画质对比。原生 4K 画面与 FSR 性能模式 4K 画面在材质的清晰度方面有相对明显的差异,而到了最注重画质的超级质量模式后,这个差异已经变得非常小了,可以说在使用 27 英寸这样的主流显示器时,正常观察距离下是很难发觉的,如果是动态游戏画面就更不容易注意到。当然,不同人对于画质的接受度和敏感度也是不同的,玩家可以根据自己的实际体验需求进行选择。

此外,我们也注意到在 2K 分辨率下未开启 FSR 与 4K 分辨率下开启 FSR 质量模式时的游戏帧率非常接近(其实 4K 分辨率下 FSR 的质量模式就是按照 2K 分辨率进行渲染最终通过空间算法还原到 4K 输出),那么这两种情况哪一种的画质表现更好呢?4K 分辨率下 FSR 的质量模式画面细节明显更锐利,地砖材质的清晰度也更高,可见 FSR 在质量模式下通过空间算法将 2K 渲染的画面还原成 4K 并没有带来什么性能损失,相反还大大提升了显示精度,画质提升的效果还是非常可观的。由此可见,游戏有了 FSR 支持之后,拥有 AMD Radeon RX 6700 XT 的小伙伴就可以将平时使用的 2K 原生模式直接升级到 4K FSR 质量模式,帧率基本不变但可以获得更加锐利、清晰的游戏画面(现在终于找到一个给自己升级 4K 显示器的理由了吧……)。

总结 AMD送上显卡性能免费升级大礼包,值得喜加一!

从前面的测试可以看到,AMD FSR 技术对于最新显卡的游戏帧率提升非常明显,让 AMD Radeon RX 6700 XT 这样的主流性能级显卡也可以轻松运行 4K 极致画质下的游戏大作,而且分辨率越高,FSR 带来的帧率提升越大,在支持光追的游戏大作中使用效果更佳。

值得点赞的是,AMD FSR 的开放特性也非常好,不但游戏开发商在游戏中加入对 FSR 的支持很容易(未来支持 AMD FSR 的游戏大作会越来越多),更是可以照顾到更多的非 AMD 显卡。例如 GTX 1060 这样保有量很高的显卡,连 NVIDIA 自己的 DLSS 技术都抛弃了它,但它却可以从 AMD FSR 上获得极大的帧率提升,AMD 在技术推广方面的开放态度称得上是业界良心! 此外,AMD FSR 技术还具有相当的潜力可挖,AMD FidelityFX“黑科技”大礼包未来也会带来更多惊喜,非常值得期待!

球迷的盛宴——2020欧洲杯观赛秘技

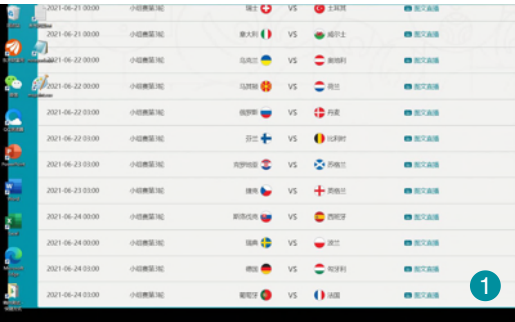
作为球迷都知道,2020欧洲杯已经在2021年6月12日开打。举办场地均在欧洲城市,由于时差的原因,大部分赛事举行的时间多在北京时间0:00~3:00,这给很多球迷的观赛带来不便。如何在不影响工作的前提下更好地观看欧洲杯呢?

为什么2021年举行的欧洲杯仍被称为2020欧洲杯呢?2020年3月17日,欧足联官方宣布2020年欧洲足球锦标赛推迟到2021年夏天。同年4月23日,欧足联官网发布公告,表示推迟至2021年的欧洲杯仍被叫作2020欧洲杯。欧足联表示,之所以决定保留2020欧洲杯这个名字,是为了庆祝欧洲杯成立60周年。此外,也是想以此让人们记住在2020年为抗击新冠疫情所做的努力,以及欧洲和世界在2020年所经历的困难,所以虽然是在2021年举办的足球赛事,但仍被称为2020欧洲杯!

观赛不盲目——做好赛事日历提醒

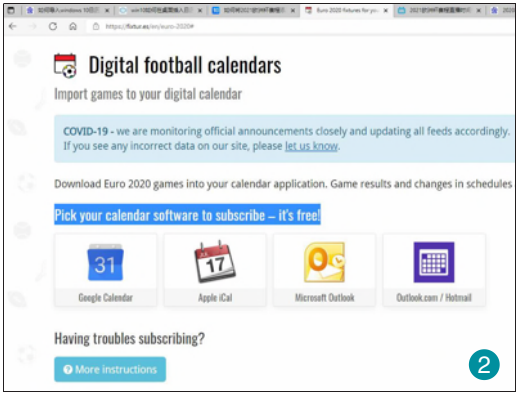
2020欧洲杯将由11个国家的12座城市承办,赛事的日程和承办城市各不相同,因此要更好地观看赛事,球迷们可以根据官方的赛事日历,自行制作日历提醒。

对于电脑用户,可以将网上制作好的日历直接作为桌面使用。比如可以到<https://eurocup.cctv.com/>将页面赛事日历截图,下载后将它作为桌面壁纸(居中排布),这样在电脑桌面上就可以直接看到赛事的日程安排。不过需要注意的是小组赛完成后要及时更新对战组别的内容(图1)。



Windows 10用户还可以直接使用<https://fixtur.es/en/euro-2020#>提供的在线日历,打开上述页面后在“Pick your calendar software to subscribe - it's free!”下方点击“MicrosoftOut

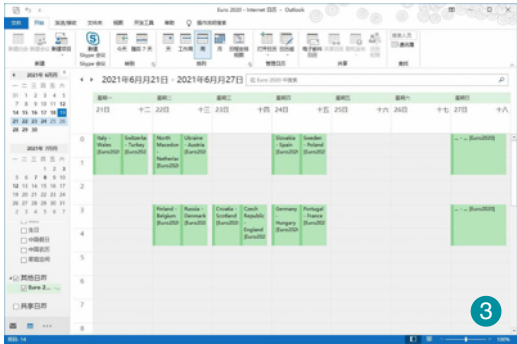
look”(图2)。



小提示:手机用户也可以直接导入上述日历,比如iPhone用户启动Safari浏览器,点击“apple iCal”将它导入手机即可,Android用户则可以使用“GoogleCalendar”,或者安装Outlook使用这些日历。

这样会启动本机安装的Outlook并导入日历,以后在电脑上打开Outlook即可查看(图3)。这个在线日历会根据赛事的进度自动更新,不足的是赛程是英文显示,大家可以参考这个日历,再手动添加中文显示的待办事件即可。

对于手机用户,现在很多手机自带日历组件,球迷们可以直接在手机上新建日历提醒。以华为手机



为例,比如2021年6月24日凌晨3:00的赛事是葡萄牙-法国,打开日历后定位到2021.6.24,点击新建日历。按提示新建一个“葡萄牙-法国”的新日程,这里可以设置提醒的音乐,开始时间是2:45,这样到了指定时间,手机就会提醒我们起床观看赛事(图4)。

赛事实时看——直播平台选择

对于球迷来说,观看赛事的实时直播更能在第一时间感受到比赛的精彩,因此对于那些时间上允许的朋友,可以通过直播平台第一时间观看赛事直播。



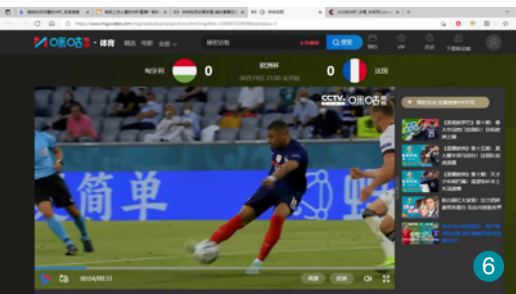
先来了解一下这次欧洲杯转播授权,根据转播授权的安排,TV端的版权授予中央广播电视总台,其新媒体版权(如手机端、在线端)则分销给了咪咕视频;新媒体版权授予新英体育,其新媒体版权则分销给了爱奇艺体育。因此2020欧洲杯,国内观众可以通过央视TV端、中国移动魔百和、咪咕视频和爱奇艺APP观看直播(图5)。

1.电脑用户观看

电脑用户建议使用咪咕视频网页版观看,打开<https://www.miguvideo.com/mgs/website/prd/sportsHomePage.html>,切换到“欧洲杯”,如果直播时间未到,可以点击“预约”,如果时间已到,打开欧洲杯页面就可以直接进行观看了(图6)。免费用户在观看时会有广告展示,如果想跳过广告或选择超清画质观看,就需要充值成为会员了。

不留遗憾——赛事视频的下载和录播

在观看赛事过程中,一方面由于时间的限制,如一些赛事是在北京时间的凌晨3点举行;另一方面在同一时间点会有多场比赛,如6月22日C组第3轮,00:00有乌克兰-奥地利、北马其顿-荷兰,3:00则有



在直播时间访问爱奇艺体育(<https://ssports.iqiyi.com/>)也可以观看,不过需要注意的是要缴费成为体育会员才能观看,但免费用户可以观看赛后花絮、视频新闻等内容。

2.手机观看

手机用户可以安装“咪咕视频”APP,在手机上启动APP后切换到“欧洲杯”,然后点击正在直播的节目打开来观看即可(图7)。



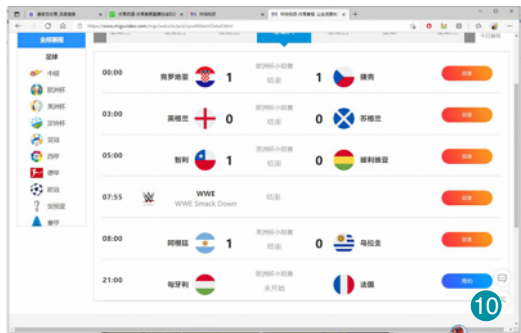
此外,随着网络的普及,很多朋友都在使用安卓网络机顶盒而没有使用有线电视。因此如果想在大屏幕电视上观看欧洲杯,还可以使用咪咕视频的手

机投射功能。先在手机咪咕视频APP上开启赛事直播画面,接着点击画面上方的“TV”按钮,在下方的本地设备就会搜索到本地电视设备(请确保安卓网络机顶盒或电视网络功能和手机连接在同一个网络),比如笔者手机上搜索到的是“客厅的电视”(图8)。

点击“客厅的电视”,这样成功连接后,手机上的画面就会自动投射到大屏幕电视上了。投射成功后手机咪咕视频上会显示“投屏中”,球迷就可以在电视上观看比赛了。此时手机屏幕可以关闭,也可以将咪咕视频放在后台运行,甚至可以退出咪咕视频APP(图9)。



电脑端用户打开咪咕视频的欧洲杯页面,点击“全部→体育→全部赛程”,接着在打开的页面选择自己需要回看的录像赛事,点击“回放”,在打开的页面就可以观看比赛录像了(图10)。

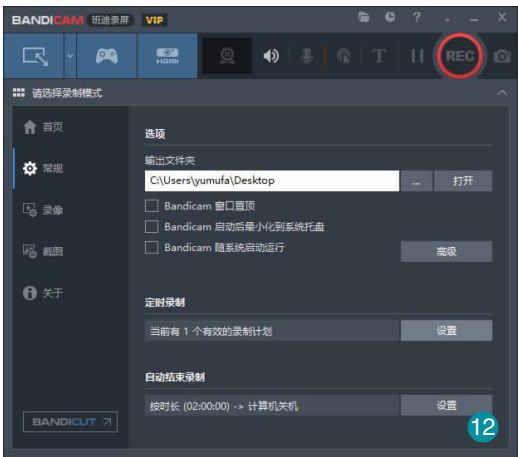


手机用户则可以使用“咪咕视频”APP的“轮播频道”来观看赛事录像。启动APP后,在主页切换到“欧洲杯”,点击下方“轮播频道”,在打开的页面就可以选择自己需要观看赛事的录像,其中带“回看”标记的即为录像,点击即可进行播放了(图11)。

使用电脑端或APP观看球赛录像有些不足,比如会受网速影响,APP界面有很多广告、录像的节目更新不及时等。其实我们还可以自行录制赛事,这样随时都可以轻松观看。

由于这次欧洲杯的很多赛事都是在下半夜举行,因此视频的录制建议使用一些可以定时录制的软件。比如电脑用户可以使用Bandicam,启动该软件后,在主界面切换到“常规”,点击“定时录制”下的“设置”(图12)。

接着在打开的定时录制设置页面,文件名为“开始录制”,定时设置为“一次”,开始时间根据自己需



要录制的赛事设置,比如需要录制6月24日的葡萄牙-法国赛事,这个赛事开始时间是3:00,结束时间设置为5:00。录制目标选择“选取录制”,然后选择浏览器打开咪咕视频的直播赛事画面;录制完成后设置为“关机”(图13)。

小提示: 由于一场足球比赛分上下两个半场,每个半场45分钟,中场休息的时间不超过15分钟。如果还有加时赛,分上下半场,每个半场15分钟,中场没有休息时间,有些赛事还要再加上点球、补时等,一场比赛最长可能达到140分钟,这里建议大家一般将录制时间设置为120分钟为宜。

OK,这样只要在6月24日当天启动软件,并且将浏览器定位在预约赛事的直播页面,时间到了以后,Bandicam就会自动将赛事录制下来,完成后会自动关机。录制的视频默认格式为MP4,球迷们可以将录制的视频直接传输到手机上,在通勤的路上就可以用手机播放录制的比赛视频了。

小提示: 由于这里录制的是在线视频,如果你的网络不稳定,还可以使用摄像头来录制有线电视画面。比如一般笔记本都有摄像头,进入系统后启动“相机”应用,确保相机可以识别摄像头,这样录制视频的时候,只要将摄像头对准电视画面,最后再使用



上述介绍的Bandicam定时录制“相机”应用显示的画面内容即可。

手机用户则可以直接使用内置的录屏工具,不过这些工具没有提供定时录制和停止功能,需要用户手动操作。以华为手机为例,可以先定制一个赛事开始和结束的提醒闹钟,这样时间到了以后,启动咪咕视频开始直播,并将直播画面切换到全屏播放,然后下拉通知栏选择“屏幕录制”工具开始录制,在结束闹钟响了以后停止录制即可。这样录制的视频会自动保存在图库里,打开图库后找到其中的视频即可播放(图14)。



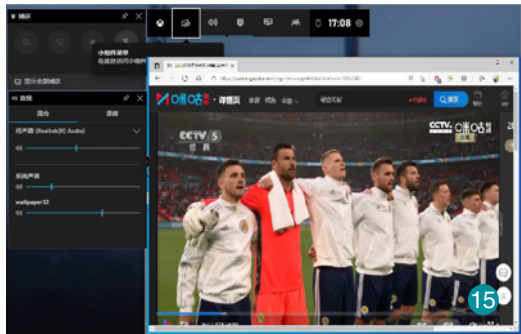
回味精彩——赛事视频剪裁

足球场上最精彩的一刻莫过于激动人心的射门了,因此为了回味这些赛事中的精彩射门,在赛后有球迷经常要制作一些类似射门集锦的视频合集。

1. 下载视频素材

现在咪咕视频、爱奇艺上已经有很多官方制作好的精彩视频片段,球迷们可以将它们下载到本地进行整合。这些视频的下载只要安装相应的客户端,然后在其中下载即可。如果自己需要的视频没有提供下载渠道,那么可以使用上面介绍的Bandicam进行视频的录制,可以仅仅录制自己需要的视频片段,这样还可以省去后续的剪裁。

不想安装软件的用户,也可以直接使用Windows 10自带的Xbox Game Bar组件进行屏幕录制。在Windows 10的任务栏搜索框中输入“Xbox Game Bar”,进入该组件的设置页面后,将它设置为“开”。返回咪咕视频播放页面开始播放视频,接着按



下“Win+Alt+G”组合键启动屏幕录制,再按下“Win+Alt+R”组合键开始录制,然后按提示录制自己需要的内容即可(图15)。

2. 视频剪辑与合并

对于下载到的素材,球迷们可以对它们进行裁剪和合并,以便选择每场比赛最精彩的片段并将它们合并在一起。



电脑用户可以使用“视频剪切合并器”,启动该程序后切换到“视频剪切”,单击“+”导入需要处理的视频,然后根据自己的需要选择视频的起始和结束位置,比如一般射门场景选择接球、过人、起脚射门片段即可,选中需要提取片段的区域后点击“剪切”(图16)。操作同上,完成射门集锦片段的裁剪后返回图

16所示界面,切换到“视频合并”,再将准备好的视频片段全部导入合并列表,最后点击“合并”即可。

手机用户可以使用“轻而易剪”APP,该APP可以对视频进行剪切、合并等常见的操作,只要在主页点击相应的图标即可(图17)。比如需要对比赛视频进行裁剪,在首页点击“视频编辑”,接着将需要处理的视频导入,然后在打开的页面,按提示选择需要提取射门动作的起始时刻,点击“裁切”,保存选择的片段到手机上即可。完成所有片段的裁剪后返回程序主界面,点击“视频拼接”,然后将处理好的视频片段全部导入进行合并即可。

如果你不想安装软件,也可以借助一些在线网站编辑视频,比如 <https://www.apowersoft.cn/online-video-editor>,这是一个免费在线提供视频裁剪、合并等功能的网站,打开页面按自己的需要选择相应的功能使用即可。

总结 赛事与工作要平衡好

四年一度的欧洲杯对喜欢足球的朋友是一次难得的视觉盛宴,不过由于赛事时差的原因,很多朋友每天晚上看球赛,需要熬夜,对身体不好,也会影响第二天的工作。因此球迷朋友们在享受精彩赛事的同时,也要注意平衡,比如3:00的赛事建议不要观看直播,一般观看第二天的录像即可。当然对于后续的半决赛、决赛,如果要看直播,则建议请好假(如年假、调休等)来安心观看比赛。总之,工作和身体健康仍要放在看球赛前面,尽量做到娱乐工作两不误!

利用客户端管理阿里云盘

不久前阿里云盘已经正式开始公测,这就为用户提供了一个新的网盘选择。但是电脑用户只能通过PC网页进行网盘的管理,相对于客户端来说没有那么方便。其实除了官方发布的客户端以外,网友开发的第三方客户端也是一种选择。

利用“扫一扫”进行登录

先通过浏览器打开“阿里云盘小白羊版”的官方网页(<https://www.lanzoui.com/b01npsg8h>),用户既可以点击网页右侧的Releases链接,也可以点击网页下方的Windows链接,以下载最新的Windows客户端版本。下载完成后对压缩包进行解压,接着运行文件夹中的可执行文件“阿里云盘小白羊版”即可。

接下来点击客户端窗口左上角的“点击登录”按钮,这时会出现一个二维码。接着打开手机中安装的阿里云盘客户端,再点击左上角的头像按钮,在打开的菜单中点击二维码扫描的图标,然后利用“扫一扫”功能进行网盘的登录操作。

云盘文件的管理

当用户要想将文件上传到阿里云盘时,只需要点击“上传”按钮,接着在弹出的菜单中选择“上传文件”或“上传文件夹”命令,然后在弹出的对话框中选择要上传的文件或者文件夹即可。如果用户上传的是文件,那么可以同时选中多个不同的文件,而文件夹则只能一次选择一个。不过文件上传完成后,文件列表并不会自动进行刷新,所以用户需要手动点击“刷新”按钮进行查看(图1),而且整个传输过程支持断



点续传,这是网页版所无法实现的。

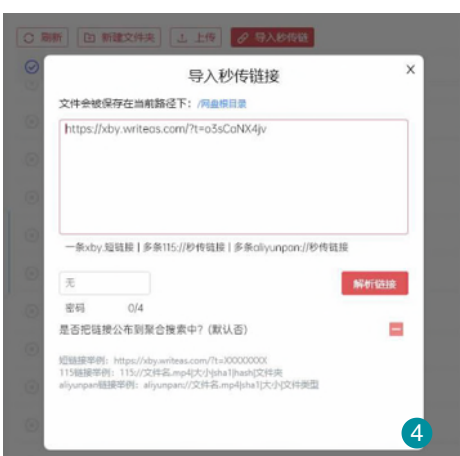
如果用户想将网盘中的文件下载到本地磁盘,那么先通过鼠标勾选文件名称前的选择框,如果想同时下载多个文件和文件夹,则需要通过键盘中的Ctrl键进行配合选择。接下来再点击下载按钮,第一次进行下载会弹出一个设置窗口,在“下载文件保存位置”中设置文件的保存文件夹后,再进行下载操作即可。另外通过工具栏中的命令,还可以进行文件的复制、移动、重命名、收藏等相关操作。除此以外,如果是图片、视频、音频等多媒体文件,点击文件名称后就可以在线完成文件的预览(图2)。



分享以及获取所需文件

阿里云盘除了进行文件的存储以外,还有一个最重要的功能,就是进行文件的分享以及获取。但是官方客户端暂时没有这个功能,所以用户要想进行文件的分享,需要先按照前面的方法选中要分享的文件,接着点击工具栏中的“新建秒传链”按钮。这时会弹出一个对话框,在其中设置分享链接的时长、分享次数以及分享密码(图3)。最后点击“创建短链接”按钮,就可以生成一个分享链接,将该链接发给自己的朋友即可。

如果用户接收到朋友分享给自己的短链接,那么先进入要想存储这些文件的网盘目录,接着点击窗口中的“导入秒传链”按钮。将获取到的短链接粘贴到弹出的对话框中,用户可以一次性粘贴多条分享链接,然后点击下面的“解析链接”按钮(图4)。这时就可以分析出链接中的分享内容,再点击“导入这些文件”按钮,就可以将文件转存到自己的网盘里面。



服务热线

023-63863737

买正版图书请到以下合作店铺预订:



北京时光万殊图书
专营店
(手机京东扫一扫)



手机淘宝扫一扫
读享时光图书专营店
(天猫店)



手机淘宝扫一扫
思好达网络图书专营店
(淘宝店)



微信扫一扫
星闻杂志专营店
(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



升级了, 又没完全升级——初尝Windows 11

文/白二娃

2015年微软时任开发者主管Jerry Nixon曾经宣称: Windows 10将成为统治桌面软件的最终版本, 以后只会在原版上改进, 不会再有Windows 11。但是六年过去PC与手机、平板等硬件间的生态位已经发生了深刻的改变, 继续在老版本上修修补补已经无法满足需要, 下一代Windows系统Windows 11马上就要来了! 我们一起来看看这个微软CEO萨提亚·纳德拉所说的“十年以来 Windows 最为重要的更新之一”的新版Windows究竟有哪些变化吧。本文基于Windows 11预览版(OS build 21996.1), 后续版本的更新和改进电脑报将持续关注。

一、下一代 Windows缘起何处

“下一代 Windows”这个说法最早出现在一次名为 Ignite 2021 的IT盛会中, 现任Windows + Device (Windows和 Surface的开发部门) 主管Panos Panay 提出了“下一代 Windows”的说法。接下来在Build 2021开发者大会上微软CEO萨提亚·纳德拉说出了“这是过去十年里最大的一次Windows更新”。

过去十年是个什么概念? 在9年前的2012年, 微软发布了 Windows 8。在2013年发布Windows 8.1, 而广为人知的 Windows 10 则是在 2015 年发布。在梳理时间线之后, 是否可以认为这次的更新, 会比Windows 8到Windows 10 的幅度还要大? 可惜从这个预览版中我还没有找到有力的证据。

过去这几年 Windows 10一直在更新, 但这些更新为什么没法引起我们的注意呢? 根本原因在于Windows 的开发部门 (Windows and Device Group, 即 Windows 和设备部, 软粉们习惯称之为WDG) 在Windows 10的1903版发布之前被一分为二, 一半继续负责 Windows 更新, 被称作“Windows 体验(Client 软件)”部门, 另一半原本

负责小娜的叫作“云计算与人工智能平台”, 被并入了当下微软的主业 Azure云服务。

缺少人手、没有经费、负责人离职, 这样的“Windows 体验部”怎么能够扛起Windows这面大旗呢? 这样的局面直到2020年的疫情暴发才发生变化, 由于居家办公导致Windows发货量出现了巨大增长, 这才是“下一代 Windows ”诞生的契机。

2020年2月微软合并了Windows 软件和硬件团队成立了“Windows + Device”部门, 由Surface之父 Panos Panay 出任首席产品官。旨在重新塑造 Windows 的交互体验, 开始开发传闻中的Win 10 太阳谷 (Sun Valley), 它可以被认为是Windows 11的前身。

此外还有一些其他的开发分支, 虽然没能面世却也对Windows 11做出了贡献。比如想要彻底抛弃Win32 包袱的Windows Core OS计划, 它后来演变成了Windows 10X版, 虽然这个版本最后也被砍掉, 但是它漂亮的 OOBE (Out-of-box experience, 开箱体验) 界面如今就体现在了Windows 11中。



微软CEO:“这是过去十年里最大的一次Windows更新。”

二、翻车的发布会预热

虽然微软对于新版的名称一直遮遮掩掩, 但是泄露的Windows 11预览版镜像打乱了它的布置。

最初微软宣布6月24日美国东部时间11时将召开重磅发布会(注意时间是11点), 这时多数人还以为要发布Win 10太阳谷。

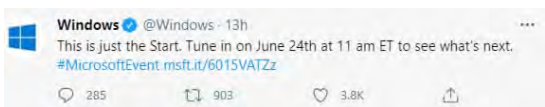
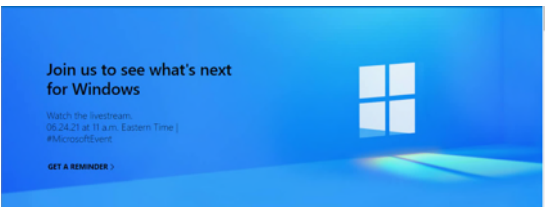
但因为邀请函那个透过微软视窗Logo的光线形成的数字11, 有人开始猜测Windows 11才是新版本的名称, 后来这张图片的动图再次说明这个数字11的光线没有反应出窗口的横条并不是失误。还有细心的网友发现, 窗口中的阴影角度也是11度。

然后微软官方账号于6月10日在 YouTube 平台上发布(并随后隐藏)了一条视频: 这条视频包含

了Windows95、Windows XP、Windows 7等历代版本的启动音效, 并且做了一个40倍慢速的混剪, 其特殊之处在于这条视频的长度正好是11分钟。

紧接着, 微软确认 Windows 10 产品维护周期将于2025年10月14日正式结束。

这样一条条的线索让很多人兴奋起来了, 就在人们对新版本名称争论不休的时候, Windows 11的4.76GB的镜像文件迅速在全网传播。微软除了警告网站停止提供下载外, 在Twitter上发了一句“一切才开始, 请看24号的发布会”。目前大多数媒体初步体验的都是该版本, 那Windows 11到底有哪些变化呢?



微软表示一切才开始

三、全新的开箱体验

开始安装时, 能看到 Windows Logo 有了少许变化。从左小右大的透视视窗变成了平面的“田”字。

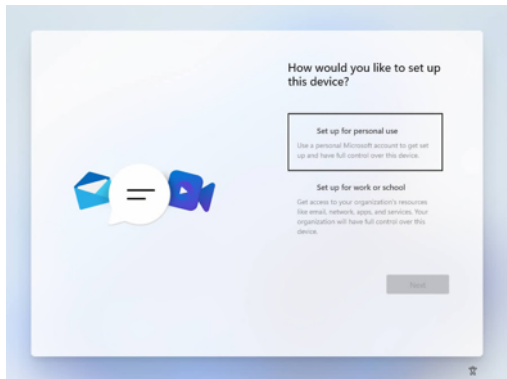
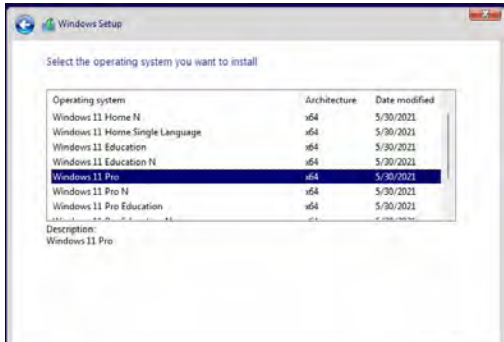
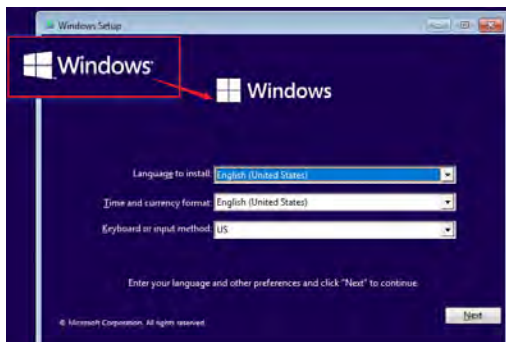
到了选择版本界面, 就可以明确地看到Windows 11的多个版本了。其中Windows 11 N 版本应该就是不包含媒体软件和相关功能的缩减版, 这是为了应对欧盟反垄断调查做的阉割版, 我们选择安装Windows 11 Pro版。

当安装进度进入到开箱体验(OOBE)阶段时, 我们看到微软重新设计了初始化体验, 一改Windows Vista时代的安装界面, 明快的风格令人眼前一亮。在选择国别、语言、工作环境、登录微软账

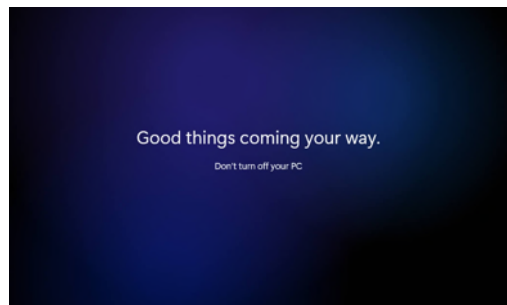
户等常规设置后, 我们发现这里新增了选择这台计算机的主要用途, 看来Windows 11会针对游戏玩家、创意工作者、家庭使用和学生使用等不同的使用需求定制不同的工具和服务, 从而影响系统界面的呈现状态。比如选择游戏, 系统就会在各个功能和UI上优先推荐和游戏有关的本地和在线内容; 选择家庭使用的话, 系统则会引导为家庭成员建立各自的子账户。

从这个阶段我们可以看出Windows 11的设计语言应该是清爽明快的浅色系配色以及细致的动画效果。

▼ 下载28版



选择个人用户/机构用户



等待时间, 体现新版的动态毛玻璃效果

四、居中的任务栏

进入系统后新界面最大的特色就是居中的任务栏,田字形的开始按钮、搜索按钮、虚拟桌面、窗口小部件、文件管理器、浏览器、软件商店依次排布。

1.全新的开始菜单

新系统的开始菜单的变化非常明显。置顶(Pinned)应用放弃了传统的磁贴设计,改为类似手机App图标形式,可以手动添加和调整应用,更改应用排序,应用较多后可以上下翻页。下方推荐部分则是近期使用过的应用和文件。

置顶应用会根据安装系统时选择的计算机用途有不同的推荐,部分应用在首次使用时才会安装。

虽然这种居中的任务栏和MacOS有些类似,其实Windows 11的任务栏和开始菜单是直接继承自Windows 10X系统,这个系统本来是专门给触屏设备开发的,现在看来Windows 11将会有更好的触屏体验。

如果不习惯居中任务栏,可以右键点击任务栏,在设置中改回居左。

五、更精致的设计

微软想将新系统的设计统一到Fluent Design设计语言中,显然在当前版本还没有做到。

1.浅色系配色

配色从前几代的深色系改为了更加清爽明快的浅色系。当然你也可以改回深色配色,那样的话原本深色的搜索和应用市场图标也会改为浅色的。毛玻璃效果的应用无处不在,新增的组件功能、状态栏、各类卡片都使用了毛玻璃效果。

2.圆角窗口

微软开发 Windows 8 的时候引入了 Metro UI 界面设计语言,它最主要的特色就是棱角分明。到了Windows 11包括命令行工具在内所有窗口都成了圆角。窗口的滚动条和复选框也换了新样式。

六、其他新功能

1.分屏管理

将鼠标悬停在窗口最大化按钮上就可以选择不同的分屏布局,控制多达四个应用程序在屏幕中任意排列,具体显示4种还是6种布局形式与屏幕分辨率有关。

2.更好的触控体验

操作中心里移除了平板模式,这意味着在Windows 11中对平板的支持是全方位的,微软有信心在普通模式下就可以获得很好的触控体验。

比如有了更丰富的手势操作。如从左侧向内滑动,便可呼出组件(Widgets)页面。控件交互的热区面积

七、兼容性较好

为了鼓励用户升级,Windows 11可以从Windows 7以后的版本直接升级,目前使用Windows 7到Windows 10的产品密钥都可以成功激活。

我们专门找了一台十年历史老笔记本(ASUS A40J,Intel 酷睿i5 460M,主频 2.53GHz,2GB内存,2010年生产),从笔记本的Windows 7系统升级安装。

经测试,升级顺利,进入桌面前直接跳过了开箱体验,系统也自动激活,保留了用户设置和包括桌面文件

八、不足

1.创新程度不足,在目前的版本中主要看到的还是设计和布局上的优化,并没有看到十分重磅的新功能。

2.资源管理器和系统设置仍然没有统一。

3.四世同堂的代码。目前版本残留了太多老版本的页面和图标,还是一盘杂烩,有网友发现XP到Windows 10的各代残留,可以说升级了,但也没有完全升级。希望能够在后续版本中把所有窗口的风格统一。

4.由于目前仅有英文预览版,对中文的支持不好,

2.虚拟桌面

搜索图标右边就是虚拟桌面图标,当你已经开启了多个任务窗口想要另外开启一个干净的桌面就可以点击这个图标了。不同桌面可以设置不同的壁纸。

另外新系统对多显示器有了更好的支持,已经解决了拔插副显示器引起桌面图标排布混乱的老问题。

3.窗口组件

点击任务栏的第四个图标就会弹出窗口组件。目前主要用来显示资讯,可以显示天气、股票、新闻等信息。未来这部分应该会有更多可扩展的插件。

4.应用商店

据称微软将为 Windows 11 开发一个全新的应用商店,该商店经过专业的重置,提供设计改进、性能加强、对开发人员更加人性化。

对开发者政策支持也将有重大的变化,将允许开发者使用自己的支付系统进行内购,微软不会从中抽成。毕竟Windows 10的应用商店体验不好也没什么影响力,想必这次微软要花大力气改变这一状况了。

系统中的图标不少更换为已经停止开发的太阳谷样式的图标,但是也有些漏网之鱼还是老样子,这就要看后续版本能否替换了。另外文件管理器中的图像、音乐、视频等专用文件夹的图标,设置中心里的图标,都经过了重新设计,间距也有所调整,视觉上更明晰。

3.精致动效

新版Windows 11还更新了不少动效,体验十分顺滑。从开箱体验时就给我们做出了展示,到了系统中也有不少小小的细节让系统显得更精致。比如图标固定在任务栏时会跳进去,任务栏图标在点击时会跳一下,而窗口在缩放、最小化、关闭时的动效也有变化。

系统还使用了更柔和的新音效。

更大,方便点按操作。此外,“Ink Space”也经过了优化,可自定义添加常用程序。手写笔用户应该很乐意看到这一变化。

3.对新硬件的支持

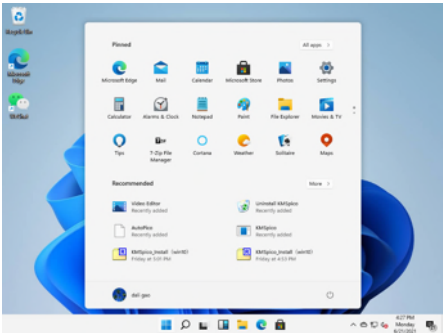
新系统优化了对Intel Lakefield处理器的支持,搭载了新的显示驱动程序模型(WDDM)3.0版。这样能更有效地发挥新处理器和新显卡等新硬件的性能。根据测试,此版本相较当前的Windows 10系统,CPU计算性能的表现明显有提升,而核显的表现没有太大差异,看来目前版本对硬件的优化适配工作还没有完成。

在内的部分用户文件,系统运行速度没有明显卡顿。由于设备太老没法用PCMark 10跑分改用鲁大师跑分,新版跑分数据有所提升,特别在处理器性能部分提升明显(综合分31344→36640;处理器性能15427→19916)。

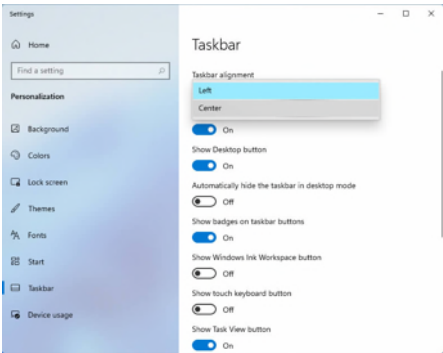
这一版在稳定性和兼容性上已经很成熟,在这台老电脑上也可稳定运行,各种常用软件均可安装运行,几天的测试中没有遇到过死机等意外情况。

即使安装了中文包在界面上还是有不少英文,部分中文文本也会出现乱码。仅能作为测试尝鲜,还不能用于日常工作。

由于Windows Feature Experience Pack(简称WFEP)这项功能允许将系统中的各种基础功能独立开发和升级,预览版中很可能只安装了少部分更新而不影响整体使用。比如传说的原生Android模拟器就完全没有看到踪影。希望在发布会上我们可以获得新版Windows更多令人振奋的消息,让我们拭目以待。



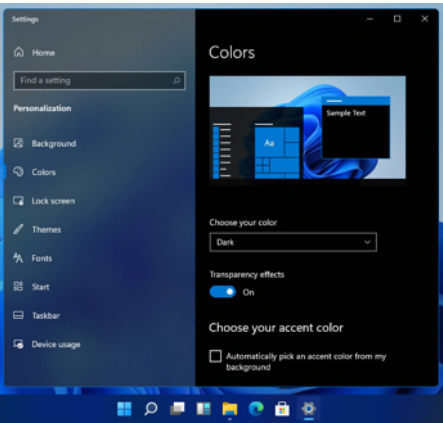
全新的开始菜单



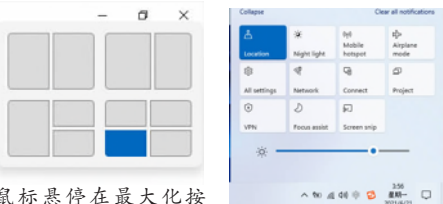
任务栏可以在设置中改回居左



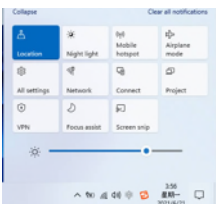
商店图标会根据深浅色系变色



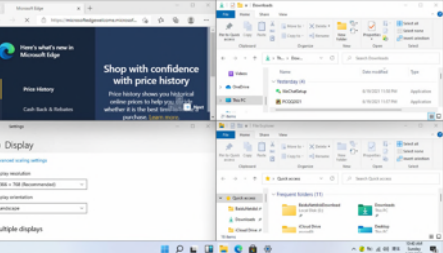
圆角窗口和深色配色



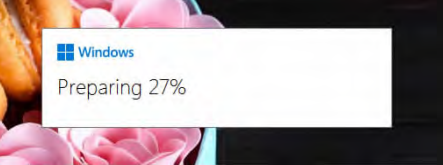
鼠标悬停在最大化按钮上调出分屏管理



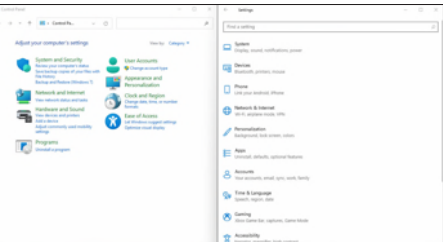
操作中心



分屏后4个程序同屏



在Windows 7系统基础上升级安装



资源管理器和系统设置仍然并存

如何零成本实现硬表面细节？

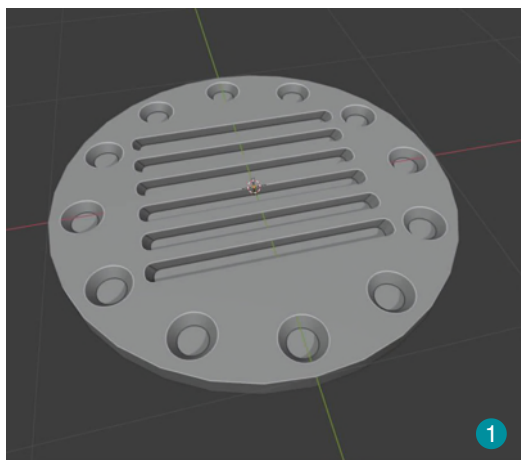
Blender法向烘焙教学

文/薛山

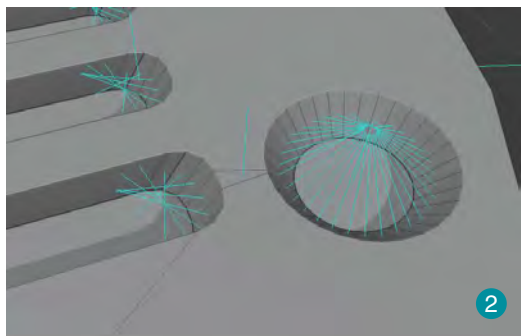
所谓硬表面建模，也就是机甲类、武器类、载具类的3D建模，往往既需要横平竖直，又有大量倒角，属于相对有一定难度的建模类型，如果你经常玩游戏的话不难发现这些建模往往会附着大量的表面细节，比如坑孔、折线、界面扭曲等等，这时候为了节约时间和降低顶点堆叠的风险，利用凹凸来实现局部位置的细节设计就非常有必要，而凹凸的根源就是法向图，它最大的优点就是可以实现环境光按法向图的方向来进行反射，从而起到“欺骗”视觉的效果（因为实际上并没有在该位置做任何的顶点操作），那么，我们要如何自己动手，做自己想要的法向图呢？

第一步：制作法向图需要的3D模型

虽然我们的目的是利用法向图来“欺骗”视觉，但法向本身源自3D模型，所以我们还是得自己做一个3D模型来烘焙法向图，这也正是DIY的意义所在。当然，为了图方便，我们在网上也能找到大量现成的法向图，或透明笔刷，后者可以通过线上工具转换成法向图，但现成的图可能并不一定适合你的模型，所以，能自己做就自己做吧。本教程就制作了如图1的模型图。

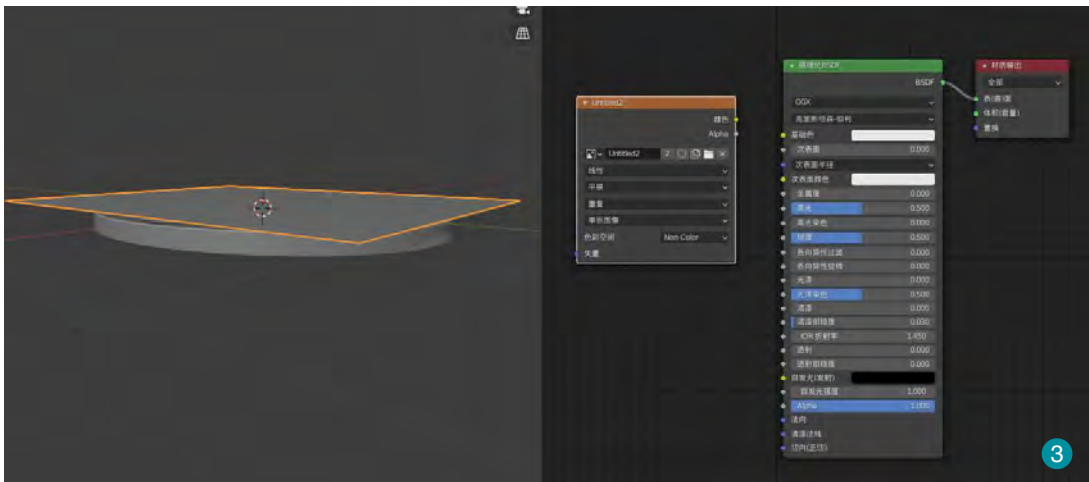
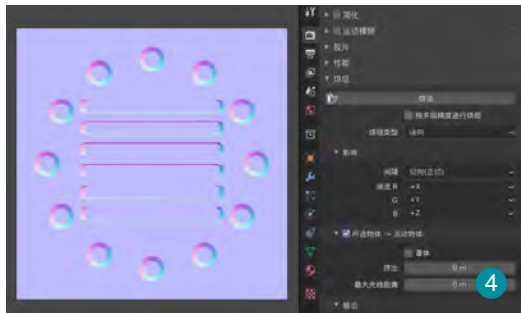


制作时需要注意，因为法向图最终是以俯视的角度进行烘焙，因此我们在制作朝内朝外挤出操作时，一定要让后边缘有一定的倾角，如图2所示，而不是垂直上下，不然会因为所有能看到的面都直指上方，法向图呈现一片纯色。



第二步：烘焙法向图

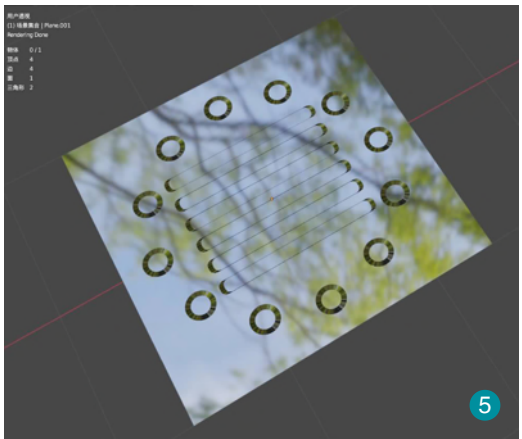
制作完3D模型后，我们在其上方新建一个平面，并赋予一个新材质，在着色器编辑器中新建一个图像材质，分辨率2K，其余默认，将色彩空间设置为“Non-Color”，也就是无颜色，这时候切记不要把它连接到原理化BSDF上，具体设置如图3。



然后切换到Cycles渲染器，先选择之前做好的3D模型，再按住Shift选择平面，在渲染属性-烘焙中，选择烘焙属性为“法向”，再点选“所选物体-活动物体”后，进行烘焙。这时候新开一个图像编辑器或UV编辑器的窗口，就能看到我们烘焙好的法向图了，可参考图4。这时候一定要保存法向图，以免丢失。

第三步：使用法向图作为硬表面细节

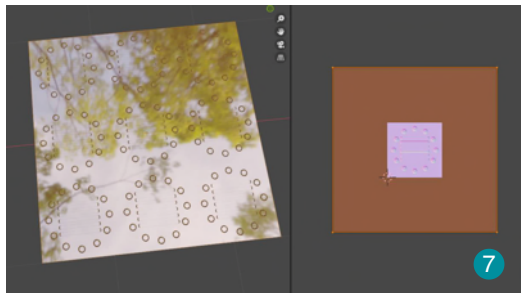
法向图制作完成后，要怎样使用它呢？我们再新建一个平面，当然也可以是你的任何其他3D模型。这时候为新平面添加材质，在着色器编辑器中，为原理化BSDF的法向连接一个“法线贴图”模块，然后导入我们之前做好的法向图，将它与“法线贴图”的颜色连接，这时候如图5所示，可以惊喜地看到，即便我们的平面依然只有4个顶点，但通过法向图的影响，实现了仿佛有凹凸纹理的质感，对性能的要求几乎可以忽略不计，尤其是对于动辄数百上千帧的动画渲染来说，可以大幅提升工作效率，毕竟运动中的机甲动画你也很难察觉到它是否真的在做基于顶点的建模，仅仅靠法向的反光就足以满足视觉上的观赏需求。



有时候你会发现法向图形成的反光与其他的面并不一致，这时候就需要改变法向的方向，简单来说就是调整图片的RGB值，可以在法向图和法线贴图

之间加入分离RGB、反转、合并RGB这三个功能模块，可以通过反转绿色或蓝色通道来实现法向的变化，具体设计可参考图6。

而且这个设计有一个好处就是跟随UV变化，我们只需要在UV编辑器中调整大小，就能实现如图7的细节重复，也可以一次烘焙数个硬表面细节的法向图，再在UV中调整选区，就能实现一张法向图搞定整个模型的目的啦。

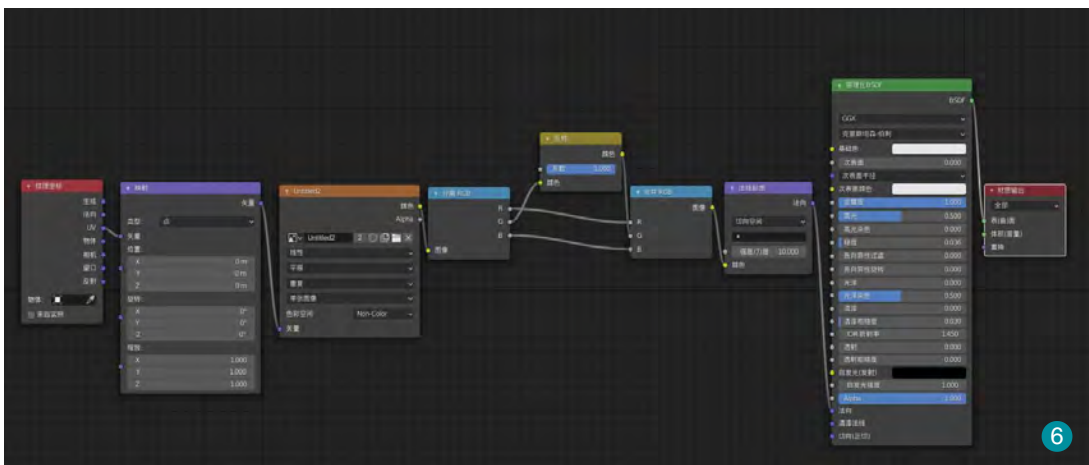


本章小结：虽是“作弊”，但效率真香

这个方法虽然不能说是“万试万灵”，但大多数时候都是管用的，最重要的贡献就是大幅提升效率，经常需要进行硬表面建模的设计师还可以自己逐步打造一个法向图库，配合效率更高的EVEE渲染器，可以实现动画的快速预览。虽然从某种意义上来说这有点“作弊”的感觉，但架不住效率高，值得广大爱好者尝试！



本期文章和视频学习
扫码关注“壹零社”公众号



趣味数学——勾股数

文/辽源市田家炳高级中学 王德贵

勾股定理是大家熟知的,勾股数,就是构成勾股定理的三个数,即一个数的平方是另外两个数的平方和。比如, $3^2+4^2=5^2$,那么3、4、5就是勾股数。那么在一定范围内,有多少勾股数呢?我们在Scratch、Python和AppInventor三种环境中编程解答这一问题,并着重关注程序在不同环境中的运行效率。

一、原理分析

本例可以考虑3个数,都从1开始用枚举法来解决问题,但这种方法循环次数最多,100以内的勾股数就需要计算 $100^3=10^6$,100万次!根据测算Scratch中运行要至少3分钟,Python运行不到1分钟,AppInventor运行大约需要1分钟,可见,它们各自运行的速度是不一样的。当然这主要是由程序语言决定的,Python运行最快,Scratch最慢。

那么怎样能够减少运算量呢?新的思路是根据关系式 $a^2+b^2=c^2$ 可知,先确定c的值,那么a和b的值一定小于c,所以循环到等于即可,这样就不用循环到最大值,从而减少运行时间。

二、Scratch编程实现

我们把满足勾股定理的3个数,加入链表,然后显示出来,这个比较好理解。但运行后发现,有重复的项(比如3、4、5和4、3、5),共104项实际应为52项,



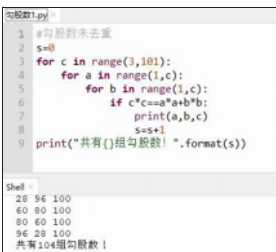
说明恰好重复2次,那有办法去除重复的项目吗?

我们把每个c值加入链表,然后在下次得到满足条件的值时,就查询一下,这几个值在不在链表里:在,就是重复,不加入链表;不在链表里,那就加入进来!这样就不会有重复的数据了。



这段代码的作用就是去重。如果a、b都包含在链表里,就说明是重复数据,所以就做下标记0;如果a、b都不包含在链表里,就说明没有重复数据,于是就将数据加入链表!去重后,显示正常为52个。程序测算通过。

三、Python编程实现



Python程序的思路和Scratch编程类似,基本程序如下,但依然有重复的数据。

所以仍然需要去重,在Python中,去重最简单的当数集合!这个和高中数学知识基本一样的,其特点有三:“确定性:对于任意一个元素,要么它属于某个指定集合,要么它不属于该集合,二者必居其一。互异性:同一个集合中的元素是互不相同的。无序性:任意

改变集合中元素的排列次序,它们仍然表示同一个集合。”

定义空集 $m=\text{set}()$,虽然元素是放在大括号里,但定义 $m=\{\}$ 是定义了一个字典,不是集合,但如果定义 $m=\{3,4,5\}$ 却是集合,这一点要特别注意。



四、AppInventor编程实现

AppInventor设计的程序,编写难度低又可以在手机上运行,这是它受欢迎的原因之一。

编程思路与Python不同,与Scratch类似,需要将满足条件的值加入列表中,同时判断在同一循环中,满足条件的元素是否在列表中,以达到去重的目的。

手机上运行测试,可以得到我们想要的结果。程序需要输入求值范围,如果范围最大值不大于最小值,就提示错误,需要重新输入。

五、小结

三种方法其实都要使用列表,算法也类似,但在Python中,集合是更简便、快捷的方法。通过三种编程环境和应用的比较,Python比Scratch要优化很多,AppInventor编程有它独有的特点,就是可以在手机上和其他应用一样使用。

希望大家可以通过三款软件的比较,掌握各自的特点和实用性,为进一步学习提供参考和帮助。

Scratch画笔绘制时钟

文/陈新龙

本文的创意来自一个Python制作的动态时钟,由于相关知识点难度较大,我们从中学习思路应用在Scratch中。

之前我们已经在Scratch中编写过时钟程序,那次是通过设置数字角色变化与侦测系统时间实现的电子表时钟。本次实验我们提高一些难度完成全动态时钟,用有素材和无素材两种方法显示时针、分针、秒针。



一、有素材

这种做法需要借助素材和背景,时钟有表盘和指针,因为表盘上存在刻度和数字,比起一根线就可以表示的指针难画不少。表盘的图片素材,我们可以从网上寻找好看的背景图,找一个没有指针的钟表盘,方便我们后边使用画笔绘制指针。

导入表盘角色后,我们便可以在Scratch中用画笔模块绘制时、分、秒的指针。首先我们需要创建新的空白角色或小猫角色隐藏使用。时针和分针的颜色都是黑色,秒针的颜色是红色,注意指针的长度要区分正确,时针短粗,秒针最细最长。

二、无素材



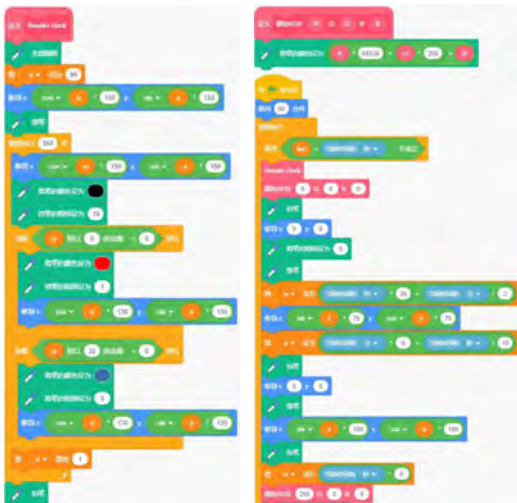
绘制中的表盘

这种方法不使用素材,完全用画笔绘制一个时钟包括表盘以及指针,实验中会用到一些三角函数的数学知识(正弦、余弦和正切),难度明显提高了。三角函数的相关知识点如果忘记了,可以上网查阅相关的资料。

首先绘制表盘圆形,表盘是由360个(x,y)点旋转连接起来的线。R为圆的半径,那么点的坐标可以表示为 $x=\cos*r$ | $y=\sin*r$;表盘的半径可以自行调整,我设置的大小为150。表盘外圆绘制完成后,开始绘制表盘的刻度,360度的圆分为60秒,360/60=6,所以每6度画一个刻度,为了好看和便于观察还需要每5个刻度用颜色区分一下。这里我们增加了蓝色和红色的效果能更加清晰地看出时钟表盘的数字变化。

控制指针变化的方法我们也与第一种方法做出区别,用的算法使用到三角函数,大家可以根据自己的知识水平选择。

两种方法都可以绘制出时钟,一种是借助图案背景绘制,另外一种通过数学计算和画笔纯绘制,两种方法难度有差异,大家可以选择适合自己的方法尝试。



关注“壹零社”公众号,点击下方编程相关按钮,就可以用百度网盘下载到源代码。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

受累股东减持,朗姿股份将何去何从

@ 董师傅

朗姿股份,威风不再。

2020年6月~2021年6月,朗姿股份的股价最高上涨超过840%,成为资本市场的一抹亮色,却不想因为第三大股东的一份减持公告,股价遭受重挫,从最高点算起回调了超过36.90%。

这波下跌背后折射出一个问题:朗姿股份的业绩能否匹配市值?

贾跃亭附体?

前不久,朗姿股份第三大股东申炳云宣布拟在未来6个月内,通过集中竞价交易或大宗交易等方式减持不超过1987.69万股,占公司总股本的4.49%。

十大流通股东			
2021一季报			
2020年报 2020三季报 2020中报			
股东名称	持股数(股)	占比	环比增减①
申东日	2.116亿	47.82%	不变
申金花	2989万	6.76%	不变
申炳云	1988万	4.49%	不变
朗姿股份有限公司-第三期员工持股计划	942万	2.13%	新进

这意味着,申炳云选择清仓式减持。

尽管如此,申炳云依然表示:“坚定地看好公司未来发展的前景,尤其对公司医美业务的发展充满信心。”

A股不乏清仓式减持,但对股价影响这么大的并不多,之所以如此是因为申炳云身份特殊,令投资者浮想翩翩。

据公开资料显示,申炳云是朗姿股份实控人申东日、申金花兄妹的父亲,也是公司实际控制人的一致行动人。

对此,朗姿股份董事长申东日公开表示:“我父亲申炳云先生已近80岁,其本人从未在朗姿股份任职,也未曾参与过公司的经营管理,仅是作为公司股东长期持有公司股份。近年来我父亲身体一直不是很好,经其综合考量后作出了减持其所持公司股份的决定,我们儿女们对此表示理解。”

然而投资者不理解,不满之声此起彼伏。

为了安抚投资者,申炳云进一步表示:“待我所持

朗姿股份股票减持计划实施完毕后,将通过合规的途径和合适的方式,以不低于5亿元人民币的金额,助力朗姿股份医美业务的战略实施。”

另外,申炳云本次减持的方式将会以大宗交易为主,并会优先选择注重长期回报、有较强实力的资金方进行交易。

换言之,不直接在二级市场抛售。

这一幕令投资者联想到昔日的乐视网与贾跃亭,贾跃亭2015~2017年通过三次减持,将持股比例从44.85%降至26.45%,套现了近120亿元。

这期间,贾跃亭承诺将全部套现金额无息借给上市公司,用于乐视日常经营,可惜到最后都没有实现,并未做到知行合一。

此背景下,投资者对申炳云支持公司医美事业发展抱有疑虑也是自然的,毕竟“其具体的支持方式和支持时点,须结合其未来的减持计划实施情况进行综合考虑”说得模棱两可。

雪球“蜡笔小小新”认为:“朗姿股份年净利润只有1.5亿元,最高市值炒到300亿元,市盈率200倍。巨大泡沫是谁制造的?贪婪的机构、庄家、投机者、管理层等等,共同制造了这个巨大的泡沫。面对这么大的泡沫,谁不卖谁傻。老爷子要卖自己的股票,无可厚非。既然你要参与这个疯狂投机游戏,所有人就要做好被大股东割韭菜的准备。所有遭受损失的股民,都要为自己的贪婪买单。”

全靠医美撑起排面

市值膨胀,业绩却并未完全跟上,这或许就是减持背后的底层逻辑。

朗姿股份原本是一家女装公司,主攻高端市场,2011~2013年营业收入分别为8.36亿元、11.17亿元、13.79亿元,同比增长49.56%、33.63%、23.39%;净利润为2.09亿元、2.31亿元、2.34亿元,同比增长69.25%、10.85%、1.06%。

很明显,朗姿股份的业绩增速在放缓。

到了2014年,朗姿股份的营业收入与净利润双双同比负增长,为了挽回颓势开启了一系列的并购扩张之路。

先是收购了韩国的阿卡邦股份,这是一家主营婴童服装的公司,又收购了L&P,这是韩国的一家面膜公司。

然而,这两家公司都成为公司的包袱。

直到2016年向医美转型才找到了突围的方向,

通过定增募资等手段先后收购了米兰柏羽、晶肤医美、高一生医美,从而形成高中低搭配的品牌矩阵。

据Wind数据显示,2014年~2019年朗姿股份分别实现净利润1.21亿元、0.74亿元、1.64亿元、1.88亿元、2.10亿元和0.59亿元,同比增速分别为-48.14%、-38.58%、120.28%、14.36%、12.20%和-72.07%。

业绩处于不稳定的状态。

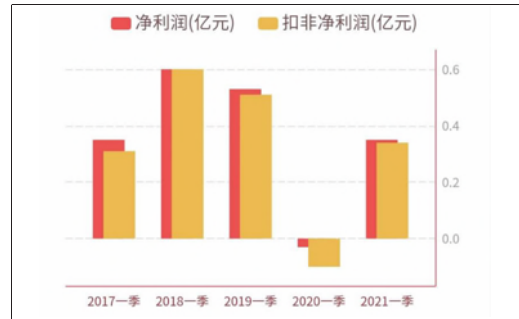
到了2020年朗姿股份净利润终于有了大幅增长,不过主要是2019年起点低以及投资收益增大。

朗姿股份的投资收益主要来自北京朗姿韩亚资产管理有限公司,据《证券市场周刊》调查发现,在盈利可观、业绩稳定的情况下,朗姿股份却将42%股权以6.96亿元的价格转让给芜湖德臻睿远投资合伙企业(有限合伙),交易完成后公司持股比例将由76%变为34%,对其不再控制,而芜湖德臻睿远投资合伙企业(有限合伙)的实际控制人为申东日和申金花,分别持有其60%和40%的股份。

因此,上述交易构成关联交易。

抛开关联交易不谈,朗姿股份的投资逻辑也遭受质疑:处于产业链的中游,一方面依赖上游的高毛利产品,另外一方面需要下游医美平台的导流。

从这个角度来看,朗姿股份的护城河不宽。



不过,眼下医美处于爆发期,资本加速流入,朗姿股份的前景仍有希望,浙商证券表示:“相较于刚刚进入者,朗姿至少有5年的时间领先优势。在对赛道深入探索、并购及自拓商业模式跑通的基础上,公司进入集中全部力量做大做强医美的阶段,我们认为公司体内医美业务将继续展现积极的增长态势。”

尽管如此,也不要忽视风险,毕竟朗姿股份的获利盘依然很大,一有风吹草动,获利盘则可能涌出。

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

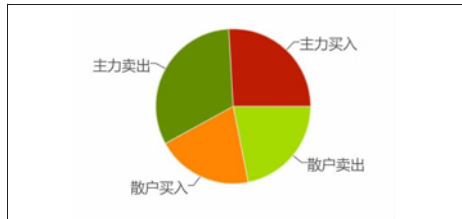
Q&A问答

剖析拓普集团

@无中生友:董师傅,新闻说拓普集团被机构青睐,是不是真的?

@董师傅:拓普集团是主营汽车零部件行业的公司,属于特斯拉概念股,由于特斯拉的风评有了急剧的变化,机构颇为关心对拓普集团的影响,因此在其召开的投资者交流会上,出现了包含中金公司、高毅资产、上投摩根等知名机构在内的162家机构的身影。说白了,就是想知道拓普集团的高增长是否可以持续——2021年第一季度营业收入为24.26亿元,同比增长100.8%;净利润2.46亿元,同比增长

116.4%;扣非净利润(主业)2.40亿元,同比增长122.9%。可以确定的是,机构调研多,证明公司受到的关注高,至于股价能否受到青睐,这是另外一个故事了。



中芯国际怎么老不涨

@Carro:董师傅,现在芯片供不应求,为什么中芯国际老不涨?看了中芯国际业绩,也没有毛病啊?

@董师傅:中芯国际从基本面来看的确有所改善,2021年第一季度毛利率为26.97%,环比增长5.51%,主要系成熟制程产能供不应求,当下产能利用率高达98.5%,日子相对是比较滋润的。不过,中芯国际所属的芯片板块近期整体表现不佳,中芯国际也受到了冲击,因而其股价很明显在50元~60元区间震荡,呈现上有压力、下有支撑的势态。打破僵局的关键在于产能扩张跟得上,中芯国际计划8英寸线产能每月扩产不少于4.5万片,12英寸线产能每月扩产1万片,如果产能成功释放在业绩上有所体现,就有了重回升势的希望。

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

《巴乔,神奇的马尾辫》



役。

点评:本片记录了球星罗伯托·巴乔 22 年的职业生涯,包括他初出茅庐时的苦日子,以及他和一些教练之间的严重分歧。五星纯属偶像光环太重,20多年的英雄。电影拍得一般,想说的太多,覆盖的时间太长,巴乔的一生又太过传奇和跌宕起伏。导致每一部分都拍得很赶。

《追踪海洋巨兽》

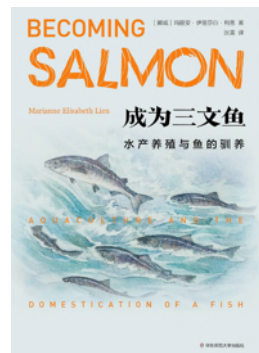


最恶劣的地区,探索海底怪兽的故事及其传说背后的真相。

点评:这个真的特别特别适合资深鲸鱼爱好者,人和鱼之间的互动很多,有很多冷门鲸类知识,因为文案和剪辑的关系对看惯了“MV式纪录片”的观众来说会有点拖沓,因为最近对航海题材很有激情,一集集追着看,剧情很踏实,下了功夫,不过希望团队拍完之后不要再去打扰它们了。

罗伯托·巴乔 1967 年 2 月 18 日出生于意大利威内托大区维琴察省卡尔多尼奥镇,前意大利男子职业足球运动员,司职前腰/前锋。少年时代在意大利的维琴察足球俱乐部青训营,1982 年升入维琴察一线队开始职业生涯,之后效力于佛罗伦萨、尤文图斯、AC 米兰、博洛尼亚、国际米兰、布雷西亚。罗伯托·巴乔的职业生涯夺得两次意甲联赛冠军、一次欧洲联盟杯冠军。2004 年 5 月 17 日,罗伯托·巴乔正式宣布退役。

读书



《时间的全球史》

时间是如此重要,人们须臾不可或缺,世界的运转都要依靠时间的度量。可时间又是如此虚无缥缈,看不见摸不着。那么我们现代人要如何来判断时间的流逝,以及确定具体时间呢?而且,时间是否能在世界范围内获得一个统一的标准呢?身处非洲的人为什么会跟中国人有着同样的时间概念?我们怎么知道今晚从北京出发的航班明天会在什么时候降落在伦敦机场?

点评:这不是常见的关于时间的物理学科普书,也不讲时间感受之类的玄学,但确实从我们很少考虑的角度考量时间。人类为什么要确定时间标准,以何手段来建构这种标准,其背后的经济、政治、社会、宗教意义极其丰富。这是以前我们不太去思考的,内容比纯科普的更有用,也更具启发性。

《亲爱的图书馆》

苏珊·奥尔琳,密歇根大学荣誉博士,古根海姆奖得主。从事非虚构写作数十年,自 1992 年起担任《纽约客》专职作家,同时为《Vogue》《滚石》《时尚先生》等知名媒体供稿,是美国最知名的纪实作家之一。代表作包括《兰花贼》《星期六之夜》等书,其中《兰花贼》被改编为电影《改编剧本》,获柏林银熊奖。奥尔琳一度宣布封笔,不再写书,因偶然得知洛杉矶公共图书馆火灾事件,重拾对图书馆的回忆和情感,遂重新执笔,花费七年调查并创作出《亲爱的图书馆》。

点评:一本出于个人对书籍与图书馆的爱可以给满分的作品,有非常多我很爱的点,包括但不限于:章节标题用图书馆检索条目的书籍名给予“暗示”(好喜欢这种日常推理);用一场令人崩溃的图书馆纵火案串联全书(凶手不重要,灼痛的感觉太心碎了);写了女性、少数族裔如何争取在图书馆工作,并且点明刻意不让白人在此工作也是歧视;视野不局限于美国,有提及世界各地图书馆的形貌状态,以及展望了一个太美的图书馆的未来。

《成为三文鱼》

三文鱼由来已久。它们早于我们存在,作为一种可靠的季节性资源,一种来自远洋深处的营养物质,它们在近海地区可以被方便地捕获,从而成了海边人群的生计支柱。我们曾拥有共同的历史,然而近些年来这种历史发展出了新的方向。本书是关于“鱼的城市”的第一本民族志。作者以多物种民族志的视角检审三文鱼养殖如何成为全球化的水产资本产业,讲述三文鱼如何成为养殖的动物和如何被赋予情感的故事。

点评:鸟类是在空气中游动的生物,鱼类是在海水里飞行的动物。养三文鱼就像养水里的肉鸡。作者认为,“驯化”三文鱼是单向的话语,实际上,三文鱼的生成是和人类在历史上共谋的结果。作者民族志写得很好,量化的“生物群”、时间性的考虑、养殖过程的机械操作、动物个体与群体的情感联系等论述都很有启发性。

漫画专栏



林帝浣

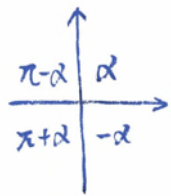
任职广州中山大学,画家,中国摄影家协会会员,《电脑报》专栏作者。



在班主任嘴里
我是没有名字的
我叫“某些人”
还有些同学叫“根个别的人”



数学老师说
过程错了
就是错了



我这辈子都琢磨不出来的金句:
奇变偶不变
符号看象限



毕业的时候
只想拥抱他一个人
却哭着笑着拥抱了整个班

一年一度的“八倍镜”活动又来了,别错过

玩过吃鸡的都知道,拥有八倍镜可以让你在很远的地方击败敌人赢得胜利。而在现实生活中,你也需要拥有一个高品质的高倍望远镜,拓展自己的视野。暑假到来,电脑报一年一度的望远镜优惠活动也开始了,二哥赶紧给大家介绍介绍!

霸气战神,质感出众

二哥要推荐的是知名光学仪器厂牌镭仕奇Rasger的专业级运动系列产品——战神Ares SR 8x42双筒望远镜。

战神SR采用了墨绿色的外壳,有浓厚的军事气息。充满荷尔蒙的造型就像拥有八块腹肌的男性一样,霸气且有美感。望远镜上手后握感非常扎实,两侧手握区弧状条纹能有效提升稳定性。战神SR人体工学的细节上也处理得很到位,机身两边拇指和食指放置的地方有一层凸起环带,这些设计都能让望远镜和你的手结合更紧密。

镭仕奇战神SR望远镜的调节操作简单,而且十分精准。目镜处的旋升眼杯可以在我们不戴眼镜使用时升起,戴上眼镜时收起。它的旋钮转起来阻尼不大不小,非常有质感,调焦轴以及右侧目镜旁的屈光度补偿环均采用凹凸防滑设计。

八倍成像,清晰真实

说完了外形和操控,二哥把注意力聚焦到了望远镜的成像质量上,毕竟成像才是一款望远镜真正展示技术的时刻。二哥选择了在晴天和雨天都对镭仕奇战神SR望远镜进行了使用测试。两种天气下,我看到的画面都很通透真实,放大的画面清晰不失真。

“八倍镜”是什么效果呢?二哥在办公室窗户处选择了江对岸距离约1.5公里的大楼,镭仕奇战神可以很轻松地让我看清大楼上的招牌文字,甚至是窗户里的人影举动也能察觉。在观测时,紧握战神可以保持一点都不晃动,放大的画面就像裸眼自然观看一样舒适,一点都没有眩晕的感觉。

因为是纯光学放大的产品,所以镭仕奇战神望远镜和手机的多倍变焦有着本质的区别,很多手机现在宣传摄像头有十几倍甚至是几十倍变焦,但其实到了几倍的时候,画面色彩就会严重失真,救急看个热闹即可。而镭仕奇战神充分利用传统的光学镜片进行放大,就没有这样的缺点,在有需要的情况下,例如live演唱会、探险远眺、打望等等,绝对是要靠谱得多。

这里二哥就不得不提到镭仕奇战神用的镜片,战神SR采用的是BAK-4棱镜材质,能有效杜绝漏光,加上镜头配备了多层增透绿膜,令整体成像效果明亮锐利。镜片上全镜组的多层镀膜让透光效果增强,视野开阔,令观看更加舒适,达到高清成像效果。

全网最低活动,错过得等一年

老读者都知道,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。二哥在前面已经说了,产品



主要参数

型号:战神 SR 8x42
放大倍率:8×
物镜口径:42mm
目镜尺寸:16mm
棱镜材质:BAK-4
调焦方式:中央轴调焦
镜头镀膜:完全多层增透绿膜
产品尺寸:142mm×129mm×55mm
净重:625g



(原价 799元)
活动价:**399**元
省400元



镭仕奇翼神双筒
(原价 299元)
活动价:**199**元
省100元



镭仕奇翼神单筒
(原价 199元)
活动价:**149**元
省50元

二哥提醒,这些好物优惠快结束了

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。



(原价 445元)
活动价:**369**元



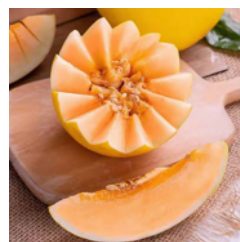
手机淘宝扫码领券
领取**76**元专属优惠券



领券后,手机淘宝扫码购买
Jet wave 扫拖一体机

黄河脆蜜瓜

这个优惠还没过期,甜脆无敌。来自黄河主产区的新鲜蜜瓜,采用沙地种植,每天日照高于10小时。皮薄瓤厚,色鲜味美。瓜的含糖量高,爆甜多汁。建议大家冰镇后切开品尝,更好吃!



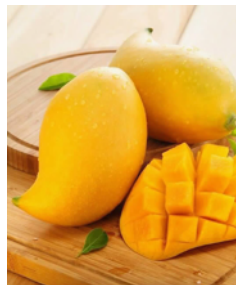
活动价:
6.9元



微信扫码购买

云南新鲜鹰嘴芒

上次的贵妃芒优惠过期了,二哥又找了一家产地现摘直发的鹰嘴芒果,熟透的鹰嘴芒果汁浓郁,果肉香甜。3斤的试吃装只要10.9元,10斤整箱也只要20多元,性价比很高。



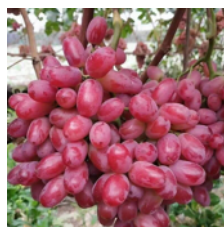
活动价:
10.9元



微信扫码购买

茉莉香葡萄

上次推荐的葡萄优惠过期了,这次二哥给大家补另一家高品质葡萄。薄皮无籽的郁金香葡萄,吃起来不仅香甜,还有淡淡的花香味。也是果园直接采摘发货的,试吃两斤装是21.99元。



活动价:
21.99元



微信扫码购买

夏天来了,师姐终于发现比乳胶枕还好睡的果冻枕了

好的睡眠,离不开一个好的枕头。材质是重中之重,特别是现在夏天到了,以前用的羽绒枕、海绵枕,现在睡起来都不太合适了,好在师姐找到了这款果冻枕!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。

强大的弹力和支撑力,比果冻还要弹

通常我们睡的海绵枕、羽绒枕,不是太软就是太硬,或者高度不合适,不能给颈椎提供好的支撑不说,还会经常落枕。平时师姐都给大家推荐乳胶枕,但今天给你们安利一个新鲜货——果冻枕。

我只能说,国产品牌果然很会抓消费者的痛点。这款TPE果冻枕不仅给颈椎提供了强大的支撑力,而且非常透气,夏天用它再合适不过了。

枕头用特殊材料TPE弹性凝胶做成,这种材料本身就具有高弹性,所以怎么用力揉捏、拉扯、按压,它都能瞬间回弹。枕头上面布满了上千个“洞洞”,这些“洞洞”就是提供支撑力的来源。整个人躺下去,枕头会温柔地接住你的脖子和头部,均匀分散每个部位的压力,每个人都能找到适合自己的舒适点。

支撑力很好,同时它也很柔软哦。用手摁下去,手感甚至比果冻还要弹。睡在上面,不会像羽毛软枕那样凹出一个大洞,而是像一双厚实又够劲儿的大手,轻

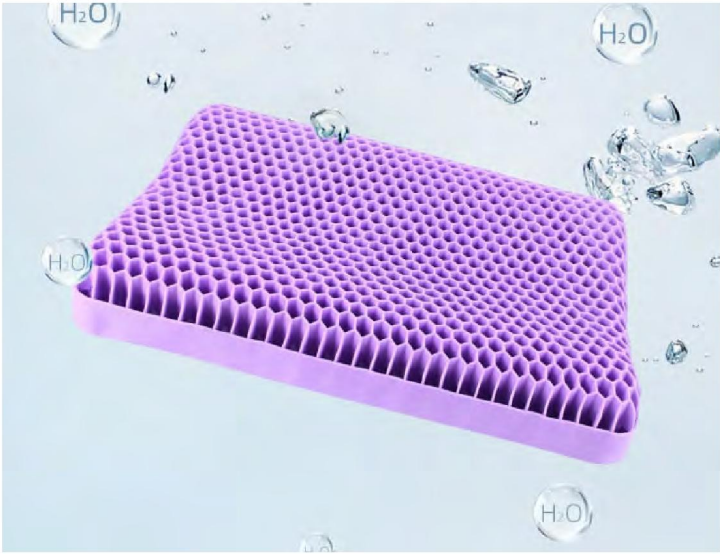
轻地托起,不让头部一下掉进枕头里。而且更让人意外的是,承重和耐压能力也是相当优秀。不管多重的力量施加在上面,都能均匀分散压力,抬起后立刻恢复弹性。整体就像果冻一样,回弹贴合。

网格透气,超适合夏天

枕头表面分布了1330个释压网格,像蜂巢一样排列在枕头表面,看着就很透气。即使是睡一整晚也不会闷热难受,不像羽绒枕,睡一觉起来满脸都黏糊糊的,果冻枕真的太适合燥热、出汗多、黏腻的夏天了!

而且果冻枕还不会像普通枕芯那样,用了一段时间就变得发黄、发臭,没法清洗。它可以直接水洗,使用寿命更久。而且店家还附赠了枕套,很多人刚开始睡这种网格会觉得不适应,套上枕套睡起来就和普通枕头没什么两样了。

果冻枕有分成人和儿童两款,不管是给父母、孩子,还是自己都很合适哦,家里入多的可以多买几个。



价格:**88**元起
(领券减 80 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/gdz.htm

一年不见,现在冲牙器都进化成这样了?

去年师姐给你们推荐了博皓家的一款冲牙器,其实是好用的,但师姐才一年没关注冲牙器界,都进化成这样啦?

高压脉冲水流清洗牙齿

首先要知道,影响口腔健康的罪魁祸首是细菌。由于牙齿的特殊排列结构及一些特殊的齿形,一些难以触及的齿缝间隙和后臼齿区不容易清洁。餐后的一些食物残渣或牙垢就会隐藏在这里,而有害细菌就会像“钉子户”一样依附在牙齿和牙缝的食物残渣中。长此以往,容易滋生细菌产生牙菌斑,形成蛀牙或导致各种口腔疾病的产生。

牙齿内部的牙菌斑如果长期不清洁久而久之就会形成牙结石,最终导致牙齿萎缩。但是牙菌斑一定要依靠物理摩擦才可以祛除,也就是刷牙。但是日常刷牙很难刷到牙齿缝隙的地方,再加上用力不当,很难清洁到位。

但冲牙器就不一样啦,它是利用高压脉冲水流冲击的方式来清洁咱们的牙齿、牙缝,可以把它当成高压水枪,帮助清洗到日常刷牙无法清理的区域,360°无死角。对牙周病、牙龈炎、口臭等也有一定程度的治疗效果,温柔不伤牙,比起刷牙、牙签、牙线,能更有效地消灭牙齿和牙床周围的残留物和细菌啦!

伸缩收纳可带走

但市面上大部分的洁牙器要么是需要外置水箱的,要么就是水压力度不同导致清洁效果一般的,甚至还会将敏感牙龈弄伤,反而得不偿失。所以师姐选来选去,还是觉得美的这款手柄上带有水箱的方便,而且还全身防水,清洗很方便哦。水箱的容量是200ml,我一般一次会用1~2管水箱,比起其他的小水箱算是很大了。

不用担心自己口腔太敏感,这款冲牙器有5种模式可以选择,刚开始用建议用轻柔模式,习惯了再用标准或增强模式哦。另外喷嘴为可拆解设计,师姐建议每隔一段时间更换一次喷嘴,以保证最佳的清洁效果。充电一次可用一个月,不用天天充电这么麻烦。

师姐之所以说这款冲牙器进化很多,是因为一般冲牙器的水箱都是不可拆卸的,久而久之就会滋生细菌,但这款冲牙器的水箱可以轻松拆下来清洗哦。而且水箱是可以伸缩的,收纳起来可以节约一半的空间,像出门旅行放在行李箱里就超方便啦。

关于正确的冲牙姿势,可以看看说明书,师姐也是自己慢慢操作哒。一开始牙龈可能会轻微出血,这个因人而异的,上手之后就很好用啦。

如果你们也有口干、口臭、牙痛等口腔问题,都可以买来试试哦,还能改善牙龈炎、牙结石和牙周炎的。



价格:**199**元
(领券减 210 元)

如果优惠券失效加师姐好友领取
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cyq4.htm

师姐的一周

重庆上周气温升到快40℃了,你们那里呢?师姐的各种驱蚊单品已经备上了,挑花眼的小可爱可以看看师姐的推荐呀。师姐会在朋友圈和福利群推送优惠信息,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	2699 元起
联想小新: 14 英寸 /R5/8GB/256GB/RX Vega8 以上	3299 元起
联想小新潮 7000: 13 英寸 /i5/8GB/128GB/MX150 以上	3099 元起

性价比台式电脑

T2 戴尔品牌二手主机 学习办公

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



手机淘宝扫一扫



活动价
999 起

T1 戴尔品牌二手主机 学习办公 娱乐设计

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



手机淘宝扫一扫



活动价
1099 起

图形工作站·3D游戏本

i7、独显、高分辨率屏、散热良好

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



P 图·剪视频·设计·游戏



手机淘宝扫一扫

戴尔、惠普等新款商务本

新款、轻薄、长续航

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

二手原装iPhone



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

店铺活动:
送原装配件

手机淘宝扫一扫



二手原装华为手机



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



手机淘宝扫一扫

原装品质·专业测试·顺丰包邮

官方权威编辑
性价比购机指导答疑
欢迎加电脑报二哥微信好友



二手原装苹果笔记本

用料精良·正版系统·流畅安全

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



手机淘宝扫一扫

办公·设计·时尚



二手原装iPad平板

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

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

“缺觉”的年轻人，你们的睡眠APP好用吗？

996高负荷工作、刷不完的短视频，正在逐渐影响着这届年轻人的睡眠质量，报复性熬夜、入睡难、睡眠质量差等成为大众亟待解决的健康问题之一。不少群体寄希望于白噪声助眠或者使用睡眠APP，编辑部的小伙伴中也有不少使用者，他们的体验如何呢？

在编辑群里，总是有这样一个人深夜更新着朋友圈，不过蛋壳并不是失眠，他反而是那种主动熬夜的年轻人。蛋壳告诉小崔姐，实在不想睡着又困得不行的时候，他会用音乐或者电台APP打开郭德纲、于谦相声合集，戴上耳机，把手机音量调到最低，听着听着就进入梦乡，被通勤填满的一天仿佛在夜晚被拉长。

办公室的追星女孩小璐是睡眠APP的忠实用户，因为现在很多睡眠应用都邀请了明星的声音加入，除了常见的风声、篝火声、雨声等白噪声助眠，还有爱豆哄睡、明星铃声等功能。小璐说，每天的生活都追着工作学习跑，难免有需要放松自己、舒缓情绪的时候，本来只是心血来潮想用睡眠APP监测下自己的睡眠质量，没想到听着爱豆的声音入睡很容易就能放松，早上还有专属铃声唤醒，再也不担心上班迟到啦。

要问失眠怎么办？瑞瑞总有法子推荐给别人，因为这些方法她都试过。但对瑞瑞自己来说，治疗失眠是她长久的战役。几款下载量最高的睡眠APP她都用过，然而平台强推的白噪声助眠功能

对她并不是那么有效，好像用过一两次就会产生“抗体”。软件不行，瑞瑞就把功夫下在“硬件”上，在办公室大部分人都还是趴在桌子上午休的时候，瑞瑞购入了睡眠枕头，接着还购买了助眠的香薰，还在犹豫要不要趁搞活动下单睡眠床垫。



编辑部小伙伴们在用的几款APP

为了早早入睡，除了助眠应用，小崔姐也尝试了其他途径。之前听网友推荐，失眠的话就在床头放一本《时间简史》或者《天体物理学》，睡前翻一翻很快就能犯困。就算是这种搞笑段子一样的方法，小崔姐也试过，出于兴趣我选择了历史类的书籍，就算方子不灵，也可以当作是学习了。不过，想要催眠效果最大化果然还是应该听网友的，小崔姐选错了书，越看越起劲儿，反而熬了夜。

编辑部小伙伴们为了睡眠健康绞尽脑汁，想不到网友为了睡好觉，也是各出奇招：

@旋山：听朋友推荐试用了睡眠应用，谁能想到我昨夜真的大失眠，搞得跟爱豆真的睡我旁边一样，竟然紧张起来了Orz……

@PiuPiu不是皮尤：失眠的时候，我就会看各种搞笑短视频，自以为笑完之后就可以睡觉了，结果直接熬到天亮！

@yoki是胶片控：前两天去做了个头皮护理，小姐姐给我很用力地按通了头顶和后脖颈的穴位，一边按一边问我，你是不是失眠呀？是不是压力很大？我心想：哼！常见的推销套路，休想从我口袋里再掏一分钱！结果晚上回到家，倒头睡得像死猪一样!!!第二天起来整个人都充满电了！我的妈呀太神奇了！

看来大家治疗失眠的法子都大同小异，不过，小崔姐还是建议各位睡前尽量不要看手机啦，想要成功入睡，还是需要一个安静舒适的环境哦！

小崔网事

大批“空气显卡”上架闲鱼，
玩家对抗黄牛屡出“奇”招

6月12日开始，闲鱼上突然出现大量售价在原本出厂建议价2500元左右的3060显卡。难道是矿难真的来了吗？

实际上，这是苦缺货已久的普通玩家们对黄牛党发起的一场战役，玩家们纷纷低价上架自己在用的显卡，却在商品描述里写上了“人在空间站仅限同城交易”或“人在国外回国后发货”等信息。不难看出，这些卡主根本就不打算售卖显卡，只是想遛遛黄牛党，本质就是为了降低显卡购买者对价格的心理预期，同时降低高价显卡在搜索结果中的排名，降低黄牛党的曝光度。还有不少“友军”助阵，在评论区起哄假装已收货。

此外，还出现了一批出售“健身显卡”的买家，啥是健身显卡？有人举着显卡锻炼吗？还有显卡长出了“腹肌”，下单还送显卡专用蛋白粉，让人看得一头雾水。

其实，商品描述中的“锻炼”，是暗示显卡用于挖矿，已经不是全新品。挖矿锻炼时间长



图片源自网络

的还被叫作“腹肌版”。这些看似遭遇矿难的卖家，很大一部分还是那些假扮倒闭矿主的普通玩家，他们在变着法儿地渲染矿难氛围，营造显卡市场供应充足的假象。

在刚刚过去的6·18大促，各大电商平台上还出现了拍下大量显卡但不付款，锁定商家库存的现象。

与此同时，还有人在贴吧发起“签约不溢价卡，原价买到后凭截图领10元红包”的挑战活动。据《每日经济新闻》报道，6月18日，记者走访华强北发现显卡市场有了明显降温，英伟达RTX 3070和RTX 3080较上半年的高点都有数千元的降价幅度，前来扫货的矿工少了很多。

游戏玩家一呼百应，看样子真给黄牛造成了不少困扰。

@无末-绘：传闻把数码产品放闲鱼卖，秒卖，今天我算见识一回，家里还有两块显卡，真舍不得卖了。

@Matiyaha：等等党永不为奴！1070Ti再战两年！

@最终幻想xyz：1660Ti，GTX650，Intel UHD630表示淡定，扛到RTX4060再说!!!!

有人说，这下子，游戏玩家们终于团结起来割黄牛们的韭菜了，原价显卡指日可待！不过，玩家们似乎忽略了显卡缺货的另一个原因，尽管打击了黄牛党，但芯片产能的问题还没有被解决，等等党恐怕还得继续等待。

娱乐派

二创影响力能有多大？
我脑子里全是“蜜雪冰城”

最近，又有一首魔性洗脑的主题曲火“出圈”了。整首曲子仅有一句简单直白的歌词，“你爱我，我爱你，蜜雪冰城甜蜜蜜。”重复了四遍，让网友直呼“上头”！如今，B站上架了例如“蜜雪冰城苏维埃分店”“日本分店”“香榭丽舍分店”等，大家稀奇古怪的脑洞一下子让蜜雪冰城走出了国门，走向世界。



图片源自B站

这样一首连具体名字都没有的歌，之所以在短短两周内，就席卷了各大网络平台，还要归功于网友们的积极二创。论网友们二创的脑洞有多大？其之大，一页写不下。

二创作品和原作品带给人的观感和体验往往完全不同，有时二创还能为原作带来更高的热度。经过网友们的积极“改造”，诞生了一系列网络热梗，常见的表情包、鬼畜视频都是二次创作的产物。不过“二创”也是把双刃剑，有人视之为蜜糖，就有人比之为砒霜。二创作品在带来热度的同时，也不得不面对如何保护版权的问题……

售价
6.00元



出版单位：重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编：400013 | 邮局订刊代号：77-19
读者互动微信：danhuang1306 电话：编辑部(023)63658800 | 新媒体：(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | 广告经营许可证号：010015 重庆重报印务有限公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

最强皇牌空战，猎魔人参上——《鬼泣—巅峰之战》游戏体验

《鬼泣》系列可以说是享誉世界的动作游戏了，而且还是天花板级别那种，曾经卡普空为该系列开发过几款手游，结果却都是无疾而终，有的还因为质量太差被吐槽“内容精简到面目全非”，可以说这之前手游平台就是《鬼泣》系列的百慕大禁地。



独有的“味儿”

《鬼泣》不可碰手游是真的如此吗？在 2016 年国内的云畅游戏获得了卡普空的授权，拿到了以《鬼泣》为 IP 开发手游的权限，在以云畅游戏为主研发，卡普空鬼泣官方团队深度参与的情况下，《鬼泣—巅峰之战》历时五年终于打造完成，并且开始公测。

从 2016 年到 2021 年，《鬼泣—巅峰之战》多次获得移动开发者大会最受期待游戏奖，并且今年还成为苹果春季发布会合作产品。要知道在这之前国内就没有一款 3D 动作，且以高自由度跳跃 + 空中追打等一系列地空释放动作连招的游戏，也就是在这种没有前车之鉴的情况下，云畅游戏只有硬着头皮开发游戏。最终，从不被看好，勇气可嘉，到现在功成名就，让《鬼泣—巅峰之战》真正得到了所有玩家一致的认可和好评。

《鬼泣—巅峰之战》采用了 Unity 引擎，并为了做出原汁原味的《鬼泣》，本作在风格上也是柔和了大量单机版的要素。从初始场景、角色造型、色彩格调都贴近于

《鬼泣》系列中知名度较高的《鬼泣 3》，而 UI 界面的设计则借鉴了《鬼泣 5》，毕竟简约、大气的蓝色系 UI 要比曾经的浮空造型顺眼不少，最重要的是简约的风格更适合手机这种较小的屏幕，腾出更多的画面可视空间，以获得绝佳的视觉观感。

当然除了《鬼泣 3》与《鬼泣 5》外，游戏对其他几代都多少进行了一些取材，什么建筑风格、场景布局等内容，都能发现一些熟悉的元素。最关键的是游戏承袭了《鬼泣》系列一贯的那股萧杀气氛、昏暗光线以及宗教氛围，这些《鬼泣》独有的特色，着实让人喜爱。

归根结底，《鬼泣—巅峰之战》不管是画面、人设还是游戏中那些不起眼的细节，都展示了游戏在不同维度下努力进行还原与致敬，再加上把新旧几作恰到好处的融合，让本作仅仅是在视觉皮毛的感受上就“闻”到了浓郁的“鬼气味儿”。

熟悉的硬核

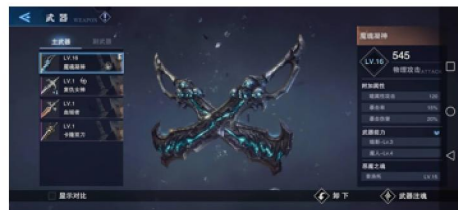
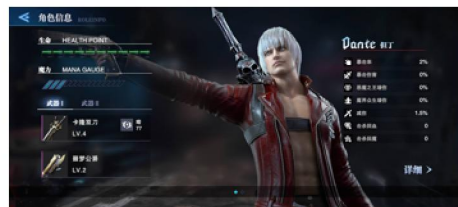
虽说手机在硬件上相比家用主机和 PC 没有任何先天优势，也不能改变触摸屏的虚拟按键，及动作游戏应有的舒适手感，但《鬼泣—巅峰之战》还是设身处地地为玩家们设计一套非常合适的操作方式。众所周知动作类的游戏通常需要非常流畅且硬核的操作，而《鬼泣》系列更是其中的翘楚，该系列的各种招式指令规则是通过不同按键之间按照一定节奏和顺序输入后，才能顺利施展，《鬼泣—巅峰之战》虽也秉承了这一套机制，但为了更适应手机玩家，特地在这套机制的基础上进行了优化，玩家直接通过一定顺序输入攻击键便能很顺利地释放出一套连招，按键的判定也更加宽松（瞎按就能打出一套伤害），当然如果你想使用出《鬼泣》系列特有的空中一套，依旧还是要玩家有较为熟悉的操作才行，这样玩家才能体会到游戏在华丽动作和操作体验上所拥有的那种欲罢不能的手感。

《鬼泣》系列作为出名的动作表演艺术家，向来讲究格调拉满，而《鬼泣—巅峰之战》也没有例外地继承了这么一个很好的性格。特别是在面对 BOSS 的时候，玩家在耐心观察敌方出招规律后，结合角色操作应对出招顺序，再爆出连续攻击的节奏感，对 BOSS 一套输出，绝对让你的视觉和操作感得到前所未有的满足（后期如果面对 BOSS 想要无脑硬刚，那么迎接玩家的将可能是啪啪啪节奏打脸）。

说一下可选的恶魔猎人，《鬼泣—巅峰之战》中除了我们老帅哥但丁，还有妹子蕾蒂，以及但丁的双胞胎哥哥维吉尔。首先来看但丁，招牌武器依旧是大剑与双枪的组合，不过也能使用双刀、霰弹枪和火箭筒；蕾蒂的主打则是火箭筒，可以使用双枪、冲锋枪和霰弹枪；最后维吉尔可用的武器则比较少，只有太刀与幻影剑两种。三个角色的操作和战斗风格完全不同，而且就算是同一角色，装备不同的武器也会在战斗上有着极大的差异，毕竟角色可以同时装备两种武器，可以搭配出多种操作套路。

初始状态下角色的能力并不强，除了获取更加强力的装备外，就是解锁更多的技能。技能的解锁需要消耗不等量的红魂，随着技能的解锁，角色在战斗时的能力和战斗方式都会发生很大的变化，甚至可以说玩家也会因此形成一套自己的作战风格。

游戏的主要氪金内容，首先就是刚才谈到的第三猎魔人维吉尔，他是无法直接出现在角色可选里面的，需要玩家花钱购买才行，而且氪金程度十分强，唯一算是保底的方案，则需要通过十连抽获得的魔源石，筹齐 50 个可以直接兑换维吉尔，这氪金强度也着实让人胃痛了。其次的氪金大项便是武器，游戏中想要获得强大的传说武器除了卡奥宝库抽取，便没有其他办法了。当然想要白嫖也能玩的，不过体验嘛是肯定没有氪金后来得爽快咯。



总结

整个游戏体验下来，画质是最大的亮点，让人感受到不输主机的视觉享受，操作、战斗和游戏可玩性还算不错，但是过长的动画无法跳过，让人难受，毕竟时间也算小长，而社交玩法几乎没有，最最最难受的依旧还是氪金，实在太强了，就算你用“肝”都没法填补这个“洞”。最后给大家一个忠告，想要玩《鬼泣—巅峰之战》，那么你就当它是一款单机，想要玩得爽多少还是要氪金，而如果你一定要白嫖，那么就好好练技术吧。总的来说游戏还行，除开部分“碍眼”的内容，游戏真心不错。

本周优惠好物TOP4

每年夏天必推的空气循环扇今年也按时来啦

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:**88**元
(领券减 40 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xhs4.htm

空气循环扇

爱丽丝空气循环风扇,3D空气循环,细腻柔风,风速可调。循环扇比一般的风扇更好用,冬天夏天都能用的。他家是空气循环扇的扛把子,趁活动买了!

- @k***i:除了左右旋转还能上下手动调节角度,这样能更好地循环送风,赞!
- @t***6:风扇特别好,之前买了两个,今年又买来送爸妈了。
- @就***颐:静音挡声音很小,风速柔和,开空调可以把屋里空气循环起来,更凉快。
- @金***拉:风扇很好用,上下左右都能吹到风,噪声很小,循环风很舒服。



价格:**49**元
(领券减 20 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mls3.htm

麦丽素

怡浓巧克力麦丽素,可选牛奶巧克力或黑巧克力口味。不少小可爱都说他家好吃耶,满满一大桶,一口气吃了十几颗一点也不会腻。一份是520g×2桶,可以吃好久啦!

- @t***3:买了两种口味,对比之下黑巧克力的稍苦一点,更喜欢牛奶巧克力的。
- @t***2:孩子喜欢吃,多次购买了,比超市的划算太多。
- @悠***s:热量炸弹,但真的好好吃,个人还是觉得稍甜了,但入口即化很棒。
- @卡***薇:买的黑巧的,好吃得出乎我意料,再来几桶不嫌多。



价格:**29.9**元
(领券减 70 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取

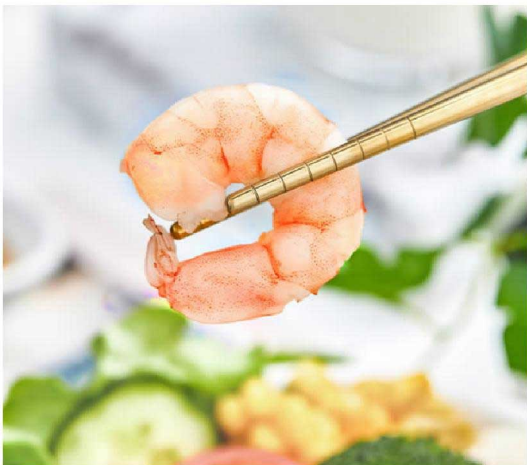


手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/wss3.htm

维生素C含片

南京同仁堂维生素C含片,线下同款还要100多元呢! 不爱吃蔬菜水果的试试这个,每天来两片提高免疫力,酸酸甜甜橙子味儿的,一瓶有1000粒,全家都能吃。

- @轩***洁:还可以吧,很便宜,价格很划算,感觉能吃大半年了。
- @没***鬼:这个价格史无前例的便宜啊,之前那个泰国的一罐都要八十几元了!
- @蓉***3:一次只要吃3颗就可以,能吃好久哦,口感是酸酸甜甜的,好吃。
- @t***0:味道挺喜欢的,没事补充下维生素。



价格:**48.8**元
(领券减 40 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取



手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dxr.htm

冷冻虾仁

沃成极鲜家的新鲜冻虾仁,一份是180g×3袋,比超市划算。冷链运输的,收到货第一时间检查,如果不新鲜了及时联系客服要求售后哦,虾仁炒饭走起!

- @曼***话:虾仁非常好,收到后冰袋都还没有化,虾仁很新鲜,一直有回购。
- @粉***1:包装完好无损,收到冰袋还是硬的。虾仁非常棒,个头挺大的。
- @小***6:每次都是买几件,口感很好,冷链配送也非常及时。
- @栗***y:给娃买来做辅食,糖醋番茄虾仁。

不会掉的智能呼啦圈才配得上我的运动细胞

我终于能把呼啦圈转起来了!

夏天已经到了,减脂塑形赶紧提上日程!

长胖了还不运动绝对不是因为我懒!户外运动太热,在家健身又怕扰民。不过最近师姐被安利了一款居家健身的运动——转呼啦圈。和游泳、跑步一样,转呼啦圈也是全身肌群参与的有氧运动,可以提高我们的心肺功能,有利于全身减肥。

连续转呼啦圈30分钟,女性平均消耗约165千卡,男性平均消耗约200千卡,大约相当于慢跑20分钟。而且转呼啦圈只需要很小的空间,在客厅、卧室就可以转起来,便宜又方便,还不扰民!

但是转过呼啦圈的人都知道,传统的呼啦圈很难转起来。每次在腰上转不了两圈就要弯腰捡实在是太麻烦了,别人是转呼啦圈,我是捡呼啦圈。所以说,能把呼啦圈转起来的都是运动天才!

直到遇到了这款智能呼啦圈,我才发现转不起来呼啦圈不是我的问题,是呼啦圈的问题。智能呼啦圈可以挂在你的腰上,完全不用担心转着转着就掉下去哦。好多明星和主播都推荐过这款的,质量很有保障。

腰围可调,全家都能用

呼啦圈的关节组可拆卸可增加,这样一来,腰围就能调节啦,真正实现一个智能呼啦圈,全家一起用!就拿基础款来说,最小内圈是60cm,最大内圈尺寸可以做到110cm,其他升级款更是能增加到125cm。

这款智能呼啦圈还有个显示屏,可以实时显示运动圈数。运动的时候再也不用一圈圈数着转了,并且随着时间的推移能直观看到自己的进步哦。呼啦圈的内壁还设置了磁石按摩板,运动的时候能按摩腰部更舒服哦。除了基础款,其他几个款式都附赠了8~10颗钢珠,有需求的小可爱可以把钢珠放在呼啦圈摆锤里,进行负重训练。

不管你是想减肥还是想运动增强身体素质,野小兽智能呼啦圈都是一款非常方便使用的神器!



价格: **49** 元起
(拍下减 30 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hlq.htm

盛夏宅家,和朋友小酌两杯才叫生活

小甜酒奉上,夏季周末小确幸就此开始。

看这次师姐又找到了什么神仙颜值的小甜酒!为了让大家尝到纯正的果酒,MissBerry使用100%纯果汁,每一瓶都含有10颗以上的果子,保证大家喝到的每一口都是满满的新鲜果汁!而且配料表简单到只有鲜果、酵母、水和适量糖。贝瑞家的果酒,需要经过半年的发酵才可以上市。

由20年制酒经验的酿酒师严格把关,每100斤果汁只能酿成30斤果酒。时间酿出纯正的味道,保留了鲜果浓郁的果香,酒体清澈通透,入口果香扑鼻,回味足够。

它的味道选择也有很多,蜜桃乌龙、梅梅百香果、草莓树莓、玫瑰白葡萄、荔枝甘露5种果酒,每一款都有不一样的性格和味道,你们绝对可以在里面找到你的至爱。

蜜桃乌龙

一开瓶,扑鼻而来的就是浓浓的蜜桃果香和乌龙茶清香。喝上一口,桃子的汁水感和酒味融合得非常好,还有乌龙茶的烘焙香味在口中回荡,甜美又治愈。

梅梅百香

酸甜可口,活力少年必备。微酸的青梅和热情的百香果交织融合,入口偏涩,回味甘甜。平时吃火锅或烤肉,搭配着梅梅百香,真的很解腻。

荔枝甘露

入口先是淡淡的荔枝味,后调是绵绵的酒香,味道非常高级。选用岭南的黑叶荔枝酿造,每瓶由76颗新鲜荔枝酿造而成,喝酒就好像在喝荔枝果汁!

玫瑰白葡萄

作为5款果酒中最清爽的一款,每喝完一口,都带着清香迷人的玫瑰香气。玫瑰的淡香和白葡萄酒的酒味柔和交织,仿佛一对甜蜜恋人,让人不由得沉醉其中。

草莓树莓

草莓和树莓果味浓郁香甜,可以晚上喝一杯,当作晚安酒~开瓶后,莓果的香气特别温柔好闻,空气中弥漫着一股恋爱的气息,仿佛置身于草莓园里。

高颜值的小方瓶,小巧可爱,喝完以后,拿来插花也是美到不得了。下班回家,小酌上一杯,甘甜中带着水果味,工作的压力随风消散,实在是爽!周末聚会,度数只有8度,不会喝酒的女孩子也会爱上它。



价格: **41** 元
(领券减 5 元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xtj.htm

第11代酷睿H这“牙膏”挤得很猛！ 两代i7处理器对比测试

在经过了对14nm(制程)工艺的多代优化后,英特尔的移动高性能处理器终于全面迎来了全新的10nm工艺,也就是第11代酷睿H。当然,备受关注的自然是为游戏本和高性能本量身定制的“第11代酷睿处理器高性能移动版”,下文简称“第11代酷睿H45”,也就是i7 11800H、i5 11400H这一代。它们的性能表现如何?相对第10代,它们的处理器性能提升了多少?是“继续挤牙膏”?还是一剂猛药呢?这篇文章将给大家一个比较详尽的答案。

对比机型

机械革命钛钽Plus第11代酷睿款

机械革命钛钽Plus第10代酷睿款

■处理器:i7 11800H VS i7 10875H

■内存:2×DDR4 2933 VS 2×DDR4 3200

■显卡:皆为 RTX 3060 130W +UHD

Graphics

■硬盘:皆为512GB M.2 PCIe SSD

老读者都知道,连续数代英特尔酷睿H的首发测试,或者说处理器性能测试,我们都使用的机械革命17.3英寸机型,之前是X9Ti、10Ti-S,后续就是钛钽Plus系列,这是因为它们的性能释放够强,能充分发挥处理器的性能。而同机型对比,也最公正公平。



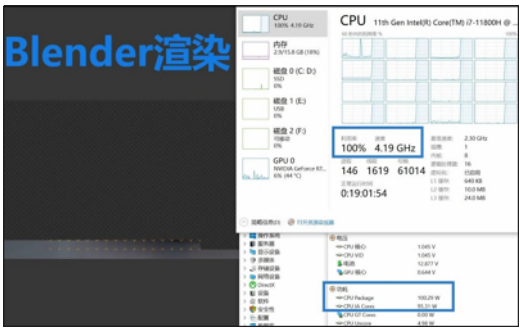
对比条件说明

之前,我们已详尽解读了第11代酷睿H45的规格和技术特性,为了简化大家的阅读,这里不再赘述,直接上对比测试数据。

不过在之前,我们要先对两代钛钽Plus的运行功率进行一个对比,准确说是处理器高负载时的功率。



▲第10代酷睿i7 10875H,在钛钽Plus上可跑满全核睿频,其处理器的爆发功率和稳定功率相同,Package Power封装功率都是120W,意思就是说:在极限负载时,这款机器的i7 10875H处理器可稳定输出最大功率120W,发挥处理器的最大性能



▲而第11代酷睿i7 11800H,新款钛钽Plus在大部分应用中只能短时间跑满全核最高睿频4.2GHz,此时Package Power为100W左右;而后封装功率会适当降低,比如Blender的BMW样张渲染测试,最终以86W/3.9GHz左右完成渲染。但个别应用又可以跑满全核睿频

由此可以看出,第11代酷睿H45的满载封装功率明显下降了。第10代i7 10870H跑满全核睿频要120W,第11代i7 11800H跑满全核睿频只要100W。当然,这并不是说电表功耗也降低了,毕竟第11代酷睿

睿的“周边”性能更强了,比如有20条PCIe4.0通道,内存频率也更高了,这些也都是要耗电的。

另请大家记住,这次对比测试中,其实大部分应用中,第11代酷睿H45还并未跑满性能。这里我们暂时不去讨论为何新款钛钽Plus在大部分应用中没能稳定输出全核最高睿频的功率,但至少目前来看,它还是最能体现第11代酷睿H45处理器性能的高性能本。



▲由于是高性能标压处理器,下面我们只使用对处理器压力大的测试项目,轻量级应用在这种级别的处理器面前已经缺乏测试价值了。如果关心轻量级应用(比如多媒体编解码、办公、网页浏览的效率),高达7200分+的PCMark 10得分已经很说明问题了

处理器短时性能测试



▲CPU-Z基准测试。单核成绩,i7 11800H跑出了616.6分,对比i7 10875H的542.9分,性能提升比例为13.6%;多核得分是5809.2 VS 5022.6,提升比例15.6%



▲基于Cinema 4D单帧渲染的Cinebench R15渲染测试。曾经,英特尔酷睿H处理器要想跑上1800cb都非常不容易,钛钽Plus的i7 10875H款可跑到1828cb,一度堪称神机;而今,i7 11800H轻松跑出了2187cb的成绩,提升幅度达到了19.6%!这一成绩,也已经超越了其他平台的8核处理器

处理器中等时长性能测试



▲V-Ray处理器渲染基准,i7 10875H理想成绩为12779分,而i7 11800H为15533分,提升幅度21.6%



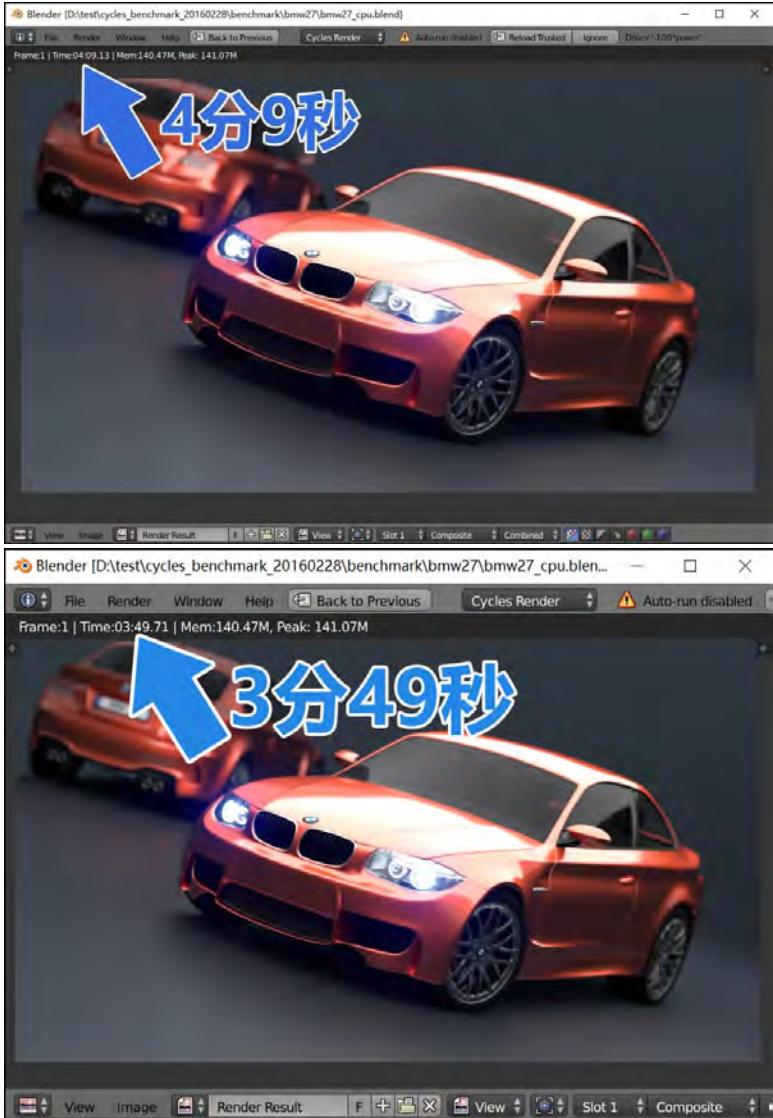
▲Cinebench R20对比测试,由于其渲染耗时较长,所以更能说明处理器的稳定性能,这个项目上,i7 11800H直接“起飞”,跑出了5368pts的好成绩,领先i7 10875H的比例高达30.7%

上接Z4版

长耗时常见专业应用对比

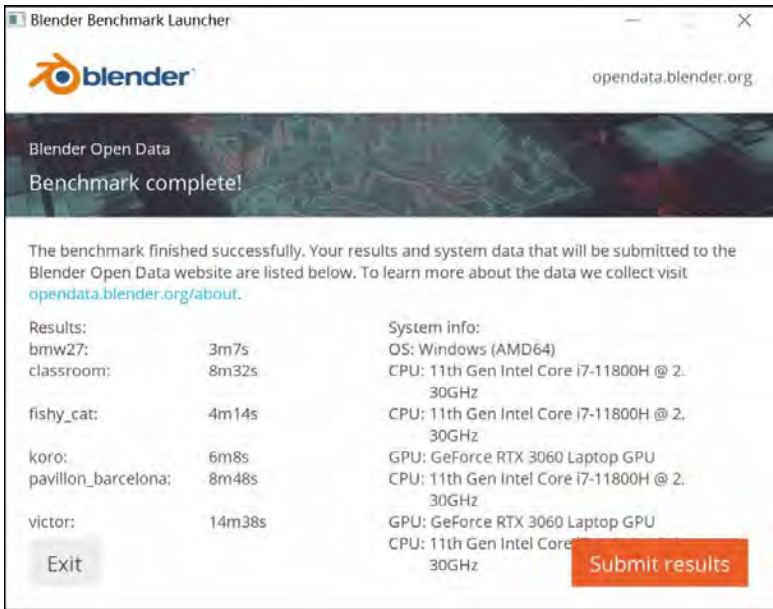
前面是短耗时和中等耗时的测试,实际上,8核标压处理器最佳的“性能表现场所”,是那些要耗费较长时间的专业应用。在这些应用中,第11代酷睿H45的表现如何呢?

■Blender渲染



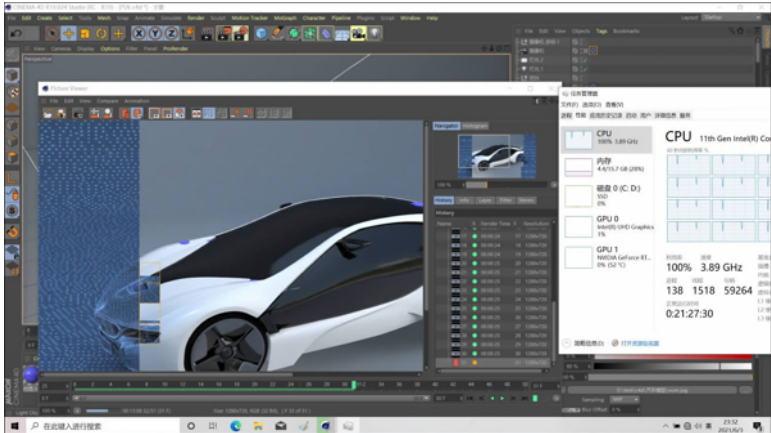
▲Blender是3D建模和渲染领域一款常见的行业软件,2.79b版本并不能进行CUDA加速,所以纯吃处理器频率和核心数量,而85W的i7 11800H以3分49秒完成了测试,而120W的i7 10875H耗时4分9秒,前者耗时缩短8%

提示:Blender的较新版本,如2.92版,已能支持独显加速,即便是处理器方案,GTX/RTX独显也能进行加速;同时,还引入了独立的CUDA计算方案(独显主导)。



▲另外,近期我们针对各种8核标压处理器引入了Blender批量测试,统一采用Blender 2.9.12版,由Blender Launcher自动下载并批量完成6个场景的渲染

■Cinema 4D动画渲染

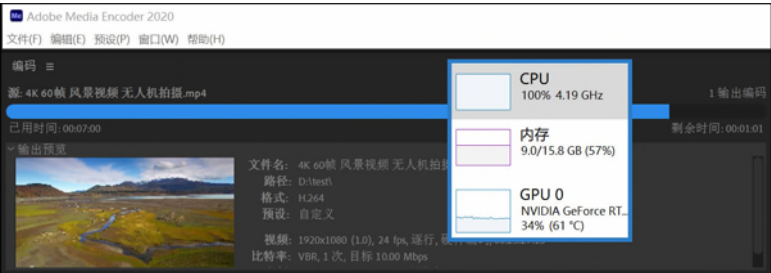


▲Cinema 4D常见于产品、宣传画、游戏场景和动画的设计及渲染,是一款在全球使用率颇高的建模渲染软件,亦曾是英特尔处理器的弱势项目,非常吃处理器核心数量和频率。我们渲染2秒的汽车动画,每秒25fps,加上首帧,共计51帧画面,总耗时21分31秒。而跑满120W的 i7 10875H在这个项目上的成绩是24分16秒,第11代酷睿H45效率提升了12%左右。可点这里了解其他平台8核处理器的成绩,会发现有趣的事情

■Media Encoder视频转码

Media Encoder视频转码一直是英特尔平台的强项。在轻薄本平台上,尤其是第10代和第11代酷睿U平台,由于集成显卡强悍,已经可使用集显主导的OpenCL方案,效率提升很大。而在使用纯处理器方案时,集显也能参与加速,效率也远超其他处理器平台。

而游戏本/高性能本方面情况有所不同,由于酷睿H自带的集显性能有限,且最新的Media Encoder也不能顺利使用第11代酷睿H45的集显进行“硬件编码”,所以默认情况下,独立显卡会参与加速(处理器方案),效率同样很高。



▲使用Media Encoder将4K@60Hz的《无人机风景》转码为FHD@24fps,处理器方案,RTX3060参与加速。这个测试比较特殊,i7 11800H能始终保持极高的全核频率(4.19GHz,而该处理器的全核最高睿频为4.2GHz)完成整个转码过程,耗时仅8分3秒。而第10代酷睿i7 10875H在相同的测试条件下(120W跑满,全核最高睿频,也是RTX3060参与加速),总耗时为10分20秒——第11代酷睿H45效率提升高达22%

我们还记得数年前引入这个应用测试时,6核的酷睿H i7耗时要19分钟+,而4核的酷睿U一度需要25分钟以上。如今到了第11代酷睿已是效率倍增。



结语 第11代酷睿H45堪称一剂猛药

通过以上测试,大家对第11代酷睿处理器高性能移动版(H45)应该有了清晰概念:相对于第10代酷睿H处理器,在中短时应用方面,它有最大30%的性能提升;而在长耗时且极度吃处理器资源的专业应用领域,则有8%~22%的效率提升——而与此同时,处理器本身的封装功耗还降低了。总结来说,在全新的10nm制程和全新架构的加持下,第11代酷睿H45处理器有了本质性的提升,堪称移动处理器端的一剂猛药!大家若有兴趣,也可对比其他处理器平台,看看谁胜谁负。



魅族18系列



