

业界传真

帝源光科菲涅尔抗光膜材正式投产下线

本报讯 3月28日,在郴州高新区企业湖南帝源光学科技公司生产车间里,一块长2.3米、宽1.3米的菲涅尔抗光膜材正缓缓生成下线。

据悉,菲涅尔抗光膜材是激光电视屏幕的必备源材料,目前全球仅有3家生产企业,湖南帝源光学科技公司便是其中之一。湖南帝源光学科技公司是郴州高新区于2021年7月招商引进的企业,注册资本1000万元。公司总部位于深圳,是一家以物理光学技术研发及光学产品制造为核心的高新技术企业,拥有100多项国内外专利,业务覆盖光学方案设计、光学基础材料研发、光学核心器件制造等。

湖南帝源光学科技公司董事长黄少云介绍,预计今年6月将在园区完成6条菲涅尔抗光膜材生产线的批量生产,全部达产后,年产值可达4亿元。下一步将着力打造世界一流、亚洲最大的精密物理光学与激光投影配套膜生产制造基地,持续提升企业在亚太地区乃至全球光学产业的领先优势,逐步在郴州高新区形成光机电产业上下游全产业链集群。 高欣

超威集团落户怀化高新区

本报讯 近日,超威集团与怀化高新区以线上方式签订湖南超威新材料产业项目入园协议,标志着怀化高新区首个储能材料上游企业正式入驻,这也是超威集团入湘落户的第一个项目。

据悉,超威集团是专业从事动力电池型、储能型蓄电池研发和制造的全国行业龙头企业,也是全国电池行业11家发起清洁生产倡议单位之一。此次签约的湖南超威新材料产业项目计划总投资10亿元,其中一期投资1.5亿元,新建储能前端材料生产线,项目达产后预计年产值可超4亿元,上缴税收2500万元。

该项目入园以后,怀化高新区将以洽谈即服务、签约即供地、开工即配套、竣工即办证的高效服务为企业赋能,项目预计于9月进入试生产阶段。该项目的签约落地将对怀化高新区新材料产业链建设产生积极影响,增强园区对产业链中下游企业的磁吸效应,为新材料产业在怀化蓬勃发展奠定良好基础。

怀化日益优越的营商环境正吸引着各地客商前来投资。据了解,今年1-3月,怀化高新区新引进项目20个,总投资达34.27亿元。 孙思思

江西首个BaaS开放平台在南昌发布

本报讯 近日,由中国信通院江西研究院自主研发设计的江西省首个BaaS(Blockchain as a Service,区块链即服务)开放平台在南昌正式发布。

该平台作为江西省首个BaaS普惠性开放平台,是江西省着重建设的国产可控的区块链基础设施,包含零代码区块链存证、快速开发智能合约应用等核心功能,具有一键部署、多样服务、多重形态、全方位支持、全方位咨询、全省区块链能力“一张图”六大优势,将成为打通政务、教育、金融、农业等全行业资源的连接器。

据悉,该平台将于今年5月中旬正式上线,预计10月与江西省智赣119平台完成对接,打造消防链网设备信息链、火警信息证据链,助力全面压实安防物联网设备信息的全链条溯源及设备主体责任;12月完成与工业互联网二级节点的对接工作,打造江西省工业互联网“可信标识”。同时,该平台还将重点构建区块链名园、名企、名品、名人、名会的“五名”产业格局,促使区块链技术与江西省经济社会各领域深度融合。 熊卓青

进入存量时代 5G手机能否力挽狂澜

本报记者 李洋

“2022年1-2月,国内市场手机总体出货量累计4788.6万部,同比下降22.6%,其中,5G手机出货量3769.8万部,同比下降11.0%,占同期手机出货量的78.7%。”近日,中国信通院发布2022年2月国内手机市场运行分析报告显示。

单就2月的表现来看,似乎数据也并不乐观,数据显示,国内市场手机出货量1486.4万部,同比下降31.7%,其中,5G手机1137.4万部,同比下降24.5%,占同期手机出货量的76.5%。

1-2月,国内手机出货量同比下降数据明显,其背后的原因是什么?目前,国内手机行业表现是否符合预期?5G手机市场市场发展现状如何?

受多方面环境影响

“国内手机市场出货下滑受多方面因素影响,一季度全国疫情反复,对线下需求、物流运输等都造成了冲击,再加上芯片等器件短缺造成供应链不稳定,以及厂商集体向中高端市场发力造成平均价格拉高抑制了需求等。”钉科技创始人丁少将认为。

丁少将表示,由于国内智能手机

市场高度饱和,疫情影响经济复苏和消费预期,再加上行业企业的创新进入瓶颈期,5G的应用创新尚未起到拉动作用,手机销量下滑并不算意外。

浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员盘和林对记者表示,当前,手机行业创新水平有所下滑,各大手机厂商开始在屏幕、摄像头、造型等非关键领域创新,而没有大幅度提升手机的性能。所以,消费者认为最近几年手机更迭消费的必要性不高。

在一定程度上,“手机出货量下降反映了消费需求减弱。”财经评论员王赤坤对记者表示,由于新冠疫情等影响,限制了人们的出行,加之居民购买力减弱,造成了消费不便利。

同时,业界人士表示,当然也并不排除一些现象,比如,出货量并不是销量,货在渠道中会有不同的留置期,因此,出货量不能直接反映销量。

行业进入存量时代

艾媒咨询日前发布的《2022年H1中国移动通信消费市场研究报告》显示,2021年,全国移动电话用户

总数16.43亿户,全年净增4875万户,普及率为116.3部/百人。其中,4G移动电话用户为10.69亿户,5G移动电话用户达到3.55亿户,二者占移动电话用户数的86.7%(其余为3G)。

“从整体市场看,中国的手机行业已经完成增量向存量转变,手机供给从短缺变成过剩。在这种状态下,行业开始分化成垂直行业,任何行业都有生命周期,分别是形成、成长、繁荣、衰退四个阶段,手机已经是高度繁荣阶段。这个阶段,行业发展红利消失,主营业务增长乏力。”王赤坤说。

“国内智能手机市场处于存量市场,换机需求依然存在,但主要以升级性需求和自然的更新换代为主导。目前的情况是,换机周期有延长的趋势,这对手机厂商很不利。”丁少将说。

盘和林表示,当前智能手机存在两个不足,其一是硬件提升空间不足,其二是软件应用方面没有重磅内容,缺少突破。智能手机需要突破应用瓶颈,打破当前市场静态局面,要延续摩尔定律,既要在芯片工艺上精益求精,也要在应用上去匹配这些先进的硬件,以应用生态来吸引用户。

5G手机为何不能贡献销量奇迹

在5G网络快速普及的当下,5G手机为何不能创造一个销量奇迹?

根据中国信通院公布的数据,2021年11月国内市场手机出货量3525.2万部,同比增长19.2%,其中,5G手机2896.7万部,同比增长43.9%,占同期手机出货量的82.2%。这也是5G手机出货量占比首次突破80%大关。

不过,2021年12月和今年1月,5G手机出货量占比开始走向下降,分别为81.3%和79.7%,2月更是降至同期手机出货量的76.5%。

与此同时,国内5G手机上市新机型也出现了降低。数据显示,2022年1-2月,上市新机型累计59款,同比下降27.2%,其中5G手机30款,同比下降37.5%,占同期手机上市新机型数量的50.8%。就2月来看,国内手机上市新机型29款,同比增长3.6%,其中5G手机15款,同比下降6.3%,占同期手机上市新机型数量的51.7%。

而导致5G手机表现并不亮眼的原因,无外乎“5G手机和5G套餐太贵,用不起”“并没有感受到5G的速度,用4G

手机也挺好的”。不少用户这么表示。

艾媒咨询调研数据也显示,在5G使用上,有62.0%的消费者表示不使用5G的原因是,4G可满足自己日常需求;还有部分消费者认为存在5G套餐费用较高、5G手机较贵、当地没有5G网络等问题。

丁少将表示,但客观来看,由于缺乏杀手级应用和5G资费比较高,C端用户对于5G的感知度并不显著,拿5G手机当4G手机用的人不在少数。

“智能手机从4G向5G升级的进度比较缓慢,5G网络对用户体验的提升不多,也没有形成5G独有的手机应用,很多用户换新计划延后。”盘和林也表示。

“2022年,全面普及5G还不太可能,但新机出货占比提升到90%左右,还是可行的。”丁少将表示。

业界人士表示,经过2年的时间,5G的SoC芯片的价格已经降低,中低端的5G手机已经相当普及。随着5G基站数量增多、覆盖范围扩大,5G套餐的费用问题以及网络信号的覆盖率问题将会得到进一步解决。届时,5G手机还需要推出杀手级应用,才能进一步激活5G手机的购买用户。

中科大在量子信息基础研究中取得重要进展

本报讯 根据中国科学技术大学发布的消息,该校郭光灿院士团队近期在量子信息基础研究中取得重要进展。团队成员李传锋、许金时、孙凯等人对多体量子导引的关系结构进行了实验研究,首次观测到多体量子导引的非单配性共享关系,即其中一方的量子态可以被另外两方同时导引。这项研究成果于3月24日发表在国际知名物理学期刊《物理评论快报》上。

实验结果表明,在三体量子系统中,一方的量子态可以被另外两方同时导引,这种现象违背了传统的单配性关系,证实了多体量子导引的共享性质。研究组通过对处于W态(一类多体纠缠态)的

三体系统进行了充分的分析,展示了不同的量子导引架构。利用所证实的多体量子导引非单配性的共享关系,研究组进一步实现了三体真纠缠的实验验证。与常规方法相对比,这种检测方法只需要更少的测量资源,展现了其高效性。

这项成果展示了量子导引在多体系统中丰富的关系结构,加深了对量子导引物理概念的理解,对量子信息基础研究具有重要意义。同时该工作为基于量子导引单配性的信息协议提供了全面的分析视角,在多用户量子通信、量子网络的搭建、多体纠缠检测中都具有重要的应用前景。研究得到科技部、国家自然科学基金委、中国科学院、安徽省的支持。 王宁

芯片集成的冷原子磁光阱系统首次实现

本报讯 根据中国科学技术大学发布的信息,该校郭光灿院士团队与卢征天教授合作,在芯片化冷原子系统上取得新进展。该团队邹长铃课题组将独立设计的磁光芯片与光栅芯片结合,实现了基于双芯片的冷原子磁光阱系统。

研究团队提出了一种全新的平面化磁光线圈构型,仅需一块3cm×3cm的芯片即可产生磁光阱所需的四极磁光。基于中国科技大学的微纳加工中心,他们自主设计和加工了相互匹配的磁光芯片与光栅芯片,并基于此成功地俘获了超过100个低温87Rb原子,证明了这个新颖构型的实用性。

这两种芯片尺寸小、重量轻、功耗低,腾出了更多的光学窗口。它们的使用也非常方便,可以将两块芯片叠在一起,仅需用透明胶固定在真空的玻璃窗口外面,通过单束激光入射即可俘获冷原子。其中,磁光芯片只需6.4W即可驱动,有望用便携蓄电池供电,推动了小型磁光阱系统的进一步集成。

磁光阱作为对原子蒸气进行冷却和俘获的基本手段之一,在现代原子物理领域有广泛的应用,是量子精密测量、量子模拟、量子计算等应用的必要基础。然而传统磁光阱系统在进一步的扩展应用上受到一些制约。因此,如何实现小型化乃至芯片化的磁光阱系统吸引了国际上研究人员的广泛兴趣。其中,基于光栅芯片的磁光阱极大地简化了传统磁光阱中六束空间光的人射系统,体积小、重量轻、光窗口丰富,可扩展性高,在移动式量子精密测量系统、集成化量子计算系统中具有强大的潜力。

这项研究成果以“Planar-integrated magneto-optical trap”为题3月10日在线发表于国际学术期刊《Physical Review Applied》上。该项目受到了国家重点研发项目、国家自然科学基金、中央高校基本科研业务费专项资金和国家市场监管重点实验室(时间频率与重力计量基准)开放课题的资助。本工作相关成果已申请专利并已获得授权。 王宁



近年来,地处巴山腹地的陕西省安康市镇坪县以乡情、亲情为纽带,发展“归雁经济”,在全域旅游、特色产业、社区工厂等重点领域优选投资项目,形成“吸引磁场”和“绿色通道”,推动人才回乡、资金回流、技术回移。截至目前,全县返乡创业者已达718人,创办企业或经济实体698个。图为景鹏电力科技有限公司的员工在车间组装电力设备产品。 新华社记者 陶明/摄

主航道稳定新业态提速 华为研发投入创历史新高

科技日报记者 刘艳 实习记者 都芃

3月28日,华为发布2021年度报告。华为轮值董事长郭平说:“公司整体经营情况符合预期,运营业务表现稳定,企业业务稳健增长,终端业务快速发展新产业,生态建设进入快车道。”

时隔4年,华为首席财务官孟晚舟再次走上发布会,为公众解析华为2021年财务表现。

孟晚舟表示:“我们的规模变小了,但我们的盈利能力、现金流获取能力及整体财务结构的韧性和弹性都在增强,公司应对不确定性的能力也在不断提升。”

2021年,华为整体经营稳健,实现全球销售收入6368亿元,净利润1137亿元,同比增长75.9%;2021年研发投入达到1427亿元,占全年收入的22.4%,创历史新高。

每年将10%以上的销售收入投入研究与开发,已写进华为基本法。10年来,华为累计投入研发费用已超过8450亿元。孟晚舟说:“无论我们的利润高低,我们都坚持以收入作为底线进行研发投入,这是我们真正能够持续为客户提供价值的一个保障和基石。”

长期在研发上的投资沉淀和积累的研发能力,研发队伍、研发平台,是华为

公司构建长期、持续竞争力的核心,也是华为的真正价值所在。

而华为在创新上的显著特色是,不仅投资现在,同时投资未来。

据了解,华为曾明确,研发投入必须占研发投入的10%-20%以上,这意味着华为每年约有20亿至30亿美元作为战略费用,投入到前沿和基础技术研究。

如任正非所言,“颠覆性的创新,即使最终证明是完全失败的,对我们公司也是有价值的,因为在失败的过程,也培养出来了一大批人才。”

在人力资本增值目标优先于财务资本增值这一战略主导下,2021年,华为为全球从事研究与开发的人员约10.7万名,约占公司总人数的54.8%。在福布斯“2021全球最佳雇主”排行中,华为居第8位。

“仅靠节衣缩食实现不了高质量生存,坚持战略投入,强大自身才有未来。”谈及任正非的人才观和应对未来的技术挑战,郭平说,“让世界级人才来攻克世界级难题,‘让天才成群而来’。让专家在关键的业务领域充分发挥作用,人尽其才。让专家在科学领域‘横冲直撞’,以人才的浓度对抗技术的难度。”

燧石受到的敲打越尖利,发出的光就越璀璨。

让手机业务在适当的时候重回正轨,是华为的目标。

面对一轮一轮的“供应限制”,华为将终端产品创新锁定在智慧办公、运动健康、智能家居、智慧出行、影音娱乐五大场景。随着鸿蒙生态初步建成,越来越多的消费者体验到多终端多场景协同的超级终端能力,产业界看到了万物智慧连接带来的巨大商业机会和价值。

郭平介绍,2021年,华为智能穿戴、智慧屏、TWS耳机及消费者云服务均实现持续增长,其中可穿戴设备和智慧屏业务收入同比增长超过30%。搭载HarmonyOS的华为设备超过2.2亿台,成为全球发展速度最快的移动终端操作系统。

针对公众关注的华为车业务,郭平再次重申,华为不造车。聚焦ICT,做智能网联汽车增量部件供应商,帮助车企造好车,这个策略一直没有改变。

郭平坦言,华为还要为生存而战,有许多困难要克服,华为将沿着数字化、智能化、低碳化方向前进,依靠人才、科研和创新精神三要素,持续加大投入,力求实现基础理论、架构和软件的技术底座重构,构筑长期竞争力。

郭平说:“我们不会因为外部环境变化,就改变自己的理想与追求。”



3月30日上午,宝鸡首列东南亚国际货运班列从宝鸡阳平铁路物流基地发车,7天后将直达老挝万象南车站。据悉,此次货运班列共运载价值100万美元的宝鸡产品。东南亚班列常态化运行后,将极大降低企业运输成本,提高贸易通关效率,带动宝鸡相关产业发展。 徐小红/摄