

竞逐影像折叠屏 手机厂商拼技术

根据市场调研机构 Canalsys 的数据显示,2023年第一季度国内智能手机市场延续了下行趋势,销量同比2022年同期下滑13%。而华为在中国区的出货量逆势大幅增长41%,市场份额攀升至9.2%。

与此同时,华为继续在高端市场进行迭代,在近期华为手机创新科技媒体沟通会上,华为终端BG CTO李小龙详解了Mate X3、P60系列的技术细节。其中,移动影像和折叠屏是技术焦点,这也是当前手机厂商们竞争颇为激烈的模块。

一方面,面对影像的大量需求,智能手机的疯狂升级大幅降低了大众拍摄相对专业作品的门槛,目前影像的“内卷”创新还在持续;另一方面,折叠屏手机成为高端新引擎,TrendForce 集邦咨询提供的数据显示,预估2023年折叠手机出货量达1980万部,相较2022年的1280万部,年成长率高达55%。



影像比拼的不是单一领域

随着手机进入存量市场上,近两年厂商挑战增加。但值得注意的是,从去年的数据来看,虽然手机大盘在下滑,高端市场却保持相对稳定。而纵观各家的高端旗舰机,摄影功能和折叠屏仍是国产手机厂商们强调最多的能力。

谈及移动影像趋势,李小龙表示:“对于影像来说,未来不是简单比拼某个单一领域,比如光学、传感器、算法,一定是全系统的对比和提升,包括加工工艺、测量、底层材料技术、马达等基础科学的进步。”

现在手机的拍摄效果早已不是硬件的堆积,而是系统级别的调优,厂商们或通过联名合作、或通过自研技术等方式来形成差异化。

李小龙就提到了华为影像系统的技术特色,包括超聚光技术、镜头速度的提升、以及影像风格。“这两年最大的进步是华为自己的影像风格,消费者已经不像以前看分辨率、基础数据,更多的是影像风格上的喜好。”他总结道。

此前,华为已经形成了影像XMAGE品牌,移动影像之外,华为在折叠屏上也有巨大投入。

以Mate X3为例,李小龙表示,首先从整机结构的设计上首次引入“拓朴优化”方法,通过仿真测试和持续迭代方案。其次,华为

在超轻薄器件上进行创新,研发出超薄一体化Type-C器件和超薄50W无线充电模组,并且使用了超轻铝合金等多种高端自研材料进一步减重抗跌。

同时,在材料科学领域,李小龙表示,华为首次将抗冲击非牛顿流体材料应用于华为Mate X3大屏的复合叠层结构之中,引入“动态化学键”关键因素实现缓冲吸能,使折叠内屏的抗冲击能力提升至4倍。

折叠屏手机渗透率持续上升

TrendForce 集邦咨询最新的报告显示,全球经济环境低迷持续影响智能手机市场需求,今年市场规模预估将低于12亿部,同时,新机软硬件规格更新进入饱和,故市场将关注焦点转向折叠手机。其预计2023年折叠手机出货量达1980万部,相较2022年的1280万部,年成长率高达55%。

报告进一步指出,中国品牌如华为、OPPO、Vivo、小米、Honor 均加入折叠手机竞局,华为2022年推出的Pocket S外型与价格在消费市场接受度高,去年市占率约10%,今年预估可接近两成。其他中国品牌也分别取得折叠手机市场3%-5%不等市场份额,若未来能将旗下折叠机拓展至全球渠道,销量可望再提升。

此外,长期耕耘非洲市场的传音也在今

年初发布首款折叠手机,在有更多品牌加入生产折叠手机的预期下,TrendForce 集邦咨询预估2023年折叠手机市场渗透率约为1.7%,成本与外型将逐年优化,2027年有机会逾5%。

尽管折叠屏手机整体占比还较小,但是增长势头不变,折叠屏的体验也在持续升级,包括轻薄、应用拓展等方面。但另一方面,折叠屏手机整体成本仍较高,这是普及道路上的关键因素。

“折叠手机最难的点就是如何做轻薄,而这些都依赖于整个工业基础的提升和材料技术的进步,不是简单的靠手机行业自己的提升,”李小龙说,“我们用了很多很昂贵的材料,昂贵是因为它用得少,生产得少。我们也希望通过高强度投入,能够让折叠机的成本快速下降。同时也希望通过规模的量的优势,来让整个工业界和产业持续进步到一个良性的循环。”

不过随着折叠屏手机产业链逐步成熟,核心器件成本有所下降,集邦咨询举例表示,OLED有机材料占折叠手机OLED面板成本约23%,随着更多材料厂商进入供应链竞争,价格将更具吸引力。另一关键材料铰链也开始从高达800元-1200元的成本开始往下调整,整体折叠手机整机成本压力将减轻,以提升消费者接受度。

供稿:《21世纪经济报道》

ITMT 快报

微信刷掌落地校园 10秒内可开通服务

微信刷掌近期备受关注,继在北京地铁大兴机场线上线使用后,昨日正式落地深圳大学。记者探访深圳大学听山餐厅时获悉,便利店及部分档口已配备了多台微信刷掌硬件设备。除了听山餐厅的刷掌消费功能上线外,深大门禁刷掌服务也正在试点规划中。

“目前有2台开通设备、5台支付设备,共7台,接下来我们会进行进一步覆盖,设备加起来在15-20台。”微信支付校园行业负责人王逸表示。

在开通环节,学生在开通点掌心对准设备隔空感应,随后扫描二维码点击确认即开通服务,这一过程耗时不到10秒;在支付环节,待商家输入金额后,学生掌心对准绿色圆环1-2秒即可完成支付,无需实体卡或手机。

目前深圳大学粤海校区1万多名学生中,已有约3成学生开通微信刷掌服务。基于微信刷掌,学生可在餐厅和商超等场景实现更便捷快速的支付,提高用餐效率,减少排队等待时间。

记者获悉,目前微信刷掌正逐步应用于办公、校园、健身、零售、餐饮、交通等领域,重点为具有“无介质”“非接触”“高便捷”等需求的场景提供补充支付方案。

具体到技术层面,微信刷掌支付采用了腾讯优图实验室自研的“掌纹、掌静脉”AI识别技术。

AI算法训练方面,优图实验室提出了掌纹生成方法,通过人工生成掌纹图像进行AI模型训练,减少模型对真实手掌数据数量需求。

而针对最受市场关注的信息安全问题,优图实验室也进行了广泛研究论证,例如判断手掌是否为活体,以保障支付系统的安全性;针对不同的攻击手段进行防御研究,并结合可见光、红外光和双模态特征等技术,判断照片攻击、屏幕攻击和仿真硅胶手模攻击等,防止身份欺诈和支付风险,保护用户资金安全。

据财联社

联发科“牵手”英伟达 开发 AI智能座舱方案

近日,英伟达与联发科共同宣布双方达成合作,将共同开发车用SoC,并为软件定义汽车提供完整的AI智能座舱方案。

联发科将推出Dimensity Auto汽车平台,并将具有NVIDIA AI和图形IP的NVIDIA GPU芯粒(chiplet)集成到设计架构中,芯粒之间通过超快速芯粒互连技术连接。

此外,联发科还将在全新的车规级SoC上运行NVIDIA DRIVE OS、DRIVE IX、CUDA和TensorRT软件技术,以实现互联车载信息娱乐、座舱便捷功能和座舱安全功能。

凭借双方的合作,联发科可通过利用英伟达在AI、云、图形技术和软件生态方面的核心专长,并与英伟达高级辅助驾驶系统(ADAS)组合来增强其Dimensity Auto汽车平台的功能。

双方合作的第一款SoC预计将于2025年底面世,并在2026年-2027年投入量产。

综合

基于集成光子学的量子密钥分发系统制成

瑞士与意大利开发了一种基于集成光子学的量子密钥分发(QKD)系统,能以前所未有的速度传输安全密钥。在新QKD系统中,除激光器和探测器外,所有组件都集成到芯片上,这具有紧凑、低成本和易于大规模生产等诸多优点。该原理验证实验代表了向实际应用这种高度安全的通信方法迈出了重要一步。

QKD技术的一个关键目标是能将其简单地集成到现实世界的通信网络中。实现这一目标的一个重要且必要的步骤是使用集成光子学,它允许使用与制造硅计算机芯片相同的半导体技术来制造光学系统。

新研发的QKD系统使用发射器发送编码光子,并使用接收器检测它们。瑞士日内瓦大学团队开发了一种将光子集成电路与外部二极管激光器结合在一起的光子集成发射器。QKD接收器由二氧化硅制成,由光子集成电路和两个外部单光子探测器组成。意大利米兰的CNR光子学和纳米技术研究所团队则使用飞秒激光微机械加工来制造接收器。

对于发射器,使用带有光子和电子集成电路的外部激光器可以高达25吉赫兹的创纪录速度准确地产生和编码光子;对于接收器,低损耗和偏振无关的光子集成电路和一组外部检测器允许对传输的光子进行被动和简单的检测。用标准单模光纤连接这两个组件可高速生成密钥。

研究人员使用150公里长的单模光纤和单光子雪崩光电二极管在不同的模拟光纤距离上进行了密钥交换。他们还使用单光子超导纳米线探测器进行了实验,使量子误码率低至0.8%。

据《科技日报》

新技术赋能 现代化应用场景惠及民生

人口1亿多,GDP破10万亿元。京津冀协同发展战略实施9年来,一座现代化宜居都市群逐渐屹立在华北大地上。作为北方重要经济引擎,京津冀的现代化应用场景近年来次第落地,上亿人口的获得感逐年递增。

交通现代化:高效、智慧、绿色

交通是京津冀协同发展进程中最先突破的领域。9年来,三地形成高效便捷的高铁网、公路网、水铁联运网,智慧绿色的交通生根发芽。

——高效便捷。周五晚上回天津,周日下午去北京,乘高铁如同搭公交,是不少通勤人的常态。

天津江天数据科技有限公司总经理张健2009年在北京工作时,便加入首批双城通勤大军。张健说:“车次越来越多,高铁地铁无缝对接,双城生活越来越像同城生活。”

9年来,京津冀“一小时交通圈”加速形成。乘坐定制快巴从河北燕郊出发,1小时到达北京国贸;一件快递从河北发往京津,最快当天送达;河北廊坊的航站楼能一站办理京津三大机场值机手续……

——智能科技。在中新天津生态城,有一段“聪明的车+智慧的路”。“这段2.5公里的路程中,生态城对7个路口及2辆智能公交车进行无人驾驶改造,通过摄像头、毫米波雷达、北斗高精度车载定位终端等,实现车、路、城市大脑的互联协同。”中新天津生态城相关负责人穆晓雷说。

——绿色低碳。天津港是京津冀的重要出海口。今年1月,天津港3个滚装码头公司同时获得中国船级社颁发的《碳中和评价证书》,成为全球港口首批实现全部“零碳”运营的滚装码头。

自全球首个“智慧零碳”码头投产以来,天津港持续聚力绿色低碳,让码头这个传统的污染大户成为低碳标杆。据统计,目前已投产风力、光伏发电系统装机容量42万千瓦,年发绿电近9500万千瓦时,可节约标准煤27万吨,年减少二氧化碳排放7万余吨,相当于植树20万棵的减排作用。

南开大学滨海开发研究院副院长、区域发展研究中心主任薄文广认为,交通现代化主要表现

在确保交通安全的基础上做到高效、智慧、绿色等要求,“这在京津冀正逐步实现”。

教育现代化:均衡、科技、育人

京津冀是我国教育资源密集的区域之一。在京津冀协同发展过程中,三地面向教育现代化,逐步协调内部教育资源的不平衡,推进教育事业全面发展。

——教育资源均衡化。今年1月,河北大学双卓教育学院高级研修班(第一期)开学典礼以线上线下结合的方式在北京、保定同时举行。这是一所由全国学会组织、高等院校、地方政府合作创办的教师教育学院,成为京保推进基本公共教育均等化的生动实践。

近年来,京津优质中小学(幼儿园)采取教育集团、学校联盟、结对帮扶等方式,与河北省中小学(幼儿园)开展跨省域合作办学。在京都委属高校到天津市、河北省与当地教育行政部门协作,共建附中、附小、附幼。一批新兴学校在津冀落户。

——教育设备科技化。记者在北师大天津生态城附校看到,老师通过智能设备向学生推送与教学内容相关的背景知识和预习任务,学生用VR一体机体验火星探测、细胞世界、地球结构等现实课堂难以实现的教学情境。

2019年,北京市委、市政府印发《首都教育现代化2035》,部署推进首都教育现代化的十二项战略任务;2022年,天津市政府新闻办公室组织新闻发布会宣布,全市10年来先后投入120亿元,完成三轮次义务教育学校现代化标准建设,1200多所义务教育学校全部达标;《河北雄安新区构建现代化教育体系三年行动计划》提出,到2025年,新建校全部建成智慧校园。

——教育理念平等化。随着我国制造业转型升级,各行业对技术工人的需求越来越迫切。天津近年来大力发展职业教育,培育出一大批工匠式人才,并逐步走向国际化。2015年,教育部与天津市签署协议,共建国家现代职业教育改革创新示范区。

天津市亿彩津元数控科技有限公司总经理刘元超毕业于职校。“职校从来不应该是差生的归宿,学历不等于能力。”刘元超说,踏实干,多动

脑,走进哪扇门都有精彩的人生。

医疗现代化:赋能、合作、惠民

京津冀协同提升医疗科技水平、打通堵点,立足民生破解“急难愁盼”,逐步实现区域内医疗资源均衡化发展,不断降低群众就医负担。

——新技术赋能。北京一家医院通过AR+MR虚拟现实增强技术搭建医护人员内镜操作模拟培训场景。天津创办“微医互联网医院”,组织全国呼吸科、感染科、内科医生上线,为患者提供图文、电话、视频等多种形式的在线诊疗免费咨询服务。河北提出,推进二级以上医院应用5G智慧医疗,推广远程会诊、预约转诊、互联网复诊、远程检查。

天津中医药大学附属武清中医院副院长宋光明认为,京津冀医疗健康产业呈现出“高科技化、精准化、智能化、融合化”趋势,运用医疗AI、医疗信息大数据库和智能诊治随访等新技术手段,适应大健康产业带来的变革。

——合作。今年4月1日起,京津冀三地参保人员在区域内定点医药机构就医、购药,无须办理异地就医备案手续,即可享受医保报销待遇,实现“一卡通行”。

记者了解到,北京市开通实时结算的定点医院,实现异地参保人员住院费用、普通门诊费用直接结算全覆盖。截至目前,180家定点零售药店开通医保异地直接结算服务,三地参保人员可持社保卡在定点药店直接结算购买药品、医疗器械、医用耗材。

——惠民。2021年,京津冀“3+N”联盟冠脉扩张球囊类医用耗材带量联动采购,联盟地区冠脉扩张球囊价格从均价3401元下降至319元,与2020年相比相,同企业的相同产品平均降价90%。2022年,京津冀“3+N”联盟开展了骨科创伤类医用耗材带量联动采购,89家企业的20026个产品中选,平均降价83.48%。

近年来,我国药品集中带量采购明显升级,多个超区域性联盟、跨区域性联盟相继试水。2020年《京津冀药品联合带量采购工作意见》正式印发后,集采成为降低京津冀群众负担的重要方式。

据《半月谈内部版》