

折叠屏产品,未来科技消费新趋势?

2022年刚开始,折叠屏产品市场迎来了又一次升温。

截至目前,除vivo外的几大头部安卓厂商都加入了折叠屏阵营,而vivo推出折叠屏手机似乎也只是时间问题。就连一度在中国市场淡退的三星,也开始重整中国团队,以期在折叠屏时代夺得一席。

此外,华硕1月初发布了首款折叠屏笔记本电脑,京东方同时宣布其已成为该款笔记本电脑的柔性屏独家供应商。

距离首款折叠屏产品问世已过三年多,随着折叠铰链、柔性屏幕等技术的进步,折叠屏的使用体验和性价比有了大幅提升,这一小众产品似乎正引领未来手机数码的发展趋势。



ITMT 快报

三星发布首款可量产类脑芯片

本报综合消息 近日,三星发布了全球首款基于MRAM(磁阻随机存取存储器)的内存计算芯片。这款芯片由三星高级技术研究院(SAIT)与三星电子代工业务和半导体研发中心一起开发。

内存计算芯片又被称为“类人脑芯片”或“类脑芯片”。在标准计算机架构中,数据存储在内存芯片中,数据计算在单独的处理芯片中执行,而这款芯片集数据存储和计算功能于一体,功能类似人脑,甚至可以进行简单推理。

三星的研究团队称,该芯片在书写、数字分类方面的准确率达到98%,人脸检测方面的准确率达到93%,不仅可以用于内存计算,还可以作为下载生物神经网络的平台。

该团队在去年9月26日宣布,其研究人员和哈佛大学教授联合提出了一种将大脑神经元连接图“复制、粘贴”到高密度3D存储网络上的可能。彼时研究人员表示,如果研究成功,可以创建一种接近大脑的存储芯片,通过将大脑神经“复制”到芯片,不仅能够做到内存计算,还将做到像人类大脑那样“思考”,做到低功耗、轻松学习的同时,也能够具备自主性和认知能力。

MRAM芯片正是这一宏大计划的第一步。该研究的作者表示:“虽然我们的MRAM芯片目前执行的计算与大脑执行的计算仍有差距,但这种固态存储网络将来可能会被用作模拟大脑的平台。”

值得注意的是,这款芯片的意义还在于“可量产”。RRAM(电阻式存储器)和PRAM(相变存储器)等非易失性存储器已被用于开发类人脑芯片,但两者都无法被大规模生产。三星的研究团队通过改进MRAM的架构,将已经达到商业生产规模的MRAM引入内存计算领域,大大提高了量产类人脑芯片的可能性。

据了解,三星早在2019年开始量产28纳米嵌入式MRAM,同年英特尔宣布其MRAM已经准备好大规模量产,消息称IBM的STT-MRAM技术已经接近突破点,代工方面,台积电、格芯、意法半导体、恩智浦、联电等都可以提供MRAM模块代工。

滑雪头盔用上航天“黑科技”

据新华社电 如何让滑雪头盔既轻便又具有更高的防护性能?为了攻克这一难题,大连理工大学科研团队将航天薄壁结构设计“黑科技”应用到头盔研发中,成功推出一款科技含量和颜值都在线的高性能滑雪头盔,助力我国体育健儿训练备战。

白色的外壳上配有蓝色的山水波纹图案,这款头盔掂量起来与市面上销售的滑雪头盔重量差不多,但其外壳硬、内壳软,防护性能出众,能够有效减少运动员的头部损伤。

大连理工大学运载工程与力学学部教授郝鹏说:“科研团队运用了曲线加筋变刚度的结构设计,改善了头盔受到冲击载荷以后的传力路径,其抗冲击效率更高,对运动员形成更好的保护。”

这项“黑科技”源于大连理工大学“结构强度与轻量化设计”国防科技创新团队十余年的技术积累。

郝鹏说,头盔需要在高度异形的曲面上加筋,每一簇曲筋涉及几百个设计变量。为此,科研团队在变量凝聚、图像驱动的智能设计算法等层面进行了攻关,保证了寻优效能。

在头盔的材料方面,科研团队选用了碳纤维、玻璃纤维、弹性体三种成分合成的新材料,在保持冲击韧度不变的情况下,头盔的刚度提高了4倍,拉伸强度提高了3倍。

“在短短一个月内,我们进行了6轮材料改性与测试。”大连理工大学运载工程与力学学部副教授李桐说,科研团队想用碳纤维提高抗冲击性能,但第一次做出来的头盔却像纸皮核桃一样,用手使劲一捏就碎,“碳纤维虽然大幅度提高了材料的硬度和强度,但也降低了韧度。”

为此,科研团队不断调整头盔材料的成分和比例,“经过多轮的测试,终于实现了头盔材料硬度和韧度的平衡。”李桐说。

此外,为了提高运动员佩戴的舒适度,科研团队搜集了多位我国滑雪运动员的头围数据,开展定制化设计。目前,这款高性能头盔已经投入到自由式滑雪空中技巧项目专业队的训练中。该项目教练李科说:“这款头盔降低了运动员在摔倒碰撞后发生脑震荡的风险,尤其保障了‘旱雪’训练的安全。”

当滑雪头盔遇上航天“黑科技”,两者碰撞产生了火花。“这次的攻关经历给科研团队带来了一些新启示,未来我们也希望碰撞出新的火花。”郝鹏说。

折叠屏手机“价格战”开打

1月10日,荣耀正式发布其首款折叠屏手机Magic V。据悉,该款折叠屏全屏展开7.9英寸,向内折叠后显示外屏6.45英寸,悬浮水滴铰链设计可支持200万次开合,起售价为9999元。

核心配件上,该款手机内屏采用京东方7.9英寸柔性OLED显示屏;外屏在刷新率、屏幕比例上都与主流直板手机屏幕做到了相似;手机折叠后厚度为143毫米,远薄于市面上同款向内对折手机,消费者的使用体验得到进一步优化。

数据显示,2021年第三季度全球折叠屏手机出货量260万台,同比增长480%,环比增长215%。据估算,华为折叠屏手机出货量也达156万台,主力机型为起售价16999元的华为Mate X系列。

一直以来,华为作为国内最早推出折叠屏手机的厂商,稳稳占据着销量龙头地位。自2021年小米、OPPO以及近期登场的荣耀折叠屏手机上市,从“概念机”到“新旗舰”厂商之间的折叠屏内卷已拉开帷幕。

OPPO Find N折叠屏手机优势明显,得益于其8000元不到的起售价,上市半个多月以来始终处于供不应求的状态。公开数据显示,OPPO Find N开售首周仅京东渠道销量就达22万台,力压同期发售的华为P50 pocket折叠屏手机。

从荣耀Magic V发布会现场反馈来看,消费者普遍对于该款折叠屏手机的厚度、重量、处理性能都较为满意,但在公布9999元售价时,依旧让部分消费者略显犹豫。

此前,华为、OPPO已将折叠手机价格压至最低8000元左右,而2021年初发售的小米MIX Fold在近期更是推出了最低6999元的礼盒套装,并升级了新一代骁龙8处理器,与其他折叠屏手机处理性能看齐。

一时间,国内消费者从“望而却步”进入折叠屏“挑花眼”的时代。

折叠屏手机成为主力时机或已成熟

中金公司在研报中指出,过去阻碍折叠屏

手机普及的原因,包括折叠屏幕及铰链耐用性、电池续航、盖板适配等,经过几年的努力,已经有了较大突破。

目前AMOLED柔性屏已经可以承受20万次以上的折叠,能够满足智能手机换机周期内的使用需求,柔性基板、TFT、触控板、封装技术等多个环节都有新的技术路线出现,同时AMOLED产量及良率也在持续提升。

研究机构counterpoint表示,2021-2022年折叠屏手机出货量将1720万部。

荣耀终端有限公司CEO赵明表示,折叠屏进入主力机时代的各个先决条件都已经成熟了。“我们想告诉整个行业 and 消费者,折叠屏再也不是一款试水的产品,而是可以作为主力的旗舰手机所使用,直板手机和折叠屏手机会是长期并行发展的,而且发展速度会超乎我们的想象。2022年会是折叠屏整个市场海量快速放大的一年。”

折叠屏电脑也来“凑热闹”?

1月初,华硕发布了旗下首款可折叠OLED笔记本电脑Zenbook 17 Fold。

据了解,该款笔记本电脑全屏展开17.3英寸,向内折叠后为2个12.5英寸1920×1280显示屏,比10.5英寸的iPad Pro略大,折叠耐用度达3万次。

京东方表示,该产品用到的AMOLED柔性屏由其独家供货,该面板采用京东方新一代自主算法技术,使得屏幕画质大幅提升。

在OPPO、华为连续发布新款折叠屏手机之后,折叠屏电脑也开始发力。但值得注意的是,华硕该款电脑并非全球首款折叠屏电脑。

早在2020年CES上,联想就曾发布全球首款2K OLED折叠屏笔记本电脑ThinkPad X1 Fold。该款电脑全屏13.3英寸,向内折叠后可分为2个9.6英寸显示屏,折叠寿命超3万次,于2020年10月上架官网,单机售价2万元左右。

尽管联想在发售前就展开了长达数月的营销预热,但作为初代产品,上手后的表现让人

“提不起兴趣”。

从测评使用来看,联想ThinkPad X1 Fold最大的优势在于折叠后与A5纸张大小相同,小巧轻便广受好评。得益于摩托罗拉的转轴技术,该款电脑的屏幕折痕并不明显,且支持使用电子笔。

与此同时,现阶段折叠屏电脑许多地方还需要完善。整机重量为999克,即便加上蓝牙键盘也比常规笔记本轻不少,但与市面上无法折叠的二合一轻薄本对比,价格却贵了近一倍。电脑翻折后单屏操作面积比iPad Pro略小,厚度却更大。而该电脑5个小时不到的续航时间则略显尴尬。

在联想官网售后评价页面,记者还发现,折叠屏使用过程中时常会出现黑屏、触屏失灵、系统处理速度过慢、配件损坏等问题,且售后服务屡遭吐槽。

宝来高科作为ThinkPad X1 Fold开发和量产供应商,在回答投资者提问时曾表示,鉴于该产品定位高档,价格高、制作成本高,销量相对有限,对未来笔记本电脑差异化产品做出有益的探索。

虽然联想至今并未公布首款折叠屏电脑的实际销量情况,但不难看出,折叠屏电脑相较于折叠屏手机,在制作成本、市场接受度、技术成熟度、售后等方面还远未做好准备。

目前,华硕Zenbook 17 Fold的售价仍未公布,但17.3英寸的折叠大屏造价必然不低,最终使用效果也有待检验。

安信证券在研报中表示,在华为、三星等手机品牌引领下,折叠屏手机已逐渐完成消费者培育,有望逐步打开市场。

中信证券则预计,折叠屏手机出货量5年内年复合增长率将超过90%,到2025年有望超6500万台。

但宝来高科却对折叠屏电脑的前景持谨慎态度,“基于折叠显示屏及其他整机配套产品制作成本较高、消费者的认可和接受度有待培养等因素,折叠触摸屏笔记本电脑目前尚不具备成为未来发展主流的条件。”

综合

去年我国 5G 手机出货量增长超六成

近日,中国信通院发布《2021年5G发展大事记》,2021年1-12月,我国5G手机出货量达266亿部,同比增长63.5%,占同期手机出货量的75.9%,远高于全球40.7%的平均水平;5G手机价格探至1000元下方,惠及更多用户。

5G 手机成为市场“主角”

文章指出,终端是影响5G发展的重要因素。2021年,我国5G终端加速渗透,5G手机成为广受市场青睐的“主角”。

截至2021年12月底,我国共有671款5G终端获得进网许可,其中491款5G手机、161款无线数据终端、19款车载无线终端,5G终端市场供给进一步丰富。

具体来看,终端供给丰富,5G连接数量持续攀升。特别值得一提的是,5G手机价格下探至1000元以下,有力支撑5G普及。

从出货量上看,2021年1-12月,我国5G手机出货量达266亿部,同比增长63.5%,占同期手机出货量的75.9%,远高于全球40.7%的平均水平。

此外,5G用户数量稳步攀升。截至2021年11月末,三家基础电信企业的移动电话用户总数达16.42亿户,其中5G手机终端连接数达4.97亿户,比上年末净增2.98亿户。

同时,2021年,工业和信息化部和国家卫生

2021世界5G大会现场,工作人员展示新产品(资料照片)。

新华社发

健康委员会联合推进“5G+医疗健康”试点,围绕急诊救治、远程诊断、健康管理等八大应用场景,遴选了987个项目,力争培育一批5G智慧医

综合