

“AI+折叠屏” 手机行业掀新一轮技术博弈



AI大模型的出现,好似对手机产业投下一枚炸弹。此前停滞不前的智能技术,突然找到新突破口。

基于未来AI时代的软件生态搭建,厂商也给出了不同思路,除了基于安卓原生应用优化的自研操作系统,能否在安卓生态之外找到适应于AI时代的系统发展空间,抑或是不做操作系统、仅作为支撑终端和系统交互的中间件平台,是当下厂商在谋求的方案。

在决定软件能力上限的硬件层面,折叠屏市场开始走向成熟。2023年手机行业虽然经历了两三个季度低迷,但在这些技术驱动下,手机市场正逐渐走向温和复苏区间。拉开的技术竞赛序幕又会将手机行业引向何方?

兴奋剂:生成式人工智能

AI产业自1956年被正式定义以来,历经三个阶段,目前正被寄希望走向通用人工智能阶段。在2023年末发布的一众新机中,AI大模型相关功能陆续走向台前。

AI大模型从高端机型到逐渐走向中档价位段,目前厂商动作还比较统一:文字创作、整理材料框架、一步调用服务、路人消除、通话助手等。当然这是走向更智能化道路上的阶段性摸索。

vivo副总裁、vivo AI全球研究院院长周围认为,大模型极大提升了生产效率,带来第四次科技大变革。这是百年科技变革的开始。

“经过数十年煎熬彷徨,这是科技大变革的曙光。在2022年底,AI大模型这种现象级产品诞生,人们看到人工智能终于可以像十多岁孩子一样进行对话、可以理解语义和语境。”周围表示,这意味着大模型可以把高维度的抽象人类文明,压缩成知识和信息。

“生成式人工智能是最让我兴奋的一个技术创新。它会为移动生活的体验带来革命性的变化。”OPPO高级副总裁、首席产品官刘作虎受访时表示,未来手机一定会成为个人的超级助理。因为它的知识超出了个体的知识,能像一个人一样理解你的语言、观察你、学习和了解你的习惯,给你最好的帮助。OPPO旗下的端侧模型与高通、联发科都有底层合作,未来生成式人工智能将让手机焕发出新面目。应该对其抱以长期乐观、短期谨慎的态度。

业内普遍认为,500亿以上参数的大模型会发生智能涌现,是具备人类思维的前提。但为了平衡手机端使用和未来云端协同的不同功能要求,不少厂商发布的是不同规格矩阵。

OPPO自主训练的安第斯大模型有Tiny、Turbo、Titan三大类规格,可涵盖十亿至千亿以上多种不同参数的模型,根据不同场景智能调度。

vivo自研的通用大模型矩阵蓝心大模型,也涵盖十亿、百亿、千亿级别五款大模型:10亿级别参数模型主要覆盖本地化文本总结、摘要能力;70亿级别模型是面向手机打造的端云两用模型,可以语义理解、文本创作;700亿参数模型是面向云端服务的主力模型;1300亿、1750亿两类蓝心大模型,具备逻辑推理、任务编排能力。

虽然目前看,要把AI大模型视为当前阶段的换机动力还不足够,但其对手机体验将带来显著影响将是必然趋势。

Counterpoint研究副总监齐英楠表示,可以肯定的是,长期来看,AI大模型对手机来说会是革命性技术。据该机构预测,2023年,生成式AI工智能手机市场份额将占4%,预计2024年翻番;

到2027年,生成式人工智能手机市场份额将达到40%,出货量突破5亿台。

“AI大模型在自然语言交互方面,未来会更加自然和符合人类交流习惯。虽然触屏交互已经成为习惯,但自然语言的交互效率更高。”齐英楠表示,再往后发展,不排除可能传统APP的交互方式也会改变,借助大模型可以直接调用服务内容。

“这些能力目前正逐渐在手机中实现。”齐英楠指出,“在OPPO Find N3和vivo X100系列手机中,语音助手已经具备很强能力,用语音转化成文字的准确率很高,且AI助手能够清晰理解用户发出的指令内涵。举例而言,对语音助手发出购买机票的具体指令,可以直达购买页面。这种进步不仅是生成式人工智能技术本身,还需要跟平台之间有共享能力的进步。”

稳定剂:软件生态

目前主流手机厂商的大模型是依托于旗下自研操作系统推出,因此具体手机的适配进展,一方面是在看整机厂商的适配速度,另一方面也要看具体手机的硬件性能是否足以支撑运转大模型。

一般来说,大模型对手机SoC的AI算力、内存NAND Flash和运存DRAM空间都提出一定门槛,通常运存需要8GB起步,这在某种程度上会限制AI大模型在手机端的普及速度,但具体也要看厂商对大模型能力的压缩情况,如采用蒸馏、量化等技术的改善。

目前主流手机厂商主要采用高通和联发科两大主芯片平台,都处在具体大模型用例探索阶段,所以在体验方面各家平台表现有所相似。“主芯片平台主要掣肘的是手机模型能力的上限,当然如果厂商有自研主芯片,就会有差异化体验优势。”齐英楠表示,虽然苹果没有正式发布AI大模型,但其一旦开始做就会更有应用优势,因为可以根据旗下产品周期自行决定设计用例和优化服务,不需要等待供应商支持,这样开发效率更高、兼容性和能效比也更好,甚至可能跳过对商用产品的摸索过程,可以一次性结合iOS系统大范围升级。

这里就涉及另一层能力:软件生态。不同于iOS独立的生态系统,目前安卓原生系统的生态十分强大,且谷歌对安卓系统的改革颗粒度有要求,因此大多数手机厂商都采用基于安卓的自研操作系统路线,无法对其大幅革新。

一些厂商也在尝试思考探索AI时代的操作系统。vivo打造的蓝河自研操作系统用Rust编写,并不基于安卓,也不兼容安卓生态,更没有替代现有旗下手机操作系统的意图。

Canalys分析师钟晓磊分析认为,安卓厂商正在努力建设生态系统,从而与iOS竞争。消

费者越来越愿意为了更好的生态体验而切换阵营,这也使各大品牌开始着手开发自研操作系统,并通过展现研发能力的方式提升品牌形象。然而,自研系统成功的关键,仍取决于能否为消费者提供独特且足够有吸引力的体验。因此厂商仍需持续投入软件和硬件的协同研发,从而在未来市场变化下防守自身的用户留存与利润水平。

助推剂:大硬件

虽然当前被称为“软件定义一切”的时代,但硬件其实决定了软件能力的上限,即便繁杂的硬件参数让人目不暇接,但硬件堆叠显然也是手机竞赛中的重要助力。

从整体技术趋势看,齐英楠认为,2023年手机最为明显的进步就是影像能力提升巨大,也很注重保证视频拍摄过程中的处理能力。

不过相比显得创新乏力的传统直屏手机,主流厂商“一款横折+一款竖折”的折叠屏矩阵迭代下,催生出折叠屏手机不同于沉寂大盘的成长势头。

第三方机构CINNO Research统计,2023年第三季度,中国市场折叠屏手机销量达198万部,同比增长175%,环比增长70%,已连续第十二个季度同比正增长。未来随着折叠屏产品技术进一步成熟、成本进一步下降、更多应用适配,特别是开发出能够发挥折叠屏硬件独特优势的应用以后,折叠屏产品有望占领更多市场份额。

“我认为2023年折叠屏手机品类已经成为很难被挑剔的成熟产品。”齐英楠表示,从可靠性、握持体验、续航、影像、屏幕表现等方面,2023年发布的旗舰折叠屏手机均走向成熟,且价格基本稳定、产品升级节奏也稳定。

“今后不会再出现下一代与上一代折叠手机有明显代差表现的情况。代差明显就意味着技术还在进步过程中,我认为折叠屏的硬件侧已经走完了快速迭代的过程。走向成熟稳定后,就可以有更多精力向软件生态发力,比如完善移动办公体验等。”齐英楠称。

回首看去,除了凸显技术和器件堆叠能力的软硬件竞赛之外,价格竞争也是2023年手机行业的重要看点。一些厂商也在对外强调,为了寻求更大竞争优势,愿意牺牲硬件利润率,这种条件下,互联网服务方面的收入支撑更显重要。

但随着手机从整机到供应链的供需走向平衡,元器件供应已经开启涨价势头,如何平抑供应链端的新压力,如何在AI大模型时代找到更适配的AI原生应用,都将成为来年竞争的新看点。

供稿:《21世纪经济报道》骆轶琪/文

业界简报

百度终止以36亿美元收购YY股权

青島财经日报/首页新闻讯 1月1日晚间,百度发布公告称,百度关联方Moon按照此前签署的协议,终止对YY的股权收购协议。

2020年11月,百度宣布将以约36亿美元收购欢聚国内视频娱乐直播业务(YY),按照当时的预期,交易将于2021年上半年完成。

百度在最新公告中表示,股份购买协议规定,拟定收购的交割须满足某些前提条件,其中包括获得必要的政府监管部门批准和其他条件,且如果拟定收购未在最终截止日前交割,买方或卖方均有权终止股份购买协议。截至2023年12月31日,即最终截止日,股份购买协议规定的交割前提条件尚未全部满足。

欢聚集团也在当日发布公告称,已获百度关联公司发出的终止2020年11月的股份购买协议的通知,YY向百度的出售已于2021年2月8日基本完成,且某些事项仍有待未来完成,百度在公告中主张,其已行使终止股份购买协议的权利取消了交易。欢聚集团正在寻求法律建议,并将考虑所有可供其选择的方案,以应对该通知。

美图视觉大模型将面向公众开放

青島财经日报/首页新闻讯 昨日,美图公司宣布自研AI视觉大模型MiracleVision(奇想智能)通过《生成式人工智能服务管理暂行办法》备案,将面向公众开放。美图自研视觉大模型是目前福建省唯一通过备案的大模型。

美图AI视觉大模型MiracleVision于2023年6月进行内测,研发之初,美图将其定义为“懂美学”的视觉大模型,搭建了基于机器学习的美学评估系统,并邀请艺术家、设计师等专业人士参与到大模型的训练中。

MiracleVision具备强大的视觉表现力和创作力,为美图秀秀、美颜相机、Wink、美图设计室、WHEE、美图云修等知名影像与设计产品提供AI模型能力。MiracleVision的诞生也帮助美图公司搭建起由底层、中间层和应用层构建的人工智能产品生态。

截至目前,国内已有多家科技公司的大模型通过《生成式人工智能服务管理暂行办法》备案,美图公司的MiracleVision是其中唯一专注视觉领域的大模型。

全球半导体产能今年将增长6.4%

青島财经日报/首页新闻讯 国际半导体产业协会(SEMI)昨日发布《世界晶圆厂预测报告》,报告显示全球半导体每月晶圆(WPM)产能在2023年增长5.5%至2960万片后,预计2024年将增长6.4%,首次突破每月3000万片大关(以200毫米当量计算)。

机构认为,2024年的增长将由前沿逻辑和代工、包括生成式人工智能、HPC(高性能计算)在内的应用的产能增长以及芯片终端需求的复苏推动。

报告显示,从2022年至2024年,全球半导体行业计划开始运营82个新晶圆厂,其中包括2023年的11个项目和2024年的42个项目,晶圆尺寸从300毫米到100毫米不等。

“兰大·华羊芯”发布 填补育种技术空白

近日记者从兰州大学获悉,该校反刍动物研究所王维民教授团队发布了国内首款基于大规模基因组选择参考群的高性能绵羊基因组育种芯片“兰大·华羊芯”。

为提升我国绵羊基因组育种技术水平,王维民团队通过持续精准的大规模性能测定与基因组重测序,率先在国内构建规模达10318只、羊只来源覆盖全国8家国家湖羊核心育种场和4家规模化湖羊种羊场的基因组选择参考群,累计获得了80万条表型数据和78TB的基因组数据。研究团队绘制出包含2000万个高质量遗传变异位点超高分辨率的湖羊基因组遗传变异图谱,鉴定出饲料转化率、生长速度、尾脂重、肌肉脂肪等一系列湖羊重要经济性状的关键基因。

此后,研究团队联合石家庄博瑞迪生物技术有限公司,利用大数据、生物信息学、育种学等相关技术,研发出包含45052个具有代表性、全局性、功能性位点的高性能45K基因组育种芯片“兰大·华羊芯”,并衍生出可在不同应用场景下灵活使用的10K低密度和1K超低密度两款配套使用的系列育种芯片。

结果显示,该育种芯片在我国绵羊育种技术领域最具潜力的突破性性状饲料转化率的基因组预测方面,填补了全球绵羊基因组选择育种技术的空白。

据《科技日报》 顾满斌/文

2024年氢能行业将进入爆发期

国内电解槽招标量预计同比翻倍

2023年“跑步入场”的绿氢项目,将在2024年迎来开工潮,促使氢能行业进入爆发期。

数据显示,2023年1月至12月,国内已公开招标电解槽的绿氢项目共19个,合计电解槽招标量达1882兆瓦。国金证券分析称,考虑到2025年我国计划达到年产10万吨至20万吨绿色氢燃料、各地合计达到100万吨绿氢产能,2024年绿氢项目将迎来开工潮,带动制氢设备需求高增,乐观预计2024年国内电解槽招标量将同比翻倍。

“随着2023年绿氢项目的电解槽招标量翻倍,氢能行业站上了一个崭新的起点。”中国信息协会常务理事、国研新经济研究院创始院长朱克力表示,在风光储氢设备降本以及政策支持的双重驱动下,绿氢发展势头强劲。

产业上游蓄势发力

区别于以往“下游燃料电池研发、应用率先发力”的逻辑,2023年,氢能行业的重心在于上游绿氢生产,而这推动了电解槽的需求放量。

2023年8月份,国内最大的光伏制氢示范项目在新疆库车全面投产,绿氢工业化规模应用逐步开启。据统计,2023年内,大量绿氢项目开始申报立项,产能已超450万吨。同时,多地发布绿氢生产补贴政策,给予制氢前期发展保障,制氢端迎来快速发展机遇。

国金证券分析称,绿氢项目立项高增背景下,随着项目的推进,后续将迎来设备的大规模招标,制氢端设备需求将率先爆发,主要为电解槽、制氢电源、储氢球罐等设备需求。其中,电解槽作为核心设备将率先受益。

在此背景下,氢能产业链上的企业纷纷发力

绿氢制氢端。位于山东潍坊诸城的奥扬集团是目前国内LNG气瓶的头部生产企业,近年来也在发力储氢瓶业务。2023年10月份,公司又发布全新品牌奥扬绿能,展示了其在制氢、储氢领域的技术新突破。

奥扬集团相关负责人表示,公司推出的全新碱式电解槽刷新了山东省内单体电解水制氢装备的纪录。“公司正抢抓氢能产业上游绿电绿氢的发展机遇,加快提升制氢、存储、运输、应用等各环节关键核心技术的研发,争取在氢能新赛道上跑在前列。”该负责人说。

除了政策端的保障,绿氢要实现大规模推广应用还要解决经济性的问题。目前大型化工、电力企业积极规划绿氢项目,从已运行的示范性项目看,经济性和商业模式尚未成熟。中信证券研究院结合相关政策推算,在风光互补的电站模式下,2024年绿氢成本有望低于25元/公斤,在特定的应用场景中或具备初步经济性。

“成本问题是氢能经济性的关键,随着绿氢技术的成熟和规模化生产的推动,绿氢成本有望逐步降低。”中关村物联网产业联盟副秘书长、专精特新企业高质量发展促进工程执行主任袁帅说。

值得注意的是,2023年以来,光伏和储能的降本持续推进,阶段性的绿氢经济性已经初步显现。国金证券分析表示,光储氢平价或将成为氢能行业的爆发点,从现阶段看,在新能源成本下行的背景下,阶段性的区域绿氢平价已实现,绿氢成本正在向全面平价点接近。

绿氢平价趋势已现

如今,绿氢平价趋势已现。一方面,“西氢东

送”正在推进。例如,内蒙古正研究以绿氢为载体的新能源跨区域输送模式,结合绿氢长时性储能属性,推动输氢管道规划布局,通过将绿氢运送至全国各地,变输电为输氢。同时,随着液氢运输进入标准放开阶段,各项技术正加速实现突破。

另一方面,氢能基础设施建设正在加速。例如,根据中石化发布的氢能中长期发展战略,其2025年将建成加氢能力12万吨/年左右,这意味着届时将落地建设650余座加氢站,也将带动加氢站配套设备需求。

上述氢能储运环节的加速发展,也给上游碳纤维材料行业的发展带来新机遇。光威复材相关负责人表示,氢能行业需求放量将进一步提升储氢气瓶用碳纤维复合材料的用量,未来几年,储氢气瓶领域有望与风电领域共同迈入10万吨/年的碳纤维需求阶段。

万创投行研究院院长段志强表示,目前行业前沿还在探索其他的技术路径,如固态氧化物燃料电池技术等,实现对常规氢气压缩储运形式的有效补充。

“储运环节是氢能应用的关键一环,目前成本还相对较高。但随着技术的进步和产业链的成熟,储运环节的成本会逐渐降低,效率也会得到提高,这也为下游应用提供了更大的发展空间。”朱克力说。

朱克力表示,随着廉价氢气供应的增加和储运成本的降低,燃料电池汽车的经济性将进一步提高,有望在交通领域实现大规模应用。此外,工业、电力、供暖等领域也对氢能展现出了浓厚的兴趣,未来这些领域的氢能应用有望得到快速发展。

据《证券日报》王僊/文