

# 角逐多模态大模型 智能手机竞争升级

随着AI的快速渗透,智能手机市场正迎来一场新的竞争。各大手机制造商纷纷瞄准生成式AI,积极探索多模态大模型,以期在竞争中拔得头筹。

“多模态大模型是AI技术的重要发展方向,也是AI产业的重要增长点。以多模态大模型等为基础的智能化水平是手机企业在AI时代决胜的关键,加速大模型‘上机’成为企业打造差异化的新选择与新方向。”北京工商大学教授王瑜表示。



## ► 成果播报

### 混元文生图大模型 可供企业免费商用

**本报综合消息** 近日,腾讯宣布旗下的混元文生图大模型全面升级并对外开源,包含模型权重、推理代码、模型算法等完整模型,可供企业与个人开发者免费商用。

这是业内首个中文原生的基于Transformer的扩散模型架构(简称DiT架构)文生图开源模型,支持中英文双语输入及理解。升级后的混元文生图大模型不仅可支持文生图,也可作为视频等多模态视觉生成的基础。

混元文生图模型具备更强的可扩展性,在参数量越多的情况下,性能越强,有利于提升视觉模型生成效果及效率。

腾讯文生图负责人芦清林表示:“腾讯混元文生图的研发思路就是实用,坚持从实践中来,到实践中去。此次把最新一代模型完整开源出来,是希望与行业共享腾讯在文生图领域的实践经验 and 研究成果,共建中文文生图开源生态,加速大模型行业发展。” (编辑:李旭超)

## 大模型跨入多模态

目前,各大手机厂商陆续打出自己的“大模型”底牌,并加速推动大模型跨入多模态。

2024年5月13日,vivo发布vivo X100s、vivo X100s Pro和vivo X100 Ultra三款新品,并行业首发多模态大模型技术应用“vivo看见-蓝心升级版”。“vivo看见-蓝心升级版”基于自研AI多模态大模型强大的理解、处理能力,多维度提升产品功能体验,帮助视障用户更好地看见世界。该应用已上架应用商店,率先适配vivo X100s、vivo X100s Pro和vivo X100 Ultra三款机型。

2024年1月10日,荣耀发布自研端侧70亿参数平台级AI大模型——“魔法大模型”。“魔法大模型”支持智慧成片、图库语义搜索、一拖日程等功能。依托“魔法大模型”,荣耀MagicOS 8.0可以智能预测用户交互意图,实现一拖一放服务直达,将传统交互模式下烦琐的操作大幅简化;在购物、娱乐、办公等场景,开启跨时代交互体验。

2023年10月11日,OPPO宣布与联发科合作共建轻量化大模型端侧部署方案,通过采用4位量化技术,实现精度不掉点效果下端侧化性能更优,共同推动AndesGPT大语言模型和多模态大模型在端侧逐步落地。AndesGPT作

为OPPO自主训练的生成式用户专属大模型,以“端云协同”为基础架构设计思路,推出从10亿至1000亿多种不同参数规模的模型规格,实现本地与云端协同运作的效果。

2023年8月4日,华为鸿蒙4操作系统正式发布。鸿蒙4具备元服务、分布式万物互联、大智慧、更安全、更个性等特点。此外,鸿蒙4全面接入AI大模型。在AI大模型的加持下,华为智慧助手小艺在智慧交互、生产力提升和个性化服务三个方面持续增强;小艺在语音交互的基础上增加了文字互动,可以帮助用户快速摘要资讯信息,还能辅助文案生成、图片二次创作。

据不完全统计,已经有超过30家手机厂商宣布引入AI大模型。AI大模型正在成为国产高端智能机型的标配。同时,多模态大模型也在加速“上机”。

“多模态大模型泛用性更高,提升了信息交互效率,降低了应用门槛。手机厂商将大模型升级为多模态大模型,将实现更加丰富的手机应用。”北京交通大学教授徐征表示。

## 智能手机将发展为移动智能体

5月7日,联发科与行业头部伙伴联合发布的《生成式AI手机产业白皮书》显示,手机厂商

在生成式AI领域的探索将贯穿全年,2024年是生成式AI手机的元年。

白皮书表示,生成式AI手机开启了智能手机发展的新周期,长远看,智能手机将发展为移动智能体。数据显示,到2027年生成式AI手机渗透率将达43%左右。与此同时,2027年生成式AI手机存量规模将增长至12.3亿部。

此外,白皮书还指出了未来生成式AI手机的发展方向。

白皮书表示,AI智能体会逐渐成为连接数字生态的入口,用户只需输入想要获得的服务(通过语音、文字等形式),AI智能体会直接跳转到服务页面。同时AI智能体基于对用户习惯的了解以及当前使用情景,以更加安全和个性化的方式为用户提供服务,这是传统APP访问模式所不能做到的。

2024年,在产业链的配合下,头部安卓手机厂商已经成功实现了70亿参数大模型的本地部署。端云结合会是生成式AI在手机端侧部署的主流模式,在未来几年,本地大模型无论是规模还是效率都将保持增长,这意味着用户可以从本地获得多数基于生成式AI的服务,同时云侧AI大模型也将为用户带来更有价值的服务。

本报综合整理 编辑:李旭超

## 西北工业大学科研团队 破解无人机电磁干扰难题

记者昨日从西北工业大学获悉,西北工业大学光电与智能研究院联合中国电信人工智能研究院在仿萤火虫通信无人机研究方面取得新进展,该校李学龙研究团队通过模仿萤火虫的交流方式,利用光通信和智能信息处理等技术,实现了电磁干扰下无人机间的信息传递,使无人机集群突破更多严苛条件限制。

近年来,无人机集群在飞行表演、快递物流、精准农业、城市交通等领域均得到广泛应用,通过感知交互、信息传递和协同工作,无人机集群能够“通力合作”,达到“1+1>2”的工作效果。

要想实现高效协同工作,集群中的无人机需要密切地“沟通交流”,然而目前无人机集群主要依靠无线电通信,电磁特征明显,容易被外界识别,也易受电磁环境影响。那么,无人机集群如何才能应对电磁干扰?

对此,李学龙研究团队以萤火虫通过闪光传递信息的方式为灵感,研究提出仿萤火虫通信无人机,为无人机集群发展提供了创新思路:通过无人机上的照明设备发出光信号,并在另一架无人机上利用光电传感器捕获光信号,进行智能分析,实现像萤火虫闪烁交流一样的短距离信息传递,完成无人机间基于光链路的协同飞行。

由于光信号的传输不受电磁环境的影响,不会产生互调和互扰,抗干扰能力强。此外,照明设备发射功率较低,几乎不产生热量,适合装载于能量受限的小型无人机上。

研究团队经过大量论证过程,为仿萤火虫通信无人机装备了多项先进智能算法及技术,充分确保了无人机集群的智能化和稳定性。

“仿萤火虫通信无人机,是在无人机集群普遍采用无线电进行通信交流背景下的一种全新尝试和发展。”团队负责人介绍,未来,团队将继续在仿萤火虫通信无人机通信距离、速率、稳定性和环境适应性等方面进行深入研究。 (据《光明日报》作者:李浩 张哲浩)

# 上市公司加大研发 硅片产能逆势扩张

作为半导体产业链关键材料,硅片受行业周期下行影响价格下跌,去年国产半导体硅片上市公司业绩受拖累,消费电子等市场出现一定复苏迹象,射频芯片领域获得突破。此外,相关上市公司普遍加大研发投入,产能逆势扩张,并看好新能源汽车、大数据以及人工智能等产业的快速发展对行业带来的机遇。

## 硅价下跌拖累业绩

作为国产半导体硅片龙头企业,沪硅产业去年营业收入31.9亿元,同比下降约11%;归母净利润1.87亿元,同比下降约四成。今年一季度,沪硅产业归母净利润为-1.98亿元,由盈转亏。

在日前举行的沪硅产业业绩说明会上,沪硅产业董事、总裁邱慈云表示,公司毛利下降主要还是因为折旧的增加和市场需求不足导致的降价压力所致。去年公司半导体硅片收入的减少主要是由于200毫米及以下尺寸半导体硅片的收入下降2亿元,以及受托加工服务收入和300毫米半导体硅片的收入各下降约1亿元。

沪硅产业高管在近期机构调研中表示,沪硅产业主动加强了对存储客户的供应,销量上持续在增加,价格的调整也会跟量的调整相匹配,逻辑芯片领域出现了更多的需求;另外,SOI硅片(绝缘底上硅)与手机消费市场有直接关系,库存消耗后会有补货过程,不过后续整体市场情况待观察。

此外,立昂微去年归母净利润实现6575.25万元,同比下降约九成;今年一季度,公司营业收入同比增长约7%,但归母净利润亏损6315.14万元。据介绍,一季度半导体行业市场开始复苏,立昂微销售订单增加,主营产品销量大幅增长,但由于销售单价目前还处于低位,以及上年新增产线的投产相应固定成本同比增加较多,导致综合毛利率下降较多和计提的存货减值增加,拖累了业绩。

在消费电子等终端需求放缓,以及库存调整等因素影响下,2023年全球硅片出货量及营收双双减少。据国际半导体产业协会(SEMI)报告,去年全球硅片出货量下降至126.02亿平方英寸,同比下降14.3%;全球硅片营收随出货量减少而有所下降,实现营收123亿美元,同比下降10.9%。

## 射频芯片获突破

通常硅片尺寸越大,单片硅片上制造的芯片数量就越多,单位芯片的成本随之降低。从上市公司业绩来看,大尺寸硅片需求相对稳定,率先出现复苏迹象。

“目前观察到市场情况有所稳定,尤其是在12英寸(300毫米半导体硅片)产品方面,有回升的迹象;8英寸(300毫米半导体硅片)产品的回暖还需进一步观察。总体来说,目前客户还处于消化库存阶段。”邱慈云指出。

年报显示,去年沪硅产业200毫米及以下半导体硅片(含SOI硅片)的产销量受市场影响均下降超过20%;而300毫米半导体硅片的销量受市场影响较小,仅下降约3.48%,由于公司增加了生产备货战略,去年相关库存量同比增超3倍。

今年一季度,立昂微硅片业务在逐步复苏,大尺寸硅片销量增长也更为显著。其中,公司折合6英寸的硅片销量为311.18万片,同比增长45.47%,12英寸硅片销量17.14万片,同比增长71.62%。目前立昂微12英寸产品已覆盖14纳米以上技术节点逻辑电路和存储电路。

另外,射频芯片成为上市公司重要发力点。沪硅产业旗下新傲科技持续推进300毫米高端硅基材料研发中试项目,以更好地满足射频等应用领域市场和客户需求,现已建成约6万片/年的300毫米高端硅基材料试验线。

立昂微化合物射频芯片销量增长显著,去年该业务营业收入同比增长近1.71倍至1.37亿元,销量1.79万片,较上年同期增长1.41倍,创下新高,今年一季度销量达到0.9万片,同比增长接近4倍。

立昂微高管表示,公司化合物射频芯片产品受益于产品技术实现完全突破,客户验证顺利,射频芯片验证进度已基本覆盖国内主流手机芯片设计客户,国产替代加速;多规格、小批量、多

用途、高附加值的特殊用途产品持续放量,低轨卫星客户已通过验证并开始大批量出货。

## 上市公司加大研发投入

尽管硅片价格下滑,但是相关上市公司加大研发投入,并保持产能扩张节奏。去年沪硅产业研发费用支出2.22亿元,占营业收入比例6.96%,今年一季度进一步加大研发投入。

邱慈云介绍,截至去年年底,300毫米方面,沪硅产业子公司上海新昇正在实施的新增30万片/月300毫米半导体硅片产能建设项目,实现新增产能15万片/月,公司300毫米半导体硅片合计产能已达到45万片/月,预计2024年产能达到60万片/月;子公司Okmetic在芬兰万塔的200毫米半导体特色硅片扩产项目正在按计划建设。

除了现有产线外,去年12月30日公告,上海新昇已与太原市人民政府、太原中北高新技术产业开发区管理委员会签署合作协议,计划共同在太原当地投资建设“300毫米半导体硅片拉晶以及研磨抛光生产基地”,太原生产基地计划总投资额91亿元,预计将于2024年完成中试线的建设,以进一步扩充产品种类、丰富产品组合。

沪硅产业高管指出,由于半导体产业处于周期性调整的大环境,公司去年经营业绩受到一定的影响,但是从长期来看,受新能源汽车、大数据以及人工智能等产业的快速发展驱动,半导体行业中长期整体还是积极向好的。公司将加快各个业务板块的产能建设,坚持技术研发、新产品开发,积极寻求产业链上下游的互动合作,丰富自身的产品,满足客户的多样化需求。

立昂微去年研发费用支出2.79亿元,占营业收入比例为10.38%,并在推进各生产基地扩产。

去年立昂微旗下嘉兴金瑞泓成为公司业绩“失血点”,但嘉兴基地12英寸硅抛光片扩产项目正在按计划推进中,预计2024年底将达到15万片/月的产能。另外,衢州基地年产180万片12英寸硅外延片项目正在建设过程中;海宁基地年产36万片6英寸微波射频芯片及器件生产线项目完成土建工程,预计于2024年第四季度建成6万片/年的产能并投入商业运营。

据《证券时报》作者:阮润生

## 公告

**青岛万木堂文化艺术有限公司:**  
申请人张富城与你单位劳动争议一案(青黄劳人仲案字[2024]第3974号),因向你单位直接、邮寄送达不成,现依法向你单位公告送达应诉通知书、申请书副本、开庭通知等法律文书,自公告之日起经过30日即视为送达。提交答辩书的期限为公告送达期满后10日内,本委定于2024年6月27日9时30分在本委仲裁庭公开开庭审理此案,届时不到庭,本委将缺席开庭。(地址:青岛市黄岛区水灵山188号8号楼102室。联系电话:0532-86130209)。  
**特此公告**  
青岛市黄岛区劳动争议仲裁委员会  
2024年5月16日

## 公告

**青岛勤和信息科技有限公司:**  
本委受理魏冰欣诉你单位拖欠工资一案(青黄劳人仲案字[2024]第349号),因向你单位直接、邮寄送达相关法律文书不成,故依法向你单位公告送达《应诉、开庭通知书》《申请书副本》等法律文书,自本公告发布之日起经过30日即视为送达。提交答辩书的期限为公告送达期满后10日内。本委定于2024年7月2日14时00分在青岛市黄岛区玉山路25号劳动维权中心第二分中心101室开庭审理此案,请准时到庭参加庭审,否则本委将依法按缺席处理。  
**特此公告**  
青岛市黄岛区劳动争议仲裁委员会  
2024年5月16日

## 公告

**青岛老妈佳选商品配送有限公司:**  
因你单位存在未按改正的违法行为,我局于2024年3月2日向你单位依法送达了青黄人社监罚决字[2023]第678号《劳动保障监察行政处罚决定书》,你单位逾期未履行该行政处罚决定。我局依法作出青黄人社监罚决字[2024]第136号《劳动保障监察行政处罚决定书》。因无法通过直接、邮寄等方式向你单位送达,现依法向你单位公告送达,自本公告发布之日起经过30日即视为送达。无正当理由逾期不履行的,我局将依法申请人民法院强制执行。特此公告。  
联系地址:青岛市黄岛区水灵山188号;联系人:王普进、柴栋;联系电话:0532-57759027  
青岛市黄岛区人力资源和社会保障局  
2024年5月16日