

编者按：偏光片是液晶面板最重要的材料之一，在显示产业的高质量发展中起着举足轻重的作用。近年来，我国全面推动偏光片产业链上下游协同创新，在产能规模、工艺技术、产品应用等方面成效显著。为了展示我国偏光片产业发展成就，中国电子报特推出“偏光片产业高质量发展系列报道”，敬请关注。

我国偏光片之路越走越“宽”

——偏光片产业高质量发展系列报道之一

本报记者 谷月

“超宽幅”成产业焦点

如今，在显示面板产品大型化趋势下，大尺寸偏光片需求明显增加。

根据Omdia数据，全球65英寸以上电视面板出货面积占比在2022年为40%以下，到2025年将增长至50%。到2026年前，全球65英寸及以上偏光片需求面积的年复合增长率为15%左右。

随着65英寸以上的大尺寸电视面板需求不断增加，我国偏光片产能开始短缺。Omdia数据显示，2023年，按面积计算，中国偏光片产能缺口比例大约为13%，至2027年，该缺口比例将缩减到7%。

为满足市场需求，偏光片产业开始加速新产能释放和布局，且产能增加的方向明显围绕“超宽幅”。

2024年1月，总投资超55亿元的恒美光电(二期)全球首条3000mm超宽幅偏光片项目在昆山开发区开工建设，产线全部达产后，新增年产值将超过65亿元；2023年5月，三利谱投资100亿元在湖北建设两条1720mm宽幅和两条2520mm超宽幅偏光片生产线项目，设计产能为每年1.4亿平方米；杉金光电继2022年在广州新增了2条2250mm的超宽幅前工程偏光片卷材生产线后，其总投资30亿元的超宽幅偏光片产线又于2023年6月在张家港投产，项目达产后将年产偏光片5000万平方米。

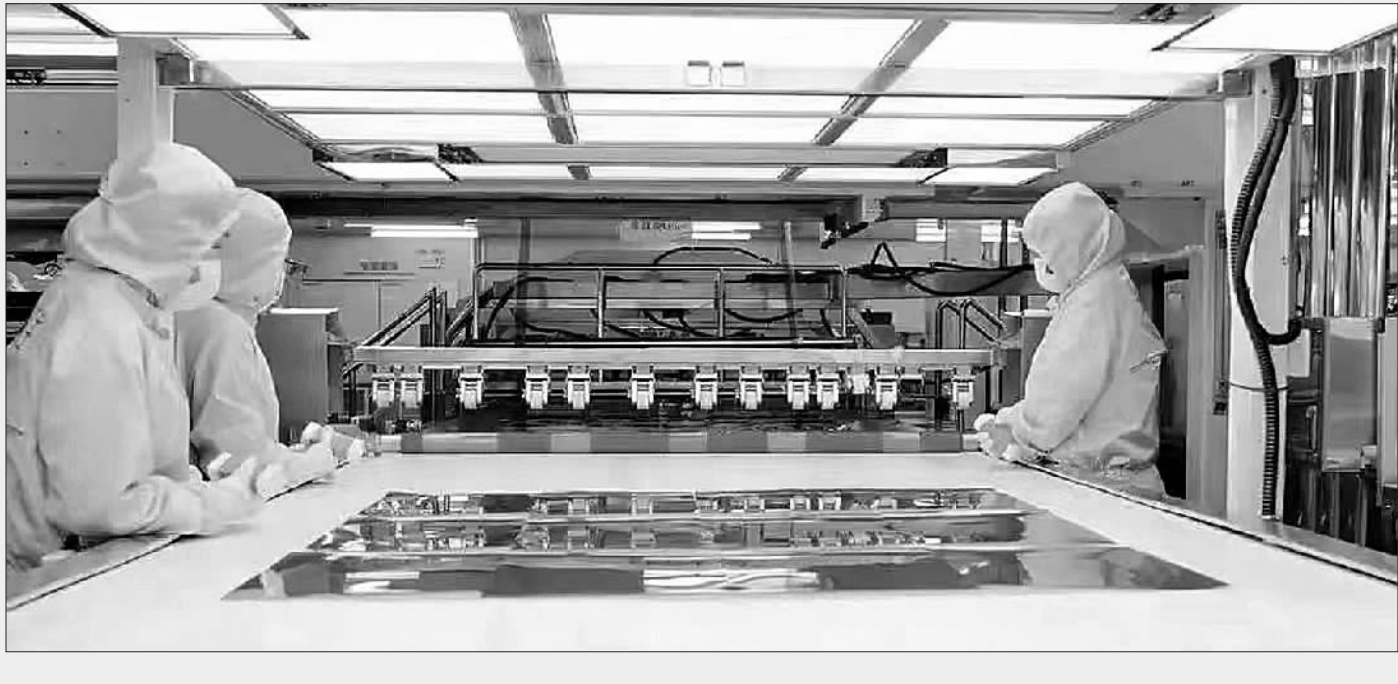
业内人士认为，建设超宽幅偏光片产线更贴合大尺寸面板需求渐升趋势。

“显示产品大尺寸化带动偏光片超宽幅发展趋势，超宽幅产线主要适合大型商显、电视等产品。”杉金光电总经理朱志勇在接受《中国电子报》记者采访时表示，从2023年2月下旬开始，75英寸以上偏光片下游市场需求增长旺盛。

根据Omdia报告数据，预计到2027年，65英寸以上大尺寸面板需求量将增长至0.96亿平方米，考虑裁切利用率及套切率，对应超宽幅偏光片需求约为4亿平方米。

三利谱方面表示，超宽幅偏光片生产项目的实施将为公司未来发展带来广阔的市场

空间，巩固公司的行业领先地位。公司将进一步扩大在大尺寸偏光片的市场占有率。



空间，巩固公司的行业领先地位。公司将进一步扩大在大尺寸偏光片的市场占有率。

以超宽幅提高产业竞争力

行业之所以看好超宽幅，一方面是为了满足终端需求，另一方面也是出于对产能和切割效率的考虑。

恒美光电股份有限公司总经理严兵华对《中国电子报》记者解释称，超宽幅偏光片生产线相比窄幅生产线具有明显优势。例如，超宽幅不仅可生产更大尺寸偏光片，提高偏光片单位面积售价，还可提高偏光片的裁切利用率，使产品更具备成本优势。

据严兵华介绍，偏光片的幅宽大小决定了面板的最大尺寸，此前全球最大偏光片生产线幅宽为2600mm左右，最多只能

满足115英寸面板的生产需求，而如果偏光片生产线的有效幅宽能达到2940mm，便可生产130英寸的面板，刚好满足11代面板玻璃一切二，大大提高了面板厂的玻璃裁切利用率。

此外，幅宽越大的偏光片生产线可套切的产品就越多，由此提高偏光片的裁切利用率和产品价值。据悉，2500mm以上的超宽幅偏光片产线对于不同尺寸面板的裁切效率都超过95%，大大降低了超大尺寸偏光片的成本。

然而，相对来说，偏光片产线的幅宽越大，投资成本就越高，生产难度也更大。据业内人士介绍，超宽幅偏光片的生产对于产线制程能力要求更高，对于产品的光学均匀性和良率等方面的要求也更为苛刻。不过，正是由于超宽幅偏光片对于设备

和工艺的要求高，也提高了产业竞争门槛。业内人士认为，随着我国超宽幅偏光片的加速发展，我国偏光片产业的全球竞争力也将越来越强。

根据CINNO Research数据，截至目前，全球已建成的2米及以上的超宽幅产线共19条，我国占据其中的12条。我国在超宽幅偏光片方面，无论是产能还是技术都走在行业前列。

“在我国多条超宽幅偏光片产线陆续量产，以及后续多条产线投资计划落实之后，全球偏光片产业供给将加速向我国集中。”CINNO Research研究总监张姗姗向《中国电子报》记者表示，目前，我国液晶偏光片的市场份额已经达到54%，其中液晶电视偏光片的市场份额已经达到61%。预计2026年，这一比例有望达到70%，产业优势地位逐渐

显露。

Omdia相关分析师认为，在未来的大型电视用偏光片市场上，杉金光电、恒美光电等本土企业的全球竞争力将进一步增强。

既要“越走越宽”也要“越走越精”

虽然“超宽幅”被认为是偏光片的未来趋势，但是短期内偏光片产线幅宽并非越宽越好，也并非越宽越好。

朱志勇指出，目前主流面板尺寸需要的偏光片幅宽还是以1490mm/1720mm/2300mm这三个尺寸为主。因此，在超宽幅偏光片需求还未完全起量的情况下，过多的投资也会造成产能过剩，不利于行业健康发展，因此要避免盲目投资，避免同质化竞争。

张姗姗认为，要根据市场主流尺寸选择合适的幅宽生产才更具效率。例如，75英寸及以下的偏光片在1720mm幅宽产线上的裁切效率比2000mm以上的超宽幅产线更高。

业内人士认为，偏光片企业除强化大尺寸产品竞争力之外，应该投入更多精力开发精细化、高端化产品。例如，IT、OLED及车载用的高端偏光片等。

据朱志勇介绍，在OLED用偏光片方面，杉金光电的OLED手机用偏光片目前已通过客户认证，OLED电视用偏光片已完成自主研发；在车载用偏光片方面，杉金光电已拥有了满足高耐久性PVA(聚乙烯醇)和PSA(压敏胶)方案的车载偏光片核心技术，并积极布局OLED及车载用高端偏光片；在VR显示用偏光片方面，杉金光电已完成相关技术和专利储备，正在加快推进产品开发。“杉金光电将通过推动高端偏光片产品的国产化突破，完善和优化产品结构，提升综合竞争力。”

恒美也在强调高端布局。据严兵华透露：“在大尺寸偏光片产品初具规模后，恒美将会利用现有1500mm产线开发OLED及车载高端偏光片产品，预计将在2024年给客户送样。”

三利谱方面则表示，公司正积极布局OLED用偏光片。其中，手机用OLED偏光片已批量供货；可折叠OLED用偏光片正处于研发和产线设计阶段，尚未量产出货；电视用OLED偏光片也具有相关技术储备。

(上接第1版)

在中国移动展会5G-A板块，人们正在热切探讨中国移动5G-A的十大创新成果。中国移动研究院院长黄宇红向《中国电子报》记者介绍道，目前中国移动5G-A的特点就是强大连接、超超通信、绿色智能，可以赋能低空经济、数智仓储、物流等行业，助力5G深入工业核心生产控制环节。

据悉，在MWC24上，中国移动宣布，2024年将在超过300个国内城市启动全球规模最大的5G-A商用部署。

华为助力运营商在全球20多个城市启动5G-A商用验证和测试，5G-A的确定性时延、精确定位和无源物联等能力，将为运营商的B2B市场创造更多机会。

中兴通讯展出5G-A NTN多场景部署验证，实现全球首个S频段5G IoT-NTN技术外场验证，实现手机直连卫星语音、短报文、海域场景5G NTN应用，以及NR-NTN实验室和外场验证，支撑应急通信、广域物联、宽带互联网等应用。

作为欧洲本土运营商代表，Orange“橙色”公司“人如其名，一出场便吸引着众多目光。记者了解到，Orange正在积极推进5G-A技术的发展与验证，其计划借助5G-A技术为体育场现场直播、在线名人直播、高清短视频等服务提供支持，并在物流行业探索5G-A应用。

阿联酋电信运营商du在2023年启动了5G-A的演进之路。记者通过采访了解到，du将基于5G-A技术孵化出可靠的企业专用线路和CCTV解决方案，以加速制造业、港口、石油天然气等行业的数字化转型进程。

经过3年的努力，5G-A已经从愿景走向现实，全球5G-A商用进程正在加速。

据悉，中东地区已率先实现5G-A规模商用，欧洲、亚太、拉美等地区的运营商正积极验证10Gbps能力，为2024年5G-A商用做好准备。5G-A的技术比拼，将成为MWC展会的高光时刻。

新生态：

跨界融合再进化

以往的MWC，是智能终端新品的“擂台”。令记者感受颇深的是，今年终端企业的实力比拼并不仅仅聚焦于发布多少智能单品，而是更聚焦如何打造跨界生态圈，形

成贯穿生活场景的先进智能互联体验。

“非常期待进入小米汽车内部体验一下万物互联的乐趣。”“没有想到一家手机企业也能做出汽车。”“手机企业越来越全能了。”……在小米展台最中心的位置，一抹明亮的“海湾蓝”占据人们的视线，这是小米汽车SU7在欧洲的首秀，也是小米“人车家”生态闭环首次在海外亮相。

在MWC24上，小米汽车SU7、小米最新旗舰手机14 Ultra、小米平板电脑等终端产品与全球可连接设备数高达8.23亿的操作系统澎湃OS一起，全面打通人、车、家场景，实现硬件设备无缝连接、实时协同，为消费者构建“每天22小时”的智能互联体验，也成为目前全球规模最大的“人车家”生态圈。

三星在今年1月预热了Galaxy Ring智能戒指新品，此次MWC24上，记者终于在三星展台上见其真容。形态如同普通指环般的Galaxy Ring，内置心电图传感器和血流量感应器，主要在活动、睡眠、营养和压力四个维度为用户提供健康监测，产品被视为三星Galaxy AI生态的有益补充。

记者通过现场采访了解到，三星Galaxy S24系列的AI功能包括由端侧AI实现的实时通话翻译、即圈即搜、自由编辑调整图片等功能。

荣耀以软硬件创新开启AI发展新路径，展示魔法OS 8.0、魔法大模型、旗舰手机Magic6，并面向全球市场推出AI PC产品MagicBook Pro 16。荣耀宣布联合高通、Meta将70亿参数大模型引入端侧，开启端侧AI时代。

中兴通讯联合中国移动在展会上发布了全球首款5G+AI裸眼3D平板nubia Pad 3D II和nubia Flip系列折叠屏手机，从多屏协同、AI裸眼3D、AI语音、AI创作、AI摄影、AI性能等方面全面推进，为5G、AI和3D技术的融合应用提供了参考标杆。

作为终端企业的合作伙伴，高通在MWC24上展示了一系列搭载第三代骁龙8移动平台的旗舰AI智能手机，搭载全新骁龙X Elite及其为端侧AI打造的45 TOPS NPU的PC产品和赋能汽车传统AI和生成式AI功能的骁龙数字底盘平台。

联发科在端侧AI芯片能力上下足了功夫，比如天玑9300和8300已针对Google Gemini Nano大语言模型进行芯片和算法的适配优化。国内手机厂商vivo、OPPO搭载天玑9300的旗舰机型均已实现对70亿

参数端侧AI大模型的支持。

在消费电子行业需要新鲜刺激的当下，终端和产业链企业开始拓展边界，试图构建丰富的跨界生态，开辟智能家居、健康医疗、自动驾驶、人工智能等新领域，为市场提供更多惊喜和创意，为用户带来全新体验，进而激发市场活力。

新力量：

中国品牌走向世界舞台中央

第三展馆作为MWC24的主展馆，是全球领军科技企业的聚集之地，中国企业的数量之多、展位面积之大超乎记者预料，小米、联想、荣耀、中国移动、中兴等企业的展位均设立于此。

据悉，MWC24有超过300家中国企业带着其最新技术和产品惊艳亮相。其中，华为成为MWC24展览面积最大的展商，中国电信、科大讯飞、支付宝首次亮相。

在MWC24的每一个热门领域都有中国品牌“奋力争先”的身影。

面向5G-A场景，华为发布了通信行业首个大模型，通过语言交互的方式，提供网络状态、故障原因、处理建议等信息，协助降低至少30%的故障处理时间。中国电信的天通一号卫星系统与铱星、海事、欧星并列为四大国际卫星移动通信系统。联想集团首次对外展示了其最新概念产品——透明屏笔记本电脑，产品具备无边框、全透明、AIGC技术等创新特质，刷新了业界对于笔记本电脑的认知。

中国企业正在MWC24引领全球创新方向。一位来自意大利的参会者向《中国电子报》记者表示：“越来越多的中国企业凭借领先的技术和产品，在全球5G和AI的创新浪潮下，走向国际舞台的中央，并向供应链、价值链中高端发展，深刻影响着移动通信产业链的发展。”

“MWC24很大的变化是成为了中国硬科技的主场，中国企业正在引领全球科技创新方向。”卢伟冰向《中国电子报》记者表示，以前我们都是向国际巨头看齐，现在我们不能仅对标，还有实力超越它们，并且我们还要将中国硬科技带向全球市场，深度参与全球竞争。在卢伟冰看来，当前产业竞争的大趋势是“无规模不生存、无全球不规模”，企业要坚定走全球化之路，打造具有全球影响力的中国科技品牌。

电视面板开“涨”或与体育大年有关

本报讯 近期，各分析机构纷纷预判，电视面板将在今年3月份迎来涨价周期。分析指出，这或许与2024年是体育大年，电视整机厂商备货预期较强有关。

在供给端，受岁修及春节影响，面板厂2月份稼动率有所下降。TrendForce集邦咨询研究副总范博毓指出，目前，电视面板库存不高，面板厂控产策略在一定程度上刺激电视面板需求回温，部分需求可能提前拉动。

在需求端，虽然今年第一季度，电视整机市场处于销售淡季，但是到了今年下半年，随着奥运会、欧洲杯、美洲杯等体育赛事的纷纷启幕，整机市场将迎来销售高峰。记者通过采访了解到，届时，整机厂不仅要考虑体育赛事对供给需求的影响，还要考虑当前海运周期加长、面板厂控产导致的面板供应紧张等风险。

奥维睿沃指出，整机厂对于面板需求的规划已经有所调整，多数整机厂备货前置以保障供应链的稳定。

面板厂的涨价诉求在多重有利因素的推动下得以实现，今年2月份，面板价格已经开始全线上涨。TrendForce集邦咨询数据显示，2024年2月下旬，65英寸、55英寸、43英寸和32英寸电视面板均价分别为166美元、124美元、62美元和35美元，分别同比增长3美元、2美元、1美元和1美元。

洛图科技数据显示，今年3月份，面板厂各尺寸面板将继续涨1-5美元；预测4月份，大尺寸面板仍将再涨3美元。

洛图科技研究总监王先明向记者表示，欧洲杯、美洲杯、奥运会的彩电备货期都在今年上半年，面板厂会在今年3月份以10.5代线产能拉满，也会持续缓慢地涨价，以确保收获利润。

奥维睿沃指出，预计2024年，全球电视面板出货量同比增长4%。然而，在产能供应过剩的背景下，预计面板厂仍需要通过持续控产以调整出货节奏，控制面板价格走势。(卢梦琪)

OPPO公布AI手机战略

本报讯 记者从2月20日举办的OPPO AI战略发布会上获悉，OPPO发布了“1+N智能体生态战略”，加速手机行业迈向AI新阶段。

据悉，该战略是由“AI超级智能体”和“AI Pro智能体开发平台”组成的。

OPPO首席产品官刘作虎表示，AI手机是继功能机、智能机之后，手机行业迎来的第三次重大变革。据他介绍，OPPO定义了AI手机的四大特征：AI手机要能高效地利用计算资源，以满足生成式AI的计算需要；AI手机要能敏锐地感知真实世界，了解用户与环境的复杂信息；AI手机需要拥有强大的自学习能力；AI手机需具备更充沛的创作能力，为用户提供持续的灵感与知识支持。

据悉，OPPO此次发布的“1+N智能体生态战略”，其中“1”代表OPPO AI超级智能体，它能基于知识图谱、文档数据以及搜

索引引擎，精准理解用户意图，给出准确结果；“N”代表基于OPPO AI Pro智能体开发平台所赋能的全新智能体生态，普通用户无需掌握编程技能，即可快速生成个性化AI智能体，以实现“人人都是开发者”的愿望。

自2023年以来，智能手机品牌共同卷起“AI风潮”。包括华为、小米、OPPO、vivo及荣耀在内的手机厂商纷纷推出各自的手机端侧大模型。

进入到2024年，已有多款AI手机新品上市。

记者了解到，1月8日，OPPO最新旗舰AI手机Find X7搭载了具备生成式AI能力的天玑9300旗舰平台，并成为首款在端侧应用70亿参数大模型的AI手机。

1月25日，三星电子面向中国市场正式推出AI旗舰智能手机Galaxy AI，产品以本地和云端AI相结合的方式，实现通话实时翻译、即圈即搜、创意影像。(卢梦琪)