



头部企业探索向“上”破局

——偏光片产业高质量发展系列报道之二

本报记者 谷月

上游关键原材长期依赖进口令我国偏光片企业在竞争中处于被动。为了在产业发展中赢得先机、抢占主导权，形成全产业链竞争优势，近年来，我国偏光片企业开始向“上”打开突破口，寻求产业持续发展的答案。

上游材料供给过度集中

我国偏光片企业正成为全球供给主力。根据Omdia数据，截至2023年，杉金光电凭借22000万平方米/年的生产能力跃居全球第一位。恒美光电、盛波光电子、三利谱则分别以7700万平方米/年、4700万平方米/年和3100万平方米/年的生产能力位居全球第五至第七位。

然而，在繁荣背后，我国偏光片企业却承受着由于上游材料供给过度集中所带来的隐忧。

在偏光片上游关键材料中，无论是在偏光片生产中起到偏振作用的核心膜材——

亟须打破被动局面

在上述背景下，我国偏光片企业所需膜材长期依赖进口，这也意味着，企业要支出高昂成本以保证产能，而且毛利率、净利润率还会被压缩。

3月8日，国内偏光片代表企业三利谱发布公告称，拟募资4.95亿元以补充公司流动资金。三利谱方面表示，公司所需PVA膜、TAC膜和压敏胶等原材料主要向境外采购，但采购周期较长，为保持一定比例的合理库存，企业只能从境外采购原材料进行储备，这就大大提高了企业的营运资金。

我国偏光片企业纬达光电曾在2022年财报中有类似的披露。在报告期内，其核心原材料TAC膜超过70%的采购量依赖于

头部企业率先向“上”布局

为了打开突破口，寻求产业持续发展的答案，近年来，我国偏光片头部企业开始亲自下场，积极向上游膜材探索。

三利谱在去年5月宣布，拟投资5.6亿元在湖北投资建设液晶显示用光学膜与高分子聚合物生产线项目；同年末，三利谱宣布，增资天禄科技旗下的TAC膜企业安徽吉光新材料，推动TAC膜本土化落地。

“偏光片企业投建光学膜生产线是向偏光片上游拓展的重要举措，有利于巩固行业地位。”三利谱副总经理阮志毅此前在接受《中国电子报》记者采访时指出，偏光片上游材料市场是一条新赛道，投入高、风险高，但回报也相对高，对于偏光片企业来说，这是一种新机遇。

投资35亿元 我国显示和半导体用掩模版再添新产能

深圳清溢光电股份有限公司（以下简称“清溢光电”）“平板显示及半导体用掩模版”生产基地（佛山南海）建设项目开工仪式在佛山南海举行。

清溢光电董事、总经理吴克强表示，面对成熟的平板显示掩模版市场和高增长的半导体掩模版市场，清溢光电制定了“高精度平板显示+高端半导体用掩模版”的“双翼”战略。此次项目是“双翼”战略推进极其重要的一步，期待打造最具竞争力的高精度掩模版生产基地。

据悉，项目总体投资约35亿元，建设内容包括平板显示配套掩模版生产线和半导

PVA膜，还是占偏光片原材料总成本超过半数的TAC膜，均被可乐丽（占据PVA膜全球近80%的市场份额）、富士胶片和柯尼卡美能达（两家共占据TAC膜全球超过87%的市场份额）等日本企业所垄断。

我国偏光片上游材料产业基础比较薄弱，经过多年追赶，虽然在扩散膜、反射膜、增亮膜、量子点膜和复合膜等领域实现了部分供给，但产品目前在品质稳定性、技术水平及产能方面相较日韩先进水平仍存在一定差距。在保护膜、离型膜、PVA、Acryl、PMMA等材料领域，我国合肥乐凯、苏州星

辰、四川东材、安徽皖维、四川龙华、合肥新美等国内厂商在积极布局，但大部分产品还处于验证阶段。

CINNO Research研究总监张姗姗对《中国电子报》记者分析说：“偏光片及其上游膜材有较高的技术壁垒，需要物理、光电信息、高分子材料、高分子化学等多学科的综合运用，涉及专业多、综合性强，需要长期的经验积累。国内偏光片产业上游关键膜材大多仍处在研发阶段，虽然有些产品达到了量产水平，但与国际先进企业相比仍存在一定差距，需要持续钻研。”

中国电子材料行业协会常务副秘书长鲁瑾在接受《中国电子报》记者采访时同样指出，上游原材料的缺口不仅影响着供应链安全，也使国内偏光片企业难以在全产业链上形成竞争优势。当国内偏光片企业备受上游原材料垄断掣肘时，将造成中游偏光片产品成本居高不下，降低企业的议价能力。

业内专家认为，如果解决不了偏光片上游膜材的生产和供应问题，国内偏光片企业将一直处于被动局面。加上上游膜材的市场空间巨大，对于我国偏光片企业来说，若能跨步迈进该领域将带来更大市场机遇，掌握更大竞争优势。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片上游材料产业基础比较薄弱，在品质稳定性、技术水平及产能方面有一定发展空间。

我国偏光片上游材料产业基础比较薄弱，在品质稳定性、技术水平及产能方面有一定发展空间。

我国偏光片上游材料产业基础比较薄弱，在品质稳定性、技术水平及产能方面有一定发展空间。

上游原材料的缺口不仅影响着供应链安全，也使国内偏光片企业难以在全产业链上形成竞争优势。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

我国偏光片头部企业亲自下场，积极向上游膜材探索，投建光学膜产线已匹配偏光片产能需求。

TCL华星印刷OLED产线设备安装完成 有望年底量产

本报讯 近日，TCL华星副总裁刘小兰在接受采访时表示，目前TCL华星在武汉的印刷OLED产线设备已经安装完成，整个印刷OLED产线预计今年年底会有产品产出。

刘小兰表示：“现在产线设备已经安装完成，正在进行调试。调试过程包括很多方面，一是产品本身的良率提升，二是整个设备的调试、精度的调试等，整体上与当时预计的时程是一样的，进展比较顺利。”

记者了解到，目前TCL华星最新展出了全球首款14英寸2.8K印刷Hybrid OLED笔电产品，搭配High PPI NB喷墨印刷技术，可实现2.8K高分辨率，该产品也标志着TCL华星印刷OLED技术首次跨入笔记本电脑显示领域。

刘小兰表示，除了电视、显示器、笔记本电脑，印刷显示还将应用在医疗显示等中尺寸设备上，这是TCL华星主攻的一个重要方向。但短期内，印刷OLED的成本仍将处于高位。

印刷OLED相比于蒸镀OLED技术，具备成本优势。从材料成本来看，印刷技术可定点喷印发光材料，其材料利用率高达90%，而蒸镀技术的材料利用率大概在5%~20%，仅这一项就可以节省2/3以上的材料成本。

而且，印刷技术不需要使用大尺寸精细金属掩模版(FMM)，长期来看，这更是为企业节省一大笔制备成本。因此，一旦生产成本降低，OLED面板的价格也就有望降低，由此加速印刷OLED的市场渗透。

目前，我国面板企业在印刷TFT材料、印刷OLED发光材料及批量合成技术、功能薄膜打印技术、印刷量子点发光材料与墨水、量子点打印工艺、印刷OLED和QLED显示屏样机、8.5代印刷OLED显示屏板制造工程技术等方面取得成果。

市场调研机构IHS Markit预测数据显示，2024年，全球印刷OLED面板的产量预计为130万片，单位面积产能约为730万平方米。（卢梦琪）

天马微电子

2023年营收同比增长2.62%

本报讯 近日，天马微电子股份有限公司（以下简称“天马”）发布2023年年度报告，公司2023年实现营业收入322.71亿元，同比上升2.62%，实现稳健增长。

2023年，中小尺寸显示领域经历终端需求由疲软到逐步温和复苏，价格从下滑到逐步企稳止跌、开始修复的过程。在AIoT技术普及、生成式AI落地更多终端、混合办公模式兴起、双碳政策等多种因素驱动下，全球显示市场存在结构性机会，例如高规格显示技术市场渗透率持续提升，以车载新应用市场继续保持增长态势。

报告显示，2023年，天马在车载、专业显示、LTPS智能手机、刚性OLED穿戴等显示领域保持竞争优势，在AMOLED智能手机、LTPS IT(平板、笔电)等领域实现大幅增长。

国际咨询机构Omdia数据显示，2023年，天马在TFT车载前装和车载仪表、LTPS智能手机、工业品、刚性OLED智能穿戴等显示应用市场出货量保持全球第

一，柔性OLED智能机面板出货量跃升至国内第二。

报告显示，2023年，天马加强前瞻性技术研发。其1.63inch 403PPI Micro LED显示产品为全球首发玻璃基最高PPI产品，车载Mini LED产品已实现超过1000000:1的超高显示对比度，且仍在持续迭代。公司在已实现PWM 3840Hz高频调光、节能低频LTPS、高刷新率165Hz、下巴窄框1.0mm、微四曲、LTPS Ramless等OLED新技术的量产。天马面向未来智能座舱人机交互需求，开发出了更大视场角的AR-HUD、全景HUD(IRIS)技术。

2023年，天马加速推进新产线建设。其中TM18顺利爬坡，提前5个月实现单月百万片出货，实现折叠、HTD、MLP等先进技术旗舰终端产品的量产；TM19完成核心设备搬入；TM20在2023年12月实现首款产品点亮LED产线实现首台设备搬入。（卢梦琪）

辰显光电点亮国内首款27英寸 TFT基P0.7 Micro LED拼接箱体

本报讯 近日，成都辰显光电有限公司（以下简称“辰显光电”）成功点亮了国内首款27英寸TFT基P0.7 Micro LED拼接箱体。

据悉，该产品具有高可靠性，模组内部件减少90%，显著降低了零件故障率；实现最大亮度600nits，峰值亮度高达1500nits，保证在多种室内光照条件下的优异表现；具有高对比度，达到1000000:1，提供了更深的黑色和更鲜明的色彩；实现

小于5%的低反射率，可以减少光线反射，提升观看体验；采用混合驱动+TFT电路，可以健康护眼，确保画面细节完整。

记者了解到，辰显光电全球首条TFT基Micro LED生产线于2023年9月在成都奠基，生产线全部采用自主设计，并采用多个“首台套”Micro LED量产设备。产线建成后将有效推动我国Micro LED显示技术商业化进程，将成为中国新型显示产业高质量发展的重要里程碑。（卢梦琪）

彩虹股份咸阳

新一条基板玻璃生产线点火投产

本报讯 3月20日，彩虹股份咸阳G8.5+基板玻璃生产线建设项目新一条大吨位高世代基板玻璃生产线顺利点火投产。

据悉，三星电子从去年11月新成立的未来事业规划小组预计也将在新的并购中发挥一定作用。

公开资料显示，大陆集团创立于1871年，是全球五大汽车零部件供应商之一，开

等多项纪录。此次新一条生产线顺利点火投产，标志着彩虹股份咸阳产业基地基板玻璃规模化高质量发展迎来了新篇章，大吨位产线建设及生产水平将再上新台阶。

记者通过采访了解到，G8.5+基板玻璃生产线项目攻克了高世代基板玻璃关键技术难关，有助于保障国家新型显示产业链、供应链安全。（卢梦琪）

三星电子

计划收购大陆集团车载显示等业务

三星电子正在酝酿收购德国汽车零部件制造商大陆集团部分电子业务的计划，包括ADAS（高级驾驶辅助系统）和车载显示器。

据悉，三星电子从2023年开始就从多个角度考虑收购大陆集团的电子业务。其中，三星电子旗下全资子公司哈曼国际对收购大陆电子业务持积极态度，认为公司内部需加强在ADAS领域的竞争力。此外，三星电子在去年11月新成立的未来事业规划小组预计也将在新的并购中发挥一定作用。

公开资料显示，大陆集团创立于1871年，是全球五大汽车零部件供应商之一，开

发并制造汽车零件、模块和系统，并在制动钳、安全电子设备、车载智能通信系统、燃油系统电子制动系统等方面占据全球领先的地位。今年2月，大陆集团公布了旨在增强其汽车部门竞争力的一系列新措施。值得关注的是，在CES2024期间，大陆集团发布了采用了Micro LED显示技术的汽车中控屏。

车载显示作为智能座舱的关键部分，正在向大屏化、多屏化趋势发展。若本次收购成功，将有助于三星电子在车载业务的布局，同时这也将是三星电子自2017年收购汽车解决方案厂商哈曼国际以来的首次重大并购。（杨鹏岳）