

电子

2025年02月25日

莱特光电 (688150)

—— OLED 终端材料先行者，持续受益产业国产化进程

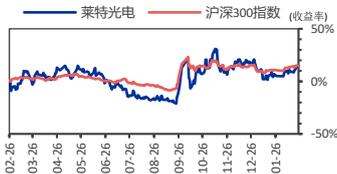
报告原因：首次覆盖

增持 (首次评级)

市场数据： 2025年02月24日
收盘价(元) 21.95
一年内最高/最低(元) 25.77/15.16
市净率 5.0
股息率(分红/股价) 0.82
流通A股市值(百万元) 3,925
上证指数/深证成指 3,373.03/10,983.04

注：“股息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据： 2024年09月30日
每股净资产(元) 4.38
资产负债率% 14.80
总股本/流通A股(百万) 402/179
流通B股/H股(百万) -/-

一年内股价与大盘对比走势：**相关研究****证券分析师**

马昕晔 A0230511090002

maxy@swsresearch.com

宋涛 A0230516070001

songtao@swsresearch.com

研究支持

周超 A0230123090004

zhouchao@swsresearch.com

联系人

周超

(8621)23297818x

zhouchao@swsresearch.com

投资要点：

- **莱特光电：深耕 OLED 材料领域，具备全产业链运营能力，持续稳定供应国内头部面板厂商。** 公司莱特光电成立之初，业务主要为 OLED 中间体；2016 年，莱特迈思的成立促使公司快速切入 OLED 终端材料；2020 年，公司全资控股莱特迈思，逐步形成了具有自身特色的核心技术体系，重点进行了红、绿、蓝三色 Prime 材料、Host 材料、Dopant 材料的开发。目前，公司拥有“OLED 中间体-OLED 升华前材料-OLED 终端材料”一体化生产能力，建立了从专利布局、材料结构设计、化学合成、升华提纯、器件制备到器件评测的全产业研发体系，先后进入京东方、华星光电、和辉、天马、信利等国内多家知名面板厂商的供应链体系并实现量产，出货规模保持国内领先。其中，京东方长期作为公司第一大客户，根据 2023 年年报，其在公司的收入占比超过 75%。
- **专利与研发积累&持续迭代能力构筑 OLED 有机终端材料高壁垒，以公司为主的国内企业逐步崭露头角，国产替代正当时。** OLED 材料的开发需要满足其在 OLED 发光器件中对电压、发光效率和寿命以及材料匹配性等要求，同时 OLED 技术仍处于快速发展阶段，材料企业需要紧跟面板企业器件的迭代步伐，推陈出新。海外诸如 UDC、出光兴产、杜邦公司、德国默克等企业凭借早期布局、扎实的技术积累以及规模化生产优势，构建了完善的专利保护体系，在终端材料市场占据了主导地位。近年来，以公司主要的国内企业通过多年积累逐步构建自主知识产权体系，实现了国产突破。截至 24 年中报数据，公司 Red Prime 材料已持续迭代了 7 代器件的量产应用，Green Host 材料持续迭代 2 代器件的量产应用；Red Host 材料已通过客户量产测试，Green Prime 材料及蓝光系列材料在客户端验证过程中。
- **终端消费电子景气复苏，OLED 渗透率持续提升，带动上游材料需求快速增长，公司有望持续受益。** OLED 面板的应用渗透整体遵循先小尺寸后中大尺寸、先高端后中低端的路线：1) 近年来，伴随着技术进步与平均售价下降，OLED 面板在消费科技领域渗透持续提升，目前手机 OLED 屏幕出货量已经超越 LCD 屏幕，且中低端机型仍有发展空间。同时柔性 OLED 显示模组催生可折叠设备，可折叠手机带来新增长点。2) 随着 OLED 在小尺寸应用领域的地位日渐稳固，其向中大尺寸领域的应用不断拓展，平板、笔记本电脑、桌面显示器、电视机等领域渗透有望加速，同时车载显示多屏化、大屏化趋势也带来显著增量市场。2024 年，国内终端消费电子处于温和复苏阶段；展望 2025 年，国补红利的出台有望促进终端消费修复趋势延续，同时随着 AI 技术加快走向场景化，硬件性能的提升以及应用场景的逐渐清晰为 AI 端侧的大规模换机潮奠定了坚实基础。
- **投资分析意见：**公司深耕 OLED 核心功能材料细分领域，从单体、中间体到终端材料，具备全产业链运营能力，打破了海外专利和技术封锁。随着国内 OLED 面板产业快速发展，上游材料国产化配套需求提升，公司紧跟下游器件迭代进行材料开发、储备，将受益需求的持续高景气。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 1.69、3.21、4.66 亿元，当前市值对应 PE 分别为 52、28、19X，可比公司奥来德、鼎龙股份、八亿时空 2025 年平均 PE 为 33X，莱特光电 2025 年 PE 为 28X，首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**1) 新产品研发迭代不及预期；2) 终端消费电子需求不及预期；3) 市场竞争加剧；4) 单一大客户风险。

财务数据及盈利预测

	2023	2024Q1-3	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万元)	301	356	472	831	1,154
同比增长率(%)	7.3	79.9	56.9	76.1	38.9
归母净利润(百万元)	77	130	169	321	466
同比增长率(%)	-27.0	131.7	119.3	90.0	45.2
每股收益(元/股)	0.19	0.32	0.42	0.80	1.16
毛利率(%)					
ROE(%)	4.5	7.4	9.1	15.0	18.4
市盈率	115		52	28	19

注：“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE



申万宏源研究微信服务号

投资案件

投资评级与估值

公司深耕 OLED 核心功能材料细分领域，从单体、中间体到终端材料，具备全产业链运营能力，打破了海外专利和技术封锁。随着国内 OLED 面板产业快速发展，上游材料国产化配套需求提升，公司紧跟下游器件迭代进行材料开发、储备，将受益需求的持续高景气。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 1.69、3.21、4.66 亿元，当前市值对应 PE 分别为 52、28、19X，可比公司奥来德、鼎龙股份、八亿时空 2025 年平均 PE 为 33X，莱特光电 2025 年 PE 为 28X，首次覆盖，给予“增持”评级。

关键假设点

OLED 材料：1) 营收假设：24 年终端消费电子逐步复苏，25 年国补红利以及 AI 端侧加速落地延续行业景气，公司 RP、GH 以及新品种 RH 等终端材料将持续放量，预计 24-26 年收入增速分别为 69%、81%、40%；2) 毛利率假设：营收规模扩大、高毛利新产品持续放量、持续降本增效等带动公司盈利能力不断增强，但随着附加值相对较低的中间体材料收入同比提升，业务毛利率将出现小幅波动，预计 24-26 年毛利率分别为 68.91%、67.19%、68.37%；

其他中间体材料：1) 营收假设：医药中间体业务持续推进，创新药客户拓展顺利，预计 24-26 年收入增速分别为 10%、35%、25%；2) 毛利率假设：业务持续扩张带动毛利率稳步提升，预计 24-26 年毛利率分别为 35%、38%、40%；

其他业务：1) 营收假设：其他业务触底后维持稳定微增状态，预计 24-26 年收入增速分别为-31%、5%、5%；2) 毛利率假设：毛利率维持稳定，预计 24-26 年毛利率分别为 25%、25%、25%。

有别于大众的认识

市场认为：1) 公司业务下游面板行业周期波动较大，导致公司业绩稳定性不足；2) 公司业务客户依赖度较高，单一大客户风险将影响公司发展。

我们认为：1) OLED 产业目前仍处于快速增长阶段，景气将延续。短期看，24 年面板产业随着消费电子需求的弱复苏逐步修复，25 年初国家发展改革委宣布实施的手机等数码产品购新补贴进一步激活消费电子市场；中长期看，OLED 面板在下游应用领域的渗透仍将持续提升，从小尺寸走向中大尺寸，从高端应用下沉至中低端领域；同时 DeepSeek 低成本及开源属性加速 AI 走向场景化，硬件性能的提升以及应用场景的逐渐清晰为 AI 端侧的大规模换机潮奠定了坚实基础。

2) 公司核心大客户为京东方，多年以来营收占比超过 70%，但从产品品类角度看，已经从单一的 Red Prime 材料新增了 Green Host、Red Host 等材料，同时还有多款新材料处于研发验证及导入阶段，此外 Red Prime 目前已经在京东方持续迭代了 7 代器件的量产应用，彼此合作关系持续深入；从客户角度看，京东方 OLED 面板全球出货量市占率仅次于三星，份额仍在快速提升；除开京东方以外，公司近年来也陆续拓展了天马、华星光电、和辉、信利等国内主要厂商，销售收入持续增长。

股价表现的催化剂

1) 终端消费电子需求持续修复, 面板厂稼动率维持高位; 2) 新产品加速突破导入, 放量阶段终端材料品种增加; 3) 国内 8.6 代 OLED 产线建设进展超预期。

核心假设风险

1) 新产品研发迭代不及预期; 2) 终端消费电子需求不及预期; 3) 市场竞争加剧; 4) 单一大客户风险。

目录

1. 深耕 OLED 终端材料领域，国产替代先行者	7
1.1 国内 OLED 材料领先企业，稳定供应头部面板厂商	7
1.2 需求回暖&新品突破，公司业绩稳健增长	8
2. 消费电子景气复苏，OLED 渗透率持续提升	10
2.1 从 CRT 到 OLED：显示技术的革新之路	10
2.2 OLED 渗透率持续提升，国内面板企业逐步占据主导	12
2.3 终端消费电子需求逐步回暖，面板出货量有望持续回升	17
3. OLED 终端材料壁垒高，国产替代加速进行	18
3.1 专利积累&迭代能力构筑 OLED 终端材料高壁垒	18
3.2 公司深度绑定核心客户，多款新材料储备待放量	22
4. 盈利预测与投资评级	24
5. 风险提示	27

图表目录

图 1：公司发展历程.....	7
图 2：公司股权结构（截至 2024 年三季报）	8
图 3：2018-2024Q1-3 公司营收.....	8
图 4：2018-2024Q1-3 公司归母净利润	8
图 5：2018-2024H1 公司营收结构	9
图 6：2018-2024Q1-3 公司利润率稳中有升	9
图 7：公司利润率水平优于可比公司	9
图 8：公司 ROE 及资产负债率.....	9
图 9：公司费用管控能力不断增强	10
图 10：公司持续加大研发投入.....	10
图 11：显示技术发展历程.....	11
图 12：PMOLED 和 AMOLED 结构图.....	12
图 13：全球智能手机 OLED 面板出货量	13
图 14：23Q4-24Q4 中国折叠屏手机出货量.....	13
图 15：全球 OLED 面板应用领域占比	13
图 16：全球 OLED TV 出货量及同比.....	13
图 17：全球车载显示设备出货量技术趋势	14
图 18：叠层 OLED 模组构造示意图	15
图 19：全球中小尺寸 OLED 面板竞争格局.....	15
图 20：全球大尺寸 OLED 面板竞争格局	15
图 21：全球智能手机出货量	17
图 22：全球 PC 出货量.....	17
图 23：全球大尺寸 TFT 液晶面板出货量（百万片）	18
图 24：全球 OLED 面板出货量及同比增速.....	18
图 25：OLED 产业链概览.....	18
图 26：OLED 模组的构造示意图	19
图 27：全球 OLED 终端材料市场规模	20
图 28：我国 OLED 终端材料市场规模	20
图：OLED 面板产业链内相关企业	

图 30: 京东方为公司第一大客户, 收入占比超过 70%.....	23
表 1: LCD 和 OLED 显示对比分析	11
表 2: PMOLED/AMOLED 技术对比	12
表 3: OLED 全球产能情况	15
表 4: OLED 终端材料海外主要企业.....	19
表 5: OLED 有机材料在面板成本中的占比	20
表 6: 海外主要 OLED 发光材料企业情况.....	21
表 7: 部分 OLED 终端材料公司专利数 (截至 2024 年 6 月)	21
表 8: 公司在研项目情况 (截至 2024 年中报)	22
表 9: 关键假设表	24
表 10: 可比公司估值表	25
表 11: 合并利润表	25
表 12: 合并现金流量表	26
表 13: 合并资产负债表	27

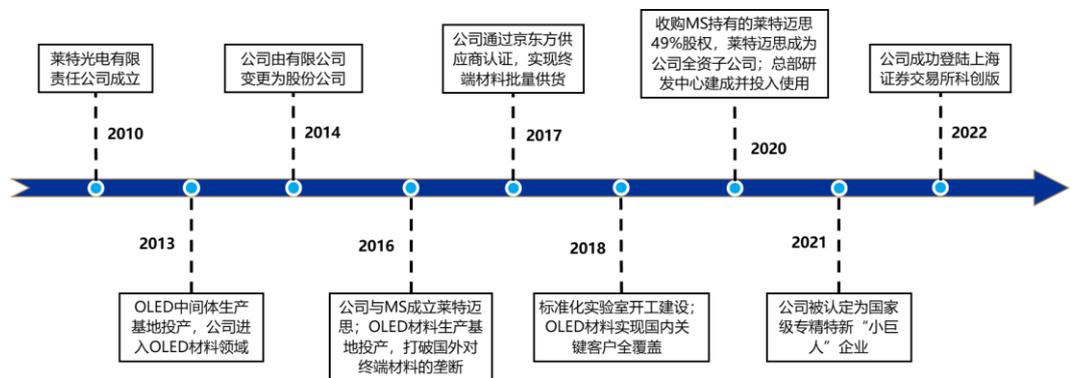
1. 深耕 OLED 终端材料领域，国产替代先行者

1.1 国内 OLED 材料领先企业，稳定供应头部面板厂商

公司深耕 OLED 材料领域，具备全产业链运营能力，持续稳定供应国内头部面板厂商。

陕西莱特光电材料股份有限公司成立于 2010 年，业务主要为 OLED 中间体；2016 年，公司与 MS 成立莱特迈思，依托其技术开始涉足 OLED 终端材料；2020 年，公司收购 MS 持有的莱特迈思 49% 股权，莱特迈思成为公司全资子公司。MS 退出后，公司在 MS 原有技术基础上消化、吸收、再创新，形成了具有自身特色的核心技术体系，率先打破了海外专利和技术封锁，实现了国产材料替代：**在研发方面**，公司建立了从专利布局、材料结构设计、化学合成、升华提纯、器件制备到器件评测的全产业研发体系，拥有数百项 OLED 终端材料自主专利，针对 OLED 器件的核心发光材料建有系列化产品群；**在生产方面**，公司掌握了全面、领先的 OLED 有机材料核心技术与生产诀窍，具备从 OLED 有机材料中间体合成、升华前材料制备到终端材料生产的全产业链运营能力；**在销售方面**，公司致力于为全球知名 OLED 面板生产企业提供高品质专利产品及技术支持，先后进入京东方、华星光电、和辉、天马、信利等国内多家知名面板厂商的供应链体系并实现量产，出货规模保持国内领先。

图 1：公司发展历程



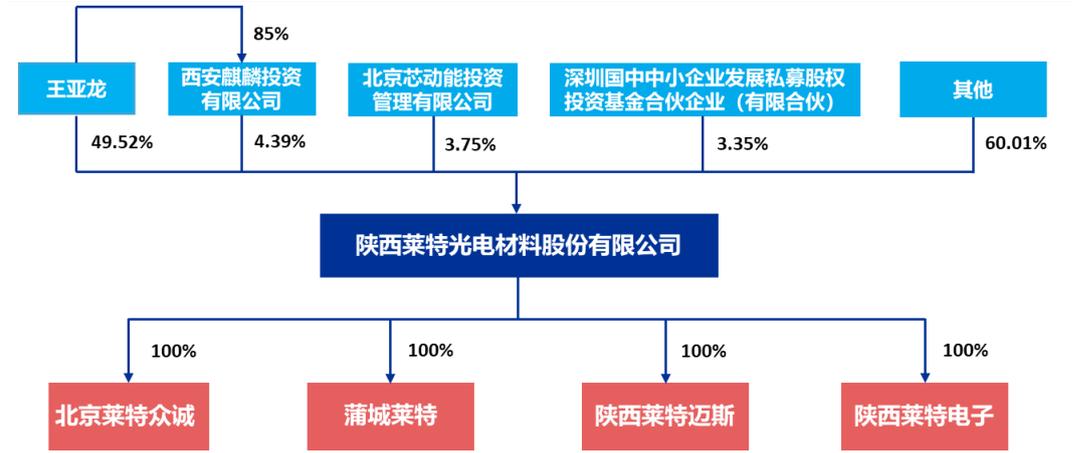
资料来源：公司官网，公司公告，申万宏源研究

“生产一代、研发一代、储备一代”，公司长期研发投入支撑材料紧跟下游器件迭代。

公司重点进行了红、绿、蓝三色 Prime 材料、Host 材料、Dopant 材料的开发，围绕高效率、低电压、长寿命等持续升级的技术指标，不断提升产品性能。根据公司 2024 年中报披露，公司 Red Prime 材料已持续迭代了 7 代器件的量产应用，在新一代器件中测试较好，继续保持业内领先；Green Host 材料持续迭代 2 代器件的量产应用，在新一代器件中验证顺利，已达到国际先进水平；Red Host 材料已通过客户量产测试，有望快速实现批量供货；Green Prime 材料及蓝光系列材料在客户端验证过程中。此外，公司多支材料在硅基 OLED 器件中的测试表现优良。OLED 中间体方面，公司产品和客户结构转型取得初步成果，产品以咔唑、三嗪、咪唑、噻吩等片段的衍生物为主，重点进行氘代类产品布局，占比逐渐提升，客户结构逐步转向终端材料制造商，与韩国面板企业的一级供应商取得相关项目合作。

公司股权结构清晰稳定，王亚龙先生为实控人。根据 Wind 数据，截至 2024 年 9 月 30 日，王亚龙先生直接持有公司 49.52% 的股份，并通过西安麒麟投资有限公司间接持股，总计持股比例为 53.25%，为公司控股股东、实际控制人。在控股子公司中，莱特迈思负责 OLED 终端材料的研发、生产和销售，蒲城莱特负责 OLED 中间体及升华前材料的生产和销售，莱特电子负责后勤服务，北京众成未涉及相关产能，专注于技术咨询和开发等工作。

图 2：公司股权结构（截至 2024 年三季报）

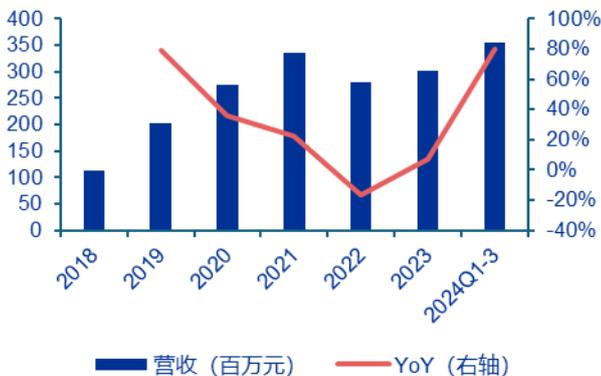


资料来源：Wind，申万宏源研究

1.2 需求回暖&新品突破，公司业绩稳健增长

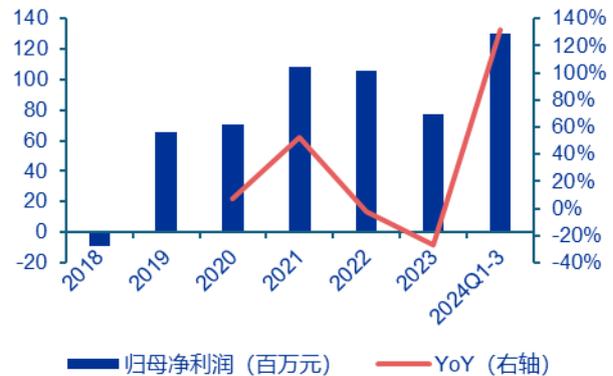
下游需求回暖&新产品持续突破带动公司业绩稳健增长，归母净利润增速高于营收增速，盈利能力进一步凸显。2024 年以来，随着终端消费电子需求回暖及 OLED 渗透率持续提升，下游客户需求持续增长，公司 OLED 终端材料销量同比大幅增长，尤其新单品 Green Host 材料快速放量，2024Q1-3 实现营收 3.56 亿元，同比增长 79.91%，实现归母净利润 1.30 亿元，同比增长 131.70%。根据公司 2024 年业绩快报，公司预计实现营收 4.72 亿元，同比增长 56.90%，实现归母净利润 1.69 亿元，同比增长 119.34%，利润增速显著高于收入增速，这主要受益于新产品的高毛利率拉动。

图 3：2018-2024Q1-3 公司营收



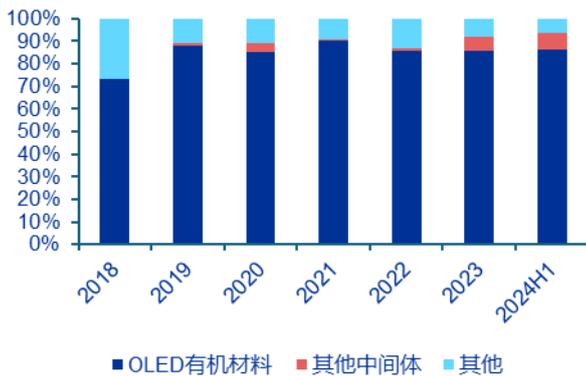
资料来源：Wind，申万宏源研究

图 4：2018-2024Q1-3 公司归母净利润

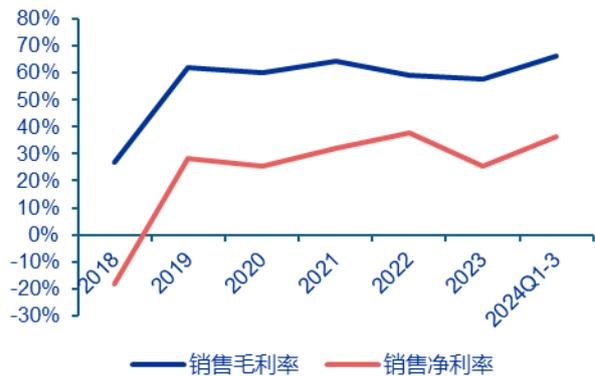


资料来源：Wind，申万宏源研究

OLED 有机材料为公司营收主要来源，近年来其他中间体产品占比有所提升。2024H1 公司 OLED 有机材料（终端材料及中间体）收入占比约 86%；其他中间体等收入合计占比约 14%。OLED 材料方面，终端材料与中间体材料同步推进，Red Prime 材料、Green Host 材料稳定量产供应，Red Host 材料、Green Prime 材料及蓝光系列材料等有序推进；中间体方面，材料类型趋于多元化，氘代类等高附加值材料占比逐渐提升。其他产品方面，公司创新药客户拓展态势良好，成功开拓了佐藤制药、正大天晴制药等知名新药公司，并展开了新药中间体合作，为公司业务贡献新的增长点。

图 5：2018-2024H1 公司营收结构


资料来源：Wind，申万宏源研究

图 6：2018-2024Q1-3 公司利润率稳中有升


资料来源：Wind，申万宏源研究

图 7：公司利润率水平优于可比公司

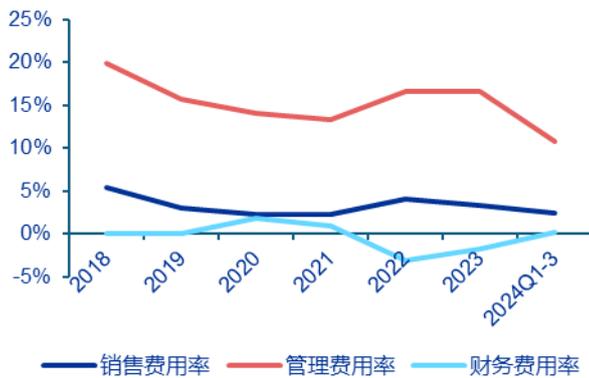

资料来源：Wind，申万宏源研究

图 8：公司 ROE 及资产负债率

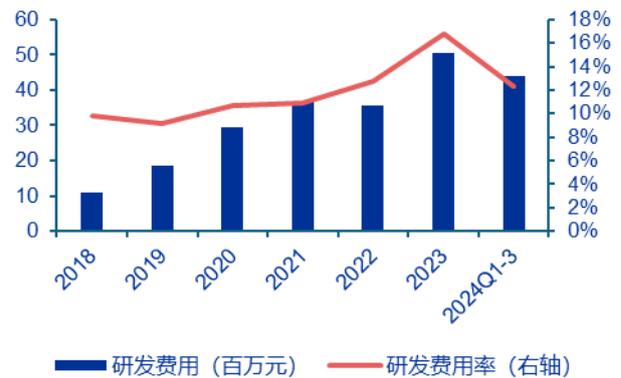

资料来源：Wind，申万宏源研究

公司高度重视研发创新，坚持“前瞻、在研、应用”三代产品同步推进。OLED 有机材料是 OLED 面板的核心，直接影响发光效率和使用寿命，每 1-2 年就需跟随下游器件更新迭代。为此公司坚持“前瞻、在研、应用”三代产品同步推进的研发路线，目前 Red Prime 材料已持续迭代了 7 代器件的量产应用，Green Host 材料持续迭代 2 代器件的量产应用 Red Host 材料已通过客户量产测试。新技术方面，公司进行了 Tandem 器件的关键核心 CGL 材料、敏化类绿光 TADF 材料、高色域显示材料等的开发，与客户联合进行蓝色磷光技术的产业化推进。公司产品实现多样化、系列化发展，产品竞争力进一步提升，为公司业务持续发展打下坚实的基础。研发平台建设方面，投入 Tandem 器件蒸镀设备、敏化及高色域检测设备，增强公司研发实力。

截至 2024 年上半年，公司累计申请专利 883 项，其中发明专利 878 项；获得授权专利 346 项，其中发明专利 341 项。公司自有专利覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等 OLED 核心功能层材料，专利保护区域覆盖中国、美国、日本、韩国及欧洲等国家，充分保障了公司产品在客户终端全球化销售的安全性。公司研发人员 102 人，占公司总人数的比例为 28.65%，涵盖有机化学、精细化工、光学、电子信息等学科领域，其中首席科学家为科学技术部高端外国专家引进计划项目人才，核心技术团队以博士领衔，硕士为主，参与了多项国家级和省、市级重点研发项目，拥有丰富的研发及产业化经验。

图 9：公司费用管控能力不断增强


资料来源：Wind，申万宏源研究

图 10：公司持续加大研发投入


资料来源：Wind，申万宏源研究

2. 消费电子景气复苏，OLED 渗透率持续提升

2.1 从 CRT 到 OLED：显示技术的革新之路

显示技术经历了多个重要发展阶段，OLED 凭借优良性能成为目前主流显示技术之一。显示技术作为信息产业的重要组成部分，大到电视机、笔记本，小到手机、平板，都离不开显示技术的支持。显示技术从 20 世纪 50 年代的 CRT 技术，到 90 年代 CRT、PDP、LCD 技术并行；2000 年后随着 LCD 技术的完善及相关优势，LCD 成为显示技术的主流；2010 年左右，OLED 显示技术逐渐商业化并在部分市场逐渐替代 LCD；2019 年，三星、华为可折叠手机正式量产销售，此后 MR、可穿戴等新型产品的持续创新，带动显示市场新需求。

目前面板行业主流显示技术主要包括 LCD 和 OLED 两类，其中 LCD 显示凭借其轻薄、成本低、技术成熟稳定等优点，被广泛应用于各下游显示终端，是目前主流的显示技术之一。相较于 LCD，OLED 具备以下众多优良特性：1) OLED 具有高亮度、高对比度、宽色域等特性，在显示效果上具备更高的显示画质；2) OLED 由于自发光，因而无需背光源，模组整体厚度较小，响应速度更快；3) 由于自发光、无需背光源特性，OLED 无视角限制，显示视角可达 160 度以上；4) OLED 有机材料层天然具有柔性，同时在基板选取上可使用柔性材料，使得其柔性化较易实现；5) OLED 为全固态模组结构，无液晶等液态材料使用的特性，其温度范围广，尤其是低温特性良好，不存在低温状态下液体材料易凝固的问题。

凭借轻薄、低功耗、高对比度、可弯曲等众多优良特性，以及生产工艺的提升，OLED 屏幕逐渐在手机、可穿戴设备，乃至平板、电视机等领域渗透应用。

图 11：显示技术发展历程



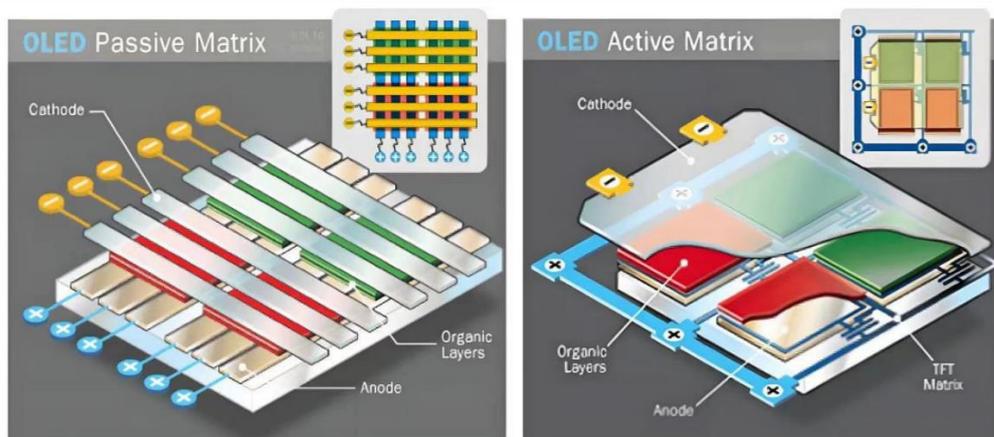
资料来源：洛图科技，申万宏源研究

表 1：LCD 和 OLED 显示对比分析

特性	TFT-LCD	OLED
柔性显示	不可能	可能
透明显示	可能	可能，更易实现
响应速度	1ms	20μs
视角	170	180
色彩饱和度	60%-90%	110%
工作温度	-20°C~70°C	-40°C~85°C
对比度	1500:1	200 万: 1
发光方式	被动发光（需背光）	固态自发光
厚薄	2.0mm	< 1.5mm
耐撞击	承受能力差	承受能力强

资料来源：华径产业研究院，申万宏源研究

按照驱动方式的不同，OLED 可分为无源驱动 (PMOLED) 和有源驱动 (AMOLED)。其中，1) PMOLED 每个像素由分立的阴极阳极控制，不需要额外的驱动电路，因而结构较为简单，且生产工艺成熟，可以有效降低制造成本。但因为需要保证每个像素在显示时的亮度和效率，因而驱动电压较高；同时过多的控制线路也制约了其在尺寸大、高分辨率产品中的应用。PMOLED 目前主要适用于低分辨率、5 英寸以内小尺寸面板上，如手环、智能手表等应用领域。2) AMOLED 通过薄膜晶体管阵列驱动二极管发光，不需要外加电路，可大幅减少控制线路数量，具备驱动电压低、功耗低、快速响应等光电性能优势；且 AMOLED 无占空比问题，不受扫描电极数的限制，易于实现高分辨率、宽色域及柔性显示；此外 AMOLED 发光元件也具备更长的使用寿命。因此凭借低功耗、高分辨率、快速响应、长寿命等优良特性，AMOLED 逐渐成为 OLED 显示主流技术。

图 12: PMOLED 和 AMOLED 结构图


资料来源：研究机构 OLED industry，申万宏源研究

表 2: PMOLED/AMOLED 技术对比

分类	AMOLED	PMOLED
特点	在 TFT 背板上形成 OLED 像素；使用 TFT 驱动电路对每个像素的发光进行独立控制；面板外接驱动 IC	采用扫描的方式，瞬间注入高电流产生高亮度发光；面板外接驱动 IC
显示性能	彩色；中大尺寸	单色或彩色；小尺寸（小于 5 英寸）
相对优点	色域宽，分辨率较高，可柔性显示	生产工艺成熟，生产成本低
相对缺点	工艺复杂，生产成本高，投资规模大	分辨率较低，功耗较高
应用领域	手机、穿戴设备、车载显示器、笔记本电脑、电视等	医疗健康、消费电子、车载工控、穿戴产品、安全产品等

资料来源：清越科技招股说明书，申万宏源研究

2.2 OLED 渗透率持续提升，国内面板企业逐步占据主导

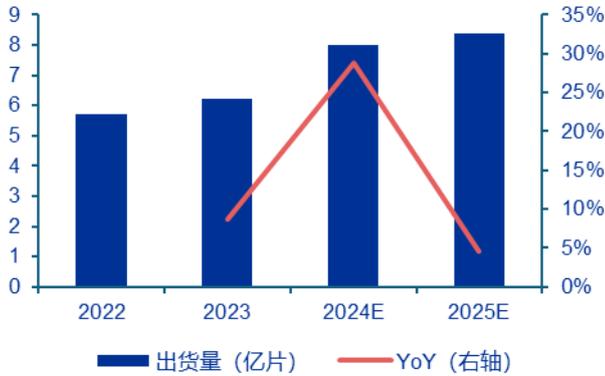
OLED 面板的应用整体遵循先小尺寸后中大尺寸、先高端后中低端的路线：

1) **价格下沉推动小尺寸 OLED 渗透率提升，中低端机型仍有发展空间。** 2010 年三星旗舰系列 Galax S 开始使用 OLED 显示屏，随后华为、小米等主流机型纷纷转向 OLED 屏幕，2017 年 iPhone X 的推出彻底引爆 OLED 手机市场。近年来，伴随着技术进步与平均售价下降，OLED 面板在消费科技领域渗透持续提升，越来越多的中端手机也开始采用 OLED 屏，根据研究机构 Omdia 报告显示，2024 年第一季度手机 LCD 屏幕出货量降至 1.72 亿台、同比下降 10%，手机 OLED 屏幕出货量则增至 1.82 亿台、同比增长 39%，出货量占比已达 51%，首次超越 LCD，这也表明了 OLED 在中高端手机市场显著的优势。尽管目前在低端手机市场 LCD 仍占据主导地位，但随着小尺寸 OLED 面板价格的持续下滑，未来 OLED 预计也将复制在高端领域的快速替代节奏。

柔性 OLED 显示模组催生可折叠设备，可折叠手机带来小尺寸新增长点。 柔性 OLED 技术不断突破，PI 浆料、超薄盖板材料、耐弯折 OCA 光学胶以及新型转轴结构设计等关键突破，成功实现了曲面显示、多轴折叠、动态卷曲乃至透明显示等差异化产品形态。2019 年，三星、华为可折叠手机正式量产销售，成为可折叠手机的元年。而后随着新技术的逐步成熟以及成本下降，加速了折叠屏市场的推广，越来越多可折叠产品上市。根据国际数

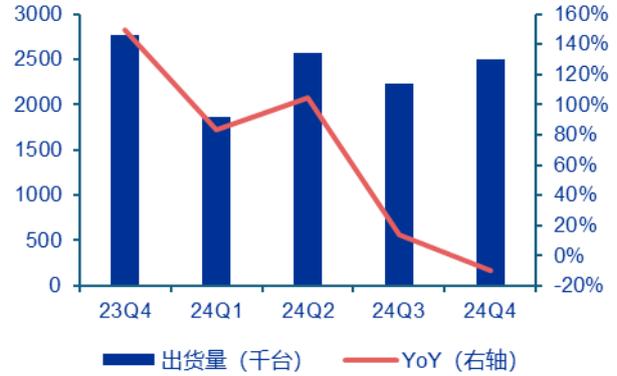
据公司 (IDC) 报告, 2024 年中国折叠屏手机出货量约 917 万台, 同比增长 30.8%。据市场研究机构 IDC 预估, 2024 年全球折叠手机出货量将同比增长 22%。

图 13: 全球智能手机 OLED 面板出货量



资料来源: 研究机构 Omdia, 申万宏源研究

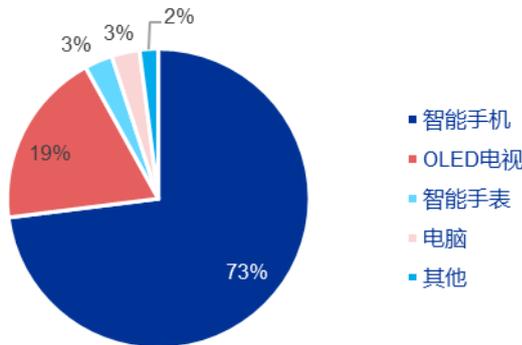
图 14: 23Q4-24Q4 中国折叠屏手机出货量



资料来源: 国际数据公司 IDC, 申万宏源研究

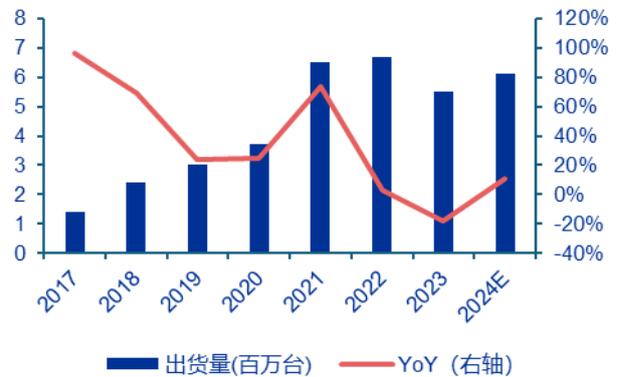
2) OLED 逐步向中大尺寸迈进, 平板、笔记本电脑、桌面显示器、电视机等领域渗透有望加速。随着 OLED 在小尺寸应用领域的地位日渐稳固, 其向中大尺寸领域的应用拓展不断加速, OLED 有望迎来新一轮爆发, 尤其是苹果、华为等头部厂商陆续推出搭载 OLED 屏幕的平板电脑产品, 有望推动 OLED 加速向中大尺寸应用领域渗透。2024 年 12 月 12 日, 华为全新 Mate Pad Pro 正式开售, 该产品采用的是 13.2 英寸的大尺寸柔性 OLED 屏幕。PC 端来看, 三星、联想、惠普、戴尔、华硕、华为、步步高、小米和 LG 等众多品牌已经在部分产品中采用了 OLED 显示面板。根据 Omdia 数据, 2023 年笔记本电脑和平板电脑的 OLED 面板出货量为 710 万片, 预 2026 年有望超过 4000 万片, 年复合增长达到 79%。根据 TrendForce 数据, 2024 年上半年全球电视出货量达 9071.7 万台, 同比增长 0.8%, 其中 OLED 电视出货量预计同比增长 15.9%。

图 15: 全球 OLED 面板应用领域占比



资料来源: 研究机构 Omdia, 申万宏源研究

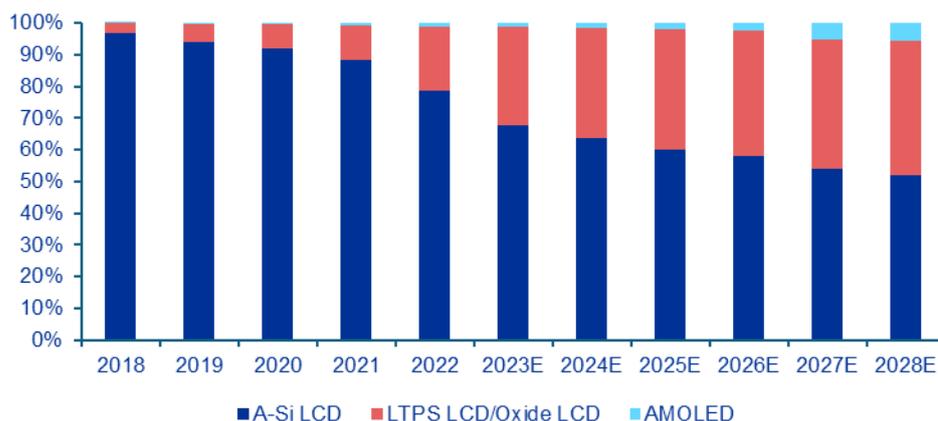
图 16: 全球 OLED TV 出货量及同比



资料来源: 奥维睿沃 AVC REVO, 群智咨询 Sigma Intel, 申万宏源研究

车载显示多屏化、大屏化趋势带来增量市场，OLED 逐步切入渗透。在车载显示领域，随着新能源汽车、自动驾驶的发展，OLED 以其异形、超宽温域、超宽视角、快速响应等特性，将为车载显示增添更多应用。例如，蔚来在 2023 年推出的 ET7、ES6 和 ES8 系列车型均采用了 OLED 屏幕材质；理想汽车在 2023 年 8 月发布的新款 L9 中，配备了两块 15.7 英寸的 OLED 屏幕，分别作为中控屏和副驾驶娱乐屏；比亚迪的高端旗舰车型仰望 U8 更是搭载了 12.8 英寸 OLED 中控屏和 23.6 英寸 OLED 副驾驶娱乐屏。根据 Omdia 数据显示，车用 OLED 面板出货量预计 2027 年将超过 900 万片。

图 17：全球车载显示设备出货量技术趋势



资料来源：群智咨询，申万宏源研究

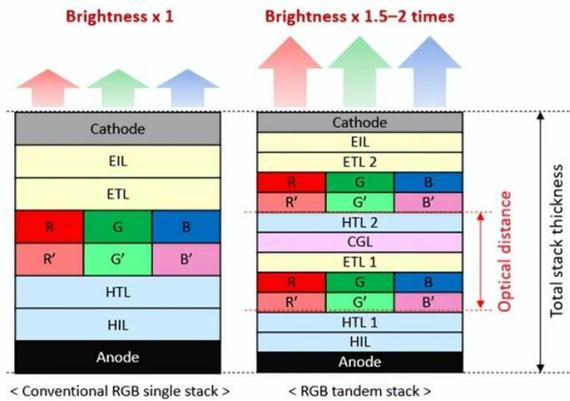
3) OLED 发光材料持续迭代，叠层技术进一步补齐短板，渗透及大屏化趋势有望加速。

目前 OLED 显示器件仍存在尚未彻底克服的短板问题，比如材料寿命和残影问题，尤其蓝光材料，相较于红光、绿光材料，其禁带宽度大，易引起激发能量过高而破坏分子结构，导致蓝光器件的效率与寿命较差。

——材料体系的迭代是解决 OLED 短板的关键，从第一代荧光材料，到第二代磷光材料，再到第三代热活性延迟荧光材料（TADF），材料体系迭代不断；以及在荧光、磷光体系中引入氙取代以提高材料寿命、改善发光效果，文献表明氙代材料能增加蓝光器件寿命至原先的四倍以上，同时氙代能获得更好高压稳定性；LGD 公司在 2022 年发布采用氙代材料的 OLED EX 显示器亮度比传统显示器高 30%左右。

——Tandem OLED 结构用串联的方式连接多个电致发光单元，通过中间电荷生成单元连接，能有效解决有机发光器件中由于激子迁移率和寿命低导致的载流子传输距离短的问题，提高了 OLED 器件的效率和寿命。2024 年，华为推出了 Mate 70 系列及 Mate X6 等产品，其中 Mate 70RS 非凡大师配备了叠层 OLED 屏幕；此前华为发布的 Mate Pad Pro 12.2 英寸平板以及苹果的新款 iPad Pro 和戴尔的 XPS13 笔记本电脑也都搭载了叠层 OLED 屏幕；而车载显示领域也有极氪 001、007 等车型搭载采用叠层结构的柔性 OLED 中控屏。

图 18: 叠层 OLED 模组构造示意图



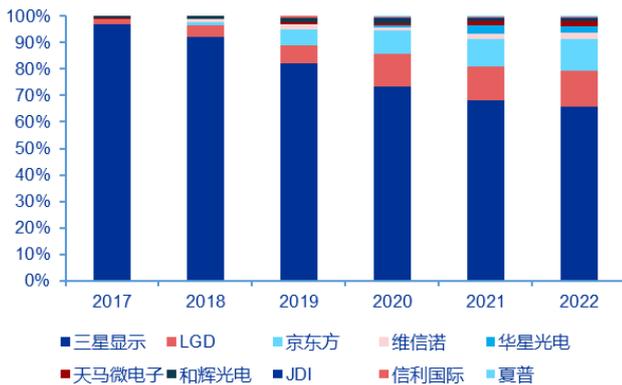
Tandem OLED结构优势

- 1) 相同电流密度下, 实现更高的电流发光功率效率和亮度, 而且理论上其发光效率的提升倍数随堆叠的EL单元的个数增加;
- 2) 老化机制相似, 在达到同样的发光亮度时, 所需要的电流密度相对更低, TOLED器件的寿命也比单层对比OLED器件长;

资料来源: 研究机构 Omdia, 申万宏源研究

国内 OLED 面板企业份额有望逐步占据主导。近年来, 三星显示在中小尺寸 OLED 面板市场占据主导, 2022 年市占率高达 66%, 三星显示、LGD 两家韩国企业市占率合计近 80%。2019 年起, 大陆面板厂商 6 代线逐步建成投产, 市占率逐步提升, 2022 年京东方市场规模与 LGD 近乎持平。根据赛诺数据显示, 2024H1 大陆面板厂商占全球智能手机 OLED 显示屏出货量的 50.7%, 同比上升 10.1 个百分点, 韩国厂商市场份额从 59.4%下降到 49.3%, 大陆企业在小尺寸 OLED 市场已超越韩国, 预计未来仍将迅速提升。LGD 在大尺寸 OLED 面板市场处于领先地位, 2022 年在三星显示产线投产放量后, LGD 显示市占率仍高达 65%, 韩国两家企业市占率合计超过 95%。后续随着京东方、华星光电、维信诺等 8.5 或 8.6 代线的建设推进, 国内企业将逐步切入大尺寸 OLED 面板市场。

图 19: 全球中小尺寸 OLED 面板竞争格局



资料来源: 维科网显示, 申万宏源研究

图 20: 全球大尺寸 OLED 面板竞争格局



资料来源: 维科网显示, 申万宏源研究

表 3: OLED 全球产能情况

国家/地区	公司	地点	工厂	世代	技术路线	设计产能 (万片/月)	投资金额	投产时间
中国	京东方	鄂尔多斯	B6	5.5	LTPS	5.4	220 亿元	2013.11
		成都	B7	6	LTPS	4.8	465 亿元	2017.5
		绵阳	B11	6	LTPS	4.8	465 亿元	2019.7
		重庆	B		LTPS	.	亿元	.

	福州	B15	6	LTPS	4.8	465 亿元	在建, 预计 2025 投产	
	成都	TBD	8.6	LTPS	3.2	630 亿元	预计 2026	
华星	武汉	T4	6	LTPS	4.5	350 亿元	2020.1	
	广州	T8	8.5	IJP OLED	-	-	在建, 预计 2024 小幅量产	
天马	上海	-	4.5	LTPS	0.1	4.916 亿元	2012	
	上海	-	5.5	LTPS	1.5	15.5 亿元	2015.12	
	厦门	-	6	LTPS	3	120 亿元	2016.12	
	武汉	-	6	LTPS	3	120 亿元	2018.6	
	厦门	-	6	LTPS	4.8	480 亿元	2022.2	
维信诺	昆山	V1	5.5	LTPS	1.5	150 亿元	2015.3	
	固安	V2	6	LTPS	3	300 亿元	2018.5	
	合肥	V3	6	LTPS	3	440 亿元	2020.12	
	合肥		8.6	LTPS	3.2	550 亿元	2024.5 签署备忘录	
和辉	上海	-	4.5	LTPS	3	59.9 亿元	2014.3	
	上海	-	6	LTPS	4.5	352.8 亿元	2018.12	
信利	惠州	-	4.5	LTPS	3	63 亿元	2016.7	
	眉山	-	6	LTPS	3	279 亿元	2023.6 点亮, 预计 2024H2 试生产	
柔宇	深圳	-	5.5	Oxide	3	110 亿元	2018	
湖南群显	长沙	-	6	LTPS	4.5	135 亿元	2023.4	
韩国	天安	A1	4.5	LTPS	4.5	4775 亿韩元	2007.9	
	汤井	A2	5.5	LTPS	16.5	-	2014Q2	
	汤井	A2-E	5.5	LTPS	1.6	-	2017Q3	
	牙山	A3	6	LTPS	14.5	-	2017A3	
	汤井	A4	6	LTPS	3	36 亿美元	2018Q3	
	汤井	A5	6	LTPS	27	-	2018Q3	
	牙山	L7-1 改	6	LTPS	6	-	2021Q2	
	(LCD 技 改)							
	牙山	L8 中试	8	LTPS	2.5	-	2018Q3	
	牙山	A6	8.6	QD-OLED	-	4.1 万亿韩元	预计 2026.2	
	LGD	龟伟	AP2-E2	4.5	LTPS	1.9	-	2013Q3
		龟伟	AP3-E5	6	LTPS	2.25	-	2017Q3
		坡州	E6	6	LTPS	3	-	2018Q4
		坡州	E7	6	LTPS	1.5	-	2018Q3
		坡州	E6-1	8	Oxide	0.83	-	2014Q3
		坡州	E6-2	8	Oxide	2.63	-	2017Q3
		坡州	E6-3	8	Oxide	2.4	-	2018Q3
广州		-	8.5	WOLED	6	-	2019Q4	
坡州		P10	10.5	WOLED	4.5	-	从 2023.3 推迟至 2028.3	
日本	JDI	石川	-	4.5	LTPS	1	-	2014Q3
		白山	-	6	LTPS	1.5	-	2017Q3
		茂源	-	6	LTPS	1.2	-	2018Q4
	夏普	高雄	-	4.5	LTPS	0.4	-	2018Q2
		高雄	-		LTPS	.	-	Q

		高雄	-	6	LTPS	1.5	-	2019Q2
中国台湾	友达光电	新加坡	-	4.5	LTPS	4	-	2013Q1, 2023.12 关闭
		新竹	-	4.5	IJP OLED	0.3	50 亿新台币	2022.1

资料来源：洛图科技，各公司公告，各公司官网，申万宏源研究

2.3 终端消费电子需求逐步回暖，面板出货量有望持续回升

24 年终端消费电子需求温和复苏，25 年国补政策有望延续恢复趋势。2022 年多因素导致消费电子市场需求长时间疲软，但自 2023Q3 以来已有明显恢复趋势。2023 年 9 月后手机厂商开始大量发布新机，包括苹果 iPhone 15 系列，华为 Mate 60 系列、Mate X5，荣耀 Magic 6 系列、Magic Vs2，以及 oppo、vivo、小米等都陆续发布新机，全球智能手机出货量同比明显增长。2025 年伊始，国内出台了一系列针对个人消费者的补贴政策，在购买手机、平板电脑等数码产品时可以享受到一定的补贴，国补红利的出台有望促进终端消费修复趋势的延续。展望后续，DeepSeek 低成本及开源属性加快 AI 走向场景化，硬件性能的提升以及应用场景的逐渐清晰为 AI 端侧的大规模换机潮奠定了坚实基础。

图 21：全球智能手机出货量



资料来源：Wind，申万宏源研究

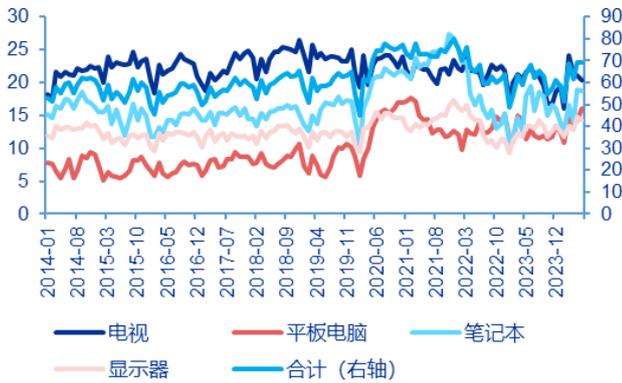
图 22：全球 PC 出货量



资料来源：Wind，申万宏源研究

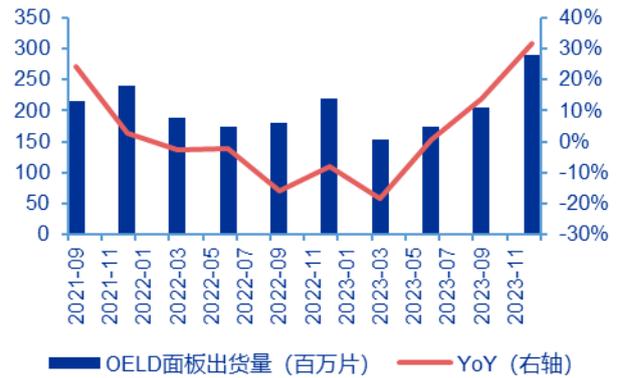
LCD 面板出货量回升，OLED 面板需求持续增长。24 年大尺寸 TFT-LCD 面板出货量同比回升，细分到终端应用：电视保持缓慢下滑态势，24 年 3 月后出货量恢复至 21 年左右；平板电脑进入 24 年后出货量恢复，5、6 月同比迅速增加；笔记本、显示器在 23Q3 后出货量出现明显好转；综合来看 24 年后大尺寸 TFT-LCD 面板出货量同比保持 5%左右增长。大尺寸 OLED 面板受限于高端 TV 销量降低出货量仍处低位，中小尺寸 OLED 面板随中高端手机和 PC、平板需求回暖出货量回升，23Q2 后同比增速迅速增加。

图 23: 全球大尺寸 TFT 液晶面板出货量 (百万片)



资料来源: Wind, 申万宏源研究

图 24: 全球 OLED 面板出货量及同比增速



资料来源: 研究机构 DSCC, 申万宏源研究

3. OLED 终端材料壁垒高, 国产替代加速进行

3.1 专利积累&迭代能力构筑 OLED 终端材料高壁垒

全球 OLED 产业链形成稳定分工关系, 上下游企业合作推进技术发展。在 OLED 产业链中, 上游为各种原材料生产厂商, 中游为各式面板厂商, 下游为各类整机产品厂商。以瑞联新材、万润股份为代表的 OLED 前端材料生产商, 在化学合成、纯化等方面建立了竞争优势, 而下游 OLED 终端材料 (日本出光、陶氏、UDC、莱特光电等) 生产企业在物理升华、混配过程及化合物专利等方面建立了竞争优势。这种产业链的全球分工与合作格局, 是推动显示材料持续技术升级, 推出新品、降低现有产品价格以促进终端规模化应用的产业基础。

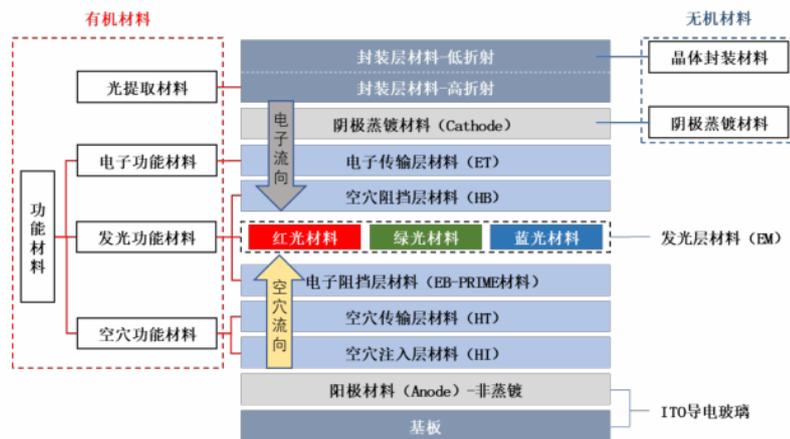
图 25: OLED 产业链概览



资料来源: 各公司官网, 申万宏源研究

OLED 有机功能材料是 OLED 面板材料的核心, 有机发光层 (EM) 壁垒、价值量最高。基于 OLED 器件的结构, 可将材料按照在元器件中的位置大致分为电极材料、基板材料和核心功能材料三大类, 其中电极材料主要为金属及其氧化物, 基板材料主

要为 ITO 玻璃/光学薄膜，最为重要的 OLED 核心功能材料包括电子注入层 (EIL)、电子传输层 (ETL)、有机发光层 (EM)、空穴传输层 (HTL)、空穴注入层 (HIL) 5 层，主要为各类有机材料。在面板制造的成本结构中，有机功能材料在小尺寸手机面板中的成本占比约为 30%，在大尺寸电视面板中超过 45%。按照发光颜色的不同，发光层材料可分为蓝光、红光和绿光材料，各色发光层材料区分为磷光材料和荧光材料。荧光发光为第一代发光技术，材料成本低，但发光效率仅为 25%；磷光发光为第二代发光技术，理论发光效率可以达到 100%。目前，红光、绿光磷光材料已规模化应用于各类 OLED 面板中，而蓝色磷光材料的使用寿命仍是制约其发展及应用的主要因素。根据 OLED-info 数据，2024 年全球 OLED 有机材料市场规模约 21.08 亿美元。

图 26: OLED 模组的构造示意图


资料来源：奥来德招股书，申万宏源研究

表 4: OLED 终端材料海外主要企业

材料分类	材料名称	国外主要企业		
		韩日	欧美	
封装层材料	晶体封装材料	LiF	美国 MATERION	韩国 ITASCO
	光提取材料	CP	保土谷化学、韩国东进	杜邦公司
电极材料	阴极蒸镀材料	Ag、Yb	美国 MATERION	韩国 ITASCO
电子功能材料	电子传输层 (ETL) 材料	ET	LG 化学、出光兴产	德国默克
发光功能材料	空穴阻挡层 (HBL) 材料	HB	韩国斗山	-
	发光层 (EML 材料)	Red Host	三星 SDI、韩国德山	美国 UDC、陶氏化学、杜邦公司
		Green Host	三星 SDI、韩国德山	美国 UDC、陶氏化学
		Blue Host	出光兴产、LG 化学	-
		Red Dopant	-	美国 UDC
		Green Dopant	-	美国 UDC
		Blue Dopant	韩国 SFC、日本 JNC、出光兴产	-
	电子阻挡层 (EBL) 材料	Red Prime	韩国德山、LG 化学、三星 SDI、出光兴产	德国默克、杜邦公司
Green Prime		韩国德山	德国默克	
Blue Prime		出光兴产、LG 化学、保土谷化学	德国默克	
空穴功能材料	空穴传输层 (HTL) 材料	HT	出光兴产	德国默克
	空穴注入层 (HIL) 材料	HI	三星 SDI	-

资料来源：海谱润斯招股书，申万宏源研究

搭配后仍能够表现出良好的光电性能，同时还要有专利保护。不同材料开发难度的差异性主要表现在专利技术壁垒、材料性能要求、生产工艺复杂性等方面，但材料开发的技术目的一致，都是为了满足材料在 OLED 发光器件中对电压、发光效率和寿命以及材料匹配性等要求。目前，OLED 终端材料核心专利技术被国外厂商如 UDC、出光兴产、杜邦公司、德国默克等垄断，这些企业凭借早期布局、扎实的技术积累、雄厚的资金实力和规模化生产优势，构建了完善的专利保护体系。我国企业在终端材料领域要实现突破，需逐步构建自主知识产权体系，以提升在全球 OLED 产业链中的竞争力。**此外，OLED 产业仍处于快速迭代期，材料企业需要紧跟面板企业器件的迭代步伐，推陈出新以匹配下游需求。**

表 6：海外主要 OLED 发光材料企业情况

厂商	国家	OLED 材料主要特点及优势
UDC	美国	UDC 主宰全球 OLED 发光材料市场，公司除了销售材料，UDC 还有仅 40% 的收入来自于专利的特许经营，也为客户提供项目制有机化合物的研发及商用化研究服务。
出光兴产	日本	出光在蓝色主体发光材料的专利是利用有机分子蒽(anthracene)相互链接或侧炼改变结构的衍生物，从而制作出高效率的蓝色主体材料的专利。
斗山	韩国	2003 年开始涉足 OLED 材料，各类材料都有涉及，三星采购其传输层材料为主。
德山	韩国	公司原来做 HTL 材料，2013 年开发成功 RED Host，2014 年有效生产，Red Host 材料市场份额仅次于 Dow。
新日铁化学	日本	公司 OLED 业务主要为磷光 EL 材料 LumiAce，其 4 倍能源效率的蓝色磷光是全球首创的工业化技术。公司 2006 年与 UDC 合作开发出寿命达 6 万小时的磷光绿色材料，在绿光材料市场占有一定份额。
保土谷化学	日本	主要生产 HTL、ETL 等材料。其收购子公司 SFC（三星精密化学）主要产品为荧光蓝色材料、磷光及荧光绿色材料等。SFC 蓝光材料市场份额仅次于出光。
默克	德国	默克在 OLED 材料的所有领域都有涉足，提供所有产品组合。公司在绿光材料方面市场份额较高，仅次于三星。
陶氏化学	美国	陶氏在红色和蓝色发光材料方面全球领先，红色发光材料全球份额第一，蓝色发光材料仅次于出光和 SFC。
LG 化学	韩国	核心有机材料 HIL、HTL、EML、ETL 物质由 LG 化学生产；公司 ETL 材料市场份额较高，三星多款 OLED 配方中 ETL 材料采购自 LG 化学。
三星	韩国	SDI 2006 年开发溶液用磷光绿色主体材料，2007 年开始开发 ETL 材料，2010 年开始开发 HTL 材料，2012 年量产 ETL 材料，2014 年量产磷光绿色主体材料；2013 年收购 Novaled，Novaled 在 P/N dopant 方面领先。

资料来源：各公司官网及公告，申万宏源研究

表 7：部分 OLED 终端材料公司专利数（截至 2024 年 6 月）

公司名称	专利个数（个）
莱特光电	346
奥来德	361
海谱润斯	138（截至 2023 年）
UDC	>6000
德国默克	>6000

资料来源：各公司公告及官网，申万宏源研究

3.2 公司深度绑定核心客户，多款新材料储备待放量

公司拥有“OLED 中间体-OLED 升华前材料-OLED 终端材料”一体化生产能力，“生产一代、研发一代、储备一代”的研发布局支撑材料紧跟下游器件迭代。莱特光电成立之初业务主要为 OLED 中间体；2016 年，莱特迈思的成立促使公司快速切入 OLED 终端材料；2020 年，公司全资控股莱特迈思，并逐步形成了具有自身特色的核心技术体系。目前，公司具备“OLED 中间体-OLED 升华前材料-OLED 终端材料”一体化生产能力，一方面，公司通过自主供应高品质的 OLED 中间体，确保终端材料的稳定供应；另一方面，公司对全产业链持续进行工艺优化，有效降低生产成本。产品方面，公司聚焦红、绿、蓝三色 Prime 材料、Host 材料、Dopant 材料的开发，围绕高效率、低电压、长寿命等持续升级的技术指标，不断提升产品性能。

目前，公司量产的终端主要为 Red Prime、Green Host 材料以及空穴传输层材料，同时仍有多款材料储备待放量。根据公司 2024 年中报披露，公司 Red Prime 材料已持续迭代了 7 代器件的量产应用，在新一代器件中测试较好，继续保持业内领先；Green Host 材料持续迭代 2 代器件的量产应用，在新一代器件中验证顺利，已达到国际先进水平；Red Host 材料已通过客户量产测试，有望快速实现批量供货；Green Prime 材料及蓝光系列材料在客户端验证过程中。此外，公司多支材料在硅基 OLED 器件中的测试表现优良。新技术方面，公司进行了 Tandem 器件的关键核心 CGL 材料、敏化类绿光 TADF 材料、高色域显示材料等的开发，与客户联合进行蓝色磷光技术的产业化推进。OLED 中间体方面，公司产品和客户结构转型取得初步成果，产品以咔唑、三嗪、咪唑、葱等片段的衍生物为主，重点进行氘代类产品布局，客户结构逐步转向终端材料制造商，与韩国面板企业的一级供应商取得相关项目合作。同时公司密切关注新兴行业动态，在新材料领域不断探索，布局开发钙钛矿相关材料。从技术原理、器件结构、制造工艺、材料特性等方面，钙钛矿光伏电池与半导体显示有较高的相似性。公司在 OLED 有机材料领域有着深厚技术沉淀及丰富的研发、生产经验，这些技术可复用于钙钛矿材料开发，形成良好的协同效应，有望成为公司未来的新成长路径。

表 8：公司在研项目情况（截至 2024 年中报）

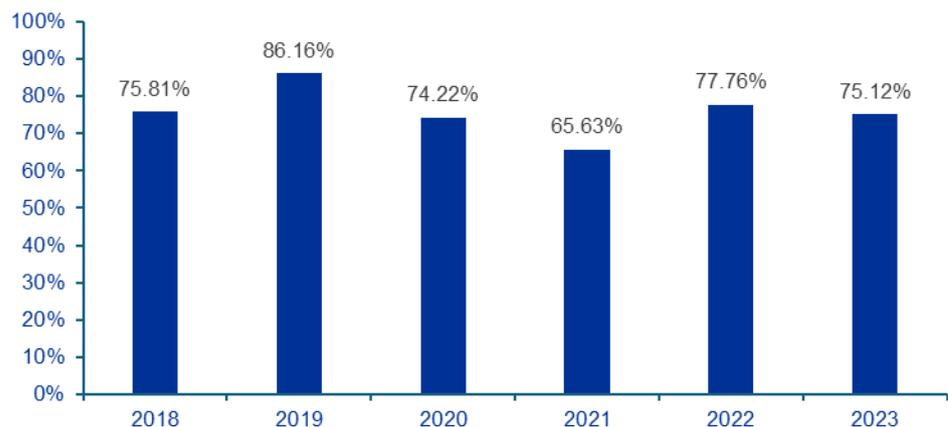
序号	项目名称	进展或阶段性成果
1	高性能高效率 Red Prime 材料开发	多支材料实现量产；多支材料在客端验证测试中，其中 3 支材料正处于量产测试阶段；新产品持续开发。
2	高阈值电压型 R-Prime 材料的设计与开发	多支材料实现量产；1 支材料已通过客端量产测试；项目完结。
3	长寿命 R-Prime 材料的设计与开发	1 支材料已通过量产测试；多支材料在客端验证测试中，其中 1 支材料正处于量产测试阶段；新产品持续开发。
4	高性能 Red Host 材料开发	1 支材料已通过量产测试；多支材料在客端验证测试中；新产品持续开发。
5	高效率 Green Host 材料开发	1 支材料实现量产；1 支材料已通过量产测试；多支材料在客端验证测试中；新产品持续开发。
6	长寿命 Green Host 材料的设计与开发	多支材料实现量产；1 支材料在客端正处于量产测试阶段；新产品持续开发。
7	低电压 G-Prime 材料的设计与开发	多支材料在客端验证测试中，新产品持续开发。
8	高性能蓝光材料开发	多支材料在客端验证测试中；新产品持续开发。
9	高效率 HTL 材料研究开发	1 支材料实现量产；多支材料在客端验证测试中；新产品持续开发。
	叠层器件用电荷产生材料开发	多支材料在客端验证测试中；新产品持续开发。

序号	项目名称	进展或阶段性成果
11	绿光 TADF 发光材料开发	新产品持续开发。
12	红光配合物材料开发	新产品持续开发。
13	靶点引导医药中间体的开发	已完成多支材料样品制备；多支材料在客端测试；新产品持续开发。
14	高效率空穴传输材料的中间体开发	已完成多支材料样品制备；多支材料在客端测试；新产品持续开发。
15	Red Host 材料的中间体开发	已完成多支材料样品制备；多支材料在客端测试；新产品持续开发。
16	氙代 D-H 交换技术开发	已完成多支材料样品制备；多支材料在客端测试；新产品持续开发。
17	碳-碳（氮）偶联反应新型催化剂及工艺的开发	新产品持续开发。
18	钙钛矿材料的开发	多支材料在客端验证测试；新产品持续开发。
19	钙钛矿设备的开发	持续开发中

资料来源：公司公告，申万宏源研究

深度绑定国内 OLED 面板核心企业，将持续受益产业链国产化进程。2016 年，公司通过与 MS 合资成立莱特迈思切入终端材料领域，通过合资公司成功进入京东方供应商管理体系；2020 年，莱特迈思成为公司全资子公司，并与京东方开启《OLED 终端材料联合开发》合作项目，彼此合作深度与粘性持续增强，这也标志着我国企业在 OLED 关键材料领域的中要进展。根据公司招股书及年报披露，京东方长期以来是公司的第一大客户，收入占比超过 7 成。而京东方作为全球主要面板厂商之一，其在 TFT-LCD 领域出货量全球领先，在 OLED 显示面板领域仅次于三星，同时公司投建 8.6 代 AMOLED 生产线项目，设计产能每月 3.2 万片玻璃基板（尺寸 2290mm×2620mm），面积比 6 代线基板扩大了 2.16 倍，且主要采用 LTPO 背板技术与叠层发光器件制备工艺，OLED 发光材料用量将显著增加。据“成都高新”报道，目前该项目处于内装及全专业包冲刺阶段。此外，公司逐步拓展国内其他重点客户，天马、华星光电、和辉、信利等 OLED 面板厂商均与公司开展了业务合作，未来公司有望持续受益 OLED 产业的国产化进程。

图 30：京东方为公司第一大客户，收入占比超过 70%



资料来源：公司公告，申万宏源研究

4. 盈利预测与投资评级

关键假设：

OLED 材料：1) 营收假设：24 年终端消费电子逐步复苏，25 年国补红利以及 AI 端侧加速落地延续行业景气，公司 RP、GH 以及新品种 RH 等终端材料将持续放量，预计 24-26 年收入增速分别为 69%、81%、40%；**2) 毛利率假设：**营收规模扩大、高毛利新产品持续放量、持续降本增效等带动公司盈利能力不断增强，但随着附加值相对较低的中间体材料收入同比提升，业务毛利率将出现小幅波动，预计 24-26 年毛利率分别为 68.91%、67.19%、68.37%；

其他中间体材料：1) 营收假设：医药中间体业务持续推进，创新药客户拓展顺利，预计 24-26 年收入增速分别为 10%、35%、25%；**2) 毛利率假设：**业务持续扩张带动毛利率稳步提升，预计 24-26 年毛利率分别为 35%、38%、40%；

其他业务：1) 营收假设：其他业务触底后维持稳定微增状态，预计 24-26 年收入增速分别为-31%、5%、5%；**2) 毛利率假设：**毛利率维持稳定，预计 24-26 年毛利率分别为 25%、25%、25%。

表 9：关键假设表

		2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
一、OLED 材料	收入 (万元)	23385	30329	24097	25733	43368	78449	109926
	yoy		30%	-21%	7%	69%	81%	40%
	成本 (万元)	7964	8320	8005	9018	13484	25736	34775
	毛利 (万元)	15421	22009	16092	16714	29884	52713	75151
	毛利率	65.94%	72.57%	66.78%	64.95%	68.91%	67.19%	68.37%
二、其他中间体材料	收入 (万元)	1151	153	162	1974	2171	2931	3664
	yoy		-87%	6%	1116%	10%	35%	25%
	成本 (万元)	540	107	256	1920	1411	1817	2198
	毛利 (万元)	611	46	-93	53	760	1114	1465
	毛利率	53.11%	30.12%	-57.43%	2.70%	35.00%	38.00%	40.00%
三、其他业务	收入 (万元)	2927	3184	3771	2361	1638	1720	1806
	yoy		9%	18%	-37%	-31%	5%	5%
	成本 (万元)	2512	3485	3235	1824	1228	1290	1354
	毛利 (万元)	416	-301	536	537	409	430	451
	毛利率	14.20%	-9.46%	14.21%	22.75%	25.00%	25.00%	25.00%
合计	收入 (万元)	27463	33665	28030	30068	47177	83099	115395
	yoy		23%	-17%	7%	57%	76%	39%
	成本 (万元)	11015	11912	11496	12763	16123	28842	38327
	毛利 (万元)	16447	21754	16534	17305	31053	54257	77068
	毛利率	59.89%	64.62%	58.99%	57.55%	65.82%	65.29%	66.79%

资料来源：Wind，公司公告，申万宏源研究

选取同为显示材料领域的企业奥来德、鼎龙股份、八亿时空作为可比公司：

1) 奥来德：公司自成立以来围绕 OLED 材料及蒸发源设备进行深耕布局，材料方面，产品种类覆盖发光功能材料、电子功能材料、空穴功能材料等，同时布局封装材料、PSPI 材料、PR 材料；设备方面，6 代线性蒸发源设备打破海外技术垄断，同时前瞻布局 8.6 代线性蒸发源、硅基 OLED 蒸镀机、钙钛矿蒸镀机等产品。

2) 鼎龙股份：公司半导体及显示材料平台日趋完善，自主可控趋势加速公司 CMP 材料业绩兑现，同时 YPI、PSPI 实现大规模批量出货，先进封装材料进展顺利，布局高端半导体光刻胶项目，打造公司新增长点。传统业务打印复印耗材全产业链布局，板块整体盈利能力持续提升。

3) 八亿时空：公司是国内液晶材料领先企业，产品涵盖 TN/STN 以及 TFT 高性能混合液晶等系列产品；公司持续布局新型显示、半导体以及医药 CDMO 等领域，在光刻胶树脂、OLED 材料、PSPI 等方向持续突破，部分方向已获得较大进展。

盈利预测与投资评级：公司深耕 OLED 核心功能材料细分领域，从单体、中间体到终端材料，具备全产业链运营能力，打破了海外专利和技术封锁。随着国内 OLED 面板产业快速发展，上游材料国产化配套需求提升，公司紧跟下游器件迭代进行材料开发、储备，将受益需求的持续高景气。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 1.69、3.21、4.66 亿元，当前市值对应 PE 分别为 52、28、19X，可比公司奥来德、鼎龙股份、八亿时空 2025 年平均 PE 为 33X，莱特光电 2025 年 PE 为 28X，首次覆盖，给予“增持”评级。

备注：鼎龙股份估值较其他同行偏高，主要原因是公司业务板块除开显示材料（YPI、PSPI 等 PI 材料、显示封装材料等）以外，涵盖了半导体材料（CMP 抛光材料、光刻胶材料、封装材料）部分，半导体行业估值较显示行业更高。

表 10：可比公司估值表

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	股价	归母净利润 (亿元)				PE			
			(2025/2/24)	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
688378.SH	奥来德*	49.37	23.72	1.22	1.44	2.37	3.49	40	34	21	14
300054.SZ	鼎龙股份	294.71	31.41	2.22	5.16	6.66	9.65	133	57	44	31
688181.SH	八亿时空*	45.91	34.14	1.07	0.97	1.38	1.87	43	47	33	25
可比公司平均								72	46	33	23
688150.SH	莱特光电	88.34	21.95	0.77	1.69	3.21	4.66	115	52	28	19

资料来源：Wind，申万宏源研究（带*为 Wind 一致预期）

表 11：合并利润表

百万元		2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
一、	营业总收入	280	301	472	831	1,154
其中：	营业收入	280	301	472	831	1,154
	其他类金融业务收入	0	0	0	0	0
二、	营业总成本	204	238	303	494	655
其中：	营业成本	115	128	161	288	383
	其他类金融业务成本					

百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
税金及附加	4	5	8	13	18
销售费用	11	10	14	25	40
管理费用	47	50	57	91	115
研发费用	36	50	60	75	100
财务费用	-9	-6	3	1	-3
加：其他收益	5	6	3	4	3
投资收益	2	4	5	5	5
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	16	15	10	10	10
信用减值损失（损失以“-”）	3	-2	0	0	0
资产减值损失（损失以“-”）	3	-5	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
汇兑收益及其他	0	0	0	0	0
三、营业利润	105	81	187	356	517
加：营业外收入	14	2	0	0	0
减：营业外支出	0	1	0	0	0
四、利润总额	118	83	187	356	517
减：所得税	12	6	18	35	51
五、净利润	105	77	169	321	466
持续经营净利润	105	77	169	321	466
终止经营净利润	0	0	0	0	0
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者的净利润	105	77	169	321	466
六、其他综合收益的税后净额	0	0	0	0	0
七、综合收益总额	105	77	169	321	466
归属于母公司所有者的综合收益总额	105	77	169	321	466
八、基本每股收益	0.27	0.19	0.42	0.8	1.16
全面摊薄每股收益	0.26	0.19	0.42	0.8	1.16
当期发行在外总股数	402	402	402	402	402

资料来源：Wind，申万宏源研究

表 12：合并现金流量表

百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
净利润	105	77	169	321	466
加：折旧摊销减值	35	53	48	58	68
财务费用	-6	1	3	1	-3
非经营损失	-19	-23	-15	-15	-15
营运资本变动	52	-46	46	14	19
其它	12	5	0	0	0
经营活动现金流	180	66	251	378	535
资本开支	125	211	100	100	100
其它投资现金流	-673	74	5	5	5
投资活动现金流	-798	-137	-95	-95	-95
吸收投资					

百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
负债净变化	2	22	-6	-7	-7
支付股利、利息	46	45	19	35	64
其它融资现金流	-85	-30	0	0	3
融资活动现金流	758	-53	-25	-41	-68
净现金流	147	-121	132	242	372

资料来源: Wind, 申万宏源研究

表 13: 合并资产负债表

百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	1,243	1,127	1,256	1,605	2,045
现金及等价物	1,074	900	1,041	1,294	1,675
应收款项	81	113	113	113	113
存货净额	74	97	85	182	239
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	14	17	17	17	17
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	574	654	706	748	780
无形资产及其他资产	92	161	161	161	161
资产总计	1,909	1,943	2,124	2,515	2,987
流动负债	121	115	149	259	336
短期借款	13	7	7	7	7
应付款项	105	105	139	249	326
其它流动负债	3	3	3	3	3
非流动负债	102	131	125	118	112
负债合计	223	246	274	377	447
股本	402	402	402	402	402
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	997	972	972	972	972
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	20	21	24	29	35
未分配利润	266	301	452	735	1,130
少数股东权益	0	0	0	0	0
股东权益	1,685	1,697	1,850	2,137	2,539
负债和股东权益合计	1,909	1,943	2,124	2,515	2,987

资料来源: Wind, 申万宏源研究

5. 风险提示

1) 新产品研发迭代不及预期: OLED 终端材料紧跟下游器件快速迭代, 若公司研发进展与下游需求匹配不及预期, 将影响公司业绩以及客户粘性;

2) 终端消费电子需求不及预期: 下游面板及终端消费电子周期性较强, 若需求持续疲软将影响上游材料需求, 对公司业绩带来显著影响;

3) 市场竞争加剧风险: 国产替代加速背景下,越来越多的企业涉足 OLED 终端材料领域,将导致行业逐步进入国产竞争格局,影响公司产品份额及盈利能力;

4) 单一大客户风险: 公司核心客户为京东方,多年来收入占比超过 70%,若京东方的经营发展发生重大变化,将对公司产生较大影响。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swhysc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swhysc.com
华南	陈雪红	021-23297530	13917267648	chenxuehong@swhysc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20%以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东组	茅炯	021-33388488	maojiong@swsresearch.com
银行团队	李庆	021-33388245	liqing3@swsresearch.com
华北组	肖霞	010-66500628	xiaoxia@swsresearch.com
华南组	张晓卓	13724383669	zhangxiaozhuo@swsresearch.com
华东创新团队	朱晓艺	021-33388860	zhuxiaoyi@swsresearch.com
华北创新团队	潘烨明	15201910123	panyeming@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	： 相对强于市场表现 20%以上；
增持 (Outperform)	： 相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	： 相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
减持 (Underperform)	： 相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	： 行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	： 行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	： 行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数： 沪深 300 指数

法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。