电子：OLED 上行趋势明确 看好国产设备材料

投资摘要

OLED 性能优势显著前景广阔

OLED 称为有机发光二极管，是继 CRT 和 LCD 技术后的第三代显示技术，拥有轻薄、高对比度、柔性可弯曲等性能优势，主要应用于智能手机、智能穿戴设备、笔电、平板、电视等领域。根据驱动方式的不同，OLED 可以分为主动矩阵式（AMOLED）和被动矩阵式（PMOLED），其中，AMOLED 是当前主流的技术路线。我们认为，受益于终端需求的提升，以及国内面板厂商 OLED 生产线相继投产，产业增长趋势明确。2020 年全球刚性与柔性 AMOLED 出货量分别为 3.07 与 2.75 亿片，预计到 2025 年出货量将分别达到 4.40 和 6.01 亿片。根据 Omdia 数据显示，2020 年全球 OLED 面板市场规模为 343.24 亿美元，预计 2025 年将达到 547.05 亿美元。

产线扩产推动面板设备放量

OLED 面板工艺制成主要分为阵列、成盒、模组三段。阵列与成盒段所需设备技术壁垒较高，分别占生产线设备总投资额 75%和 20%，主要供应商来自美、日、韩等厂商。模组段设备技术壁垒较低，国内厂商参与度较高，占总投资额 5%。2020 年京东方、深天马、和辉光电、维信诺 OLED 生产线在建工程款为 471.77 亿元。按设备占生产线投资额 60%进行测算，未来 2 年四家 OLED 制造厂商对于设备需求将达到 283.06 亿元,结合 OLED 在建产线转固期约 2 年，我们认为 2021-2023 年面板设备类企业仍然值得

https://www.yunbaogao.cn

关注。建议关注国产检测设备、绑定设备以及蒸发源设备。

有机发光材料国产替代迎来机遇

OLED 有机材料分为注入层材料、传输层材料以及有机发光材料。其中，发光材料价值量较高，占 OLED 制造成本 12%。有机发光材料分为高分子与小分子材料。OLED 面板的制备主要以小分子材料为主。发光功能材料是小分子材料中的核心功能材料，其材料由红、绿、蓝发光主体材料与掺杂材料组成，单价分别为 2000-5000、5000-20000 元/克。在主体材料领域，国外厂商占据大部分市场份额。随着国内企业加大主体材料领域的研发投入，部分厂商已实现从 0 到 1 技术的突破。在掺杂材料领域，近些年美国 UDC 多项核心专利到期，国内厂商有望加速切入该领域。根据基业常青研究院公开数据显示，2020 年国内发光材料市场规模为 41.1 亿元，2022 年有望达到 66.4 亿元。

风险提示

（1）受新冠疫情及贸易摩擦等不确定性因素，上游原材料、零部件和设备的供应安全或对产业链产生不一定的威胁；（2）近两月 LCD 面板价格

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：
https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_35062