

全行业供需结构逐步优化，中国厂商赢得优势

---OLED 行业深度报告

报告摘要：

OLED 显示器件在技术上具备先进性。显示技术诞生至今百余年，目前市场以第二代 LCD 和第三代 OLED 为主流。从历史发展经验看，显示领域的进化往往是被动的，而一旦形成替代之势将势不可挡。OLED 凭借自发光、轻薄、可弯曲、低功耗等优势更能适应当今时代对显示屏幕的发展要求。2022 年全球平板显示面板市场规模 1230 亿美元，其中 OLED 占 35%。随着产业进步、资本推动，OLED 成本降低和市场爆发尤为可期。

OLED 市场需求旺盛，逐步从智能手机向 IT 市场渗透。2023 年智能手机搭配 OLED 屏幕的智能手机占比提升至 51%，其中刚性 OLED 屏幕占比下滑至 11%，柔性 OLED 屏幕占比提升至 40%。咨询机构 Omdia 预计 2024 年智能手机出货量将回升至 12.5 亿台，搭配 OLED 屏幕的智能手机占比将提升至 60%。2024 年苹果首次推出搭配 OLED 屏幕的 iPad Pro 产品，并预计在 2026 年首次推出搭配 OLED 屏幕的 Macbook 笔电产品。凭借苹果公司强大的品牌号召力，我们预计其他厂商将会跟进，共同给推进 OLED 显示屏在 IT 市场的快速渗透。

OLED 竞争格局优化，中国厂商在竞争之中赢得优势。目前全球 OLED 产能主要集中于 6 代线，主要切割智能手机屏幕。咨询机构 DSCC 统计数据显示，经过大规模投产，中国厂商在 2021 年 2 季度首次在 6 代线 OLED 产能上超过韩国，市占率达到 52%。但由于在技术以及客户关系上，2024 年之前，中国厂商 AMOLED 手机屏幕出货量仍远远落后于韩国。随着中国厂商的技术愈加成熟，以及新产能不断释放，中国厂商的 OLED 屏幕出货量逐步追上韩国企业，2024 年第一季度，中国中小型 AMOLED 产量按出货量计算首次超过韩国。从市占率来看，中国的中小型 OLED 面板市场份额为 53.9%，较 2023 年第四季度的 44.9%有所增长。

OLED 面板价格触底回升，看好中国面板厂的未来成长。2021-2023 年全球手机出货量持续走低，但来自国内的 OLED 新增产能不断释放，OLED 面板供需错配，价格持续走低。展望 2024 年之后，供需关系将迎来反转，AI 拉动智能手机进入新的换机周期，手机销量触底反弹，但新增 OLED 面板产能极为有限，8.6 代线 OLED 产线投资需求不多且仅为 IT 市场准备，我们 OLED 面板价格将持续回弹，并带动京东方、TCL 科技、维信诺、深天马等中国面板厂商的盈利能力持续好转。

风险提示：下游智能手机销量不及预期、OLED 面板销量不及预期

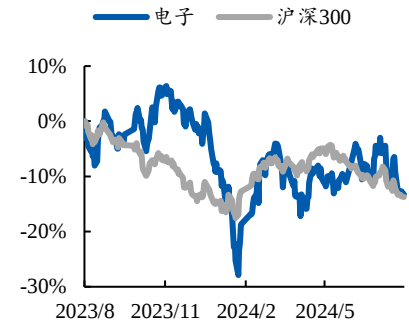
重点公司主要财务数据

重点公司	现价	EPS			PE			评级
		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
京东方	3.73	0.13	0.22	0.32	28.28	17.20	11.49	买入
TCL 科技	3.72	0.16	0.35	0.65	22.63	10.56	5.76	买入
维信诺	5.90	-1.71	-0.92	0.42	—	—	14.03	买入
深天马	6.84	-0.41	-0.08	0.45	—	—	15.25	买入

优于大势

上次评级:优于大势

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-9%	-3%	-13%
相对收益	-4%	6%	1%

行业数据

成分股数量 (只)	460
总市值 (亿)	54298
流通市值 (亿)	26299
市盈率 (倍)	39.37
市净率 (倍)	2.16
成分股总营收 (亿)	26599
成分股总净利润 (亿)	1048
成分股资产负债率 (%)	49.39

相关报告

《苹果上线测试版 AI，模型性能表现亮眼》

--20240731

《LCD 面板行业深度报告：供给格局持续优化，国内龙头迎来景气周期》

--20240520

证券分析师：李玖

执业证书编号：S0550522030001
17796350403 lijui1@nesc.cn

研究助理：李明

执业证书编号：S0550123080039
18516146960 liming3@nesc.com

目 录

1.	显示技术持续迭代，OLED 技术优势明显.....	6
1.1.	显示行业蓬勃发展，创新技术层出不穷	6
1.2.	OLED 技术优势明显，制备工艺不断完善	7
2.	OLED 需求旺盛，手机和 IT 市场加速渗透	16
2.1.	智能手机市场快速渗透	17
2.2.	IT 市场迎来新的突破	19
2.3.	车载市场蓬勃发展	21
2.4.	大尺寸 OLED 面板需求稳定	21
3.	OLED 供给格局分化，大陆厂商赢得优势	25
3.1.	不同世代线之间的差异	25
3.2.	新增产能逐步释放，中国厂商赢得优势	25
3.3.	国内市场竞争格局趋于稳定	27
4.	智能手机市场回暖，手机 AMOLED 面板价格触底回升	30
5.	京东方 A：全球半导体显示龙头，深度受益行业景气回归	32
5.1.	发展历史	32
5.2.	以半导体显示业务为核心，不断拓展能力边际	33
5.3.	股权结构	34
5.4.	产线布局与子公司业绩	35
5.5.	财务分析	38
5.6.	投资建议	41
5.7.	风险提示	42
6.	TCL 科技：显示和光伏双翼齐飞，公司业绩持续改善	43
6.1.	发展历史	43
6.2.	半导体显示和光伏业务双翼齐飞	44
6.3.	股权结构	44
6.4.	半导体显示器件业务产品及产线	46
6.5.	财务分析	48
6.6.	投资建议	51
6.7.	风险提示	51
7.	维信诺：V3 工厂有望并表，受益于下游 OLED 市场复苏	52
7.1.	二十年专注 OLED，彰显中国企业技术创新实力	52
7.2.	业务布局	52
7.3.	股权结构	54
7.4.	产线布局与子公司业绩	55
7.5.	财务分析	56
7.6.	投资建议	59
7.7.	风险提示	59
8.	深天马：OLED 业务减亏显著，看好公司未来成长	60
8.1.	三十年深耕成就中小尺寸显示面板龙头	60
8.2.	业务布局	60
8.3.	股权结构	62
8.4.	产线布局与子公司业绩	62

8.5.	财务分析	64
8.6.	投资建议	66
8.7.	风险提示	66

图表目录

图 1: 显示技术的历史变迁	6
图 2: OLED 属于自发光显示	7
图 3: OLED 色彩还原性更强	8
图 4: OLED 响应速度更快	8
图 5: OLED 器件结构	9
图 6: LCD 器件结构	9
图 7: OLED 器件加工工序	9
图 8: LTPS 工艺图	12
图 9: LTPO 屏幕结构简图	12
图 10: 雷军发布会阐述 LTPO 的性能卓越	13
图 11: 首次搭载国产 LTPO 屏幕的小米 13 Ultra	13
图 12: 刚性封装示意图	14
图 13: 柔性封装示意图	14
图 14: LCD 仍是主流, 近几年 OLED 快速增长 (亿美元)	16
图 15: OLED 面板营收规模 (十亿美元)	16
图 16: OLED 面板出货面积 (百万平方米)	16
图 17: 各屏幕的智能手机出货量 (万台)	17
图 18: 折叠手机出货量 (百万台)	17
图 19: 2023 年 Pad 市场各品牌销量 (百万台)	20
图 20: 各类型屏幕的 Pad 出货量 (百万台)	20
图 21: 2023 年笔电市场各品牌销量 (百万台)	20
图 22: 各类型屏幕的笔电出货量 (百万台)	20
图 23: 车载市场 OLED 屏幕销售额 (亿美元)	21
图 24: W-OLED 发光原理	22
图 25: QD-OLED 发光原理	22
图 26: 显示器市场 OLED 面板需求 (百万台)	23
图 27: TV 市场 OLED 面板需求 (百万台)	24
图 28: 智能手机 AMOLED 屏幕产能和出货量占比	27
图 29: 国内各家厂商 OLED 产能 (千平方米)	28
图 30: 国内各家厂商 OLED 产能占比	28
图 31: 国内各世代线 OLED 产能 (千平方米)	29
图 32: 国内各世代线 OLED 产能占比	29
图 33: 国内刚性和柔性 OLED 产能 (千平方米)	29
图 34: 国内刚性和柔性 OLED 产能占比	29
图 35: 6.7 英寸柔性 AMOLED 屏幕 (挖孔屏 Hole), 美元	30
图 36: 手机 AMOLED 面板出货量, 亿片	31
图 37: 手机 AMOLED 面板市占率	31
图 38: 京东方发展历史	32
图 39: 2023 年公司各板块业务营收规模	34
图 40: 公司股权结构 (截止到 2024 年 3 月 31 日)	35
图 41: 公司营业收入 (亿元) 及增速	39
图 42: 公司归母净利润 (亿元) 及增速	39
图 43: 毛利率和净利率 (%)	39
图 44: 可比公司显示业务毛利率	39

图 45: 杜邦分析	40
图 46: 人均指标 (万元)	40
图 47: 京东方研发费用 (亿元) 和研发费用率	40
图 48: 可比公司研发费用率	40
图 49: 京东方现金流分析 (亿元)	41
图 50: 京东方现金流分析 (亿元)	41
图 51: 公司发展历史	43
图 52: 公司营收结构	44
图 53: 2023 年公司各项业务占比	44
图 54: 公司股权结构 (截止到 2024 年 3 月 31 日)	45
图 55: TCL 华星产品结构	46
图 56: TCL 华星研发投入	46
图 57: 公司营业收入 (亿元) 及增速	48
图 58: 公司归母净利润 (亿元) 及增速	48
图 59: 毛利率和净利率 (%)	49
图 60: 可比公司显示业务毛利率	49
图 61: 杜邦分析	49
图 62: 人均指标 (万元)	49
图 63: TCL 科技研发费用 (亿元) 和研发费用率	50
图 64: 可比公司研发费用率	50
图 65: TCL 科技现金流分析 (亿元)	50
图 66: TCL 科技现金流分析 (亿元)	50
图 67: 公司发展历史	52
图 68: 2023 年各项业务营收占比	53
图 69: 公司主要产品	53
图 70: 维信诺股权结构图 (截止到 2024 年 3 月 31 日)	55
图 71: 营业收入 (亿元) 及增速	57
图 72: 归母净利润 (亿元) 及增速	57
图 73: 公司毛利率和净利率	57
图 74: 公司获得的政府补贴 (亿元)	57
图 75: 公司研发支出 (亿元)	58
图 76: 同行业各家公司研发费率	58
图 77: 公司净利润和资本开支 (亿元)	58
图 78: 公司现金流 (亿元)	58
图 79: 公司发展历史	60
图 80: 深天马柔性智能手机面板市占率	61
图 81: 2023 年公司营收结构	61
图 82: 公司股权结构 (截止到 2024 年 3 月 31 日)	62
图 83: 公司营收规模 (亿元) 及增速	64
图 84: 公司归母净利润 (亿元) 及增速	64
图 85: 公司毛利率和净利率	65
图 86: 公司获得的财政补贴 (亿元)	65
图 87: 公司研发费用 (亿元) 及营收占比	65
图 88: 同行业各家公司研发费用率	65
图 89: 公司净利润和资本开支 (亿元)	66
图 90: 公司现金流 (亿元)	66
表 1: OLED 相对于 TFT-LCD 的技术优势	8
表 2: AMOLED 和 PMOLED 技术比较	11
表 3: TFT 技术主要特点对比	11
表 4: 刚性 OLED 和柔性 OLED 生产工艺差异	13
表 5: 柔性 OLED 屏幕和硬性 OLED 屏幕部分工艺和性能差异	15

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/648024120064006120>