

控产稳价减弱面板周期性，LCD 头部企业盈利能力有望改善

——电子行业深度报告

强于大市 (维持)

2024 年 06 月 28 日

行业核心观点:

随着 LCD 产业转移基本结束，中国大陆面板厂市场份额占据全球接近七成，基本掌握产业链话语权。未来 LCD 总出货量预计趋于稳定，且核心产线多集中于龙头企业手中，伴随厂商根据市场需求动态控制产量，驱动 LCD 面板周期性减弱。需求端短期迎来体育赛事催化，同时电视面板大尺寸化的推进将提升出货面积，提供长期增长动能。LCD 供需格局有望改善，龙头企业盈利能力预计有所提升。

投资要点:

LCD 为显示行业主流技术之一，大尺寸化推动面积需求增长: 面板显示技术历经多年发展，LCD 目前为主流显示技术之一。综合考虑成本及性能，LCD 与 Mini LED 背光组合的技术路线具备较高性价比。TV 占据 LCD 下游较大份额，其市场整体需求呈现存量特征，LCD 技术占据 TV 显示的主流地位。Mini LED 电视出货增长动能强劲，提振 LCD 电视面板需求。短期来看，2024 年大型赛事的举办有望推动电视面板需求回暖。而长期增长动能主要来自大尺寸化的推进，带动出货面积需求提升。在手机及 IT 领域，LCD 凭借低成本优势预计仍能守住中低端市场。

LCD 总出货量预计趋于稳定，市场份额向头部集中: 伴随 LCD 新增投资放缓且大厂逐步退出，未来 LCD 总出货量有望趋于稳定。LCD 产业转移基本结束，大陆面板厂市场份额占据全球接近七成。从产线分布来看，中国大陆面板产线投资成果丰厚，核心产线集中在龙头厂商手中。从企业的市场份额看，LCD 头部企业竞争格局较为稳定，且整体市场份额亦向头部集中，因而 LCD 头部企业有能力根据市场需求，动态调控面板生产情况，使得“按需生产”策略的维持具备可行性。

控产稳价驱动周期性减弱，产线折旧入尾料将改善盈利: 一般市场竞争规律下，面板行业周期属性较强，而在面板龙头厂商控产稳价策略下，面板行业供需比波动减小、周期性减弱，液晶电视面板价格有望维持稳定。伴随高世代产线折旧期进入尾声，企业现金流压力有所降低，盈利能力有望持续改善。

投资建议: 中国大陆面板厂商基本掌握产业链话语权，控产常态化基本可以实现对 LCD 市场供需的动态调控。在控产稳价主基调下，LCD 需求端短期迎来体育赛事的催化及长期电视面板大尺寸化的市场增量，产业链盈利能力有望稳步增强，龙头企业的议价能力优势、产品竞争力优势及规模优势将进一步体现，伴随着高世代产线折旧逐步进入尾声，龙头企业盈利能力及现金流情况有望持续改善，我们建议关注中国大陆面板行业的龙头企业。

风险因素: 终端复苏不及预期；技术替代风险；市场竞争加剧风险。

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

相关研究

AI 浪潮迭起，智能触手可及

台积电计划调涨产品价格，先进封装赛道维持高景气

广东省推动 AI 赋能千行百业，加快智能经济发展

分析师: 夏清莹

执业证书编号: S0270520050001

电话: 075583223620

邮箱: xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理: 陈达

电话: 13122771895

邮箱: chenda@wlzq.com.cn

正文目录

1 LCD 为显示主流技术之一，大尺寸推动面积需求增长	3
1.1 考虑成本及性能，Mini LED LCD 具备较强技术竞争力	3
1.2 Mini LED 电视出货动能强劲，大尺寸化推动 LCD 面积需求增长	5
1.3 手机及 IT 领域，LCD 凭低成本优势占据中低端市场	8
2 LCD 面板出货量预计趋于稳定，市场份额向头部集中	8
2.1 未来 LCD 面板出货量有望趋于稳定，中国大陆掌握产业链话语权	8
2.2 LCD 市场份额向头部集中，头部企业具备按需动态控产的能力	12
3 控产稳价驱动周期性减弱，产线折旧入尾料将改善盈利	13
3.1 面板龙头控产稳价，驱动面板行业周期性减弱	13
3.2 高世代产线折旧进入尾声，企业运营成本压力改善	15
4 投资建议	16
5 风险因素	16

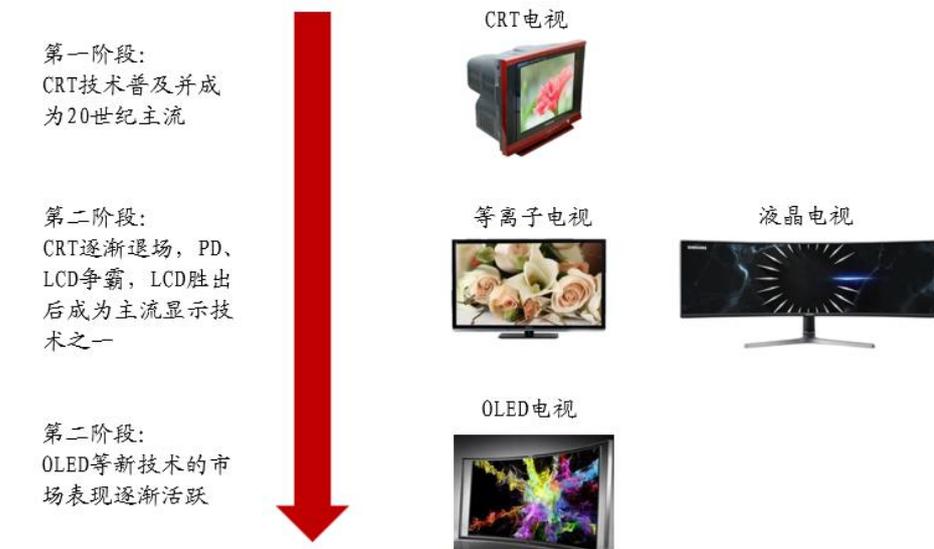
图表 1: 显示技术发展史	3
图表 2: 显示技术分类	4
图表 3: 传统 LED 背光与 Mini LED 背光示意图	4
图表 4: 采用不同背光模组的 LCD 与 OLED 对比	5
图表 5: 液晶面板行业下游需求结构	5
图表 6: 2016-2023 全球 TV 出货量 (百万台)	6
图表 7: Mini LED 电视与 OLED 电视出货对比 (万台)	6
图表 8: 电视面板出货情况	7
图表 9: 全球电视面板出货平均尺寸趋势 (英寸)	7
图表 10: 2021-2028E 全球智能手机面板市场技术结构 (百万片)	8
图表 11: LCD 产业转移的发展路径	9
图表 12: 2019-2027 年全球 TFT-LCD 电视面板出货走势及预测	9
图表 13: 2022 年全球液晶电视面板市场区域结构	10
图表 14: 2023 年全球液晶电视面板市场区域结构	10
图表 15: 中国大陆面板产线的投资情况 (统计时间截止 2024 年 1 月)	10
图表 16: 2022 年 LCD 头部企业市占率	12
图表 17: 2023 年 LCD 头部企业市占率	12
图表 18: 全球八家面板厂 2023 年出货情况 (万片)	13
图表 19: 液晶电视面板价格变动情况 (美元/片)	14
图表 22: 22Q1-24Q2F 全球 LCD 电视面板市场供需比趋势	14
图表 23: 液晶电视面板价格及预测 (美元)	15
图表 24: 中国大陆面板厂商高世代 TFT-LCD 产线折旧状态	15

1 LCD 为显示主流技术之一，大尺寸推动面积需求增长

1.1 考虑成本及性能，Mini LED LCD 具备较强技术竞争力

面板显示技术的发展主要经历三个阶段。1) 第一阶段，CRT技术成为20世纪中后期的主流显示技术，CRT (Cathode Ray Tube, 阴极射线管)，是一种特制的真空管，其中包含一个或多个电子枪，电子枪发射出来的电子光束撞击在荧光屏幕上，进而显现出图像。CRT于1922年首次商业化，在整个20世纪中后期，阴极射线管被普遍用于电视和计算机显示器。上世纪80年代和90年代是CRT电视在国内大规模普及的阶段，不过由于这种显示技术笨重的外形，最终还是败给了LCD显示技术。2) 第二阶段，CRT逐渐退场，LCD在与PD的竞争中逐渐胜出，PD (Plasma Display, 等离子显示器)，其发光原理是使气体产生等离子效应，放出紫外线，激发荧光粉而产生可见光，该技术诞生于1927年，随后在1964年被正式应用于显示器领域，到2013年左右，被低成本LCD超越，在技术竞争中逐渐被淘汰；LCD (Liquid Crystal Display, 液晶显示器)，是在两片平行的玻璃基板当中放置液晶盒 (包括彩色滤光片及薄膜晶体管)，通过改变信号与电压来控制液晶分子的转动方向，从而控制每个像素点偏振光的出射来成像。液晶显示器在20世纪70年代就已经问世，但直到90年代才获得广泛的应用。随着LCD技术的不断改进，LCD屏幕在电脑和电视中的使用越来越流行。2007年，液晶电视在全球范围内首次超过了CRT电视的销量。3) 第三阶段，OLED等新技术在小尺寸面板领域的市场表现逐渐活跃，OLED (Organic Light-emitting Diode, 有机发光二极管) 是一种利用多层有机薄膜结构产生电致发光的器件，当向它施加电流时，就会发出明亮的光，即具备自发光特性，并且拥有更宽的视角和更快的响应速度，但由于其成本高昂，在整体显示技术领域应用的份额仍较小，在成本低敏感的小尺寸领域应用渗透相对较快。

图表1: 显示技术发展史

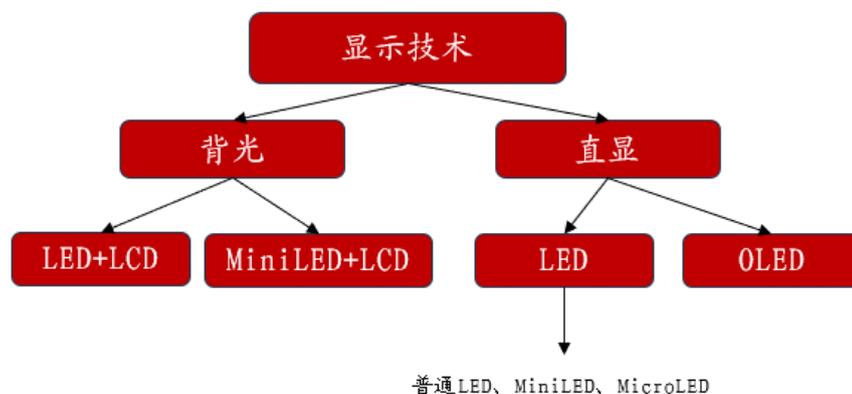


资料来源: Wits Display, 电子发烧友网, 万联证券研究所

根据像素点是否自发光，面板显示技术分为直显及背光两个类型。显示画面可以看作由多个像素点组成，根据像素点可以实现自发光，分为直显及背光类型。1) 直显，如果每个像素点自身可以直接发光，便是直显。LED (发光二极管, Light Emitting Diode) 能够将电能直接转换为光能，OLED (有机发光二极管, Organic Light Emitting Diode) 利用有机材料进行发光，此两种技术由于其具备自发光特性，均能作为直显

光源，其中LED经过多年发展已衍生出Mini LED及Micro LED等新技术。2) 背光，如果是依靠折射光源产生的光，再将光反射形成像素点，则被称为背光显示，这一过程需要通过LCD（液晶显示器，Liquid Crystal Display）来完成。LCD的显示原理是通过控制液晶分子的排列来调节通过每个像素点的光线量，从而在屏幕上形成图像，其需要与背光源组合使用，目前主要有传统LED背光源及Mini LED背光源等。

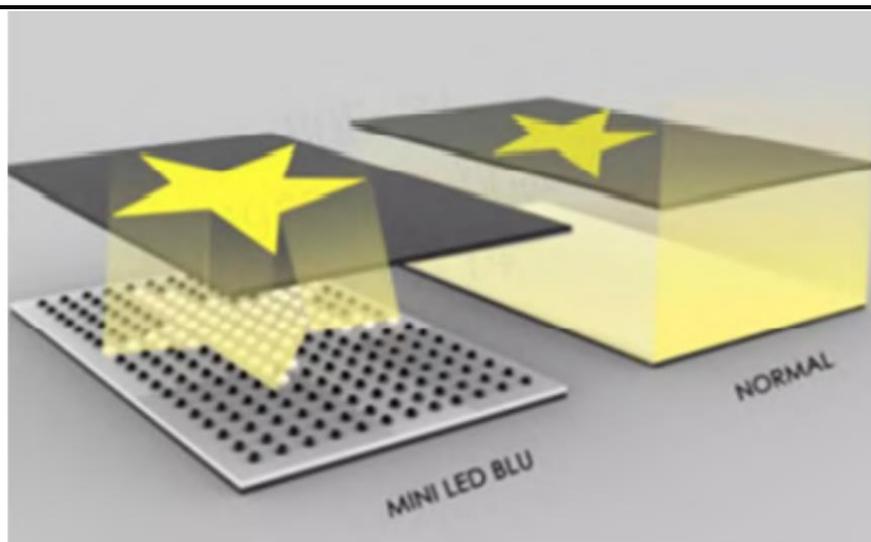
图表2: 显示技术分类



资料来源: 艾邦LED, 万联证券研究所

作为LCD的“幕后功臣”，背光源不断更新迭代。CCFL（Cold Cathode Fluorescent Lamps，冷阴极荧光灯）是最开始采用的背光源，靠冷阴极气体放电而激发荧光粉而发光，其功耗大、体积大的缺点较为明显，因而很快就被淘汰。而后背光源技术发展至传统LED（Light Emitting Diodes，发光二极管），目前该技术已经成熟，背光模组成本较低，但较为厚重，且色域、对比度等方面表现较差。随着LED微缩化和矩阵化技术的应用，诞生了Mini LED、Micro LED新技术，主要是在芯片尺寸上有所不同，一般LED芯片尺寸为1-3mm，而Mini LED芯片尺寸介于50-200 μm之间，Micro LED则是小于100 μm，出于成本、技术成熟度等方面考虑，新技术中目前仅Mini LED技术适用于背光。

图表3: 传统LED背光与Mini LED背光示意图



资料来源: JM Insights, 万联证券研究所

综合考虑成本及性能，Mini LED LCD具备较高性价比。1) 性能方面，Mini LED LCD的性能显著强于LCD与传统LED组合形成的背光模组。Mini LED背光具有高亮度和亮

度均匀性、高对比、广色域、精细动态分区等优势，在显示效果上，Mini LED背光显示屏可与OLED媲美，在使用寿命和工作环境等方面则明显优于OLED。2) 成本方面，Mini LED LCD相对OLED成本较低，具备较高性价比。

图表4: 采用不同背光模组的LCD与OLED对比

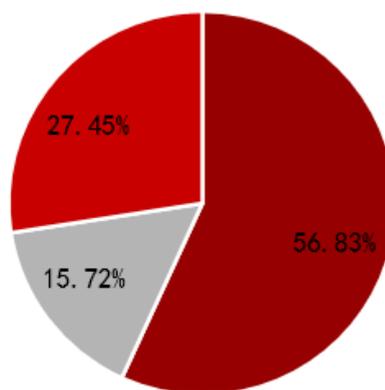
	传统LED背光LCD	Mini LED背光LCD	OLED
发光原理	LED背光	分区LED背光	自发光
对比度	1000:1	1500000:1	1000000:1
响应时间	1ms	1ms	0.1ms
亮度	中	高	中
黑位水平	低	中	高
可视角度	一般	一般	优秀
寿命	高	高	中
色域	中	广	中
厚度	较厚	中	薄
成本	低	中	高

资料来源: AIOT大数据, 万联证券研究所

1.2 Mini LED 电视出货动能强劲，大尺寸化推动 LCD 面积需求增长

电视占据LCD面板下游市场过半份额。液晶面板行业下游主要是各类型消费电子，包括PC显示器，液晶电视，智能手机等，从应用领域来看，液晶面板占比最大的应用领域是电视，占56.83%；其次是电脑、笔记本领域，占比15.72%。因而电视行业的需求变化是LCD行业最为主要的影响因素之一。

图表5: 液晶面板行业下游需求结构

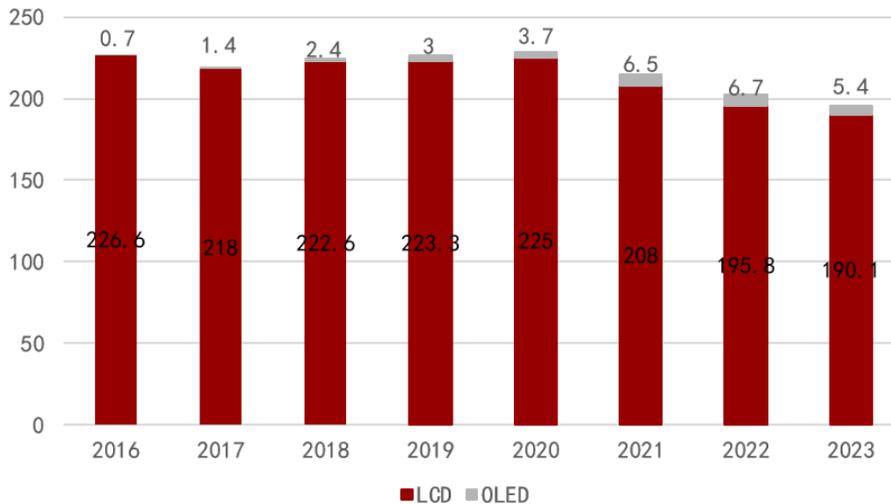


■ 电视 ■ 电脑、笔记本领域 ■ 手机及其他领域

资料来源: 智研咨询, 万联证券研究所

TV市场整体需求呈现存量特征，LCD技术占据TV显示的主流地位。2023年全球TV市场受到全球经济复苏缓慢、高通胀、国际性体育赛事缺乏等综合因素影响，全年出货规模延续下降趋势，据奥维睿沃，2023年全球TV出货195.5百万台，同比下降3.5%。从2016-2023年全球TV出货情况来看，TV市场整体需求呈现存量特征。分类型看，2023年LCD TV出货190.1百万台，占比97.2%，而OLED TV出货5.4百万台，占比2.8%，LCD占据TV显示的主流地位。同时，2023年LCD TV出货同比下滑2.4%，OLED TV出货同比下滑19.4%，LCD TV出货数据的表现相对更有韧性。

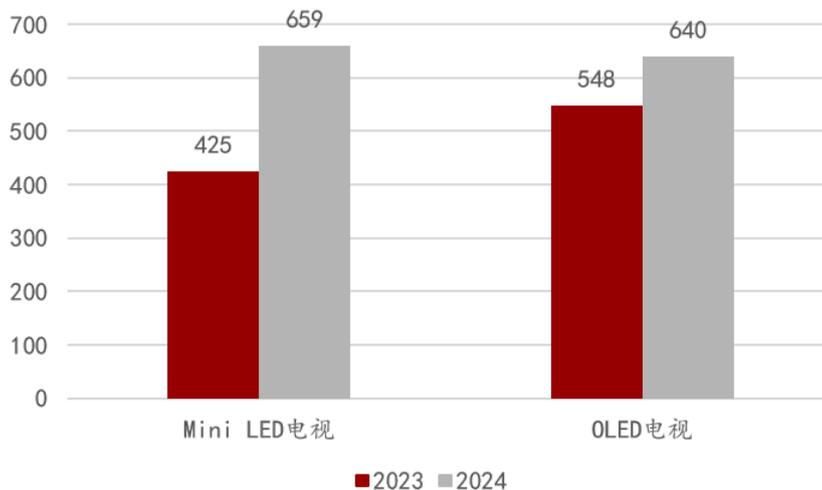
图表6: 2016-2023 全球 TV 出货量 (百万台)



资料来源: 奥维睿沃, 万联证券研究所

Mini LED电视出货增长动能强劲, 提振LCD电视面板需求。据洛图科技数据, 2023年Mini LED电视出货量达到425万台, 同比增长24.7%, 同期OLED电视出货548万台, 较2022年大幅下降20.6%, 这主要由于OLED电视定价比Mini LED价格较高, 消费者在选择产品方面, 更倾向于性能相当、价格划算的Mini LED技术。洛图科技预测2024年Mini LED电视出货规模增至659万台, 同期OLED电视出货量达到640万台, 增长速率低于Mini LED电视的出货量。出于成本等因素考虑, 电视厂商目前发布的多数Mini LED电视的技术路线为LCD+Mini LED背光组合, 因而Mini LED电视强劲的出货动能亦将提振LCD电视面板需求。

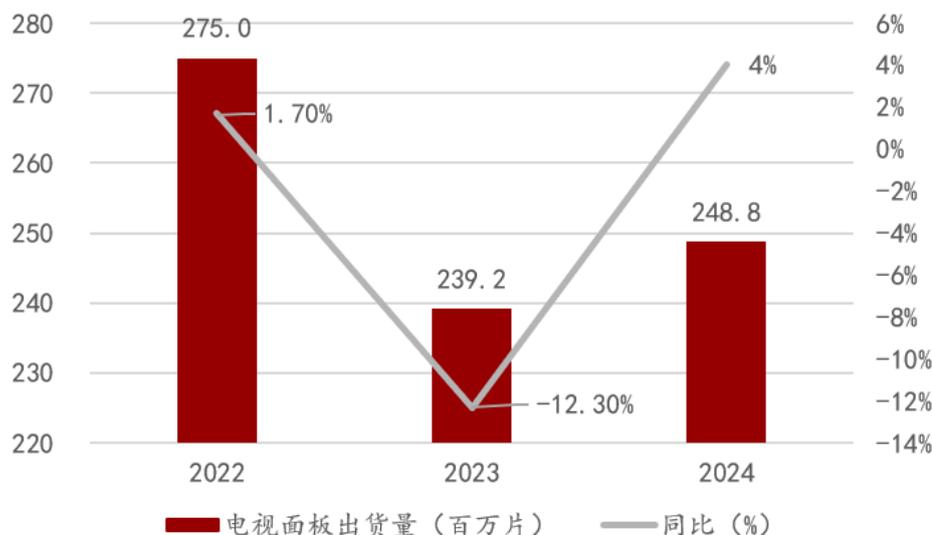
图表7: Mini LED电视与OLED电视出货对比 (万台)



资料来源: 洛图科技, 万联证券研究所

短期来看, 2024年大型赛事的举办有望推动电视面板需求回暖。2024年巴黎奥运会、德国欧洲杯、美国美洲杯赛事拉动下, TV需求有望实现修复性增长, 奥维睿沃预测2024年全球TV出货量同比小幅增长1.5%。在此背景下, 电视面板需求有望回暖, 奥维睿沃预测2024年全球电视面板出货规模达1.1亿片, 同比增长4%。

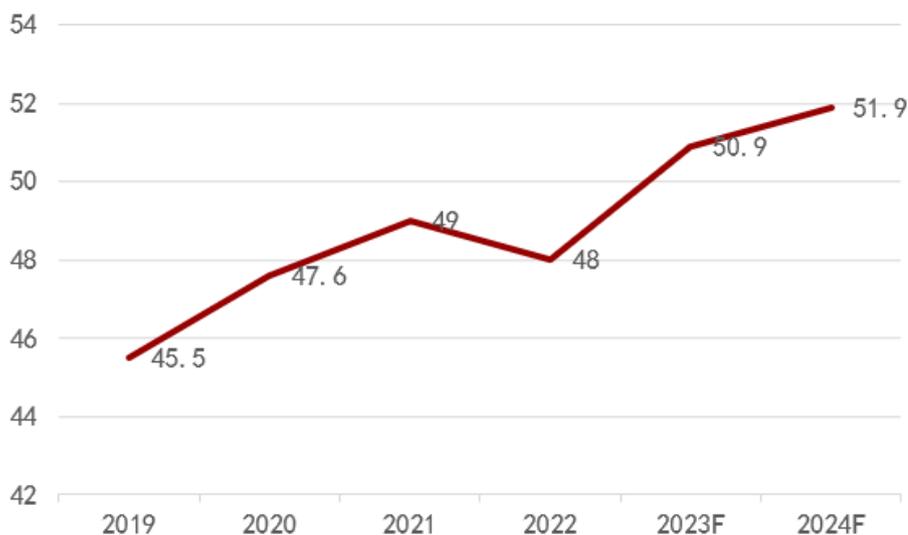
图表8: 电视面板出货情况



资料来源: 奥维睿沃, 万联证券研究所

LCD电视面板的长期增长动能, 主要来自大尺寸化的推进, 带动出货面积需求提升。1) 推进大尺寸化是面板厂商、电视厂商与终端消费者的共同愿景, 对面板厂商而言, 推动大尺寸化是保住利润的最佳产能去化方式; 对电视厂商而言, 大尺寸产品可以更好的搭载高刷新率、8K等高端技术, 更有利于厂商打造高盈利性产品; 对终端消费者而言, 随着人们生活水平切实的提升, 以及电视技术的不断革新, 通过超大巨幕来满足更强烈的感官体验的家庭影院式需求在与日俱增。2) 大尺寸推进较为顺利, 据奥维睿沃, 43寸和32寸及以下的尺寸出货呈现下降的趋势, 各家大尺寸化的推进, 使得65寸、75寸和80+等尺寸的产品在23-24年呈阶梯式成长。23年大尺寸推进迅猛, TV面板平均尺寸已达51寸, 24年预计继续增长1寸。3) 从出货情况看, 据奥维睿沃, 在2023年全球电视出货量下滑12.3%的背景下, 电视面板出货面积达171.7Mm², 同比微降0.8%, 呈现较强韧性。

图表9: 全球电视面板出货平均尺寸趋势 (英寸)

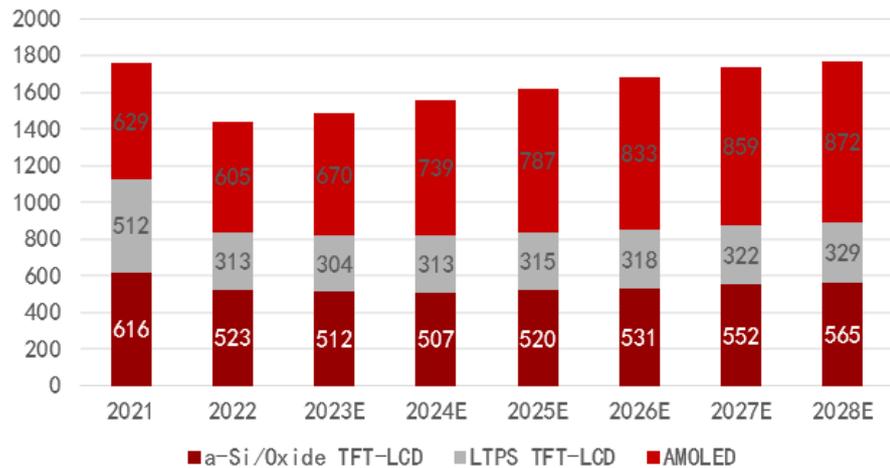


资料来源: 奥维睿沃, 万联证券研究所

1.3 手机及 IT 领域，LCD 凭低成本优势占据中低端市场

手机领域，LCD 目标市场集中于中低端。在手机领域，OLED 渗透较快，预计到 2028 年，OLED 将达到近 50% 的渗透率。但是 LCD 面板凭借成本优势，预计仍能守住中低端市场。此外，根据 Omdia 数据，手机品类的出货面积在 2022 年仅占有显示面板 8% 以下的份额。

图表10: 2021-2028E 全球智能手机面板市场技术结构 (百万片)



资料来源: Omdia, 中国电子视像行业协会, 万联证券研究所

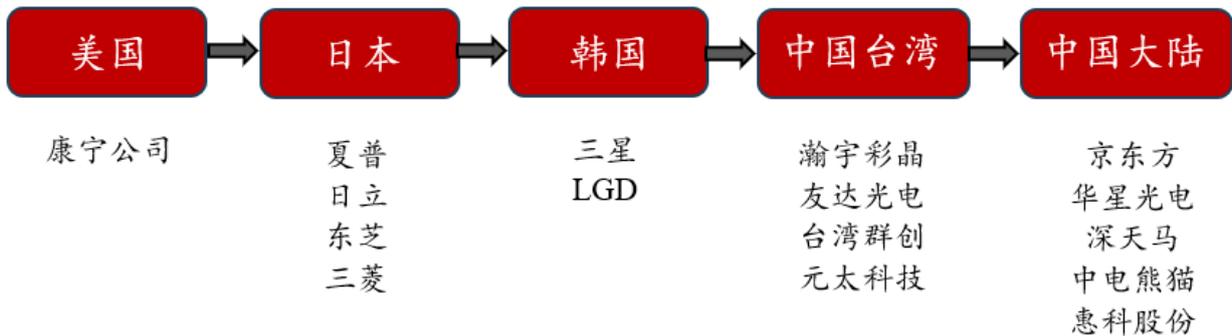
IT 领域，LCD 仍占据超过九成的出货面积比例。1) 在显示器领域，2022 年，全球 LCD 显示器出货面积为 2655 万平方米，占比高达 99.8%，OLED 显示器出货面积仅 4.3 万平方米，占比仅为 0.2%。未来 3 年，显示器的主要演变方向有望以 Mini LED 背光的 LCD 显示器为主。2) 在笔记本和平板电脑领域，2022 年，全球 LCD 面板在整体出货面积的占比达 97%，亦处于主导地位。2020 年以来，尽管 OLED 开始导入市场，但就市场份额来讲，相比 LCD 面板的市场占比仍非常微小，2022 年 OLED 出货面积占比仅 3% 左右。

2 LCD 面板出货量预计趋于稳定，市场份额向头部集中

2.1 未来 LCD 面板出货量有望趋于稳定，中国大陆掌握产业链话语权

历经多个阶段，LCD 产业转移基本结束。全球 LCD 面板产业的转移经历了“美国起源—日本发展—韩国超越—台湾崛起—大陆发力”的过程。最早由美国成功研发出 LCD 技术，之后由日本厂商将 LCD 技术产业化，1988 年夏普推出世界第一台 14 英寸的液晶显示器，之后日本几乎垄断世界液晶面板产业。90 年代后，韩国、中国台湾面板企业随之崛起，成功超越日本企业，并在长时间内主导整个市场。从 2009 年后，大陆 LCD 面板厂商开始发力，使得中国大陆 LCD 的产线建设后来居上。

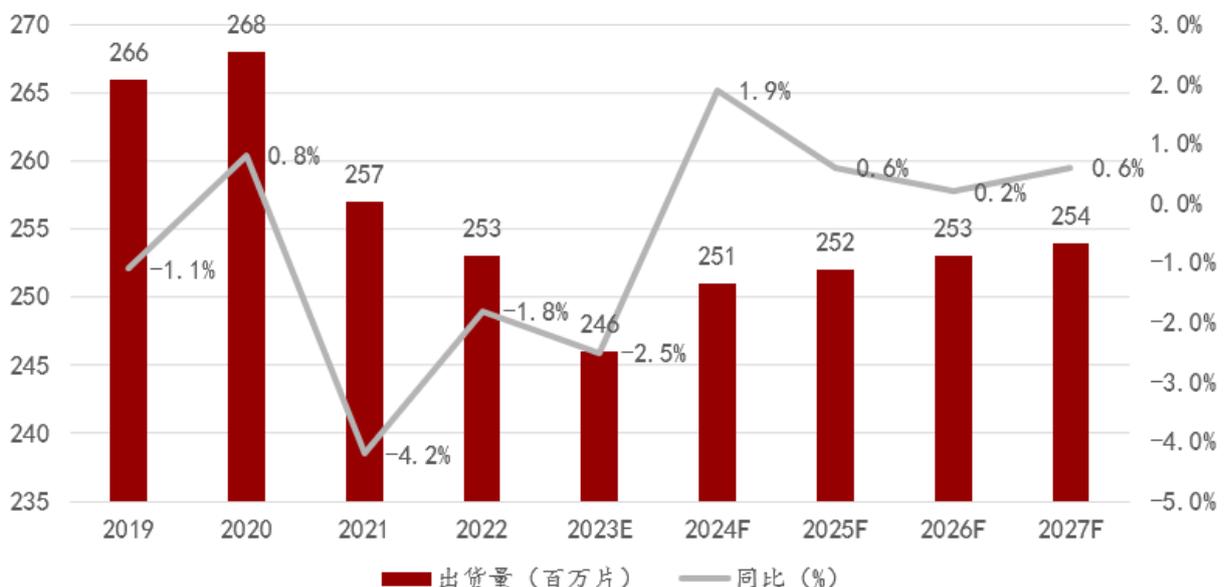
图表11: LCD 产业转移的发展路径



资料来源: AIOT大数据, 万联证券研究所

伴随LCD新增投资放缓且大厂逐步退出, 未来LCD总出货量有望趋于稳定。1) LCD新增投资放缓, LCD已经发展至技术成熟期, 到了形成规模经济、比拼成本与良率的阶段, 在下游电视等市场需求趋于存量的背景下, LCD厂商已经放缓新产线投资, 目前全球范围内, 除了可能在印度最快于2026年量产的Vedanta G8.6代产线之外, 已再无新的LCD产线规划。2) 大厂逐步退出, 受制于工厂成本压力和利润挑战, LGD韩国坡州月产能为160K大板的P7 G7.5工厂已经于2022年Q4关闭, 减亏策略下广州厂目前关停Phase2产能100K, 仅剩余110K产能运转, 并积极寻求出售; 三星已经将中国苏州G8.5产线卖给中国大陆厂商华星光电, 并将其韩国3条LCD产线完全转向QD OLED, 全面退出LCD面板市场; 中电熊猫在2022年底已经关闭月产能为90K大板的G6工厂; 群创光电已经计划于2024年关闭月产能为150K的Fab4 G5.5产线。2024年5月夏普宣布即将关闭LCD电视面板产线。3) 综上, 未来LCD总出货量有望趋于稳定。从整体出货预测来看, 据洛图科技, 2024年到2027年, 全球液晶电视面板的出货量整体维持在2.50-2.55亿片的区间, 且2025年-2027年每年同比增速预计不超过1%, 至2027年仍然不超过2020年高点的2.68亿片。

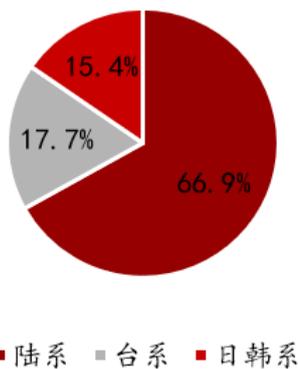
图表12: 2019-2027 年全球 TFT-LCD 电视面板出货走势及预测



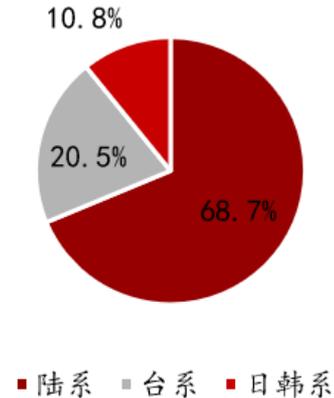
资料来源: 中国电子视像行业协会, 洛图科技, 万联证券研究所

中国大陆面板厂占据全球LCD电视面板份额接近七成，基本掌握产业链话语权。据洛图科技数据，在液晶电视面板市场，2023年中国大陆系面板厂商合计市场份额达68.7%，较2022年66.9%上升了1.8pct，日韩系则是随着产线的逐步退出，从2022年15.4%份额减少至2023年10.8%，面板产业发展呈现向头部区域进一步集中的趋势。在液晶电视面板市场，中国大陆面板厂商合计市场份额远高于中国台湾系及日韩系，基本掌握产业链话语权。

图表13: 2022年全球液晶电视面板市场区域结构



图表14: 2023年全球液晶电视面板市场区域结构



资料来源: 洛图科技, 万联证券研究所

资料来源: 洛图科技, 万联证券研究所

从产线分布来看，中国大陆面板产线投资成果丰厚，核心产线集中在龙头厂商手中。据液晶网不完全统计，目前国内的面板厂商包括京东方、华星光电、天马、惠科、维信诺等，已经投产的产线超过50条；其中京东方A、华星光电、惠科、天马等龙头公司已经投产的产线超过30条，可见核心产线多数集中在龙头厂商手中。

图表15: 中国大陆面板产线的投资情况 (统计时间截止 2024 年 1 月)

厂商	地区	产线	技术路线	投产时间	投资金额 (人民币)	设计产能 (K/M)	建设情况
京东方	北京	5代 (B1)	a-Si	2005年5月	103亿元	10万片	投产
	成都	4.5代 (B2)	a-Si/LTPS	2009年10月	34.14亿元	3万片	投产
	合肥	6代 (B3)	a-Si	2010年11月	175亿元	9万片	投产
	北京	8.5代 (B4)	a-Si	2011年6月	280亿元	9万片	投产
	鄂尔多斯	5.5代 (B6)	AMOLED/LTPS	2013年11月	220亿元	5.4万片	投产
	合肥	8.5代 (B5)	a-Si/IGZO	2013年12月	285亿元	9万片	投产
	南京	8.5代	a-Si/IGZO	2015年3月	291.5亿元	6万片	投产
	重庆	8.5代 (B8)	a-Si/IGZO	2015年4月	328亿元	9万片	投产
	福州	8.5代 (B10)	a-Si	2017年2月	300亿元	12万片	投产
	成都	6代 (B7)	OLED	2017年5月	465亿元	4.8万片	投产
	成都	8.6代	a-Si/IGZO	2018年2月	280亿元	12万片	投产
	合肥	10.5代 (B9)	a-Si	2018年3月	400亿元	9万片	投产
	绵阳	6代 (B11)	AMOLED	2019年7月	465亿元	4.8万片	投产
	武汉	10.5代 (B17)	a-Si	2019年11月	460亿元	12万片	投产
	重庆	6代 (B12)	AMOLED	2021年12月	465亿元	4.8万片	投产
福州	6代 (B15)	AMOLED	-	465亿元	4.8万片	签约	

	成都	8.5代	Hybrid OLED	-	630亿元	3.2万片	签约
	北京	6代	LTPO	2025年	290亿元	5万片	在建
华星光电	深圳	8.5代 (T1)	a-Si	2011年8月	245亿元	10万片	投产
	苏州	8.5代	a-Si	2013年10月	首期30亿美元	10万片	投产
	深圳	8.5代 (T2)	a-Si	2015年4月	244亿元	10万片	投产
	武汉	6代 (T3)	LTPS	2016年2月	160亿元	3万片	投产
	深圳	11代 (T6)	a-Si/AMOLED	2019年11月	538亿元	14万片	投产
	武汉	6代 (T4)	AMOLED	2020年1月	350亿元	4.5万片	投产
	深圳	11代 (T7)	a-Si/AMOLED	2021年初	426.83亿元	9万片	投产
	广州	8.6代 (T9)	IGZO	2022年9月	350亿元	18万片	投产
	武汉	6代 (T5)	LTPS	计划2023年H1	150亿元	4.5万片	在建
	广州	8.5代 (T8)	印刷OLED	规划2024年	-	-	计划
天马	上海	5代	a-Si	2004年	10亿美元	9万片	投产
	上海	4.5代	a-Si	2008年	32.9亿元	3万片	投产
	成都	4.5代	a-Si	2010年6月	30亿元	3万片	投产
	武汉	4.5代	a-Si	2010年12月	40亿元	3万片	投产
	厦门	5.5代	LTPS	2013年	70亿元	3万片	投产
	上海	5.5代	AMOLED/LTPS	2015年12月	-	1.5万片	投产
	厦门	6代	AMOLED/LTPS	2016年12月	120亿元	3万片	投产
	武汉	6代	AMOLED/LTPS	2018年6月	120亿元	3万片	投产
	厦门	6代	AMOLED	2022年2月	480亿元	4.8万片	投产
	厦门	8.6代	a-Si/IGZO	预计2024年底	330亿元	12万片	在建
CEC	咸阳	8.6代	a-Si/IGZO	2017年12月	280亿元	17万片	投产
中电熊猫	南京	6代	a-Si	2011年3月	126亿元	6万片	投产
惠科	重庆	8.6代	a-Si	2017年3月	240亿元	12万片	投产
	滁州	8.6代	a-Si	2019年4月	240亿元	12万片	投产
	绵阳	8.6代	a-Si	2020年4月	240亿元+25亿	21万片	投产
	长沙	8.6代	a-Si/OLED	2021年2月	280亿元	13.8万片	投产
	郑州	8.6代	-	-	600亿元	-	签约
	郑州	11代	a-Si	-	400亿元	-	签约
超视堺	广州	10.5代	a-Si	2019年7月	610亿元	12万片	投产
LG	广州	8.5代	a-Si	2014年9月	40亿美元	12万片	投产
	广州	8.5代	OLED	2020年7月	460亿元	6万片	投产
信利	惠州	4.5代	OLED	2016年7月	63亿元	3万片	投产
	汕尾	5代	a-Si	2018年1月	39.7亿元	5万片	投产
	仁寿	5代	a-Si	2018年12月	125亿元	14万片	投产
	汕尾	6代	a-Si	-	200亿元	-	签约
	仁寿	6代	AMOLED	-	279亿元	3万片	签约
龙腾光电	昆山	5.5代	a-Si	5月	9.89亿美元	9万片	投产
维信诺	昆山	5.5代	OLED	2015年H1	150亿元	1.5万片	投产
	固安	6代	AMOLED	2018年5月	近300亿元	3万片	投产

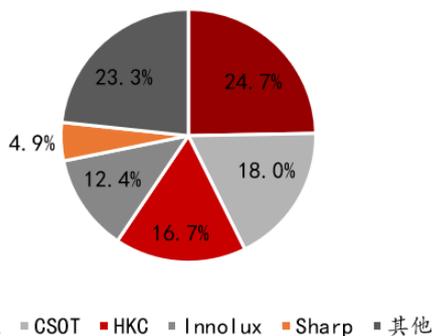
	合肥	6代	AMOLED	2020年12月	440亿元	3万片	投产
和辉光电	上海	6代	AMOLED	2019年1月	272.78亿+80亿	4.5万片	投产
	上海	4.5代	LTPS/OLED	2014年Q4	59.9亿元	3万片	投产
柔宇科技	深圳	类6代	Flexible	2018年6月	110亿元	4.5万片	投产
华佳彩	福建	6代	a-Si	2017年	120亿元	3万片	投产
莱宝高科	武汉	8.5代	a-Si	-	115亿元	-	投产
深超光电	深圳	5代	a-Si/LTPS	2008年12月	约138亿元	6万片	投产
华锐光电	郑州	5代	a-Si	2020年12月	55亿元	10万片	投产
友达光电	昆山	6代	LTPS	2016年8月	48.22亿美元	6万片	投产

资料来源：液晶网，万联证券研究所

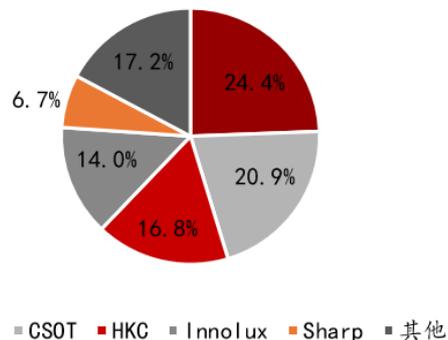
2.2 LCD 市场份额向头部集中，头部企业具备按需动态控产的能力

从企业的市场份额看，LCD头部企业竞争格局较为稳定，且整体市场份额向头部集中。根据洛图科技数据，2023年全球前三的面板厂BOE（京东方）、CSOT（华星光电）及HKC（惠科）市占率分别为24.4%、20.9%、16.8%，较2022年分别-0.3pct/+2.9pct/+0.1pct，整体看份额较为稳定。从全球LCD前五大企业的份额情况来看，2023年合计份额达到82.8%，较2022年提升了6.1pct，整体市场份额呈现向头部集中的趋势。

图表16: 2022年LCD头部企业市占率



图表17: 2023年LCD头部企业市占率

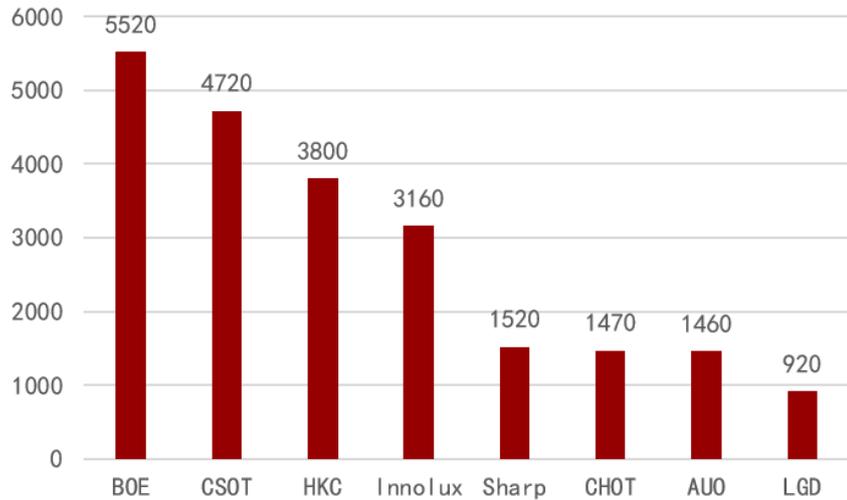


资料来源：洛图科技，万联证券研究所

资料来源：洛图科技，万联证券研究所

LCD头部企业具备按需动态控产的能力。从2023年面板的出货情况来看，面板厂的头部阵营与腰部阵营的出货量分化明显，大部分产量基本由京东方、华星光电、惠科等头部企业贡献，腰部阵营出货量出现断档，集体转为新的长尾阵营。在LCD总出货量趋于稳定的背景下，LCD头部企业有能力根据市场需求，动态调控面板生产情况，使得“按需生产”策略的维持具备可行性。据洛图科技的跟踪，4月，G8.5和10.5面板大线保持高稼动率，在90%以上；5月，G8.5和10.5面板大线仍保持了较高的稼动率，预测6月，BOE和CSOT大厂将下调稼动率，幅度约为15-20%。在此背景下，头部企业有望继续保持“按需生产”多赢策略，控制产量以稳住面板价格。

图表18: 全球八家面板厂 2023 年出货情况 (万片)



资料来源: 洛图科技, 万联证券研究所

3 控产稳价驱动周期性减弱, 产线折旧入尾料将改善盈利

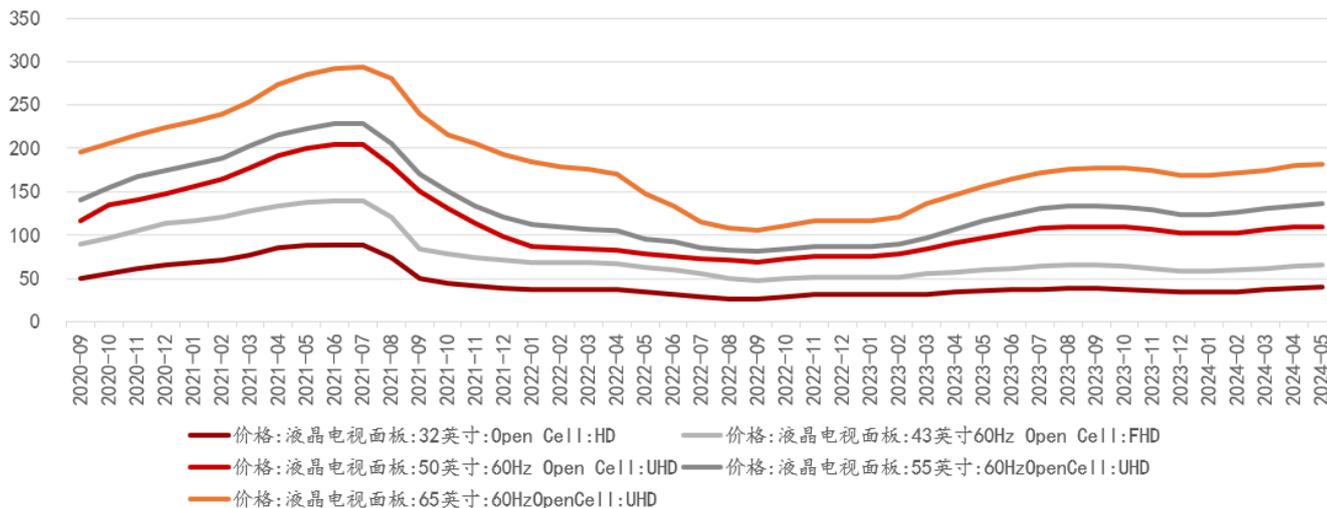
3.1 面板龙头控产稳价, 驱动面板行业周期性减弱

一般市场竞争规律下, 面板行业周期属性较强。在一般市场竞争规律下, 面板厂商会尽可能地保持高稼动率, 这是由于折旧成本与产线稼动率密切相关, 产线稼动率高, 平摊到每片产出的面板的折旧成本就会变低, 而若产线稼动率低, 则平摊的折旧成本就会变高, 因而在面板价格高于生产成本时, 面板厂商会尽可能地保持高稼动率, 提高面板产量。在面板价格较高、能产生较大利润空间时, 面板厂商会不约而同地提升产线稼动率, 以提高企业整体盈利能力, 进而会给面板供需状况带来压力, 逐步发展至供过于求的局面, 因而面板行业会经历“需求回暖——面板价格上涨——厂商提升稼动率——供过于求——面板价格下跌——厂商降低稼动率——供应减少导致供需状况转好——面板价格重新上涨”的周期循环, 具备较强的周期属性。

供需状况的周期性变化影响面板价格。从液晶面板价格和面板企业变化的情况可知, 两者为正相关关系。从上一轮面板周期来看, 从2020年开始, 在需求端迎来宅经济发展的催化, 以及供给端韩国面板厂商预期逐步关停产线的推动下, 面板产业迎来上行周期, 面板价格逐步上涨, 但同时伴随着面板厂商持续保持高稼动率、提升面板产量, 使得2021年第二、三季度开始面板供需状况扭转, 价格止涨回落; 此时面板产业发展至供过于求的节点, 而后进入下行周期, 面板价格逐步回落, 跌破面板厂商生产成本线后, 不得已降低产线稼动率、降低面板产量并控制库存水位, 最终在2022年末面板价格止跌企稳。

2023年后大陆面板龙头厂商共同执行“按需生产”策略, 驱动面板行业周期性减弱。随着面板龙头厂商主动控制稼动率、动态控制面板产量, 液晶面板供需格局逐渐稳定, 面板价格呈现稳中有涨的态势, 且上涨幅度较缓、时间较长, 至2024年5月, 液晶面板价格整体仍未回到2021年6月左右的高点, 而面板价格维持稳中有涨态势的时间已经接近一年半, 表面龙头厂商动态控产初见成效, 驱动面板行业周期性减弱。随着得京东方A的营收以及TCL科技的半导体显示业务改善, 面板价格在开始逐步回升。可见只有在供给端动态控产时, 供需格局才能维持相对平衡, 面板价格才能呈现相对稳定的状态。

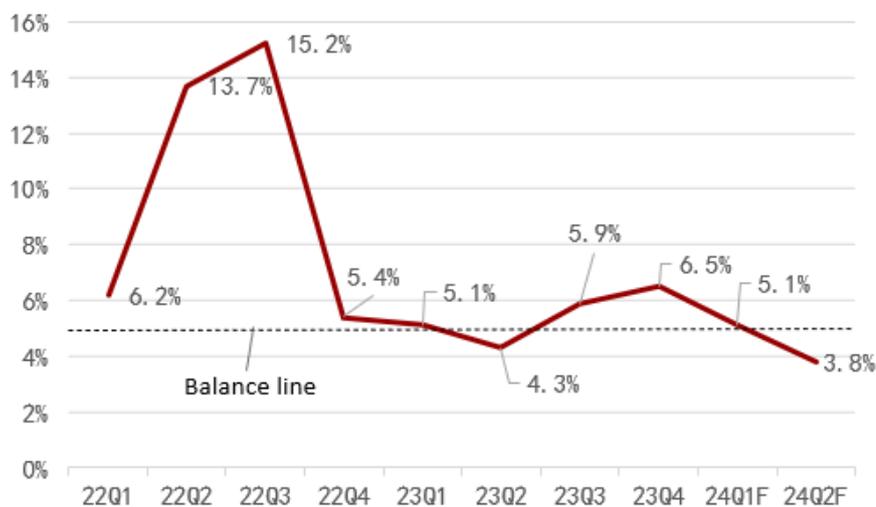
图表19: 液晶电视面板价格变动情况 (美元/片)



资料来源: iFind, 万联证券研究所

在面板龙头厂商控产稳价策略下, 面板行业供需比波动减小、周期性减弱。根据群智咨询测算面板行业供需比的趋势可知, 上一轮面板周期供需比波动较大, 2022年Q1时供需比为6.2%, 此后迎来宅经济发展的催化, 以及供给端韩国面板厂商预期逐步关停产线的推动, 面板有所价格上涨, 导致面板厂商大幅提升稼动率, 推动供需比来到15.2%的高点, 使面板行业供过于求; 自2023年以来, 面板大厂的经营理念由之前的“生产导向、满产满销”转向“市场导向、以销定产”, 在终端市场需求并不旺盛的基本面下, 大尺寸电视的面板价格稳中有升, 供需比整体围绕5%上下波动, 波动率大幅变小, 驱动面板行业周期性减弱。

图表22: 22Q1-24Q2F 全球 LCD 电视面板市场供需比趋势



资料来源: 群智咨询, 万联证券研究所

控产稳价策略预计仍将延续, 液晶电视面板价格有望维持稳定。据洛图科技数据, 5月各尺寸液晶面板价格延续了稳中有涨的态势, 其中55英寸、65英寸、75英寸分别上涨1美元、2美元、2美元; 且洛图科技预测, 在面板厂商集体控产的动作下, 6月、7月面板价格将维持稳定。

图表23: 液晶电视面板价格及预测 (美元)

尺寸	3月	4月	5月 (较上月变动)	6月预测 (较上月变动)	7月预测
32"	36	36	36 (0)	36 (0)	36
43"F	66	67	67 (0)	67 (0)	67
50"	104	105	105 (0)	105 (0)	105
55"	130	132	133 (+1)	133 (0)	133
65"	180	183	185 (+2)	185 (0)	185
75"	241	244	246 (+2)	246 (0)	246
85"	343	343	343 (0)	343 (0)	343
98"	500	500	500 (0)	500 (0)	500

资料来源: 洛图科技, 万联证券研究所

3.2 高世代产线折旧进入尾声, 企业运营成本压力改善

高世代产线折旧期进入尾声, 企业现金流压力有所降低。一般来说, 中国大陆厂商采用7年折旧期, 由于LCD产线是高技术重资产投资, 因此在量产开始后的资产折旧初期, 折旧成本是面板成本很重要的一部分, 以32寸1366x768解析度电视面板为例, 折旧成本可以占到总制造成本的20-25%之多。基于Omdia最新的追踪显示, 中国大陆面板厂商的8条8.5代产线之中, 有5条已经折旧结束或接近结束, 1条将在1年内折旧结束。京东方南京8.5代线和华星光电苏州8.5代线则因为在2020年发生所有权变更折旧周期重新计算, 情况略有不同。而乐金显示广州的LCD产线则均早已结束折旧周期。大陆厂商的4条10.5代线, 也都处于折旧周期的最后阶段, 例如京东方合肥10.5代产线, 自2018年3月开始量产, 折旧周期预计也将于2年时间内结束。倘若产线折旧期结束, 面板厂商可以根据供需市场形势来灵活调整产线稼动率, 而不再需要为了摊低成本而保持高稼动率, 同时也能大幅改善运营财务状况, 企业现金流压力会有所降低。

图表24: 中国大陆面板厂商高世代 TFT-LCD 产线折旧状态

厂商	工厂	城市	世代	投产时间	折旧时间	折旧状态	备注
京东方	BOE B10	福州	8.5	2017	7年	剩余1年	
	BOE B17	武汉	10.5	2019	7年	剩余3年	
	BOE B18	南京	8.5	2020	7年		2015年在中电熊猫投产
	BOE B19	成都	8.6	2020	7年		2018年在中电熊猫投产
	BOE B4	北京	8.5	2011	7年	已完成	
	BOE B5	合肥	8.5	2014	7年	已完成	
	BOE B8	重庆	8.5	2015	7年	已完成	
	BOE B9	合肥	10.5	2018	7年	剩余2年	
华星光电	CSOT T1	深圳	8.5	2011	7年	已完成	
	CSOT T10	苏州	8.5	2020	7年		2013年在中电熊猫投产
	CSOT T2	深圳	8.5	2015	7年	已完成	
	CSOT T6	深圳	10.5	2019	7年	剩余3年	
	CSOT T7	深圳	10.5	2021	7年		
	CSOT T9	广州	8.6	2022	7年		
彩虹光电	CECX 1	咸阳	8.6	2018	7年	剩余2年	
惠科	HKC H1	重庆	8.6	2017			
	HKC H2	滁州	8.6	2019	10年		
	HKC H4	绵阳	8.6	2020	10年		

HKC H5 长沙 8.6 2021 10年

资料来源: Omdia, 万联证券研究所

4 投资建议

随着LCD产业转移基本结束,中国大陆面板厂市场份额占据全球接近七成。未来LCD总出货量预计将趋于稳定,中国大陆面板厂商基本掌握产业链话语权,控产常态化基本可以实现对LCD市场供需的动态调控。在控产稳价主基调下,LCD需求端迎来短期体育赛事的催化及长期电视面板大尺寸化的市场增量,产业链盈利能力有望稳步增强,龙头企业的议价能力优势、产品竞争力优势及规模优势将进一步体现,伴随着高世代产线折旧逐步进入尾声,龙头企业盈利能力及现金流情况有望持续改善,我们建议关注中国大陆面板行业的龙头企业。

5 风险因素

终端复苏不及预期; 技术替代风险; 市场竞争加剧风险。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

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。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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。

免责声明

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。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。分析师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。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道 1528 号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街 28 号中海国际中心

深圳福田区深南大道 2007 号金地中心

广州天河区珠江东路 11 号高德置地广场