

面板产业景气度提升, 关注产业链协同发展

2020 年 12 月 11 日

【投资要点】

- ◆ **面板价格上涨, 终端需求不减。**根据 WitsView 提供的数据显示, 55 英寸 LCD 电视面板价格从今年年中 105 美金一路上涨至 164 美金, 涨幅高达 56.19%, 创下历史新高纪录; 14 寸的笔记本面板 11 月价格已来到 29.6 美金, 环比上月 28.6 美金上涨 3.5%, 而从年初的 25.1 美金已累计涨幅为 17.93%。由于全球疫情的二次爆发, 远程办公、在线教学及“宅经济”等概念再次升温, 市场担心未来局部地区封锁而打乱生产秩序, 使得整体供应链备货更加积极, 面板供应需求居高不下, 预期该轮价格涨势仍将延续。
- ◆ **规模化效应显现, 大陆占主导地位。**大陆厂商产能集中度优势显现, 早年被外企霸占的显示面板市场逐渐被突破, 韩企两大龙头均计划退出相关产业或转产, 营业收入下滑明显。反观以京东方为首的大陆厂商, 今年京东方前三季度营收总额为 1016.88 亿元, 首次超过了 LG 的营业收入 987.52 亿元, 营业收入市场排名第二; TCL 科技上半年半导体显示业务的营业收入为 195.12 亿元, 同比增速高达 19.89%; 深天马营业收入同样提升显著, 其发力于小尺寸面板上, 在智能手机及车载面板上保持业内领先地位。
- ◆ **上下游协同效应带动产业链发展。**国家工信部聚焦“一块屏”, 努力通过政策调控, 推动显示面板行业上下游协同创新, 欲打破材料和设备的瓶颈, 更好掌握显示产业链的话语权。以目前占据主导优势的中游面板厂商为核心, 为下游国内品牌商带来生产成本优势, 帮助下游终端品牌积极扩张全球市场; 随着下游市场份额的提高, 下游厂商既可以为中游厂商带来订单, 亦可直接针对上游原材料、元器件展开投资。在产业链上游取得突破后, 有利于国内中游面板制造商降低原材料、元器件的采购成本, 提高对外议价能力, 改善利润分配曲线, 从而形成产业链的良性循环。
- ◆ **多重技术在细分领域激烈角逐。**根据群智咨询及智研咨询的统计结果显示, 2019 年 TFT-LCD 产值占比约为 73.80%, TFT-LCD 仍为大尺寸面板市场主流; 2019 年 AMOLED 市场进一步提速, 在智能手机小尺寸领域渗透率快速攀升, 产值增长至 304 亿美元, 同比增长 19%; MiniLED 背光源的出现可大幅改善传统 LCD 面板的黑位问题, 并且与原来的传统产业链的契合度非常高, 商业化进展顺利, 部分厂商四季度已开始量产; MicroLED 技术获得突破, 但尚处在研发进程中, 未来具备广阔的市场空间。

强于大市 (维持)

东方财富证券研究所

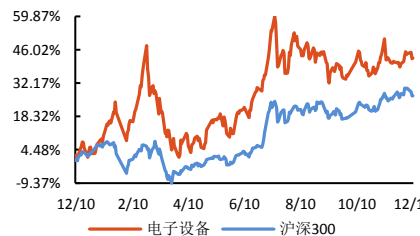
证券分析师: 危鹏华

证书编号: S1160520070001

联系人: 危鹏华

电话: 021-23586309

相对指数表现



相关研究

《第三代半导体大有可为》

2020. 10. 09

《集成电路板块再迎政策支持, 全产业链或将受益》

2020. 08. 06

《解决电量焦虑, 快充无线充关注度提升》

2020. 07. 02

《新技术及新应用出现, CIS 市场有望持续增长》

2020. 06. 22

《生物识别技术发展前景广阔》

2020. 06. 11

【配置建议】

- ◆ 谨慎看好全球面板龙头京东方 A (000725)，公司占据了全球近 25%的面板市场份额。2019 年，公司显示器件整体及五大主流产品的市占率均位列全球第一。另外，坚持自主创新的京东方在 2020 年上半年新增专利申请 4876 件，其中 OLED、传感、人工智能、大数据等重要领域专利申请超 2400 件，目前已累计自主专利申请超 6 万件，累计授权专利超 3 万件，具备深厚的技术积累。
- ◆ 看好 TCL 科技 (000100)。TCL 科技下的华星光电具有两条全球最高的第 11 代生产线，在大尺寸面板的生产优势独树一帜，分别在 55 寸电视上市占率排名第一，65 寸及 86 寸电视上位列第二，32 寸电竞面板上名列第三。公司 T4 产线于 2019Q4 量产柔性 OLED 屏幕，主打“高端化”路线，目前已被下游一线厂商小米搭载在其高端手机上，具备广阔的应用前景。
- ◆ 建议关注国内 LTPS 面板龙头深天马 A (000050)。天马拥有中国第一条成功点亮的第 6 代 AMOLED 产线，其在 LTPS 液晶智能手机面板领域持续蝉联全球出货量首位，市场份额占比达 23.3%。公司还深耕各类专业显示器领域，常年保持车载屏幕出货量全球第二，国内第一的成绩，而随着新能源汽车的大力推广和政策扶持，预计公司业绩将会有进一步的上升空间。
- ◆ 建议关注三利谱 (002876)。公司是国内少数具备 TFT-LCD 用偏光片生产能力的企业之一，凭借稳定的产品质量，目前已成为了国内主要液晶面板和主要液晶显示模组生产企业的合格供应商。2020 年上半年，公司继续加强推进经营策略的变革，随着京东方、天马、惠科、华星光电等面板客户的订单进一步释放，营业收入继续保持了较快增长。大尺寸平板、电视用偏光片，公司合肥厂逐步稳定供货，未来公司将加强合肥基地的管理水平，进一步提升产品良率和产能利用率。

【风险提示】

- ◆ 韩厂退出 LCD 市场不及预期；
- ◆ 产业链上下游协同效应不及预期；
- ◆ 新增投资建设项目进展不顺；
- ◆ 面板价格上涨幅度不及预期；
- ◆ 疫情再次大规模爆发。

正文目录

1. 携政策逆势投资，大陆厂商厚积薄发	6
1.1 产业主导地位多次易主，核心技术掌控公司命脉	6
1.1.1 功亏一篑的美国	6
1.1.2 日本显示产业的崛起	7
1.1.3 “逆周期”中卧薪尝胆，韩企夺得市场大旗	7
1.1.4 反客为主的中国台湾	8
1.1.5 后来居上的大陆厂商	8
1.1.6 技术更替带来新一轮的竞争	9
1.2 国家政府政策扶持，助产业链全面发展	9
1.3 显示面板产业景气回升，国内厂商规模效应显现	11
1.3.1 顺周期环境下，价格触底反弹	11
1.3.2 大陆厂商业绩出众，整体占比持续提升	11
2. 拆解平板显示上中下游，梳理产业国产化传导机制	14
2.1 显示面板产业链结构概况	14
2.1.1 上游：外企盘踞产业链上游，国产化道路苦中有甜	15
2.1.2 中游：大陆主导 LCD 产业，积极扩张 OLED 产能	19
2.1.3 下游：受惠面板模组产能优势，国内品牌自信走向全球	21
2.2 国内平板显示产业链升级传导逻辑详解	21
3. 终端产品技术角度，挖掘面板市场机遇	22
3.1 LCD 成中大尺寸应用终端主流	24
3.1.1 “宅经济”激发面板大屏化、超清化、高刷新率等多种需求	24
3.2 OLED 迅速渗透智能手机、可穿戴柔性设备	26
3.3 MiniLED 背光步入量产阶段，MicroLED 转移技术有待突破	28
4. 配置建议	32
4.1 京东方 A (000725)：全球龙头，大国重器	32
4.2 TCL 科技 (000100)：重组之后，科技为本	33
4.3 深天马 A (000050)：中小尺寸专显之王	35
4.4 三利谱 (002876)：快速扩张的优质偏光片厂商	36
4.3 行业建议关注公司盈利预测	37
5. 风险提示	38

图表目录

图表 1：液晶显示面板发展历程	6
图表 2：超薄彩色 CRT 电视	6
图表 3：SEIKO 制作的全球首款 LCD 显示手表	7
图表 4：大尺寸 LCD 电视产品	7
图表 5：2019 年 LCD 电视面板出货量占比	8
图表 6：2019 年 LCD 显示器面板出货量占比	8
图表 7：小米全球首款量产透明 OLED 电视	9
图表 8：平板显示产业相关法律法规政策	10
图表 9：平板显示产业相关财政税收政策	10
图表 10：LCD 电视面板价格走势（单位：美元/片）	11
图表 11：笔记本面板价格走势（单位：美元/片）	11

图表 12: 面板行业公司营业收入情况 (单位:亿元)	12
图表 13: 面板行业营业利润率	12
图表 14: 显示面板销售市场份额	13
图表 15: 2020-2021 年 LCD 显示器面板市占率	13
图表 16: 2020-2021 年 LCD 笔记本电脑面板市占率	13
图表 17: 液晶显示面板产业链示意图	14
图表 18: 液晶面板毛利率“微笑曲线”	14
图表 19: 2018 年 TFT-LCD 上游原材料、元器件构成情况	15
图表 20: 2019 年全球液晶材料市场份额占比	15
图表 21: 2019 年全球液晶材料专利申请情况	15
图表 22: 驱动 IC	16
图表 23: 2019 年第二季度全球驱动 IC 市场占比	16
图表 24: 2018-2024 年偏光片市场规模及预测	17
图表 25: 2019 年偏光片区域产能占比	17
图表 26: 侧入式、直下式背光模组	17
图表 27: 2013 年背光模组成本构成	17
图表 28: 2018 年全球主要玻璃基板厂商市占率情况	18
图表 29: 彩色滤光片制造工艺流程	18
图表 30: 2018-2025 年 LCD 市场格局情况与预测	19
图表 31: 2019 年液晶 TV 面板出货量(单位:百万片)	19
图表 32: 大陆厂商柔性 OLED 产线分布	20
图表 33: 2018-2025 年 OLED 市场格局情况及预测	20
图表 34: 2020-2025 年 OLED 企业市场占比预测	20
图表 35: 2019 年全球前五大智能手机厂商	21
图表 36: 2019 年全球主要电视品牌出货量	21
图表 37: 产业链升级传导机制	21
图表 38: 金属掩膜板实物图	22
图表 39: 各类面板参数对比	22
图表 40: 各技术面板结构图	23
图表 41: 2016-2022 年全球平板显示产业产值占比及预测	23
图表 42: 2019 年 LCD 下游应用分布	24
图表 43: 2018 年 OLED 下游应用分布	24
图表 44: 2018-2026 年各类 TV 面板平均尺寸预测	24
图表 45: 2018-2026 年全球 TV 平均尺寸预测	24
图表 46: 4K 电视渗透率	25
图表 47: 京东游戏显示器用户搜索量结构	25
图表 48: 全球超宽屏显示器面板出货量预测 (单位:百万片, %)	26
图表 49: 2017-2023 年全球 OLED 市场规模 (单位:亿美元)	26
图表 50: 国内 5G 手机出货量及占比 (单位:万部)	27
图表 51: 全球智能手表 (手环) 厂商出货规模预测 (单位:百万美元)	27
图表 52: 2019 年全球 AMOLED 穿戴面板出货占比	28
图表 53: MiniLED 背光源	28
图表 54: 国内 MiniLED 扩产项目不完全统计	29
图表 55: 各企业在 MiniLED 赛道内的进展情况	29
图表 56: Sony Crystal LED display MicroLED 模块化电视	30
图表 57: MicroLED 电视市场规模预测 (单位:百万美元)	31
图表 58: 巨量转移技术示意图	31
图表 59: 京东方各应用市场占比情况	32
图表 60: 拟收购中电熊猫氧化物生产线情况	32
图表 61: 京东方营业收入情况	33
图表 62: 京东方归母净利润情况	33
图表 63: TCL 业务分部占比	34
图表 64: TCL 科技半导体显示及材料业务构成	34

图表 65: TCL 6 系列 Mini LED 电视.....	34
图表 66: TCL 科技营业收入情况.....	35
图表 67: TCL 科技归母净利润情况.....	35
图表 68: 5G 手机中各面板出货量情况 (单位: 万台)	35
图表 69: 天马 LCD 打孔屏下游应用.....	35
图表 70: 深天马 A 营业收入情况.....	36
图表 71: 深天马 A 归母净利润情况.....	36
图表 72: 三利谱偏光片生产线情况.....	36
图表 73: 三利谱营业收入情况.....	37
图表 74: 三利谱归母净利润情况.....	37
图表 75: 建议关注公司盈利预测 (2020-12-10)	37

1. 携政策逆势投资，大陆厂商厚积薄发

1.1 产业主导地位多次易主，核心技术掌控公司命脉

图表 1：液晶显示面板发展历程



资料来源：ITTBank、搜狐，东方财富证券研究所

知古而通今。显示面板市场经历了多轮的变迁，任何区域代表性的强势期都建立在此前长期的逆周期投资及亏损上。日本在 LCD 技术上历经整整 20 年的发展，占据了全球 90% 的市场份额，而这 20 年里，近 15 年日本企业都是处在亏损的状态；韩国在亚洲金融危机爆发期间持续投资 LCD 产业，顶住显示面板下行的亏损压力，在连续大幅亏损 7 年的情况下，三星、LG 成功跃居世界第一第二；再看以京东方为首的大陆厂商，在历经了十多年连续亏损，倚靠国家政策的大力扶持，终于在 2019 年成功问鼎整个显示面板市场，随着今年下半年面板行情的反转，顺周期环境下全行业的业绩都出现了明显好转。

1.1.1 功亏一篑的美国

彩色 CRT 技术盖过液晶平板显示。液晶的概念最初在 1888 年由德国科学家奥托·雷曼提出，随着无线电技术和半导体技术在 20 世纪中期突飞猛进式的发展，美国无线电公司（RCA）在联邦政府的支持下，发明了世界上第一支彩色电视显像管，彩色 CRT 电视走进寻常百姓家成为了现实，RCA 也凭借技术上遥遥领先的优势赚的盆满钵满。1968 年，RCA 的一名博士员工研发出了第一台液晶平板电视，但却未受 RCA 的重视，而其余一众美国企业曾试图开发 LCD 这个新领域，又因为巨大的资源投入及漫长的技术研发周期而最终纷纷放弃了。

图表 2：超薄彩色 CRT 电视



资料来源：搜狐，东方财富证券研究所

1.1.2 日本显示产业的崛起

另辟蹊径从小尺寸产品入手。20 世纪 70 年代，在美国各大公司逐渐放弃 LCD 技术开发之际，日本企业却另辟蹊径从小尺寸产品入手，成功打开了阻碍 LCD 商业化的枷锁。1973 年，日本精工推出了世界上第一支液晶显示手表，成功引燃了市场对 LCD 产品的需求。80 年代末期，精工、夏普等一众日企成功将 LCD 技术应用至大尺寸电视面板上，并在 90 年代成功登顶液晶显示产业的顶峰，占据全球 90-95% 的市场份额。

图表 3：SEIKO 制作的全球首款 LCD 显示手表



资料来源：搜狐，东方财富证券研究所

1.1.3 “逆周期”中卧薪尝胆，韩企夺得市场大旗

鹬蚌相争，渔翁得利。当日本企业处在 LCD 产业鼎盛时期时，美国对日本厂商发起了反倾销诉讼，借此打击日本显示面板产业链。鹬蚌相争，渔翁得利，韩国企业趁此机遇大举投资 TFT-LCD 产业。1997 年亚洲金融危机爆发，加剧了显示面板市场的不景气，但是韩企顶住面板产业的下行压力并迎难而上，猛砸数十亿美元，经历了近十年的亏损，终于随着行业的回暖，展现出了惊人的爆发力。1999 年，两大韩国企业三星、LG 皆已超过了日本 LCD 产业巨头夏普，成为了液晶显示面板产业的龙头。

图表 4：大尺寸 LCD 电视产品



资料来源：百度，东方财富证券研究所

1.1.4 反客为主的中国台湾

日企技术转移台厂，良好基础助力发展。1997年亚洲金融危机爆发，日本显示产业不景气，而韩国则在不断蚕食日本的市场份额。内外交困之际，向来对技术严格保密的日企只得通过将技术转移给中国台湾合作伙伴来获得一定的转让费用，缓解自身经济上的压力。拥有良好的半导体工业基础的中国台湾在日本的技术支持下，TFT-LCD产业很快就开始了腾飞，甚至最终超越日本，成为产业内的全球第二大玩家。但是受限于没有完整的上下游供应链体系，上游原材料、元器件对外部市场的依存度太高，随着2008年金融危机再次爆发，面板需求的下降使得大量台企濒临破产。

1.1.5 后来居上的大陆厂商

图表 5：2019 年 LCD 电视面板出货量占比

制造商	LCD 电视面板
京东方	20.1%
华星光电	15.2%
群创光电	14.6%
惠科光电	12.0%
LGD	11.0%
友达光电	7.7%
三星显示	7.3%
中电熊猫	5.9%
彩虹光电	3.8%
夏普	2.2%
松下	0.1%
其他	0.1%

资料来源：Omdia，东方财富证券研究所

图表 6：2019 年 LCD 显示器面板出货量占比

制造商	LCD 显示器面板
京东方	23.9%
LGD	20.2%
友达光电	15.6%
三星显示	14.8%
群创光电	13.4%
中电熊猫	8.0%
惠科光电	2.0%
华星光电	1.6%
其他	0.5%

资料来源：Omdia，东方财富证券研究所

加速追赶并实现超越。中国大陆厂商在 TFT-LCD 的起步较晚，在中国显示产业沉浸在 CRT 产品盈利的喜悦中时，日韩厂商已经在 TFT-LCD 中群雄逐鹿了。2003 年，京东方终于成功收购到了韩国现代的全套 TFT-LCD 业务并随即在北京自主投建了第 5 代 TFT-LCD 生产线，开启了中国“自主液晶屏”时代，往后又投建了国内首条 8.5 代产线和全球首条 10.5 代产线。京东方不计成本的投建也引导着大陆显示产业对外商的反击，2009 年 TCL 集团与深圳市政府合资成立华星光电，紧跟京东方步伐，大举进军 LCD 产业。历时十余年，2019 年，国内双雄京东方与 TCL 华星在液晶 TV 面板出货量的占比合计为 35.3%，大陆厂商整体占比更是接近 60%，已处在液晶产业的主导地位上。而在 LCD 显示器面板上，大陆厂商整体也以 35.5% 的占比位居区域性第一。

1.1.6 技术更替带来新一轮的竞争

图表 7：小米全球首款量产透明 OLED 电视



资料来源：PConline，东方财富证券研究所

多面板同台竞技，挑战与机遇并存。目前主流旗舰手机都在使用的 OLED 面板技术最初发明于 1979 年，经过几十年的技术研发，日企率先应用于车载显示器、电子词典、相机等小尺寸产品。2009 年，三星开始大力推广 OLED 技术，并在自家旗舰智能手机上统一使用 AMOLED 屏幕；2013 年，LG 正式销售 55 英寸 OLED 电视；随着 2017 年 iPhone X 首度使用 OLED 屏幕，彻底巩固了该面板在智能手机旗舰款型的地位，OLED 商业化进程取得了实质性进展。近几年来，国内厂商如京东方、天马、华星光电、和辉光电、维信诺、柔宇科技等也紧跟市场技术变化，先后在 OLED 展开布局，目前已累计投资、新建或规划超过 20 条 OLED 产线。另一方面，针对 LCD 面板背光源改良的 MiniLED 技术已经在 2020 第四季度实现量产。同时，被行业一致视为显示面板终点的 MicroLED 技术也在有条不紊的进行着研发及小规模投产中。

1.2 国家政府政策扶持，助产业链全面发展

产业政策频出，摆脱“少屏”困境。我国政府十分重视新型显示产业的发展，鼓励企业进行技术升级和攻关，提高企业的竞争力。2015 年 5 月，国务院提出了《中国制造 2025》规划，要求显示面板产业要实现由“大”到“强”的转变；2016 年，国务院推出了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，设立了 AMOLED、4K/8K 量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用的目标；2017 年，发改委的第 1 号文件《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，首次将 α -Si/Oxide/LTPS TFT-LCD、AMOLED、QLED 等面板产品列入了目录；2019 年 2 月，三部门联合发布《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，明确了推进打造新型显示“材料—面板—模组—整机”纵向产业链的目标。上述政策和规划指明了平板显示制造及相关配套产业的发展方向，对行业的长远发展具有积极深远的意义。

图表 8：平板显示产业相关法律法规政策

政策名称	发布时间	发布单位
《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》	2019. 6	发改委、商务部
《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》	2019. 2	工信部、广电总局、CCTV
《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	2017. 10	工信部
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	2017. 1	发改委
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016. 12	国务院
《产业技术创新能力发展规划（2016-2020 年）》	2016. 10	工信部
《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》	2016. 9	发改委、财政部、商务部
《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》	2016. 5	发改委、工信部
《中国制造 2025》	2015. 5	国务院
《新型平板显示工程实施方案》	2014. 12	发改委、工信部、财政部
《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》	2014. 10	发改委、工信部
《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	2012. 9	科技部
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012. 7	国务院
《电子信息制造业“十二五”发展规划》	2012. 2	工信部
《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	2011. 3	发改委
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010. 10	国务院

资料来源：政府公告整理，东方财富证券研究所

除了行业政策推动，在财税政策方面，财政部、海关总署、国家税务局也出台了《关于有源矩阵有机发光二极管显示器件项目进口设备增值税分期纳税政策的通知》，对大量上游国内无法生产的原材料、元器件、生产设备实施了分期纳税，降低生产成本压力，帮助国内面板模组制造商提高产品竞争力。

图表 9：平板显示产业相关财政税收政策

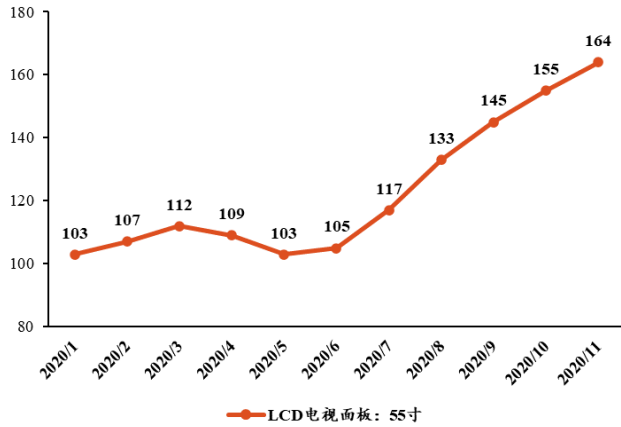
政策名称	发布时间	发布单位
《关于有源矩阵有机发光二极管显示器件项目进口设备增值税分期纳税政策的通知》	2019. 12	财政部、海关总署、国家税务总局
《关于新型显示器件项目进口设备增值税分期纳税政策的通知》	2016. 6	财政部、海关总署、国家税务总局
《关于印发薄膜晶体管液晶显示器件生产企业进口免税物资范围及首批享受政策企业名单的通知》	2012. 6	财政部、海关总署、国家税务总局
《关于进一步扶持新型显示器件产业发展有关税收优惠政策的通知》	2012. 4	财政部、海关总署、国家税务总局

资料来源：政府公告整理，东方财富证券研究所

1.3 显示面板产业景气回升，国内厂商规模效应显现

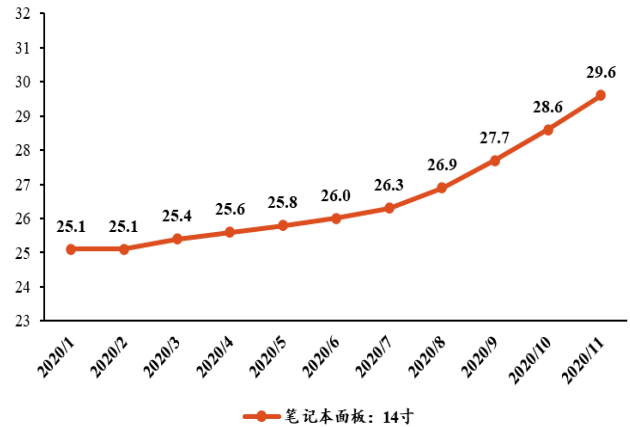
1.3.1 顺周期环境下，价格触底反弹

图表 10: LCD 电视面板价格走势 (单位: 美元/片)



资料来源: WitsView、Choice, 东方财富证券研究所

图表 11: 笔记本面板价格走势 (单位: 美元/片)



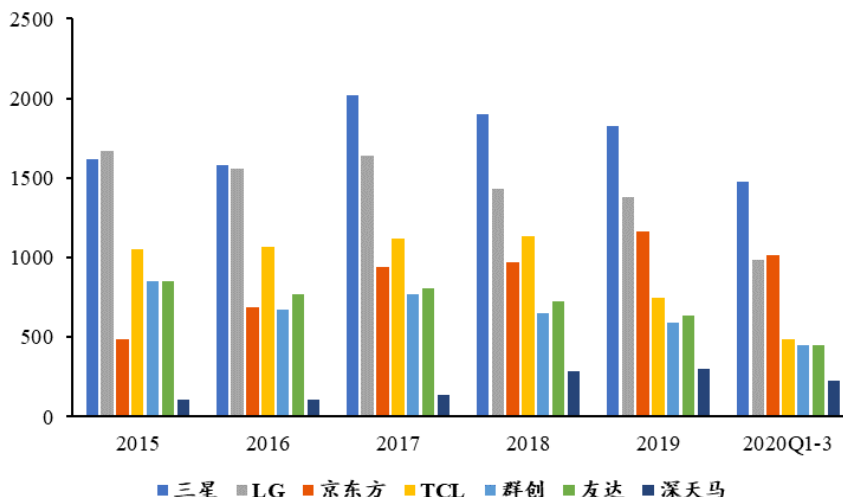
资料来源: WitsView、Choice, 东方财富证券研究所

面板价格大幅上扬，需求端备货量不减。在经历了 2019 年一整年的下行周期后，电视面板价格终于迎来了反转。根据 WitsView 提供的数据来看，55 英寸 LCD 电视面板价格从 2020 年 6 月份的 105 美金一路上涨至 164 美金，涨幅高达 56.19%，创下历史新高纪录。另一方面，受居家办公、在线教育需求上升的影响，IT 面板价格也有一定程度的上涨，14 寸的笔记本面板 11 月价格已来到 29.6 美金，环比上月 28.6 美金上涨 3.5%，而从年初的 25.1 美金已累计涨幅为 17.93%。第四季度欧美疫情的二次爆发，使得远程办公、教学及宅经济等概念再次升温，市场担心未来局部地区封锁而导致物流问题，使得整体供应链备货更加积极，面板供应链需求居高不下，该轮价格涨势预期将延续到 1 月。但由于今年各类面板价格已经大幅上涨 50%-70%，价格已经来到高位，因此预期今后的面板产业将进入缓涨格局。

1.3.2 大陆厂商业绩出众，整体占比持续提升

市场地位逐渐重构，大陆厂商高速增长。随着大陆厂商规模化效应的显现，早年被韩企、台厂霸占的显示面板市场逐渐被大陆厂商突破，生产线上的技术优势和成本优势也渐渐消磨殆尽，纷纷计划退出相关产业或转产，营业收入下滑明显。反观以京东方为首的大陆厂商，今年京东方前三季度营收总额为 1016.88 亿元，已经超过了 LG 的营业收入 987.52 亿元；TCL 则是由于 2018 年资产重组而剥离了部分业务收入导致营收有所下滑，实际上 TCL 上半年半导体显示业务的营业收入为 195.12 亿元，同比增速高达 19.89%；深天马营业收入同样提升显著，其发力于小尺寸面板上，在智能手机及车载面板上建树颇多。

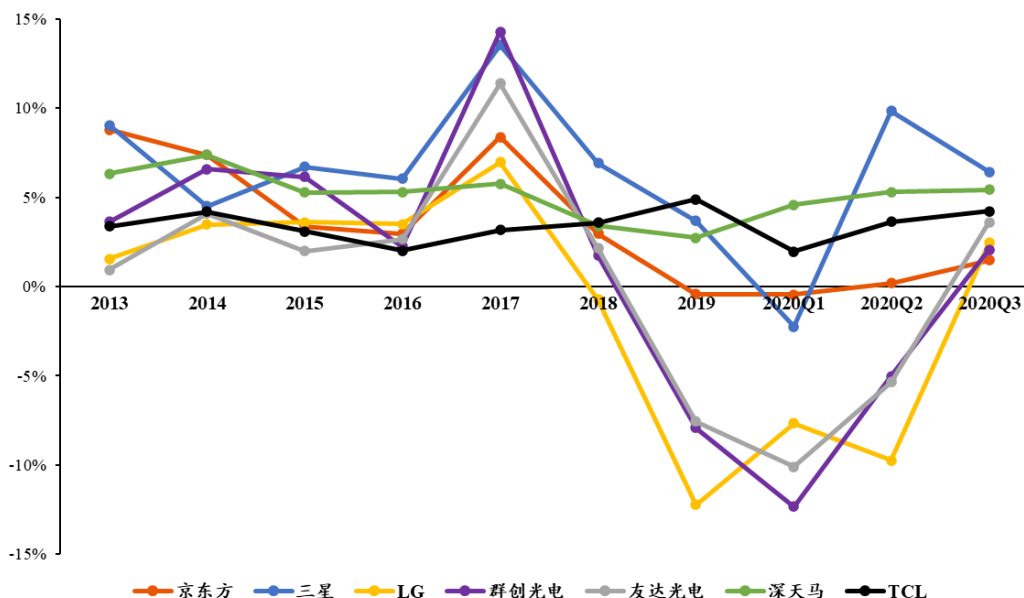
图表 12: 面板行业公司营业收入情况 (单位:亿元)



资料来源: 公司公告、Choice, 东方财富证券研究所

生产成本优势助力, 平稳度过下行周期。从历史数据上来看, 2017 年属于面板显示产业的巅峰时期, 随后营业利润率便持续下滑, 大量韩企、台厂出现了较大幅度的亏损, 反观大陆厂商的营业利润率波动都较为轻微。在 2018/2019 年的下行周期中, TCL 面板显示业务的营业利润率不降反增, 分别达到 3.59%/4.88%, 其中 2019 年更是登顶营业利润率之首; 京东方则以累计 8.79% 的下滑幅度, 优于同时期的海外众厂商, 友达光电\LG\群创光电累计下滑幅度分别达到 18.96%\19.2%\22.19%; 深天马则始终保持着低波动率, 营业利润率历史标准差仅为 1.26%, 业绩表现稳定。

图表 13: 面板行业营业利润率

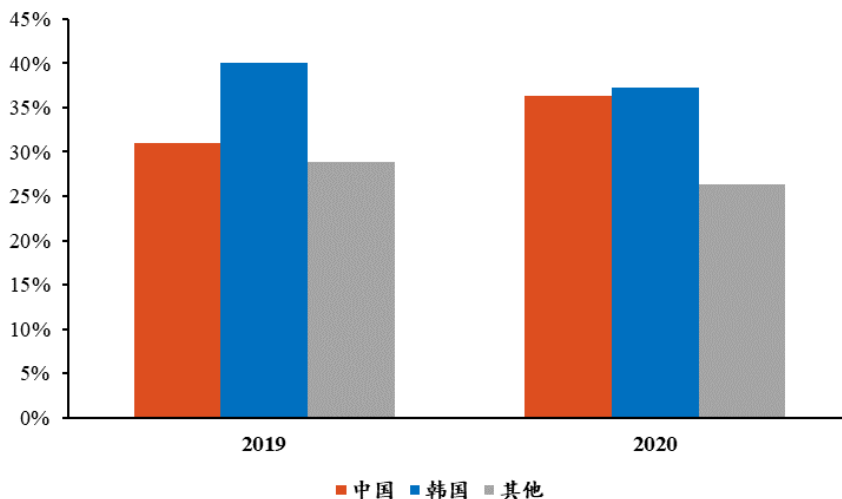


资料来源: 公司公告、Choice, 东方财富证券研究所

中国销售额提升明显, 市场占比进一步扩大。根据调研机构 Omdia 的数据显示, 2019 年, 韩国显示面板销售总额为 441 亿美元, 占整体市场的 40.1%, 而中国的销售额为 340 亿美元, 市场份额为 31%。随着近两年国内相关企业加

大了资金投入和科技研发，生产能力发展迅速，仅京东方一家企业就实现了第三季度单季营收408.21亿元，净利润13.4亿元，较去年同期同比增长了629.30%。Omdia 预计 2020 年中国厂商的显示面板销售额将保持较快的增速，达到 425 亿美元左右，市场占比将接近 36.3%，同比增长 5%。反观韩国方面，全年销售额预计将小幅下滑至 436 亿美元，市场份额也相应下调为 37.3%。

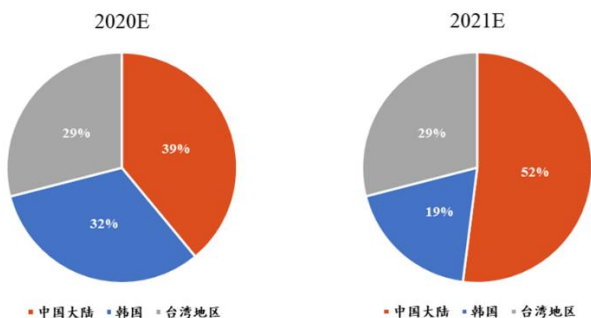
图表 14：显示面板销售市场份额



资料来源：Omdia、199IT，东方财富证券研究所

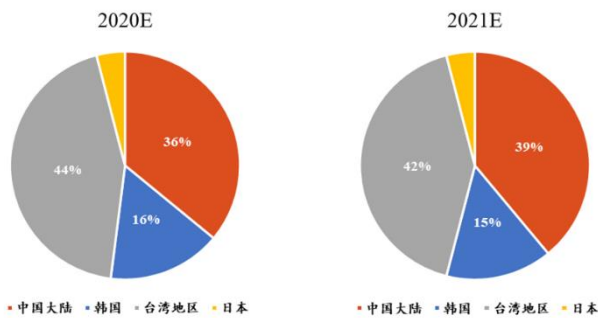
大陆产能获得释放，转向 IT 面板业务。除了京东方长期稳坐 IT 面板龙头，华星光电、惠科光电等也在奋起直追，积极布局 IT 产品。华星在收购三星苏州 G8.5 代线后，将拥有更充裕的产能来生产显示器面板，而惠科则同时拥有重庆、滁州与绵阳共三座 G8.6 代线，待到产能完全释放之际，同样也能大幅提高其在 IT 面板领域的市占率。根据集邦咨询显示器研究处的数据统计，预计中国大陆面板厂在显示器面板的市占率，将由 2020 年的 39% 显著提升至 2021 年的 52%；笔记本面板的市占率则由 36% 上升至 39%。

图表 15：2020-2021 年 LCD 显示器面板市占率



资料来源：TrendForce，东方财富证券研究所

图表 16：2020-2021 年 LCD 笔记本电脑面板市占率



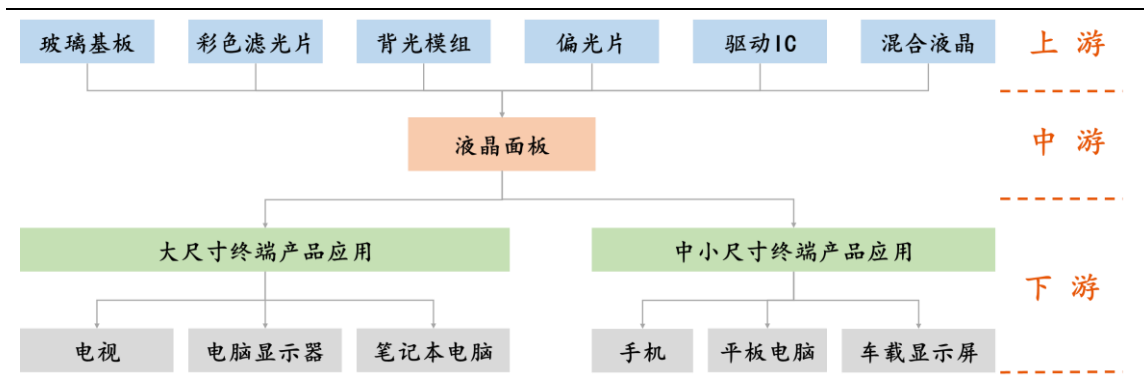
资料来源：TrendForce，东方财富证券研究所

2. 拆解平板显示上中下游，梳理产业国产化传导机制

2.1 显示面板产业链结构概况

平板显示产业链主要分为上、中、下游三部分。其中上游部分主要是指原材料及元器件，如液晶材料、偏光片、彩色滤光片、玻璃基板、驱动 IC 等；中游部分则主要指代显示面板模组的生产制造环节，通过在玻璃基板上制作 TFT 阵列和 CF 基板，将 CF 作为上板和 TFT 下板自建灌注液晶并贴合，最后再贴上偏光片，连接驱动 IC 和控制电路板，与背光模组进行组装，最终形成整块液晶面板模组；下游则是以各种领域各类应用终端为主的品牌商、组装厂商等。

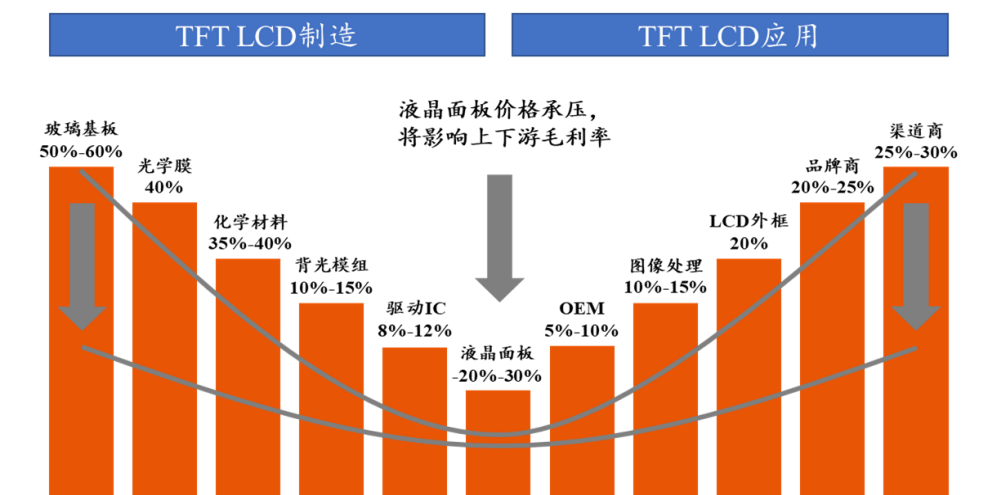
图表 17：液晶显示面板产业链示意图



资料来源：中商产业研究院，东方财富证券研究所

国外厂商牢牢占据产业链上游，产能释放助力大陆收获话语权。在产业链结构中，美国、日本、德国在产业链上游大部分原材料和元器件上都有着绝对的话语权；而韩国、中国台湾和大陆则主要在行业中游的面板制造环节展开激烈的竞争。近年来，随着大陆厂商高世代线的相继投产，面板模组的制造水平和产能释放都在稳步提升，产业竞争力显著提升，目前以京东方、TCL 华星为首的大陆众厂商已经在液晶面板产业中处于主导地位。

图表 18：液晶面板毛利率“微笑曲线”

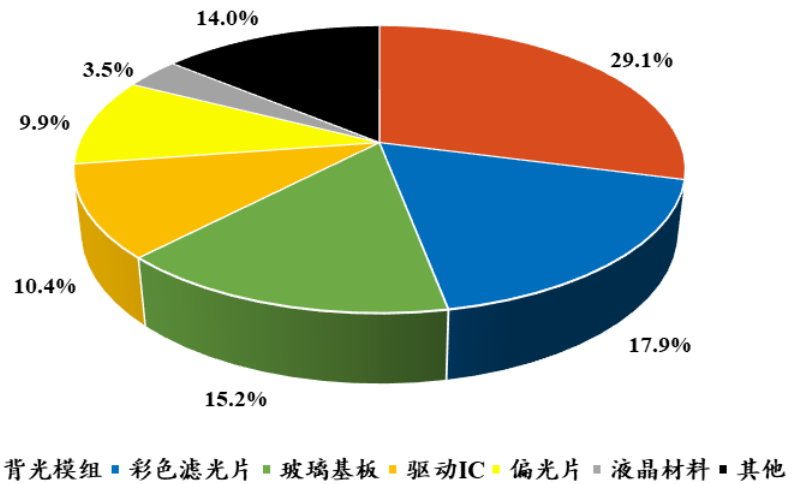


资料来源：头豹研究院，东方财富证券研究所

制造产业附加值最低，突破外企限制成关键。根据宏碁集团创始人施振荣先生提出的“微笑曲线”理论来看，处在产业链中游的显示面板制造商附加值是最底的，相关厂商收益率水平也长期保持在低位，甚至在下行周期中会出现大幅亏损的情况。因此，如何突围国外上下游厂商压制成为了国内显示面板产业链改善利润空间的关键。

2.1.1 上游：外企盘踞产业链上游，国产化道路苦中有甜

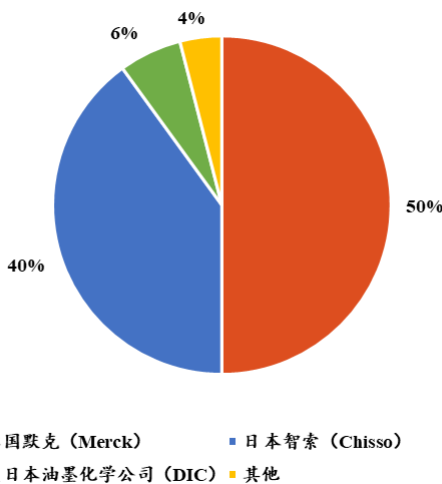
图表 19：2018 年 TFT-LCD 上游原材料、元器件构成情况



资料来源：中国产业信息网，东方财富证券研究所

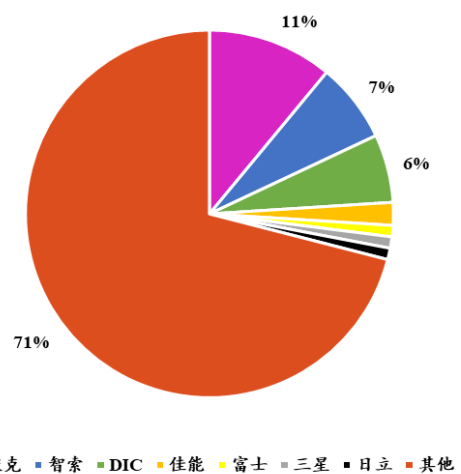
上游主要包括背光模组、彩色滤光片、玻璃基板、驱动 IC、偏光片、液晶材料等，成本占比分别为 29.1%、17.9%、15.2%、10.4%、9.9%、3.5%。

图表 20：2019 年全球液晶材料市场份额占比



资料来源：中研网，东方财富证券研究所

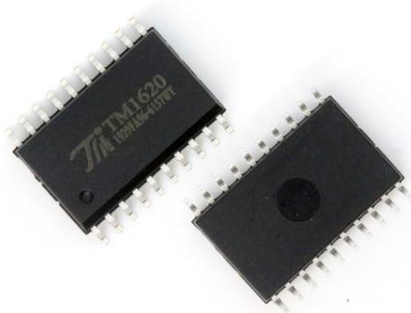
图表 21：2019 年全球液晶材料专利申请人情况



资料来源：中研网，东方财富证券研究所

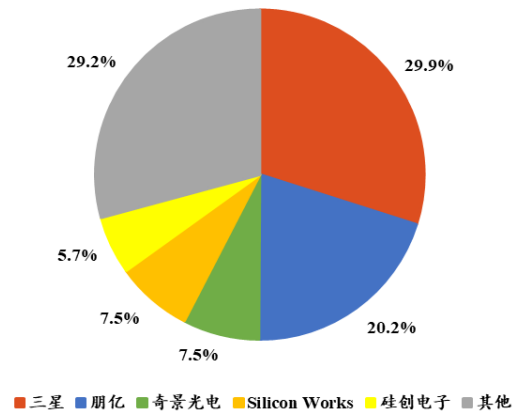
外企垄断高端液晶，国产化进程需时日。液晶材料可以分为单晶和混晶，任何一种单晶不能直接用于显示，液晶显示材料配方中需混合 10 种到 20 种不同的单晶，制作成混晶。由于液晶材料的高技术壁垒，导致中高端液晶材料市场多年来一直处于垄断状态，目前国际上主要有四家液晶材料公司，它们分别是德国默克(Merck)公司、日本智索(Chisso)公司、大日本油墨化学公司(DIC)和日本 ADK 公司，主要生产中高端液晶材料。其中，默克、智索和 DIC 三家几乎垄断 TFT 液晶市场，市场份额分别为 50%、40%和 6%。而单晶相比于混晶的附加价值低，部分 TN、HTN、STN 型系列的中低端液晶材料生产重心已逐渐向我国转移，大陆液晶材料供应商诚志永华国内市场占有率已达 65%以上。在专利申请方面，全球液晶材料专利的主要申请人主要来自日本和德国，其中德国的默克公司、日本的智索公司和 DIC 分别排在前三位，专利占比分别为 11%、7%、6%，专利申请量显著多于其他公司。综上所述，液晶材料的国产化还有很长的路要走。

图表 22：驱动 IC



资料来源：百度，东方财富证券研究所

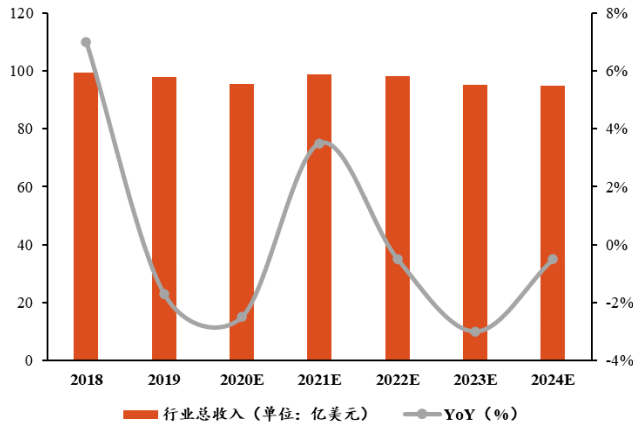
图表 23：2019 年第二季度全球驱动 IC 市场占比



资料来源：IHS、IT之家，东方财富证券研究所

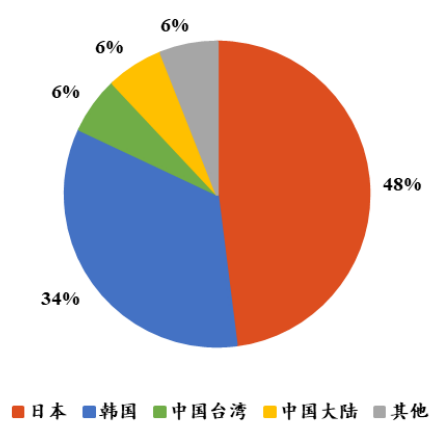
国产显示驱动 IC 占比低，下游厂商反哺上游元器件。虽然中国在显示面板领域已处在主导地位，但是在显示专用芯片方面仍受制于人。国内驱动 IC 巨头集创北方董事长张晋芳表示，中国大陆显示面板企业每年高端显示芯片的采购金额超过 300 亿元，其中超过 95%来自美国、韩国、中国台湾企业，驱动 IC 显示专用芯片国产化率不到 5%，本土化程度非常低。而好消息是，国内显示面板产业链作为一个整体，目前已经出现下游品牌厂商布局上游元器件的情况。华为余承东签发了《关于终端芯片业务部成立显示驱动产品领域的通知》，确立成立了相关部门专门研发屏幕驱动芯片，并在 2019 年底就展开了显示驱动 IC 的布局，目前海思首款 OLED 驱动芯片已成功流片。

图表 24：2018-2024 年偏光片市场规模及预测



资料来源：Omdia，东方财富证券研究所

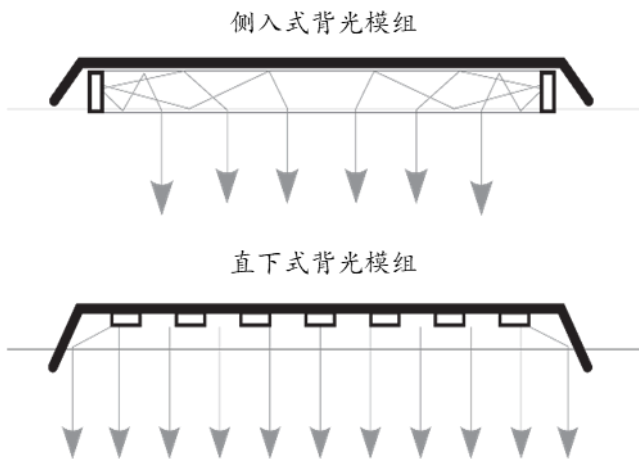
图表 25：2019 年偏光片区域产能占比



资料来源：Omdia，东方财富证券研究所

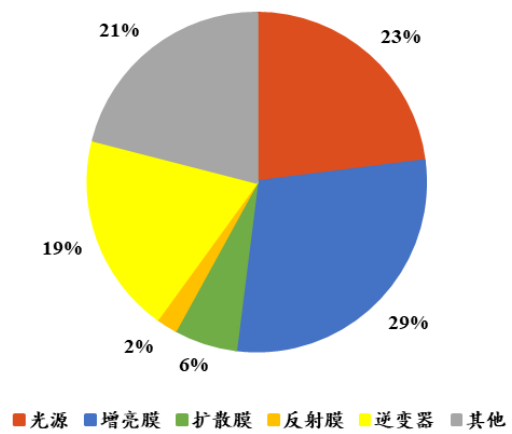
偏光片市场规模庞大，国内厂商加速追赶。根据 Omdia 咨询的数据来看，偏光片的产值在未来较长时间内都将保持在百亿美元左右，而目前整体市场总产能依然被日韩企业牢牢占据，其中韩国 LG 化学占总体产能的 23%，日本日东电工及住友化学分别占 24%、20%。目前国内 TFT-LCD 用偏光片产品仍处于发展的初期，主要的生产厂商有深纺织子公司盛波光电和三利谱，两者偏光片的总产能大约为 6000 万平米，国内供给率约为 20%左右，未来国产化替代空间巨大。从新建产能来看，目前全球仅有四条 2500mm 宽幅线在建（昆山诚美、LG 化学、三利谱和盛波光电），其中两条属于大陆厂商，这充分表明国产偏光片正在加速替代，待到产能释放之际将进一步减少大陆面板厂商的上游原材料成本。

图表 26：侧入式、直下式背光模组



资料来源：LuxReview，东方财富证券研究所

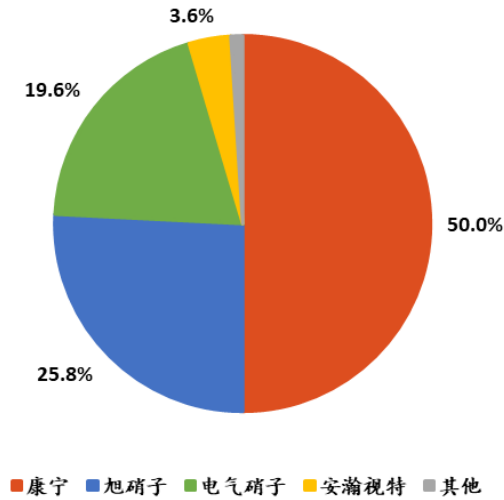
图表 27：2013 年背光模组成本构成



资料来源：智研咨询、中国产业信息网，东方财富证券研究所

背光模组国产化进展顺利，更上游材料有待继续努力。背光模组属于劳动密集型产业，全球绝大部分背光模组都是在我国生产，其中 60%左右的成本来自光学膜，主要包括扩散膜，反射膜，增亮膜等。这一方面的国产化发展进度较快，国产龙头康得新已经是世界上最大的光学膜生产企业之一。然而光学膜的生产主要依赖更上游的光学基膜这一原料，但全球 80%以上的产能由外企三菱树脂、东丽、帝人、杜邦等几大巨头所垄断，国内厂商在该领域仍需继续努力。

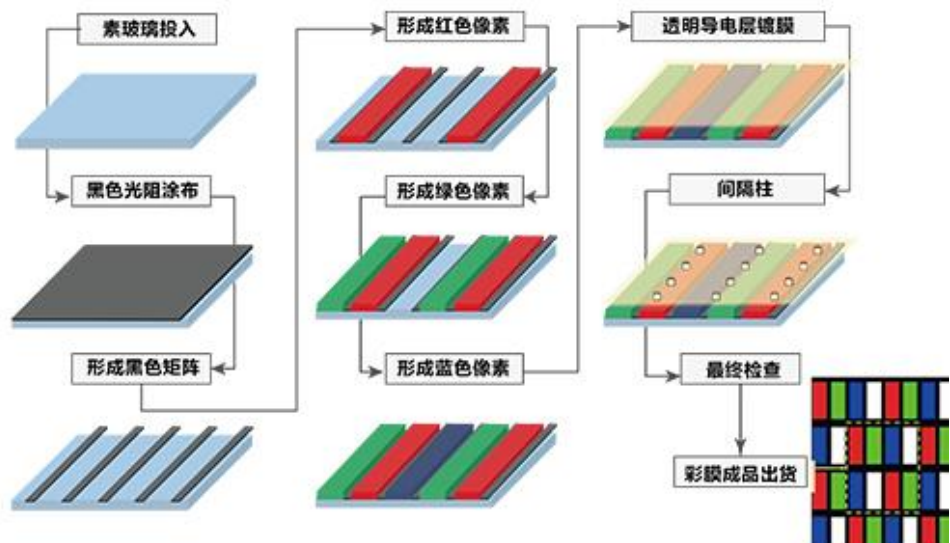
图表 28：2018 年全球主要玻璃基板厂商市占率情况



资料来源：中商产业研究院，东方财富证券研究所

玻璃基板需求与日俱增，国内生产线加速扩容。玻璃基板作为一种高性能玻璃，是 TFT-LCD 面板行业上游最重要的原材料之一，也是运输成本最高的原材料之一，其性能往往决定了 LCD 显示面板的分辨率、透光度、重量、视角等参数的高低。由于投资门槛高、技术风险大，外企长期严密封锁核心技术，导致国内面板企业严重依赖其建设的相关配套设施。该产业几乎全部的市场份额被全球四家厂商所垄断，康宁约占了全球市场的一半，日本的旭硝子、电气硝子、安瀚视特分别占据了 25.8%、19.6%、3.6% 的份额。不过好在国内厂商正在加快填补这一领域的产能空白，2019 年，蚌埠中光电负责承建的中国首条 8.5 代 TFT-LCD 玻璃基板生产线成功点火，投产后可年产 150 万片 TFT-LCD 玻璃基板；2020 年 8 月，由彩虹液晶玻璃有限公司投建的国内首条 G7.5（兼容 G6）LTPS 基板玻璃生产线在合肥成功点火；2020 年 9 月，东旭光电与天水市人民政府决议共同投资建设“G6-OLED 载板玻璃项目”；2020 年 11 月，彩虹光电 G8.5+溢流法基板玻璃产线在合肥举办的“世界显示大会”上量产发布。

图表 29：彩色滤光片制造工艺流程



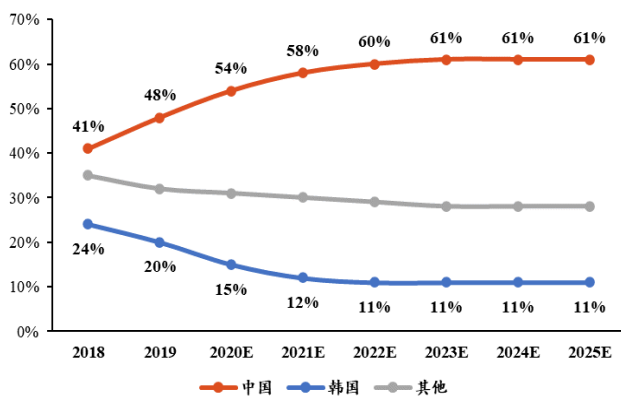
资料来源：东旭光电官网，东方财富证券研究所

国内面板商 CF 自制率低，东旭光电努力填补市场缺口。彩色滤光片属于 TFT-LCD 面板上游材料，每一片 TFT-LCD 面板都需要搭配一块同样大小的彩色滤光片，以实现液晶显示器件的彩色显示。部分液晶面板厂家采用自制的彩色滤光片，如三星自制比率为 75%，友达光电为 62%，而奇美和 LG 的自制率则高达 90%以上。反观大陆厂商，虽然京东方、天马微电子也自主拥有彩色滤光片厂，不过自制比例远不及韩企和台厂，仅为 30%左右。因此，国内彩色滤光片制造商东旭光电正在加速国产化替代，力图填补国内市场缺口。

2.1.2 中游：大陆主导 LCD 产业，积极扩张 OLED 产能

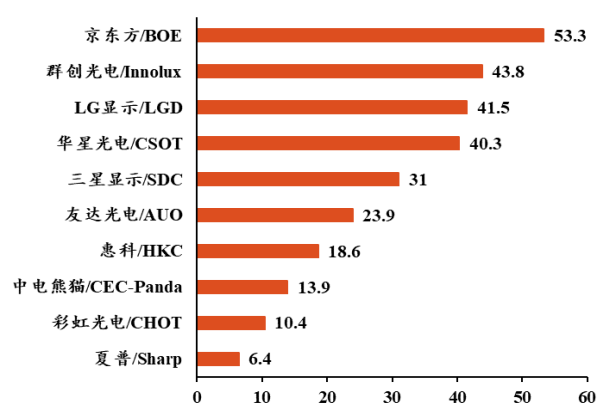
中游主要是对面板模组的加工制造，通过在玻璃基板上制作 TFT 阵列和 CF 基板，将 CF 作为上板，将 TFT 作为下板，然后在之间灌注液晶并贴合，最后再贴上偏光片，连接驱动 IC 和控制电路板，与背光模组进行组装，最终形成整块液晶面板模组。中游制造商是显示面板产业最重要的组成部分，目前面板生产厂商主要来自于中国大陆、中国台湾、日本和韩国。近年来，中国大陆 TFT-LCD 的产能不断得到释放，已经占据了液晶显示面板的主导权。另一方面，随着 OLED 显示技术在手机和高端电视中的渗透率日益提升，各主要厂商均在积极扩张 OLED 面板产能。目前韩企相关领域有着非常显著的先发优势，而中国大陆厂商如京东方、华星光电、维信诺等在该领域正在持续的投建、扩产。

图表 30：2018-2025 年 LCD 市场格局情况与预测



资料来源：DSCG、前瞻产业研究院，东方财富证券研究所

图表 31：2019 年液晶 TV 面板出货量(单位:百万片)



资料来源：群智咨询，东方财富证券研究所

大陆 LCD 产能占比持续攀升，大尺寸面板出货量一骑绝尘。根据咨询公司 DSCG、前瞻产业研究院及群智咨询的数据显示，2019 年中国大陆厂商在 LCD 市场的占比为全球总量的 48%，是全球最大的面板制造基地。而受大陆产能的持续释放影响，三星显示目前正与国内多家公司进行谈判，计划出售其在 L8 产线中的剩余 LCD 设备，并计划在 2021 年 3 月关闭 L8 产线。由此预估随着外商逐渐退产及大陆龙头厂商不断的整合兼并，至 2022 年中国大陆面板厂商的 LCD 市场份额将始终保持在 60%左右。另一方面，大陆厂商在出货量占比达 70%的大尺寸电视面板领域同样保持领先，龙头京东方更是以 5330 万片的出货量独占鳌头。

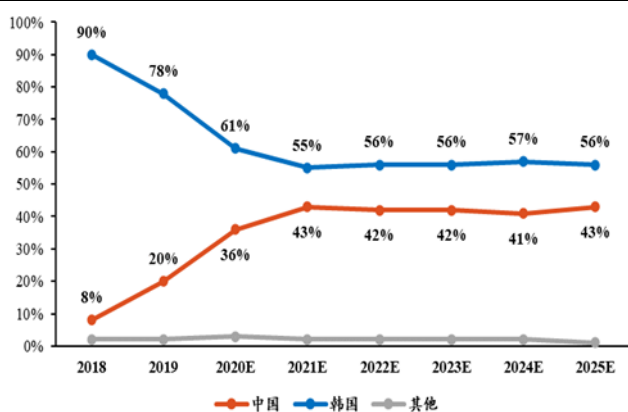
图表 32：大陆厂商柔性 OLED 产线分布

企业	地点	代数	类型	生产情况	设计产能/月
京东方	成都	6	柔性	量产	48K
	绵阳	6	柔性	量产	48K
	重庆	6	柔性	2021 年投产	48K
	福州	6	柔性	规划中	48K
维信诺	固安	6	柔性	量产	30K
	合肥	6	柔性	2021 年投产	30K
华星光电	武汉	6	柔性	量产	45K
天马	武汉	6	刚性/柔性	量产	30K
	厦门	6	柔性	2021 年投产	37.5K
和辉光电	昆山	5.5	刚性/柔性	量产	21K
	上海	6	柔性	量产	30K

资料来源：智研咨询、中国产业信息网，东方财富证券研究所

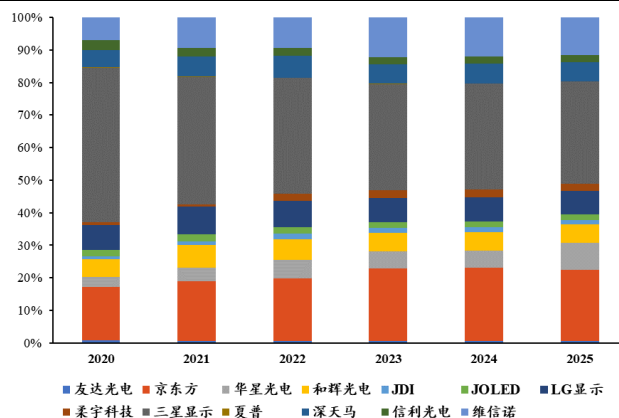
大陆厂商加速投建 OLED 产线，产品生产竞争力提升明显。在 OLED 市场方面，以京东方为首的国内面板龙头厂商近年来不断提高 OLED 技术，同时加快布局 OLED 生产线。2017 年底，京东方成功投产第一条 6 代 OLED 面板生产线，之后又新建 2 条、计划投建 1 条 OLED 面板生产线。仅仅两年多时间，京东方在中小尺寸 OLED 面板市场占有率就从零增加至超过一成，已在市场中成为韩国三星的直接竞争对手。目前国内主要厂商 OLED 面板生产线总投资超过 6000 亿元，生产线布局超过 20 条。预计未来 3-5 年，国内 OLED 面板产能将会得到快速的释放。

图表 33：2018-2025 年 OLED 市场格局情况及预测



资料来源：前瞻产业研究院，东方财富证券研究所

图表 34：2020-2025 年 OLED 企业市场占比预测

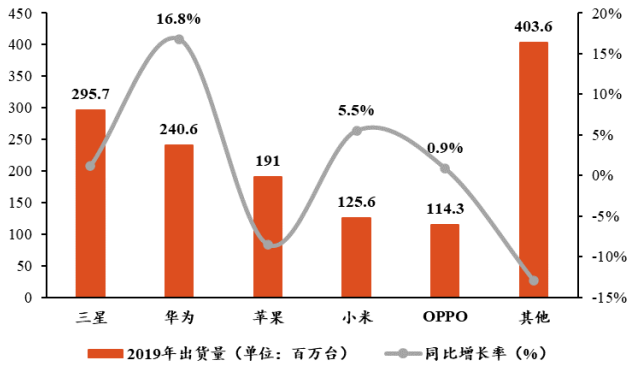


资料来源：UBI、199IT，东方财富证券研究所

韩企具备 OLED 先发优势，国内厂商积极缩小市场差距。目前韩国三星和 LG 分别垄断了 AMOLED 小尺寸智能手机面板与 WOLED 大尺寸电视面板将近 90% 的产能。但根据前瞻产业研究院的数据显示，未来全球 80% 的新增 OLED 产能将来源于中国大陆，而随着国内 OLED 产能的不断释放，预计 2021 年往后，OLED 市场将形成中韩两强的局面，中国大陆厂商和韩企将分别占据约 42%、56% 的市场份额。

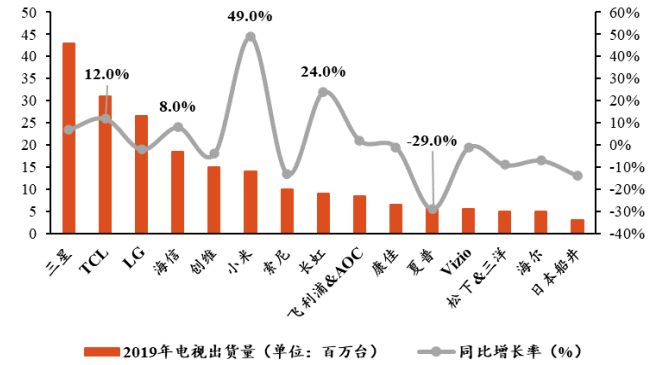
2.1.3 下游：受惠面板模组产能优势，国内品牌自信走向全球

图表 35：2019 年全球前五大智能手机厂商



资料来源：IDC、Elecfans，东方财富证券研究所

图表 36：2019 年全球主要电视品牌出货量



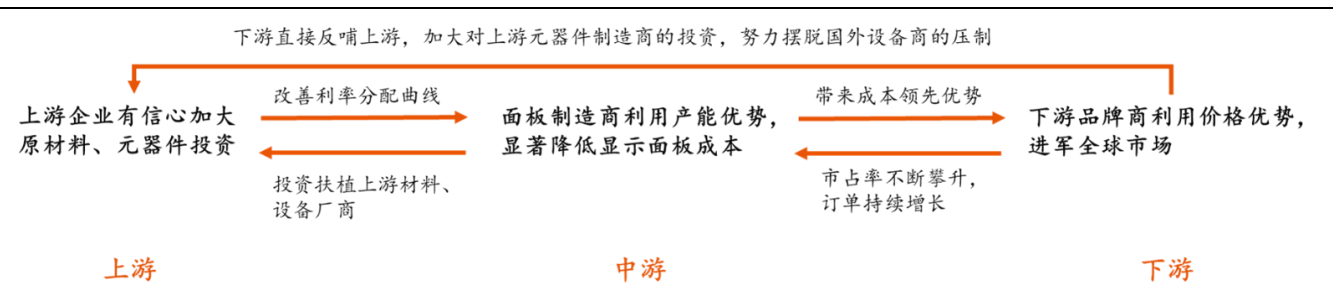
资料来源：UBI、199IT，东方财富证券研究所

产业下游是以各种领域各类应用终端为主的品牌商、组装厂商等，主要有华为、惠普、戴尔、三星、索尼、LG、联想、海信等全球一线消费电子品牌。国内下游品牌在成本端存在价格优势，大量国产品牌如 TCL 电视、小米手机、熊猫 IT 显示器等开始走向国门，走向世界。根据 IDC、群智咨询的数据显示，2019 年大尺寸产品 TV 方面，全球销量排名前十的榜单中，中国企业占据半席；而全球前五大智能手机厂商中，有三家是国产品牌（华为，小米，OPPO），出货量分别同比上涨 16.8%、5.5%、0.9%。

2.2 国内平板显示产业链升级传导逻辑详解

大陆产业链由“大”到“强”的转变，上游原材料及元器件成关键。清华大学教授张百哲指出，我国显示产业虽然规模已经很大，但是并没有很强，“强”体现在经济效益上。从前述的产业链整体情况来看，不难发现虽然大陆地区在产业中游的面板制造上已有了明显的产能优势，但是上游核心材料、设备的国产化程度较差，市场地位及市场占有率普遍较低，仍然是“阿喀琉斯之踵”。因此，国家工信部聚焦“一块屏”，努力通过政策调控，推动显示面板行业上下游协同创新，欲打破材料和设备的瓶颈，更好掌握显示产业链的话语权。

图表 37：产业链升级传导机制

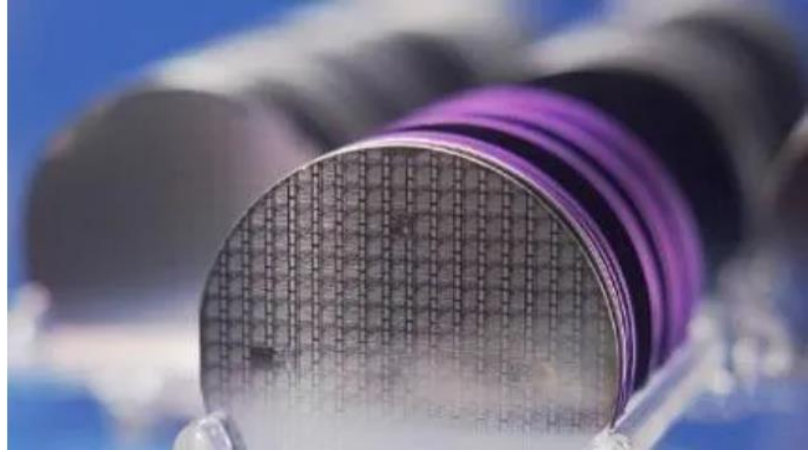


资料来源：东方财富证券研究所

协同效应辐射整条产业链。具体的产业链协同合作模式可以理解为以目前占据主导优势的中游面板厂商为核心，为下游国内品牌商带来生产成本优势，帮助下游终端品牌积极扩张全球市场；随着下游市场份额的提高，下游厂商既

可以拉动中游面板厂商订单量，也可以选择直接投资设立针对上游原材料、元器件的研发公司。在产业链上游取得突破后，也有利于国内中游面板制造商降低原材料、元器件的采购成本，提高对外议价能力，改善利润分配曲线。中游经营状况的改善将继续向下游国产品牌商辐射，进一步提现成本差异优势，从而形成良性循环。

图表 38：金属掩膜板实物图



资料来源：CINNO，东方财富证券研究所

上中下游互利互助，集体改善利润空间。事实上，国内厂商也正是如此执行的，京东方智慧系统创新中心搭建了五个平台，其中之一便是新型材料与装备产业转化平台；TCL 华星光电则在广州设立了聚华公司，致力于研发 OLED 和量子点材料。在京东方、TCL 华星等面板企业的带动下，中国大陆面板上游的发光材料、柔性材料、检测设备、模组设备等配套企业不断突围。目前，新型显示上游材料国产化率为 48%，覆盖玻璃基板、靶材、偏光片、掩膜版、驱动芯片、OLED 发光材料等；新型显示设备国产化率为 10%，覆盖曝光机、涂胶机、蒸镀机、清洗设备、检测设备等。从最新行业情况来看，全洋（黄石）材料科技有限公司于 2020 年 11 月首次实现国内自主生产 TFE CVD 金属掩膜板，产品规格完全达标，目前正与国内 OLED 头部企业京东方、天马、华星光电合作试产并送样中。

3. 终端产品技术角度，挖掘面板市场机遇

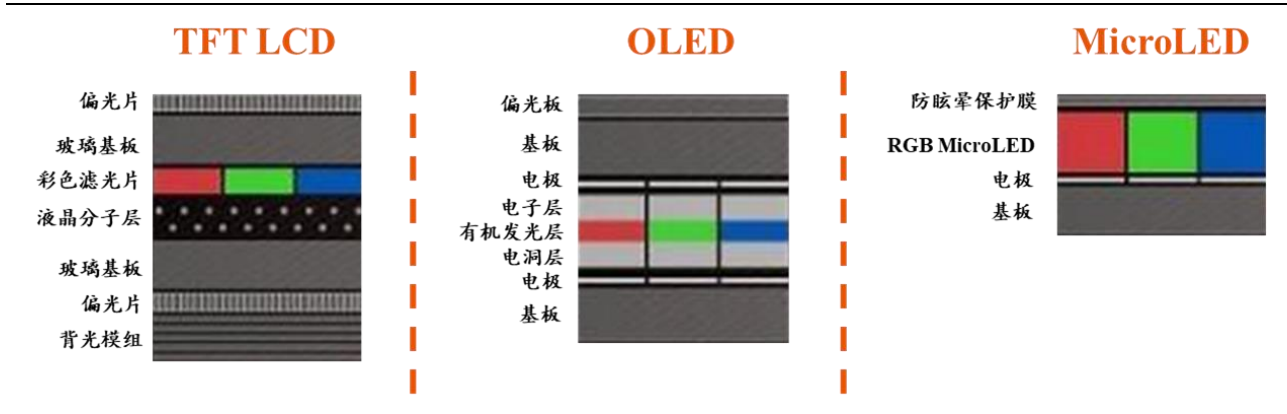
图表 39：各类面板参数对比

	LCD	MiniLED 背光	OLED	MicroLED
发光方式	LED 背光模组	背光模组	自发光	自发光
响应时间	毫秒(ms)	毫秒(ms)	微秒(μs)	奈秒(ns)
可视角度	低	高	中	高
PPI	≈ 250	> 500	≈ 300	> 1500
对比度	低	高	高	高
寿命	长	长	中	长
成本	低	中	中	高
商品化	普及	量产	小尺寸终端	研发中

资料来源：利亚德、搜狐，东方财富证券研究所

常见的显示技术包括LCD(液晶显示器)、有机发光二极管显示器(OLED)、新兴的MiniLED背光源以及处在研发中的MicroLED(微型发光二极管)显示技术等,各种显示技术均具有其特点及应用领域。其中LCD和OLED是目前应用最广的技术,而正在量产的MiniLED背光源则大幅改善了传统LCD面板的显示效果。最后,被视为终极显示技术的MicroLED,不仅拥有高画质、广色域、超高反应速度等特性,并且在透明和可挠的性能上,也表现非凡,堪称真正意义上的下一代显示技术,但目前仍有很多技术问题待解决,商业化难度高。

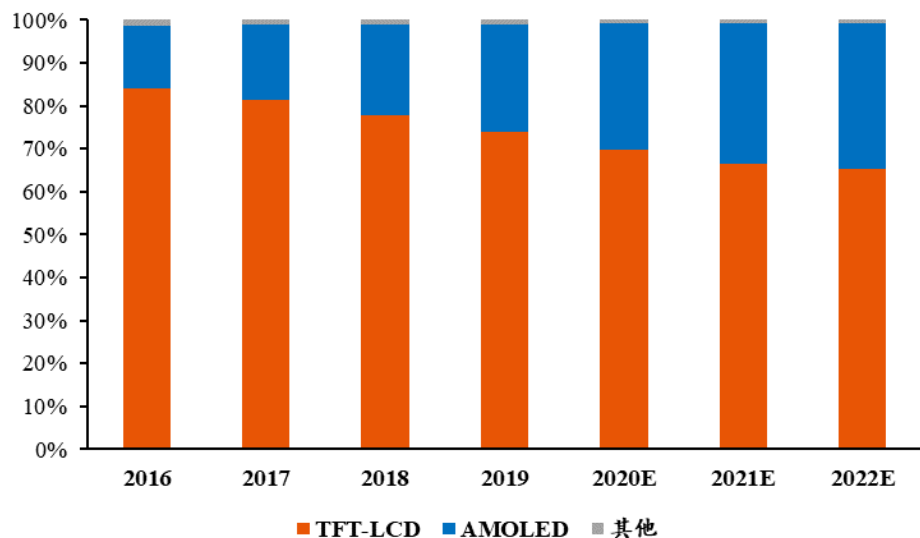
图表 40: 各技术面板结构图



资料来源: WitsView, 东方财富证券研究所

液晶显示器目前的主流技术是TFT-LCD,由上下两片平行玻璃基板和基板之间的液晶盒构成,LCD的上基板设置有彩色滤光片,下基板上设有薄膜晶体管(TFT),通过背光模组实现画面的显示;OLED与LCD之间最大的不同在于OLED可以实现自发光,因此无需额外配备背光模组;MicroLED在OLED的基础上将二极管微缩至微米级别并且改用了无机材料,使得产品的性能与寿命都出现了巨幅的提升。

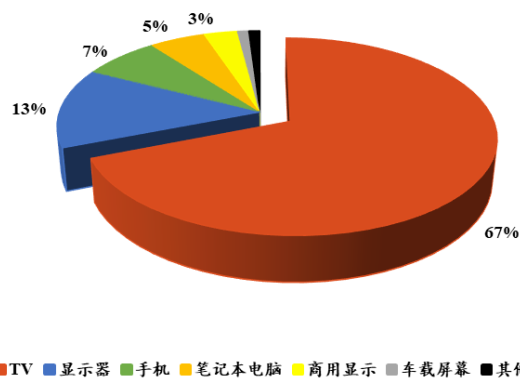
图表 41: 2016-2022 年全球平板显示产业产值占比及预测



资料来源: 智研咨询、中国产业信息网, 东方财富证券研究所

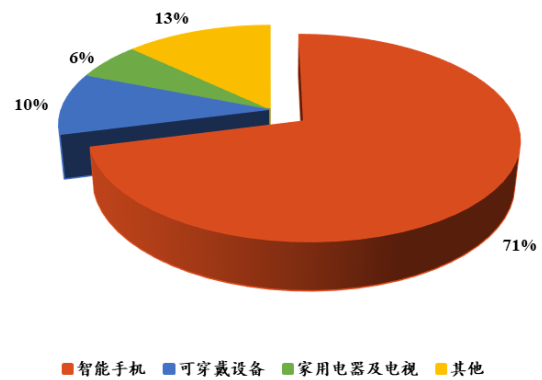
大尺寸 LCD 市场稳固，小尺寸 OLED 大放异彩。根据智研咨询的调查，2019 年 TFT-LCD 产值占比为 73.80%，相较于 2018 年 77.67% 占比下滑近 4 个百分点，但由于 TFT-LCD 工艺发展时间长，生产良率高，造价成本低，预计至 2022 年仍将以 65.25% 的占比，保持市场主流技术地位。与此同时，具有高对比度，低功耗、柔性化等特点的 AMOLED 面板，在中小尺寸面板的应用中大放异彩，快速渗透于智能手机、可穿戴市场中，WitsView 预测至 2020 年底，AMOLED 面板在智能手机领域的渗透率将达 35% 以上。而在大尺寸产品的应用上，受限于生产工艺、生产成本以及良品率等原因，AMOLED 发展的依然较为缓慢。

图表 42：2019 年 LCD 下游应用分布



资料来源：智研咨询、中国产业信息网，东方财富证券研究所

图表 43：2018 年 OLED 下游应用分布



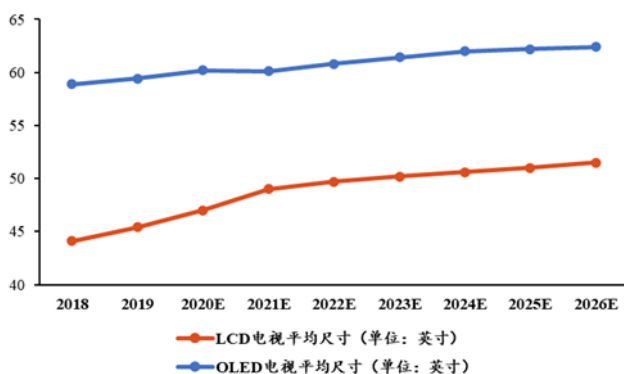
资料来源：智研咨询、中国产业信息网，东方财富证券研究所

LCD 和 OLED 的主要应用领域各不相同。TFT-LCD 占比最大的应用领域是电视，占比为 67%，显示器、手机、笔记本电脑、商用液晶显示和车载屏幕分别占比为 13%、7%、5%、3%、1%。OLED 目前主要渗透于小尺寸面板领域，其中智能手机以 71% 的占比跃居榜首，其次是可穿戴设备和家用电器及电视，占比分别为 10%、6%。

3.1 LCD 成中大尺寸应用终端主流

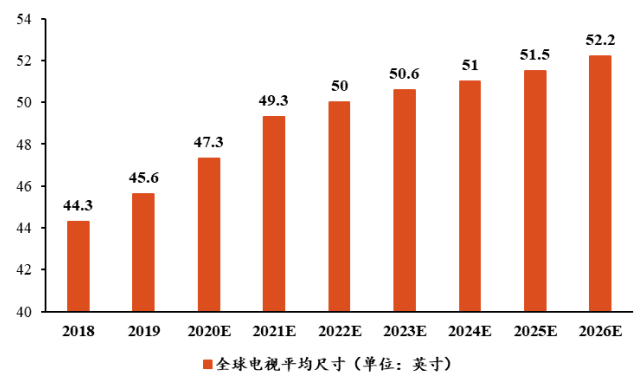
3.1.1 “宅经济”激发面板大屏化、超清化、高刷新率等多种需求

图表 44：2018-2026 年各类 TV 面板平均尺寸预测



资料来源：Omdia，东方财富证券研究所

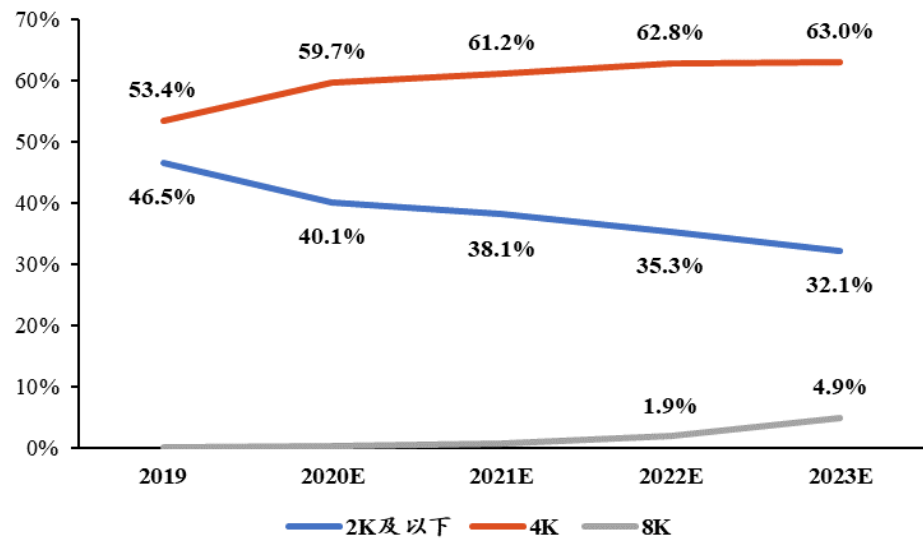
图表 45：2018-2026 年全球 TV 平均尺寸预测



资料来源：Omdia，东方财富证券研究所

大屏化需求旺盛。根据 Omdia 统计数据显示，今年第二季度 55 英寸及以上的液晶电视面板出货量环比增加 6%，55 英寸以下则持平，这直接导致虽然液晶电视出货量环比仅增加 1%，但出货面积却环比增加了 3%。该情况显然说明了在疫情下，电视面板大屏化的需求趋势仍在继续。另一方面，随着产线良品率的提高，生产成本的下降结合客户端消费的升级，电视大屏化的需求愈加强烈，加剧了电视尺寸不断的上涨。根据 Omdia 最新报告中披露的信息显示，2018/2019 年全球电视面板平均尺寸分别为 44.3/45.6 英寸，平均尺寸上涨了 1.3 英寸，并预计 2020 年电视面板平均尺寸的增速将进一步扩大至 1.7 英寸，达到 47.3 英寸。

图表 46：4K 电视渗透率



资料来源：WitsView，东方财富证券研究所

4K 渗透率大幅提高，超高清面板需求激增。根据中国电子视像行业协会最新数据显示，2019 年第一季度国内 4K 电视的渗透率已接近 70%，而 50 英寸以上电视产品的 4K 渗透率更是达到 100%。另外，工信部、国家广电总局、中央广播电视总台联合印发的《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》中也提出，到 2020 年，真 4K 电视终端的销量占电视总销量的比例要超过 40%。2022 年，4K 电视终端要达到全面普及，8K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 5%的要求。从全球角度来看，根据 WitsView 统计的数据显示，2019 年 4K 电视在全球范围内的渗透率也已达到 53.4%，预计到 2023 年将达到 63%。分辨率的提高将终端产品定位趋向中高端化，有望带动面板价格的上涨，推动面板厂商获取更多的利润空间。

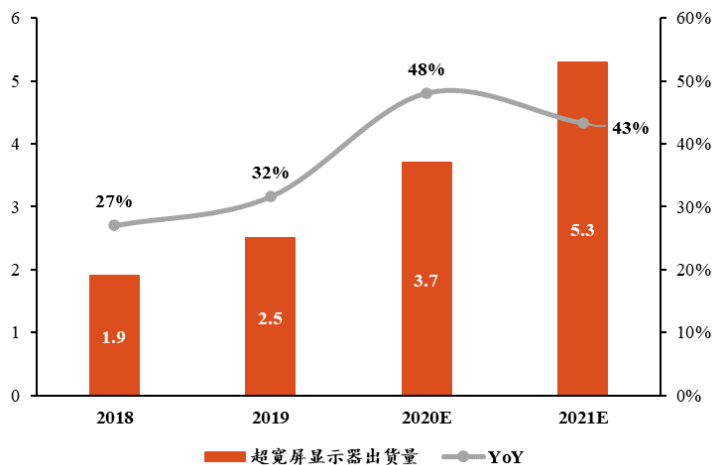
图表 47：京东游戏显示器用户搜索量结构



资料来源：京东、群智咨询，东方财富证券研究所

疫情激活“宅经济”爆发，大屏高刷显示器需求激增。虽然国内疫情已经得到了明显的改善，但人们便捷的“线上化”生活方式得以延续，其中原本就立足于线上竞赛的游戏电竞市场扩张最为迅猛。而屏幕尺寸、刷新率作为电竞显示器面板最重要的参数，相关产品的市场需求日益上升，根据京东大数据联合群智咨询的调研结果显示，京东商城游戏显示器关键词搜索出现频率最高的两个词分别是“144Hz”刷新率参数以及“27寸”大屏幕。

图表 48：全球超宽屏显示器面板出货量预测（单位：百万片，%）

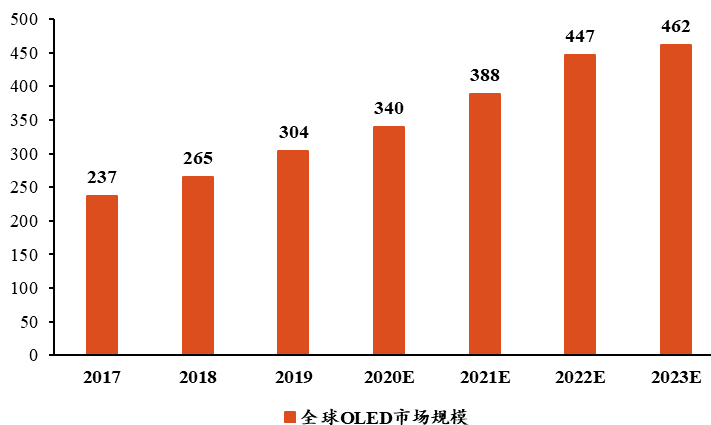


资料来源：群智咨询，东方财富证券研究所

超宽屏需求涨幅明显，上游积极助力终端市场。超宽屏 (Ultrawide)，俗称“带鱼屏”，根据群智咨询的数据统计，预计 2020 年超宽屏显示器出货量将有明显的大幅上升，同比大增 48%，或成未来显示器屏幕发展的重要进阶。目前面板供应主要以韩系面板厂为主，但中国大陆与中国台湾面板厂也开始研发及规划宽屏产品，面板厂的积极发力将从产业上游端助力终端市场，两者将在未来呈现良性发展关系。而随着面板供应资源的增加，超宽屏成本及价格可能会出现较大幅度的下调，出货规模预计将会进一步提升。

3.2 OLED 迅速渗透智能手机、可穿戴柔性设备

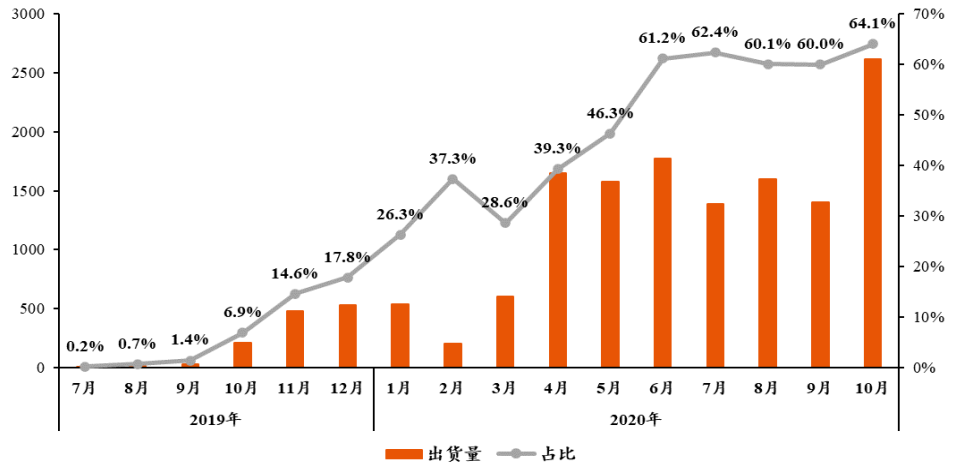
图表 49：2017-2023 年全球 OLED 市场规模（单位：亿美元）



资料来源：智研咨询、中国产业信息网，东方财富证券研究所

技术成熟不断拉升 OLED 产值。智研咨询在《2020-2026 年中国 OLED 屏行业市场运营状况及投资机会分析报告》指出，2018 年全球 OLED 市场规模仅为 265 亿美元，同比增长 8.08%，2019 年市场进一步提速，实现 19% 增长至 304 亿美元。预计到 2023 年，全球 OLED 面板收入将能够增长至 462 亿美元。而根据 DSCC 咨询的数据来看，2020 年全球 OLED 单位出货量预计将由 2019 年的约 8 亿块增长至 10.26 亿块，同比增长 27%，其主要推动力则是来自智能手机中 OLED 屏幕占比的提升。

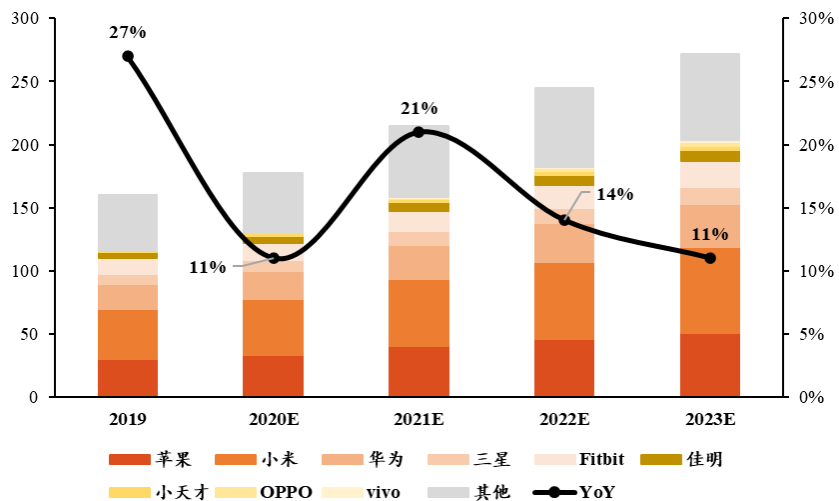
图表 50：国内 5G 手机出货量及占比（单位：万部）



资料来源：中国信通院，东方财富证券研究所

5G 渗透迅速，引发换机潮。IDC 近日发布预测称，2020 年全球 5G 手机的出货量约为 2.4 亿台，其中中国市场的出货量将超过 1.6 亿台，市场占有率约为 67.7%。中国信通院的数据也显示，今年 1-9 月，国内 5G 手机出货量已达 1.08 亿部，其中 9 月 5G 手机的出货量占到总出货量的 60%。随着 iPhone 12 和 华为 Mate 40 的相继上市，再加上基站建设不断完善和运营商推出优惠资费套餐吸引用户，预计国内手机市场 5G 换机潮将全面来临，届时将全面带动以 OLED 面板为主的各类智能手机面板的出货量。

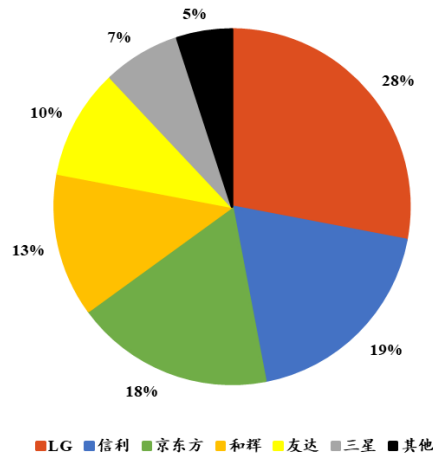
图表 51：全球智能手表（手环）厂商出货规模预测（单位：百万美元）



资料来源：群智咨询，东方财富证券研究所

智能穿戴市场保持高增长。根据群智咨询报告显示，2019 年全球智能手表及手环的市场规模约为 1.6 亿美元左右，同比上涨 28%。今年受全球疫情影响，导致消费动力不足，消费者在购买电子设备时会优先选择手机，因此预计 2020 年全球智能手表类出货规模将仅同比增长约 11%，低于此前预期，但依然保持着较高增速。

图表 52：2019 年全球 AMOLED 穿戴面板出货占比



资料来源：群智咨询，东方财富证券研究所

受益于上下游产业协作，新兴终端市场占比可观。根据群智咨询全球智能穿戴面板出货数据显示，得益于 Apple Watch 的订单需求，2019 年 LGD 穿戴面板出货约 0.27 亿片，位居榜首；信利位居第二，2019 年穿戴面板出货约 0.19 亿片；而 2019 年才进入穿戴领域的京东方位列第三，目前已经与三星、华为、小米有深入的合作。从区域性整体占比来看，韩企穿戴面板总占比约为 35%，而国产厂商合计共有 50% 左右的市占率，可见充分利用产业链上下游协作的国产厂商在新兴终端市场中未必落后于具有 OLED 技术先发优势的韩企。随着维信诺和天马也开始关注并布局穿戴产品，预计未来国产 OLED 穿戴面板将会有更出色的表现。

3.3 MiniLED 背光步入量产阶段，MicroLED 转移技术有待突破

图表 53：MiniLED 背光源



资料来源：百度，东方财富证券研究所

MiniLED 背光对面板性能提升显著，应用范围广。最主要是源于其具有局域调光(Local Dimming)技术，能够通过精细分区，对整体画面进行动态调光。应用场景包括可穿戴显示设备、电视、车载显示、电竞和笔电显示等场景。以电视应用为例，相较于传统 LED 背光，采用 MiniLED 背光技术的 LCD 在动态对比度和亮度上的表现更佳，且具有轻薄、高画质、低功耗和节能等优势，很大程度上提升了 LCD 的性能。此外，MiniLED 背光可搭配柔性基板实现曲面显示和轻薄设计，更增添了其应用的灵活性。

图表 54：国内 MiniLED 扩产项目不完全统计

投资主体	项目	立项时间	投资金额
聚灿光电	高光效 LED 芯片扩产升级项目	2020.5	9.5 亿
苹果	Mini/Micro LED 生产基地	2020.5	约 23 亿
兆驰光元	新增 2000 条 LED 封装生产线项目	2020.5	20 亿
国星光电	国星光电吉利产业园项目	2020.8	19 亿
华灿光电	Mini/Micro LED 的研发与制造项目	2020.4	14 亿
晶电	Mini LED 产能规划和建设	2020.4	约 12.5 亿
惠特	智慧化工厂	2020.7	约 12 亿
深德彩	Mini LED 智能屏产线项目	2020.9	10 亿
瑞丰光电	Mini LED 背光封装生产项目	2020.5	4.1 亿
洲明科技	大亚湾 LED 显示屏智能化产线	2020.4	9.6 亿
东贝光电	6 条智能化产线	2020.3	约 4.4 亿
芯瑞达	新型平板显示背光器件扩建项目	2020.4	2.68 亿
隆利科技	Mini LED 显示模组新建项目	2020.7	2.56 亿
奥拓电子	Mini LED 智能制造基地建设项目	2020.1	7000 万

资料来源：LEDinside，东方财富证券研究所

MiniLED 大规模量产在即，各大厂商纷纷投建扩产。从下游终端品牌最新推出的产品来看，MiniLED 的商业化应用已经落地开花，相关技术面板即将进入业绩兑现期，引得众厂商大举投资兴建工厂，以求抢占更多市场份额。根据 LEDinside 咨询的不完全统计，2020 年以来，先后至少已有 15 个 MiniLED 相关生产项目立项，涵盖了从芯片、背光封装、面板模组，到终端组装的整条产业链，可谓热闹非凡。

图表 55：各企业在 MiniLED 赛道内的进展情况

公司	进展情况与计划
京东方	玻璃基 MiniLED 背光产品预计 Q4 量产出货； 已推出 75 英寸 8K、27 英寸玻璃基 4K MiniLED 背光显示器； 自主研发玻璃基 MiniLED 驱动背板，与 Rohinni 公司合资成立 BOE Pixey，共同研发和生产 MiniLED 转印环节技术
TCL	45、65、75 英寸 MiniLED 背光电视已在海外市场发布并销售
友达光电	推出 32 英寸 MiniLED 背光手术用医疗面板； 17.3 英寸全高清 300Hz MiniLED 电竞笔记本电脑面板； 17.3 英寸 UHD 4K Mini LED 电竞笔电面板。
群创光电	Mini LED 背光车载显示器送样欧美车厂； 发布 55 寸可卷曲 AM MiniLED 显示器

国星光电	Mini LED 背光提供 Mini SMD、Mini COB/COG 技术方案； 多系列产品已实现量产，建有多条 Mini LED 背光模组专用生产线，产品已出口欧美市场； Mini LED 显示系列(IMD)产品均已具备量产能力，目前主流产品批量供货，订单情况良好；
乾照光电	Mini LED 已实现规模化量产，已承接订单，并与终端客户密切配合互动中
三安光电	目前 Mini LED 芯片批量供货三星； 湖北三安投资建设的 Mini/Micro 显示产业化项目正处于建设阶段。
聚灿光电	募资 10 亿元投建高光效 LED 芯片扩产升级项目，包含以 Mini/Micro LED 等为代表的高端产品； 在宿迁投建总投资 35 亿元的聚灿光电扩产项目，主要产品为 Mini/Micro LED 氮化镓、砷化镓芯片。
苹果	斥资 100 亿新台币在台湾地区建设新厂，与晶电和友达合作开发 Mini/Micro LED 产品； 明年或发布配备 Mini LED 屏的设备包括 12.9 英寸 iPad Pro、16 英寸 MacBook Pro 和 27 英寸 iMac。
三星	正在开发 Mini LED 电视，采用每颗直径为 100 到 300 微米的超小型 LED 作为背光源，计划明年至少生产 200 万台。

资料来源：集邦咨询，东方财富证券研究所

MiniLED 商业化难度低，大规模量产在即。Mini LED 产业链与原来的传统产业链的契合度非常高，就意味着商业化的步伐会非常快。从产业链环节来看，各家实力雄厚的设备厂商正凭借各自积累的丰富技术储备，在芯片、封装等环节对产品持续进行改善和创新，逐渐为其他环节的厂商解决后顾之忧。而在终端应用品牌和渠道的助力之下，MiniLED 将走向越来越多的应用市场，有望很快成为中大尺寸显示市场新的主流技术。

图表 56: Sony Crystal LED display MicroLED 模块化电视

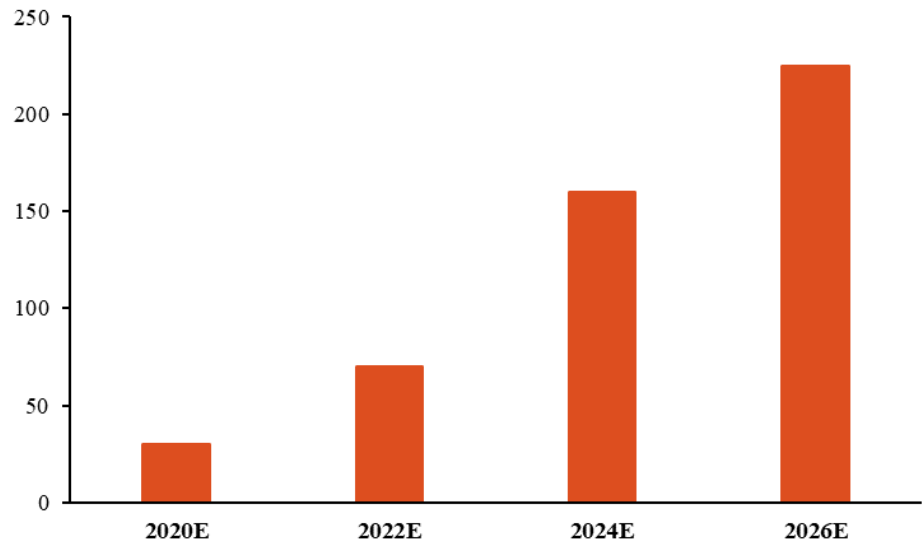


资料来源：IT 之家，东方财富证券研究所

MicroLED 是近乎完美的的显示技术。与基于有机化学物质的 OLED 相比，

使用无机氮化镓的 MicroLED 提供了更广的色域，更高的亮度和更长的寿命，并且不会出现 OLED 广受诟病的屏幕残留现象（“烧屏”）。另外，模块化的构造设计也让各种不同尺寸、形状的显示器成为可能。

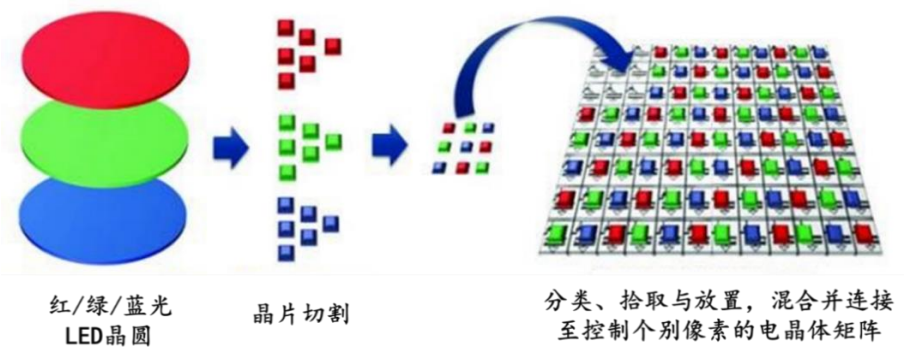
图表 57: MicroLED 电视市场规模预测 (单位: 百万美元)



资料来源: DSCC、1991T, 东方财富证券研究所

研究咨询机构 DSCC 最新的分析, 预计在未来几年中, MicroLED 电视将迎来快速增长, 其市场规模有望从 2020 年的 2500 万美元上涨到 2026 年的 2.28 亿美元, 但届时 MicroLED 电视在电视市场的普及率依然很小, 大约仅占全市场的 0.1%。

图表 58: 巨量转移技术示意图



资料来源: LEDinside、OFweek, 东方财富证券研究所

MicroLED 技术开发面临巨大挑战。首先是巨量转移技术的难度问题, 要将数以万计的 LED 芯片转移至 TFT 基板上, 既要考虑良率又要注重效率。转移效率的提高需要持续通过对巨量转移技术的投资和研发, 转移良率的提高则要依靠整个配套产业链的支撑。由此引出了第二个大的问题, 即成本的问题, Micro LED 想要进入量产阶段或者是相关企业试图发展到具有规模效应的阶段, 仍然需要很长时间才能解决。从目前商业化的进展来看, 高昂的 MicroLED 大尺寸产品还是主要应用于商业显示领域, 而小尺寸产品主要致力于智能穿戴设备 VR 眼镜的应用上, 如京东方 0.39 英寸的硅基 MicroLED 面板, PPI 达到惊人的 5644 超精细像素密度, 是视网膜屏幕的 17 倍, 对比度高达 100000: 1,

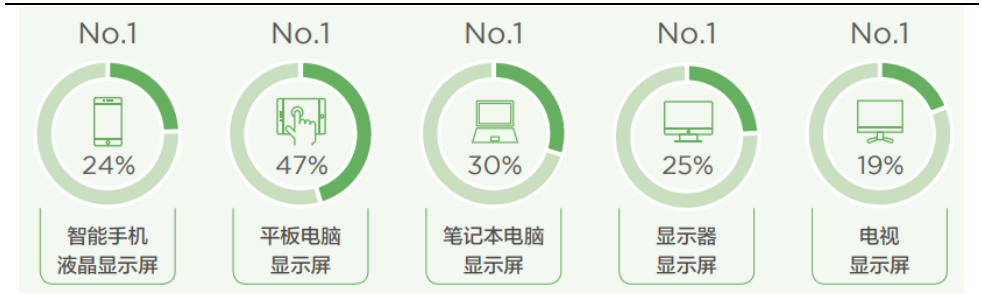
可以实现虚拟 3D 图像与真实场景的叠加和互动，在教育培训、游戏、家装和工业应用等方面都有广阔的应用前景。

4. 配置建议

4.1 京东方 A (000725): 全球龙头, 大国重器

公司作为全球半导体显示产业龙头企业，带领中国显示产业实现了从无到有、从有到大、从大到强。先后投建了国内首条 8.5 代 TFT-LCD 生产线，全球首条 10.5 代 TFT-LCD 生产线，在 LCD 产业中保持着绝对的产能优势和市场占比的领先地位。而在后进的 OLED 市场领域目前也正积极地展开布局，短短五年内就投建了 3 条第 6 代 AMOLED 生产线，其中成都线也是国内首条 AMOLED 生产线，是国内显示面板产业名副其实的领头羊。

图表 59: 京东方各应用市场占比情况



资料来源:《2019 京东方企业社会责任报告》，东方财富证券研究所

根据全球性调查公司 Omdia 的数据显示，截止 2019 年 12 月 31 日，公司显示器件整体及五大主流产品（智能手机面板、Pad 面板、笔记本面板、显示器面板、TV 面板）的市占率分别为 24%、47%、30%、25%、19%，均位列全球第一。目前全球有超过四分之一的显示屏来自京东方，超高清、柔性、微显示等解决方案已广泛应用于国内外知名品牌。

图表 60: 拟收购中电熊猫氧化物生产线情况

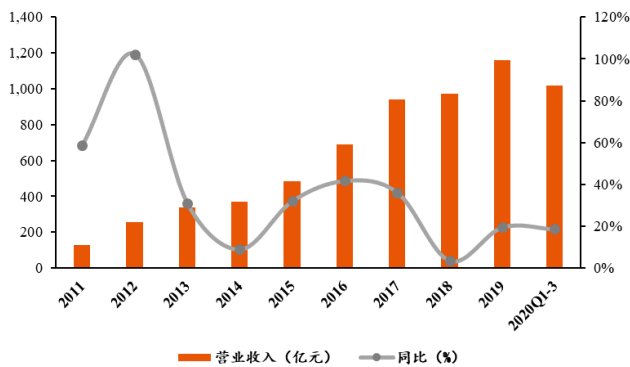
生产线	代线	液晶排列	技术	产品覆盖类型	产品尺寸(单位:英寸)	产能	产能情况
南京	8.5	IPS / VA	IGZO (Oxide) TFT-LCD	手机、平板、LCD 电视、笔记本、显示器	11.6、13.3、14、15.6、23.8、27、55	60 K/每月	满产
成都	8.6	VA	IGZO (Oxide) TFT-LCD	显示器、LCD 电视	23.8、43、50、55、58、70	120 K/每月	满产

资料来源: Omdia、公司公告整理, 东方财富证券研究所

中电熊猫收购案顺利落地，产品线补充稳固龙头地位。公司已获得南京中电熊猫最终受让资格，并经协商确定通过非公开协议增资 75.5 亿元人民币的形式，持有成都中电熊猫 35.03% 的股份（获得实际控制权）。收购案的成功落地将使企业在供应链资源管理方面具有更强的议价能力，用以优化中电熊猫的两家面板厂的运营，帮助京东方应对今后行业竞争和显示器行业的下行周期。此

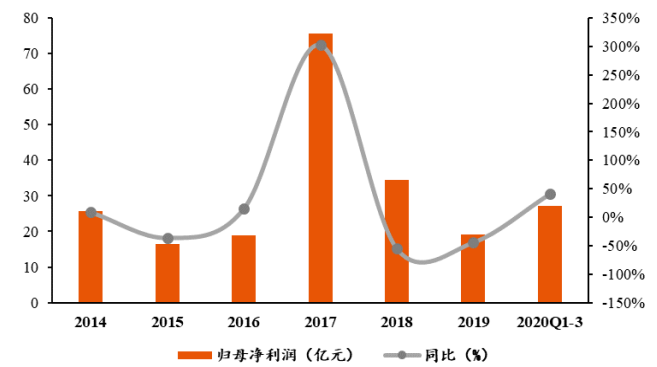
外，中电熊猫的两条金属氧化物生产线都具备 VA 技术，结合京东方自身的 ADS/IPS 技术能力，将加快企业对 IT 显示器市场的渗透，有利于在该市场领域保持主导地位。

图表 61：京东方营业收入情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

图表 62：京东方归母净利润情况



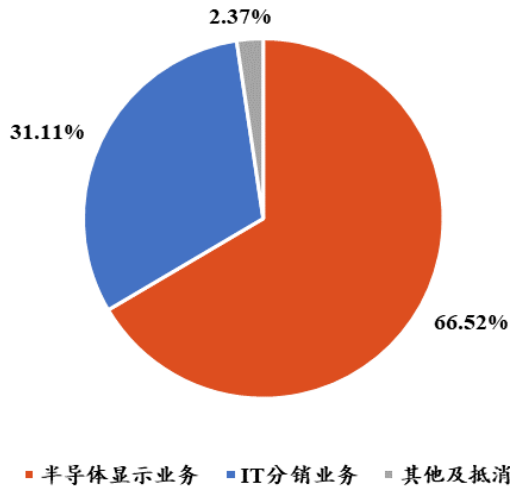
资料来源：Choice，东方财富证券研究所

逆境中砥砺前行，业绩进入增长通道。席卷全球的新冠疫情给半导体显示产业造成巨大冲击，叠加中美贸易摩擦对全球经济的影响，京东方上半年的营业情况面临严峻挑战。困难总是与机遇并存的，倚靠“新基建”相关政策的扶持，国家为产业发展注入新动力，将 5G、大数据、人工智能等新技术与传统产业相融合，帮助京东方在创新应用业务、智慧物联和智慧医工等多个细分市场取得了较快发展，同时也给与了公司转型物联网的底气。从最新的三季度报来看，借助显示器件的周期性变化，大尺寸面板价格快速上扬，京东方前三季度实现营收 1016.88 亿元，同比增长 18.63%，实现归母净利润 24.76 亿，公司已摆脱疫情影响。

4.2 TCL 科技 (000100)：重组之后，科技为本

TCL 成立于 1981 年，最早的主营业务为家电业务，公司于 2018 年进行资产重组，通过剥离集团的智能终端及配套业务，完成聚焦高科技的转型。公司重组后主营业务调整为半导体显示及材料业务、产业金融与投资创投及其他业务三大板块。其中半导体显示及材料业务又以华星光电为核心，华显光电、华睿光电、聚华合力“四轮驱动”半导体显示业务发展，华星光电主要专注于中大尺寸显示面板模组的制造，华显光电则在小尺寸领域助力华星形成了 ODM 模式；华睿光电致力于突破上游 OLED 有机材料被外企垄断的困境；广东聚华则提前对喷墨打印 OLED 技术进行投资、研发，布局未来高潜能赛道。

图表 63: TCL 业务分部占比



资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

图表 64: TCL 科技半导体显示及材料业务构成



资料来源: 公司公告, 东方财富证券研究所

品牌电视业务表现亮眼。 受益于其品牌力、产品力、全球供应链优势及在复杂多变环境中快速响应和调整业务结构的战略部署能力, 2020 年前三季度, TCL 海外品牌电视销量为 1283 万台, 同比增长 26.8%, 稳居全球前三。

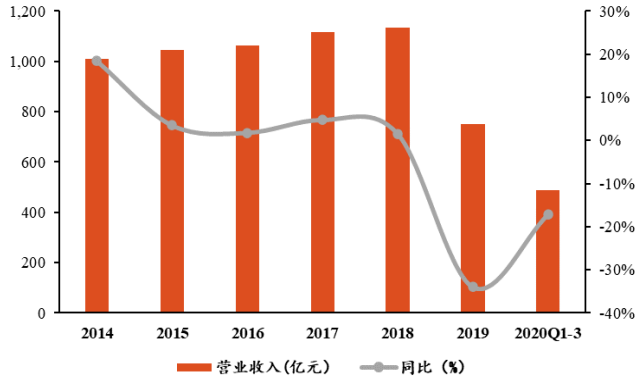
图表 65: TCL 6 系列 Mini LED 电视



资料来源: CNET, 东方财富证券研究所

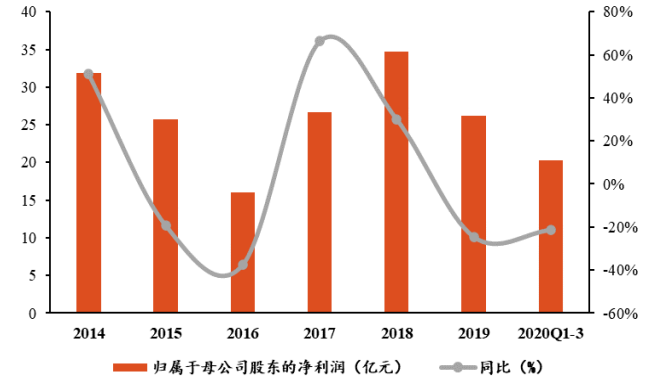
AIXIoT 核心战略引导, 产品口碑好评不断。 TCL 较早地洞察到 MiniLED 电视的发展潜力并开展了相关技术的研发, 充分发挥上游显示面板产业的核心优势, 抢先于竞争对手布局 MiniLED 电视, 是全球首家量产 MiniLED 电视的企业, 也因此拿下了全球 MiniLED 电视产品 90% 的销售占比。以 TCL 6 系列 Mini LED 产品为例, 权威评测网站 CNET 给出了 8.8 的高分 (满分为 10), 并评论称 TCL 6 系列比同价位甚至更高价位的三星 TU8000、索尼 X800H 在画面和对游戏的支持上好很多, 兼具性价比的同时又拥有不俗的显示效果, 也因此获得 2020 年 CNET 编辑推荐电视的殊荣。

图表 66: TCL 科技营业收入情况



资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

图表 67: TCL 科技归母净利润情况



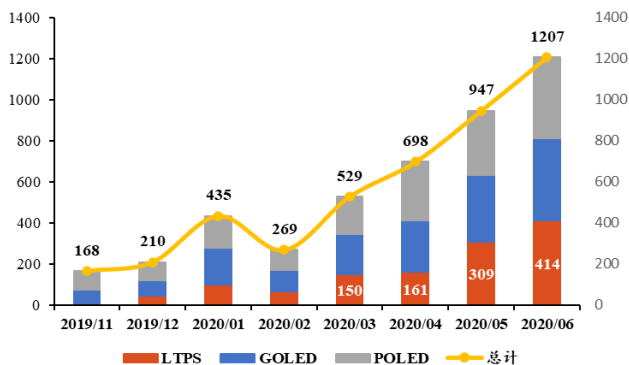
资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

重组前营收稳定增长，重组后提高营收质量。公司于 2019 年完成重大资产重组交割，集团重组前，公司营收始终保持稳定上升；经历重组后，由于公司专注半导体显示业务，精简了业务范围，导致并表后 2019 年营收水平与归母净利润都有所下降。2020 年 1-9 月份，以重组后同口径计算，公司实现营业收入 487.1 亿元，同比增长 18.4%，归属于上市公司股东净利润 20.3 亿元，剔除一次性重组收益后归属上市公司股东净利润同比增长 28.9%，其中三季度归属于上市公司股东的净利润 8.17 亿元，同比增长 68.5%，随着疫情影响减弱，面板价格持续上扬，预期往后业绩将出现更为明显的好转。

4.3 深天马 A (000050): 中小尺寸专显之王

天马微电子股份有限公司成立于 1983 年，是一家在全球范围内提供全方位的客制化显示解决方案和快速服务支持的创新型科技企业。公司聚焦以智能手机、平板电脑、高阶笔电为代表的移动智能终端显示市场和以车载、医疗、POS、HMI 等为代表的专业显示市场，并持续开发 IoT/新应用，包括智能家居、智能穿戴、传感器等新兴市场，为客户提供最佳的产品体验。根据公司 2020 半年报显示，公司 LTPS 智能手机面板与 LCD 智能手机打孔屏出货量均保持全球第一；144Hz 高刷新率 OLED 电竞屏量产出货，柔性 OLED 智能穿戴成功导入下游品牌商，单季度出货量环比暴增 317.6%；在专业显示市场，公司车载 TFT 出货量排名全球第二，连续 5 年保持双位数增长，也是国内最大的车载 TFT 面板厂。

图表 68: 5G 手机中各面板出货量情况(单位:万台)



资料来源: CINNO, 东方财富证券研究所

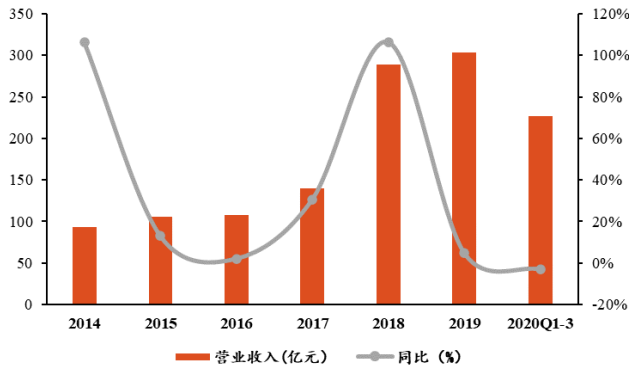
图表 69: 天马 LCD 打孔屏下游应用



资料来源: 百度, 东方财富证券研究所

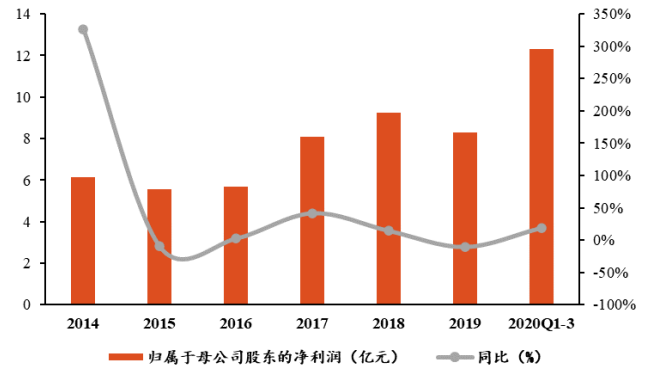
深耕专显领域多年，先发优势明显。公司深耕专显领域 20 多载，在车载、医疗、POS 机、ATM、人机交互、自助服务、金融 POS、户外手持终端、航空娱乐等领域均有布局，并在车载、高端医疗、POS、HMI 等领域的市场份额全球领先。客户覆盖车载领域的丰田、大众、博世，家电领域的西门子、飞利浦、东芝等全球 500 强企业。公司在行业内领先的市场地位和行业需求的持续增长将助力公司 a-Si 业务保持稳定。

图表 70：深天马 A 营业收入情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

图表 71：深天马 A 归母净利润情况



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

产品结构持续改善，归母净利润高增长。由于手机面板价格的回调，公司第三季度收入同比下滑 2.3%，；但受益于公司持续优化产品结构，归母净利润不降反增，实现 4.86 亿元，同比大增 24.6%。2020 年前三季度累计实现营收 226.83 亿元，同比下降 3.15%，归母净利润则为 12.31 亿元，同比上涨 19.04%。

4.4 三利谱 (002876)：快速扩张的优质偏光片厂商

公司主要从事偏光片产品的研发、生产和销售，偏光片是液晶显示面板的关键原材料之一，主要产品包括 TFT 系列和黑白系列偏光片两类。公司主要为手机、电脑、液晶电视等消费类电子产品液晶显示屏，汽车电子、医疗器械、仪器仪表等工控类电子产品液晶显示屏，以及 3D 眼镜、防眩光太阳镜等提供偏光片产品及周边产品技术解决方案。另外，公司还是国内少数具备 TFT-LCD 用偏光片生产能力的企业之一，凭借稳定的产品质量，公司已成为了国内主要液晶面板和主要液晶显示模组生产企业的合格供应商。

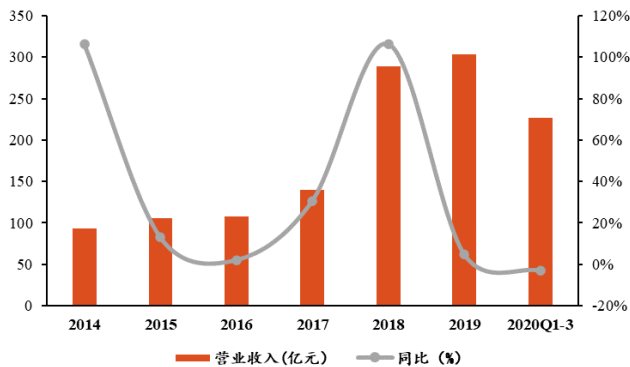
图表 72：三利谱偏光片生产线情况

产线地区	尺寸	产能 (万平方米/年)	产能情况
光明 1 号	1330mm	600	已投产
莆田 2 号	650mm	120	已投产
光明 3 号	1490mm	600	已投产
合肥 4 号	1490mm	1000	已投产
合肥 5 号	1330mm	600	已投产
龙岗 6 号	1490mm	1000	已投产
合肥二期	2500mm	3000	拟建

资料来源：公司公告整理，东方财富证券研究所

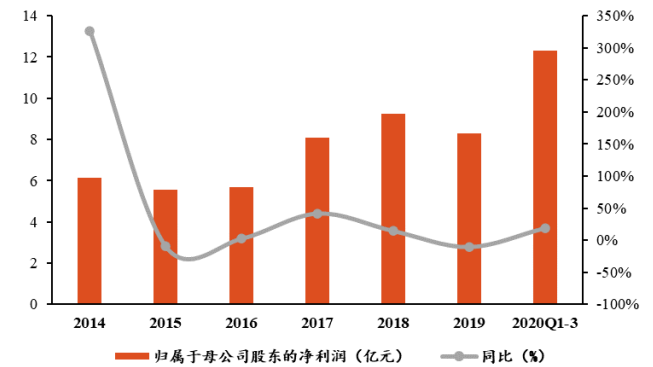
今年 2 月，三利谱更是通过定增募资的方式，投建全球领先的超宽幅 2500mm LCD 偏光片生产线，产线设计年产能为 3000 万平米，主要用于经济切割 65、75 英寸这类大型液晶面板用偏光片，这也是全球在建的四条 2500mm 宽幅线中的一条。该产线建成后，结合目前尚处在小规模量产的光明 1 号与龙岗 6 号生产线，三利谱的总产能增幅将增长超 120%，业绩值得期待。

图表 73：三利谱营业收入情况



资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

图表 74：三利谱归母净利润情况



资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

面板行业景气上行，季度业绩大幅增长。公司第三季度实现营业收入 5.43 亿元，同比增长 28%，环比增长 20%，单季收入再创历史新高，经营情况良好。2020 年前三季度收入 13.2 亿元，同比增长 26.26%，归母净利润 5228 万元，同比暴增 121.36%。临近年底，大量新品手机即将发布，终端产品景气度回升明显，伴随合肥工厂的进一步扩张，预计公司经营情况将进一步显著提升。

4.3 行业建议关注公司盈利预测

图表 75：建议关注公司盈利预测 (2020-12-10)

代码	简称	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE (倍)			股价 (元)	评级
			2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E		
000725.SZ	京东方 A	1802.56	0.06	0.12	0.26	82.34	43.17	19.92	5.18	增持
000100.SZ	TCL 科技	958.30	0.19	0.24	0.34	23.10	28.46	20.09	6.83	买入
000050.SZ	深天马 A	371.61	0.40	0.57	0.68	40.23	26.46	22.25	15.12	未评级
002876.SZ	三利谱	54.66	0.49	0.87	1.80	99.02	50.38	24.35	43.80	未评级

资料来源: Choice, 东方财富证券研究所。注: 未评级公司取 Choice 一致预期

5. 风险提示

- ◆ 韩厂退出 LCD 市场不及预期；
- ◆ 产业链上下游协同效应不及预期；
- ◆ 新增投资建设项目进展不顺；
- ◆ 面板价格上涨幅度不及预期；
- ◆ 疫情再次大规模爆发。

东方财富证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格
分析师申明：

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资建议的评级标准：

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后3到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的3到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500指数为基准。

股票评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅15%以上；
增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~15%之间；
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-5%~5%之间；
减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-15%~-5%之间；
卖出：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅15%以上。

行业评级

强于大市：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上；
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
弱于大市：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上。

免责声明：

本研究报告由东方财富证券股份有限公司制作及在中华人民共和国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。

本研究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本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。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。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方财富证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。