

证券研究报告—深度报告

IT 硬件与设备

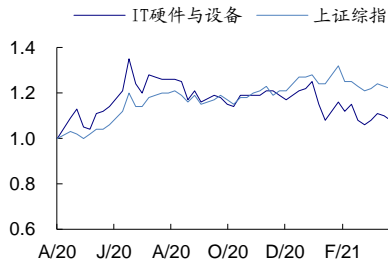
电子行业专题

超配

(维持评级)

2021 年 04 月 18 日

一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告:

《行业周报: 华为 2020 年业绩出炉, 数字化智能化带来行业新机遇》——2021-04-06  
《行业动态跟踪: 群雄逐鹿电动车, 推动功率半导体趋势上行》——2021-04-06  
《半导体行业系列专题: 存储 60 年: 观历史, 聊兴衰》——2021-04-02  
《2021 年 4 月投资策略: 上游元器件景气度持续高企, 建议配置低估值品种》——2021-03-29  
《行业动态跟踪: 中美沟通与竞争长期共存, 持续看好功率半导体》——2021-03-15

证券分析师: 许亮

电话: 0755-81981025  
E-MAIL: xuliang1@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码: S0980518120001

证券分析师: 唐泓翼

电话: 021-60875135  
E-MAIL: tanghy@guosen.com.cn  
证券投资咨询执业资格证书编码: S0980516080001

行业专题

面板系列专题一: 本轮周期的起点, 发展和演绎

● 本轮面板周期持续性超越市场预期

2020 年下半年, 面板迎来新一轮上行周期, 价格持续上涨, 与前几次不同, 本次供需错配并非面板厂竞争及主动扩产造成, 而是以原材料供给紧张为起点, 在大尺寸化及 IT 等市场需求的拉动下进入价格上行阶段, 同时, 部分韩国产能退出而新增产能有限, 产能短期不会出现突然扩张, 因此, 本轮上行周期持续时间拉长, 周期性特点减弱, 持续性超越市场预期。在海外疫情持续, “宅经济”等因素共同拉动下, 全球 LCD 面板需求维持强劲, 同时由于上游材料玻璃基板、驱动 IC 等物料缺货情况一时难以缓解, 供不应求的局面将成为 2021 年的主旋律。

● 供给端: 上游原材料紧张导致面板产能受限, 韩厂退出已成趋势

上游原材料端玻璃基板和驱动 IC 供应紧张。由于全球玻璃基板主要供应商 NEG 的意外停电、AGC 的工厂爆炸事故导致玻璃基板供应紧张。此外, 八英寸晶圆产能紧缺及原材料涨价引发大尺寸驱动 IC (LDDI) 的缺货涨价, 使得 LCD 面板厂商的产能释放受限, 加剧了 LCD 面板的供应紧张。但驱动 IC 成本占比不大, 玻璃基板涨价程度相对较小, 在成本端对面板厂形成价格压力相对不大, 且在供应端有供应话语权的面板大厂供应将被优先保障, 因而业绩增厚确定性大。

● 需求端: 下游需求旺盛, 大尺寸化及 IT 需求带来增量空间

由于疫情影响仍然持续, 居家办公、远程教育对于笔记本电脑、手机等 IT 面板的需求持续旺盛; TV 面板方面: 电视终端厂商正积极寻求更多供应以满足库存短缺, 叠加今年奥运会等大型赛事的远程转播进一步催化了市场对 TV 大尺寸面板的旺盛需求。加之 IT 面板老旧产线占比大, 随着老旧产线退出, 未来拥有新产线的龙头厂商有望增加市场份额。从产能上看, 拥有大尺寸产能及 IT 面板新增产线的面板龙头将在未来受益。

● 多重因素作用下, 面板龙头成为核心受益者

在本轮供需错配, 面板厂产能释放有限。从面板成本占比上看, 玻璃基板在成本中占 11%, 但整体价格相对平稳, 而驱动 IC 虽涨价明显但成本占比仅为 5%, 在成本端对面板厂造成压力不大, 而下游需求增加, 因此, 在本轮面板涨价中, 面板龙头企业利润增厚, 成为最大收益方之一。

● 风险提示

大尺寸及 IT 面板需求不及预期; 疫情恢复不及预期。

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 其结论不受其它任何第三方的授意、影响, 特此声明

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2021E	2022E	2021E	2022E
000725	京东方 A	买入	6.96	238800	0.60	0.65	11.6	10.7
000100	TCL 科技	买入	9.01	126400	0.89	0.91	10.2	9.9

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

## 投资摘要

### 关键结论与投资建议

2020 年下半年，面板迎来新一轮上行周期，价格持续上涨，与前几次不同，本次供需错配并非面板厂竞争及主动扩产造成，而是以原材料供给紧张为起点，在大尺寸化及 IT 等市场需求的拉动下进入价格上行阶段，同时，部分韩国产能退出而新增产能有限，产能短期不会出现突然扩张，因此，本轮上行周期持续时间拉长，周期性特点减弱。

整体来看，我们认为：1、本轮涨价动因主要源于下游存量市场升级迭代带来的需求旺盛，大尺寸化趋势以及 IT 面板需求短期内将保持稳定，故上涨周期相对较长且有望趋于稳定；2、从原材料端看，玻璃基板、驱动 IC 主要引起面板产能释放有限，但在成本端对面板厂形成价格压力相对不大，且在供应端有供应话语权的面板大厂供应将被优先保障；3、从产能上看，拥有大尺寸产能及 IT 面板新增产线的面板龙头将在未来获得较大市场份额。

我们建议关注：面板龙头 **TCL 科技**，**京东方 A**。

### 核心假设或逻辑

第一，受限于 8 英寸晶圆产能，驱动 IC 紧缺情况将持续至年末。

第二，玻璃基板在 2021 年 Q2 仍保持紧张状态。

第三，新增产能有限，韩厂产能退出，供给端有序化。

第四，下游面板需求保持旺盛。

### 与市场预期不同之处

第一，玻璃及驱动 IC 涨价对面板厂商的成本挤压作用不同，驱动 IC 成本占比小，涨价影响不大，玻璃价格涨幅不大，对面板成本挤压作用相对较小。第二，IT 面板老旧产线占比大，随着老旧产线退出，未来拥有新产线的龙头厂商有望增加市场份额。

### 核心假设或逻辑的主要风险

第一，大尺寸及 IT 面板需求不及预期；

第二，疫情恢复不及预期。

## 内容目录

面板周期的历史回顾与未来演绎 .....	5
本轮面板涨价过程的供需分析 .....	6
供给端分析：上游零部件与韩厂退出的综合影响 .....	7
需求端分析：大尺寸与 IT 市场需求旺盛 .....	13
多重因素作用下的行业利弊分析 .....	14
龙头面板公司 .....	15
TCL 科技 .....	15
京东方 .....	16
风险提示 .....	18
国信证券投资评级 .....	20
分析师承诺 .....	20
风险提示 .....	20
证券投资咨询业务的说明 .....	20

## 图表目录

图 1: 全球 LCD 供给格局.....	5
图 2: G7 以上 LCD 产能变化预测.....	5
图 3: 各尺寸 TV 面板价格情况.....	6
图 4: LCD 市场空间及结构.....	6
图 5: G7 以上 LCD 产能变化预测.....	6
图 6: TFT-LCD 结构图.....	7
图 7: 大尺寸 LCD 供需情况.....	7
图 8: LDDI 供需情况 (百万颗).....	7
图 9: 某型号 LCD Driver IC 价格走势.....	7
图 10: 全球驱动 IC 市场格局.....	8
图 11: 奇景光电及联咏科技 2020 年全年营收情况及增速.....	8
图 12: 八英寸晶圆与 Driver IC.....	8
图 13: 各公司产品毛利率对比图.....	8
图 14: 2014-2019 年全球 IC 封测产能及产量统计.....	9
图 15: C 凸块接脚的黄金原料价格走势.....	9
图 16: 2019 年全球玻璃基板市场格局.....	9
图 17: 玻璃基板供需比情况.....	9
图 18: 日本电气硝子 (NEG) 意外停电玻璃基板供应影响.....	10
图 19: 旭硝子 (AGC) 韩国工厂爆炸事件供应影响.....	10
图 20: 2019-2021 年不同尺寸玻璃出货面积 (百万平方米).....	10
图 21: 2019-2021 年各大玻璃厂商 (十亿美元).....	11
图 22: 2016-2022E 全球液晶面板市场份额.....	12
图 23: 2016-2024 全球面板设备开支情况 (十亿美元).....	12
图 24: 国内 LCD 厂商库存情况.....	13
图 25: LCD TV 平均尺寸趋势.....	13
图 26: 大尺寸 TFT 液晶面板营收情况.....	13
图 27: 2016-2021 年液晶电视面板出货量 (千片).....	14
图 28: TFT 大尺寸面板出货量 (千片).....	14
图 29: 2016-2021 年笔记本面板出货量 (千片).....	14
图 30: IT 产线运营年限分布情况.....	14
图 31: 液晶面板成本结构.....	15
图 32: 华星光电 TFT 液晶面板历史营收 (百万美元).....	16
图 33: 华星光电大尺寸 TFT 液晶面板营收 (百万美元).....	16
图 34: 京东方 TFT 液晶面板历史营收 (百万美元).....	17
图 35: 京东方大尺寸 TFT 液晶面板营收 (百万美元).....	17
表 1: 新增产线情况.....	11
表 2: 华星光电产线.....	15
表 3: 京东方产线.....	16

## 面板周期的历史回顾与未来演绎

面板周期主要来源于供需错配，面板价格则是供需关系的直接表现。回顾面板行业近 10 年发展：

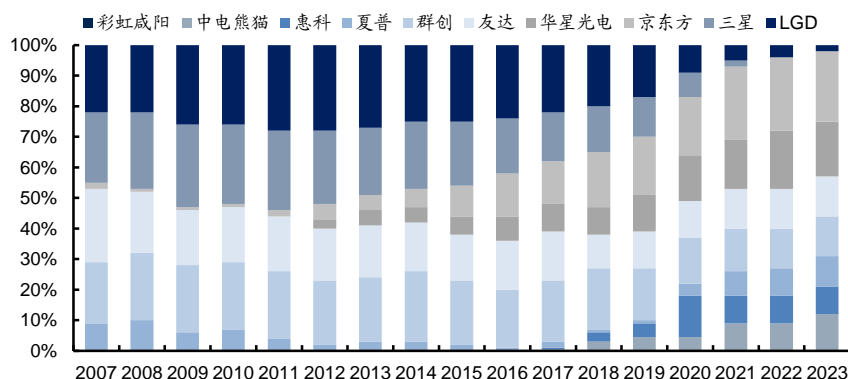
2010 年由于大幅扩产，显示器和电视的生产量激增，叠加显示器厂商的上游整合，面板陷入了供大于求的困境。

2015 年后大陆厂商高世代面板产能扩大，日韩及台湾厂商调整面板业务结构，产业格局发生改变，2016 -2017 年，伴随韩国厂商产能退出，供给走向紧张；在奥运会、欧洲杯等体育赛事的拉动下，需求强劲，市场迅速回暖，面板价格持续增加。

2018 年后，由于大陆新建高世代产线的产能逐步投产，供给增加，再次出现了供过于求状态，面板行业开启下行周期。

2020 年随着韩厂再度开启产能出清计划，上游原材料紧缺，下游需求在宅经济催化下持续增加，2020 年下半年开始，面板价格持续上升并开始了相当长的上行周期。

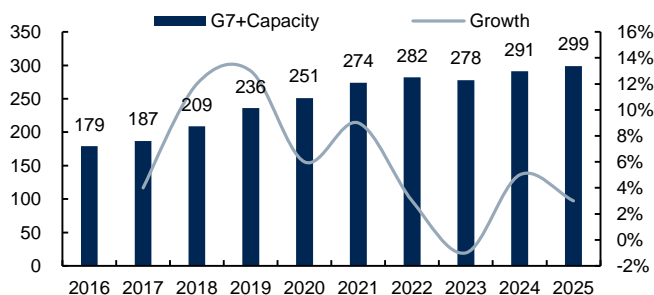
图 1：全球 LCD 供给格局



资料来源：Witsview，国信证券经济研究所整理

目前，几乎所有液晶显示器制造商都在为满足强劲的需求和价格上涨而投资于小规模扩张或新建工厂。随着产能退出，国内厂商将从韩国厂商处获得份额。DSCC 预计 LCD 的产能将以 3% 的复合年增长率增长；到 2020 年，韩国的 LCD 产能将占 LCD 总产能的 13%。

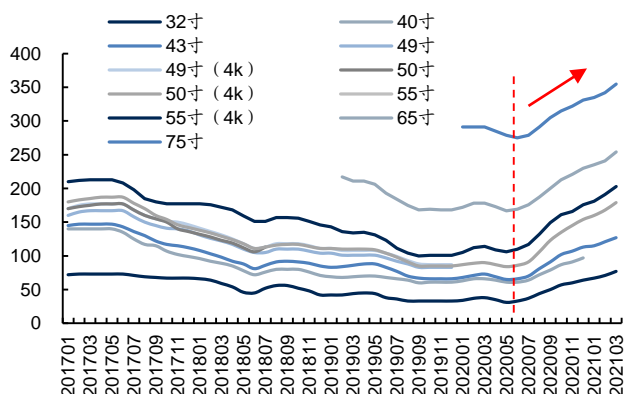
图 2：G7 以上 LCD 产能变化预测



资料来源：DSCC，国信证券经济研究所整理

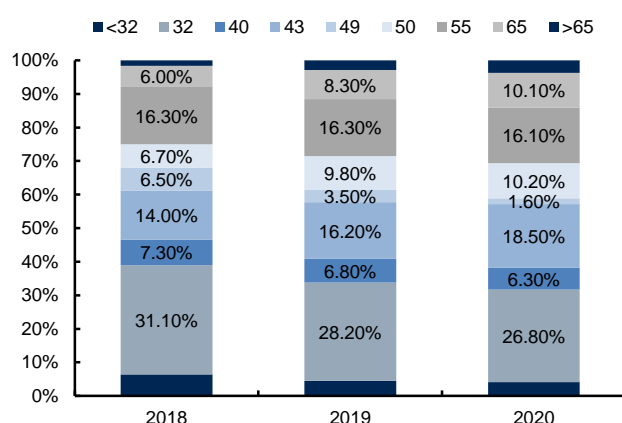
全球 LCD TV 面板自 2020 年 5 月以开始涨价，到 2021 年 3 月份已连涨 10 个月，其中 32 寸、50 寸涨幅均超过 100%，43 寸、55 寸涨幅均超过 90%。全球 LCD 市场正朝着大尺寸化方向发展，LCD 出货面积将持续提高。

图 3：各尺寸 TV 面板价格情况



资料来源：Sigmaintell，国信证券经济研究所整理

图 4：LCD 市场空间及结构



资料来源：Sigmaintell，国信证券经济研究所整理

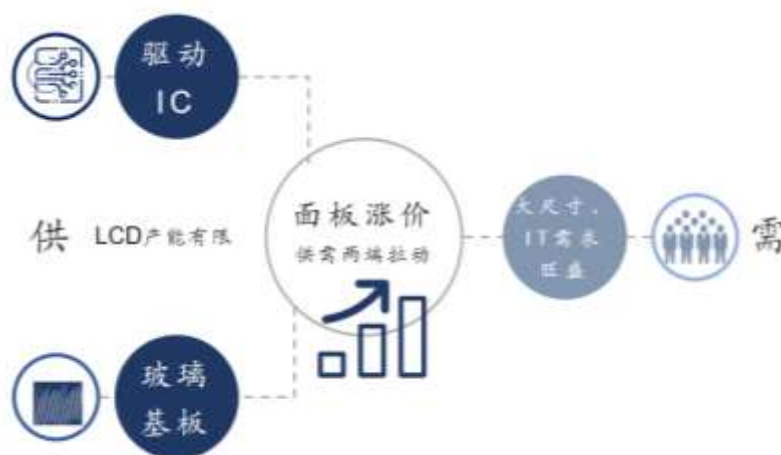
我们基于当前时点预判：

未来随着供应的增加和组件短缺的结束，价格下降应从 2021 年末或 2022 年初开始，而 SDC 和 LGD 的 LCD 产能退出推迟，预计 2023 年 LCD 产能将下降，价格的下降受到抑制，可能导致 LCD 价格从 2022 年末或 2023 年再度上升。其后，随着预计新工厂投产后，到 2024 年产能将提高 5%，这可能会导致价格下降的另一个周期。

## 本轮面板涨价过程的供需分析

在海外疫情持续，“宅经济”等因素共同拉动下，全球 LCD 面板需求维持强劲，同时由于上游材料玻璃基板、驱动 IC 等物料缺货情况一时难以缓解，驱动本轮面板价格上涨，预计供不应求的局面将成为 2021 年的主旋律。

图 5：G7 以上 LCD 产能变化预测

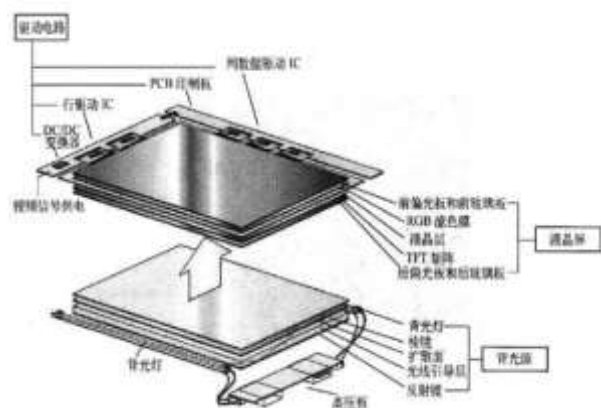


资料来源：国信证券经济研究所整理



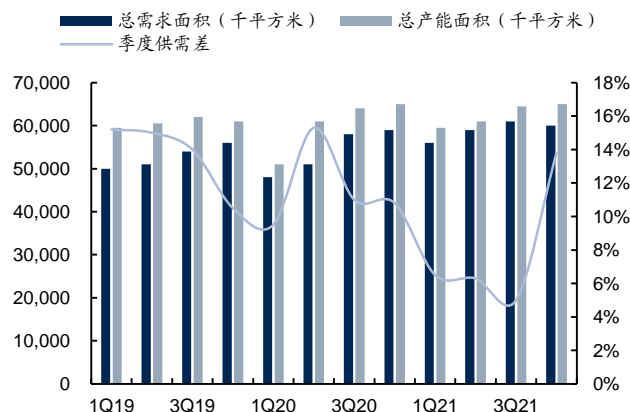
**供给端：**LCD 面板由玻璃基板、驱动 IC、偏光片等结构组成，近期由于全球玻璃基板主要供应商 NEG 的意外停电、AGC 的工厂爆炸事故导致玻璃基板供应紧张。同时由于近期上游物料大尺寸驱动 IC（LDDI）的缺货，叠加上游物料玻璃基板的缺货使得 LCD 面板厂商的产能释放受限，加剧了 LCD 面板的供应紧张。

图 6: TFT-LCD 结构图



资料来源：Witsview，国信证券经济研究所整理

图 7: 大尺寸 LCD 供需情况



资料来源：Omdia，国信证券经济研究所整理

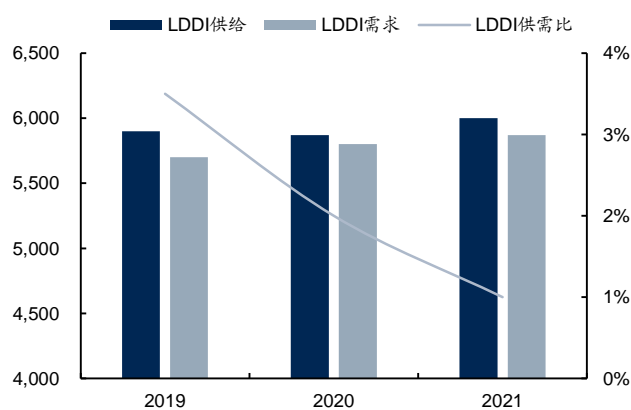
**需求端：**由于疫情影响仍然持续，居家办公、远程教育对于笔记本电脑、手机等 IT 面板的需求持续旺盛；TV 面板方面：电视终端厂商正积极寻求更多供应以满足库存短缺，叠加今年奥运会等大型赛事的远程转播进一步催化了市场对 TV 大尺寸面板的旺盛需求。

### 供给端分析：上游零部件与韩厂退出的综合影响

### 供给端之驱动 IC 紧缺：产能受限，量少且价涨

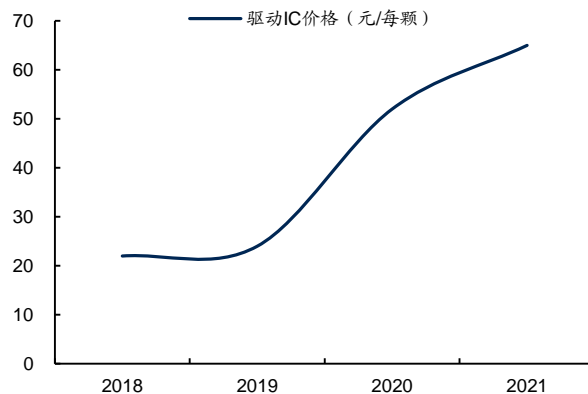
2020 年下半年开始，全球大尺寸驱动 IC（LDDI）呈现供给紧张的状况，Driver IC 持续呈现加价追量的情况。据 Techweb 统计，LCD 显示驱动 IC 相关厂商 2020 年第四季度提高了 10% 的产品价格，预计 2021 年上半年价格仍将上涨 10%。

图 8: LDDI 供需情况 (百万颗)



资料来源：Trendforce，国信证券经济研究所整理

图 9: 某型号 LCD Driver IC 价格走势

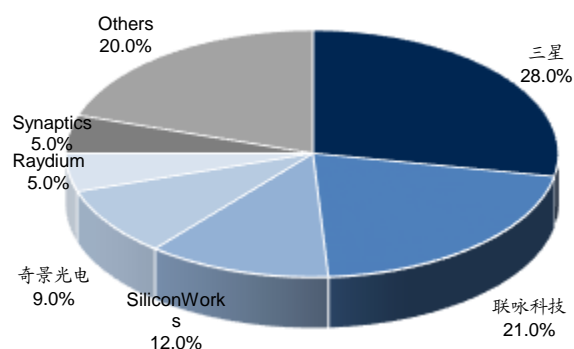


资料来源：Techweb，国信证券经济研究所整理

驱动 IC 市场主要由韩国和中国台湾厂商主导。其中韩国三星, SiliconWorks 占据全球 40% 的驱动 IC 产能; 中国台湾联咏科技, 奇景光电占据 30% 产能。受

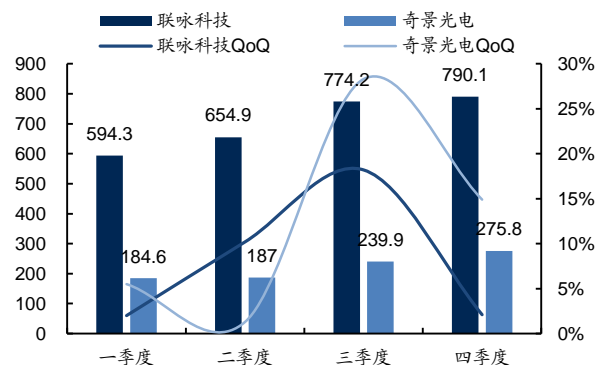
驱动 IC 订单供不应求推动，联咏科技与奇景光电 2020 年全年各季度业绩均保持高速增长，营收不断创新高。

图 10：全球驱动 IC 市场格局



资料来源：Trendforce，国信证券经济研究所整理

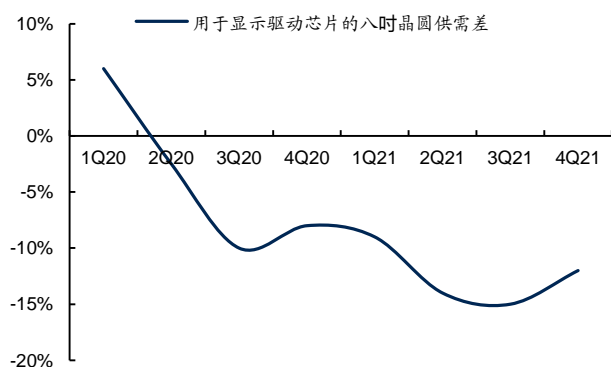
图 11：奇景光电及联咏科技 2020 年全年营收情况及增速



资料来源：Techweb，国信证券经济研究所整理

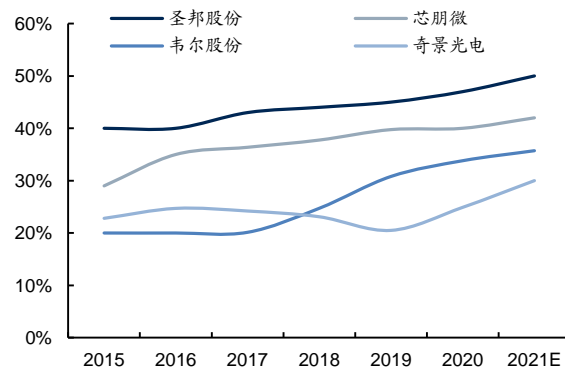
**LDDI 缺货的原因之一：**驱动 IC 上游的物料八英寸晶圆产能持续紧缺，在此情况下，八英寸晶圆代工厂更愿意优先生产电源管理 IC，CIS 等毛利率较高的产品，而毛利率相对较低的驱动 IC 在抢单的过程中显得较为弱势。通过电源管理 IC 行业的龙头企业圣邦股份和芯朋微，CIS 行业的龙头企业韦尔股份，驱动 IC 行业龙头奇景光电的历年毛利率水平对比，驱动 IC 行业的企业毛利率水平明显低于八英寸晶圆的其他下游产品电源管理 IC，CIS 企业的毛利率水平，因此，在八英寸晶圆供应紧张的局面下，驱动 IC 作为最便宜的八英寸晶圆产品之一首先受到排挤。在产能紧缺情况下，驱动芯片设计公司也开始尝试将部分大尺寸屏幕显示驱动芯片转移至 12 寸晶圆生产，以缓解 8 寸晶圆如此紧缺的状况。联咏科技，奇景光电等都已经开始在晶合 12 寸晶圆以 0.15μm 制程生产大尺寸屏幕显示驱动芯片。但 12 寸晶圆由于成本较高，达到成本效益生产量要求较高，故通过扩大 12 寸晶圆生产来缓解 8 寸晶圆的紧缺存在一定的阻力。

图 12：八英寸晶圆与 Driver IC



资料来源：Trendforce，国信证券经济研究所整理

图 13：各公司产品毛利率对比图

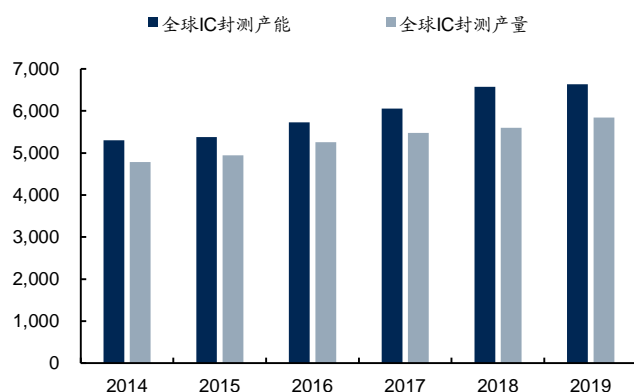


资料来源：Techweb，国信证券经济研究所整理

**LDDI 缺货的原因之一：**全球半导体封测产能全线吃紧。封测龙头大厂日月光近日已经对封测新单和急单上调 20%~30% 的价格，加之占据分测产能 7% 以上的东南亚（马来西亚（4%），新加坡（3%）及其他）由于疫情扩大使得当地封测业务持续受阻，进一步加剧了封测产能紧张。

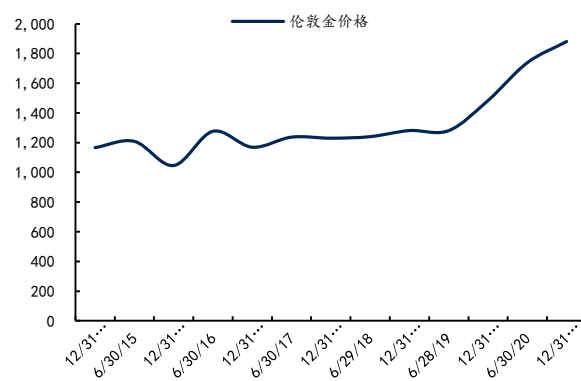


图 14: 2014-2019 年全球 IC 封测产能及产量统计



资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

图 15: C 凸块接脚的黄金原料价格走势



资料来源: Techweb, 国信证券经济研究所整理

**LDDI 缺货的原因之三: IC 凸块接脚的黄金原料价格居高不下**, 对 LDDI 价格上涨有一定贡献。国际黄金现货与黄金期货价格自 2019 年中开始长达两年的上涨, 至今依然处于历史黄金价格高位。黄金作为驱动 IC 凸块接角的原料, 其价格居高不下进一步推动了 LDDI 的涨价。

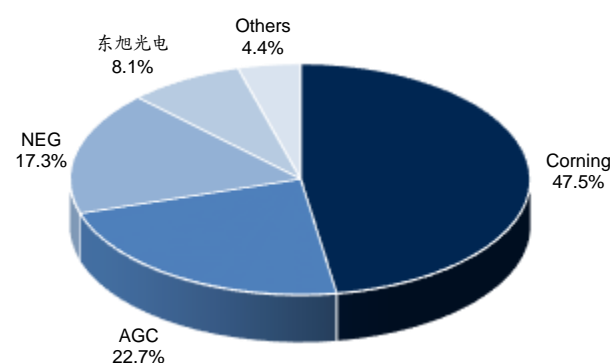
基于上述分析, 驱动 IC 在 2021 年内供需情况将维持紧张状态, 待 8 寸晶圆产能供应紧张逐步缓解后, 驱动 IC 供应将逐步改善。

#### 供给端之玻璃基板紧缺: 事故频发, 需求增加

玻璃基板由于制造工艺复杂, 市场集中度高, 目前全球大部分市场被康宁 (Corning)、旭硝子 (AGC)、日本电气硝子 (NEG) 三大玻璃基板厂商合计掌握 87.5% 的市场份额, 国内厂商主要包括彩虹, 东旭, 目前市场占有率较低。

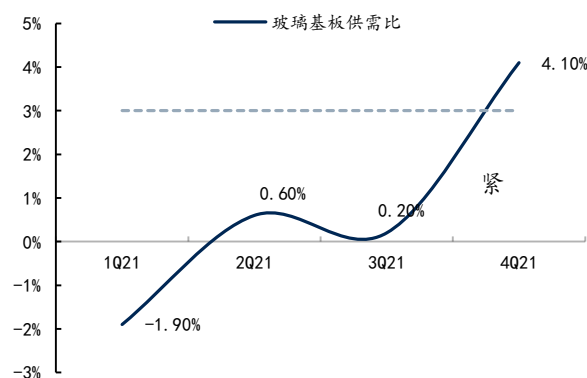
总体上, 两大供应商出现意外事故对玻璃基板供应影响较大, 根据基于玻璃基板意外事故对产能的影响, Omdia 对 2021 年玻璃基板供需情况进行预测, 预计 2021 年四个季度供需比为 -1.9%、0.6%、0.2%、4.1%, 若疫情持续改善, 玻璃基板供应有望在 2021 年四季度开始有所缓解。

图 16: 2019 年全球玻璃基板市场格局



资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

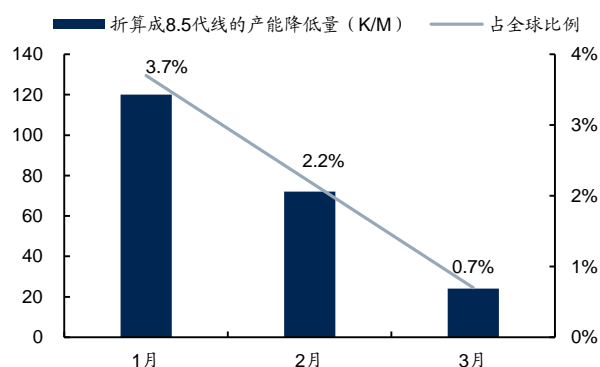
图 17: 玻璃基板供需比情况



资料来源: Techweb, 国信证券经济研究所整理

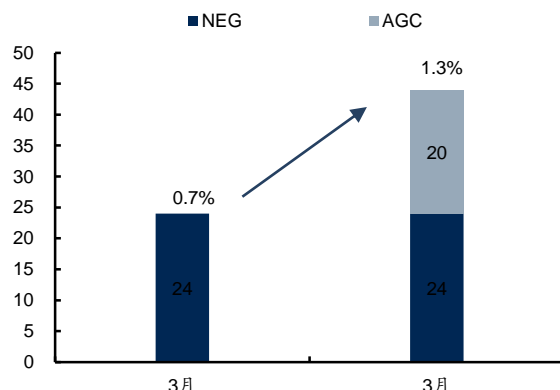
2020 年 12 月及 2021 年 1 月两大玻璃基板供应商日本电气硝子 (NEG) 及韩国旭硝子 (AGC) 出现意外事故导致玻璃基板供应受到影响, 由于作为稳定原材料的玻璃基板常年价玻璃基板供需比情况玻璃基板供需比价格随产能增加缓慢下降, 在本轮缺货中, 价格相对稳定, 出货量受影响明显。

图 18: 日本电气硝子 (NEG) 意外停电玻璃基板供应影响



资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

图 19: 旭硝子 (AGC) 韩国工厂爆炸事件供应影响

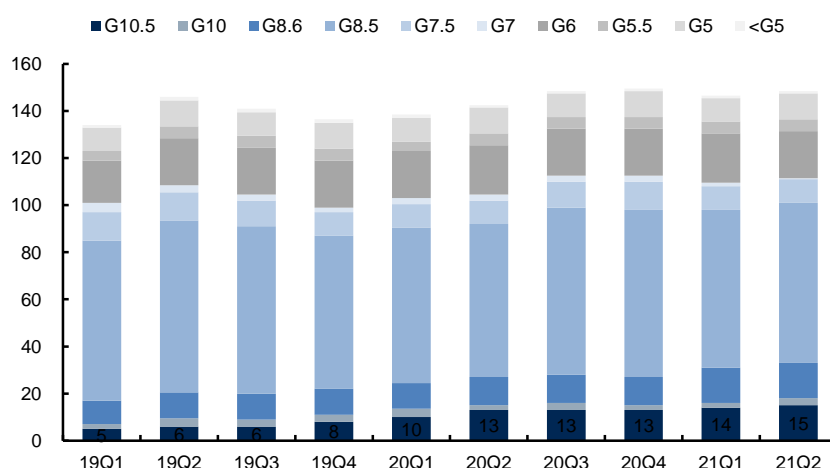


资料来源: Techweb, 国信证券经济研究所整理

**意外事件一: 日本电气硝子 (NEG) 意外停电。** 2020 年 12 月 1 日, 日本电气硝子 (NEG) 玻璃工厂意外停电, 造成三座玻璃熔炉的 5 个供料槽受损, 预计完全修复需要四个月时间。本次发生意外事故的工厂主要向 LGD、中国台湾友达光电 (AUO) 和群创光电 (INX) 三家厂商供应 8.5 代及以下的玻璃基板, 供应比例分别为 50%、35%和 15%, LGD 占比最大, 受到影响更显著。

**意外事件二: 旭硝子 (AGC) 韩国工厂爆炸事件。** 2021 年 1 月 29 日, 旭硝子 (AGC) 玻璃基板工厂发生爆炸事件, 造成一座熔炉受损, 预计将在 4 月份恢复该部分产能。此次爆炸事件将在三月份影响约 2 万片玻璃基板的产能供给, 占全球总供给量的 0.6%, 对玻璃基板供给影响相对有限。在供应企业方面, TCL 华星作为最大战略客户受影响小, 而友达、群创 6 代玻璃基板供应量将减少 30%, 惠科位在重庆和滁州的 8.6 代厂, 其玻璃基板也将减少 30% 的供货量。

图 20: 2019-2021 年不同尺寸玻璃出货面积 (百万平方米)



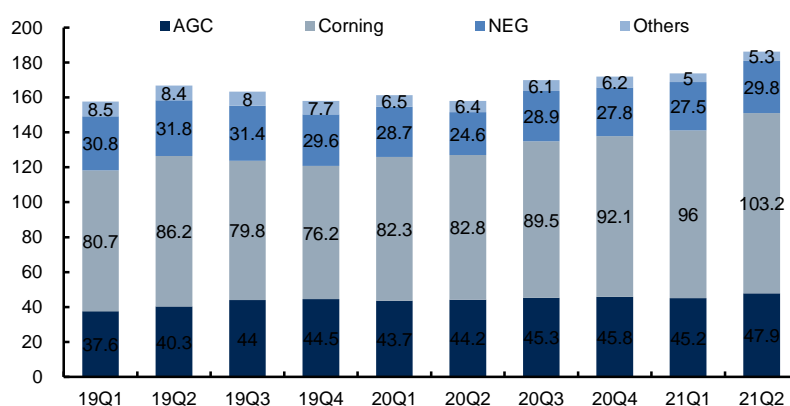
资料来源: DSCC, 国信证券经济研究所整理

根据 DSCC 更新的季度显示屏玻璃报告, 在大尺寸 LCD 面板的强劲需求的拉动下, 预计显示屏玻璃的出货量将在 2021 年第二季度增长 4%, 达到历史新高的 1.65 亿平方米。尽管工作日数减少, 并且由于 NEG 高崎工厂停电而导致供应紧张, 但 2021 年第一季度的出货量与 2020 年第四季度相比, 季度/季度持平。考虑到其两个日本竞争对手的强劲需求和玻璃供应的限制, 康宁于 3 月 26 日宣布 2021 年第二季度玻璃价格上涨。由于 2021 年第二季度的玻璃价格将

上涨，我们预计 2021 年第二季度的收入将按季度增长 7%，同比增长 18%。

从产能分布上看，尽管存在 NEG 问题，但 2021 年第一季度行业玻璃总产能增加，因为康宁采取措施通过在韩国开设玻璃罐并在中国新建的 10.5 代晶圆厂增加供应来填补这一缺口。与一年前的情况相反，当时康宁宣布关闭其在本静冈的玻璃厂，而 LG Chem 宣布将退出显示屏玻璃业务。DSCC 测算，2021 年第一季度的玻璃产能将同比增长 9%，环比增长 3%，达到 1.74 亿平方米，康宁增长最快。玻璃市场在 2021 年第一季度已经接近 Q / Q 总体水平，8.6 和 10.5 代有所增加，6 代需求的季节性下降与智能手机有关。8.5 代将仅占 2021 年第二季度玻璃需求的 38%，而 10.5 代玻璃将其份额增加至 16%。预计 2021 年第二季度的玻璃出货量将比上一季度增长 4%，比去年同期增长 16%，几乎所有规模的玻璃出货量都将增长。

图 21: 2019-2021 年各大玻璃厂商（十亿美元）



资料来源：DSCC，国信证券经济研究所整理

从价格上看，2020 年第四季度的玻璃平均价格为每平方米 1110 日元（10.67 美元），按日元计算同比下降 4.1%，但随着日元的走强，以美元计算略有上涨。在 2021 年第一季度，由于 NEG 停电带来的供应紧张导致现货市场价格上涨，以日元计算的玻璃价格比上一季度增长 1%，达到 1121 日元。但由于日元汇率波动，其价格变动近似不变，对于以美元计价的面板厂商影响相对不大。因此，根据 DSCC 报告 2021 年第一季度的玻璃基板行业总收入将比上一季度增长 1%，比上年同期增长 8%，达到 1740 亿日元。随着康宁在 3 月 26 日宣布 2021 年第二季度的玻璃价格将上涨，预计 2021 年第二季度的收入将分别增长 7% 和同比增长 18% 至 1860 亿日元。

#### 供给端之新增产能有限，供给有序化

一方面，2021 年产能增量主要来自京东方、惠科和华星光电。具体来看，仍有产能释放的产线包括：京东方 G10.5 代 B17 线、华星光电 G11 代 T7 线、鸿海 G10.5 代广州线和惠科 G8.6 代绵阳线及长沙线，但受限于上游原材料紧缺，产能释放放缓，且大尺寸产能将向龙头集中。

表 1: 新增产线情况

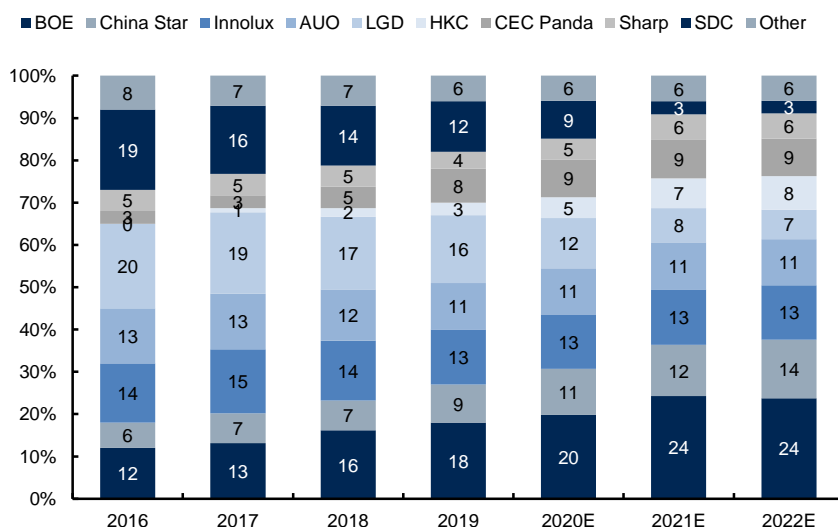
厂商	产线	世代	地点	规划产能(月)	投产时间	预计达产
京东方	B17	10.5	武汉	120K	1Q20	2Q21
华星光电	T7	10.5	深圳	90K	4Q20	4Q21
鸿海	SIO	10.5	广州	90K	1Q20	4Q21
惠科	H4	8.6	绵阳	120K	3Q20	3Q21
惠科	H5	8.6	长沙	150K	2Q21	2Q22

资料来源：各公司官网，Witsview，国信证券经济研究所整理

另一方面，韩国产能延迟退出仅保证自有品牌供给考虑，从 LGD 以及三星为代表的韩系厂商看，产能逐年下降趋势不会改变。

从市场份额上看，京东方和华星光电份额增加合计接近 40%，台湾友达光电和群创光电合计常年保持稳定 24% 左右，韩厂 LGD Sharp 占比不超 10%，三星逐步退出，占比 3% 左右；从结构上看，仅有国内厂商有大尺寸新增产能，因此在大尺寸市场上有序化将更明显。

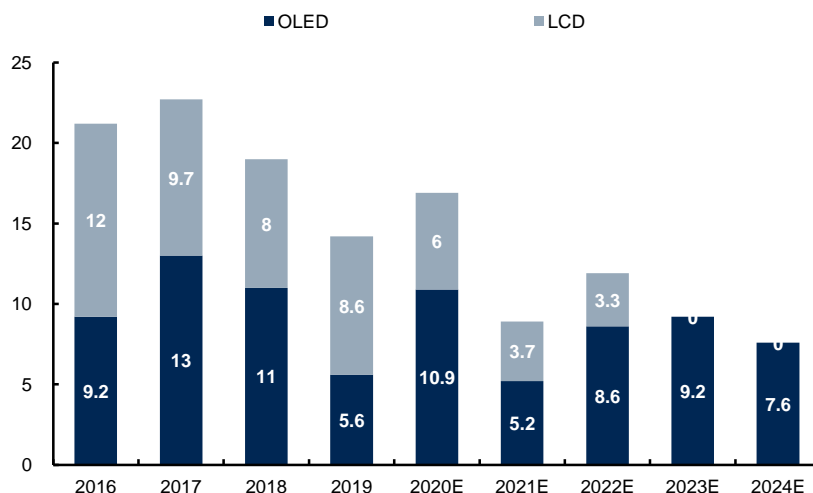
图 22：2016-2022E 全球液晶面板市场份额



资料来源：DSCC，国信证券经济研究所整理

从设备投入上看，LCD 液晶面板设备投入逐年减少，预计 2023 年后将不会再有新增投入，OLED 方面将会有一定增加，趋于稳定，整体上 LCD 液晶产业步入稳定期，整个液晶面板供给端走向有序化。

图 23：2016-2024 全球面板设备开支情况（十亿美元）

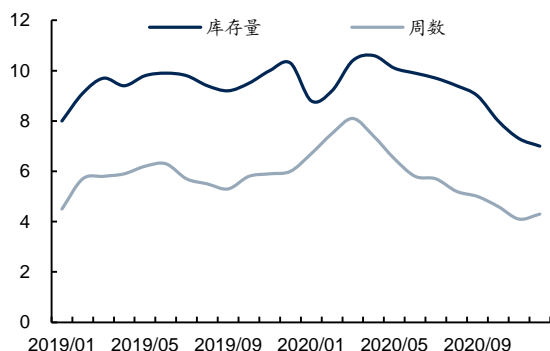


资料来源：DSCC，国信证券经济研究所整理

## 需求端分析：大尺寸与 IT 市场需求旺盛

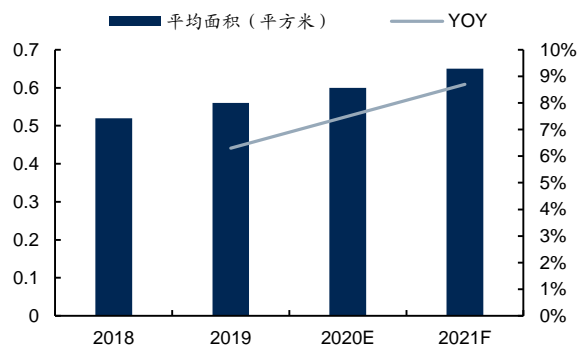
在海外疫情持续，“宅经济”等因素共同拉动下，全球 LCD 面板需求维持强劲，根据奥维睿沃数据，2020 年 12 月国内传统 TV 企业库存周数仅为 4.3 周，低于 5 周的安全库存。

图 24：国内 LCD 厂商库存情况



资料来源：AVC，国信证券经济研究所整理

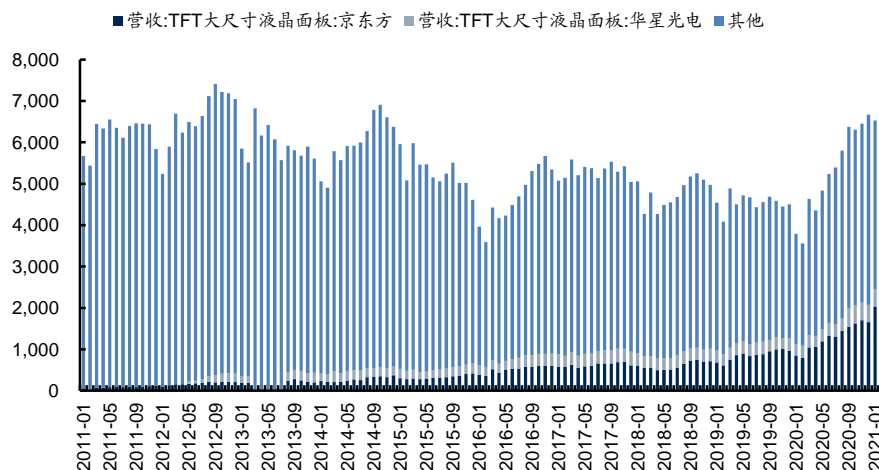
图 25：LCD TV 平均尺寸趋势



资料来源：Omdia，国信证券经济研究所整理

目前大尺寸产能逐渐向龙头集中，随着 TCL 华星光电以及京东方在大尺寸产能上的扩产替代，面板龙头占据了大尺寸面板收入的半壁江山。因此，从大尺寸价格波动相对中小尺寸较为稳定，面板龙头对价格影响力较强。

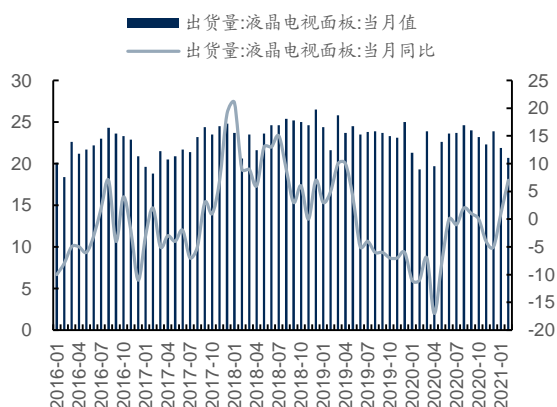
图 26：大尺寸 TFT 液晶面板营收情况



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

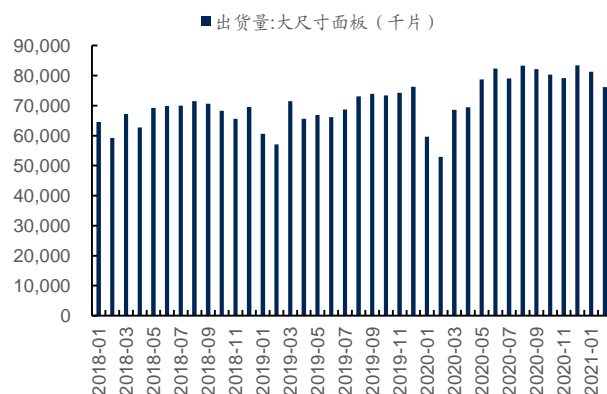
在 TV 方面，随着 TV 大尺寸化需求持续旺盛，大尺寸替代小尺寸使得面板出货面积增加，根据 Omdia 预测，2021 年 TV 平均尺寸将成长 2 英寸，达到 49 英寸，带来 8.7% 的面积需求增长。从供需比看，目前短期内出现供需偏紧，长期看由于大尺寸产能扩充有限，供需比趋于稳定并保持供需平衡或偏紧的良性状态。从出货量上看，2020 年 4 月后 TV 面板出货量明显增加，大尺寸随 TV 需求增加而增加，亦说明大尺寸面板需求主要来自于 TV。

图 27: 2016-2021 年液晶电视面板出货量 (千片)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

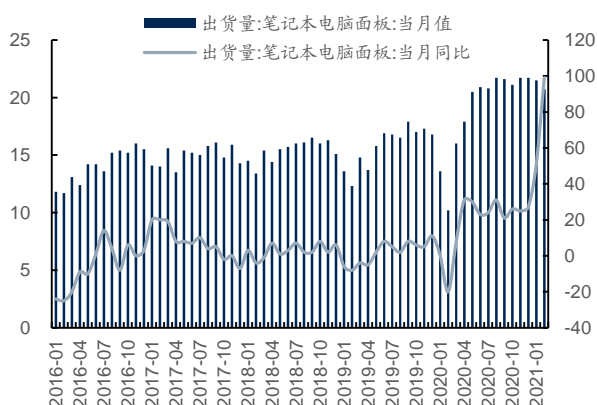
图 28: TFT 大尺寸面板出货量 (千片)



资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

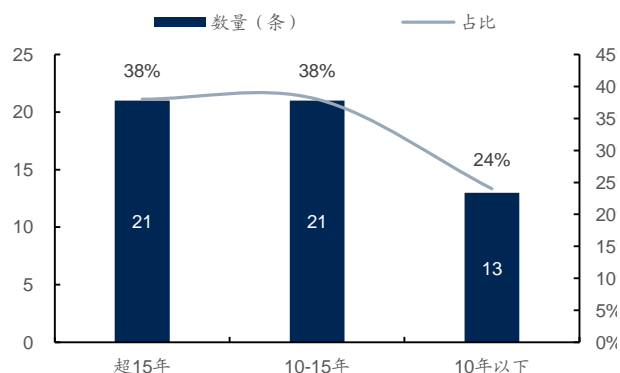
在 IT 面板方面,受益于宅经济延续,IT 类面板需求仍十分旺盛。根据 TrendForce 统计,2020 年全球笔电出货量首次超过两亿台,年增幅达 22.5%。由于疫情持续,欧美部分企业宣布将维持在线办公,预计 2021 年 IT 需求有望持续增加,达 2.17 亿台,年增速约为 8.6%。从笔记本面板出货量上看,自 2019 年后面板出货量开始增加;2020 年,笔记本面板出货量创新高,一直保持较高增速,需求旺盛。

图 29: 2016-2021 年笔记本面板出货量 (千片)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 30: IT 产线运营年限分布情况



资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

此外,由于 IT 产品品类复杂多样,终端厂商通常会选择与上游供应商合作开发定制化产品。同时,随着高能效、曲面屏等的功能性需求愈加旺盛,IT 产品逐渐形成低能耗、高清晰度、高刷新率、曲面屏、窄边框的发展趋势。目前 IT 面板产线多为旧产线的产能利用,在未来新增产能有限,随着老旧产能逐步退出,拥有新产能的面板厂将在未来存量市场占据较大份额。

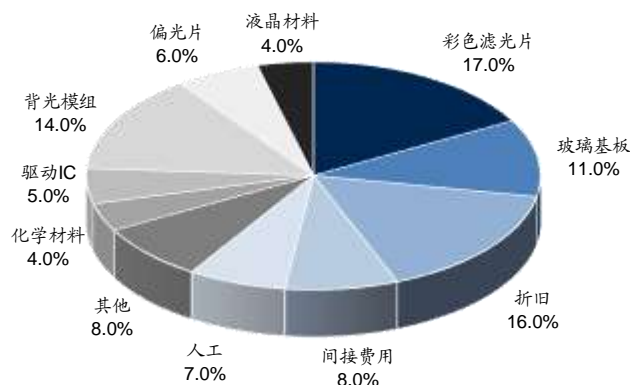
### 多重因素作用下的行业利弊分析

综合以上,2020 年下半年开始,面板迎来新一轮上行周期,价格持续上涨,与前几次不同,本次供需错配并非面板厂竞争及主动扩产造成,而是以原材料供给紧张为起点,在大尺寸化及 IT 等市场需求的拉动下进入价格上行阶段,同时,部分韩国产能退出而新增产能有限,产能短期不会出现突然扩张,因此,本轮上行周期持续时间将拉长,且周期性减弱。



在本轮供需错配，面板厂产能释放有限情况下，从面板成本占比上看，玻璃基板在成本中占 11%，但整体价格相对平稳，而驱动 IC 虽涨价明显但成本占比仅为 5%，在成本端对面板厂造成压力不大，而下游需求增加，因此，在本轮面板涨价中，面板厂利润增厚，成为最大收益方之一。

图 31：液晶面板成本结构



资料来源：新材料在线，国信证券经济研究所整理

## 龙头面板公司

### TCL 科技

TCL 科技主营业务为半导体显示器件制造，是全球半导体显示龙头之一。公司成立于 1981 年，并于 2004 年在深交所上市。2009 年公司成立华星光电，开始自主生产 LCD 面板。此后公司半导体显示业务发展迅速，逐渐成长为公司的主营业务。2020 年，公司收购苏州三星，进一步扩张面板产能；同年，公司摘牌中环集团，正式进军半导体及半导体光伏领域；开启了新一轮的产业升级及战略布局。在面板方面，公司 TCL 华星是全球半导体显示行业的引领者，旗下有 2 条 8.5 代面板生产线，2 条 11 代超大型、商用显示生产线，1 条 6 代 LTPS 面板生产线和 1 条 AMOLED 生产线。产品覆盖大、中、小尺寸面板及触控模组、电子白板、拼接墙、车载、电竞等高端显示应用领域：2020 年公司 TV 面板出货面积全球第二，55 英寸电视面板市占率全球第一，65 英寸电视面板市占率居全球第二位；t3 产线 LTPS 手机面板出货量全球前三，t4 柔性 AMOLED 产线高端、新形态产品技术迅速提升。此外，2020 年公司完成对苏州三星收购，2021 年将为公司产能做出贡献。募投项目 T9 线将在未来聚焦 IT 高端产品业务，抢占市场先机。

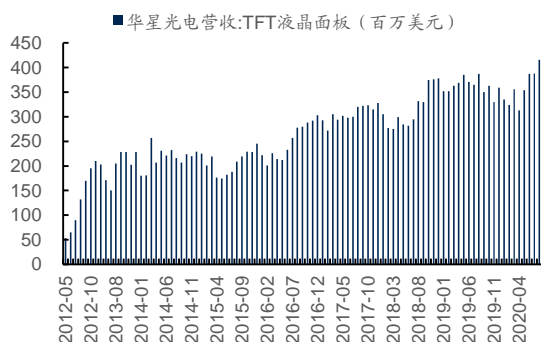
表 2：华星光电产线

产线	地点	技术	世代	产能	投产时间	定位
T1	深圳	TFT-LCD	8.5	当前：160K/M	2011.08	TV 面板生产线
T2	深圳	TFT-LCD	8.5	当前：155K/M	2015.04	新型 TV 面板生产线
T3	武汉	LTPS LCD/AMOLED	6	当前：50K/M	2017.01	高端智能手机&移动
T4	武汉	LTPS LCD/AMOLED	6	设计：45K/M	2019	柔性高端智能手机显示面板生产线
T6	深圳	a-Si&Oxide LCD	10.5	设计：90K/M	2018.11	新型高端 TV&商显面板生产线
T7	深圳	a-Si&Oxide LCD	10.5	设计：105K/M	2020.11	新型超高清 TV&商显面板生产线
原三星	苏州	TFT-LCD	8.5	当前：120K/M	2013	TV&商显面板生产线
T9	广州	-	8.6	设计：180K/M	2022.09	高端 IT 产品

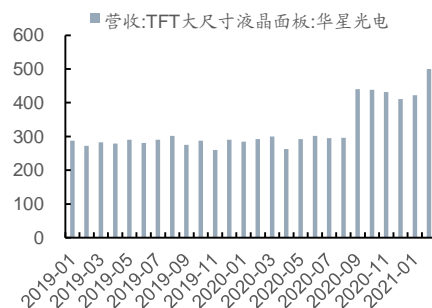
资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

2020 年下半年，随着市场需求增加，TCL 华星业绩亮眼，产线稼动率实现 100%，

业绩逐月提升,最终实现营业收入 467.7 亿,同比增长 37.6%,净利润 24.2 亿,同比增长 151.1%。其中,大尺寸产品占比最大,收入为 290 亿元,同比增长 53%;中小尺寸营收 178 亿,同比增长 18%;电竞、手机、商业显示等非 TV 业务产能占比增至 13.9%。预计 2021 年在需求持续向好,高端产品占比提升背景下,TCL 华星将实现快速增长。

**图 32: 华星光电 TFT 液晶面板历史营收 (百万美元)**


资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

**图 33: 华星光电大尺寸 TFT 液晶面板营收 (百万美元)**


资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

## 京东方

京东方科技集团是 1993 年北京电子管厂的基础上通过股份制改造成立。2003 年,公司通过收购韩国现代电子 TFT-LCD 相关专利、业务等,正式进入 TFT-LCD 领域。目前公司已经拥有多条产线,是全球 LCD 面板龙头企业。2020 年 9 月收购南京中电熊猫(南京 8.5 代线)和成都中电熊猫(成都 8.5 代线),加上自身产能扩充,到 2022 年,其在全球大尺寸 LCD 市场的市场份额有望达到 28.9%,半导体显示产业全球第一的地位更加稳固。2020 年公司在智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏、显示器显示屏、电视显示屏等五大主流产品销量市占率继续稳居全球第一。

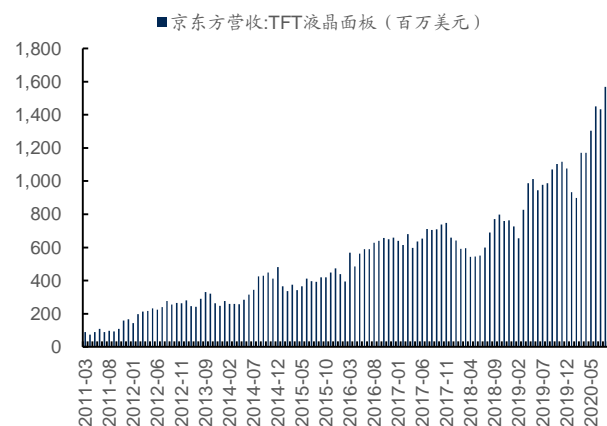
**表 3: 京东方产线**

产线	地点	技术	世代	产能	投产时间	定位
B1	北京	a-Si	5 代	100	2005	转向车载\工控、医疗等
B2	成都	a-Si	4.5 代	45	2009	转向车载、工控、医疗等
B3	合肥	a-Si	6 代	90	2010	转向车载、工控、医疗等
B4	北京	a-Si	8.5 代	120	2011	32-65 寸电视面板、笔电、显示屏等
B5	合肥	a-Si/Oxide	8.5	105	2014	32-65 寸电视面板、笔电、显示屏等
B6	鄂尔多斯	LTPS LCD/AMOLED	5.5 代	60	2013	转向车载、工控、医疗等
B7	成都	OLED	6 代	48	2017	-
B8	重庆	a-Si/Oxide	8.5 代	120	2015	中小尺寸面板为主
B9	合肥	a-Si	10.5 代	120	2017	65 寸及以上大尺寸电视面板
B10	福州	a-Si	8.5 代	120	2017	MMG 重点布局 43 寸电视及曲面屏
B11	绵阳	OLED	6 代	48	2019	-
B12	重庆	OLED	6 代	48	2022	-
B15	福清	OLED	6 代	48	2018	-
B17	武汉	a-Si	10.5 代	180	2020	65 寸及以上大尺寸电视面板
CEC	成都	a-Si/Oxide	8.6 代	120	2018	-
CEC	南京	Oxide	8.5 代	60	2015	-

资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

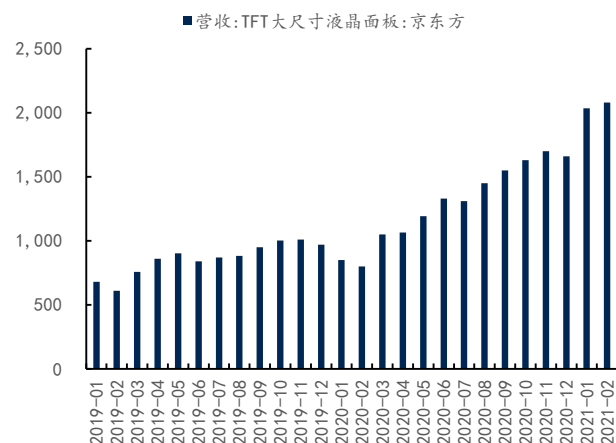
由于下游需求增加,行业景气度提升,2020 年公司实现营收约 1,319.71 亿元,同比增长约 16.03%,显示器件市场地位稳步提升,整体销量同比增长 18%。2021 年一季度业绩大超预期,预计公司实现归母净利润 50.00 亿元-52.00 亿元,同比增长 782%-818%。

图 34: 京东方 TFT 液晶面板历史营收 (百万美元)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 35: 京东方大尺寸 TFT 液晶面板营收 (百万美元)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

## 风险提示

- 1、大尺寸及 IT 面板需求不及预期;
- 2、疫情恢复不及预期。

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2020
000725	京东方 A	买入	6.96	0.14	0.60	0.65	48.1	11.6	10.7	2.35
000100	TCL 集团	买入	9.01	0.31	0.89	0.91	28.8	10.2	9.9	3.71

数据来源：wind、国信证券经济研究所整理

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032