

2021年02月26日

龙腾光电 (688055.SH)

深度分析

消费显示短期受益，专业显示稳中有看点

投资要点

- ◆ **十五年磨一剑，中小尺寸面板差异化产品倡导者：** 龙腾光电成立于 2005 年，深耕中小尺寸显示面板十五年，于 2020 年 8 月登陆科创板上市。公司在笔记本电脑、智能手机和车载等终端应用领域具有一定的全球市场占有率，在中小尺寸显示面板领域具有一定的相对优势。公司在行业中产能规模较小，仅拥有一条第 5 代 a-Si TFT-LCD 产线，但依靠高效的产线运营和灵活的产品组合，采用 HVA 宽窄视角防窥、金属网格 On-cell 触控技术等差异化高附加值技术提高产品附加值，保持了较好的盈利能力，差异化优势明显。公司首次公开发行募资 15 亿用于 IGZO 技改项目建设，丰富产品形态，坚定差异化竞争策略。
- ◆ **核心业务消费显示，短期提供强有力业绩支撑：** 公司主要收入来源为消费显示产品，包括笔电面板和手机面板，其中笔电面板在 2019 年收入结构中占主营业务收入的 55.2%，主要得益于公司的战略调整。在智能手机行业竞争加剧、需求放缓的背景下，公司准确把握行业趋势，将业务重心调整为价值量更高的笔电面板。2020 年 4 月开始 IT 类面板需求在疫情催化下激增，当前需求侧仍保持高景气，叠加显示驱动芯片缺货 2021H1 预计保持供不应求的状态，公司最核心业务因此受益。手机面板尽管因为手机出货量逐年下滑需求放缓，但 5G 有望驱动新一轮需求，为平衡快速下探的价格和大幅增加的成本之间的矛盾，a-Si 成为中低端产品屏幕配置的选择，a-Si 面板小幅涨价并延续至当前。笔电和手机面板业务为公司短期业绩提供了强有力的支撑。
- ◆ **电动智能化趋势下，车载工控成为长期看点：** 公司车载和工控类面板的业务占比逐年提高，由 2017 年的 13.3% 提高至 2019 年的 17.0%，而车载和工控也成为顺应大趋势的成长领域。在新能源汽车迅猛发展势头的推动下，汽车“四化”使得车载显示成为车内重要的人机交互中心，大屏化、多联屏对车载显示的质和量提出更高要求。全球前装车载面板出货量有望在 2021 年迎来拐点，恢复正增长，电动智能化趋势下，车载面板发展进入新时期。工控领域同样遵循智能化、可视化、交互性趋势，显示面板成为实现交互的核心端口，医疗、工业、智能家居、商业项目等广泛的应用场景多点开花。因此，车载和工控成为中小尺寸面板发展的下一个蓝海，为未来转型发展蓄势。
- ◆ **投资建议：** 我们预测公司 2020 年至 2022 年每股收益分别为 0.08、0.08 和 0.09 元，同比增长 6.5%、5.7% 和 3.1%，净资产收益率分别为 6.9%、6.8% 和 6.5%。公司 2020~2022 年的 PE 分别为 89.2、84.4 和 81.9 倍，行业平均水平为 32.6、19.7 和 15.6 倍，结合估值水平与基本面情况，首次覆盖给予中性-B 建议。
- ◆ **风险提示：** 部分面板制造商转产笔电面板导致供需失衡；智能手机面板 a-Si 被加

投资评级 中性-B(首次)
 股价(2021-02-25) 6.80 元

交易数据

总市值(百万元)	22,666.67
流通市值(百万元)	1,926.67
总股本(百万股)	3,333.33
流通股本(百万股)	283.33
12个月价格区间	6.16/15.20 元

一年股价表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-6.9	-36.74	-18.98
绝对收益	-7.98	-30.11	

分析师

胡慧
 SAC 执业证书编号: S0910520110002
 huhui@huajinsec.cn
 021-20377068

报告联系人

郑超君
 zhengchaojun@huajinsec.cn
 021-20377169

相关报告

速替代；车载及工控类面板需求增长不及预期；新增产能释放，面板价格回落；驱动芯片缺货导致成本增加及有效出货减少；公司技改项目进展不及预期；新技术研发落后市场需求导致市场份额下滑。

财务数据与估值

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3,725	3,849	4,383	4,672	4,896
YoY(%)	-13.5	3.3	13.9	6.6	4.8
净利润(百万元)	289	245	261	276	285
YoY(%)	-71.9	-15.1	6.5	5.7	3.1
毛利率(%)	23.6	17.0	20.3	20.0	19.0
EPS(摊薄/元)	0.09	0.07	0.08	0.08	0.09
ROE(%)	10.0	7.8	6.9	6.8	6.5
P/E(倍)	80.7	95.1	89.2	84.4	81.9
P/B(倍)	8.1	7.4	6.1	5.7	5.3
净利率(%)	7.7	6.4	6.0	5.9	5.8

数据来源：贝格数据、华金证券研究所

内容目录

一、核心投资逻辑.....	5
二、面板差异化产品的倡导者.....	6
(一) 十五年磨一剑，成功登陆科创.....	6
(二) 国创集团控股，国资背景支持.....	8
(三) 适时调整产品重心，盈利能力逐季修复.....	9
(四) 近期动态：募资进行 IGZO 技改.....	11
三、中小尺寸面板：短期有支撑，长期有看点.....	12
(一) 消费显示：核心业务短期强受益.....	12
1、笔电需求走高，强化产品多样化.....	12
(1) 疫情驱动，IT 类面板需求激增.....	12
(2) 布局 IGZO，直击高端电竞市场.....	14
2、5G 推动新一轮需求，受益 a-Si 价格上涨.....	15
(二) 专业显示：车载工控顺应长趋势.....	17
1、电动智能，车载面板新时期.....	18
2、多点开花，工控需求聚能量.....	19
四、盈利预测与估值分析.....	22
(一) 盈利预测.....	22
(二) 估值分析及投资建议.....	23
五、风险提示.....	24

图表目录

图 1：公司发展历程.....	6
图 2：主要产品应用领域.....	7
图 3：公司差异化产品示例.....	7
图 4：公司股权结构图.....	8
图 5：公司股本结构（IPO 发行后）.....	8
图 6：营业收入及增速（2017 ~ 2020 前三季度）.....	9
图 7：季度营业收入及增速（2019 Q1 ~ 2020 Q3）.....	9
图 8：主营业务按产品构成（2017 ~ 2019）（单位：百万元）.....	10
图 9：前五大客户销售额及占比（2017 ~ 2019）.....	10
图 10：归母净利润及增速（2017 ~ 2020 前三季度）.....	10
图 11：季度净利润及增速（2019 Q1 ~ 2020 Q3）.....	10
图 12：盈利能力比率（2017 ~ 2020 前三季度）.....	10
图 13：季度盈利能力比率（2019 Q1 ~ 2020 Q3）.....	10
图 14：分产品毛利率（2017 ~ 2019）.....	11
图 15：期间费用率（2017 ~ 2020 前三季度）.....	11
图 16：全球季度 PC 出货量及增速.....	13
图 17：全球季度平板电脑出货量及增速.....	13
图 18：全球液晶显示器面板月度出货量及增速.....	13
图 19：全球笔记本电脑面板月度出货量及增速.....	13
图 20：全球平板电脑面板月度出货量及增速.....	14
图 21：笔记本电脑面板各技术类型占比.....	15

图 22: 平板电脑各技术类型占比	15
图 23: 全球智能手机年出货量及增速	15
图 24: 全球智能手机季度出货量及增速 (2016Q1 ~ 2020Q4)	15
图 25: 中国月度 5G 手机出货量及占比	16
图 26: 中国月度 5G 手机上新数量及占比	16
图 27: 5G 手机均价变化趋势 (单位: 美元)	16
图 28: 华为 Mate 10 / 华为 P30 / 华为 Mate 30 Pro 5G BOM	17
图 29: 5.71 英寸 a-Si 手机面板价格及环比变动	17
图 30: 智能手机不同显示技术占比	17
图 31: 全球新能源汽车销量及同比增速	18
图 32: 中国新能源汽车销量及同比增速	18
图 33: 奔驰车载双联屏	18
图 34: 特斯拉中控大屏	18
图 35: 全球车载面板出货量及同比增速	19
图 36: 工业控制显示应用场景	20
图 37: 全球 2016~2023 年全球医疗器械行业对显示屏需求规模 (单位: 百万)	20
图 38: 中国智能家居行业市场规模统计及增长情况	21
图 39: 中国智能家居设备出货量统计	21
表 1: 龙腾光电发展逻辑	5
表 2: 公司产品简介	8
表 3: 定增募集资金使用计划	11
表 4: a-Si、IGZO、LTPS 技术特点和指标对比	14
表 5: 龙腾光电整体盈利预测	22
表 6: 可比公司估值参考	23

一、核心投资逻辑

龙腾光电深耕中小尺寸显示面板十五年，在笔记本电脑、智能手机和车载等终端应用领域具有一定的全球市场占有率，在中小尺寸显示面板领域具有一定的相对优势。公司产能规模较小，但依靠高效的产线运营和灵活的产品组合，自研差异化高附加值技术产品，保持了较好的盈利能力，差异化优势明显。2020年8月公司于科创板上市，募资15亿用于产线IGZO技改项目。

公司产品包括消费类笔电面板、手机面板和专业显示类车载和工控面板，基于公司基本面和行业分析，发展逻辑如下：

表 1：龙腾光电发展逻辑

业务类别	产品	驱动要素
消费显示	笔电面板	短期需求景气，长期差异化策略： IT类面板需求自疫情后保持高景气，2021H1供不应求将持续，直接提升公司经营业绩；另一方面，IGZO技改，瞄准高端笔电面板需求，丰富差异化产品形态，巩固竞争优势。
	手机面板	短期 a-Si 涨价逻辑，长期驱稳： 5G 驱动新一轮需求，a-Si 成为价格与成本间平衡策略的选择，a-Si 面板涨价延续至当前；未来全球 a-Si 手机面板占比趋稳，该项业务稳定。
专业显示	车载面板	电动智能化的受益板块： 汽车“四化”使得车载显示成为车内重要的人机交互中心，车载显示受益新能源车放量增长以及单车显示面积扩大，车载面板发展进入新时期。
	工控面板	应用场景多点开花： 智能化、可视化、交互性趋势，显示面板成为实现交互的核心端口，医疗、工业、智能家居、商业项目等广泛的应用场景使得工控显示蓄势待发。

资料来源：华金证券研究所

综合上述逻辑，公司短期内业绩贡献来自于消费显示，尤其是需求正景气的笔电面板，产品价格仍在延续上涨趋势，同时手机 a-Si 面板也有小幅涨价，给短期内业绩提供了强有力的支撑。而长期的看点在于车载和工控类面板的需求，由于智能化、可视化等趋势，车载和工控面板表现出成长属性，市场容量仍在不断扩大，有望成为长期的业绩增长方向。

基于上述分析，我们预测公司 2020 年至 2022 年每股收益分别为 0.08、0.08 和 0.09 元，同比增长 6.5%、5.7% 和 3.1%，净资产收益率分别为 6.9%、6.8% 和 6.5%。

投资建议方面，我们参考行业内可比公司的 PE 和 PB 水平，综合评估公司估值水平和基本面情况，给予“中性-B”评级。

对于公司的风险，我们认为最主要来自于行业层面和公司自身，具体包括：部分面板制造商转产笔电面板导致供需失衡；智能手机面板 a-Si 被加速替代；车载及工控类面板需求增长不及预期；新增产能释放，面板价格回落；驱动芯片缺货导致成本增加及有效出货减少；技改项目进展不及预期；新技术研发落后市场需求导致市场份额下滑。

二、面板差异化产品的倡导者

昆山龙腾光电股份有限公司成立于 2005 年，由昆山国资控股，是国内知名液晶显示面板制造企业，主要从事薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）的研发、生产与销售，产品聚焦以笔记本电脑、手机为代表的消费显示市场和车载、工控等为代表的专业显示市场。公司通过产品结构调整，形成以笔电面板为核心的业务构成，并且在笔电市场以负性液晶、On-Cell 触控、防窥面板等差异化产品形成独特的竞争优势。2020 年随着面板价格进入上升通道以及平板、笔电需求高企，公司业绩逐季修复。

（一）十五年磨一剑，成功登陆科创

公司成立于 2005 年 7 月，是国内第一批投建 TFT-LCD 生产线的企业之一，持续深耕中小尺寸显示领域，产品主要应用于笔记本电脑、手机、车载和工控显示系统等终端产品。2019 年，公司笔电面板出货量位列全球第六，车载显示面板出货量位列全球第八，智能手机面板出货量位列全球第九。

经历十五年的发展与突破，公司努力打造成为中小尺寸显示面板全方位方案解决专家，不断提升在行业内的核心竞争力。2020 年 8 月，成功登陆科创板上市。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网、华金证券研究所

公司产品主要聚焦于以笔记本电脑、手机为代表的消费显示市场和车载、工控等为代表的专业显示市场，深耕中小尺寸显示面板领域。在消费显示应用领域，与惠普、联想、戴尔、传音、天珑、TCL 等知名品牌客户长期稳定合作；在专业显示领域，与多家系统集成商形成稳定的合作关系，车载产品终端客户包括上汽通用、上汽通用五菱、柳汽、北汽、别克、丰田、本田、铃木等国内外汽车大厂，工控产品终端客户包括京瓷、Stanley、STS、日本精机等老牌机电厂商。

图 2：主要产品应用领域



资料来源：公司官网、华金证券研究所

公司生产基地位于江苏昆山，拥有一条国内单一产能最大的第 5 代 TFT-LCD 生产线，于 2006 年建成投产，目前生产线所应用的显示技术为主流的 a-Si TFT 基底材料技术。公司自成立以来专注于产品技术创新和工艺改进，自主研发了 HVA 宽窄视角防窥技术、金属网格 On-Cell 触控技术等先进技术及负性 IPS 液晶面板、光配向、PET 广视角、异形、低功耗、窄边框等主流技术，并应用于中小尺寸产品实现差异化竞争优势。

图 3：公司差异化产品示例



资料来源：公司官网、华金证券研究所

公司结合自主研发技术，在中小尺寸领域形成了差异化的竞争优势，目前在消费显示和专业显示两大领域可提供的产品范围逐渐拓宽。

表 2：公司产品简介

应用领域	产品类别	产品简介
消费显示	笔记本电脑面板	(1) 防窥面板 ：12.5~15.6 英寸，主要与惠普合作，搭配 HVA 宽窄视角防窥技术；
		(2) On-Cell 触控面板 ：12.5~15.6 英寸，主要与戴尔、联想、惠普三大笔电公司合作，搭配金属网格 On-cell 触控技术；
		(3) 超级省功耗面板 ：12.5~15.6 英寸，主要与戴尔、联想、惠普三大笔电公司合作，搭配公司特有的低功耗技术。
专业显示	手机面板	(1) 功能机面板 ：1.77~2.8 英寸，主要与传音、TCL 等合作，销往非洲、东南亚等新兴市场；
		(2) 智能机面板 ：3.5~7.0 英寸，以特有的 PET 架构搭配负性 IPS 液晶面板技术和光配向技术为基础，实现高透过率、高对比度等性能，开发 In-Cell 技术和全面屏产品。
		(1) 中控和仪表面板 ：7.0~25.0 英寸，主要出货松下、华阳、延锋伟世通、德赛等品牌客户；打入凯迪拉克、沃尔沃等豪华车型品牌；
专业显示	车载显示面板	(2) 后视镜面板 ：6.8~11.12 英寸，以异形和窄边框等技术为基础，实现超高屏占比。
		(1) 传统工业面板 ：8.4~14.0 英寸，包括工业人机交互、医疗以及新兴应用坚固性三方笔记本，主要出货迈瑞、松下；
		(2) 智能家居面板 ：4.3~10.1 英寸，包括从门禁显示、投影仪、照片打印机，到电冰箱、洗衣机、多功能料理机等广泛家庭应用；
专业显示	工业显示面板	(3) 商业项目面板 ：2.9~17.0 英寸，包括电子标签、电子琴、POS 机、多功能打印机、电梯广告显示、点菜机等。

资料来源：招股说明书、华金证券研究所

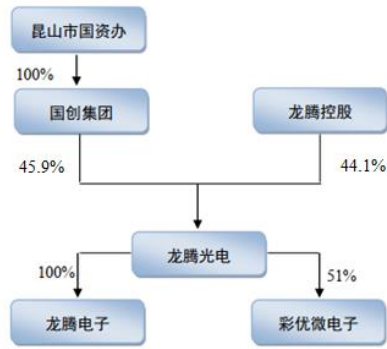
（二）国创集团控股，国资背景支持

龙腾光电最初是由昆山经济技术开发区资产管理有限公司（国创集团的前身）与 InfoVision Optoelectronics Holdings Limited（龙腾控股）共同出资设立，2019 年 8 月变更为股份公司，国创集团与龙腾控股的股权比例保持不变。公司控股股东为昆山国创投资集团有限公司，而国创集团为昆山市国资办履行出资人职责的国有独资公司，故公司实际控制人为昆山市国资办。

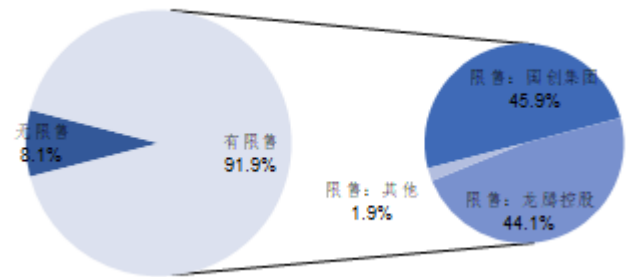
公司拥有一家分公司、一家日本办事处、一家全资子公司和一家联营公司，龙腾电子为全资子公司，主要为模组加工基地，彩优微电子为联营公司，主要为液晶显示器的上游驱动芯片企业。

图 4：公司股权结构图

图 5：公司股本结构（IPO 发行后）



资料来源：招股说明书、华金证券研究所



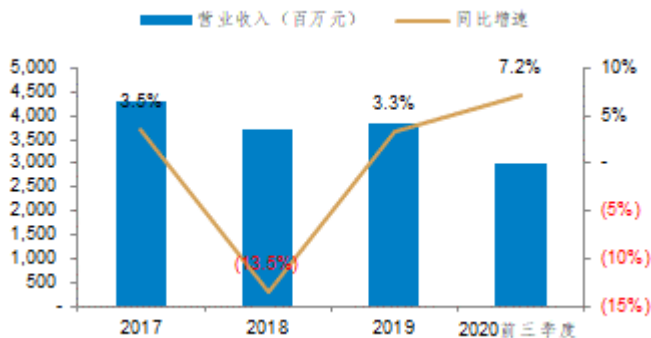
资料来源：公司公告、华金证券研究所

股本结构方面，公司 IPO 发行后总股本 33.3 亿股，其中限售股份 30.6 亿股，占总股本的 91.9%，主要由国创集团和龙腾控股持有，无限售股份 2.7 亿股，占总股本 8.1%。

（三）适时调整产品重心，盈利能力逐季修复

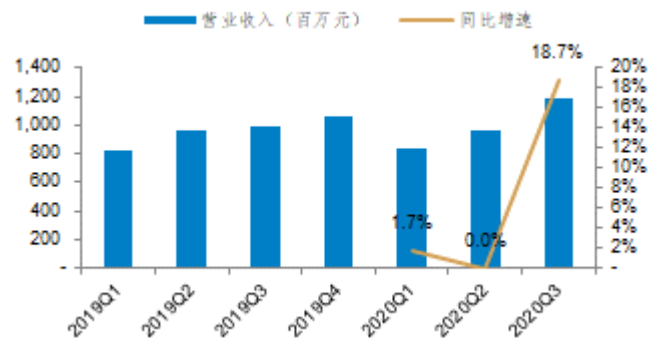
公司近 3 年营业收入增速同行业发展步伐一致，2018~2019 年由于面板行业供过于求，产品价格下跌，制造商整体业绩表现衰退，因此公司 2018 年营业收入出现同比下滑，2019 年有所好转。2020 年前三季度实现营业收入 29.8 亿元，同比增长 7.2%，受益于疫情影响下平板、笔电等需求居高，公司收入增速提升，其中 Q3 单季度营收同比大幅增长 18.7%。

图 6：营业收入及增速（2017 ~ 2020 前三季度）



资料来源：Wind、华金证券研究所

图 7：季度营业收入及增速（2019 Q1 ~ 2020 Q3）

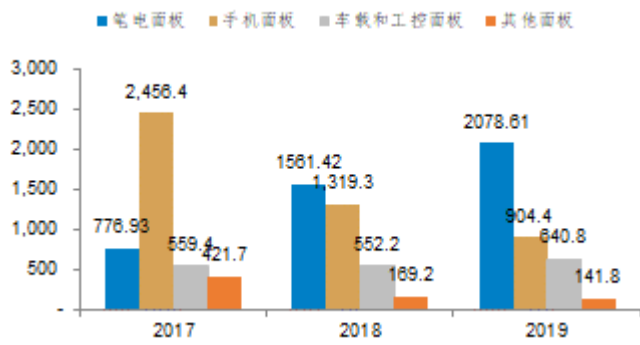


资料来源：Wind、华金证券研究所

公司产品集中于中小尺寸消费显示和专业显示面板，按产品分类来看，自 2017 年至 2019 年，公司产品结构进行了调整，手机面板销售额占比由 2017 年超过 50% 收缩至 2019 年的 24.0%，而笔电产品的重要性逐渐提高，2019 年笔电面板占主营业务收入的 55.2%，这主要来自于公司主动的战略调整，应对手机面板市场的不利影响提升高单价的笔电产品业务占比。

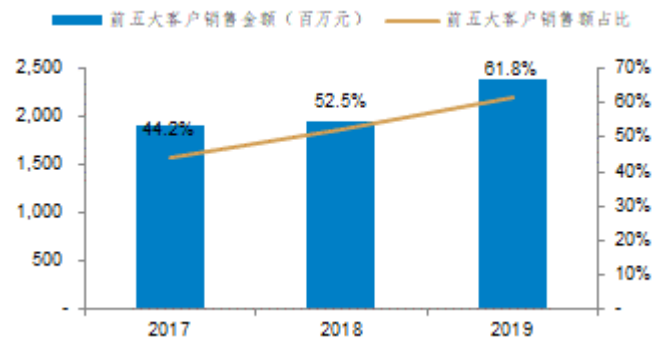
公司的客户结构相对集中，前五大客户销售额占比 2019 年达到 61.8%，相比 2017 年的 44.2% 增加了 17.6 个百分点，客户集中度进一步提升，这与下游终端品牌市场集中化趋势存在关联。公司前五名客户主要包括惠普、联想、松下、传音、天珑等笔记本电脑和手机品牌厂商。

图 8：主营业务按产品构成（2017~2019）（单位：百万元）



资料来源：公司公告、华金证券研究所

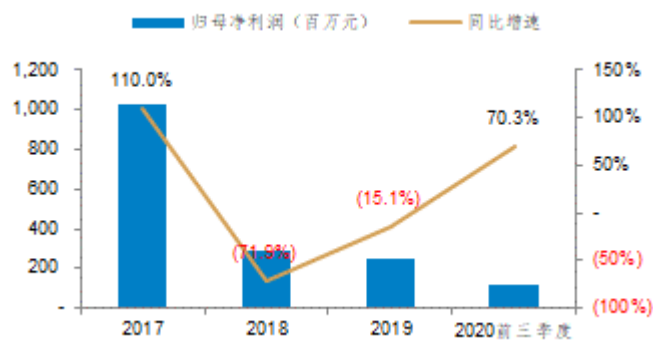
图 9：前五大客户销售额及占比（2017~2019）



资料来源：公司公告、华金证券研究所

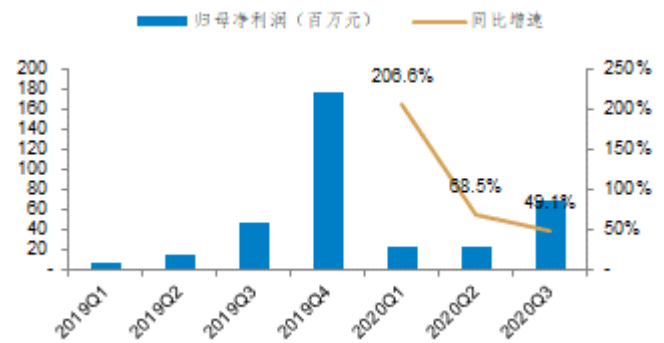
净利润方面，公司 2017 至 2019 年由于面板行业整体经历衰退期，归母净利在 2018~2019 年大幅下滑，但进入 2020 年后，随着面板价格重新进入上涨通道，公司盈利能力修复，2020 年前三季度归母净利润同比增长 70.3% 为 1.2 亿。

图 10：归母净利润及增速（2017~2020 前三季度）



资料来源：Wind、华金证券研究所

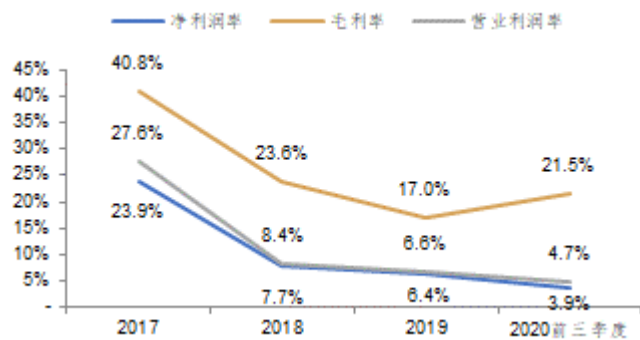
图 11：季度净利润及增速（2019 Q1~2020 Q3）



资料来源：Wind、华金证券研究所

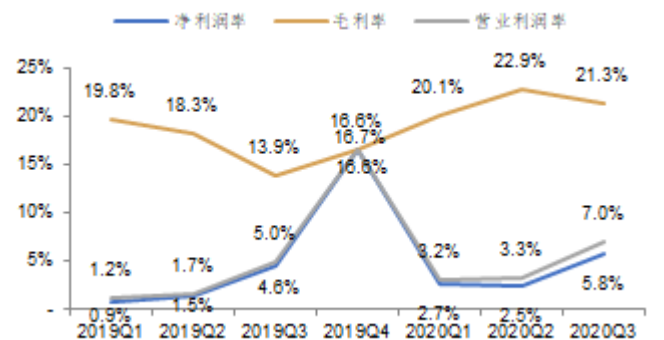
盈利能力来看，公司净利润率、毛利率和营业利润率自 2017 年开始逐年下滑，进入 2020 年后毛利率修复显著达到 21.5%。分季度来看，2020 年 Q1~Q3 毛利率水平同比均有提升，净利润率和营业利润率逐季修复，2020Q3 净利润率恢复至 5.8%，营业利润率达 7.0%。我们预计，笔电产品持续保持景气需求将带来公司业绩进一步释放。

图 12：盈利能力比率（2017~2020 前三季度）



资料来源：Wind、华金证券研究所

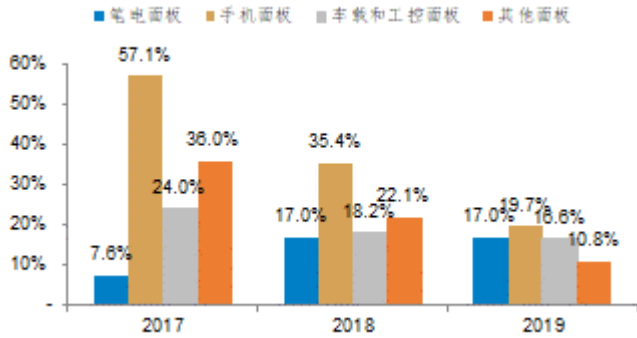
图 13：季度盈利能力比率（2019 Q1~2020 Q3）



资料来源：Wind、华金证券研究所

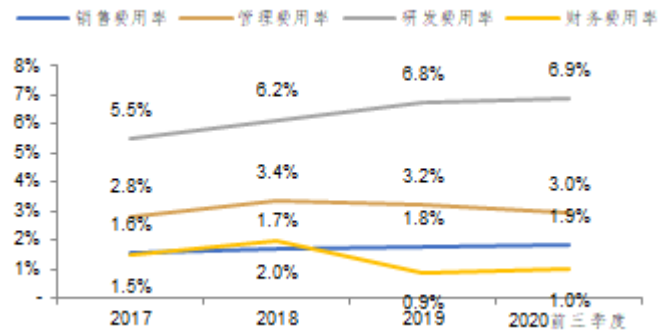
分产品的毛利率水平来看，手机面板由于竞争激烈盈利水平下滑明显，而笔电产品毛利率相对稳定，车载和工控类逐年小幅下滑。2019 年各品类产品毛利率差异较小，整体盈利能力较为平均，笔电面板为 17.0%，手机面板 19.7%，车载和工控面板 16.6%，其他面板为 10.8%。

图 14：分产品毛利率（2017 ~ 2019）



资料来源：Wind、华金证券研究所

图 15：期间费用率（2017 ~ 2020 前三季度）



资料来源：Wind、华金证券研究所

公司整体期间费用近 3 年保持较为稳定的规模，由于收入下滑，2018 年费用率有所攀升，主要表现为管理费用率有所增加。尽管 2018~2019 年业绩变现疲弱，但公司研发投入始终保持一定规模，研发费用率也逐年增加，使得公司在技术创新上不断进取，获得差异化竞争优势。

（四）近期动态：募资进行 IGZO 技改

2020 年 8 月 17 日，公司正式于科创板上市，首次公开发行募资 15.0 亿元全部投入 IGZO 金属氧化物面板生产线技改项目，项目建设期为 3 年。公司将部分现有 a-Si TFI-LCD 产线改造成 IGZO TFT-LCD 产线，建成后，将形成年产 216K 大板玻璃基板的金属氧化物生产规模。

表 3：定增募集资金使用计划

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	IGZO 金属氧化物面板生产线技改项目	150,000.0	150,000.0
合计		150,000.0	150,000.0

资料来源：招股说明书、华金证券研究所

本次募资建设项目将有助于公司进一步增强在中小尺寸面板领域的竞争力，具备生产相较于 a-Si 面板分辨率、功耗等方面性能更优的金属氧化物液晶面板，在高端笔电产品市场获得更高市场份额，形成技术布局的有效补充，提高行业地位和盈利能力。

三、中小尺寸面板：短期有支撑，长期有看点

消费显示短期强受益：IT 类面板自疫情后需求高景气且延续至当前，供不应求将持续今年上半年，笔电面板涨价行情使得公司短期受益。募资 15 亿元用于 IGZO 技改，瞄准高端需求，丰富产品形态，强化差异化竞争优势。

专业显示顺应长趋势：车载和工控显示遵循智能化、电动化、可视化等趋势，使得显示面板成为人机交互的中心，大屏化、多联屏对车载显示的质和量提出更高要求，工控领域需求广泛，多点开花，因此车载和工控显示正蓄势待发，迎来发展新时期。

（一）消费显示：核心业务短期强受益

IT 类面板需求在疫情催化下随着居家需求增加自 2020 年 4 月开始激增，目前需求侧仍保持高景气，供给端产能吃紧，因此公司核心业务笔电面板顺应行业趋势受益。另一方面，首次公开发行募资 15 亿用于 IGZO 技改项目，瞄准高端笔电面板需求，丰富差异化产品形态，巩固竞争优势。

公司第二大业务为手机面板，尽管手机出货量逐年下滑，但 5G 将驱动新一轮需求，为在快速下降的售价和大幅增加的成本之间寻求平衡，屏幕选择上升级趋缓，a-Si 需求增加，叠加 TDDI 缺货，a-Si 面板涨价延续至当前，公司短期内受益。未来全球 a-Si 手机面板占比趋稳，供需平衡，公司有望实现手机面板业务稳定。

1、笔电需求走高，强化产品多样化

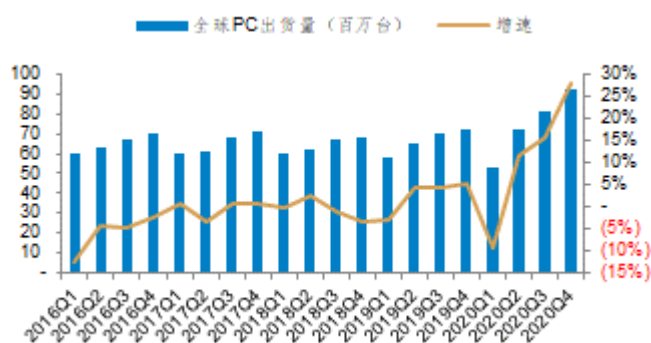
2020 年以来，疫情驱动包括笔记本电脑、平板电脑等 IT 类产品需求激增，IT 类面板也因此自 4 月开始出现同比大幅度增长的月度出货量，从当前需求端的趋势来看，供不应求仍将持续至今年上半年。公司 50%以上主营业务收入来自笔电面板，行业上行将带来公司业绩的持续修复。此次募资 15 亿用于 IGZO 技改项目，公司瞄准高端及电竞笔电市场，丰富产品形态，深化差异化竞争优势。

（1）疫情驱动，IT 类面板需求激增

2020 年以来，对于面板产能需求最为紧张的为 IT 类，包括显示器、笔记本电脑以及平板电脑。由于年初以来疫情在全球“肆虐”蔓延，居家办公、远程教育需求短时间内大增，驱动了对于笔电、平板电脑等的消费需求。

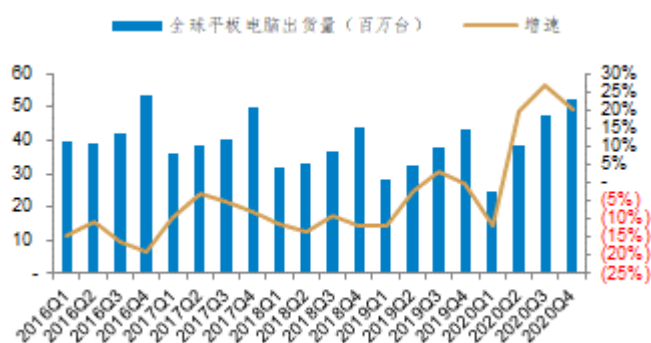
2020 年 Q1 由于疫情导致线下渠道暂时性关停，上下游供应链运输受阻，PC、平板电脑出货量同比大幅下滑，降幅分别达到 9.0%和 12.0%。但从 Q2 开始，随着供应链逐渐恢复，PC、平板电脑的需求激增，Q2 全球 PC、平板电脑出货量分别同比增加 11.4%和 19.9%，Q3~Q4 海外疫情出现第二波高峰，PC、平板的季度出货量仍保持高速增长，Q4 数据显示 PC 同比增长 27.6%，平板电脑同比增长 20.0%。

图 16: 全球季度 PC 出货量及增速



资料来源: Wind、IDC、华金证券研究所

图 17: 全球季度平板电脑出货量及增速

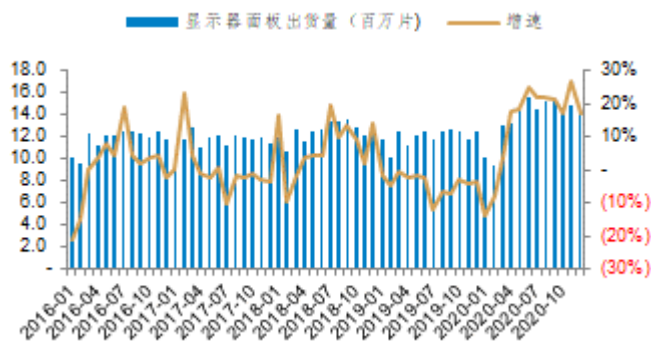


资料来源: Wind、华金证券研究所

根据产业链调研, 2021 年 Q1 相关供应链厂商仍保持产能利用率的高位, 并且部分环节存在产能无法满足订单需求的情况。疫情带来的生活和工作方式的改变使得 PC 等产品的需求量达到新的高度, 整体来看, 2021 年上半年全球需求仍有望保持较快增长。

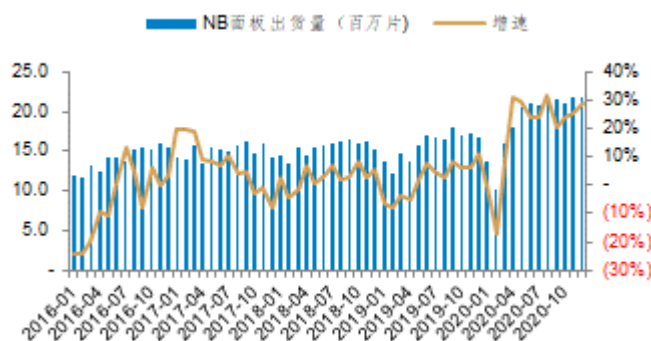
从 IT 类面板出货量数据来看, 全球液晶显示器、笔记本电脑以及平板电脑面板出货量在最近几年随着终端需求增速放缓而逐月下降, 尤其是 2018~2019 年, 但是今年 4 月以来月度面板出货量增速悉数转正, 刷新 2016 年来的月度增速纪录。直至 2020 年 12 月, 以上三类面板的月度出货量数据同比增速仍保持高位。短期内, 由于 Driver IC 等上游材料的产能受限, 面板有效供应吃紧, 面板价格直至今今年 2 月仍保持上涨, 叠加需求端的趋势, 我们判断今年上半年 IT 类面板制造商仍有望受益行业基本面的持续改善。

图 18: 全球液晶显示器面板月度出货量及增速



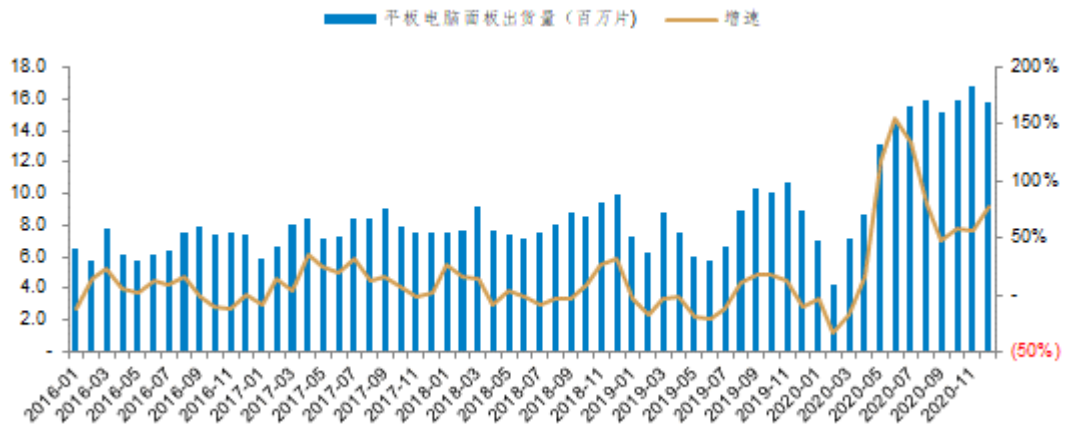
资料来源: Wind、华金证券研究所

图 19: 全球笔记本电脑面板月度出货量及增速



资料来源: Wind、华金证券研究所

图 20: 全球平板电脑面板月度出货量及增速



资料来源: Wind、华金证券研究所

得益于公司顺应产品发展趋势，准确定位竞争优势，将笔电面板作为主要业务，2019 年公司主营业务收入结构中超过 50% 来自于笔电面板产品，因此 IT 类面板市场的持续高景气对公司经营业绩改善提供了良好的行业环境。

(2) 布局 IGZO，直击高端电竞市场

随着笔记本电脑细分市场更加丰富，不断细化消费者需求，以高分辨率、大尺寸及高刷新率为特点的电玩游戏笔记本电脑持续热销，成为笔记本电脑市场增长的主要动力。高端笔记本以及电玩游戏笔记本对于屏幕的性能要求高于普通商务笔记本，a-Si 虽为主流技术但不能够满足高刷新率、高解析度的要求，因此 IGZO、LTPS 被应用于高端电竞领域。

IGZO、LTPS 技术相比 a-Si 基底材料，电子迁移率更高，能够更好地实现高分辨率、高宽度、窄边框、低功耗等显示性能，但生产工序相比 a-Si 更多，工艺更为复杂，投入和成本较高，因此在高端笔电和电竞显示市场具备明显优势。

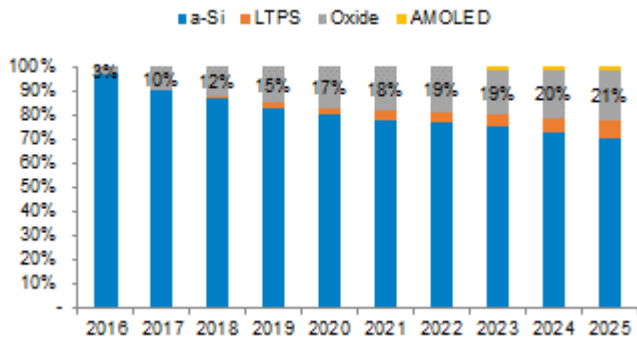
表 4: a-Si、IGZO、LTPS 技术特点和指标对比

指标	a-Si	IGZO	LTPS
电子迁移率	0.5cm ² /Vs	10-25cm ² /Vs	50-200cm ² /Vs
掩膜次数/工艺难度	5-8 次/较低	7-9 次/较高	8-13 次/很高
面板尺寸	大、中、小	大、中、小	中、小
良率	高	中	低
投入成本	低	中	高
PPI	约 350	约 500	约 600
屏幕边框	较窄	窄	窄
主要应用产品	手机、笔记本电脑、 车载和工控、电视	笔记本电脑、平板电脑、 电视	手机

资料来源: 招股说明书、华金证券研究所

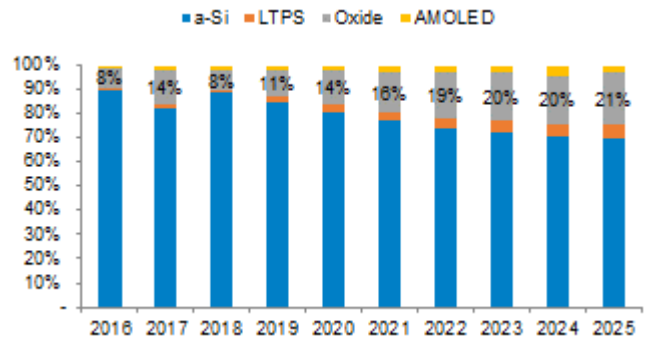
根据 IHS 预测，未来 IGZO 和 LTPS 技术将在高端笔电及电竞笔电市场持续渗透，至 2025 年笔记本电脑面板中 a-Si 技术市场占有率由 82% 下降至 70%，IGZO 和 LTPS 技术市场占有率分别由 15% 和 2% 增长至 21% 和 8%。

图 21: 笔记本电脑面板各技术类型占比



资料来源: IHS、招股说明书、华金证券研究所

图 22: 平板电脑各技术类型占比



资料来源: IHS、招股说明书、华金证券研究所

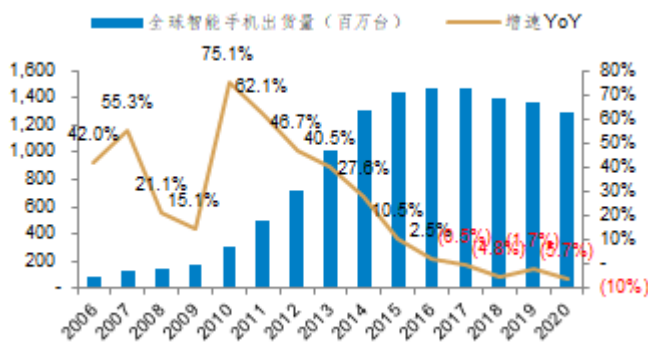
过去几年,受电竞市场持续增长的推动,以及手机面板的高速替代更新,高刷新率逐步深入人心。因此,随着支持更高分辨率的内容端升级,我们有理由认为,未来高刷新率等显示性能将从高端电竞等领域拓展到日常办公、娱乐等应用场景,IGZO/LTPS 技术在更长周期有望受益。

公司首次公开发行募资 15 亿用于 IGZO 产线技改项目,瞄准高端及电竞笔电市场,项目建设完成后,将有助于丰富在笔电领域的产品形态,形成更多差异化竞争优势,保持在笔电领域的持续竞争力。

2、5G 推动新一轮需求,受益 a-Si 价格上涨

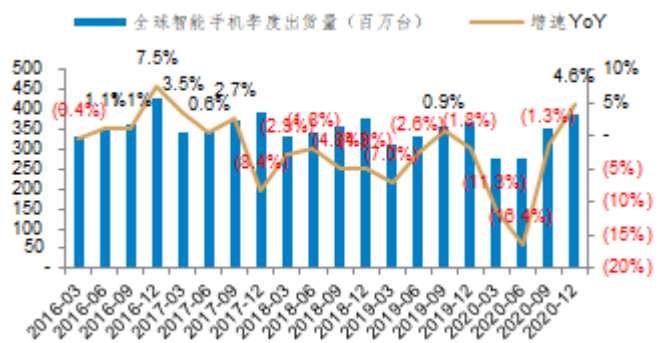
智能手机近几年需求趋缓,2017 年~2019 年全球出货量逐年下滑,2020 年在新冠疫情的冲击下更是惨淡,全年出货量同比下滑 5.7%,分季度来看,2020Q1~Q2 季度出货量的同比下滑幅度分别达到 11.3%和 16.4%。进入 2020Q3,疫情冲击有所缓解,需求复苏,季度出货量同比降幅收窄至 1.3%,而 Q4 由于苹果发布 5G 新机等利好出货量实现同比正增长。

图 23: 全球智能手机年出货量及增速



资料来源: Wind、IDC、华金证券研究所

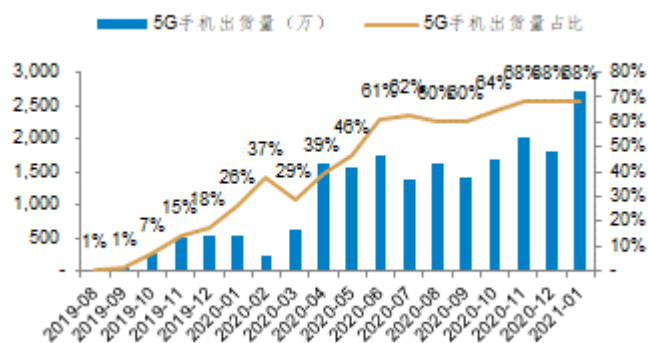
图 24: 全球智能手机季度出货量及增速 (2016Q1 ~ 2020Q4)



资料来源: Wind、IDC、华金证券研究所

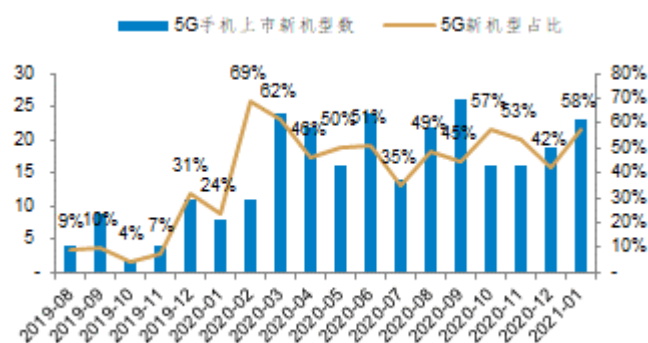
尽管智能手机出货量疲弱,但不可否认的是,5G 将带来新一轮的需求释放。从国内信通院每月公布的出货量数据来看,自 2019 年 8 月 5G 手机上市以来,5G 手机在整体出货量中的占比快速提升,截至今年 1 月占比达 68%,并且自 2020 年 6 月以来连续超过 60%。月度上市新机的数据显示,5G 新机占有上市新机的比重超过 50%。

图 25: 中国月度 5G 手机出货量及占比



资料来源: Wind、信通院、华金证券研究所

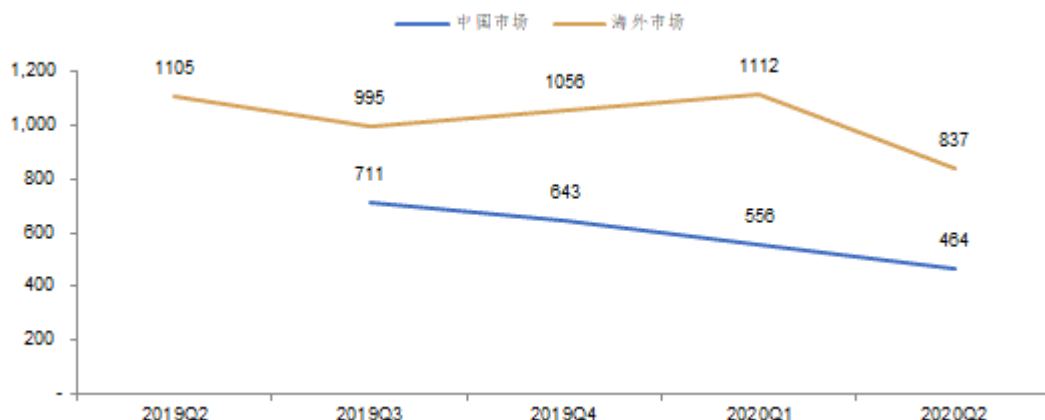
图 26: 中国月度 5G 手机上市新机型数量及占比



资料来源: Wind、信通院、华金证券研究所

5G 手机在国内快速普及，一方面来自于终端品牌 5G 新机型的推广，另一方面 5G 手机均价的持续下降也提供了条件。根据 IDC 的统计，5G 手机均价在国内市场从 2019Q3 刚推出时的 711 美元下降至 2020Q2 的 464 美元，降幅达 34.7%。目前国内市场已出现多款 1000~2000 元价位的 5G 手机，5G 的趋势正在渗透中低端机型。

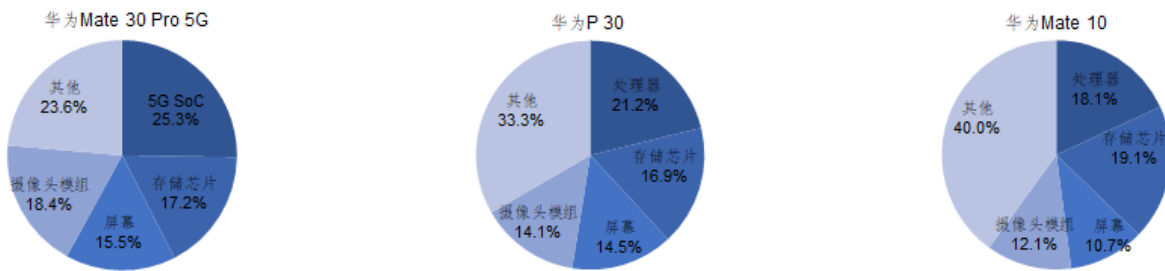
图 27: 5G 手机均价变化趋势 (单位: 美元)



资料来源: IDC、华金证券研究所

然而，价格快速下降的同时，5G 手机成本相比 4G 时代的智能机显著增加，包括 CPU、射频模块、散热材料等成本大幅提升，以华为的旗舰系列为例，Mate 30 Pro 5G 的芯片麒麟 990 SoC 占总成本的 25%，远超过 4G 配置的 Mate 10 和同年春季旗舰 P30。同时，在 BOM 成本中占比比较高的摄像头模组和屏幕的成本随着创新升级也在不断提高，多摄、高端单摄、柔性 OLED、打孔屏等同样增加了单机 BOM 成本。

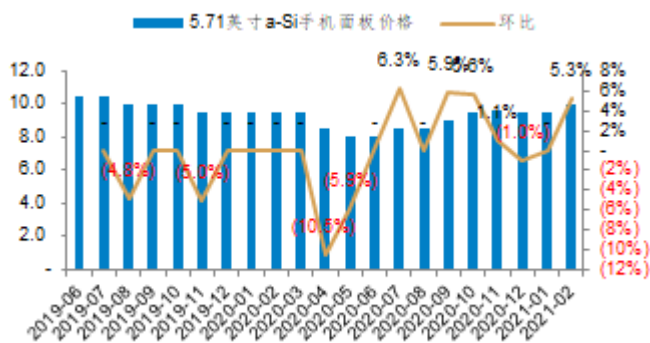
图 28：华为 Mate 10 / 华为 P30 / 华为 Mate 30 Pro 5G BOM



资料来源：TechInsights、集微拆评、华金证券研究所

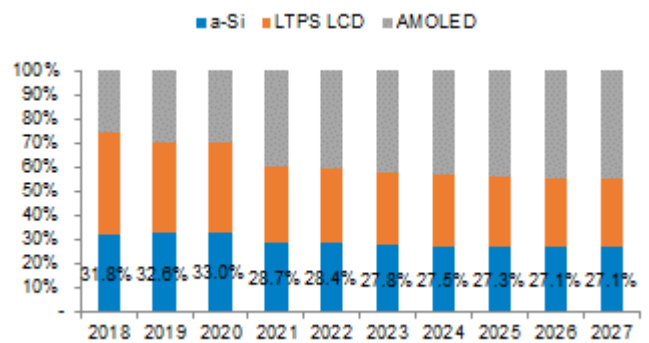
为解决定价下降与成本上升的矛盾，品牌厂商在屏幕、摄像头模组等高 BOM 成本的模块进行成本控制，屏幕选择上中低端机型更多选择 a-Si，特别是在疫情期间，由于需求动力不足厂商升级放缓，低价机型更受欢迎，也因此加大对 a-Si 产品的布局导致 a-Si 价格上行。5.71 英寸 a-Si 手机面板的价格在 2020 年 7 月出现环比 6.3% 的涨幅，由于 TDDI 缺货且短期内无法解决等原因，延续至今年 1 月价格仍在上涨。

图 29：5.71 英寸 a-Si 手机面板价格及环比变动



资料来源：Wind、华金证券研究所

图 30：智能手机不同显示技术占比



资料来源：Omdia、华金证券研究所

公司手机面板产品主要以 a-Si 技术为主，在此轮手机 a-Si 面板价格持续上涨的行情下受益明显。公司手机面板客户以传音、TCL 等为主，销往非洲、东南亚等新兴市场，相对其他地区对于手机的升级换代滞后，因此 a-Si 在此类市场的手机产品中应用比例更高。根据 Omdia 对智能手机不同显示技术占比的预测，未来全球约有 27% 的智能手机采用 a-Si 面板，而全球供应 a-Si 面板的产能稳定且难有新增，因此未来供需关系平衡。公司绑定大客户建立长期合作，并不断开发 In-Cell、全面屏产品建立差异化竞争优势，未来有望稳定在手机面板的市场份额。

（二）专业显示：车载工控顺应长趋势

公司车载和工控类面板的业务占比逐年提高，由 2017 年的 13.3% 提高至 2019 年的 17.0%，而车载和工控领域也成为顺应大趋势的稳健增长领域。在新能源汽车迅猛发展势头的推动下，汽车“四化”使得车载显示成为车内重要的人机交互中心，大屏化、多联屏对车载显示的质和量提

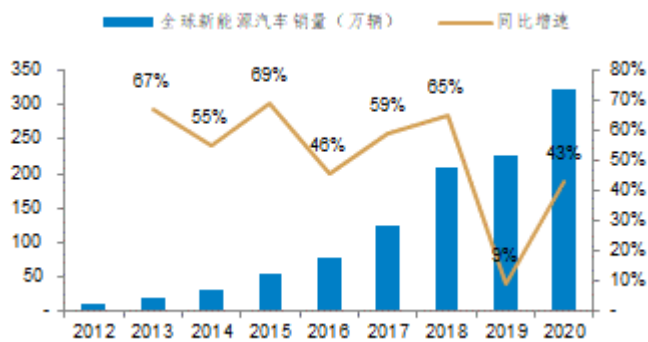
出更高要求。全球前装车载面板出货量也有望在 2021 年迎来拐点，恢复正增长，电动智能化趋势下，车载面板发展进入新时期。

工控领域同样遵循智能化、可视化、交互性趋势，显示面板成为实现交互的核心端口，医疗、工业、智能家居、商业项目等需求多点开花，广泛的应用场景使得工控显示正蓄势待发。

1、电动智能，车载面板新时期

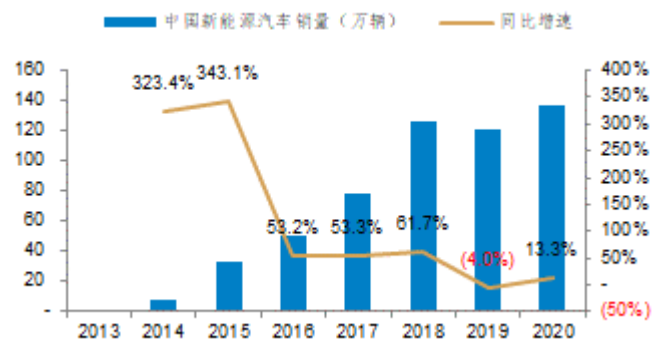
近几年新能源汽车势头凶猛，全球及中国新能源汽车销量逐年增长，2020 年全球已突破 320 万辆，国内新能源车销量为 137 万辆。在新能源汽车的带动下，汽车电动化、智能化、网联化、共享化快速推进，汽车产业正在经历颠覆性的变革。

图 31：全球新能源汽车销量及同比增速



资料来源：ev-volumes、华金证券研究所

图 32：中国新能源汽车销量及同比增速



资料来源：中汽协、华金证券研究所

在汽车“四化”的趋势下，车载显示迎来快速增长期，数字化和智能化使得人机交互在中控屏、仪表盘等车载显示中的重要性凸显，车载显示不再局限于以往单纯的视听功能，娱乐、导航、无线通信、辅助驾驶等多样化需求正在对车载显示提出更高的质和量的要求，大屏化、多屏化需求正在快速增长。因此，车载显示逐渐成为中小尺寸面板厂商转型的立足点。

图 33：奔驰车载双联屏



资料来源：网络图片、华金证券研究所

图 34：特斯拉中控大屏

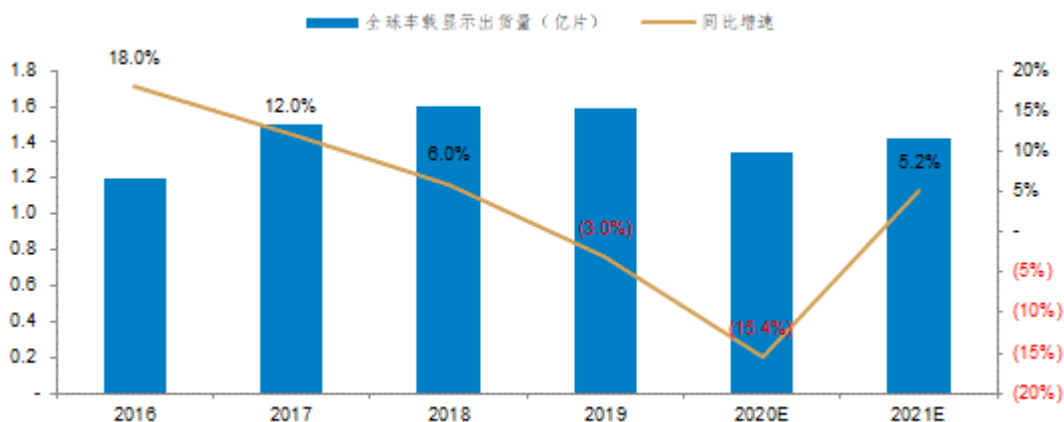


资料来源：网络图片、华金证券研究所

从全球车载面板前装出货量的数据来看，2020 年由于新冠疫情冲击整车需求，上半年销量下滑严重，导致 2020 全年车载显示出货量下滑幅度较大。随着 2021 年全球经济回暖，疫情得

到控制，新能源车需求释放，整体市场向好，群智咨询预计 2021 年车载显示前装市场出货量将达 1.42 亿片，同比上升约 5.2%。

图 35：全球车载面板出货量及同比增速



资料来源：群智咨询、华金证券研究所

假如以新能源汽车为例进行简单测算，至 2050 年我国新能源汽车将达到 600 万辆，假设单车配备 20 英寸车载显示屏，仅国内新能源汽车对面板需求达到 66 万平方米，消耗一条 5 代线约 460K 产能。若以 2020 年我国新能源车占全球的比重推算，2050 年全球新能源汽车的车载显示需求保守估计将消耗一条 5 代线 1,150K 产能。

2、多点开花，工控需求聚能量

工控领域对于显示屏的应用场景多样，广泛意义来说，从传统工业、医疗到智能家居、商业项目，智能化、数字化趋势下人机交互的需求日益凸显，而显示屏作为人机连接的端口，需求正在蓄势爆发。

图 36: 工业控制显示应用场景



资料来源: 网络图片、招股说明书、华金证券研究所

以医疗行业为例, 显示器在医疗领域的应用主要为监护仪、除颤仪、超声仪、诊断显示器等, 由于医疗的特殊性对于屏幕的稳定性要求较高, a-Si 在医疗显示领域表现出了技术优势。根据群智咨询的统计测算, 2018 年全球医疗器械行业对于 TFT-LCD 显示屏的需求规模约 260 万, 同比增长 9.4%。随人均收入增长, 对于医疗的需求随之增长, 尤其是新兴市场国家产品普及与升级换代需求并存, 尤其是在今年新冠疫情全球蔓延的刺激下, 医疗器械的需求将进一步增长。

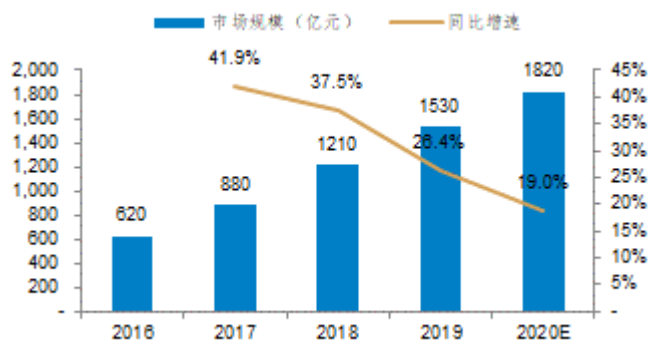
图 37: 全球 2016~2023 年全球医疗器械行业对显示屏需求规模 (单位: 百万)



资料来源: 群智咨询、华金证券研究所

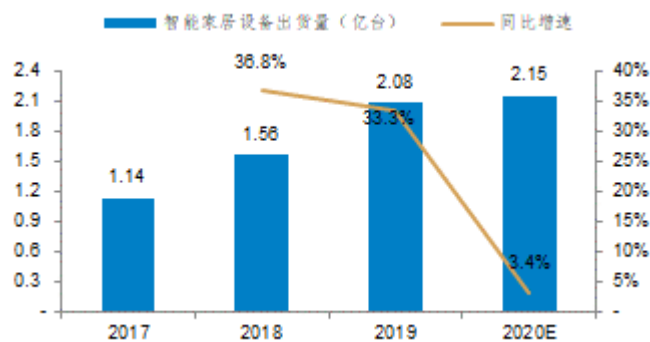
智能家居行业来看, 不管是市场规模还是设备出货量仍在逐年增长, 尽管增速较以往的野蛮生长有所调整, 但随着 IoT 生态模式的发展, 智能家居仍具备发展空间。IDC 预测, 视觉和传感交互将成为智能家居设备应用继语音之后新的增长点, 而显示屏是视觉和传感交互的核心端口, 同时家庭交互中心正逐步向大屏化发展, 因此对于智能家居细分场景的显示面板也将随着新的发展趋势催生更多市场空间。

图 38：中国智能家居行业市场规模统计及增长情况



资料来源：iiMedia、前瞻产业研究院、华金证券研究所

图 39：中国智能家居设备出货量统计



资料来源：IDC、前瞻产业研究院、华金证券研究所

工控显示应用场景多点开花，智能化、可视化、交互性等趋势使得显示面板成为了最重要的人机交互载体。供给端来看，工控领域显示面板主要采用 a-Si 产能，出于对稳定性的高要求，而全球 a-Si LCD 没有新增产能，同时包括松下、三菱等正在陆续退出 a-Si LCD 产能，供需关系紧平衡。公司目前工控产品应用广泛，顺应市场趋势导入窄边框、低功耗等技术，客户面向迈瑞、松下、Sharp 等品牌厂商，我们认为未来将持续稳健发展。

四、盈利预测与估值分析

从之前的分析我们可以看到，公司主要产品为中小尺寸显示屏，包括消费电子类的笔记本电脑面板和手机面板，以及专业显示类的车载面板和工业面板。公司核心业务为消费电子类产品，其中又以笔记本电脑面板为最主要的收入来源，其次为手机面板，再次是车载和工控面板。公司拥有一条国内单一产能最大的第5代 a-Si TFT-LCD 产线，月产能 120K，作为一条 2006 年投建的成熟产线，产能利用率常年维持满载。基于公司在中小尺寸面板领域的差异化优势地位，未来有望稳健增长，现有以及技改项目释放的产能是收入增长的基础。

盈利预测方面，我们按照不同产品分类进行分拆预测：笔电面板仍是未来 3 年内的主要收入来源，车载和工控类面板的收入占比有望进一步提升。盈利能力方面，同样根据不同产品类别进行分拆测算。费用率方面，预计公司保持稳定投入，费用率变动幅度较小。

估值分析及投资建议方面，我们认为，鉴于公司持续处于盈利状态，并且具备行业可比性，因此我们以可比公司相对估值方法进行分析。

（一）盈利预测

营业收入的主要假设：

公司产线产能利用率与以往年度一致，保持满产，技改项目 216 千大板 IGZO 面板产能建设期 3 年，因此在我们预测年度内收入贡献较小。

笔电面板由于价值量较高、盈利能力较好仍是主要收入来源，车载和工控面板产品顺应行业发展趋势收入占比将提升，而手机面板由于 a-Si 逐渐被替代且竞争激烈，收入占比将有所下降。

产品毛利率方面，由于面板价格上涨 2020 年至 2021 年毛利率水平将高于 2019 年，另一方面高盈利能力类产品比重上升也将拉动毛利率。

其他假设方面，各项费用率与收入保持合理比重，政府补贴的相关收入保持与收入的合理占比。资本开支主要在于技改项目以及设备的更替。

基于上述假设，我们得到龙腾光电的整体盈利预测如下：

表 5：龙腾光电整体盈利预测

单位：百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
收入	3,725.3	3,848.6	4,382.6	4,672.1	4,895.7
YoY	-13.5%	3.3%	13.9%	6.6%	4.8%
毛利	880.6	655.7	889.4	932.6	928.4
毛利率	23.6%	17.0%	20.3%	20.0%	19.0%
营业利润	311.6	253.3	282.3	297.1	304.3
营业利润率	8.4%	6.6%	6.4%	6.4%	6.2%
净利润	288.7	245.1	261.2	276.0	284.7
净利润率	7.7%	6.4%	6.0%	5.9%	5.8%
EPS	0.09	0.07	0.08	0.08	0.09
YoY	-71.9%	-15.1%	6.5%	5.7%	3.1%

资料来源：公司公告、华金证券研究所

我们预测公司 2020 年至 2022 年每股收益分别为 0.08、0.08 和 0.09 元，同比增长 6.5%、5.7%和 3.1%。

（二）估值分析及投资建议

估值分析及投资建议方面，我们认为，公司作为中小尺寸面板制造商，持续处于盈利状态，具备行业可比性，因此我们采用可比公司相对估值方法进行分析。我们选取面板产业链内公司作为参照，我们将会主要参考下述企业的 PE 和 PB 水平。

表 6：可比公司估值参考

代码	公司	股价 (元)	市值 (亿)	PE 2020E	PE 2021E	PE 2022E	PE TTM	PB
000100.SZ	TCL 科技	8.54	1,198	30.8	15.9	13.4	58.0	3.6
000725.SZ	京东方 A	6.27	2,182	45.9	20.3	16.0	85.8	2.5
000050.SZ	深天马 A	15.50	381	26.1	22.5	18.5	37.1	1.1
300088.SZ	长信科技	8.13	200	18.4	14.2	11.5	21.5	2.9
002106.SZ	莱宝高科	10.81	76	17.9	15.7	14.1	20.7	1.8
002876.SZ	三利谱	58.48	73	56.8	29.4	20.0	61.9	4.0
	平均			32.6	19.7	15.6	47.5	2.7
688055.SH	龙腾光电	6.80	227	89.2	84.4	81.9	77.4	6.3

资料来源：Wind、华金证券研究所（数据截止 2021 年 2 月 25 日，采用 Wind 一致盈利预期）

以 2021 年 2 月 25 日收盘价以及我们对于公司的盈利预测计算，公司 2020~2022 年的 PE 分别 89.2、84.4 和 81.9 倍，而行业平均水平为 32.6、19.7、15.6 倍，根据公司相对估值水平以及发展逻辑，我们给予“中性-B”评级。

五、风险提示

行业层面：

部分面板制造商转产笔电面板导致供需失衡；

智能手机面板 a-Si 被加速替代；

车载及工控类面板需求增长不及预期；

新增产能释放，面板价格回落；

驱动芯片缺货导致成本增加及有效出货减少；

公司层面：

技改项目进展不及预期；

新技术研发落后市场需求导致市场份额下滑。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	3488	1783	2705	3173	3880	营业收入	3725	3849	4383	4672	4896
现金	264	249	570	718	1644	营业成本	2845	3193	3493	3740	3967
应收票据及应收账款	703	669	639	812	721	营业税金及附加	46	23	64	56	58
预付账款	17	28	13	32	16	营业费用	64	68	77	84	88
存货	877	797	367	1151	405	管理费用	125	123	158	164	171
其他流动资产	1627	40	1114	459	1094	研发费用	230	261	298	317	333
非流动资产	3495	3367	3423	3233	2963	财务费用	73	34	115	138	107
长期投资	10	10	6	3	1	资产减值损失	-65	-41	-57	-63	-60
固定资产	2832	2776	2812	2629	2374	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	34	34	37	42	41	投资净收益	-1	-0	-2	-2	-1
其他非流动资产	619	548	567	558	548	营业利润	312	253	282	297	304
资产总计	6983	5150	6128	6406	6844	营业外收入	10	7	6	9	8
流动负债	4078	1993	2307	2308	2461	营业外支出	0	3	1	1	1
短期借款	2684	857	900	886	891	利润总额	322	258	287	305	311
应付票据及应付账款	763	882	581	1144	679	所得税	33	13	26	29	26
其他流动负债	631	254	826	278	892	税后利润	289	245	261	276	285
非流动负债	14	21	18	18	19	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0	归属母公司净利润	289	245	261	276	285
其他非流动负债	14	21	18	18	19	EBITDA	1028	558	694	744	757
负债合计	4093	2015	2325	2327	2480						
少数股东权益	0	0	0	0	0	主要财务比率					
股本	6074	3000	3333	3333	3333	会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
资本公积	81	40	114	114	114	成长能力					
留存收益	-3263	95	356	632	917	营业收入(%)	-13.5	3.3	13.9	6.6	4.8
归属母公司股东权益	2890	3135	3803	4079	4364	营业利润(%)	-73.8	-18.7	11.4	5.2	2.4
负债和股东权益	6983	5150	6128	6406	6844	归属于母公司净利润(%)	-71.9	-15.1	6.5	5.7	3.1
						获利能力					
						毛利率(%)	23.6	17.0	20.3	20.0	19.0
						净利率(%)	7.7	6.4	6.0	5.9	5.8
						ROE(%)	10.0	7.8	6.9	6.8	6.5
						ROIC(%)	7.7	7.2	6.3	6.2	5.7
						偿债能力					
						资产负债率(%)	58.6	39.1	37.9	36.3	36.2
						流动比率	0.9	0.9	1.2	1.4	1.6
						速动比率	0.6	0.5	1.0	0.8	1.4
						营运能力					
						总资产周转率	0.6	0.6	0.8	0.7	0.7
						应收账款周转率	7.3	5.6	6.7	6.4	6.4
						应付账款周转率	4.1	3.9	4.8	4.3	4.4
						估值比率					
						P/E	80.7	95.1	89.2	84.4	81.9
						P/B	8.1	7.4	6.1	5.7	5.3
						EV/EBITDA	25.0	42.9	34.1	31.6	29.8

资料来源: 贝格数据、华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

胡慧声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以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，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。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，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsc.cn