聚飞光电（300303）

公司研究/深度报告

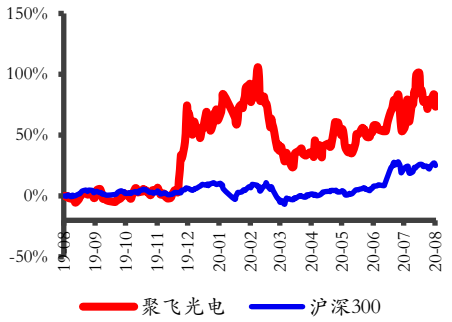
背光封装龙头， MINI LED 蓄势待发

大国雄芯.半导体深度报告(九)

投资评级：买入（首次）

报告日期：	2020-08-20
收盘价（元）	6.49
近 12 个月最高/最低（元）	8.27/3.19
总股本（百万股）	1278.02
流通股本（百万股）	1142.68
流通股比例（%）	89.41
总市值（亿元）	82.94
流通市值（亿元）	74.16

公司价格与沪深 300 走势比较



分析师：尹沿技
执业证书号：S0010520020001

联系人：郑磊
执业证书号：S0010120040032
电话：18575565169
邮箱：zhenglei@hazq.com

相关报告

1. 华安证券_行业研究_深度报告：大国雄芯.半导体系列报告（一）：《科技创“芯”，时代最强音》2020-05-13
2. 华安证券_行业研究_深度报告：大国雄芯.半导体系列报告（二）：《手机 CIS 逆势增长景气延续》2020-05-14
3. 华安证券_行业研究_深度报告：大国雄芯.半导体系列报告（四）：《小间距 LED 持续景气，MiniLED 蓄势待发》2020-06-30

主要观点：

◆ 背光龙头，主营规模增速快

GGII 数据显示，2019 年中国 LED 封装产值达到 1130 亿元，同比增长 17.71%，2012 年以来 CAGR 16.12%。**公司营收由 2010 年 2.88 亿增长至 2019 年 25.06 亿元，九年间 CAGR 27.19%。**2019 年度背光 LED 器件占公司营收 76.54%，**公司 LED 背光封装生产量全球最大，中小尺寸销售额全球第二，小尺寸背光中国市场占有率排名第一。**我们认为，公司未来业务中**小尺寸稳步增长，中尺寸有望上量，大尺寸空间可期。**

◆ 经营稳健，财务数据质量高

公司立足深圳、惠州、芜湖三大基地，积极拓展海外市场，切入国际巨头供应链，**近两年海外营收增速均保持 20%以上。**公司资产规模稳步增长，债务结构合理，研发投入常年保持约 4%营收占比。**在产能利用率、产品良率、毛利率、净资产收益率、存货管理和偿债能力等方面长期处于同行业领先水平。**

◆ 蓄势待发，MINI LED 爆发中受益

Mini LED 背光具有精细分区功能，结合区域调光技术(Local Dimming)、量子点（QD）技术，能够**全面提升 LCD 显示画质，具有节能、轻薄、散热均匀、色域广、对比度高、使用寿命长等优点。**苹果 iMac 和 iPad 导入 Mini LED 呼之欲出，首款应用 Mini LED 背光的产品或在今年第四季度上市。Android 阵营亦加速推出 Mini LED 背光产品，Mini LED 有望进入大规模商用。**我们预计，2021、2022 年全球 Mini LED 应用产值将分别达到 65 亿元和 97.5 亿元。公司作为小尺寸背光龙头，**在 Mini LED 布局较早，**有望充分受益 Mini LED 背光应用爆发。**

◆ 未雨绸缪，横向开拓新增长

公司未雨绸缪，积极布局 LED 汽车照明和光学膜业务。**LEDinside 预测，2020 年国内车用 LED 产值将达到 92 亿元。与传统卤素灯、氙气灯相比，LED 车灯体积小、响应时间快、发光效率高、可靠性高。**公司产品于 2018 年顺利通过国际汽车电子协会 AEC－Q102 可靠性质量验证，目前**已进入众多车用模组厂供应链体系。2016 年以来，公司光学膜产销量保持较高增速。**光学膜在背光模组中具有重要地位，公司光学膜产品主要用于小尺寸液晶屏增量均光显示，是现有主营业务的横向延伸，与主营业务**共享客户资源，可实现协同效应。**

◆ 投资建议

我们预计 2020-2022 年，公司营业收入 22.13/27.93/32.76 亿元，归母净利润 2.97/3.83/4.56 亿元，EPS 0.23/0.30/0.36 元，**PE 27.90/21.65/18.20 倍。首次覆盖，给予公司“买入”评级。**

◆ 风险提示

Mini LED 渗透不及预期；疫情影响超预期，手机、电视、PC 等消费电子需求不振；LED 封装行业同业竞争加剧。

重要财务指标 单位:百万元

主要财务指标	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	2507	2213	2793	3276
收入同比	**6.9%**	**-11.7%**	**26.2%**	**17.3%**
归属母公司净利润	308	297	383	456
净利润同比	**93.0%**	**-3.6%**	**28.9%**	**18.9%**
毛利率	27.9%	27.9%	28.4%	28.3%
ROE	13.8%	12.2%	13.8%	14.7%
每股收益(元)	0.24	0.23	0.30	0.36
P/E	**26.89**	**27.90**	**21.65**	**18.20**
P/B	3.76	3.35	2.98	2.65
EV/EBITDA	11.33	15.64	12.98	10.86

资料来源：Wind，华安证券研究所

正文目录

1 国内背光龙头，积极拓展新业务 5

1.1 深耕 LED，成就背光龙头 5
1.2 多元布局，未来可期 5

2 规模渐大，主营高质量发展 8

2.1 充分受益行业增长，规模快速扩张 8
2.1.1 公司乘行业东风快速发展 8
2.1.2 传统背光业务龙头优势明显 9
2.2 经营稳健，财务数据质量高 10
2.2.1 立足三大基地，积极拓展海外市场 10
2.2.2 持续投入研发，经营效率行业领先 12
2.2.3 经营状况优异，各项费用控制稳定 13

3 MINI LED 背光蓄势待发，龙头有望充分受益 15

3.1 MINI LED 适用场景和工艺 15
3.2 MINI LED 性能优势明显 17
3.3 终端厂商积极推进 MINI LED 应用 19

4 聚力细分领域，横向开拓新增长 21

4.1 车用 LED 受益新能源车增量，市场空间巨大 21
4.2 光学膜与主营共享客户资源，实现协同发展 22

5 盈利预测与估值 24

6 风险提示 27

图表目录

图表 1 公司历史沿革 5
图表 2 公司产品应用领域 6
图表 3 公司产品：背光 LED 模组 6
图表 4 公司产品：车用 LED 器件 7
图表 5 公司产品：基于不同基板的 MINI LED 7
图表 6 2012-2020 年中国 LED 封装行业产值及预测（单位：亿元） 8
图表 7 2010 年-2019 年公司营收及增速（单位：万元） 8
图表 8 2010 年-2019 年公司归母净利润及增速（单位：万元） 9
图表 9 2019 年公司营收按项目占比 9
图表 10 公司 2010-2019 年背光 LED 器件营收及增长率（单位：万元） 10
图表 11 同行业公司 2019 年资产负债率对比 11
图表 12 2010-2019 年公司资产变化（单位：亿元） 11
图表 13 2015-2019 年分地区营收占比 11
图表 14 2010-2019 年研发支出及增速（单位：万元） 12
图表 15 2010-2019 年研发支出占总营收比例 12
图表 16 2019 年同行业公司封装业务生产经营情况 12
图表 17 2010 年-2019 年同行业公司封装业务毛利率对比 13
图表 18 2015-2019 年公司直接材料成本占比 13
图表 19 同行业公司 2019 年摊薄净资产收益率对比 13
图表 20 同行业公司 2019 年流动比率、速动比率对比 14
图表 21 同行业公司 2019 年存货周转天数对比 14
图表 22 2015-2019 年公司费用率变化（单位：%） 15
图表 23 2015-2019 年公司三费情况（单位：万元） 15
图表 24 小间距 LED、MINI LED、MICRO LED 适用场景对比 16
图表 25 小间距 LED 与 MINI LED、MICRO LED 工艺对比 16
图表 26 MINI LED 与 LCD、OLED 性能对比 17
图表 27 不同背光技术对比 18
图表 28 直下式与侧入式背光方案对比 18
图表 29 MINI LED 背光产品优势 19
图表 30 12.9 吋 IPAD PRO 的 MINI LED 背光屏成本构成 19
图表 31 苹果推出的 PRO DISPLAY XDR 显示器 20
图表 32 TCL65 吋 4K 背光电视 20
图表 33 微星 CREATOR 17 20
图表 34 华硕超神 X 20
图表 35 卤素灯、氙气灯、LED 灯性能对比 21
图表 36 2013-2018 年汽车照明市场产值（单位：亿元） 22
图表 37 光学膜在背光模组中示意图 23
图表 38 2016-2019 年公司光学膜产销量（单位：十万） 23
图表 39 各产品线收入成本预测 26

1 国内背光龙头，积极拓展新业务

1.1 深耕 LED，成就背光龙头

深圳市聚飞光电股份有限公司成立于 2005 年，于 2012 年 3 月在深圳证券创业板上市。截至 2020 年 7 月，公司控股股东、实际控制人为李晓丹、邢美正，两人为一致行动人（母子关系），各直接持有公司 11.21%股份。公司目前布局有深圳、惠州、芜湖三大基地，旗下有深圳市聚茂实业、惠州市聚飞光电、芜湖聚飞光电科技、聚飞（香港）发展等四个全资子公司，并控股深圳市聚飞光学材料有限公司。

公司处于 LED 产业链中游，自成立以来深耕 LED 封装行业，是一家专业从事 SMD LED 器件研发、生产与销售的高新技术企业。公司主营产品**按用途**可分为背光 LED 和照明 LED，其中背光 LED 产品主要应用于手机、电脑、液晶电视、显示系统等领域；照明 LED 产品主要应用于室内照明领域。

依托于背光 LED 和照明 LED，公司拓展了显示 LED、车用 LED、Mini/Micro LED、IR LED、深紫外 LED、LED 照明灯条等新业务。努力提高现有业务全球市场占有率的同时，公司还致力于打造功率器件、光器件、光学膜等新产品，开拓半导体封装、光学膜材新市场。

图表 1 公司历史沿革

资料来源：公司公告，华安证券研究所

1.2 多元布局，未来可期

产品多元，合作对象多为海内外知名企业。公司产品中，中小尺寸 LED 背光主要应用于手机、数码相机、pad、电脑等；大尺寸 LED 背光应用于电视、液晶显示器等；小间距应用于室内显示屏；车载电子应用于中控、车用照明氛围灯、按键灯、前置大灯等；光器件目前主要应用于光猫；光学膜应用于液晶屏背光源增亮膜和扩散膜。目前，公司主要客户有创维、海信、TCL、京东方、友达光电、群创光电、中兴、华为、小米、三星、OPPO、vivo、欧普照明、VESTEL 等海内外知名企业。

图表 2 公司产品应用领域

产品	细分	应用领域
背光 LED	大尺寸背光	液晶电视、台式液晶显示器等
	中小尺寸背光	手机、数码相机、pad。笔记本电脑等
照明 LED	家用照明	客厅灯、床头灯、走廊灯等
	车用照明	前照灯、雾灯、仪表灯、顶灯、工作灯等
	装饰照明	护栏灯、投影灯、草坪灯等
	专用照明	路灯、手电筒、阅读灯等
	特种照明	军用、医用照明等
新业务	光器件	光猫
	光学膜	液晶屏背光源增亮膜、扩散膜

资料来源：招股说明书，公司年报，华安证券研究所

背光 LED 封装领域市占率领先。国际市场，公司 LED 背光封装生产量全球最大，中小尺寸销售额全球第二。**国内市场，公司中小尺寸背光市占率 30%以上，大尺寸背光市占率约 20%。**

市场需求受益政策推动。国内政策驱动超高清视频产业时代到来，居民需求加速智能消费终端更新换代。液晶电视产品向大屏化、高清化及高动态范围（HDR）、宽色域发展，LED 封装技术亦往高光效、高可靠性、高散热能力与薄型化方向推进，公司背光产品市场应用空间进一步扩大。

海外合作促进市占率稳定增长。公司近年与海外优质客户业务合作持续深化，有望进一步提升国际化销售占比。**我们认为，公司产品销售收入及全球市占率将保持稳定增长，行业龙头地位进一步巩固。**

图表 3 公司产品：背光 LED 模组

FPC背光源　　侧入式背光源　　直下式背光源

资料来源：公司官网，华安证券研究所

通过国际规范验证，车用 LED 打开增长空间。车用 LED 市场向高可靠性、高光效发展，技术门槛与产品质量要求较高。**公司产品已于 2018 年顺利通过国际汽车电子协会 AEC－Q102 可靠性质量验证，**车用 LED 业务近两年发展迅速，目前已进入包括友达光电、群创光电、深天马、京东方、信利半导体等车用模组厂供应链体系。

公司车用 LED 细分业务持续表现突出、销售业绩连年倍增。随着国内 LED 技术不断成熟、生产成本持续降低以及新能源汽车升级换代，预计未来五年车用 LED 将进入爆发期。我们认为，未来公司车用 LED 业务将呈快速发展态势，预计 2020-2022 年公司车用照明 CAGR 可达到 14.9%。

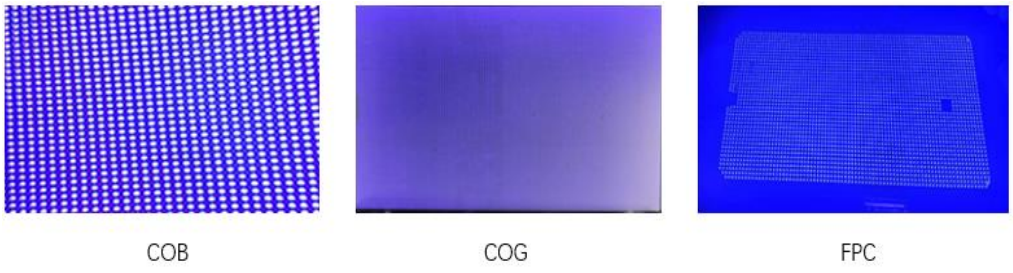
图表 4 公司产品：车用 LED 器件

资料来源：公司官网，华安证券研究所

Mini/Micro LED 性能优越，是公司重点投资方向。Mini/Micro LED 是公司重点投资方向之一，其顺应高品质图像及节能概念，未来市场空间广泛。Mini LED 背光搭配液晶显示，在性能上具有节能、轻薄散热均匀、广色域、超高对比度、可精细动态分区等优势，搭配柔性基板可实现高曲面背光、更长的使用寿命，更有比 OLED 低的成本。公司今年四月份发行可转债募资 70,468.81 万元，募投项目研发方向主要涵盖 Mini LED 模组制造技术、Micro LED 模组制造技术等课题。

Mini LED 已实现批量供货，有望充分受益应用端爆发。市场应用上，苹果导入 Mini LED 呼之欲出，首款应用 Mini 背光的产品或在今年第四季度上市。在苹果带动下，市场预期各竞争对手将加速推出 Mini LED 背光应用产品，Mini LED 有望大规模商用。此前，台湾厂商晶电通知 Mini LED 上游积极备货 8 个月，并将位于台湾的蓝光 LED 产能全部转为 Mini LED 产能。**公司 Mini LED 已经实现批量供货，有望率先受益于 Mini LED 应用的爆发。**

图表 5 公司产品：基于不同基板的 Mini LED



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司分步实施战略性新兴产业的布局，积极发展新业务。光器件新系列产品已获得大型终端客户认可，随着 5G 市场需求的爆发，终端需求较旺盛。同时，公司光学膜材传统业务也进展顺利。为了能够更好的满足客户需求，提高产品交付能力，公司于 2019 年度扩充了部分生产线。公司采用独特雕刻技术开发的新型棱镜及雾面结构的增光膜，属行业领先产品，已广泛应用于消费电子终端。

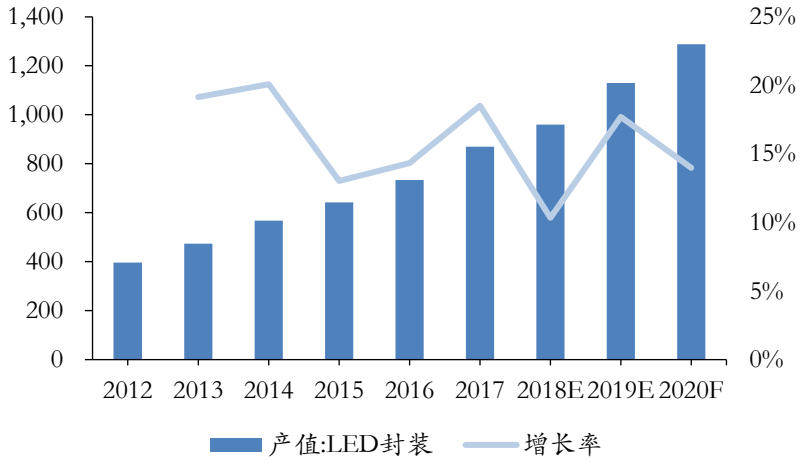
2 规模渐大，主营高质量发展

2.1 充分受益行业增长，规模快速扩张

2.1.1 公司乘行业东风快速发展

高工产研 LED 研究院（GGII）统计数据显示，2012 年至今，**中国 LED 封装行业规模 CAGR 达 16.12%;2019 年，中国 LED 封装产值达到 1130 亿元，同比增长 17.71%；预计 2020 年，LED 封装产值将达 1288 亿元。**聚飞光电专业从事于 SMD LED 产品的研发、生产和销售，主营业务属于 LED 封装行业。2019 年，公司背光业务营收占总营收比重达到 76.54%。

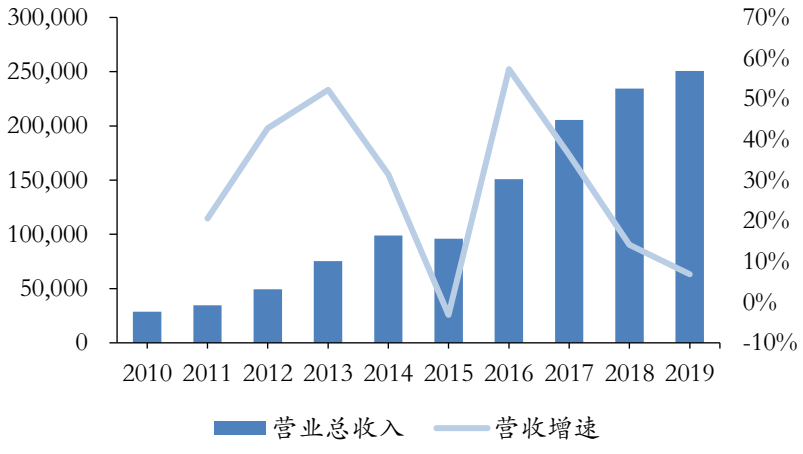
图表 6 2012-2020 年中国 LED 封装行业产值及预测（单位：亿元）



资料来源：Wind，GGII，华安证券研究所

营收持续高速增长。受益于 LED 产业的高速增长，公司营收由 2010 年 2.88 亿元增长至 2019 年 25.06 亿元，九年间 CAGR 达到 27.19%，除 2015 年受宏观经济下行影响导致同比增速为负外，公司营收始终保持增长态势。

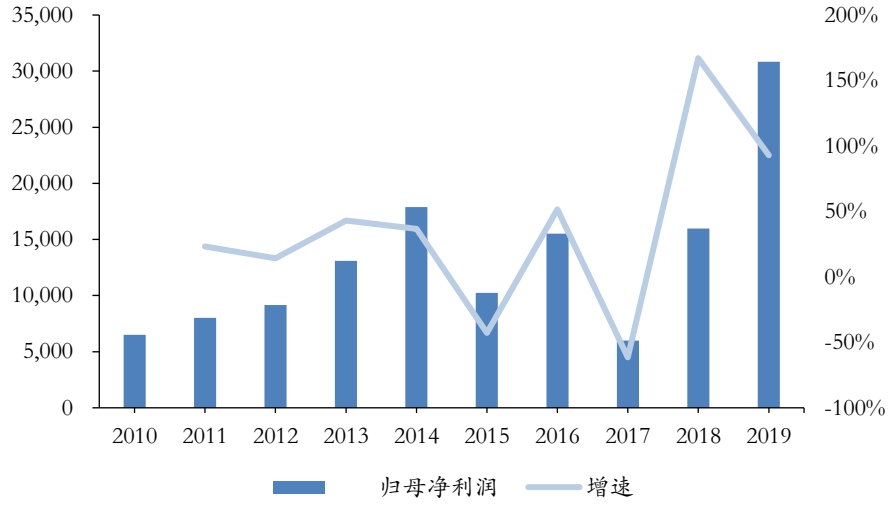
图表 7 2010 年-2019 年公司营收及增速（单位：万元）



资料来源：Wind，华安证券研究所

归母净利润波动中不改上行趋势。公司归母净利润在 2010-2014 年间保持高速增长，2015 年后受宏观经济环境及行业产能扩展影响，增长略有放缓。2017 年计提 LiveCom 商誉减值和坏账损失导致净利润下降，此后营收增长恢复正常。**我们认为，公司作为行业龙头，有望受益于行业出清，进一步提高市场占有率。**

图表 8 2010 年-2019 年公司归母净利润及增速（单位：万元）



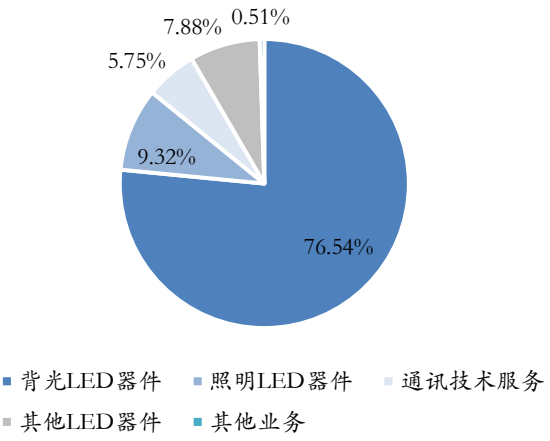
资料来源：Wind，华安证券研究所

2.1.2 传统背光业务龙头优势明显

主营背光业务国内市占领先。2019 年度公司营收中，背光 LED 器件占 76.54%，照明 LED 器件占 9.32%。据集邦咨询（TrendForce）LED 研究中心（LEDinside）发布的《2019 年中国 LED 芯片与封装产业市场报告》，**公司中小尺寸背光在中国市场占有率第一。**

切入国际巨头供应链，增量空间巨大。国际市场上，公司 LED 背光封装生产量全球最大，中小尺寸销售额全球第二。公司近年与海外优质客户业务合作持续深化。2018 年，聚飞与 LG 签订战略合作协议；2019 年，聚飞成功进入韩国大客户供应链。受益于此类合作，公司有望借打入国际头部企业供应链体系进一步提升国际化销售占比。

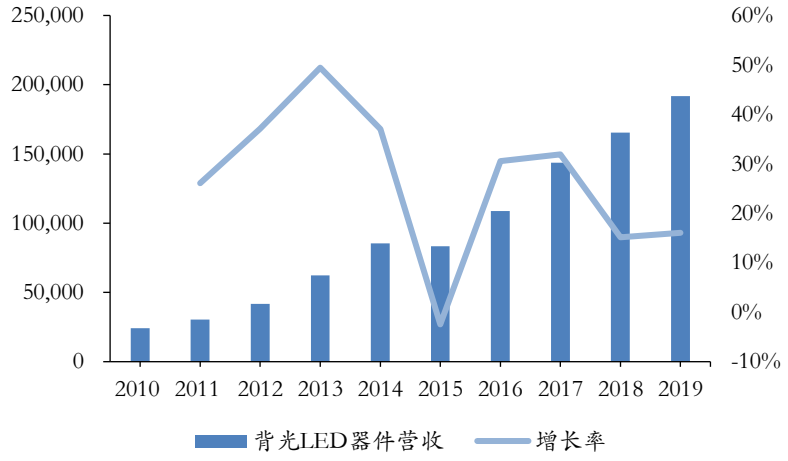
图表 9 2019 年公司营收按项目占比



资料来源：Wind，华安证券研究所

背光营收高速增长，政策与需求双轮驱动，未来可期。公司背光 LED 器件营收持续高速增长，2019 年已达 19.18 亿元，中小尺寸背光营收和大尺寸背光营收比例接近。公司产品中，中小尺寸背光主要应用于手机、pad、电脑等产品，大尺寸背光主要用于液晶电视、显示系统等领域。近年，政策驱动**超高清视频产业时代快速到来**，智能消费终端加速更新换代，LED 封装技术往高光效、高可靠性、高散热能力与薄型化方向推进，公司背光产品市场应用空间进一步扩大。

图表 10 公司 2010-2019 年背光 LED 器件营收及增长率（单位：万元）



资料来源：Wind，华安证券研究所

小尺寸稳步增长。客户上，公司受益于华为手机业务线市占率高速增长及切入韩国大客户电子产品供应链，公司业绩有望同步增长；产品上，公司受益于小尺寸手机全面屏渗透率的提升，因全面屏承载灯珠数量多，对 LED 灯珠品质要求高，单价要求也更高，公司营收有望持续提升。**我们认为，双轮驱动下，公司小尺寸 LED 业务营收有望保持高增长。**

中尺寸有望上量。目前公司中尺寸背光业务较少，从行业竞争看，国际市场上笔记本业务主要集中在台湾市场。**我们认为，随着供应链陆续往大陆转移，公司在中尺寸背光有望获得比较可观的上量，中尺寸业务成为新的营收增长点。**

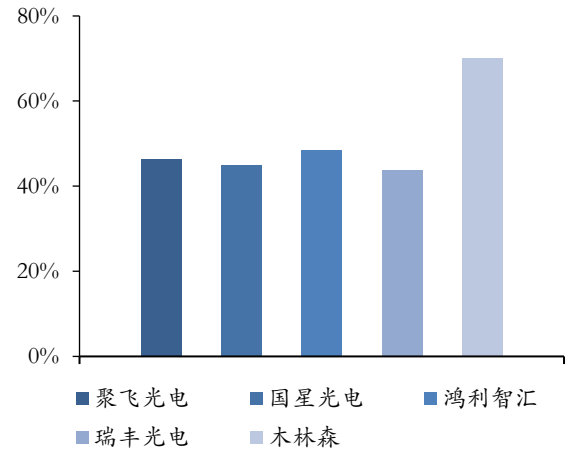
大尺寸空间可期。公司大尺寸背光产品主要用于电视、液晶显示器等产品，目前市场竞争较为激烈，公司没有明显市占率优势，在部分客户工艺体系中，公司供应占比仍有相当可观的提升空间。**我们认为，在充分竞争，市场出清后，公司将有望受益于渗透率提升带来的规模效应。**

2.2 经营稳健，财务数据质量高

2.2.1 立足三大基地，积极拓展海外市场

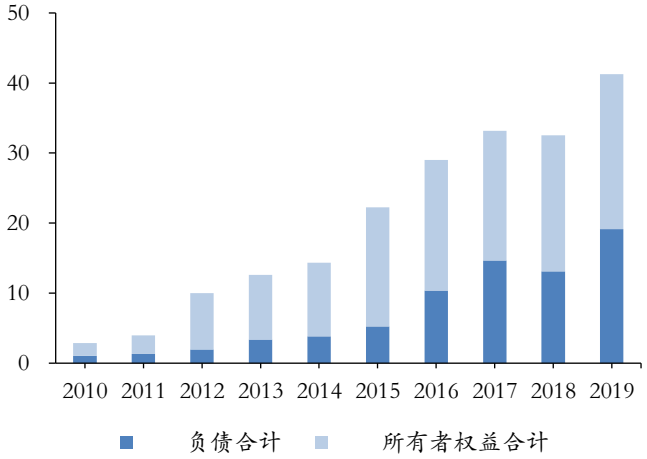
资产规模稳步增长，债务结构合理。公司自 2012 年上市以来资产和营收稳步增长，资产规模在 2019 年达到 41.26 亿，CAGR 达 22.44%；其中，所有者权益从 2012 年 1.83 亿增长至 2019 年 22.14 亿。公司资产负债率上市以来虽有提升，对比同行业公司仍属于行业正常水平。

图表 11 同行业公司 2019 年资产负债率对比



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 12 2010-2019 年公司资产变化（单位：亿元）



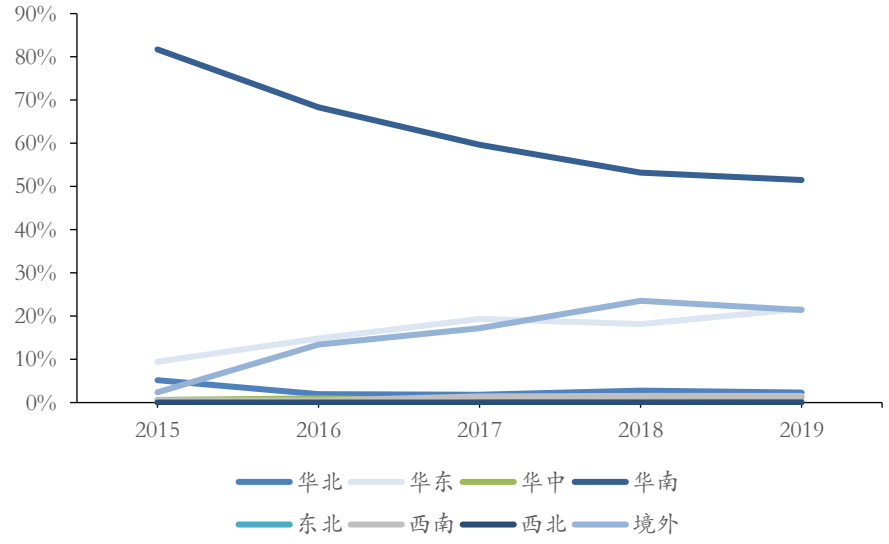
资料来源：Wind，华安证券研究所

三大基地业务协同发展。公司目前主要有深圳总部、惠州聚飞、芜湖聚飞三大基地。深圳聚飞主要负责研发试验、灯珠生产及车用 LED 业务，惠州聚飞有光学膜、Mini LED 和小间距 LED 产线，芜湖聚飞则主要有电视灯条、照明灯条产线。惠州基地、芜湖基地除进行产能扩充外，还包括进行高端 IC 封测业务领域拓展。

三大市场贡献主要营收。在分地区营收结构上主要有华南、华东和海外三个主要市场。公司依托于深圳总部和惠州聚飞，巩固华南市场；依托芜湖聚飞，大力拓展华东和华北市场。珠三角是公司总部所在地，也是销售收入主要来源地。2015 年芜湖子公司成立改变了公司分地区营收结构，华南地区营收占比相对下降，目前维持在总营收 50%左右。

国际化战略稳步推进。公司积极拓展海外市场，海外客户目前主要是台系、韩系和欧洲客户。国际化战略促进了公司实力和市场竞争力不断提升，公司产品市场空间扩大，带来新的增长动力。**2016 年，海外营收占比开始快速增长，占比逐年提高，近两年均维持在 20%以上。**

图表 13 2015-2019 年分地区营收占比

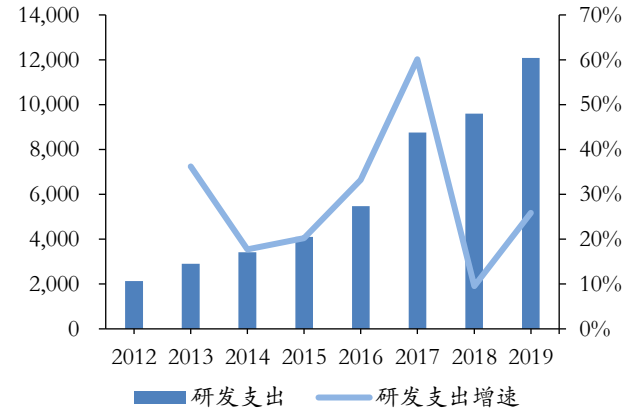


资料来源：公司年报，华安证券研究所

2.2.2 持续投入研发，经营效率行业领先

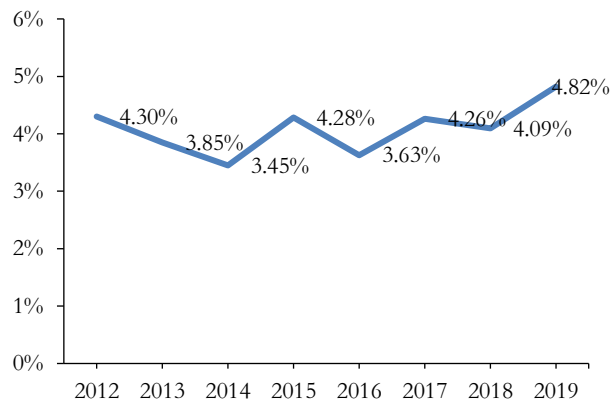
持续高研发投入。公司无论是主营所在封装行业还是积极探索布局的 IC 封装、光学膜等新业务都有较高技术依赖性。上市以来，公司始终保持每年总营收 4%左右的研发投入。从体量上来看，伴随公司营收规模数年来高速增长，公司研发支出从 2012 年 2130.66 万元增长至 2019 年 12082.66 万元。

图表 14 2010-2019 年研发支出及增速（单位：万元）



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 15 2010-2019 年研发支出占总营收比例



资料来源：Wind，华安证券研究所

管理经营水平高效。公司在生产经营、技术和管理水平上在行业内具有一定领先优势。对比同行业公司相同业务，如与瑞丰光电、鸿利智汇、国星光电等公司背光 LED 封装业务相比，公司生产中综合良率和产能利用率均处于较高水平。

图表 16 2019 年同行业公司封装业务生产经营情况

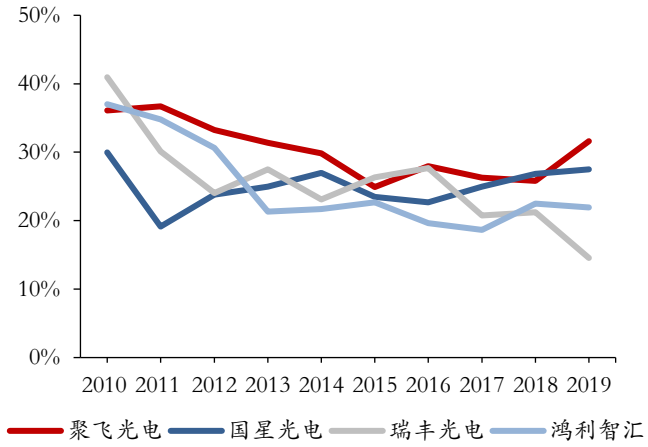
公司	产能利用率	综合良率
聚飞光电	82.07%	98.50%
瑞丰光电	72.95%	98.80%
鸿利智汇	82.92%	95.17%

资料来源：各公司年报，华安证券研究所

营业成本中直接材料占比高。公司营业成本由直接材料、人工、折旧、燃料和动力等组成。历年年报显示，公司营业成本组成中，直接材料占总成本 80%以上。直接材料包括 LED 芯片、LED 支架、焊线、树脂等，其中 LED 芯片和 LED 支架占比较大。

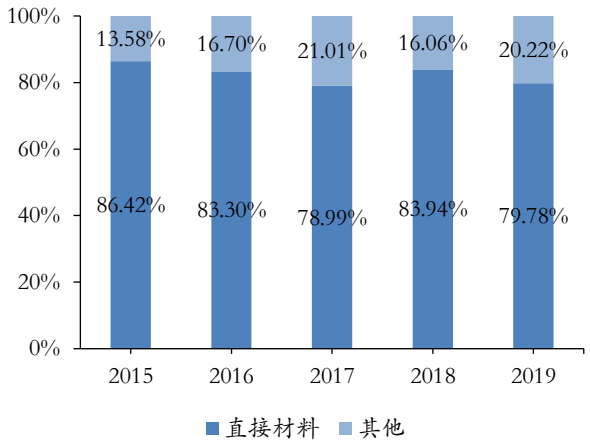
毛利率持续行业领先。对比同行业，公司主营背光 LED 封装业务毛利率始终处于同行业上游。在 2019 年度 LED 行业整体不太乐观的环境下，公司背光 LED 业务毛利率仍能逆势增长 5.77%，我们认为主要受益于以下因素：1）原材料价格下降，下游降价比上游少，形成剪刀差；2）公司精细化管理带来规模效应；3）公司在供应链上相对强势，部分产品独家供应，高端有一定的议价能力。

图表 17 2010 年-2019 年同行业公司封装业务毛利率对比



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 18 2015-2019 年公司直接材料成本占比

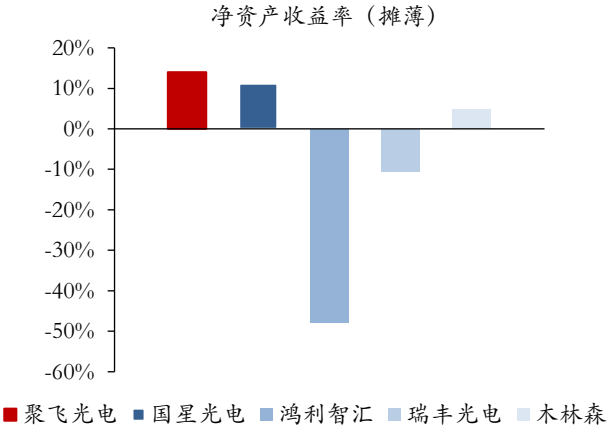


资料来源：Wind，华安证券研究所

2.2.3 经营状况优异，各项费用控制稳定

净资产收益率行业领先。在净资产收益率上，剔除因计提而大幅亏损的鸿利智汇、瑞丰光电，公司净资产收益率仍显著好于其他行业内竞争对手。在同行业财务杠杆几乎处于一致水平的情况下，公司显然有高于同行的对股东投入资本的利用效率，获利能力更强。

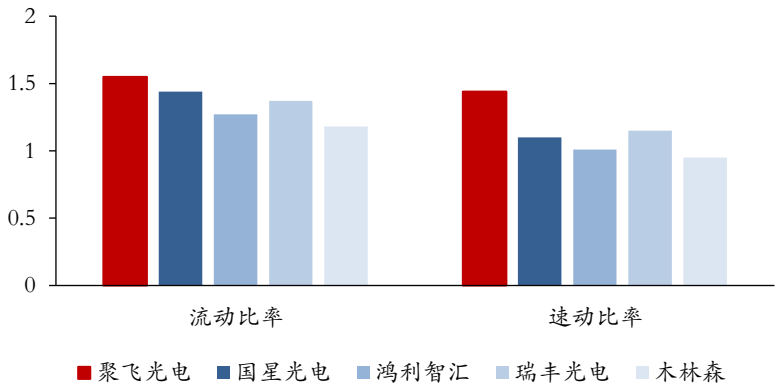
图表 19 同行业公司 2019 年摊薄净资产收益率对比



资料来源：Wind，华安证券研究所

流动性强，偿债能力优秀。从公司流动比率、速动比率与同行业公司对比可以看到，公司在两项比率上都位于可比公司首位，在资产结构上明显优于行业内其他公司，具有更高的流动能力、更好的偿债能力。

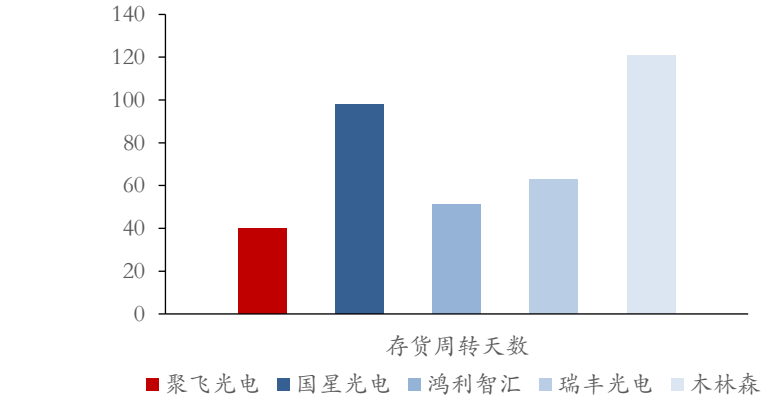
图表 20 同行业公司 2019 年流动比率、速动比率对比



资料来源：Wind，华安证券研究所

存货管理能力强。相比较同行业公司，公司 2019 年度存货周转天数为 40.21 天，显著低于同行业其他公司。公司存货周转速度快，存货占用资金时间短，流动性强，变现能力高，在存货管理工作上的效率明显优于行业内竞争对手。

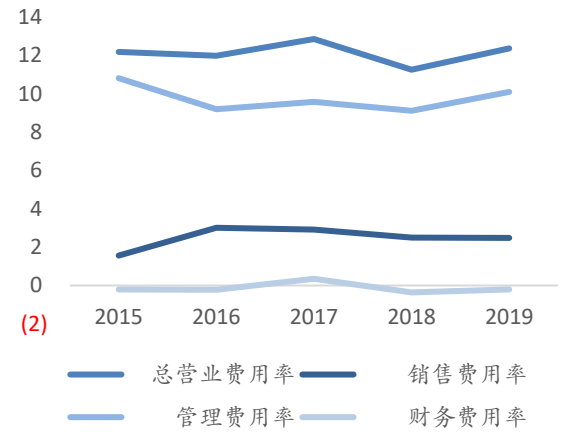
图表 21 同行业公司 2019 年存货周转天数对比



资料来源：Wind，华安证券研究所

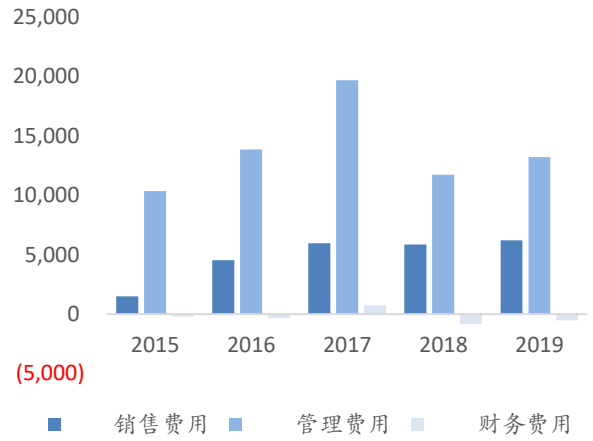
总营业费用率稳定，现金流好。此外，公司总营业费用率自 2015 年来始终维持在 12%附近。其中，2017 年因公司的营业规模相较往年有大幅（36.18%）的增长，管理费用和销售费用也表现出同趋势增长，但占营收比率相对稳定。因公司现金流较好，有息负债少，财务费用常年为负。

图表 22 2015-2019 年公司费用率变化（单位：%）



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 23 2015-2019 年公司三费情况（单位：万元）



资料来源：Wind，华安证券研究所

3 Mini LED 背光蓄势待发，龙头有望充分受益

我们预测，全球 Mini LED 应用产值 2022 年将达到 97.5 亿元，其中封装行业产值约 20 亿元。目前，全产业链已具备技术、产能、良率的条件，多家厂商已实现 Mini LED 小规模量产，背光应用在终端厂商的带动下将率先实现规模化商用，预期短期内将实现放量，**Mini LED 将成为 LED 显示发展新增量。**

公司已具备较成熟的相关技术，**将显著受益于 Mini LED 应用爆发。**2019 年，聚飞光电发行可转债募资 70,468.81 万元，用于惠州 LED 产品扩产项目、惠州 LED 技术研发中心项目的建设。本次募投项目研发方向主要涵盖 Mini LED 模组制造技术、Micro LED 模组制造技术等。

3.1 Mini LED 适用场景和工艺

Mini LED 既可以作为背光源也可以自发光显示。一般情况下，更小的像素间距意味着更近的观看距离，传统小间距 LED 通常应用于大尺寸且显示场景对画质要求一般。Mini LED 既可作为背光源应用于大尺寸显示屏、智能手机、车用面板以及电竞型笔记本等产品，也可依靠 RGB 三色 LED 芯片实现自发光显示。而 Micro LED 具备极小间距、高对比度和高刷新率，适用于智能手表、AR、VR 等近距离观看的智能穿戴领域。

图表 24 小间距 LED、Mini LED、Micro LED 适用场景对比

产品类型	点间距（mm）	像素密度	可分辨极（m）	使用场合或观看距离
Micro LED	<0.08	>300	人眼不可分辨	消费电子（手机、VR/AR 等可穿戴设备）
	0.1	254	0.34	
Mini LED	0.2	130	0.7	LED 电视、车用面板、电竞型笔记本等
	0.5	50	1.7	
	0.7	36	2.4	
	0.9	27	3.1	
小间距 LED	1	25	3.4	室内，距离 3-6 米
	1.2	21	4.1	
	1.5	17	5.2	
	2	13	6.9	室内，距离 5-15 米
	2.5	10	8.6	

资料来源：国星光电年报，华安证券研究所整理

Mini LED 和 Micro LED 在小间距 LED 的基础上进一步缩小了灯珠间距和芯片尺寸，是小间距 LED 显示进一步精细化的结构。Mini LED 有两种定义，广义上指 LED 灯珠像素点间距小于 P1.0，实现这类产品可采用传统的 SMD 表贴封装、IMD N 合 1 封装、正装芯片 COB 封装等。严格定义上，Mini LED 要求所封装的单颗芯片尺寸在 50~200um 之间，此类芯片只有采用倒装芯片技术才能实现。

图表 25 小间距 LED 与 Mini LED、Micro LED 工艺对比

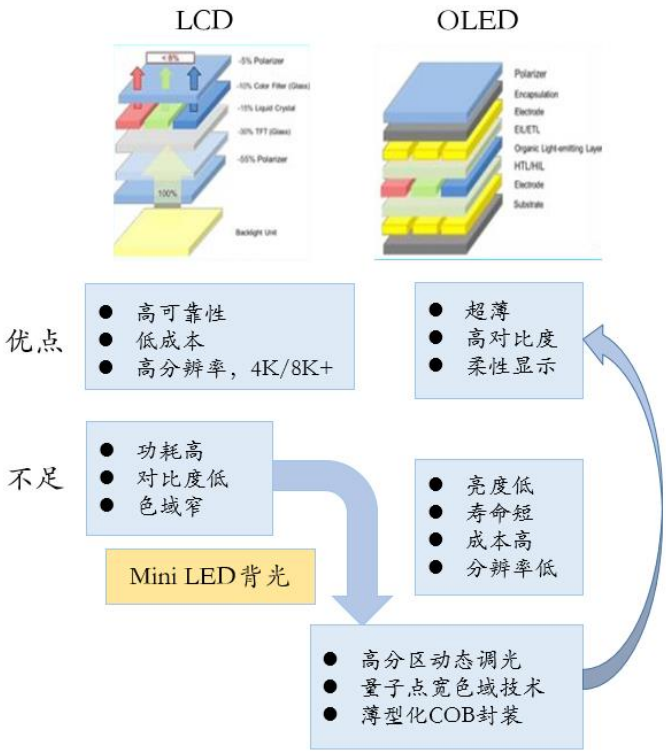
比较项目	小间距 LED	Mini LED	Micro LED
晶片尺寸	＞200μm	50-200μm	＜50μm
有无封装	有	均可	无
光源	自发光	自发光；背光源	自发光
终端应用	工程、商用显示器	商用显示器、消费电子（背光）	商用显示器、消费电子（AR、VR）
应用尺寸	大于 100 英寸	5 英寸以上	大于 1.5 英寸
驱动方式	驱动 IC	驱动 IC、TFT 基板	TFT 基板、CMOS
相邻灯珠点间距	<2.5mm（P2.5）	0.1mm（P0.1）至 1.0mm（P1.0）	<0.1mm（P0.1）
巨量转移技术需求	无	无	有
技术难度	低	低	高
生产良率	高	高	低

资料来源：LEDinside，华安证券研究所

3.2 Mini LED 性能优势明显

Mini LED 显示性能可媲美 OLED。与传统 LCD 相比，OLED 电视具备超薄、高对比、柔性曲面显示等优势，成本也因此较高。传统 LCD 电视优势在于成本低、可靠性高、寿命长、分辨率高；不足之处是功耗高、对比度低、色域窄、厚度较厚等。采用 Mini LED 背光搭配液晶显示，显示画质可与 OLED 媲美。Mini LED 背光的精细分区结合区域调光技术（Local Dimming）、量子点（QD）技术，给 LCD 显示画质带来全面增强，使得 LCD 在色域、对比度、薄型化上都有较大提升。

图表 26 Mini LED 与 LCD、OLED 性能对比



资料来源：LEDinside，华安证券研究所

在技术和市场双重驱动下，LCD 背光技术经历了从最初 CFFL 背光到传统 LED 背光、量子点背光，再到 Mini LED 背光等技术节点。从应用角度看，Mini LED 取代传统 LED 作为液晶显示背光源，采用更加密集的灯珠间距，在很大程度上改善了背光效果。背光技术的不断发展推动液晶屏显示效果持续提升，让人们得以享受超高清视觉盛宴。

图表 27 不同背光技术对比

背光方案	原理	方案评价	发展现状
传统 LED 背光	采用低压直流电源驱动 LED 发光，分为侧入式和直下式	直下式背光：成本较低，可实现动态分区；较厚，能耗较高 侧入式背光：可实现薄型化，无动态分区	为目前液晶显示主流背光方案
量子点背光	具有独特的光电色域，通过蓝光 LED 搭配量子点技术，进而大幅提升色域（目前可以实现＞110%NTSC）	可实现宽色域，但是生产成本较高且具有轻微毒性	成本较高，仅少数厂商具备量产能力
Mini LED 背光	直下式背光方式将传统 LED 晶粒尺寸缩小，大大提升背光源数量 Local dimming 控制，实现区域亮度调节	节能、轻薄散热均匀、广色域、超高对比度、精细动态分区；搭配柔性基板可实现高曲面背光；更长的使用寿命；比 OLED 低的成本	生产技术逐步成熟，部分厂商开始量产

资料来源：互联网资料整理、华安证券研究所

Mini LED 采用直下式背光方案，呈现更佳显示效果。相比于传统 LED 背光液晶显示器，**Mini LED 把侧边背光源几十颗 LED 灯珠，变成了直下背光源数千颗、数万颗，甚至更多的灯珠。**尽管单颗 Mini LED 尺寸较小，但由于采取直下式背光，小尺寸 LED 可透过 Local Dimming 设计达到高动态范围(HDR)屏幕效果，呈现出更好的显示亮度、对比度和色彩还原能力，而且厚度与 OLED 相近且可挠可卷；**在生产设备方面，Mini LED 可使用大部分传统 LED 生产设备进行生产，因此具有更高经济性。**

图表 28 直下式与侧入式背光方案对比

资料来源：鸿亦博科技、华安证券研究所

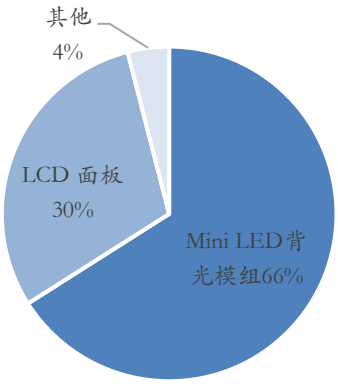
封装技术上，Mini 背光路径有 COB/COG、SMD 等方案。COB 与 COG 方案能做到 OD 距离（Optical distance，即背光模组中扩散板与 PCB 底部的距离）小于 1mm，从而使得背光源厚度（PCB+LED）极低，缺点在于目前技术并不成熟，良率较低，产业化难度高。SMD 方案同样是现有技术条件下的折中方案，其采用正装芯片，以 75 英寸电视背光为例，在 OD 距离小于 5mm 的情况下，LED 灯珠使用量小于 2.5 万颗，可获得较低的成本。

图表 29 Mini LED 背光产品优势

资料来源：华安证券研究所整理

Mini 背光有望成为大尺寸液晶背光主流方案。目前 Mini LED 背光显示器制造成本高于传统 LCD 和 OLED 显示器，据集邦咨询 LED 研究中心（LEDinside），苹果 12.9 吋 iPad Pro Mini 背光模组约占屏幕成本 66%。然而，随着制造商继续改进制程技术和良率，Mini LED 背光显示器成本预计每年将以 15%-20%的幅度下降。到 2022 年，Mini LED 背光显示器成本有望低于 OLED 显示器。**随着成本下降，Mini 背光有望大比例替代现有的 LED 背光，成为大尺寸液晶背光显示方案的主流选择。**

图表 30 12.9 吋 iPad Pro 的 Mini LED 背光屏成本构成



资料来源：LEDinside，华安证券研究所整理

3.3 终端厂商积极推进 Mini LED 应用

市场应用上，苹果 Mac 和 iPad 导入 Mini LED 呼之欲出，首款应用 Mini 背光的产品或在今年第四季度上市。在苹果带动下，其竞争对手将加速推出 Mini LED 背光应用产品。目前华硕、微星、TCL 等品牌已率先推出 Mini 背光产品，Mini LED 有望进入大规模商用。

苹果：苹果在 2019 年 6 月发布的 Pro Display XDR 显示器采用了类 Mini LED 技术，该显示器搭载 32 寸 LCD 面板，整块屏幕上具有 576 个全阵列点亮区域，可实现动态背光控制。

TV、显示面板厂商：2019 年以来，以京东方、TCL 和海信为代表的显示面板或终端 TV 巨头纷纷推出 Mini LED 电视及其相关解决方案。其中，TCL 是全球首家尝试将 Mini LED 技术应用于电视上的公司，它于 2019 年 10 月推出的 Mini LED 背光 65 寸 4K 电视售价 14000 元，价格远低于同等尺寸 OLED 电视，却能实现与 OLED 电视接近的显示效果，具备性价比优势。

图表 31 苹果推出的 Pro Display XDR 显示器

资料来源：互联网，华安证券研究所整理

图表 32 TCL65 吋 4K 背光电视

资料来源：国星光电官网，华安证券研究所

笔记本厂商：微星、华硕首发 Mini LED 屏笔记本电脑，其他 PC 厂商有望跟进。在 2020 年 1 月的 CES2020 上，微星推出全球首款搭载 Mini LED 显示屏的电脑 Creator 17，该电脑覆盖 100% DCI-P3 色域，支持 HDR，且峰值亮度超过 1000nits，它拥有 240 个局部调光控制区域，理论上避免了漏光和背光不匀的现象；此外，华硕推出的“超神 X”成为全球第二款搭载 Mini LED 显示屏的笔记本电脑，该电脑搭载通过 VESA HDR1000 认证的 17.3 英寸屏幕，实现 4K 分辨率且厚度仅为 3.5mm。

图表 33 微星 Creator 17

资料来源：微星官网，华安证券研究所

图表 34 华硕超神 X

资料来源：搜狐网，华安证券研究所

4 聚力细分领域，横向开拓新增长

4.1 车用 LED 受益新能源车增量，市场空间巨大

LED 车用照明性能突出。与传统卤素灯、氙气灯相比，**LED 车灯体积小、响应时间快、发光效率高、可靠性高，在性能、节能、安全方面都有突出优点。**高分辨率照明技术结合灵活的软件和传感器组合，可以提供过去难以想象的照明方案。LED 在汽车领域主要可应用于自适应远光系统（ADB）设计、智能交互信号车尾灯、车内智能化氛围灯、车载新型显示模组、红外光电传感器、激光雷达等专业照明、Micro/Mini LED 透明新型显示及智能传感器等方面。

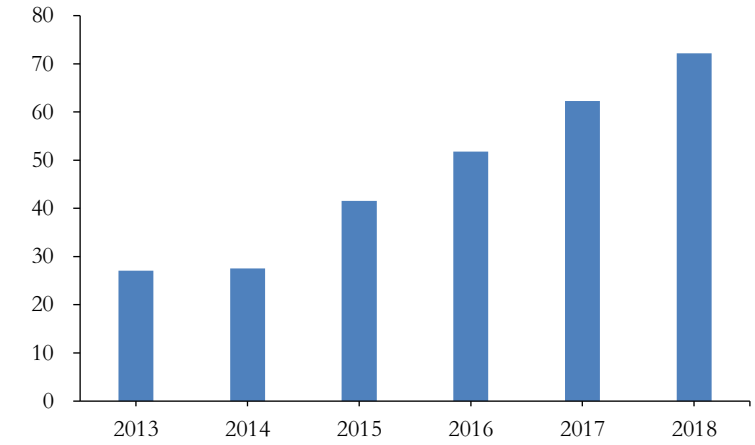
图表 35 卤素灯、氙气灯、LED 灯性能对比

对比项目	卤素灯	氙气灯	LED 灯
照明效果	差	中	好
成本	低	中	中
节能性	差	中	好
启动速度	快	慢	快
体积	中	大	小
优点	穿透力强、光线均匀、启动速度快、全光谱	亮度高、寿命比卤素灯长、比卤素灯节能	寿命长、亮度高且可调节、启动快、节能、稳定性高
缺点	亮度不足、寿命短	雨雾天穿透力差、点亮速度慢	价格略贵、非全光谱

资料来源：半导体照明网，华安证券研究所

完美契合新能源车省电需求，车用 LED 市场空间巨大。目前 B 级小汽车的前照灯已实现了全 LED 照明，而高端车型则采用更先进的 LED 矩阵前灯，每个灯中至少包含 50 颗 LED。根据 LEDinside 数据，尽管 2018-2019 年汽车行业发展进入低谷，但 LED 渗透率持续提升，加之新能源汽车具有更高的省电需求，对 LED 车用照明的需求高于传统汽车，因此车用 LED 产值及数量在未来几年仍将保持高速成长。**中国市场在部分特定产品的产值和渗透率发展较为迅速，预计 2020 年国内，车用 LED 产值将达到 92 亿元。**

图表 36 2013-2018 年汽车照明市场产值（单位：亿元）



资料来源：Wind，华安证券研究所

车用 LED 技术门槛高，公司研发紧跟市场前沿。公司车用 LED 的市场呈向高可靠性、高光效发展趋势，技术门槛与产品质量要求较高，细分市场一直被 OSRAM，LUMILEDS 等国际大厂垄断。公司的研发紧跟市场前沿，目前具体研发成果包括：①热压共晶焊技术；②低光衰低色漂封装技术；③高光能密度封装技术；④均匀光封装技术；⑤抗胶裂封装技术（高湿敏封装技术）等。

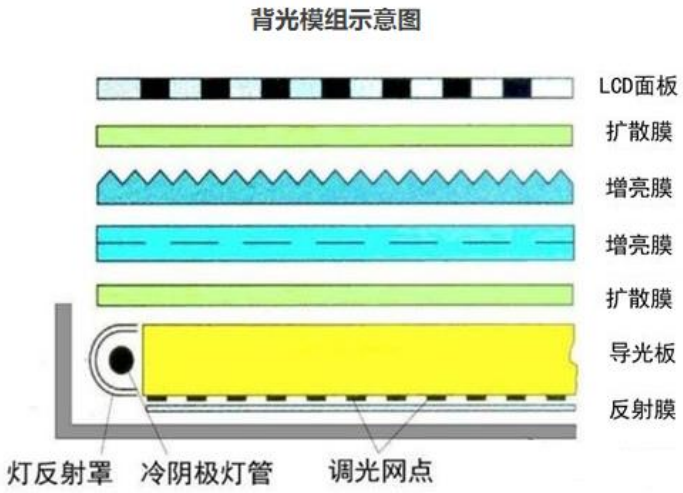
通过国际规范验证，车用 LED 打开增长空间。公司车用 LED 业务近两年发展迅速，**并已于 2018 年顺利通过国际汽车电子协会 AEC－Q102 可靠性质量验证规范认可。**目前已进入包括友达光电、群创光电、深天马、京东方、信利半导体等车用模组厂的供应链体系。公司车用 LED 细分业务持续表现突出、销售业绩连年倍增，2020 年 4 月公告显示，公司车用 LED 产品正在执行订单金额约 2,393.00 万元，意向性合同金额约 7,500.00 万元。

随着国内 LED 技术不断成熟、生产成本持续降低以及新能源汽车升级换代，**我们预计，未来五年车用 LED 将进入爆发期，公司车用 LED 将呈快速发展态势，2022 年公司车用照明营收有望达到 8000 万元。**

4.2 光学膜与主营共享客户资源，实现协同发展

光学膜在背光模组中具有重要地位。配合不同棱镜结构精密模具、MI 面精密模具，以不同厚度 PET 为基材，依工艺流程通过成型机将结构 UV 胶、MI 面 UV 胶涂于双面 PET 上并经 UV 光固化、成型，制作出有棱镜结构及 MI 面形状的增光膜，具有聚光作用，是背光模组显示屏提高亮度、均匀度的主要部材。

图表 37 光学膜在背光模组中示意图

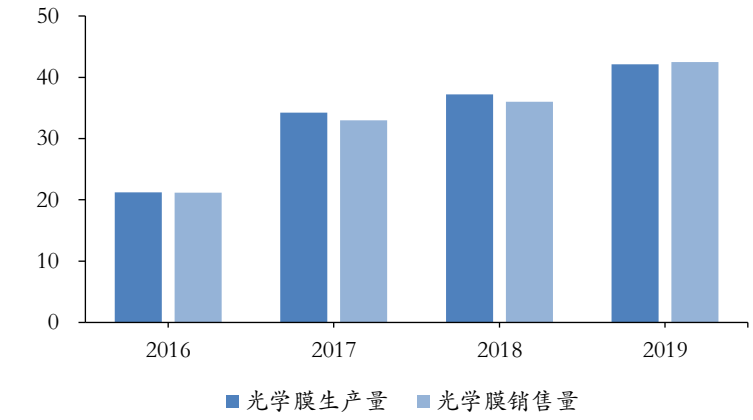


资料来源：GGII，华安证券研究所

公司于 2013 年成立子公司聚飞光学材料，专业从事光学膜材的研发、生产和销售业务，以增光膜业务为基础，向膜材产品的其它应用领域扩展。2016 年 7 月通过与台湾嘉威光电（GAMMA）合作，引进多条生产线、多台精密车床，并获得嘉威全部技术与专利，同时承接嘉威市场订单与相关技术人员；并于同年 11 月开发出特殊产品结构与提升产品亮度的超精密加工技术。

自 2016 年来，公司光学膜产销量持续保持较高增长速度。聚飞光学于 2014 年 4 月份开始试产，同年 6 月开始量产，至 2017 年中累计开发并量产约 80 款上下增光膜；公司开发的新型棱镜及雾面结构的增光膜广泛应用于手机、平板、车载等显示模组上，主销大陆、台湾区域客户。

图表 38 2016-2019 年公司光学膜产销量（单位：十万）



资料来源：公司年报，华安证券研究所

光学膜材与公司主营业务可共享客户资源，实现协同效应。聚飞光学生产的光学膜材产品主要运用于液晶屏增量均光显示，与公司现有背光器件有相同应用领域，是现有主营业务的横向延伸，与主营业务共享客户资源，可实现协同效应。

5 盈利预测与估值

基本假设：

营业收入端：

1) 中小尺寸背光

出货量上，我们预计 2020-2022 年，全球智能手机出货量 **12.00/13.86/14.27 亿部**，OLED 屏渗透率每年提升约 1.5%，**LCD 屏幕手机出货保持稳定。**至 2022 年，全球全面屏智能手机占比将达 95%以上，公司产品出货量受益于全面屏持续渗透。我们认为，未来几年公司传统小尺寸背光营收将保持平稳。

近年来，全球 PC 出货量保持稳定，**约为 2.6 亿台**。PC 背光主要供应商为台湾企业，**随笔记本背光供应链往大陆转移**，公司中尺寸背光产品有望在部分 PC 厂商供应占比提升，中尺寸背光有望放量。

2) 大尺寸背光

我们预计 2020-2022 年，全球液晶电视出货量 **2.26/2.39/2.37 亿台**，出货面积 **1.59/1.78/1.82 亿平方米**，OLED 屏渗透率每年提升约 0.5%。受益于市占率稳步提升及直下式背光电视占比增长，公司传统大尺寸背光业务营收、毛利率将保持平稳。

3) Mini LED 背光

我们预计 2021-2022 年，在苹果、终端面板厂商等带领下，Mini LED 在终端应用渗透率逐年提升，**我们预计 Mini LED2021-2022 年在 TV 渗透率达到 0.50%/1.00%；在 Pad 达到 5.4%/9.4%；在 PC 渗透率达到 0.30%/0.50%；全球 Mini LED 总产值将分别达到约 65 亿元和 97.5 亿元，其中封装行业产值两年分别达到约 13 亿元、20 亿元。**

相较于传统背光，**Mini LED 背光技术要求大幅提高**，产业内能够满足封装技术要求的厂家较少，**行业供需关系显著优于传统背光**。Mini LED 背光高技术要求带来高产品附加值，**且所需灯珠成倍增加（传统电视几十颗，Mini LED 背光电视几千到几万颗）**，封装行业产值在产业链占比有望提高。

公司 LED 背光封装生产量全球最大，中小尺寸销售额全球第二，Mini LED 已实现批量供货，将显著受益于 Mini LED 应用市场爆发。

4) 其他业务

我们预计公司小间距、家用照明及光学膜业务营收今年受疫情影响均有较大幅度下滑，2021-2022 年呈平稳发展态势。受益于汽车行业拐点到来、新能源汽车高速增长及车用照明市场国产替代进程，**预计公司 2020-2022 年车用照明业务 CAGR 达到 13%；**受益于疫情，公司 UVC LED 等业务有望快速成长；LiveCom 通信业务于 2019 年剥离，不再并表。

营业成本端：

如正文 2.2.3 节“经营状况优异，各项费用控制稳定”所述，公司以三费营收占比为统计口径的营业费用率常年保持稳定在 12%左右，各项费用基本随营收变动，我们在 2020-2022 年的预测中假定公司各项费用率波动基本保持稳定。产品成本以下分业务给出。

1) **传统业务产品**

公司产品原材料主要包括芯片、支架、PCB、荧光粉、金线等，**原材料成本占营业成本 70%以上，其中芯片成本占比过半**。我们预计，传统背光 LED、照明 LED、小间距显示 LED 等业务所需**芯片等原材料未来几年仍处于供过于求状态**，价格呈逐年小幅下降趋势。

公司经营基本为以销定产模式，营业成本随上游产品价格同向波动；公司为国内背光封装龙头，**营收规模大，议价能力强，具有规模效应；**综上，我们预计公司传统业务未来成本将基本跟随营收趋势，保持稳定；毛利率亦将趋于稳定。

2) **Mini LED 背光**

Mini LED 背光为新技术，现阶段为产品导入初期，良率、产能爬坡过程中，成本相对较高，**随产品良率提升，成本有望快速下降。**另一方面，Mini LED 背光产品主要原材料为 LED 芯片，**未来几年或仍处于小幅供过于求状态**，亦有助于公司成本下降。

我们预计未来两年，满足下游技术需求的封装企业依然较少，**公司可享受技术优势带来产品溢价，叠加量产后成本下降，我们认为** Mini LED 背光毛利率基本维持在 30%左右。两三年后，随技术成熟，竞争加剧，Mini LED 背光毛利率将呈微降趋势。

盈利预测与投资建议：

我们预计 2020-2022 年，公司营业收入 22.13/27.93/32.76 亿元，归母净利润 2.97/3.83/4.56 亿元，EPS 0.23/0.30/0.36 元，PE **27.90/21.65/18.20 倍。首次覆盖，给予公司“买入”评级。**

图表 39 各产品线收入成本预测

收入成本预测（万元）	2019	2020E	2021E	2022E
大尺寸背光				
预测收入	94584.00	92558.41	94964.69	95429.97
收入增速	-	-2.14%	2.60%	0.49%
预测成本	64695.46	65623.92	67519.90	68232.43
成本增速	-	1.44%	2.89%	1.06%
毛利率	31.60%	29.10%	28.90%	28.50%
小尺寸背光				
预测收入	97288.00	91201.16	96661.57	98894.30
收入增速	-	-6.26%	5.99%	2.31%
预测成本	66973.06	63603.69	67614.77	69364.46
成本增速	-	-5.03%	6.31%	2.59%
毛利率	31.16%	30.26%	30.05%	29.86%
Mini 背光				
预测收入	-	-	49418.86	94791.31
收入增速	-	-	-	91.81%
预测成本	-	-	34474.60	66704.64
成本增速	-	-	-	93.49%
毛利率	-	-	30.24%	29.63%
小间距 LED				
预测收入	9000.00	6612.30	6641.39	6485.32
收入增速	-	-26.53%	0.44%	-2.35%
预测成本	6582.50	5035.93	5014.25	4908.09
成本增速	-	-23.50%	-0.43%	-2.12%
毛利率	26.86%	23.84%	24.50%	24.32%
车载 LED				
预测收入	5538.00	6078.51	6765.68	7597.19
收入增速	-	9.76%	11.31%	12.29%
预测成本	3600.00	3991.76	4380.10	4894.87
成本增速	-	10.88%	9.73%	11.75%
毛利率	34.99%	34.33%	35.26%	35.57%
家用照明				
预测收入	23368.00	19348.70	19150.38	18700.35
收入增速	-	-17.20%	-1.03%	-2.35%
预测成本	20028.71	16736.63	16440.60	16039.29
成本增速	-	-16.44%	-1.77%	-2.44%
毛利率	14.29%	13.50%	14.15%	14.23%

光学膜				
预测收入	5227.00	4375.37	4441.87	4430.77
收入增速	-	-16.29%	1.52%	-0.25%
预测成本	4503.06	3795.63	3823.57	3819.32
成本增速	-	-15.71%	0.74%	-0.11%
毛利率	13.85%	13.25%	13.92%	13.80%
通讯技术服务				
预测收入	14406.00	-	-	-
收入增速	-	-	-	-
预测成本	13909.30	-	-	-
成本增速	-	-	-	-
毛利率	3.45%	-	-	-
其他项				
预测收入	1279.52	1105	1233	1327
收入增速	-	-13.64%	11.58%	7.62%
预测成本	857.28	760.13	830.55	897.05
成本增速	-	-11.33%	9.26%	8.01%
毛利率	33.00%	31.21%	32.64%	32.40%
收入总计	250690.52	221279.45	279277.45	327656.21
增速	-	-11.73%	26.21%	17.32%
成本总计	167240.07	159547.68	200098.33	234860.16
增速	-	-4.60%	25.42%	17.37%

资料来源：华安证券研究所整理

6 风险提示

Mini LED 渗透不及预期；疫情影响超预期，手机、电视、PC 等消费电子需求不振；LED 封装行业同业竞争加剧。

财务报表与盈利预测

资产负债表 单位:百万元

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	2,820	3,147	3,534	4,063
现金	275	783	701	794
应收账款	918	830	1,025	1,198
其他应收款	10	11	14	15
预付账款	4	2	8	20
存货	250	230	281	323
其他流动资产	1,363	1,292	1,504	1,713
非流动资产	1,306	1,561	1,796	1,889
长期投资	0	0	0	0
固定资产	997	917	856	798
无形资产	133	143	152	161
其他非流动资产	176	500	788	930
资产总计	4,126	4,708	5,330	5,953
流动负债	1,818	1,423	1,723	1,975
短期借款	223	219	215	211
应付账款	555	495	617	721
其他流动负债	1,039	710	892	1,043
非流动负债	95	789	801	822
长期借款	0	700	700	700
其他非流动负债	95	89	101	122
负债合计	1,912	2,213	2,525	2,797
少数股东权益	8	16	20	28
股本	1,278	1,278	1,278	1,278
资本公积	39	39	39	39
留存收益	918	1,162	1,469	1,810
归属母公司股东权益	2,206	2,480	2,786	3,128
负债和股东权益	4,126	4,708	5,330	5,953

现金流量表 单位:百万元

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	498	21	196	384
净利润	306	297	383	456
折旧摊销	112	108	107	114
财务费用	4	6	5	4
投资损失	(16)	(19)	(17)	(21)
营运资金变动	271	(380)	(298)	(200)
其他经营现金流	(179)	9	17	30
投资活动现金流	(716)	(181)	(187)	(154)
资本支出	0	(180)	(200)	(160)
长期投资	1	(0)	0	0
其他投资现金流	(717)	(1)	12	6
筹资活动现金流	171	637	(85)	(122)
短期借款	223	(4)	(4)	(4)
长期借款	0	700	0	0
普通股增加	5	0	0	0
资本公积增加	17	0	0	0
其他筹资现金流	(75)	(59)	(81)	(118)
现金净增加额	(47)	477	(77)	107

利润表 单位:百万元

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	2,507	2,213	2,793	3,276
营业成本	1,807	1,595	2,001	2,349
营业税金及附加	16	13	17	20
销售费用	62	49	70	82
管理费用	132	210	265	311
财务费用	(5)	6	5	4
资产减值损失	49	2	8	7
公允价值变动收益	(4)	(0)	5	15
投资净收益	16	19	17	21
营业利润	355	357	450	539
营业外收入	1	2	4	3
营业外支出	1	2	2	2
利润总额	355	357	451	540
所得税	49	52	64	76
净利润	306	305	387	464
少数股东损益	(2)	8	4	8
归属母公司净利润	308	297	383	456
EBITDA	551	470	562	658
EPS（元）	0.24	0.23	0.30	0.36

主要财务比率

会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入	6.90%	-11.73%	26.21%	17.32%
营业利润	90.16%	0.54%	26.12%	19.86%
归属于母公司净利润	93.01%	-3.62%	28.88%	18.93%
获利能力				
毛利率	27.92%	27.90%	28.35%	28.32%
净利率	12.30%	13.43%	13.72%	13.91%
ROE	13.83%	12.23%	13.79%	14.70%
ROIC	19.28%	24.30%	25.33%	26.23%
偿债能力				
资产负债率	46.35%	47.00%	47.36%	46.99%
净负债比率	46.72%	36.33%	21.12%	25.84%
流动比率	1.55	2.21	2.05	2.06
速动比率	1.41	2.05	1.89	1.89
营运能力				
总资产周转率	0.68	0.50	0.56	0.58
应收账款周转率	2.86	2.56	3.05	2.98
应付账款周转率	4.41	4.21	5.02	4.90
每股指标（元）				
每股收益(最新摊薄)	0.24	0.23	0.30	0.36
每股经营现金流(最新	0.39	0.02	0.15	0.30
每股净资产(最新摊薄	1.73	1.94	2.18	2.45
估值比率				
P/E	26.89	27.90	21.65	18.20
P/B	3.76	3.35	2.98	2.65
EV/EBITDA	11.33	15.64	12.98	10.86

资料来源：公司公告，华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监；华安证券研究所所长，TMT 首席分析师；新财富最佳分析师。
联系人：郑磊，英国萨里大学银行与金融硕士，三年买方研究经历，两年上市公司战略和投资经历。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。华安证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；
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%以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。 市场基准指数为沪深 300 指数。