

## 低谷已过，多线业务迎拐点可期

### 投资要点

- **国内激光设备龙头，深耕激光产业 20 余载：**公司成立于 1996 年，初期产品为激光打标机；经过二十余年在激光产业的深耕，目前已形成包括激光切割机、激光焊接机、PCB 专用设备、自动化设备等品类丰富的高端装备产品群。公司下游客户包括苹果、宝马、奔驰、京东方等各行业标杆企业。公司系目前国内最大的激光设备企业，根据《2019 中国激光产业发展报告》，公司是 2018 年国内唯一一家营收规模突破百亿的激光设备企业，持续领跑全行业。
- **2019 年受下游需求疲软+价格战影响，公司业绩短期承压。**根据公司 2019 年业绩快报，公司 2019 年实现营收 95.8 亿元，同比-13.1%；归母净利润 6.6 亿元，同比-61.7%；公司业绩的短期承压主要受下游消费电子行业大客户设备需求周期性下滑及中美贸易摩擦引起的部分行业客户资本开支趋于谨慎的影响，公司订单较同期有所下降，此外部分客户订单存在延期交付影响公司确认收入。毛利率方面，公司全年综合毛利率同比-3.9pp，主要系产品销售结构及市场竞争加剧的影响。
- **小功率板块有望受益下游客户创新大年，面板板块享受进口替代红利。**2020 年苹果有望发布首款 5G 手机，新款机型设计方面，屏幕形状及规格的改变、摄像头的改进以及蓝宝石天线的采用等预期创新有望落地，带动产线设备新增需求释放，公司小功率板块有望再度迎来风口；面板板块方面，预计公司 OLED 业务受益国内 OLED 产线投建高潮，打开中游设备厂市场空间，以及公司 OLED 产品持续通过下游客户验证并顺利投入生产，进一步挤占韩企市场份额，贡献新的业绩增量。
- **大功率板块受益焊接市场放量叠加激光器自产巩固盈利能力，新基建提速 PCB 板块放量。**大功率板块预计受益公司自产激光器持续推进巩固盈利能力，此外随着激光焊接设备经济性日益凸显以及应用场景的下沉，叠加此次疫情催化的制造业升级需求，国内激光焊接市场有望迎来爆发元年；PCB 板块方面，PCB 产能持续向国内转移大势所趋，叠加今年为应对疫情对经济带来的短期平抑，国家持续加码 5G 基站等新基建建设，确定性打开国内 PCB 产业市场空间，预计公司 PCB 板块今年重返高速增长通道。
- **盈利预测与投资建议。**我们预计 2019-2021 年公司归母净利润为 6.58、15.51、19.58 亿元，对应 PE 44、19、15 倍，首次覆盖给予“持有”评级。
- **风险提示：**疫情影响下游客户新品推出，新基建推进不及预期，负面舆情风险，中美贸易摩擦升级。

指标/年度	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	11029	9581	12411	15432
增长率	-4.59%	-13.13%	29.53%	24.35%
归属母公司净利润(百万元)	1719	658	1551	1958
增长率	3.22%	-61.70%	135.56%	26.24%
每股收益 EPS(元)	1.61	0.62	1.45	1.83
净资产收益率 ROE	20.07%	8.89%	17.57%	18.64%
PE	17	44	19	15
PB	3.41	3.68	3.12	2.66

数据来源: Wind, 西南证券

### 西南证券研究发展中心

分析师: 倪正洋  
 执业证号: S1250520030001  
 电话: 021-58352138  
 邮箱: nzy@swsc.com.cn

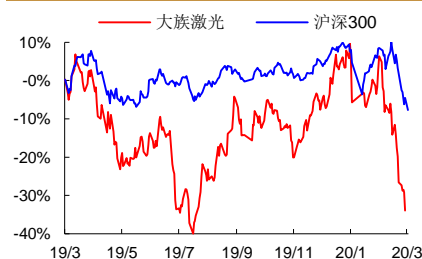
分析师: 丁逸朦  
 执业证号: S1250520020001  
 电话: 021-58352138  
 邮箱: dym@swsc.com.cn

分析师: 梁美美  
 执业证号: S1250518100003  
 电话: 021-58351937  
 邮箱: lmm@swsc.com.cn

分析师: 仇文妍  
 执业证号: S1250519010003  
 电话: 021-68415409  
 邮箱: cwz@swsc.com.cn

联系人: 李少青  
 电话: 021-68415409  
 邮箱: lisq@swsc.com.cn

### 相对指数表现



数据来源: 聚源数据

### 基础数据

总股本(亿股)	10.67
流通 A 股(亿股)	9.93
52 周内股价区间(元)	24.93-45.45
总市值(亿元)	292.80
总资产(亿元)	178.60
每股净资产(元)	7.66

### 相关研究

## 目 录

<b>1 国内激光设备龙头，技术驱动高成长</b>	<b>1</b>
1.1 国内激光设备龙头，产品群丰富的平台型公司	1
1.2 下游需求疲软叠加价格战，公司业绩短期承压	2
1.3 研发投入力度持续领先行业，筑建深厚护城河	4
<b>2 5G 换机潮即将拉开帷幕，小功率板块有望受益客户创新大年再借东风</b>	<b>5</b>
2.1 5G 手机渗透率上行，2020 或拉开换机潮序幕	5
2.2 A 客户有望迎来创新大年，催生中游设备订单	6
2.3 看好应用场景进一步打开，增厚小功率板块业绩	9
<b>3 激光器自产巩固核心竞争力，激光焊接市场释放可期</b>	<b>9</b>
3.1 上游承接激光器，下游应用市场丰富	9
3.2 激光设备空间依旧广阔，焊接市场期待爆发	11
3.3 激光器自产势在必行，巩固核心竞争力	13
<b>4 新基建提速 5G 建设，公司 PCB 板块预计迎景气度拐点</b>	<b>15</b>
4.1 大陆承接 PCB 产能大势所趋	15
4.2 新基建加码 5G 基站建设，PCB 扩产再添新动能	15
4.3 景气度迎拐点，公司 PCB 板块有望重返快速上升通道	17
<b>5 面板产线有望成新亮点，长期看好新兴市场放量</b>	<b>18</b>
5.1 柔性 OLED 占比快速提升，产线投建持续落地	18
5.2 激光工艺已渗透至多制程，进口替代市场空间广阔	18
5.3 公司持续布局面板板块，有望成为新的业绩驱动力	20
5.4 新能源板块持续高增长，长期看好光伏等新兴市场放量	20
<b>6 盈利预测与估值</b>	<b>21</b>
6.1 盈利预测	21
6.2 估值及投资建议	22
<b>7 风险提示</b>	<b>22</b>

## 图 目 录

图 1: 公司产品发展史 .....	1
图 2: 公司消费电子自动化系统集成方案图示 .....	2
图 3: 公司锂电池电芯盖板预点焊及封口焊接系统图示 .....	2
图 4: 公司高功率光纤激光切割机图示 .....	2
图 5: 公司 PCB 数控钻孔机图示 .....	2
图 6: 公司 2019 年营收同比-13.1% .....	3
图 7: 下游需求趋稳, 公司 2019 年业绩承压 .....	3
图 8: 公司营收结构梳理 .....	3
图 9: 公司综合毛利率处行业较高水平 .....	4
图 10: 公司研发费率领先行业 .....	4
图 11: 公司研发队伍处于国内同行业绝对领先地位 .....	4
图 12: 国内 5G 手机出货量占比持续上行 .....	5
图 13: 5G 手机持续加速推出新款 .....	5
图 14: iPhone X 较旧款产品屏幕变化较大 (无直角+刘海) .....	6
图 15: 双摄像头设计使蓝宝石镜头盖形状、面积有较大改变 .....	6
图 16: iPhone X 采取双面玻璃+不锈钢材质 .....	7
图 17: 激光 PVD 退镀示意图 .....	7
图 18: 公司 2017 年受益下游客户创新大年, 小功率板块收入获得高增长 .....	7
图 19: iPhone 新品或采用四摄 (渲染图) .....	8
图 20: iPhone 12 或发布最小刘海屏产品 (最右) .....	8
图 21: 5G 手机主板面积增大、形状更为不规则 (左为华为 mate 20 主板, 右为 mate 20 5G 版主板) .....	8
图 22: 苹果营收中, 非 iPhone 占比近年持续增长 .....	9
图 23: 激光设备上游承接激光器, 下游面向广泛应用市场 .....	10
图 24: 国内激光设备市场空间持续增长, 2018 年突破 600 亿元 .....	10
图 25: 激光技术渗透率仍处较低基数 .....	11
图 26: 公司激光设备板块营业成本结构 (2018 年) .....	13
图 27: 激光器为最主要上游原材料 .....	13
图 28: 大陆 PCB 产值占比持续提升 .....	15
图 29: 2019H1 公司 PCB 板块出现短期回调 .....	17
图 30: 公司 PCB 板块毛利率保持高位 .....	17
图 31: 激光工艺已渗透至多道制程 .....	19
图 32: 2019H1 公司面板板块 (不包括半导体、光伏) 收入同比+7.5% .....	20

## 表 目 录

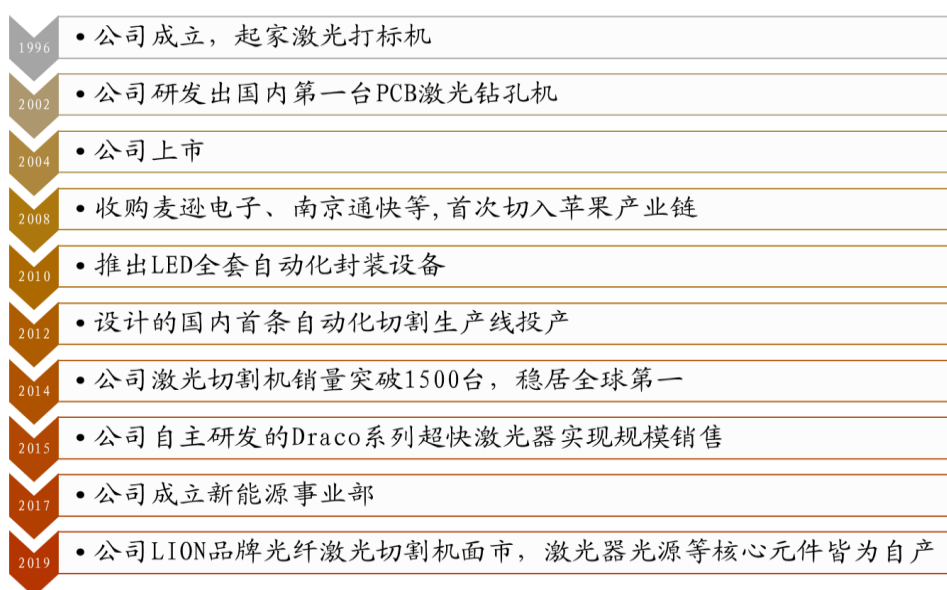
表 1: 后期使用中, 激光切割设备比一套传统冲压设备节省 48.8 万/年.....	11
表 2: 无后期耗材, 激光焊接设备体现较高经济性 (以下数据时间区间为单季度) .....	12
表 3: 手持激光焊对比传统氩弧焊优势明显 .....	12
表 4: 公司大功率板块指标及假设 .....	14
表 5: 公司大功率板块自给化率-毛利率弹性测算 .....	14
表 6: 预计未来 PCB 产业仍向国内进一步集中 (产值单位为百万美元) .....	15
表 7: 2 月以来政策面持续推进 5G 建设等新基建项目 .....	16
表 8: 运营商提速采购节奏 .....	16
表 9: 国内已建/在建 OLED 生产线汇总 (截至 2020 年 2 月) .....	18
表 10: 分业务收入及毛利率 .....	21
表 11: 可比公司估值 .....	22
附表: 财务预测与估值 .....	23

# 1 国内激光设备龙头，技术驱动高成长

## 1.1 国内激光设备龙头，产品群丰富的平台型公司

国内激光设备龙头，深耕激光产业 20 余载。公司成立于 1996 年，初期产品为激光打标机。经过 20 余年的内生外延，公司目前业务线包括激光打标机、激光切割机、激光焊接机、PCB 专用设备等高端装备产品；丰富的产品群为公司开拓了庞大的客户群体，公司下游客户包括苹果、宝马、奔驰、京东方、深南电路等各行业标杆企业。根据《2019 中国激光产业发展报告》，公司系 2018 年国内唯一一家营收规模突破百亿的激光设备公司。

图 1：公司产品发展史



数据来源：公司历年年报等，西南证券整理

公司目前的主要业务板块可划分为激光设备、PCB 设备及其他。其中激光设备板块包括小功率激光设备与大功率激光设备。针对不同下游，公司小功率激光设备板块可继续细分为：

- 消费电子：**板块产品包括激光打标机、精密激光切割机及精密激光焊接设备等，主要应用于手机等电子产品的打标、切割及焊接等精密加工市场。公司该板块主要下游客户包括苹果、华为等著名厂商。2017 年受益于苹果新款产品重大创新带来的生产线相关设备订单需求，公司消费电子板块收入实现快速增长。
- 面板及半导体：**公司该板块可大致细分为面板、半导体、光伏三条业务线。其中面板板块主营产品包括 LCD、OLED 产线中的激光设备。以 OLED 业务线为例，具体产品包括激光切割机（激光柔性切割、激光异形切割和偏光片激光切割）、激光修复机、激光剥离机和自动画面检查机等。
- 锂离子电池：**板块主要产品为激光焊接设备，未来产品线预计仍将继续向涂布机、卷绕机、搅拌机等延伸。公司该板块下游客户包括宁德时代、亿纬锂能、欣旺达等大型锂电池生产商。
- 其他小功率业务：**主要包括其他行业所需的激光打标机、小功率激光切割机及焊接设备。



图 2：公司消费电子自动化系统集成方案图示



数据来源：公司官网，西南证券整理

图 3：公司锂电池电芯盖板预点焊及封口焊接系统图示



数据来源：公司官网，西南证券整理

公司大功率板块主要产品有激光切割机、激光焊接机（功率为 1.5kW 以上），目前仍以激光切割机为主，激光焊接机随着产品经济性的逐步凸显预计未来将充分释放销量。该板块的激光切割机主要下游市场包括汽车、轨道交通、船舶制造等高端制造业；激光焊接机主要面向汽车及零部件市场。公司大功率板块下游客户包括奔驰、宝马、奥迪、上汽、一汽、中航工业、中国船舶、中集集团、中国铁建等各行业标杆企业。

公司 PCB 设备板块主要产品为机械钻孔机，其他如激光钻孔机、激光切割机、LDI（激光直接曝光机）、测试设备、自动化组装设备等高端装备也实现了较快增长。板块下游市场是 PCB 生产商，大客户包括深南电路、健鼎、景旺电子等。

图 4：公司高功率光纤激光切割机图示



数据来源：公司官网，西南证券整理

图 5：公司 PCB 数控钻孔机图示



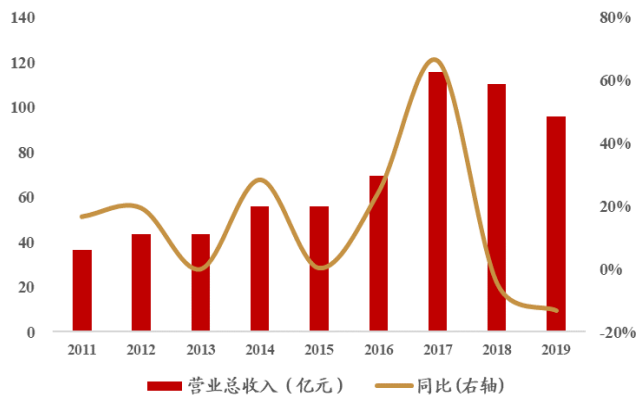
数据来源：大族数控官网，西南证券整理

## 1.2 下游需求疲软叠加价格战，公司业绩短期承压

下游需求趋缓，公司业绩短期承压。根据公司 2019 年业绩快报，公司 2019 年实现营收 95.8 亿元，同比-13.1%；归母净利润 6.6 亿元，同比-61.7%；公司业绩的短期承压主要受下游消费电子行业大客户设备需求周期性下滑及中美贸易摩擦引起的部分行业客户资本开支趋于谨慎的影响，公司订单较同期有所下降，部分客户订单存在延期交付同样影响了公司确认收入；此外由于美元汇率波动，汇兑损失的增加使公司财务费用较上年增加约 1 亿元；

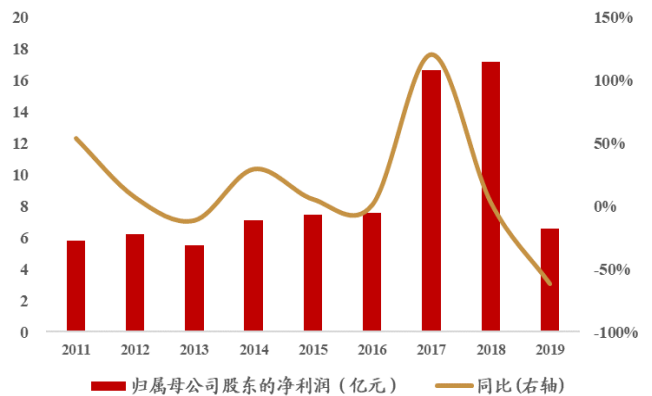
根据公司坏账计提政策对部分存在坏账迹象的客户进行了个别计提,对部分经营状况不达预期的公司商誉进行了减值,2019 年公司信用减值及资产减值损失较上年增加约 1.15 亿元,我们认为公司资产减值风险已释放充分。

图 6: 公司 2019 年营收同比-13.1%



数据来源: Wind, 西南证券整理

图 7: 下游需求趋稳, 公司 2019 年业绩承压

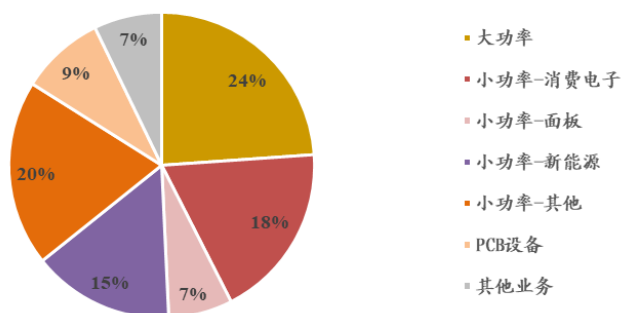


数据来源: Wind, 西南证券整理

由于公司 2019 年业绩快报中未披露各业务板块具体收入,我们以 2019 半年报数据为例对公司营收结构进行拆分。2019H1 公司实现营收 47.3 亿元 (同比-7.3%),其中激光设备板块营收 39.7 亿元 (同比-2.7%),PCB 设备板块营收 4.2 亿元 (同比-37.6%),其他业务营收 3.4 亿元 (同比-2.3%)。激光设备板块中,大功率板块营收 11.3 亿元 (同比-5.4%);小功率营收 28.4 亿元,其中小功率板块可继续细分为:1)消费电子营收 8.8 亿元 (同比-17.7%);2)面板营收 3.2 亿元 (同比+7.5%);3)新能源营收 7.1 亿元 (同比+125.2%);4)小功率其他业务营收 9.3 亿元。

图 8: 公司营收结构梳理

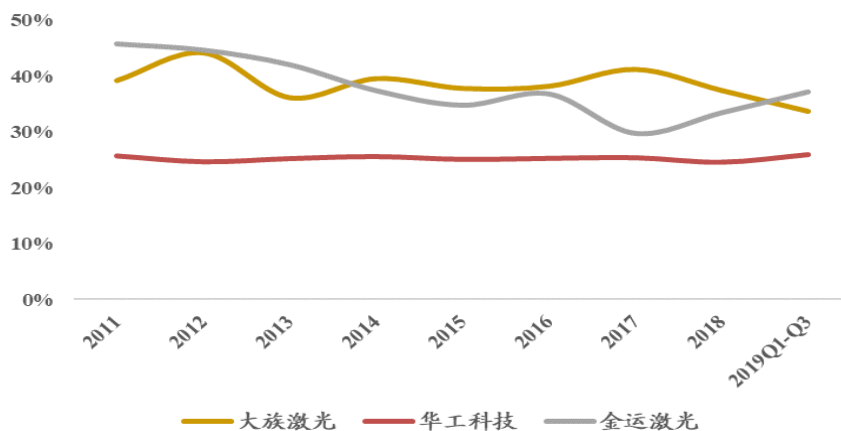
2019H1 公司营收结构



数据来源: 公司 2019 半年报, 西南证券整理

**毛利率水平处行业领先地位。**毛利率方面,根据公司 2019 年业绩快报,公司 2019 全年综合毛利率为 33.6%,同比-3.9pp,主要系产品销售结构及市场竞争加剧的影响。同行业对比来看,由于行业其他企业未披露 2019 年全年毛利率,因此我们以 2019 年前三季度综合毛利率为参考进行对比。2019 年前三季度,公司综合毛利率为 33.7%,华工科技为 26.0%,金运激光为 37.2%,其中金运激光毛利率较高主要受智能零售终端等业务板块高毛利的推升。

图 9：公司综合毛利率处行业较高水平



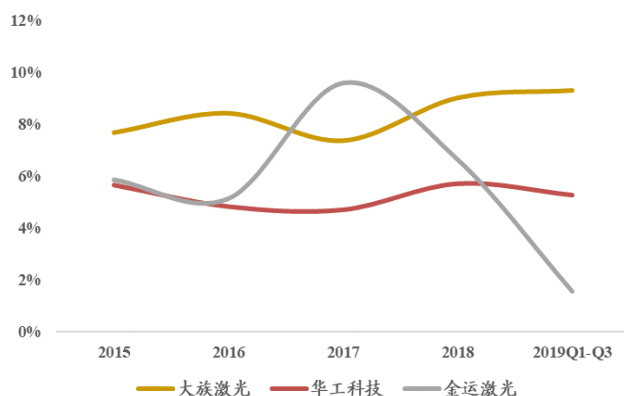
数据来源：各公司 2019 年三季报，西南证券整理

### 1.3 研发投入力度持续领先行业，筑建深厚护城河

研发投入持续高位，领先国内同行业公司。根据公司 2019 年三季报，公司 2019 前三季度研发费率为 9.3%，同比+2.0pp，研发投入持续增长；横向对比来看，国内激光设备行业的华工科技同期研发费率为 5.3%、金运激光为 1.6%。

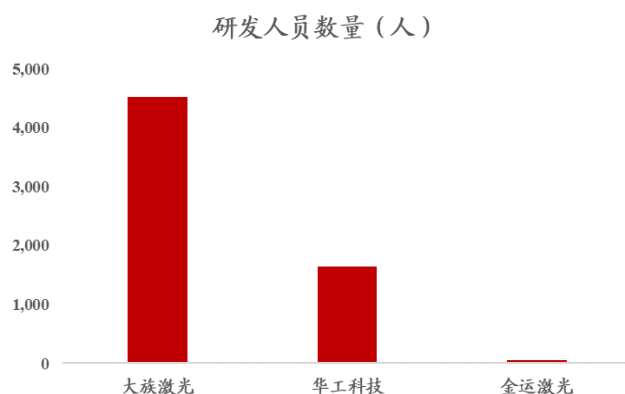
研发团队规模方面，公司处于国内绝对领先水平。根据公司 2018 年年报，截至 2018 年底，公司研发人员数量为 4513 人，横向对比来看，华工科技研发人员 1639 人，金运激光 54 人。由于激光设备行业产品更新周期短且产品种类繁多，所以公司研发实力是保证自身竞争力的核心因素之一。我们认为公司强大的研发团队与高强度的研发投入也将继续巩固公司行业领先地位，技术驱动高成长保证强者恒强。

图 10：公司研发费率领先行业



数据来源：各公司 2018 年年报，西南证券整理

图 11：公司研发队伍处于国内同行业绝对领先地位



数据来源：各公司 2018 年年报，西南证券整理

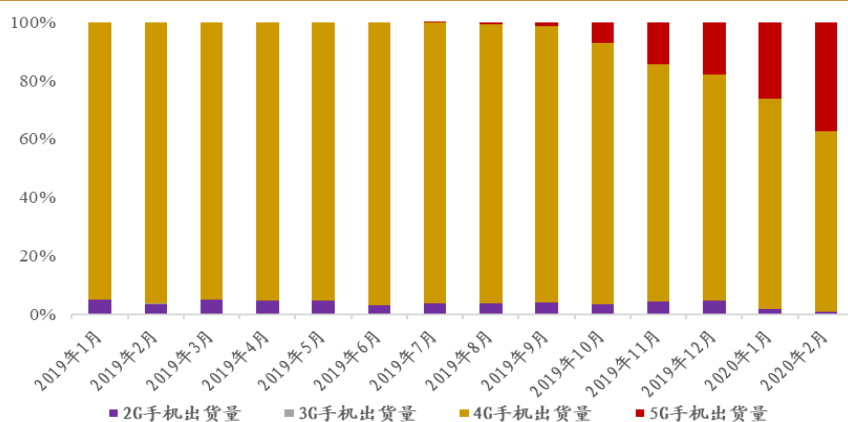


## 2 5G 换机潮即将拉开帷幕，小功率板块有望受益客户创新大年再借东风

### 2.1 5G 手机渗透率上行，2020 或拉开换机潮序幕

**5G 手机出货量占比持续快速提升。**根据中国信通院最新数据，2020 年 1-2 月，国内手机市场总体出货量 2719.7 万部，同比-44.0%；从出货结构来看，其中 2G 手机 38.9 万部、4G 手机 1896.4 万部，5G 手机 784.5 万部。虽然受终端消费需求疲软影响，总体手机销量大幅下降，但 5G 手机销量占比持续快速提升。2020 年 1 月 5G 手机销量占比为 26.3%，2 月该比例提升至 37.3%。

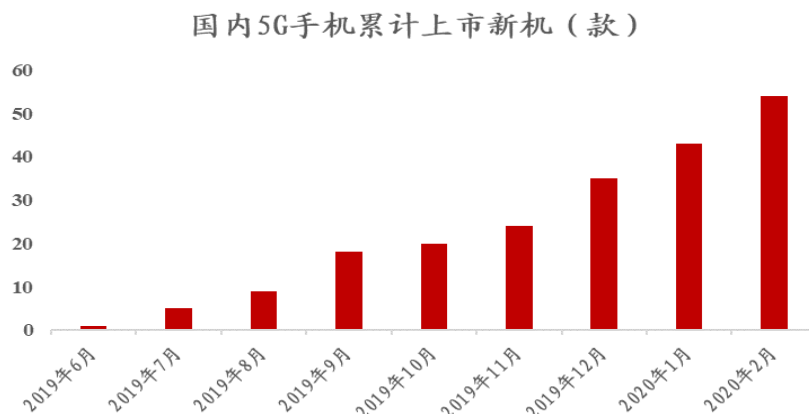
图 12：国内 5G 手机出货量占比持续上行



数据来源：中国信通院，西南证券整理

**手机厂商持续推新，预计 2020 年将迎 5G 手机换机潮。**5G 手机款式方面，根据中国信通院最新数据，2020 年 2 月国内 5G 手机上市新机型 11 款，自 2019 年中首款 5G 手机面市以来已累计推出 54 款；国外厂商方面，三星也已相继推出 Galaxy Note10+ 5G、Galaxy S20 5G 等旗舰机型。预计 5G 机型不断推新，手机价格逐渐趋于平价以及 5G 网络配套基础设施的持续完善，2020 年有望启动 5G 手机换机高峰。

图 13：5G 手机持续加速推出新款



数据来源：中国信通院，西南证券整理

## 2.2 A 客户有望迎来创新大年，催生中游设备订单

2017 年，苹果推出新款机型 iPhone X，作为 iPhone 系列十周年产品，新款机型采取了诸多重大创新，例如屏幕首次采用 OLED 材质、取消沿用 10 年的底部 Home 键、后置双摄改为了竖向排列以及重启双面玻璃+不锈钢材质中框设计等。机身的重大革新催生了生产线采用新的设备及工艺需求，其中对于新增激光加工设备需求包括：

- **异形屏幕切割设备：**iPhone X 首次采取“刘海屏”设计，屏幕形状相比于此前传统的四角直角形有较大改变；针对此类异形屏幕的切割，传统刀轮/CNC 的切割暴露出易崩边、精度差等问题，会带来产品不良率的大幅提高。而激光切割具备的高精度、切割边缘质量高等优势适配于异形屏加工需求。
- **蓝宝石切割设备：**蓝宝石由于硬度极高具备耐刮等特点，通常作为视窗防护屏覆盖于电子产品的触控模组、摄像头等灵敏元器件之上。由于蓝宝石坚硬的材质，其在加工过程中易碎易崩边，而激光切割（尤其是超快激光）凭借热应力小可保证加工良率。苹果自 iPhone X 起全面采用了双摄像头设计，且排列方式进行革新，带来蓝宝石镜头盖形状、面积的较大变化，由此催生新的激光切割设备及工艺需求。

图 14：iPhone X 较旧款产品屏幕变化较大（无直角+刘海）



数据来源：Apple 官网，西南证券整理

图 15：双摄像头设计使蓝宝石镜头盖形状、面积有较大改变



数据来源：九号资讯网，西南证券整理

- **精密焊接设备：**苹果自 iPhone 5 起采用全金属机身，但因后续无线充电相关技术需要，iPhone X 选择采取双面玻璃+不锈钢材质中框设计。相比于全金属机壳，中框对整个手机起到支撑和承载核心部件的功能，从强度到结构、散热都有诸多更高要求，此外还有大量的内部复杂结构，因此带来比金属壳体更高的加工复杂度和工艺难度，需要更换更高精度的激光焊接设备。
- **PVD 退镀设备：**PVD 即物理气相沉积，是指在真空条件下，用物理的方法使材料沉积在被镀工件上的薄膜制备技术。iPhone X 机身金属中框的灰色表面即采用了 PVD 技术。实际工艺中，由于 PVD 镀膜技术较为复杂难免出现不良品，由此带来相应退镀处理需求。而 PVD 镀膜膜层的厚度较薄（一般为  $0.3\mu\text{m}\sim 5\mu\text{m}$ ），因此对退镀精度提出了苛刻的要求。激光 PVD 退镀（尤其是紫外超快激光器）具备的高精度、冷加工等优点是该工艺的首选。

图 16: iPhone X 采取双面玻璃+不锈钢材质



数据来源: Apple 官网, 西南证券整理

图 17: 激光 PVD 退镀示意图

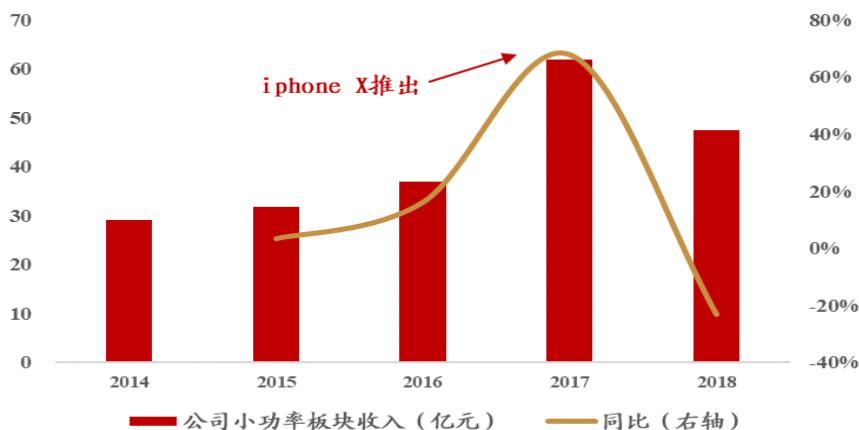


数据来源: 九号资讯网, 西南证券整理

- **OLED 产线中的相关激光设备:** 受益 iPhone X 首次采用 OLED 屏幕, 预期需求的提振拉动 OLED 产线投资的提速, 其中如 OLED 激光切割机、准分子激光退火设备厂商因此间接受益。美国准分子激光器龙头 Coherent 的业绩也因此于 2017 年获得高速增长。

2017 年受益 A 客户创新大年, 公司小功率板块取得大幅增长。公司自 2008 年获得苹果认证切入其产业链, 2012 年成功打入苹果核心供应商名单; 2017 年受益客户新品重大创新带动的产线设备需求斩获大量订单, 业绩取得高速增长; 而 2018-2019 年苹果创新力度趋缓, 导致对产线设备更换需求回落, 公司小功率板块承压。

图 18: 公司 2017 年受益下游客户创新大年, 小功率板块收入获得高增长



数据来源: 公司年报, 西南证券整理

2020 年有望再度迎来苹果创新大年, 5G 手机推出创新看点足。截至 2020 年 2 月, 华为、三星、小米、OPPO 等厂商已相继发布 5G 机型; 根据外媒预计, 苹果将于 2020 年发布首款 5G 产品 iPhone 12。机身设计创新方面, 有以下预期看点:

- **刘海面积压缩:** 预计 2020 年新款 iPhone 仍将沿用刘海屏设计, 但刘海的宽度与高度会有所减小, 带动刘海面积进一步压缩; 此外屏幕边框也有望得到可观的缩小, 屏占比持续显著提升;

- **小屏版推出:** 根据预测, iPhone12 一共有四个版本, 它们分别是小屏版、标准版、和两款 Pro 版, 其中小屏版屏幕尺寸预计为 5.4 英寸, 这也是 iPhone 刘海系列尺寸最小的产品;
- **四摄像头有望落地:** 在摄像头方面, iPhone12 有望将 iPhone 11 中的三摄升级到四摄, 新增加一颗超长焦镜头。新增的超长焦镜头有望为 iPhone 带来 2-10 倍的光学变焦。摄像头数量、排布的再度创新 (iPhone 11 为三摄) 或带来蓝宝石镜头盖板形状或面积的再度更改。
- **蓝宝石天线的使用:** 外媒预计由于新款 iPhone 全线标配 5G, 而为了 5G 信号的接收以及用料升级, iPhone12 很可能会放弃采用使用多年的塑料天线, 转而采用高昂的蓝宝石材质, 进一步提高 5G 频段的接收, 以及机身视觉一体化的设计。

图 19: iPhone 新品或采用四摄 (渲染图)



数据来源: 数码人科技, 西南证券整理

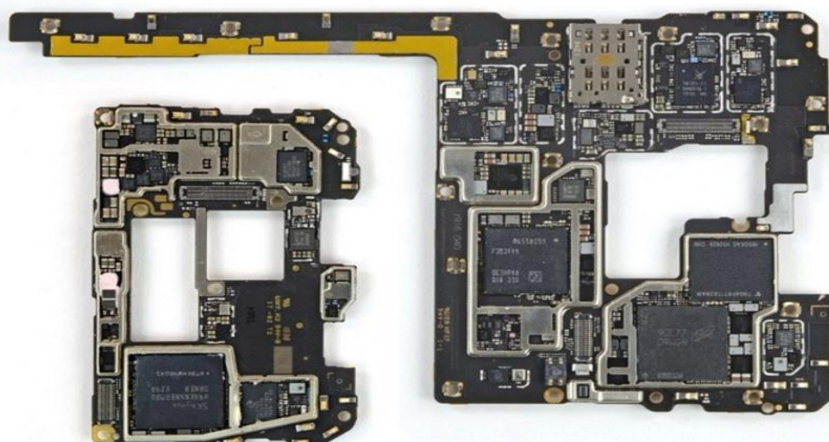
图 20: iPhone 12 或发布最小刘海屏产品 (最右)



数据来源: 数码人科技, 西南证券整理

新款创新力度加大, 有望再度催生产线设备更新需求。以上关于屏幕尺寸和面积的改变、蓝宝石使用的增加均有望带动产线激光加工设备的更新换代, 从而传导至公司小功率板块订单量的增长。此外, 由于 5G 手机技术需求的提升, 机身内部元器件数量大幅增加, 使手机 PCB 主板面积增大且形状的不规则带动加工的进一步柔性化, 预计该部分变化将带动公司 PCB 加工设备需求的增长。

图 21: 5G 手机主板面积增大、形状更为不规则 (左为华为 mate 20 主板, 右为 mate 20 5G 版主板)

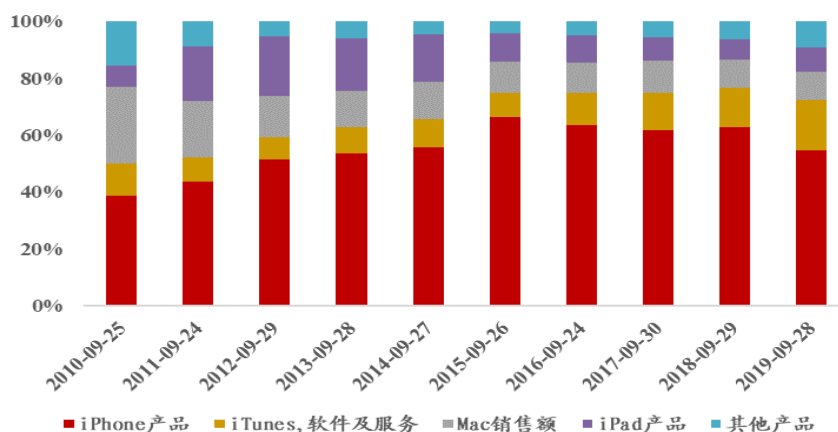


数据来源: iFixit, 西南证券整理

## 2.3 看好应用场景进一步打开，增厚小功率板块业绩

看好未来非 iPhone 订单占比提升，应用场景进一步打开。以 iPad、Apple Watch、AirPods 为代表的手机以外的消费电子产品近年来销量持续释放，配套产线中对激光加工设备的需求拓宽了激光设备应用场景。例如 Apple Watch 生产工艺中，就采用激光工艺进行去毛刺处理，此外部分版本产品表冠的锯齿状纹路也采用激光进行冲刻；AirPods 无线充电盒提供激光镌刻服务。公司目前来自苹果的收入可大致拆分为 iPhone+非 iPhone，其中 iPhone 相关收入仍占主要。随着苹果非 iPhone 产品在营收占比的逐步扩大（2019 财年，苹果非 iPhone 营收占比达 66%，同比+8pp），我们认为苹果未来将持续发力非 iPhone 产品线，加大相关产品的研发力度与资源倾斜，公司产品有望受益于此打开下游市场丰富度，进一步增厚板块业绩。

图 22：苹果营收中，非 iPhone 占比近年持续增长



数据来源：apple 年报，西南证券整理

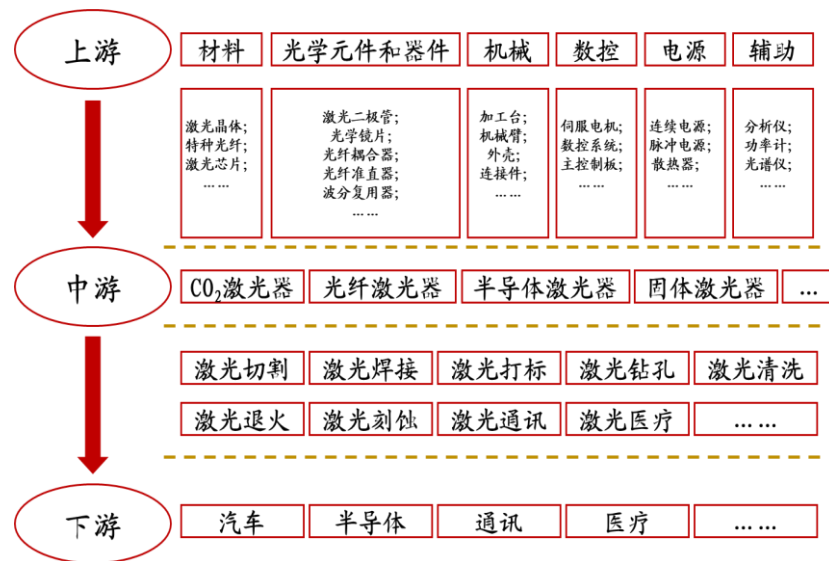
## 3 激光器自产巩固核心竞争力，激光焊接市场释放可期

### 3.1 上游承接激光器，下游应用市场丰富

**激光设备：上游承接激光器，下游面向广泛应用市场。**纵观整个激光产业链条，其上、中、下游分别为元器件、激光器、激光设备；终端市场包括汽车、3C、通讯等领域。激光设备上游原材料主要为激光器、振镜等光学元件，此外还包括电机平台、机械壳体等机电零部件。激光设备的应用市场十分广泛，包括材料加工、通信与光存储等多个领域。激光加工技术的出现和推广，改变了汽车、机械、消费电子等传统行业的生产加工模式，为光伏电池、锂电池等新能源技术的实现提供了支撑。



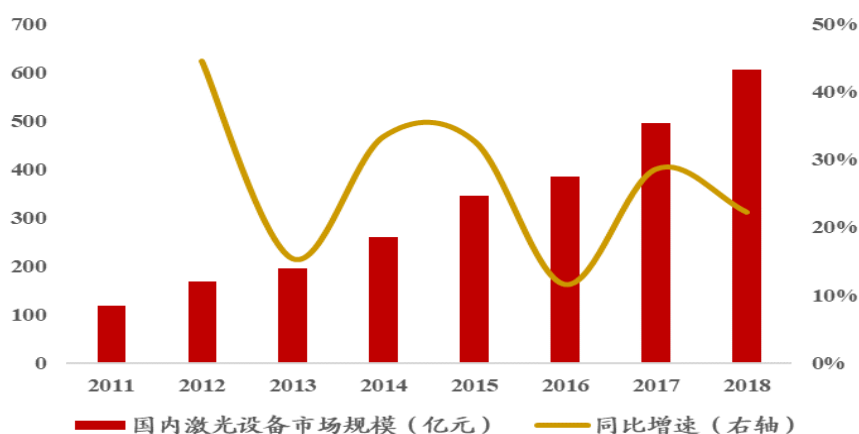
图 23：激光设备上游承接激光器，下游面向广泛应用市场



数据来源：《2019 中国激光产业发展报告》，西南证券整理

国内激光设备市场持续增长，2018 年市场规模突破 600 亿元。根据《2019 中国激光产业发展报告》，2018 年国内激光设备市场规模达 605 亿元，同比+22%。按下游来看，工业加工为最大应用市场，占比 63%（2017 年数据）；其次为信息市场，占比 21%（2017 年数据）。随着未来激光器价格的降低带动激光设备经济性持续改善，以及制造业对自动化产线建设、替代人工的需求持续上涨，预计将推动激光设备对传统工艺（机床等）进一步替代，以及在新型应用市场渗透率的加速提升，我们认为激光设备市场仍将保持增长态势。

图 24：国内激光设备市场空间持续增长，2018 年突破 600 亿元



数据来源：《2019 中国激光产业发展报告》，西南证券整理



表 1：后期使用中，激光切割设备比一套传统冲压设备节省 48.8 万/年

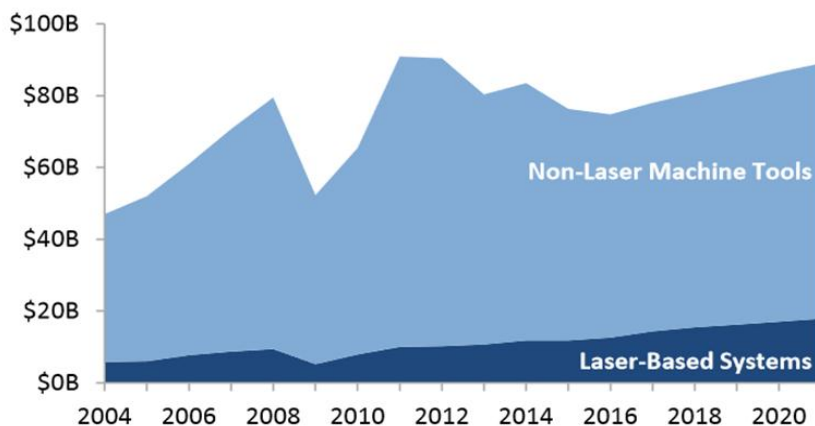
性能参数	传统设备			新型设备	差额（元/小时）	差额（万元/年）
	剪板机	冲床	钻床	激光切割		
数量（台）	1	1	1	1		
占地面积（m²）		174		135	39	0.7
操作人员（个）	2	2	1	1		
打磨人员（个）		2				
人工成本（元/小时）		210		30	180	43.2
工位移动		2		0		2.5
损耗（元/小时）		20		10	10	2.4
设备总价（万元）	20	18	5	100	57 万元	合计 48.8 万元

数据来源：西南证券整理

### 3.2 激光设备空间依旧广阔，焊接市场期待爆发

激光技术渗透率仍处低基数，行业天花板远未达到。根据 IPG 公布的测算结果，目前全球材料加工设备市场规模约 920 亿美元，其中激光设备市场约 140 亿美元，占比为 15%。低渗透率基数为激光设备行业仍然保留了极大发展空间，行业天花板远未达到。

图 25：激光技术渗透率仍处较低基数



数据来源：Oxford Economics, Optech Consulting, IPG, 西南证券整理

最大应用市场中使用率仍有很大上行空间，激光焊接设备市场空间广阔。目前激光焊接设备最大下游市场为汽车及零配件领域，而根据我们的测算，我国汽车产线中激光焊接设备占总焊接设备比重仅为 13.8%，仍处于较低水平。测算过程如下：

- 根据 IFR 统计数据,2018 年我国汽车领域工业机器人焊接系统市场空间为 280 亿元；
- 根据《2019 中国激光产业发展报告》，2018 年我国激光设备市场规模 605 亿元，假设激光焊接设备占比 16%（根据 strategies unlimited 数据，2017 年全球激光焊接加工市场占激光加工总市场的 16%，假设国内激光焊接设备比重于此一致），则国内激光焊接设备市场空间 96.8 亿元；

- 假设激光焊接设备下游中汽车市场占比40%(另外40%为3C,20%为金属加工等),则汽车激光焊接设备市场为38.7亿元。综上,激光焊接渗透率约13.8%(38.7/280)。

**激光焊接经济性已经凸显。**根据文献《激光焊接在白车身上的应用现状》(2016年),北京奔驰白车身生产线中,传统电阻电焊枪焊接方式设备初期采购成本较低,一条产线以205台电焊枪计,每台成本我们假设为2000元,则一次采购成本约41万元。但传统电阻焊耗材金额较高,包括伺服电机、电极杆、电极套筒在内的配套备件每季度消耗金额约44万元(文献数据);而激光焊接设备虽然一次采购成本较高,但后期几乎无耗材支出。我们假设如今一台激光焊接设备均价为100万元,每条产线配备2台激光焊接设备,则一次采购成本为200万元,相比传统电阻焊高出159万元。但因耗材成本的节约,激光焊接设备在4个季度内即可抹去一次采购成本差(159<44×4)。

**表2: 无后期耗材, 激光焊接设备体现较高经济性 (以下数据时间区间为单季度)**

焊接方式	耗材备件种类	耗材数量 (件)	耗材备件总成本 (万元)
电阻电焊枪	伺服电机	3	44.15
	电极杆	21	
	电极套筒	6	
	汇流排	17	
	刀具&刀片	90	
	其他	33	
激光焊接	无	0	0

数据来源:《激光焊接在白车身上的应用现状》,西南证券整理

**需求受疫情催化, 激光焊接或迎爆发元年。**随着激光器价格的持续下行,激光设备一次设备采购成本过高问题已得到较大缓解,设备投资回收期已显著缩短,经济性的改善加速拉动下游市场需求;而本次疫情催化下,国内制造业升级需求有望进一步提振,下游汽车厂、3C产品厂商建设自动化、智能产线相关的资本开支意愿再度强化,以规避突发事件带来人工短缺的风险。而激光器对于替代人工、提高制造业生产效率成效显著,预计随着国内制造业全面复工复产,以激光焊接为代表的新兴激光设备渗透率将加速提升,有望于今年迎来爆发元年。

**手持激光焊市场持续高景气。**我们以手持激光焊为例,探讨激光设备提升生产效率助推制造业升级。对于钣金制造工艺,传统焊接设备(氩弧焊等)由于焊缝较宽等因素使得对焊接工人技术专业要求较高,相关制造业企业招工面临困难。而手持式激光焊接机由于焊缝较窄、焊接速度快等优势使设备的使用易于上手,操作人员可轻松实现优质焊接效果,使行业对专业技工依赖降低;从2018年起,随着激光器价格的下行叠加激光焊接头等零配件可靠性的改善,手持激光焊接机销量持续释放,预计2020年该趋势将得到进一步强化。

**表3: 手持激光焊对比传统氩弧焊优势明显**

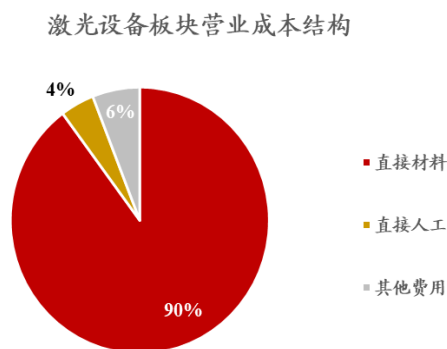
	热影响	后续处理	对板材要求	工人要求	焊接速度	有无耗材
氩弧焊	很大	需要	厚度>1mm	高, 通常需要专业技工 (假设专业技工工资 10000 元/月)	慢	有 (焊剂、焊丝)
手持激光焊	很小	不需要	厚度<3mm	低, 普通工人经简单培训即可上手 (假设普通工人工资 4000 元/月)	是氩弧焊的 2-10 倍	无

数据来源:西南证券整理

### 3.3 激光器自产势在必行，巩固核心竞争力

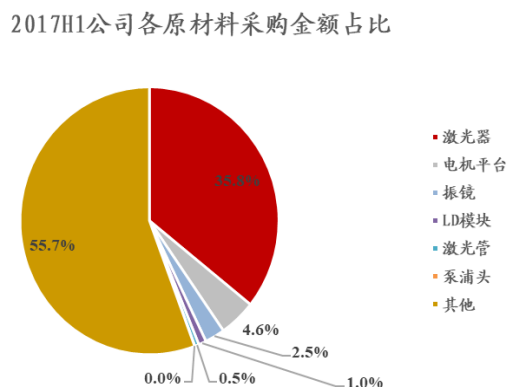
激光器为公司采购成本最高的上游元件。通过拆解公司激光设备板块历年成本结构，可以看出直接材料成本占板块营业成本约 90%。进一步拆分来看，激光器光源为最大细分项。根据公司 2018 年发布的可转债募集说明书中数据，公司外购的原材料主要包括激光器、电机平台、振镜等。以 2017H1 为例，激光器、电机平台、振镜分别占公司原材料采购总额的 35.8%、4.8%、2.5%；从供应商来看，公司激光器主要采购自美国 IPG。

图 26：公司激光设备板块营业成本结构（2018 年）



数据来源：公司年报，西南证券整理

图 27：激光器为最主要上游原材料



数据来源：公司可转债募集说明书，西南证券整理

激光器自产势在必行，多维度提升公司竞争力。通过复盘德国通快等激光设备龙头公司，我们发现其向上游激光器光源的延伸是公司壮大过程中的必经环节。激光器的自产有助于奠定设备企业在行业中的核心竞争力，具体表现有：1) 产业链的垂直整合增强了设备公司成本管控力，有助于公司提升产品毛利率水平；2) 有助于提升产品竞争力。激光器实现自产后，设备公司具备更为灵活的定制化空间，可依据下游需求更为灵活地迭代设计方案；3) 有助于构建更为全面、及时的售后服务体系。相比于激光器需要进口，激光器实现自产后，设备公司在下游客户使用产品出现故障后能够提供更为及时且专业的售后服务；4) 此外，激光器的自产可以增强抗风险能力等。

布局产业链垂直整合，持续向上游延伸。2013 年公司成立子公司大族天成主攻激光器泵浦源；2015 年公司募集资金不超过 52.28 亿元，用于研发特种光纤及光纤激光器产业化等项目；2016 年公司收购加拿大 Coractive 布局特种光纤，加强核心元器件竞争力；2018 年公司发行 23 亿元可转债，投资高功率激光切割焊接系统等装备新产能。成果方面，2015 年公司 3kW 光纤激光器通过中国机械工业联合会国家级专家组的验收，技术实力领先国内。2019 年 10 月，公司发布 LION 系列光纤激光切割机，其中配备的光纤激光器、光纤专用切割头等核心元件皆为公司自主生产。而今年北美疫情发酵背景下，IPG 发货或受阻碍，进一步倒逼公司激光器自产步伐提速。

我们通过对公司大功率板块激光器自给化率程度的几种情况，对公司板块毛利率弹性进行定量测算。由于公司未披露 2018-2019 年大功率板块毛利率、营业成本数据，我们做以下假设

- 假设 1：根据公司 2018 年发布的可转债募集说明书，2017H1 公司大功率板块毛利率为 26.4%，我们假设上下半年毛利率持平，则 2017 年毛利率为 26.4%，2014-2017

年平均逐年下降 1.7pp。我们假设 2018 年毛利率为平滑外推的 24.7%；又根据 2019 半年报，公司大功率板块毛利率同比-4.3pp，我们假设全年毛利率下降 4.7pp，则公司 2019 年板块毛利率为 20%。

- 假设 2：根据 2018 年公司年报，公司激光设备板块营业成本中，直接材料、直接人工、其他费用分别占比 90%、4%、6%。我们假设公司 2019 年大功率板块营业成本结构同 2018 年激光设备板块情况一致。
- 假设 2：根据 2017H1 数据，公司采购的原材料中激光器金额占比 35.8%。我们假设公司大功率板块当年未实现自产，而小功率已实现部分自产。假设大功率产品成本结构中，激光器占直接材料成本的 50%。
- 假设 3：根据 IPG 2019 年报，其全年毛利率为 46%；我们假设公司激光器自产初始阶段可实现毛利率 30%，即节省 30%激光器采购成本（此后随着公司产业链垂直整合程度的深化，毛利率继续抬升）。
- 假设 4：我们忽略激光器自产带来的直接人工、其他费用的上浮。
- 假设 5：我们假设其他直接材料成本不随激光器自产程度变化。

表 4：公司大功率板块指标及假设

指标	占大功率板块营收比重
营业成本/营业收入	80%
直接材料/营业成本	90%
激光器/直接材料	50%
激光器/营业收入	36%
其他营业成本/营业收入	44%

数据来源：公司公告，西南证券整理

基于以上假设，2019 年公司大功率板块激光器采购成本占营收的 36%。我们基于公司大功率板块激光器自给化率为 0%-100%，对板块毛利率进行弹性测算。根据测算结论，若公司大功率板块激光器完全实现自产，则毛利率可由 20%提升至 31%。

表 5：公司大功率板块自给化率-毛利率弹性测算

自给化率	0%	20%	40%	60%	80%	100%
激光器/营业收入	36%	34%	32%	30%	27%	25%
其他营业成本/营业收入	44%	44%	44%	44%	44%	44%
营业成本/营业收入	80%	78%	76%	74%	71%	69%
大功率板块毛利率	20%	22%	24%	26%	29%	31%

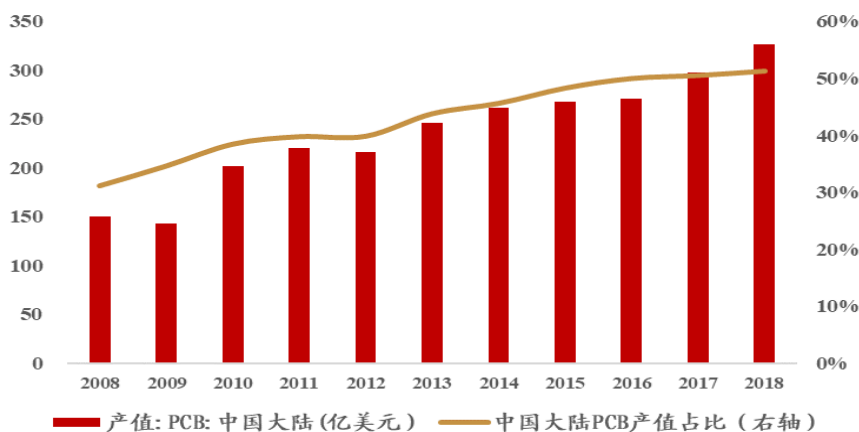
数据来源：公司公告，西南证券整理

## 4 新基建提速 5G 建设，公司 PCB 板块预计迎景气度拐点

### 4.1 大陆承接 PCB 产能大势所趋

受益本土人力成本优势以及庞大的消费电子市场驱动电子产业链的日臻完备，大陆近年持续承接欧美及台湾的 PCB 产能。根据机构 Prismark 的统计结果，2018 年全球 PCB 产值约为 624 亿美元，同比增长约 8%；其中 2018 年中国大陆 PCB 产值约为 327 亿美元，同比增长约 10%，大陆 PCB 产值占全球 PCB 产值的比重已达 51%，相比 2008 年这一比例已提升 20pp。如今国内已经形成了以珠三角、长三角地区为核心区域的 PCB 产业聚集带，中西部地区近年由于成本优势，PCB 产能扩张持续提速，未来有望成为下一重要产业集群。根据 Prismark 于 2019 年 Q4 的预测，2019-2024 年中国地区 PCB 产值复合增长速度将达到 4.9%，高于全球 PCB 产值复合增长率 4.3%，PCB 产业仍将继续向中国大陆集中。

图 28：大陆 PCB 产值占比持续提升



数据来源：Prismark，西南证券整理

表 6：预计未来 PCB 产业仍向国内进一步集中（产值单位为百万美元）

类型/年份	2018 产值	2019（预测）		2024（预测）产值	2019-2024（预测）复合增长率
		同比	产值		
美洲	2,817	-1.9%	2,763	3,173	2.8%
欧洲	2,016	-9.7%	1,820	1,971	1.6%
日本	5,439	-2.8%	5,288	6,143	3.0%
中国	32,702	0.7%	32,942	41,770	4.9%
亚洲（除中国、日本）	19,424	-4.8%	18,498	22,789	4.3%
合计	62,396	-1.7%	61,311	75,846	4.3%

数据来源：Prismark，西南证券整理

### 4.2 新基建加码 5G 基站建设，PCB 扩产再添新动能

新基建加码 5G 基站建设，三大运营商提速采购节奏。为应对今年疫情对经济带来的短期平抑，国家政策面持续推进 5G 等新基建建设。3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开会议，强调要加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设，其中要加快 5G 网络、



数据中心等新型基础设施建设进度；3月6日工业和信息化部召开加快5G发展专题会议，研究部署加快5G网络等新型基础设施建设；随后三大运营商相继披露今年5G建设计划，其中中国移动公布了2020年5G二期无线网主要设备集中采购公告，总需求23.2万站，创下全球5G基站设备集采规模记录；中国联通与中国电信发布联合集中采购项目集中资格预审公告，预估项目所需SA无线主设备共约25万站，再度刷新记录。

**表 7：2 月以来政策面持续推进 5G 建设等新基建项目**

日期	会议	重点摘要
3月6日	工信部召开加快5G发展专题会	工业和信息化部召开加快5G发展专题会，深入学习贯彻习近平总书记关于加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度的重要讲话精神，听取基础电信企业5G工作进展情况、存在的困难问题和意见建议， <b>研究部署加快5G网络等新型基础设施建设</b> ，服务疫情防控和经济社会发展工作。三大运营商董事长参加本次会议。
3月4日	中央政治局常务委员会会议	要加大公共卫生服务，应急物资保障领域投入， <b>加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度</b> 。要注重调动民间投资积极性。
2月21日	中央政治局会议	加大试剂、药品、疫苗研发支持力度， <b>推动生物医药、医疗设备、5G网络、工业互联网等加快发展</b> 。
2月14日	中央全面深化改革委员会第十二次会议	会议指出，基础设施是经济社会发展的重要支撑，要以整体优化、协同融合为导向， <b>统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展</b> ，打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。

数据来源：西南证券整理

**表 8：运营商提速采购节奏**

发布日期	事件	重点摘要及解读
3月10日	中国电信联合中国联通发布“2020年5G SA新建工程无线主设备联合集中采购项目集中资格预审公告”	启动5GSA无线主设备联合集中采购，预计采购规模不少于25万站。确保5G建设目标不降低，上半年完成广东、浙江、江苏以及共建城市既定的5G建设任务，第三季度力争完成全国25万基站建设，较原定计划提前一个季度完成全年建设目标，同时力争年底计划建设30万站。
3月6日	中国移动发布“2020年5G二期无线网主设备集中采购公告”	共涉及28个省（区、市）总计232143个5G基站的采购指标。中国移动已全面完成5G一期工程建设，在50个城市实现5G商用，近期全面启动5G二期工程设备测试和采购等工作，力争2020年底5G基站数达到30万，确保2020年内在全国所有地级以上城市提供5G商用服务。

数据来源：西南证券整理

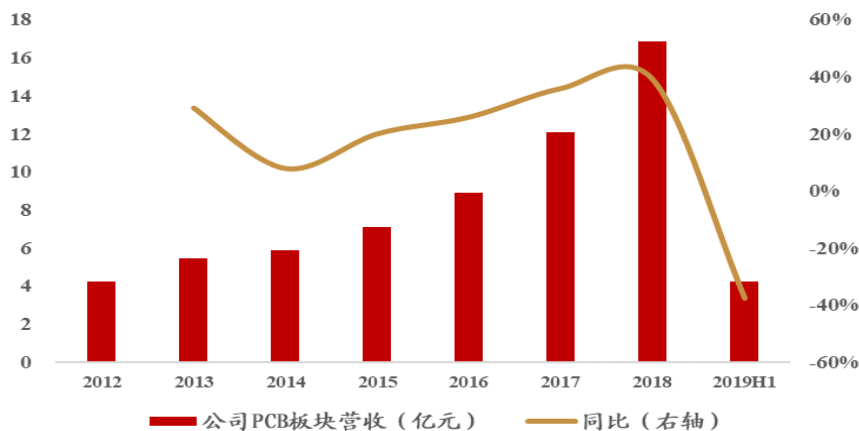
**PCB 受益 5G 基站加速部署，量价齐升市场空间确定性打开。**相比于4G，5G由于采用更高频率的信号，更短的波长使信号绕墙能力差，所以需要更多、更密集的基站群以覆盖同样面积的区域；此外由于5G宏基站架构的变化（由“BBU+RRU+天线”变为“AAU+CU+DU”）也将显著提升单基站中PCB的用量。我们认为在目前国内5G基站投建持续提速背景下，PCB需求量有望迎来新一轮爆发；另一方面，由于5G高速高频的特点，就单个基站而言，通讯板的价值量也会有很大的提升。随着5G频段增多以及传输数据大幅增加，基站中所用PCB的层数、面积均将增大，且基材方面需要使用高速高频材料，带动单块PCB价值量的显著提升。



### 4.3 景气度迎拐点，公司 PCB 板块有望重返快速上升通道

2019 年板块营收回调，2020 年有望重回高景气。受中美贸易摩擦等因素影响，2019 年全球 PCB 产业出现短期波动。根据 Prismark 于 2019 年 Q4 的预测，2019 年全球 PCB 产值同比-1.7%，这是自 2015 年来全球 PCB 产值首次出现同比下滑；国内方面，2019 年国内 PCB 产值预计同比+0.7%，增速明显放缓。公司方面，受下游需求趋稳影响，PCB 板块收入出现暂时回调，2019H1 板块营收 4.2 亿元，同比-37.6%。我们认为随着国内 5G 建设的持续落地，下游客户延迟的采购订单预计于今年迎来集中释放期，带动公司 PCB 板块迎来景气度拐点，重返上升通道。

图 29：2019H1 公司 PCB 板块出现短期回调



数据来源：公司年报，公司半年报，西南证券整理

板块毛利率承压，但仍维持高位，预计 2020 年受益产品结构改善毛利率回升。公司 PCB 板块主营产品包括机械钻孔机、激光钻孔机、LDI（激光直接曝光机）等。受益激光钻孔机、LDI 等设备高毛利，板块整体毛利率维持高位。2018 年板块毛利率为 34.8%，同比-3.2pp。我们预计，随着 5G 时代对 PCB 加工精密度要求的提升将增厚激光钻孔设备、LDI 等高端设备需求，公司 PCB 板块产品结构的改善预计将推动板块毛利率的稳步回升。

图 30：公司 PCB 板块毛利率保持高位



数据来源：公司年报，西南证券整理

## 5 面板产线有望成新亮点，长期看好新兴市场放量

### 5.1 柔性 OLED 占比快速提升，产线投建持续落地

柔性 AMOLED 面板持续挤占传统 LCD、刚性 AMOLED 份额，出货量占比持续提升。自 2016 年以来，随着曲面和全屏显示器需求的增加，用于智能手机的柔性 AMOLED 面板需求不断增长。主流智能手机品牌持续在其高端产品中推广柔性 AMOLED 屏幕，以便与刚性 AMOLED 和 LTPS-LCD 面板的外形设计形成差异化。根据 IHS 数据，截止 2020 年柔性 AMOLED 面板预计将占 AMOLED 面板总出货量的 52.0%，高于 2018 年的 38.9%。

**OLED 产线投建持续落地，大陆已成为最大生产基地。**根据赛迪智库汇总，截至 2020 年 2 月，全球已建成 AMOLED 生产线 25 条，在建生产线 3 条，计划 2 条；其中中国大陆地区已建成生产线 13 条，总投资规模接近 5000 亿元，其中可生产柔性面板的 6 代线 6 条，在建和计划各 2 条。至 2022 年，大陆地区（包括 LGD 在大陆的生产线）总产能将达到 1900 万平方米/年，全球占比达到 58%。

表 9：国内已建/在建 OLED 生产线汇总（截至 2020 年 2 月）

企业	地点	世代	月产能/万片	种类	状态
京东方	鄂尔多斯	5.5	0.4	刚性	量产
	成都	6	4.8	柔性	量产
	绵阳	6	4.8	柔性	爬坡
	重庆	6	4.8	柔性	在建
	福清	6	4.8	柔性	计划
华星光电	武汉	6	4.5	柔性	爬坡
天马	上海	5.5	0.8	刚性	量产
	武汉	6	3.75	刚性/柔性	量产
	厦门	6	4.8	柔性	计划
维信诺	昆山	5.5	1.5	刚性	量产
	固安	6	3	刚性/柔性	量产
	合肥	6	3	柔性	在建
和辉光电	上海	4.5	3	刚性	量产
	上海	6	3	刚性/柔性	爬坡
信利	惠州	4.5	1.5	刚性	量产
柔宇	深圳	5.5	1.5	柔性	爬坡
LGD	广州	8.5	6	刚性/柔性	爬坡

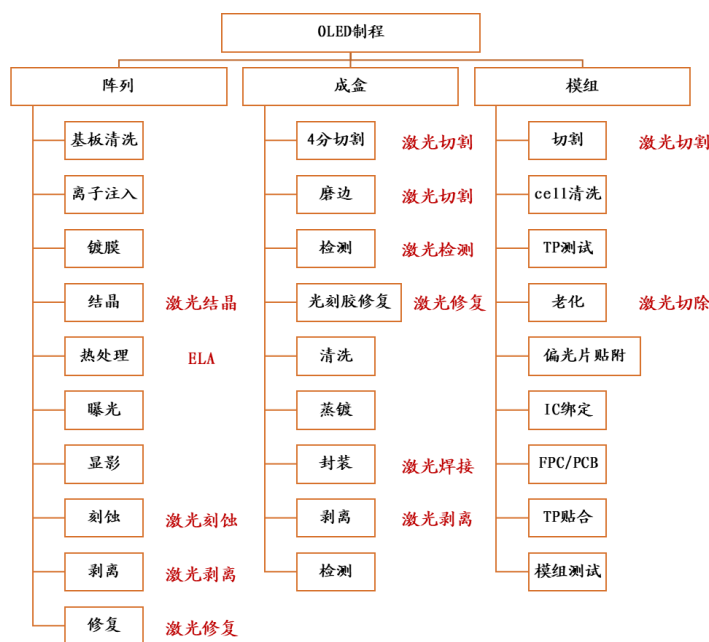
数据来源：赛迪智库，西南证券整理

### 5.2 激光工艺已渗透至多制程，进口替代市场空间广阔

激光工艺在 OLED 生产中已起到至关重要的作用，目前已渗透至多道生产制程中，带来广阔的激光设备市场。OLED 产线中主要涉及到的激光工艺包括：

- 激光切割:** 随着 OLED 屏幕的普及, 尤其是异形屏的持续发展, 传统刀轮切割方式容易出现崩边大, 裂纹等问题, 导致切割良率比较低。此外对显示面板要求日趋变薄, 对于超薄玻璃的加工, 传统切割方式更加难以解决。激光切割 (尤其是超快激光切割) 具有切割尺寸精度高、切口无毛刺、切缝不变形、切割速度快且不受加工形状限制等特点。针对 OLED 屏幕, 激光切割可以做到两层玻璃一次性切断, 并且可异形切割, 具有切割边缘崩边小, 精度高, 无裂纹等优点。因此激光切割技术已广泛应用于 OLED 产线中。
- 激光退火:** 目前应用在 AMOLED 中最成熟的 TFT 背板技术是低温多晶硅 (LTPS) 技术。在 LTPS 技术中, 最重要的工艺难点即为多晶硅沟道层的制备。工艺流程中首先使用 PECVD 等方法在不含碱离子的玻璃基板上淀积一层非晶硅, 而后采用激光或者非激光的方式使非晶硅薄膜吸收能量, 原子重新排列以形成多晶硅结构, 从而减少缺陷并得到较高的电子迁移率。对 LTPS 结晶化技术而言, 激光结晶化技术尤其是准分子激光退火 (ELA) 技术目前在小尺寸应用方面已经较为成熟, 全球已经量产的 AMOLED 产品基本都使用了 ELA 技术。
- 激光剥离:** 柔性显示面板制备方法是在载体玻璃基板上沉积聚合物薄膜, 而后采用激光剥离的方式, 从基板上将柔性屏幕剥离下来。OLED 面板制作过程中, 终端基底材料难以承受沉积、蒸镀等工艺的高温而极易发生损伤变形一直是柔性器件制造技术中的共性问题, 需要在制造前期以玻璃、蓝宝石、硅片等刚性材料作为搭载基底, 然后再通过后期的剥离工艺完成器件向柔性基底的转移。相比于化学剥离、机械剥离和离子束等其他高能束剥离, 激光剥离技术具有能量输入效率高、器件损伤小、设备开放性好、应用方式灵活等优势, 更易满足低损高效及大规模工业化生产加工的需求, 目前已成为柔性电子器件制造核心工艺之一。

图 31: 激光工艺已渗透至多道制程



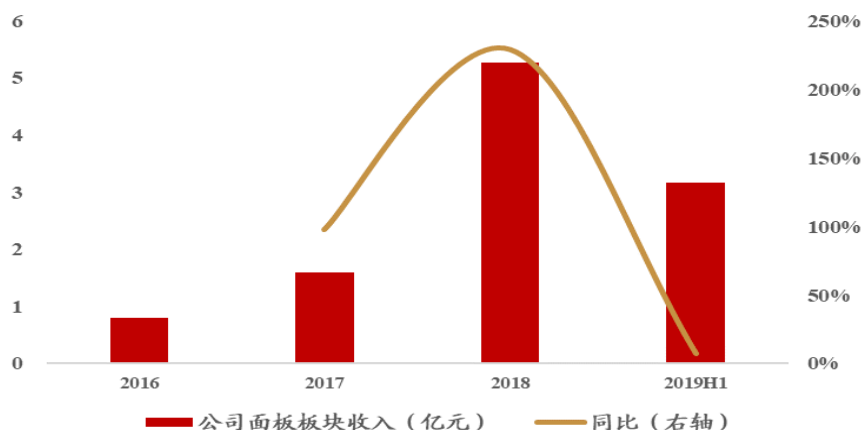
数据来源: IHS, 西南证券整理

高端市场仍由韩企主导，进口替代空间广阔。目前国内 OLED 产线中高端激光装备仍由韩国企业主导，以其中技术含量最高的 ELA 设备为例，市场基本被 AP Systems、Tera semicon、Viatron 三家韩国企业占据；激光剥离设备方面，市场主要由 Dongjin Semichem、ENF Tech 等韩国企业主导。在国内如大族激光等激光设备企业持续研发投入下，在激光切割、激光修复、激光剥离等设备领域已渗透入国内面板厂商生产线，未来有望向核心制程进一步开拓，进口替代空间广阔。

### 5.3 公司持续布局面板板块，有望成为新的业绩驱动力

**OLED 设备空间释放+市占率提升，板块有望成为新的业绩驱动力。**目前公司显示面板事业部主要包括面板、半导体（LED 设备等）和光伏三大业务。其中面板板块形成了以激光切割机、激光剥离机、激光修复机及检测设备等为主的产品线，主要客户包括京东方、天马、华星光电等国内主要面板厂商。公司产品主要应用于 LCD 产线与 OLED 产线，其中 LCD 相关业务主要受益于公司对韩企份额的持续替代；OLED 业务主要受益于 OLED 出货量占比持续提升带动产线投建高潮，打开中游设备厂行业空间。此外公司 OLED 产品持续通过下游客户验证并顺利投入生产，市场份额持续提升。2019H1 受下游客户投产进度影响以及下半年通常是交付集中期，公司面板板块收入增速明显下滑，但中长期来看，我们看好未来公司 OLED 业务成为公司新的业绩增量。

图 32：2019H1 公司面板板块（不包括半导体、光伏）收入同比+7.5%



数据来源：公司年报，公司半年报，西南证券整理

### 5.4 新能源板块持续高增长，长期看好光伏等新兴市场放量

**新能源板块实现快速增长，跟随下游客户扩产高成长。**公司新能源板块主营产品包括锂电池激光焊接机，此外也通过并购等方式逐步拓宽产线（涂布机、卷绕机等），下游客户包括宁德时代、亿纬锂能、欣旺达等。受益于电动车行业持续发展，国内动力电池厂家纷纷公布扩产计划，公司新能源板块保持高增趋势。2019H1 公司新能源板块营收 7.1 亿元，同比 +125.2%。未来公司有望继续受益国内动力电池扩产浪潮，此外随着公司产品实力的持续体现以及市占率的提升，该板块盈利能力有望上修。

光伏板块方面，公司目前的主营产品包括激光掺杂机、叠瓦一体机、全自动激光划裂机等，目前板块仍处于导入阶段，未来有望在公司市占率提升下取得快速成长。

## 6 盈利预测与估值

### 6.1 盈利预测

#### 关键假设：

假设 1：激光设备板块，2019 年受下游需求趋稳影响短暂回调；展望 2020 年，小功率板块有望受益下游客户创新力度提升再获高增长；大功率板块有望受益核心激光器光源自产提升盈利能力，此外下游焊接市场在激光设备经济性持续显现及制造业升级背景下有望开启高速增长期。我们假设公司 2019/2020/2021 板块营收同比增速分别为-11.2%/26.0%/25.0%；毛利率方面，受益产品结构改善叠加激光器光源持续推进自产，假设公司 2019/2020/2021 板块毛利率分别为 32.4%/35.5%/37.0%。

假设 2：PCB 板块，2019 年受中美贸易摩擦影响部分客户推迟订单；展望 2020 年，受益国内政策面持续推进新基建，三大运营商 5G 基站建设持续提速，PCB 需求预计快速释放，增厚 PCB 专用设备订单量。我们假设公司 2019/2020/2021 板块营收同比增速分别为-28.7%/70.0%/30.0%；毛利率方面，受益 5G 时代 PCB 加工精度要求进一步提升，拉动激光加工设备需求，预计公司 PCB 板块产品结构持续改善，假设公司 2019/2020/2021 板块毛利率分别为 37.0%/39.0%/40.0%。

假设 3：其他业务板块，我们假设 2019/2020/2021 板块营收持平；毛利率方面，假设 2019/2020/2021 板块毛利率保持于 40%。

基于以上假设，我们预测公司 2019-2021 年分业务收入成本如下表：

表 10：分业务收入及毛利率

单位：亿元		2018A	2019E	2020E	2021E
激光及自动化配套设备	收入	86.16	76.50	96.39	120.49
	增速	-7.6%	-11.2%	26.0%	25.0%
	毛利率	37.02%	32.4%	35.5%	37.0%
PCB 及自动化配套设备	收入	16.82	12.00	20.40	26.52
	增速	39.0%	-28.7%	70.0%	30.0%
	毛利率	34.76%	37.0%	39.0%	40.0%
其他	收入	7.31	7.31	7.31	7.31
	增速	-29.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	毛利率	49.17%	40.0%	40.0%	40.0%
合计	收入	110.29	95.81	124.10	154.32
	增速	-4.59%	-13.13%	29.53%	24.35%
	毛利率	37.5%	33.6%	36.3%	37.7%

数据来源：Wind，西南证券

## 6.2 估值及投资建议

我们选取激光设备行业中的三家主流公司：华工科技、金运激光、亚威股份，2019 年三家公司平均 PE 为 46 倍，2020 年平均 PE 为 32 倍，2021 年平均 PE 为 27 倍。我们预计 2019-2021 年公司归母净利润为 6.58、15.51、19.58 亿元，对应 PE 44、19、15 倍，基于公司的优秀质地以及估值水平仍有较大上行空间，首次覆盖给予“持有”评级。

表 11：可比公司估值

证券代码	可比公司	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE (倍)			
			18A	19E	20E	21E	18A	19E	20E	21E
000988.SZ	华工科技	220.91	2.84	4.87	6.18	7.47	78	45	36	30
300220.SZ	金运激光	37.82	0.93	0.66	1.08	1.29	41	58	35	29
002559.SZ	亚威股份	36.63	1.12	1.03	1.40	1.73	33	36	26	21
以上三家公司 PE 平均值							50	46	32	27
002008.SZ	大族激光	292.80	17.19	6.58	15.51	19.58	17	44	19	15

数据来源：Wind，西南证券整理

## 7 风险提示

疫情影响下游客户新品推出，新基建推进不及预期，负面舆情风险，中美贸易摩擦升级。



附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	现金流量表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	11029.49	9581.42	12410.55	15432.43	净利润	1725.12	739.65	1742.33	2199.48
营业成本	6895.72	6363.99	7900.50	9620.94	折旧与摊销	244.49	397.92	452.94	489.95
营业税金及附加	96.93	86.95	111.44	139.07	财务费用	-4.38	173.84	3.00	3.00
销售费用	1090.70	947.51	1227.28	1543.24	资产减值损失	60.65	210.65	20.00	20.00
管理费用	1565.91	1065.45	1365.16	1851.89	经营营运资本变动	-1092.51	4338.84	-1961.02	-452.57
财务费用	-4.38	173.84	3.00	3.00	其他	-136.82	-306.04	-141.55	-159.99
资产减值损失	60.65	210.65	20.00	20.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>796.56</b>	<b>5554.86</b>	<b>115.71</b>	<b>2099.86</b>
投资收益	152.08	100.00	120.00	140.00	资本支出	-645.04	-200.00	-200.00	-200.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	-1413.56	630.57	120.00	140.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-2058.60</b>	<b>430.57</b>	<b>-80.00</b>	<b>-60.00</b>
<b>营业利润</b>	<b>1854.65</b>	<b>833.04</b>	<b>1903.17</b>	<b>2394.29</b>	短期借款	1024.48	-2606.85	0.00	0.00
其他非经营损益	2.87	-36.47	-36.64	-31.90	长期借款	-49.73	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>1857.52</b>	<b>796.56</b>	<b>1866.53</b>	<b>2362.40</b>	股权融资	-8.17	0.00	0.00	0.00
所得税	132.39	56.91	124.20	162.92	支付股利	-213.41	-383.42	-140.10	-319.42
净利润	1725.12	739.65	1742.33	2199.48	其他	2043.76	-1111.26	-3.00	-3.00
少数股东损益	6.50	81.36	191.66	241.94	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>2796.93</b>	<b>-4101.53</b>	<b>-143.10</b>	<b>-322.42</b>
归属母公司股东净利润	1718.63	658.29	1550.68	1957.53	<b>现金流量净额</b>	<b>1599.08</b>	<b>1883.91</b>	<b>-107.40</b>	<b>1717.44</b>
资产负债表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	财务分析指标	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	4511.54	6395.45	6288.05	8005.49	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	5132.73	961.76	1240.35	1594.45	销售收入增长率	-4.59%	-13.13%	29.53%	24.35%
存货	2902.64	2489.05	3196.16	3891.32	营业利润增长率	-0.66%	-55.08%	128.46%	25.81%
其他流动资产	202.02	150.88	2233.90	2932.16	净利润增长率	0.84%	-57.12%	135.56%	26.24%
长期股权投资	743.07	743.07	743.07	743.07	EBITDA 增长率	-8.29%	-32.94%	67.93%	22.39%
投资性房地产	530.57	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	2653.00	2607.57	2507.12	2369.66	毛利率	37.48%	33.58%	36.34%	37.66%
无形资产和开发支出	1505.09	1368.86	1232.63	1096.40	三费率	24.05%	22.82%	20.91%	22.02%
其他非流动资产	764.36	748.10	731.84	715.58	净利率	15.64%	7.72%	14.04%	14.25%
<b>资产总计</b>	<b>18945.02</b>	<b>15464.74</b>	<b>18173.12</b>	<b>21348.13</b>	ROE	20.07%	8.89%	17.57%	18.64%
短期借款	2706.85	100.00	100.00	100.00	ROA	9.11%	4.78%	9.59%	10.30%
应付和预收款项	4637.82	4257.25	5351.10	6533.33	ROIC	23.44%	15.36%	37.42%	37.20%
长期借款	291.12	291.12	291.12	291.12	EBITDA/销售收入	18.99%	14.66%	19.01%	18.71%
其他负债	2713.07	2500.46	2512.76	2625.48	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>10348.85</b>	<b>7148.82</b>	<b>8254.97</b>	<b>9549.93</b>	总资产周转率	0.67	0.56	0.74	0.78
股本	1067.07	1067.07	1067.07	1067.07	固定资产周转率	7.84	5.73	6.27	7.53
资本公积	783.65	783.65	783.65	783.65	应收账款周转率	2.70	3.75	17.64	17.32
留存收益	6330.47	6605.34	8015.91	9654.02	存货周转率	2.53	2.25	2.66	2.62
归属母公司股东权益	8327.68	7966.06	9376.63	11014.74	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	88.35%	—	—	—
少数股东权益	268.50	349.86	541.51	783.46	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>8596.17</b>	<b>8315.92</b>	<b>9918.15</b>	<b>11798.20</b>	资产负债率	54.63%	46.23%	45.42%	44.73%
负债和股东权益合计	18945.02	15464.74	18173.12	21348.13	带息债务/总负债	46.45%	30.78%	26.65%	23.04%
					流动比率	1.60	2.10	2.21	2.29
					速动比率	1.24	1.58	1.67	1.75
					股利支付率	12.42%	58.25%	9.03%	16.32%
业绩和估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E	<b>每股指标</b>				
EBITDA	2094.77	1404.79	2359.11	2887.24	每股收益	1.61	0.62	1.45	1.83
PE	17	44	19	15	每股净资产	8.06	7.47	8.79	10.32
PB	3.41	3.68	3.12	2.66	每股经营现金	0.75	5.21	0.11	1.97
PS	2.65	3.06	2.36	1.90	每股股利	0.20	0.36	0.13	0.30
EV/EBITDA	13.22	17.43	10.42	7.92					
股息率	0.73%	1.31%	0.48%	1.09%					

数据来源: Wind, 西南证券

## 分析师承诺

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并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因、不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

## 投资评级说明

### 公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上  
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间  
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间  
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%与-10%之间  
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下

### 行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上  
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间  
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

## 重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可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。

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。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，本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。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 西南证券研究发展中心

### 上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

### 北京

地址：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

### 重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

### 深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

## 西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	王慧芳	高级销售经理	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	杨博睿	销售经理	021-68415861	13166156063	ybz@swsc.com.cn
	吴菲阳	销售经理	021-68415020	16621045018	wfy@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	王梓乔	销售经理	13488656012	13488656012	wzqiao@swsc.com.cn
	高妍琳	销售经理	15810809511	15810809511	gyl@swsc.com.cn
广深	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	销售经理	0755-26820395	13510223581	yyl@swsc.com.cn
	谭凌岚	销售经理	13642362601	13642362601	tl@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn