

# 下游多点开花，激光设备增长动能强劲



——大族激光 (002008)

## 核心观点

### ❖ 全球一流激光设备商，行业地位稳固

公司在我国激光设备领域排名第一，并已跨入全球一流激光设备商行列。主营业务从上市以来的小功率激光打标产品发展到小功率激光/大功率激光/PCB 及自动化配套设备、LED 设备及产品等几大主要业务线。在制造业产业升级、科技进步和人工短缺的背景下，激光加工设备及机器人、自动化产品获得广泛应用。

### ❖ 手机创新拉动小功率需求，高功率未来提升潜力大

手机加工制造 70% 的环节都应用到激光技术及激光制造设备，公司小功率激光设备受益于全面屏、不锈钢中框和前后玻璃等手机创新。随着 HOVM 等国产手机创新跟进，未来小功率设备需求有望稳中有升。在高功率方面，公司加强向上布局，不断提高光纤激光器的自主研发能力，全新智能激光拼焊生产线和 15KW 超高光纤激光切割机等产品已推向市场。2018 年 2 月公司发布公告公开发行 A 股可转债募集资金，其中 15.02 亿投资于“高功率激光切割焊接系统及机器人自动化装备产业化项目”，项目达产后预计年产值为 30 亿元，贡献税后净利润约 4.5 亿元。公司高功率激光设备提升潜力大，有望成为新的成长动能。

### ❖ 下游需求多点开花，业绩增长动能强劲

公司以激光技术优势为基础，广泛扩展下游领域，目前在 PCB、面板、动力电池等领域都有深厚的技术和市场积累。多点开花的下游需求使得公司受单一业务影响小，业绩周期性不明显。未来随着 PCB、OLED 产能向本土迁移及新能源汽车的逐步放量，公司业绩增长动能强劲。

### ❖ 首次覆盖予以“增持”评级

预计随着募投项目达产率的提高，公司业绩有望进一步提升。预计 2018-2020 年营业收入为 150、203、257 亿元，EPS 为 2.04、2.97、3.84 元/股，对应 PE 为 26、18、14 倍。首次覆盖予以“增持”评级。

### ❖ 风险提示：激光行业发展不及预期；核心技术人才流失。

#### 盈利预测与估值

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万)	11560	15012	20321	25797
+/-%	66%	30%	35%	27%
净利润(百万)	1665	2174	3164	4096
+/-%	121%	31%	46%	29%
EPS(元)	1.56	2.04	2.97	3.84
PE	33.90	25.96	17.84	13.78

资料来源：公司公告、川财证券研究所

## 📄 证券研究报告

所属部门	股票研究部
报告类别	公司深度
所属行业	TMT/电子
报告时间	2018/5/30
前收盘价	52.90 元
公司评级	增持评级

## 👤 分析师

### 欧阳宇剑

证书编号：S1100517020002  
021-68595127  
ouyangyujian@cczq.com

## 👤 联系人

### 王睿

证书编号：S1100117090008  
0755-25332321  
wangrui@cczq.com

## 📍 川财研究所

**北京** 西城区平安里西大街 28 号  
中海国际中心 15 楼，  
100034

**上海** 陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

**深圳** 福田区福华一路 6 号免税商务大厦 21 层，518000

**成都** 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

## 投资摘要

公司在我国激光设备领域排名第一，并已跨入全球一流激光设备商行列。主营业务从上市以来的小功率激光打标产品发展到小功率激光/大功率激光/PCB及自动化配套设备、LED设备及产品等几大主要业务线。在制造业产业升级、科技进步和人工短缺的背景下，激光加工设备及机器人、自动化产品未来将获得更广泛的应用。

### 对于未来成长：

长期来看，随着制造业向大陆地区迁移以及制造业生产效率的提升，我国激光行业市场增长迅速。2016年我国激光设备销售收入达到385亿元，同比增长达到11.59%，2010-2016年激光设备市场销售规模年均增长达到25.83%。在激光设备行业迅速发展的过程中，公司作为激光设备龙头将深度受益。

短期来看，15年定增方案中的高功率半导体器件、光纤激光器、高功率激光焊接系统及脆性材料等项目已经建设完毕，目前产能仍在不断爬坡，未来将持续作出贡献。

### 对于与市场观点主要差异：

市场认为2017年公司深度受益于大客户的需求提升，今年小功率激光设备中的需求能否维持去年的高基数。我们认为，今年大客户的工艺变革以及华为、OPPO、vivo等国内品牌的增量需求将持续拉动小功率激光设备的需求。

此外，受益于PCB产业链向大陆转移的大趋势，以及公司在PCB全线产品市场占有率快速攀升，大族在PCB业务上的表现将十分亮眼。

**首次覆盖给予“增持”评级。**综上所述，我们认为随着募投项目达产率的提高，公司业绩有望进一步提升。预计2018-2020年营业收入为150、203、257亿元，EPS为2.04、2.97、3.84元，对应PE为26、18、14倍。首次覆盖予以“增持”评级。

## 正文目录

投资摘要 .....	2
一、 全球一流激光设备商，行业地位巩固 .....	5
1.1 深耕激光设备领域，产品具有全球竞争力 .....	5
1.2 公司股权结构较分散，实际控制人地位稳定 .....	5
1.3 产品毛利水平较高，激光设备业务加速成长 .....	6
二、 手机创新拉动小功率需求，高功率未来提升潜力大 .....	8
2.1 手机创新带动小功率需求，HOVM 创新跟进有望持续拉动 .....	8
2.2 自研光纤激光器，大功率业务提升空间大 .....	10
2.3 激光设备行业前途光明，光纤激光器快速发展 .....	12
三、 下游需求多点开花，业绩增长动能强劲 .....	15
3.1 OLED 出货快速增长，拉动激光设备需求 .....	15
3.2 新能源汽车是大势所趋，动力电池业务增长迅速 .....	17
3.3 PCB 行业复苏，大族奠定专用设备龙头地位 .....	18
四、 估值与盈利预测 .....	19
4.1 盈利预测 .....	19
4.2 估值 .....	20
风险提示 .....	21
盈利预测 .....	22

## 图表目录

图 1:	激光加工设备产业链.....	5
图 2:	截止 2017 年 12 月公司前十大股东 (%) .....	6
图 3:	营业收入稳定增长 (亿元) .....	6
图 4:	17 年归属母公司净利润实现突破 (亿元) .....	6
图 5:	大/小功率激光设备收入快速增长 (亿元) .....	7
图 6:	海外收入占比不高 (亿元) .....	7
图 7:	研发费用占营收水平逐年提高 (亿元) .....	7
图 8:	产品毛利水平维持较高水平 (%) .....	7
图 9:	激光技术在手机上的应用.....	9
图 10:	2016-2017 年全球手机出货量 (百万部) .....	10
图 11:	全球激光器市场营收及增速 (亿美元) .....	12
图 12:	我国激光器市场营收及增速 (亿元) .....	12
图 13:	全球激光器下游不同领域需求 (万台) .....	13
图 14:	全球光纤激光器销售收入 (百万美元) .....	14
图 15:	我国国产光纤激光器销售台数 (万台) .....	14
图 16:	我国不同功率激光器产量及国产化率 (台) .....	14
图 17:	全球显示产业出货量 (百万片) .....	15
图 18:	全球显示产业营业收入规模 (亿美元) .....	15
图 19:	AMOLED 主要工艺流程简介.....	16
图 20:	我国新能源汽车销量 (万辆) .....	17
图 21:	公司软包电池模组激光自动焊接生产线.....	17
图 22:	公司全自动软包模组智能生产系统.....	17
图 23:	全球 PCB 产值规模 (亿美元) .....	19
表格 1.	公司小功率激光设备部分优势产品.....	8
表格 2.	不同激光器性能对比.....	11
表格 3.	公司光纤激光器在研项目 (截至 2018 年 2 月) .....	11
表格 4.	“高功率激光切割焊接系统及机器人自动化装备项目” 预计生产规模 .....	12
表格 5.	国内 OLED 生产线建设情况.....	16
表格 6.	大族激光在新能源业务上的布局.....	18
表格 7.	营业收入和毛利率预测.....	20
表格 8.	可比公司估值 .....	20

## 一、全球一流激光设备商，行业地位巩固

### 1.1 深耕激光设备领域，产品具有全球竞争力

大族激光业务包括研发、生产、销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、PCB专用设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。主营业务从上市以来的小功率激光打标产品发展到小功率激光/大功率激光/PCB及自动化配套设备、LED设备及产品等几大主要业务线。

公司处在激光加工设备行业中游，行业上游主要为机床、光学材料、机械材料、工业电脑、电子元器件等行业，上述行业的发展状况直接影响着激光加工设备的质量和成本。行业下游主要为电子产品制造、汽车制造、金属加工、精密仪器、建材、纺织服装、印刷包装等行业。

图 1：激光加工设备产业链



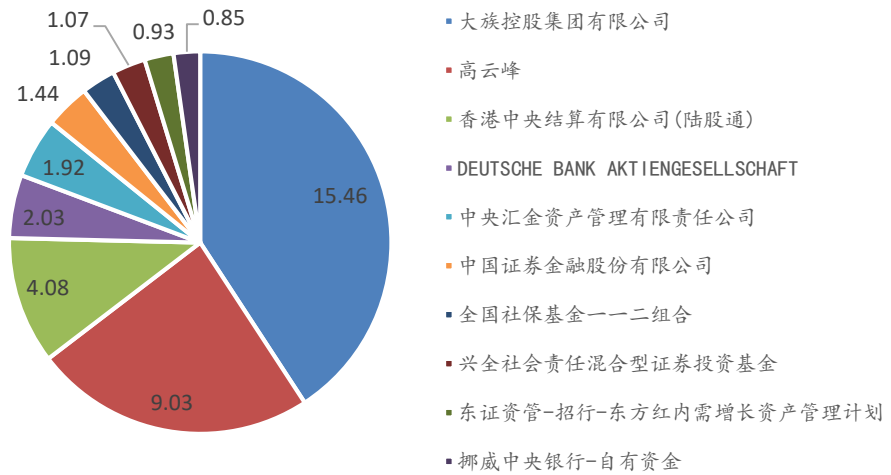
资料来源：《2017 中国激光产业发展报告》，川财证券研究所

### 1.2 公司股权结构较分散，实际控制人地位稳定

截止 2017 年 12 月，大族激光前十大股东为大族控股集团有限公司、高云峰等，前十大股东合计持有公司比例 37.9%，股权结构较为分散。其中高云峰先生为公司实际控制人，其本人直接和间接持有公司股权比例共计 24.4%，实际控制人地位稳定。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 2：截止 2017 年 12 月公司前十大股东（%）



资料来源：wind, 川财证券研究所

### 1.3 产品毛利水平较高，激光设备业务加速成长

公司 2017 年实现大幅突破，2017 年公司营业收入为 115.6 亿元，同比增长 66%，归属母公司净利润 16.7 亿元，同比增长 120%。经营业绩较上年度大幅增长，主要原因为消费电子、新能源、大功率及 PCB 设备需求旺盛，公司产品订单较上年度大幅增长。

公司主营业务中，大/小功率激光设备营收占比逐年提高，17 年两项业务营业收入占总营业收入的 71.5%。预计随着未来下游消费电子、面板、动力电池、PCB 需求持续增长，激光设备业务有望加速成长。

图 3：营业收入稳定增长（亿元）



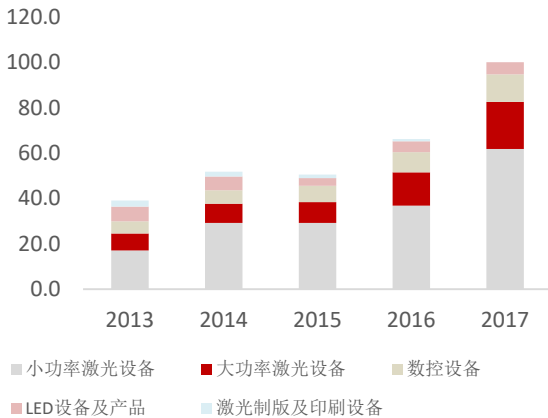
资料来源：Wind, 川财证券研究所

图 4：17 年归属母公司净利润实现突破（亿元）



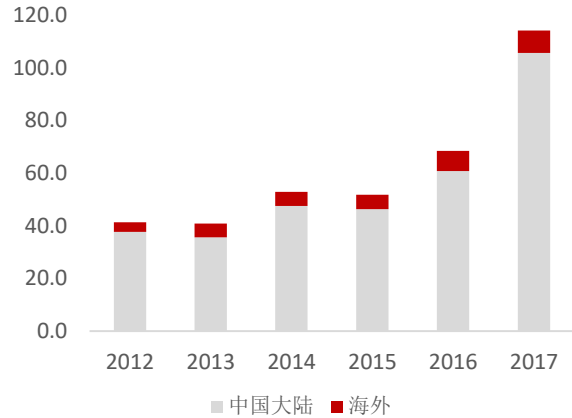
资料来源：Wind, 川财证券研究所

图 5：大/小功率激光设备收入快速增长（亿元）



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 6：海外收入占比不高（亿元）

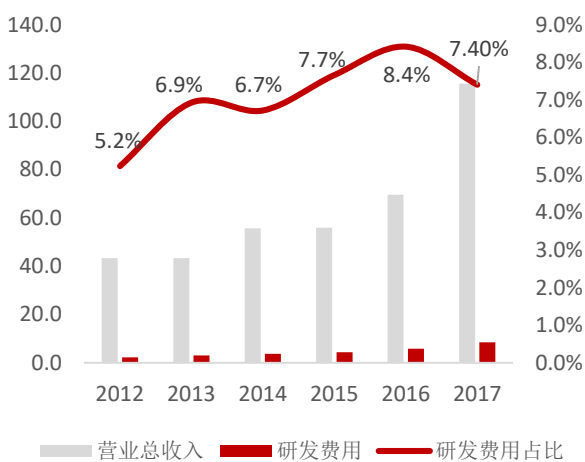


资料来源：Wind，川财证券研究所

公司持续加大新技术、新产品、新工艺的开发力度，2017 年公司研发支出总额 8.50 亿元，占公司营业收入的比例为 7.36%。在激光器前沿技术方面，特别是在高功率光纤激光器研发上，美国公司技术水平领先。

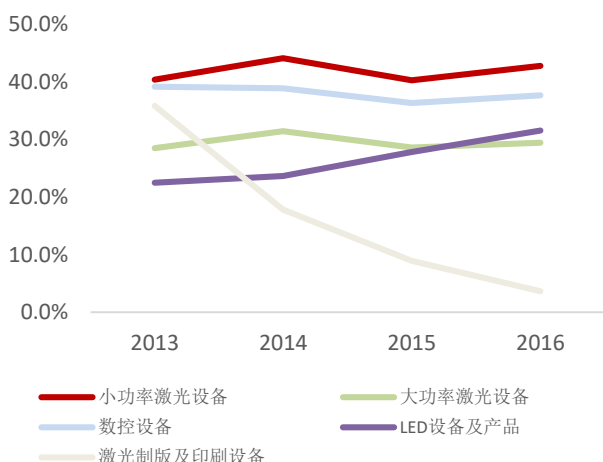
公司核心激光器研发成果显著，自主研发的 Draco 系列皮秒激光器实现规模销售，作为新一代核心光源打破国外垄断，在 LED 晶圆、蓝宝石、玻璃等脆性材料切割领域基本替代进口；自主研发的 DracoTM 系列紫外激光器采用模块化设计实现不同功率、频率、脉宽的多参量输出，实现客户需求快速响应，满足不同行业需求。

图 7：研发费用占营收水平逐年提高（亿元）



资料来源：Wind，川财证券研究所

图 8：产品毛利水平维持较高水平（%）



资料来源：Wind，川财证券研究所

## 二、手机创新拉动小功率需求，高功率未来提升潜力大

### 2.1 手机创新带动小功率需求，HOVM 创新跟进有望持续拉动

小功率激光及自动化配套设备主要包括激光标记、激光切割与焊接以及与之配套的自动化加工设备。随着现代工业和科学技术的发展，产品和零件加工逐渐趋向微型化、精密化，小功率激光及自动化配套设备在智能手机、半导体封装、新能源电池等产业得到广泛应用。智能手机产业链加工设备已成为公司重要收入来源。近几年智能手机产业链累计向公司采购设备规模超过 100 亿元。

公司在小功率激光设备方面的优势产品包括但不限于：

- (1) 配套自产超快脉冲紫外激光设备凭借冷加工优势，实现亚微米级加工精度，成为多家高端手机客户唯一设备供应商；
- (2) 脆性材料加工设备经过多年技术积累基本实现替代进口，技术指标达到国际先进水平，成为国内脆性材料厂家主要设备供应商；
- (3) 针对手机配件标准化、一致性生产需求，开发多款精密焊接设备，线性马达、指纹模组和 USB 等自动焊接系统，为客户实现无人化、精细化生产提供整套系统解决方案。

表格 1. 公司小功率激光设备部分优势产品

产品	功能	下游客户
超快脉冲紫外激光设备	亚微米级加工，具有冷加工优势	手机等消费电子产品厂家
脆性材料加工设备	加工蓝宝石、玻璃、陶瓷等脆性材料	脆性材料厂家(半导体、PCB、面板、手机等)
精密焊接设备	实现线性马达、指纹模组和 USB 等产品的自动焊接	手机等消费电子产品厂家
交互式光纤激光切割机	适应于钣金加工、厨房电器、钣金机箱机柜、灯饰广告、电器设备及各种金属制品加工等行业	高效激光切割加工客户群

资料来源：公司公告，公司官网，川财证券研究所

2017 年苹果公司发布了 iPhone 8/X，实现了无线充电、不锈钢中框、全面屏、Face ID 等十余项创新。苹果手机的创新带来了巨大的激光设备更新和新增需求。



手机加工制造 70%的环节都应用到激光技术及激光制造设备。特别是近年来高功率、高能量紫外打标机、深紫外和超快激光加工技术的发展，促进了智能手机制造技术的发展。激光技术在手机上的应用主要包括：

1. 激光打标：手机外壳/电池/饰品打标、Logo 打标、手机内部零部件激光打标等；
2. 激光切割：摄像头保护镜片激光切割、蓝宝石/玻璃手机屏幕激光切割、手机 Home 键激光切割、FPC 柔性电路板激光切割等；
3. 激光钻孔：钻孔孔径更小，一次性成型无需后续加工；
4. 激光固化：可实现手机屏幕固化，音频环固化等；
5. LDS 激光直接成型：使用激光直接成型技术标刻手机壳上的天线轨迹，能最大程度地节省手机空间，而且可随时调整天线轨迹；
6. 摄像头模组焊接：实现自动化锡焊模式，解决摄像头模组中 VCM 焊点焊点尺寸小的问题；
7. 内部结构件加工：切割、焊接、钻孔、刻蚀、打标、剥线等。

图 9：激光技术在手机上的应用



资料来源：ofweek 激光网，川财证券研究所

公司小功率激光设备受益于全面屏、不锈钢中框和前后玻璃等手机创新，2017 年小功率激光设备收入占营业收入比重 53.5%，同比增长 67.7%。从手机销

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

量上来看，HOVM（华为、OPPO、vivo、小米）四大国内手机品牌销量继2016年取得大幅增长后，2017年又实现较大幅度的增长，尤其是小米在印度等海外市场取得突破，实现了前十大品牌中唯一一家超过50%增长的好成绩。未来随着HOVM等国产手机创新跟进，包括小米MIX2S、华为P20等各大国产安卓旗舰机逐一登场，公司激光设备需求有望进一步提升。

图 10： 2016-2017 年全球手机出货量（百万部）

2017排名	公司	CY 2016	CY 2017	YOY
1	三星	310.3	318.1	3%
2	苹果	215.2	215.8	0%
3	华为	139.0	153.1	10%
4	oppo	92.9	121.1	30%
5	vivo	74.3	100.7	36%
6	小米	61.5	96	56%
7	LG	55	55.9	2%
8	联想	50.7	49.7	-2%
9	中兴	60.1	44.9	-25%
10	alcatel	34.1	20.7	-39%
	其他	423.6	374.5	-12%
	总计	1516.6	1550.4	2%

资料来源：Counterpoint, 川财证券研究所

## 2.2 自研光纤激光器，大功率业务提升空间大

公司选择自研光纤激光器，在目前市场主流的激光设备种类中，光纤激光器的性能相对最为优越。光纤激光器以光纤作为波导介质，耦合效率高，无需庞大的制冷系统，具有高转换效率，低阈值，光束质量好和窄线宽等优点。与传统YAG固体激光器对比，光纤激光器体积小，寿命长易于系统集成，在高温、高压、高震动、高冲击的恶劣环境中，皆可正常运转。

公司自产光纤激光器，不仅可以降低采购成本或选择外销，也符合技术发展潮流，有利于进一步扩大公司的市场影响力和占有率。

**表格 2. 不同激光器性能对比**

	光纤激光器	YAG 固体激光器	CO <sup>2</sup> 激光器	碟片激光器
电光转化率	30%	3%	10%	15%
最大输出功率	50KW	6KW	20KW	8KW
半导体泵浦寿命	>10 万小时	1000 小时左右	5 万小时左右	1 万小时左右
维护和操作费用	2 元/小时	35 元/小时	20 元/小时	8 元/小时
稳定性	最佳	一般	较差	较差
柔性加工	非常适宜	一般	不适宜	一般
维护	无需维护	需经常维护	需维护	需经常维护

资料来源: ofweek 激光网, 川财证券研究所

在光纤激光器的研发方面,截至 2018 年 2 月,公司正在研究项目包括 50/70W 脉冲光纤激光器、单模脉冲激光器、亚皮秒光纤激光器等,现处在样机验证、小批试产或批量生产等阶段,未来有望实现规模量产。

**表格 3. 公司光纤激光器在研项目 (截至 2018 年 2 月)**

在研项目	目前所处阶段
50/70W 脉冲光纤激光器	批量生产
单模脉冲光纤激光器	批量生产
高功率激光器研发项目	小批试产
20WMOPA 脉冲光纤激光器	批量生产
30WMOPA 脉冲光纤激光器	批量生产
亚皮秒光纤激光器	样机验证
皮秒光纤激光器	转产销售

资料来源: 公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书, 川财证券研究所

大功率激光及自动化配套设备是指输出功率在 1000W 以上的激光切割与焊接以及与之配套的自动化加工设备,主要应用在汽车、船舶等行业。随着汽车、船舶等行业对产品质量和加工工艺提出更高的要求。

公司的国内最高功率 15KW 光纤激光切割机成功签约,全新智能激光拼焊生产线国际首创,已成功交付车企。移动式三维五轴激光切割机应用于汽车模具加工,打破国外垄断。20KW 深熔焊接 20mm 不锈钢项目成功交付,巩固金属厚板焊接优势。目前,公司正加快高端客户开拓进程,已成为中集集团、中国铁建、大庆油田等大型企业的激光+系统集成解决方案提供商。大功率激光焊接设备打入美国汽车城底特律,进军东欧及东南亚市场。公司下一阶段着重发力于大功率加工设备业务,未来提升潜力大。

2018 年 2 月公司发布公告公开发行 A 股可转债募集资金,其中 15.02 亿投资

于“高功率激光切割焊接系统及机器人自动化装备产业化项目”，项目达产后预计年产值为 30 亿元，贡献税后净利润约 4.5 亿元，高功率激光设备有望成为新的成长动能。

表格 4. “高功率激光切割焊接系统及机器人自动化装备项目” 预计生产规模

序号	产品名称	单位	套/台数	产值 (亿元)
1	高功率激光切割自动化成套装备	套/年	300	15
2	高功率激光焊接自动化成套装备	套/年	100	5
3	机器人自动化系统集成成套装备	套/年	20	10
-	总计	-	-	30

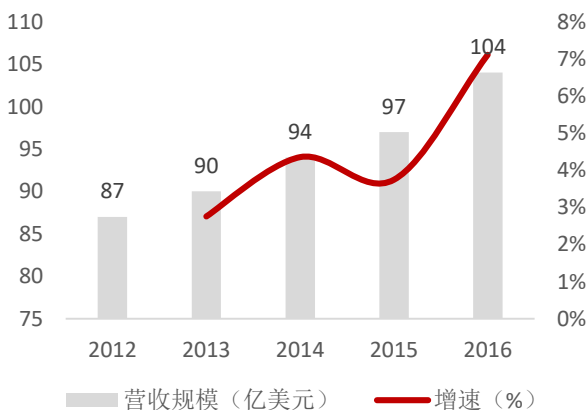
资料来源：公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书，川财证券研究所

### 2.3 激光设备行业前途光明，光纤激光器快速发展

随着激光技术在产业应用端的爆发，激光产业链开启高速增长。根据 Strategies Unlimited 发布的年度市场研究报告，2016 年全球激光器市场总收入为 104 亿美元，预计 2017 年全球激光器市场总收入将有望超过 110 亿美元。

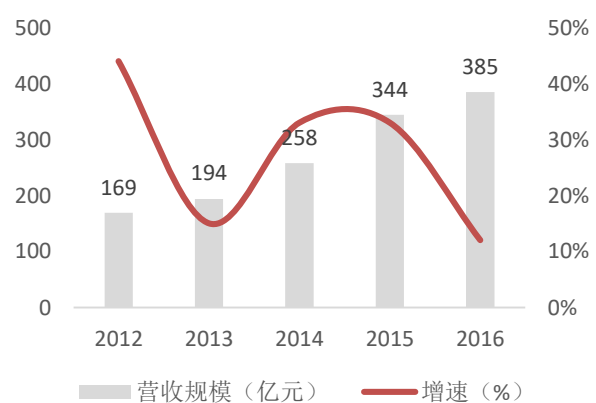
随着制造业向大陆地区迁移以及制造业生产效率的提升，我国激光行业市场增长迅速。2016 年我国激光设备销售收入达到 385 亿元，同比增长达到 11.59%，2010-2016 年激光设备市场销售规模年均增长达到 25.83%。激光设备行业发展迅速。

图 11：全球激光器市场营收及增速（亿美元）



资料来源：Strategies Unlimited，川财证券研究所

图 12：我国激光器市场营收及增速（亿元）

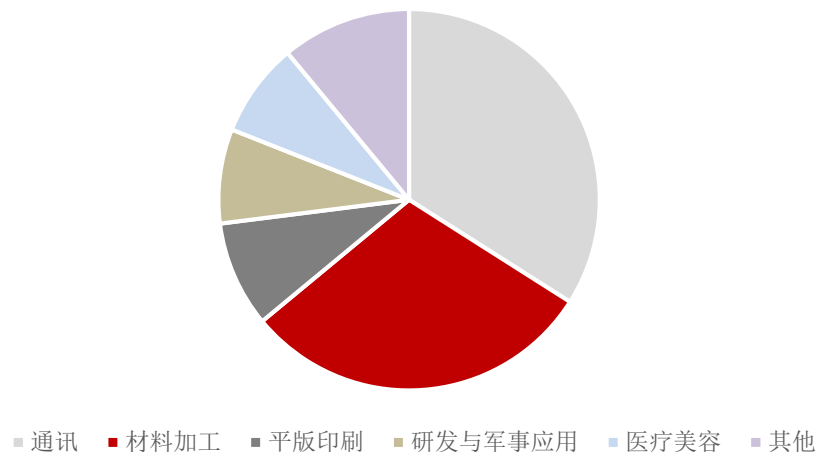


资料来源：Strategies Unlimited，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

在下游需求领域,2016年通讯位列第一大应用领域,占全球激光器收入的34%;与材料加工相关的激光器收入为31.20亿美元,占全球激光器收入的30%;研发与军事运用激光器收入为8.32亿美元,占比8%;医疗美容相关激光器收入为8.32亿美元,占比8%。

图 13: 全球激光器下游不同领域需求 (万台)



资料来源: Wind, 川财证券研究所

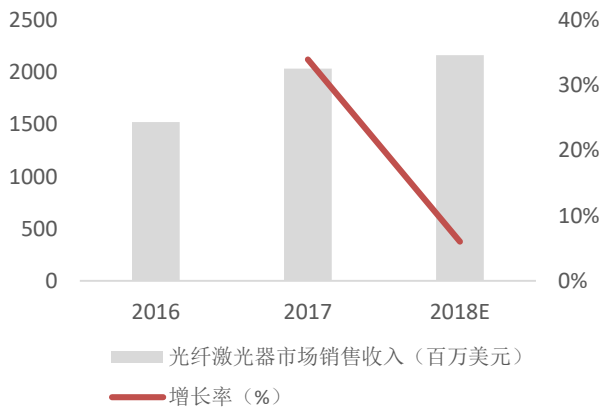
在国产化率方面,我国中小功率激光器已经能够实现自给,高功率激光器国产化率较低,正在逐步提升中。根据《2017中国激光产业发展报告》,2016年我国小功率激光器国产化率已经达到89%,基本实现自给;中功率激光器国产化率为58%;而高功率激光器正处于稳步提升中,国产化率从2013年的1%提升到2016年的7%。随着大族激光等国产优秀品牌在高功率激光器方面的发力,高功率激光器国产渗透率有望持续升高。

在光纤激光器方面,根据美国《工业激光解决方案》统计,2017年光纤激光器市场销售收入为20.39亿美元,同比增长34%。全球制造商正在开发功率更高以及配有纳米级传感器的光纤激光器产品,以获得更好的加工效果。而切割速度更快的光纤激光器在市场上也愈发受青睐。

国产光纤激光器品牌在与国外品牌的竞争中不断创新突破,发展速度越来越快。2013年至2016年,我国国产光纤激光器的销售台数逐年连续增长,2016年已达到7.4万台。其中,低功率主要用于3C产品打标等精细加工领域;中功率主要用于金属板切割和焊接领域,预计未来几年销量将保持快速增长;千瓦级以上的高功率光纤激光器主要应用于激光切割、打孔、焊接等工业领域。

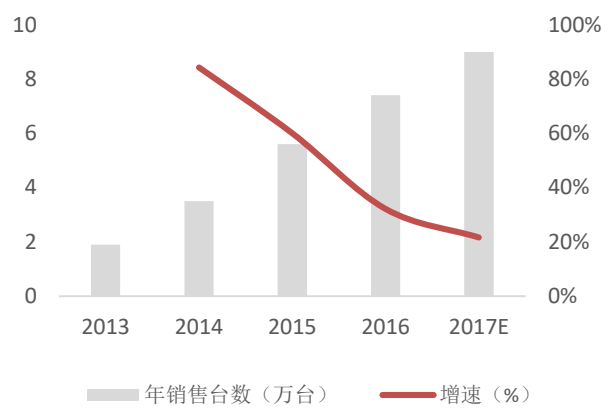
本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

图 14: 全球光纤激光器销售收入 (百万美元)



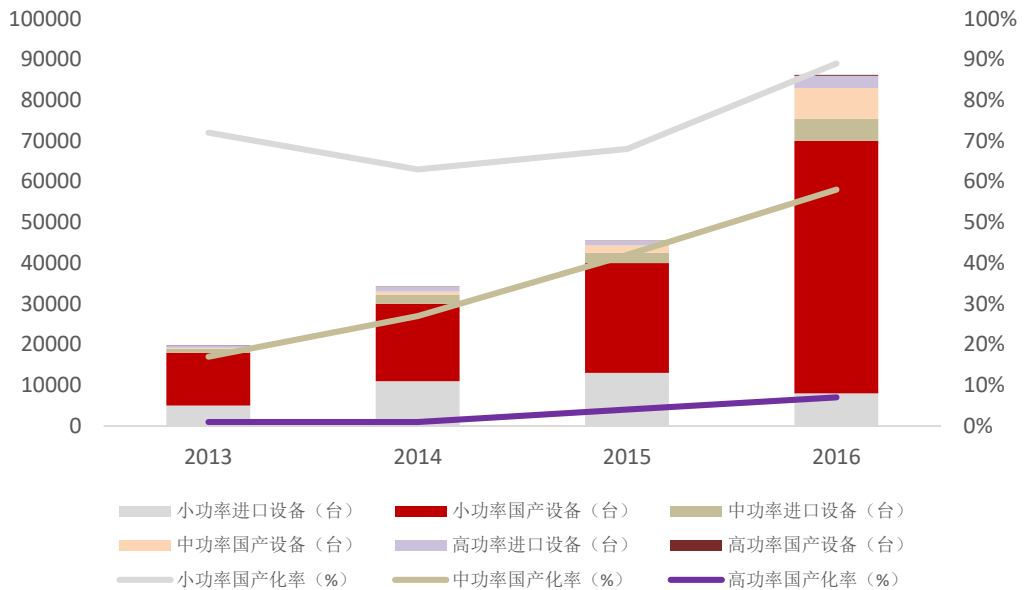
资料来源: 美国《工业激光解决方案》, 川财证券研究所

图 15: 我国国产光纤激光器销售台数 (万台)



资料来源: 《2016 年中国激光产业回顾与展望》, 川财证券研究所

图 16: 我国不同功率激光器产量及国产化率 (台)



资料来源: 《2017 中国激光产业发展报告》, 川财证券研究所

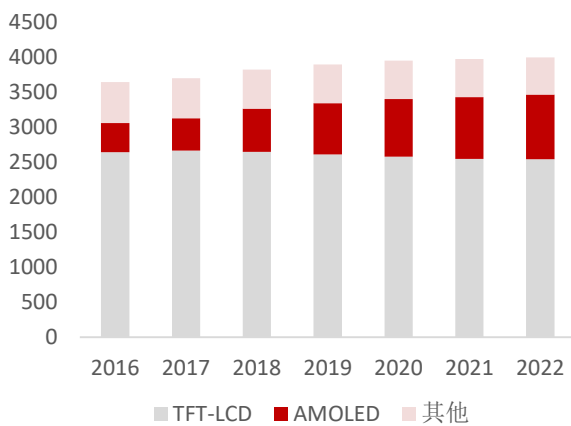
随着《中国制造 2025》等一系列政策出台, 我国正经历制造业升级转型的过程, 目前正一步步从制造业大国向制造业强国迈进。激光以“无所不能”之势深入各行各业, 生产设备“激光化”升级成为国内制造业必经之路。未来 OLED、新能源汽车、智能手机等市场, 都将为激光器设备应用提供持续的增量需求, 激光设备行业前途一片光明。

### 三、下游需求多点开花，业绩增长动能强劲

#### 3.1 OLED 出货快速增长，拉动激光设备需求

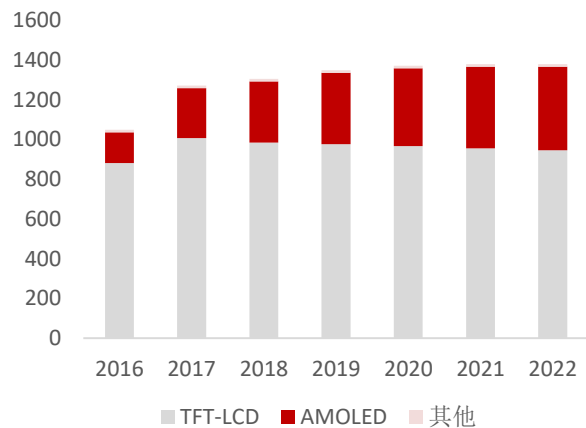
根据 IHS 的数据显示，2017 年全球显示产业出货量达到了 37 亿片，营收规模为 1272 亿美元。其中，OLED 出货量达到 4.64 亿片，营收达到 252 亿美元。从出货量来看，预计到 2022 年 OLED 出货量将超过 9 亿片，年复合增长率达 14.2%；从营收方面来看，预计 2022 年 OLED 营业收入约为 421 亿美元，年复合增长率达 18%。OLED 呈现出快速增长的态势。

图 17：全球显示产业出货量（百万片）



资料来源：IHS，川财证券研究所

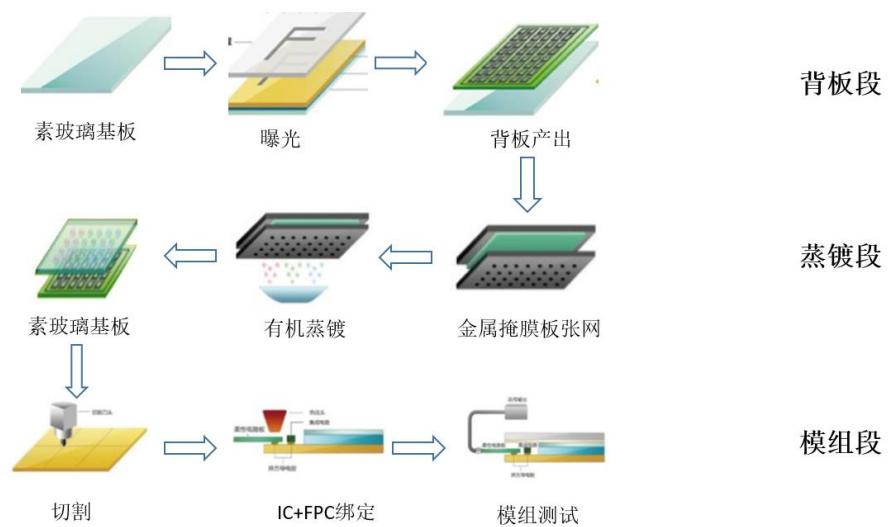
图 18：全球显示产业营业收入规模（亿美元）



资料来源：IHS，川财证券研究所

OLED 面板制作过程极其复杂，制程可以分为前段（背板段）、中段（蒸镀段）、后段（模组段），其中有多道工序涉及到激光设备的应用，包括背板段中的剥离、LTPS 退火，蒸镀段的 FMM 激光检测，模组段中的切割、焊接、修复、打标等。

图 19: AMOLED 主要工艺流程简介



资料来源：和辉光电，川财证券研究所

在 iPhone 新产品的示范作用下，已有并且将会有更多安卓高端机型采用 OLED 屏幕。由于 OLED 需求的放量，三星的 OLED 面板产能已不足以满足新增的手机屏幕需求，以京东方为代表的多家国产优质面板厂商纷纷开始投建 OLED 生产线。国内京东方、华星光电、国显光电、和辉光电等厂商纷纷推出 OLED 面板生产线建设计划，预计 2018 将是国产 OLED 产线开始量产的元年。随着 OLED 产能向大陆转移，生产线所需的激光设备使用量大幅增加，大族激光拥有的先进的激光设备必将受益。

表格 5. 国内 OLED 生产线建设情况

公司	地址	产能	量产时间	投资金额 (亿元)
京东方	绵阳	48K/月	2019 年	465
	成都	48K/月	2017 年	465
深天马	武汉	30K/月	2017 年	120
华星光电	武汉	45K/月	2020 年	350
和辉光电	上海	30K/月	2018 年	273
国显光电	河北固安	30K/月	2019 年	262
	河北霸州	-	2019 年	19
信利	惠州	30K/月	2016 年底	63
	眉山	30K/月	2021 年	279
柔宇科技	深圳	45K/月	2018 年	110

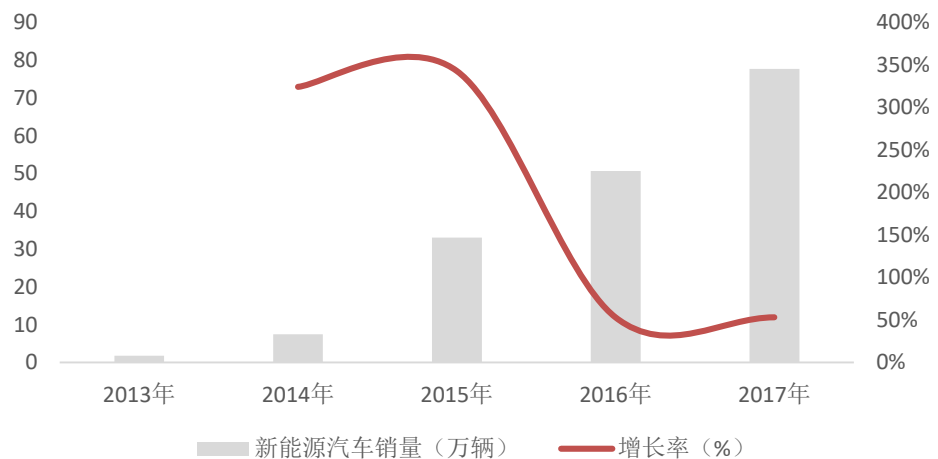
资料来源：公司公告，中华液晶网，川财证券研究所



### 3.2 新能源汽车是大势所趋，动力电池业务增长迅速

发展新能源汽车是国家政策导向，也是汽车行业的大势所趋。根据工信部的规划，到 2020 年，全国新能源汽车销量将达到 200 万辆。新能源汽车的快速发展带动动力电池业务迅速增长。大族激光提前布局，加大整线业务的研发投入，开发完成双芯并联电芯自动化项目、模组自动装配侧缝高速激光焊接项目、方形电芯模组及 PACK 焊接组装项目，得到行业重点客户认可，现已完成多条整线设备交付，已具备从电芯到模组再到 PACK 整体装备供给能力，具有极强的市场竞争力。

图 20： 我国新能源汽车销量（万辆）



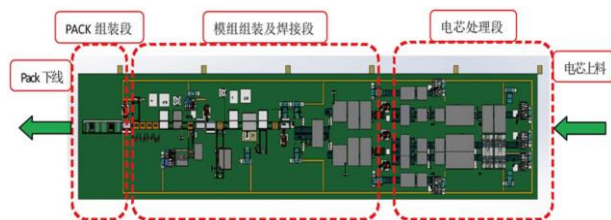
资料来源：中汽协，川财证券研究所

图 21： 公司软包电池模组激光自动焊接生产线



资料来源：公司官网，川财证券研究所

图 22： 公司全自动软包模组智能生产系统



资料来源：公司官网，川财证券研究所

大族激光通过一系列新建和收购并购方式，实现对新能源电池生产线的布局。通过战略控股东莞骏卓、铂纳特斯、大族鼎新、大族展宇，加快对注液机、搅拌机、涂布机等产品的业务拓展。

2017 年大族激光新能源业务实现营业收入 5.47 亿元，同比增长 82%。新能源业务有望接棒消费电子，实现快速发展。

表格 6. 大族激光在新能源业务上的布局

时间	方式	业务
2016.04	战略控股东莞骏卓	实现软包动力电池、铝壳动力电池设备及模组/ Pack 线和公司激光焊接设备无缝对接
2016.08	战略控股铂纳特斯	实现公司激光焊接设备与注液机无缝对接
2016.11	设立东莞大族鼎新智能装备公司	实现输送计量、搅拌混合、剪切分散、均质乳化等设备自产
2017.01	战略控股江苏大族展宇新能源科技有限公司	实现涂布机等设备自产
2017.04	成立新能源事业部	

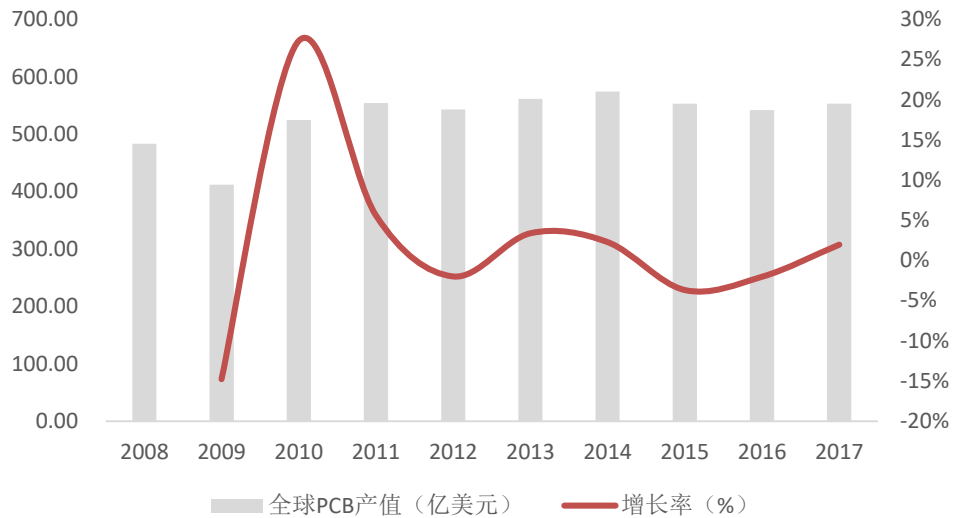
资料来源：公司公告，公司官网，川财证券研究所

### 3. 3PCB 行业复苏，大族奠定专用设备龙头地位

2017 年全球 PCB 产业开始复苏，主要得益于以下几个有利因素：首先，基于良好的宏观经济环境推动 PCB 市场整体强劲增长。其次，产品价格相当稳定，在产能紧张的情况时，价格有所上升。第三，一些细分市场，特别是苹果手机的 mSAP HDI 和柔性电路生产取得了显著的增长。

2017 年大族激光 PCB 业务实现营业收入 12.10 亿元，同比增长 36%。受益于全球 PCB 产业链向中国内地转移和下游客户大规模扩产，PCB 全线产品市场占有率快速攀升，机械钻孔机、LDI 激光直接成像设备等产品订单同比增长 100% 以上。2017 年大族激光实现各类 PCB 专用设备销售台数超过 1700 台，奠定了全球专用设备龙头地位，成为国内主要 PCB 上市企业如深南电路、崇达技术、景旺电子等公司的首选采购对象；外资 PCB 企业对公司产品的认可度日益提升，沪士、健鼎、臻鼎、KB 集团进一步扩大采购范围。

图 23：全球 PCB 产值规模（亿美元）



资料来源：prismark, 川财证券研究所

公司控股子公司深圳市大族数控科技有限公司、深圳麦逊电子有限公司、深圳市升宇智能科技有限公司目前已经具备曝光（LDI）、机械钻孔、CO<sub>2</sub>/UV 激光钻孔、机械成型、UV 切割、电测、贴补强等诸多产品线生产能力，未来将继续保持全球 PCB 行业高端设备供应商中产品覆盖面最齐全的地位。

## 四、估值与盈利预测

### 4.1 盈利预测

2015 年公司定增方案中的高功率半导体器件、光纤激光器、高功率激光焊接系统及脆性材料等项目已基本建设完毕，目前产能在不断爬坡，预计 18 年达产率在 30%，19 年达产率在 50%，20 年达产率在 70%，21 年完全达产，未来将持续作出贡献。

盈利假设如下：

由于公司 17 年年报业务统计方式的变更，激光及自动化配套设备包括但不限于小功率激光设备和大功率激光设备。预计 18-20 年小功率激光设备收入分别为 66.23、71.53、76.10 亿元，大功率激光设备收入分别为 29.01、41.37、57.67 亿元。

表格 7. 营业收入和毛利率预测

业务	项目	2017 年	2018E	2019E	2020E
激光及自动化配套设备	收入 (亿元)	93.19	124.32	172.68	221.03
	增速 (%)	80.99	33.40	38.90	28.00
	毛利率 (%)	41.53	42	42	42
数控设备	收入 (亿元)	12.1	15.61	18.11	22.64
	增速 (%)	35.96	29.00	16.00	25.00
	毛利率 (%)	37.97	38	38	40
LED 设备及产品	收入 (亿元)	5.4	7.18	9.41	11.29
	增速 (%)	12.03	33.00	31.00	20.00
	毛利率 (%)	34.08	35	35	35
其他	收入 (亿元)	4.9	3	3	3
	增速 (%)	46.27	-38.78	0.00	0.00
	毛利率 (%)	52.65	50	48	50
合计	收入 (亿元)	115.6	150.12	203.21	257.97
	增速 (%)	66.12	29.86%	35.36%	26.95%
	毛利率 (%)	41.27	41.95	42.25	42.20

资料来源: wind, 川财证券研究所

## 4.2 估值

公司作为行业龙头企业, 管理经营稳健, 我们采取可比公司 PE 估值方法。预计公司 2018-2020 年 EPS 为 2.04、2.97、3.84 元/股, 对应 2018 年 5 月 30 日收盘价, PE 分别为 26、18、14 倍。参考行业估值水平, 给予 2018 年 30 倍 PE 估值。首次覆盖给予“增持”评级。

表格 8. 可比公司估值

公司简称	EPS (元/股)				PE			
	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E
海康威视	1.02	1.29	1.64	2.09	38	29	23	18
三安光电	0.78	1.02	1.29	1.64	33	20	16	13
立讯精密	0.53	0.81	1.11	1.45	44	29	21	16
蓝思科技	0.78	1.23	1.63	1.80	38	19	14	13
行业均值					38	24	19	15
<b>大族激光</b>	<b>1.56</b>	<b>2.04</b>	<b>2.97</b>	<b>3.84</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>14</b>

资料来源: Wind, 川财证券研究所 注: 相关公司 2018-2020 年预测值为 wind 一致预期数据

## 风险提示

### 激光行业发展不及预期

若激光行业发展不及预期，公司作为激光设备行业规模极大的公司，业务量可能会急剧收缩，从而影响公司利润。

### 核心技术人才流失

激光设备行业高端技术研发及生产人才需求加剧、竞争激烈，若公司不能持续完善各类激励约束机制，可能导致核心技术人员的流失及核心技术的泄密，影响公司长远发展。

## 盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E	会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
<b>流动资产</b>	8894	11015	15115	20145	<b>营业收入</b>	11560	15012	20321	25797
现金	2325	3320	4814	6953	营业成本	6789	8677	11630	14753
应收账款	3666	4209	5710	7392	营业税金及附加	112	147	202	253
其他应收款	149	227	292	371	营业费用	1135	1538	2053	2618
预付账款	71	126	160	198	管理费用	1538	2099	2795	3568
存货	2290	2602	3491	4433	财务费用	222	88	47	21
其他流动资产	392	532	648	797	资产减值损失	110	86	91	93
<b>非流动资产</b>	5209	5064	5103	5017	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	758	751	753	752	投资净收益	-17	6	1	-1
固定资产	1371	1520	1509	1417	<b>营业利润</b>	1867	2383	3503	4490
无形资产	752	903	1047	1154	营业外收入	13	106	87	81
其他非流动资产	2329	1890	1794	1695	营业外支出	93	49	57	60
<b>资产总计</b>	14103	16080	20218	25162	<b>利润总额</b>	1786	2439	3533	4510
<b>流动负债</b>	6163	6103	7373	8670	所得税	76	234	316	343
短期借款	1682	1055	1094	1139	<b>净利润</b>	1711	2205	3217	4168
应付账款	1748	2215	3008	3796	少数股东损益	46	31	53	72
其他流动负债	2733	2832	3271	3735	<b>归属母公司净利润</b>	1665	2174	3164	4096
<b>非流动负债</b>	656	701	800	889	EBITDA	2284	2652	3753	4725
长期借款	341	425	507	601	EPS (元)	1.56	2.04	2.97	3.84
其他非流动负债	315	276	293	288					
<b>负债合计</b>	6819	6804	8173	9559	<b>主要财务比率</b>				
少数股东权益	302	333	386	458	<b>会计年度</b>	<b>2017</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>
股本	1067	1067	1067	1067	<b>成长能力</b>				
资本公积	792	792	792	792	营业收入	66.1%	29.9%	35.4%	26.9%
留存收益	4825	7083	9800	13286	营业利润	169.7%	27.6%	47.0%	28.2%
归属母公司股东权益	6981	8942	11659	15145	归属于母公司净利润	120.8%	30.6%	45.5%	29.4%
<b>负债和股东权益</b>	14103	16080	20218	25162	<b>获利能力</b>				
					毛利率(%)	41.3%	42.2%	42.8%	42.8%
					净利率(%)	14.4%	14.5%	15.6%	15.9%
					ROE(%)	23.8%	24.3%	27.1%	27.0%
					ROIC(%)	37.4%	37.4%	44.3%	47.1%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率(%)	48.4%	42.3%	40.4%	38.0%
					净负债比率(%)	%	%	%	%
					流动比率	1.44	1.80	2.05	2.32
					速动比率	1.05	1.35	1.55	1.78
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.94	0.99	1.12	1.14
					应收账款周转率	4	4	4	4
					应付账款周转率	4.66	4.38	4.45	4.34
					<b>每股指标(元)</b>				
					每股收益(最新摊薄)	1.56	2.04	2.97	3.84
					每股经营现金流(最新摊薄)	1.85	1.79	1.98	2.60
					每股净资产(最新摊薄)	6.54	8.38	10.93	14.19
					<b>估值比率</b>				
					P/E	33.90	25.96	17.84	13.78
					P/B	8.09	6.31	4.84	3.73
					EV/EBITDA	24	21	15	12

现金流量表				
单位:百万元				
会计年度	2017	2018E	2019E	2020E
<b>经营活动现金流</b>	1974	1908	2109	2776
净利润	1711	2205	3217	4168
折旧摊销	195	182	204	214
财务费用	222	88	47	21
投资损失	17	-6	-1	1
营运资金变动	-221	-727	-1505	-1821
其他经营现金流	49	166	147	193
<b>投资活动现金流</b>	-960	-93	-234	-146
资本支出	989	0	0	0
长期投资	18	-103	42	-12
其他投资现金流	48	-197	-192	-158
其他投资现金流	464	-820	-381	-490
<b>筹资活动现金流</b>	621	-627	39	44
短期借款	148	84	82	94
长期借款	0	0	0	0
普通股增加	1	0	0	0
资本公积增加	-306	-277	-503	-628
其他筹资现金流	1444	995	1494	2140
<b>现金净增加额</b>	1444	995	1494	2140

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、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。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

## 行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

## 重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之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。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，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。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：11080000

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明 C0001