

# 激光焊接龙头深度受益动力电池扩产浪潮 买入 (首次)

2021年10月24日

证券分析师 周尔双

执业证号: S0600515110002  
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 黄瑞连

执业证号: S0600520080001

huangrl@dwzq.com

| 盈利预测与估值     | 2020A  | 2021E  | 2022E  | 2023E |
|-------------|--------|--------|--------|-------|
| 营业收入 (百万元)  | 878    | 1,313  | 2,643  | 3,559 |
| 同比 (%)      | -13.2% | 49.5%  | 101.3% | 34.6% |
| 归母净利润 (百万元) | 67     | 104    | 300    | 444   |
| 同比 (%)      | -7.1%  | 54.7%  | 189.3% | 48.2% |
| 每股收益 (元/股)  | 0.22   | 0.35   | 1.00   | 1.49  |
| P/E (倍)     | 159.41 | 102.97 | 35.60  | 24.03 |

## 投资要点

### ■ 激光焊接龙头盈利拐点出现, 业绩有望加速提升

公司是本土激光焊接设备龙头, 掌握焊接核心技术, 实现核心激光器自制, 产品涵盖激光器及激光焊接机、工作台和激光焊接自动化成套设备三大类; 在客户端, 公司长期绑定宁德时代, 并积极拓展国轩高科、亿纬锂能等大客户。受益于动力电池行业的高景气度, 公司业绩实现快速增长: ①收入端, 2013-2019年营收CAGR达到43.75%, 2019年达到10.11亿元, 2020年受疫情影响, 实现营收8.78亿元, 同比下降13.16%。②利润端, 2013-2019年归母净利润CAGR为38.40%, 低于同期营收CAGR, 主要系2015年以来, 公司毛利率与期间费用率双重承压, 公司盈利水平持续下滑。考虑到在手订单充足, 费用前置以及人均产值提升带来的期间费用率下降, 盈利水平拐点已经出现, 我们判断2022年起公司业绩有望快速提升。

### ■ 激光焊接具备较强成长弹性, 竞争格局优于切割环节

激光焊接作为激光加工三大应用之一, 是成长弹性最高的细分赛道, 此外, 激光焊接行业壁垒高, 有着优于切割的竞争格局: ①2013-2019年我国激光焊接设备市场规模CAGR高达36.59%, 2019年达到101.3亿元, 明显高于同期我国激光加工设备收入整体增速(22.47%)。激光焊接优点显著, 在成本不断下降的驱动下, 我国激光焊接设备市场空间持续打开, 我们中性预测2025年我国激光焊接设备市场规模有望达到302亿元, 成长空间广阔。②焊接非标定制化程度高, 各细分领域应用标准差异较大, 行业壁垒较高, 导致激光焊接行业整体呈现“术业专攻, 圈地为王”的格局, 焊接在激光行业中竞争格局较为优异。此外, 非标属性附加一定议价空间, 中长期看激光焊接的整体盈利水平有望高于激光切割。

### ■ 公司长期受益动力电池扩产, 横向拓展打开成长空间

受益动力电池扩产浪潮, 公司相关业务收入将进入快速增长期, 此外向汽车、消费电子等领域拓展, 进一步打开公司成长空间: ①我们预测2025年全球动力电池激光焊接设备市场规模将达257亿元, 2020-2025年复合增速为53.4%。公司深度绑定宁德时代, 并开拓二三线客户, 将充分受益于下游大规模扩产; ②汽车向轻量化和智能化发展的趋势显现, 激光焊接技术优势将日益凸显, 公司依托在动力电池领域积累的技术和客户资源, 具备一定的先发优势, 在5G带动下, 消费电子激光加工正处于黄金上升期, 公司目前业务规模较小, 客户资源有限, 正在积极进行研发布局, 后续存在较大成长空间; ③公司募投项目聚焦新基地建设, 将大幅提升生产能力, 将为公司业务规模的扩张提供坚实支撑。

■ 盈利预测及投资建议: 我们预计公司2021-2023年EPS分别为0.35、1.00、1.49元, 当前股价对应PE为103/36/24倍。公司作为国内激光焊接设备龙头, 将充分受益动力电池扩产, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

■ 风险提示: 对动力电池依赖程度较高、头部客户经营风险、盈利能力大幅下滑、应收账款余额较大及坏账、技术升级及新品开发进度不及预期。

## 股价走势



## 市场数据

|               |             |
|---------------|-------------|
| 收盘价(元)        | 35.68       |
| 一年最低/最高价      | 11.64/41.00 |
| 市净率(倍)        | 7.46        |
| 流通 A 股市值(百万元) | 8778.71     |

## 基础数据

|             |        |
|-------------|--------|
| 每股净资产(元)    | 4.78   |
| 资产负债率(%)    | 57.86  |
| 总股本(百万股)    | 299.20 |
| 流通 A 股(百万股) | 246.04 |

## 相关研究

## 内容目录

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. 激光焊接设备龙头，业绩有望加速提升</b>             | <b>5</b>  |
| 1.1. 专注激光焊接领域，立足动力电池黄金赛道                | 5         |
| 1.2. 掌握焊接核心技术，垂直整合激光器夯实竞争力              | 7         |
| 1.2.1. 高度重视研发端投入，掌握激光焊接八大核心技术           | 8         |
| 1.2.2. 向上整合焊接专用激光器，夯实公司核心竞争力            | 11        |
| 1.3. 收入规模持续扩张，净利率拐点已经出现                 | 13        |
| 1.3.1. 收入规模快速扩张，盈利水平持续下行                | 13        |
| 1.3.2. 订单充足叠加费用率下降，公司业绩有望加速提升           | 16        |
| <b>2. 激光焊接具备较强成长弹性，竞争格局优于切割环节</b>       | <b>17</b> |
| 2.1. 我国激光焊接高速发展，但渗透率依旧较低                | 17        |
| 2.2. 技术优势&经济效益显现，激光焊接成长空间广阔             | 18        |
| 2.3. 非标定制深化行业壁垒，激光焊接行业竞争格局较好            | 20        |
| <b>3. 公司长期受益动力电池扩产，横向拓展打开成长空间</b>       | <b>21</b> |
| 3.1. 受益下游产能扩张，公司动力电池业务进入快速增长期           | 21        |
| 3.1.1. 动力电池激光焊接需求快速提升，2025年市场规模有望超过250亿 | 21        |
| 3.1.2. 公司深度绑定头部客户，将优先受益于下游扩产需求          | 24        |
| 3.2. 横向拓展下游应用领域，持续打开公司成长空间              | 27        |
| 3.2.1. 汽车焊接市场超过400亿，激光焊接需求正在快速提升        | 27        |
| 3.2.2. 消费电子设备是天然大市场，公司具备较大成长空间          | 29        |
| 3.3. 公司产能扩充有力，为业务规模扩张提供坚实支撑             | 31        |
| <b>4. 盈利预测与投资建议</b>                     | <b>32</b> |
| <b>5. 风险提示</b>                          | <b>34</b> |

## 图表目录

|  |    |
|--|----|
| 图 1: 公司成立十五余载, 专注激光焊接领域                            | 5  |
| 图 2: 公司现已构建起完善的激光焊接产品线                             | 6  |
| 图 3: 在主营业务中, 2020 年公司激光焊接自动化设备的收入占比为 75.35%        | 6  |
| 图 4: 在主营业务中, 2020 年公司对动力电池行业的收入占比高达 73.49%         | 7  |
| 图 5: 2017-2019 年宁德时代稳居公司头部客户阵列                     | 7  |
| 图 6: 2016-2020 年公司研发费用 CAGR 达到 22.19%              | 8  |
| 图 7: 2020 年公司研发人员占比达到 43%                          | 8  |
| 图 8: 韩金龙、牛增强兼公司实际控制人和核心技术人员 (截至 2021H1)            | 8  |
| 图 9: 2021 年公司实施首次限制性股票激励计划                         | 9  |
| 图 10: 公司实行基础研究与应用研究并行的研发架构                         | 10 |
| 图 11: 公司已掌握激光焊接八大核心技术, 并相较同行处于领先地位                 | 10 |
| 图 12: 在激光器及激光焊接机业务中, 2019 年光学元件成本占比高达 46.2%        | 11 |
| 图 13: 在光学元件成本构成中, 2019 年公司外采激光器和焊接头成本占比高达 93.8%    | 11 |
| 图 14: 2019 年公司自制激光器的数量占比下降 5.36pct, 成本占比提升 9.44pct | 12 |
| 图 15: 公司自制激光器的产品丰富度正在逐步提升                          | 12 |
| 图 16: 公司激光器在研项目聚焦大功率产品和光纤器件研发                      | 12 |
| 图 17: 公司坚持自主研发激光焊接头等外围光学系统                         | 13 |
| 图 18: 2013-2019 年公司营业收入 CAGR 达到 43.75%             | 13 |
| 图 19: 2018-2019 年动力电池收入占公司主营业务收入比重接近 80%           | 13 |
| 图 20: 2013-2019 年公司归母净利润 CAGR 为 38.40%             | 14 |
| 图 21: 2015-2021H1 公司净利率呈现逐步下滑趋势                    | 14 |
| 图 22: 2018-2020 年公司毛利率稳中有升                         | 15 |
| 图 23: 2018 年公司在动力电池行业的毛利率大幅下滑                      | 15 |
| 图 24: 2019-2021H1 公司管理费用率大幅上升                      | 15 |
| 图 25: 2018-2021H1 公司员工总数持续提升                       | 15 |
| 图 26: 2021H1 公司合同负债提升至 8.82 亿元                     | 16 |
| 图 27: 2021H1 公司存货合计达到 13.01 亿元                     | 16 |
| 图 28: 2020 年公司人均产值仅为 46.16 万元/人, 处于历史低位            | 17 |
| 图 29: 2010~2020 年我国激光设备销售收入 CAGR 达到 21.71%         | 17 |
| 图 30: 2013-2019 年我国激光焊接设备市场规模 CAGR 为 36.59%        | 17 |
| 图 31: 2020 年切割和焊接在我国工业激光设备销售额中的占比约为 3: 1           | 18 |
| 图 32: 在 IPG 营收构成中, 用于切割和焊接的激光器销售额之比约为 3: 1         | 18 |
| 图 33: 相较其他焊接工艺, 激光焊接的技术优势较为突出                      | 18 |
| 图 34: 2017-2020 年锐科激光激光器销售单价逐年下降                   | 19 |
| 图 35: 2018-2020 年英诺激光激光器销售单价逐年下降                   | 19 |
| 图 36: 我们中性预估, 2025 年我国激光焊接设备市场规模将达 302 亿元          | 19 |
| 图 37: 2019 年我国激光设备行业整体市场份额较为分散                     | 20 |
| 图 38: 公司在激光焊接设备市场的占有率约为 10%                        | 20 |
| 图 39: 2018 年前联赢激光毛利率明显高于海目星                        | 21 |
| 图 40: 动力电池产线的中、后道工序对焊接加工的需求度较高                     | 23 |
| 图 41: 激光广泛适用于各类动力电池生产环节中的精密焊接                      | 23 |
| 图 42: 2025 年全球动力电池激光焊接设备市场规模将达 257 亿元              | 24 |

|   |    |
|---|----|
| 图 43: 公司在动力电池领域的产品线丰富完善 .....                           | 25 |
| 图 44: 2020 年受疫情影响, 公司动力电池业务短期承压, 收入同比-18.5% .....       | 26 |
| 图 45: 2018-2019 年公司动力电池业务对宁德时代的依赖程度有所降低 .....           | 26 |
| 图 46: 公司持续加大在动力电池行业的研发力度 (项目进度截至 2021H1) .....          | 26 |
| 图 47: 远期来看, 公司动力电池业务营收规模有望达到 90 亿元 .....                | 27 |
| 图 48: 汽车整车制造中, 焊装设备价值量占比为 25% .....                     | 27 |
| 图 49: 2020 年我国汽车焊装设备市场规模达到 414 亿元 .....                 | 27 |
| 图 50: 激光焊接有望广泛适用于汽车整车制造工序之中 .....                       | 28 |
| 图 51: 公司现有汽车焊接产品包括零配件、转向系统及 PACK 等自动化装配线 .....          | 29 |
| 图 52: 2020 年公司汽车及五金业务实现收入 1.2 亿元, 在主营业务中收入占比为 14.30% .. | 29 |
| 图 53: 2017 年我国消费电子固定资产投资额达到 1.29 万亿元 .....              | 30 |
| 图 54: 我国 5G 手机出货量渗透率持续提升, 2021M8 为 72.77% .....         | 30 |
| 图 55: 公司现有消费电子产品线以电池装配线和指纹模组自动焊接设备为主 .....              | 31 |
| 图 56: 相较于大族激光, 公司消费电子业务规模仍具备较大成长空间 .....                | 31 |
| 图 57: 公司募投项目聚焦高精密激光焊接成套设备生产基地建设 .....                   | 31 |
| 图 58: 新生产基地建设将大幅提升公司产品的生产能力 .....                       | 32 |
| <br>  |    |
| 表 1: 在激光焊接行业中, 大族激光、联赢激光和华工科技专攻细分领域各异 .....             | 20 |
| 表 2: 2021-2025 年动力电池新增产能带来的设备需求规模约 4800 亿元 .....        | 22 |
| 表 3: 公司分业务营业收入预测 (百万元) .....                            | 33 |
| 表 4: 可比公司估值 (截至 10 月 22 日股价) .....                      | 34 |

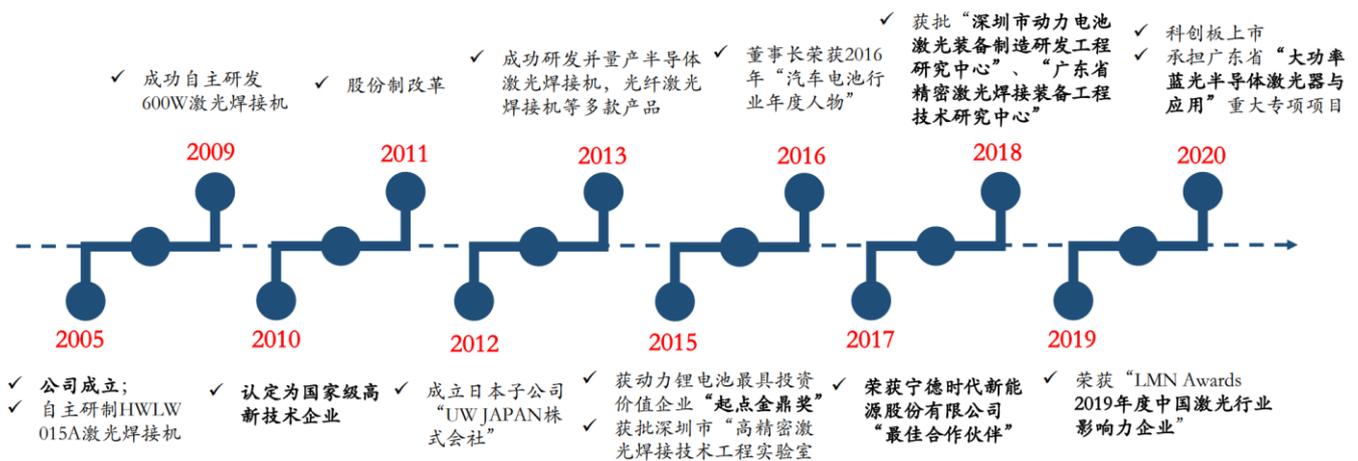
## 1. 激光焊接设备龙头，业绩有望加速提升

### 1.1. 专注激光焊接领域，立足动力电池黄金赛道

联赢激光成立于 2005 年，是本土领先的精密激光焊接设备及自动化解决方案供应商，专业从事精密激光焊接机及激光焊接自动化成套设备的研发、生产和销售。

公司专注激光焊接领域，成立 5 年便被评定为“国家级高新技术企业”，现为“广东省精密激光焊接装备工程技术研究中心”、“深圳市动力电池激光装备制造研发工程研究中心”和“深圳市市级企业未来产业技术中心”。经过多年自主技术创新，公司已掌握多项行业领先的激光焊接核心技术，曾荣获“广东省科学技术二等奖”、“深圳市科技进步奖”、“中国工业激光器创新贡献奖”、“起点金鼎奖”等荣誉称号，还曾被 CATL 评定为“最佳合作伙伴”。2020 年公司登陆科创板，将借助资本市场开启新征程。

图 1: 公司成立十五余载，专注激光焊接领域



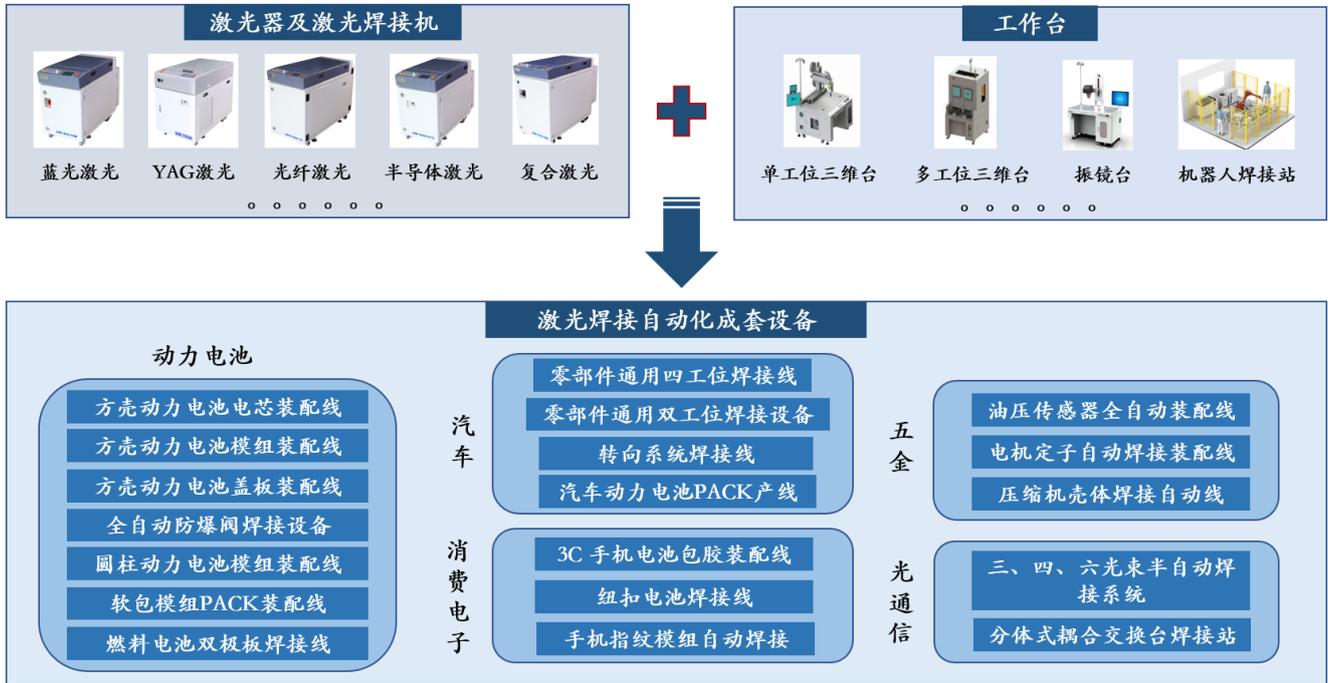
数据来源：公司招股说明书，公司官网，东吴证券研究所

公司主营产品包括**激光器及激光焊接机**、**工作台**和**激光焊接自动化成套设备**三大类：

- ① **激光器及激光焊接机**：目前包括 YAG 激光、光纤激光、半导体激光和复合激光等系列，功率覆盖 5W~6000W、波长覆盖 266~2000nm，适用于塑料、钢、铝、锡、金、银等多种金属及非金属材料的宏观焊接及精密焊接；
- ② **工作台**：由移动平台和运动控制系统组成，包括单工位三维工作台、多工位三维工作台、振镜台和机器人焊接工作站等系列，公司工作台多集成于成套激光焊接设备中，可依据集成需求进行灵活选配；
- ③ **激光焊接自动化成套设备**：根据客户生产需求进行设计，将若干激光焊接机及工作台集成至自动化生产线中，实现精准、高效、可控的全自动作业，应用领

域已覆盖动力电池、汽车、五金、消费电子和光通信等行业。

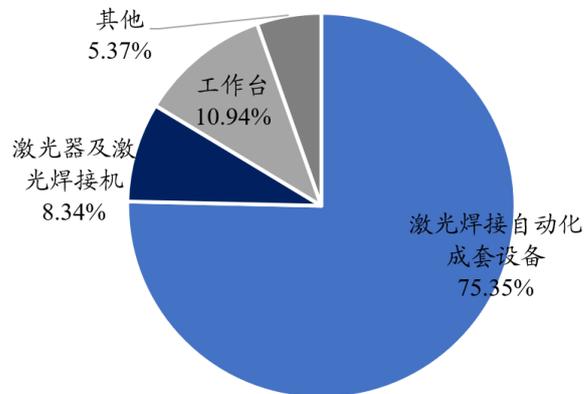
图 2: 公司已构建起完善的激光焊接产品线



数据来源: 公司招股说明书, 公司官网, 东吴证券研究所

从营收构成上来看, 2020 年公司实现营收 8.78 亿元, 其中激光器及激光焊接机、工作台、激光焊接自动化成套设备分别实现收入 0.70 亿元、0.92 亿元和 6.31 亿元, 在主营业务中收入占比分别为 8.34%、10.94%和 75.35%。由此可见, 目前公司的业务模式以定制化、集成化的激光焊接自动化配套设备为主。

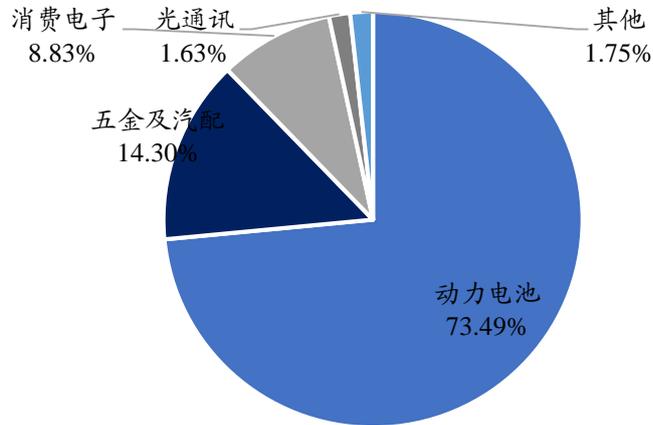
图 3: 在主营业务中, 2020 年公司激光焊接自动化设备的收入占比为 75.35%



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

从下游拆分看，动力电池行业为公司目前最大应用下游。随着技术完善和产业经验积累，公司逐步拓展业务面，目前产品已适用于动力电池、汽车制造、五金家电、消费电子和光通讯等领域。2020 年公司对动力电池领域的收入达到 6.15 亿元，在主营业务中的收入占比高达 73.49%。

图 4：在主营业务中，2020 年公司对动力电池行业的收入占比高达 73.49%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司客户资源雄厚，正与宁德时代、国轩高科、比亚迪、格力智能、富士康、泰科电子、长盈精密、亿纬锂能、松下、三星等各领域知名企业保持紧密合作，并形成较高的客户粘性。大客户方面，公司深度绑定宁德时代，2017-2019 年公司对宁德时代的收入分别为 1.98 亿元、1.64 亿元和 2.07 亿元，收入占比分别为 27.21%、16.67%和 20.50%，长期稳居公司头部客户阵列。

图 5：2017-2019 年宁德时代稳居公司头部客户阵列

| 2017年度前五大客户 |           |           |        | 2018年度前五大客户 |          |           |        |
|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|----------|-----------|--------|
| 序号          | 公司名称      | 销售金额 (万元) | 销售占比   | 序号          | 公司名称     | 销售金额 (万元) | 销售占比   |
| 1           | 宁德时代      | 19806.21  | 27.21% | 1           | 格力智能装备   | 21479.44  | 21.89% |
| 2           | 亿纬锂能      | 2539.8    | 3.49%  | 2           | 宁德时代     | 16360.63  | 16.67% |
| 3           | 维科新能源     | 2030.77   | 2.79%  | 3           | 明美新能源    | 3803.65   | 3.88%  |
| 4           | 天弋能源/天量电池 | 1949.51   | 2.68%  | 4           | 星恒电源     | 2701.41   | 2.75%  |
| 5           | 泰科电子      | 1756.58   | 2.41%  | 5           | 华特瑞思电动汽车 | 2655.71   | 2.71%  |
| 合计          |           | 28082.87  | 38.58% | 合计          |          | 47000.84  | 47.90% |
| 2019年度前五大客户 |           |           |        | 公司核心客户群体    |          |           |        |
| 序号          | 公司名称      | 销售金额 (万元) | 销售占比   |             |          |           |        |
| 1           | 宁德时代      | 20720.81  | 20.50% |             |          |           |        |
| 2           | 国轩高科      | 10838.93  | 10.72% |             |          |           |        |
| 3           | 星恒电源      | 4080.42   | 4.04%  |             |          |           |        |
| 4           | 亿纬锂能      | 3662.84   | 3.62%  |             |          |           |        |
| 5           | 青山控股      | 3257.16   | 3.22%  |             |          |           |        |
| 合计          |           | 42560.16  | 42.10% |             |          |           |        |

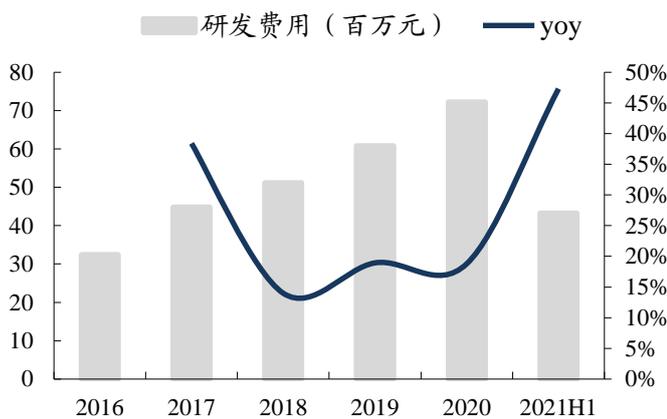
数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

## 1.2. 掌握焊接核心技术，垂直整合激光器夯实竞争力

1.2.1. 高度重视研发端投入，掌握激光焊接八大核心技术

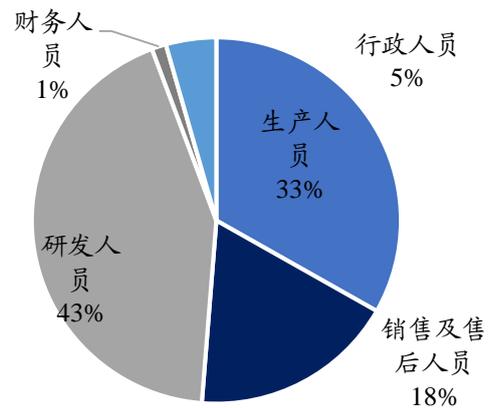
公司高度重视研发团队建设，研发投入稳步提升：①2020 年公司研发费用为 0.72 亿元，2016-2020 年 CAGR 达到 22.19%，保持稳定增长，2018-2021H1 研发费用率分别为 5.21%、6.01%、8.23%和 8.24%，正在逐步提升；②公司已培养出一批光学、自动化、电气、软件和材料等学科人才，2018-2020 年研发人员数量分别为 527 人、672 人和 819 人，逐年增加，2020 年研发人员占比达到 43%。

图 6: 2016-2020 年公司研发费用 CAGR 达到 22.19%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

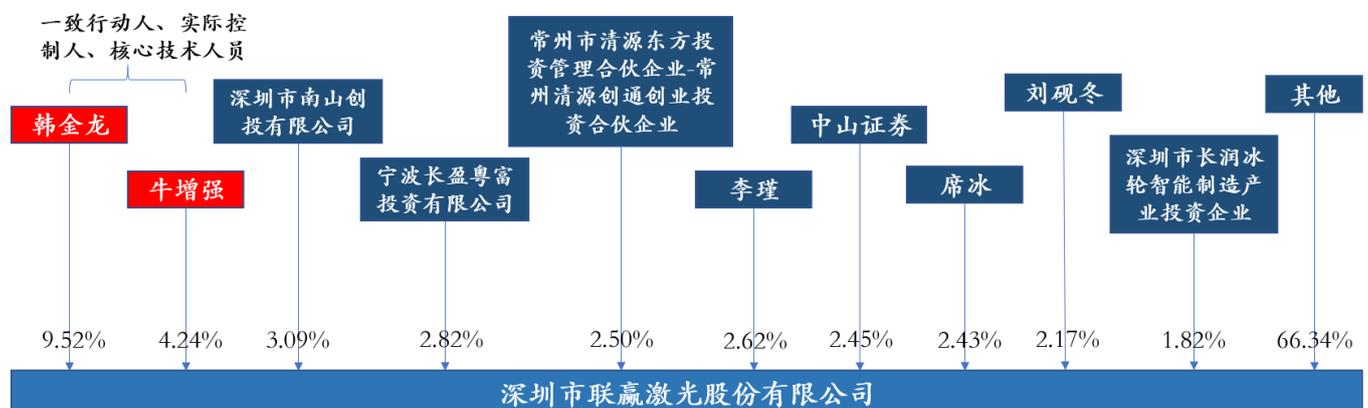
图 7: 2020 年公司研发人员占比达到 43%



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

从股权构成上来看,截至 2021H1,韩金龙和牛增强先生分别持有公司 9.52%和 4.24%的股份,为公司实际控制人和一致行动人,均拥有 20 年以上的产业经验,兼任公司核心技术人员,其中牛增强博士长期从事各种激光光源及控制系统的研究工作,拥有深厚的学术背景及研发经验,为公司研发活动的主要负责人。我们认为,核心管理人员深厚的产业背景,奠定了公司注重研发、技术驱动型的发展基调。

图 8: 韩金龙、牛增强兼公司实际控制人和核心技术人员 (截至 2021H1)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

作为高新技术企业代表，公司还注重对核心技术人员的股权激励：①2021 年公司公布首次限制性股票激励计划，激励员工数量达到 314 人，若以 2020 年底员工总数为基准，此次获激励的员工占比高达 16.51%，激励范围可见一斑；②细分来看，公司六大核心技术人员韩金龙、牛增强、卢国杰、李毅、秦磊和周航均为本次重点激励对象，本次合计获授股票占比高达 21.66%。我们认为，核心技术人员持股有助于进一步提高核心技术团队的积极性，利于公司长远发展。

图 9：2021 年公司实施首次限制性股票激励计划

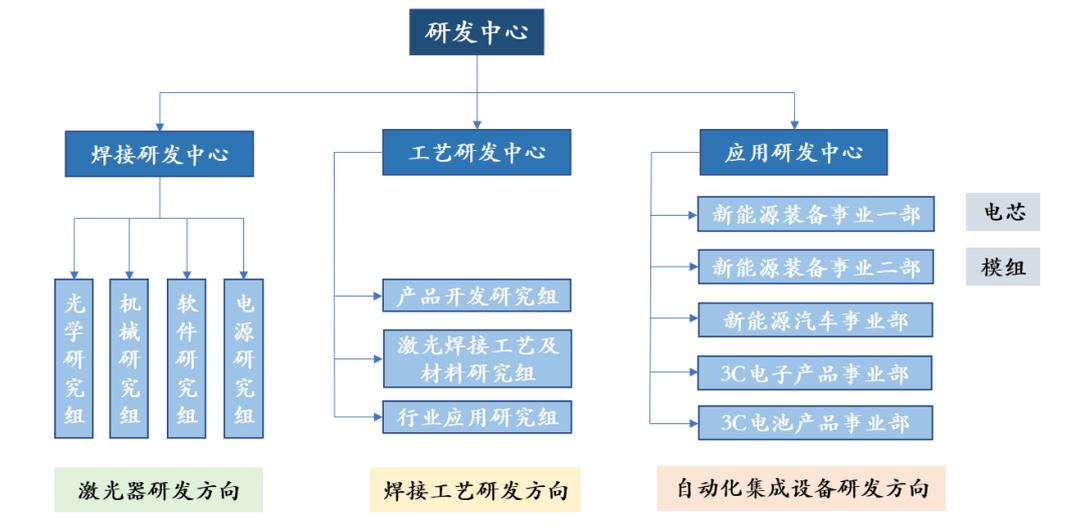
|     | 职务                 | 获授限制性股票数量 (万股) | 获授限制性股票占授予总量的比例 | 获授限制性股票占当前总股本比例 |
|-----|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 韩金龙 | 董事长、核心技术人员         | 25             | 4.17%           | 0.08%           |
| 牛增强 | 副董事长、副总经理、核心技术人员   | 25             | 4.17%           | 0.08%           |
| 贾松  | 总经理                | 25             | 4.17%           | 0.08%           |
| 谢强  | 副总经理、财务总监、董事会秘书    | 25             | 4.17%           | 0.08%           |
| 卢国杰 | 副总经理、核心技术人员        | 20             | 3.33%           | 0.07%           |
| 李毅  | 副总经理、核心技术人员        | 20             | 3.33%           | 0.07%           |
| 秦磊  | 副总经理、核心技术人员        | 20             | 3.33%           | 0.07%           |
| 周航  | 副总经理、核心技术人员        | 20             | 3.33%           | 0.07%           |
| 郭自然 | 副总经理               | 20             | 3.33%           | 0.07%           |
|     | 需进行激励的其他人员 (共305人) | 378.7          | 63.12%          | 1.27%           |
|     | 预留                 | 21.3           | 3.55%           | 0.07%           |
|     | 合计                 | 600            | 100%            | 2.01%           |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

在韩金龙和牛增强先生的带领下，公司逐步形成了基础研究与应用研究互补的研发架构。公司现设有三大研发中心，其中焊接和工艺研发中心主要负责基础研究及新品研发，应用研发中心下设新能源装备、新能源汽车和 3C 等事业部，依据客户需求开发定制化的成套设备，目标市场定位准确，研发资源和市场需求直接对接。

除了自主创新，公司还辅以产学研联合研发，建立对外技术合作与申报政府支持项目相结合的机制，有效整合并充分利用内、外部研发资源。公司已先后与深圳大学、华南师范大学、暨南大学、香港理工大学等进行产学研合作，还聘请国外的激光焊接高端技术人才共同参与前沿技术研发，保障了公司产品在技术层面上的行业领先地位。

图 10: 公司实行基础研究与应用研究并行的研发架构



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

基于以上研发投入, 公司在激光器、自动化控制和焊接工艺等领域研究成果颇丰, 截至 2021H1 已获授权专利 166 项、软件著作权 136 项, 技术储备充盈。在底层技术层面上, 公司已掌握激光能量控制技术、多波长激光同轴复合焊接技术、蓝光激光器焊接技术等八大核心技术, 整体技术水平相较海内外同行, 处于较为领先地位, 已在激光焊接领域形成较强的技术壁垒, 为公司激光焊接产品的市场竞争力提升提供坚实支撑。

图 11: 公司已掌握激光焊接八大核心技术, 并相较同行处于领先地位

| 序号 | 核心技术                | 简介   | 公司所处位置      |
|----|---------------------|--|-------------|
| 1  | 激光能量控制技术            | 通过各种实时能量负反馈控制, 保证激光输出的能量长期具有良好的重复性, 有效减少焊接不良率, 提高焊接质量。通过能量负反馈控制技术也可以实现激光输出功率的任意波形控制, 进行更加精准的焊接过程控制。通过数字激光能量校准技术, 可以实现输出激光能量与设定激光能量一致。                                    | 国际领先        |
| 2  | 多波长激光同轴复合焊接技术       | 国内领先、国际先进的激光同轴复合焊接技术。在国内首先采用两种不同波长的光纤激光器和半导体激光器组合的同轴复合激光焊接机, 实现两种激光器的优势叠加, 满足不同客户的各种需求, 有效减少铜铝等难焊材料的焊接缺陷, 增加良品率。   | 国内领先 / 国际先进 |
| 3  | 蓝光激光器焊接技术           | 由于铜合金对蓝光的吸收率比传统激光提高3至10倍, 因此对焊接飞溅有很好的抑制能力, 可以广泛应用于动力电池、消费电子、马达和变压器等的焊接。  | 国内领先 / 国际先进 |
| 4  | 实时图像处理技术            | 通过运用3D检测技术, 实现自动焊接跟踪和焊前焊后检测。   | 国内领先 / 国际先进 |
| 5  | 智能产线信息化管理技术和工业云平台技术 | 将互联网技术应用于工业产线设备, 通过智能云服务, 实现工业生产智能化控制。   | 国内领先 / 国际先进 |
| 6  | 自动化系统设计技术           | 先后实验设计优化了1300多类部品的激光焊接工艺, 积累了同种金属、异种金属、塑料、玻璃等多个材料领域的焊接经验, 并形成了激光摆动(Wobble)焊接技术、高频脉冲焊接技术(MOPA)、平顶光束(光束整形)焊接技术、激光多波长同轴复合焊接技术、激光送丝钎焊技术、激光飞行焊接技术、激光同步焊接技术、激光锡焊等多项激光焊接工艺专利技术。 | 国内领先 / 国际先进 |
| 7  | 激光焊接加工工艺技术          | 先后完成交付600多种非标定制自动化激光焊接系统, 满足了1300多种类的部品的焊接要求。产品行业涵盖动力电池、光通讯、计算机、家用电器、太阳能、汽车配件、厨卫五金、仪器仪表、医疗器件、眼镜及航空航天等28个激光加工领域。  | 国内领先 / 国际先进 |
| 8  | 激光光学系统开发技术          | 公司一直自主研发激光焊接头等外围光学系统, 激光焊接头的适用功率从5W覆盖到6000W量级, 波长从紫外266nm覆盖到2000nm, 并且成功开发了国内第一款多波长同轴复合焊接头, 适用功率可以达到单波长6000W的水平。   | 国内先进        |

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

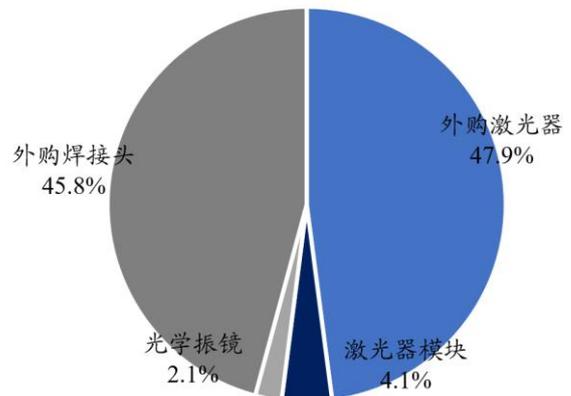
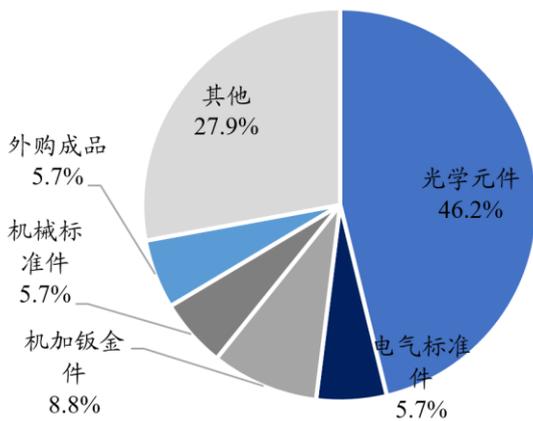
1.2.2. 向上整合焊接专用激光器，夯实公司核心竞争力

从成本构成上来看，激光器和焊接头为设备集成的核心部件，价值量占比较高，是公司加强成本管控的突破口。①整体上来看，2019年在激光器及激光焊接机业务中，光学元件成本占比高达46.2%，为价值中心；②细分来看，公司光学元件主要包括激光器整机、激光器模块、光学振镜和焊接头，在光学元件采购明细中，2019年外购激光器和焊接头的成本占比分别为47.9%和45.8%，合计高达93.8%。由此可见，激光器和焊接头为公司资本支出的重要部分，具备较大的垂直整合降本空间。

除了增强成本管控能力，通过激光器、焊接头、焊接系统等核心部件的自制，还可从技术底层全面提升公司对激光焊接的综合理解，有助于实现系统化的产品性能提升，并加强公司的定制化服务能力，进一步夯实公司的核心竞争力。

图 12: 在激光器及激光焊接机业务中，2019 年光学元件成本占比高达 46.2%

图 13: 在光学元件成本构成中，2019 年公司外采激光器和焊接头成本占比高达 93.8%



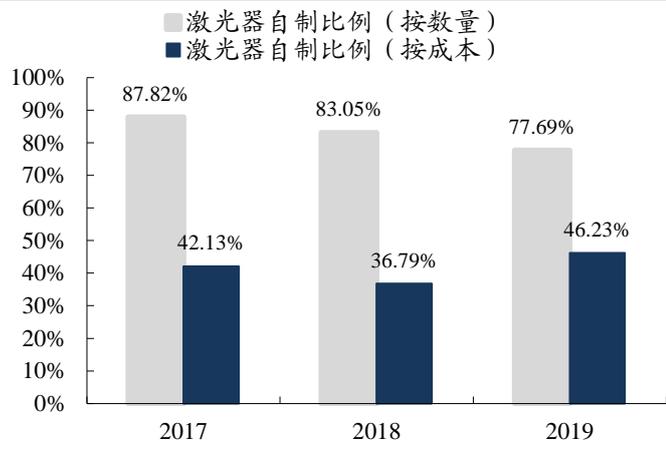
数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

自成立以来，公司高度重视激光器核心技术自主研发，并以 YAG 激光器为切入点，不断拓展产品种类，目前已开发完成具备自主知识产权的 500W~2kW 光纤激光器、1kW~3kW 半导体激光器、最大复合功率 3kW~6kW 复合激光器和 200W 蓝光激光器。

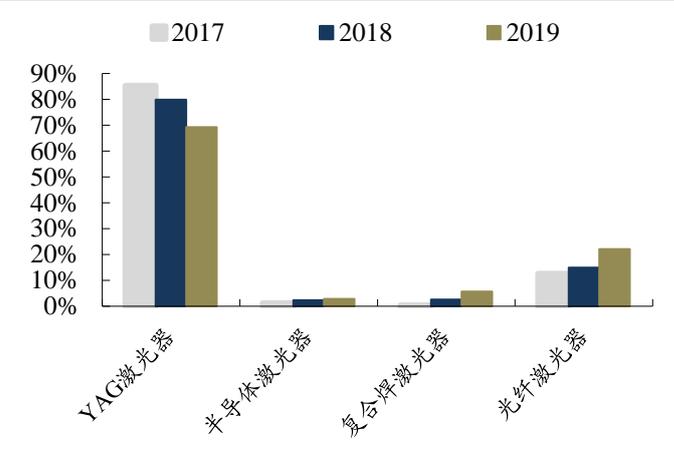
①整体上来看，2017-2019 年公司自制激光器的数量占比有所下降，但 2019 年自制比例占比仍然达到 77.69%，保持较高的自制水平；②从自制激光器的产品结构来看，2017-2019 年 YAG 激光器的数量占比逐年下降，光纤激光器、复合激光器和半导体激光器正在逐步放量，公司持续丰富自制激光器的种类。

图 14: 2019 年公司自制激光器的数量占比下降 5.36pct, 成本占比提升 9.44pct



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

图 15: 公司自制激光器的产品丰富度正在逐步提升



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

但是相较而言, 公司部分高功率激光器产品仍需依赖外购。为此, 公司持续加大在激光器领域的研发创新, 目前已在大功率蓝光激光器、2500W 单模光纤激光器等大功率产品线形成技术突破。此外, 公司还聚焦合束器、QBH 光纤等核心光纤器件的自主研发, 为进一步实现激光器核心零部件的垂直整合打下坚实基础。

图 16: 公司激光器在研项目聚焦大功率产品和光纤器件研发

| 序号 | 项目名称                     | 项目进展 (截至2021H1)                     | 公司技术水平 |
|----|--------------------------|-------------------------------------|--------|
| 1  | 大功率蓝光半导体激光器研究            | 完成2000W 蓝光的样机设计和关键零部件的功能验证          | 国际先进   |
| 2  | 2500/3000W 单模光纤激光器产业化    | 已完成3000W单模激光器的样机开发                  | 国内先进   |
| 3  | 500-1500W 光纤激光器多种光纤类型输出  | 已完成500/1000/1500W 50um 100um的样机样机验证 | 国内先进   |
| 4  | 光纤激光器关键器件研发              | 已完成QBH\CPS\合束器等光纤器件的样品开发            | 国内先进   |
| 5  | 大功率蓝光激光器及其多波长复合激光焊接系统产业化 | 已完成蓝光激光器和蓝光复合激光器的生产线建设、量产转移         | 国际先进   |
| 6  | 抗高反光光纤激光器技术研究            | 已完成高反方案设计, 正在样机安装, 并制作高反焊接工装实验装置    | 国际先进   |

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

在工艺研发方面, 公司聚焦激光焊接头等外围光学系统, 成功开发国内第一款多波长同轴复合焊接头, 目前已实现螺旋焊接激光焊接头、6kW 高功率激光焊接头、4+2 高功率复合焊接头、激光光束整形激光焊接头、温度控制送丝激光锡焊焊接头的自主研发, 适用功率覆盖 5W~6kW 量级, 适用波长覆盖 266nm~2000nm。

焊接头作为工艺执行端部件, 工况复杂, know-how 较多, 技术壁垒高。我们认为, 实现激光焊接头自制, 不仅利于公司的成本管控, 还将为公司在动力电池、汽车零配件、3C 电子等下游行业的焊接系统开发提供坚实支撑。

图 17: 公司坚持自主研发激光焊接头等外围光学系统



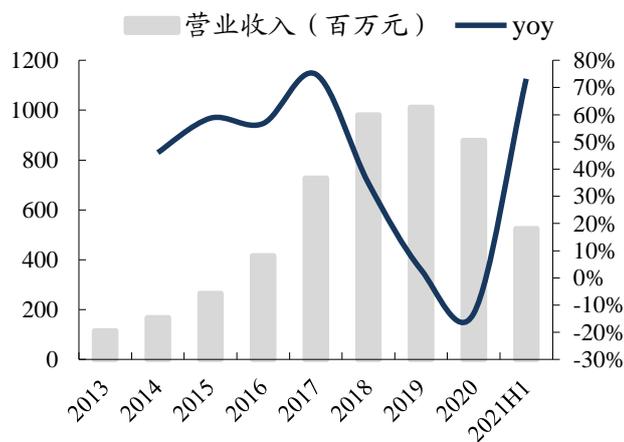
数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

### 1.3. 收入规模持续扩张, 净利率拐点已经出现

#### 1.3.1. 收入规模快速扩张, 盈利水平持续下行

2013 年公司营收规模仅为 1.15 亿元, 2019 年突破 10 亿元大关, 达到 10.11 亿元, 2013-2019 年公司营业收入 CAGR 达到 43.75%, 收入端实现快速扩张: 主要原因系公司在宁德时代成立之初便与之展开业务和技术合作, 并借此切入动力电池焊接行业, 动力电池行业收入持续快速增长, 2018 和 2019 年分别达到 7.56/7.55 亿元, 占主营业务收入比重分别为 79.83%和 77.99%。2020 年受疫情影响, 部分设备验收进度推迟, 公司实现营收 8.78 亿元, 同比下降 13.16%。

图 18: 2013-2019 年公司营业收入 CAGR 达到 43.75%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 19: 2018-2019 年动力电池收入占公司主营业务收入比重接近 80%

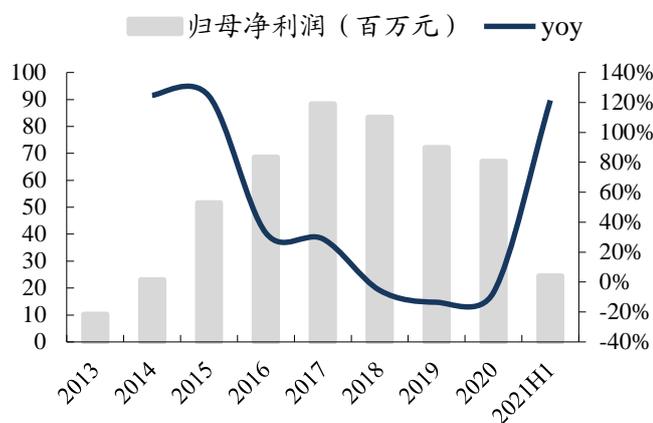


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

利润端看,2013年公司实现归母净利润1025万元,2019年达到7207万元,2013-2019年CAGR为38.40%,低于同期营收端复合增速,主要原因系2015年以来,公司归母盈利水平持续下滑,其中2018-2020年归母利润同比出现下滑;特别的,2019年公司归母净利润同比下滑13.56%,主要系某客户被列为失信被执行人,公司计提坏账准备1403万元。

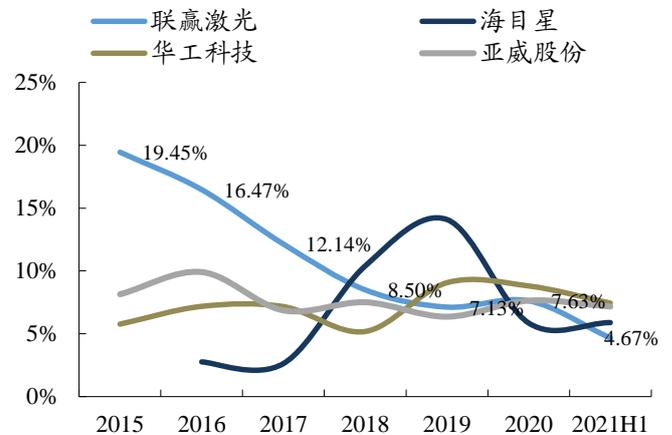
进一步分析我们发现:2015年公司净利率达到历史新高的19.45%,2018年下降至的8.50%,2019-2020年相对平稳,2021H1又出现较大幅度下滑,仅为4.67%,下面将对公司净利率波动的原因进行详细分析。

图 20: 2013-2019 年公司归母净利润 CAGR 为 38.40%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 21: 2015-2021H1 公司净利率呈现逐步下滑趋势



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

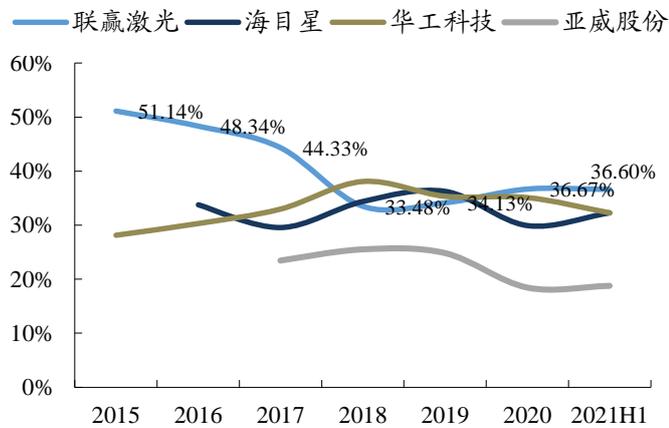
具体来看,若剔除坏账和疫情等不可控因素,公司净利率下行的根本原因在于2015-2018年毛利率持续下滑以及2019-2021H1期间费用率持续提升。

2015-2018年公司毛利率逐年下滑,尤其是2018年同比大幅下降10.85pct。究其原因,我们认为主要包括:①动力电池行业毛利率低于其他行业毛利率,动力电池行业收入占比持续提升;②动力电池业务竞争加剧,2018年强势竞争对手加入,大客户议价能力增强,使得2018年公司动力电池业务毛利率同比大幅下滑11.85pct;③细分产品结构来看,大型成套设备中自动化硬件占比较高,毛利水平较低,公司大型成套设备在成套设备中的收入占比由2017年的24.34%提升至2018年的53.60%,也是2018年毛利率出现大幅下滑的因素之一。

2018年后公司毛利率停止下跌,开始稳中有升。我们认为主要系:①动力电池行业中,激光焊接设备的竞争格局趋稳;②动力电池设备订单大规模放量,市场需求度提升也一定程度上提振了公司的议价空间;③公司激光器垂直整合步伐加速推进,成本控制能力增强。具体来看,2018-2020年公司动力电池业务毛利率持续提升,分别为29.23%、

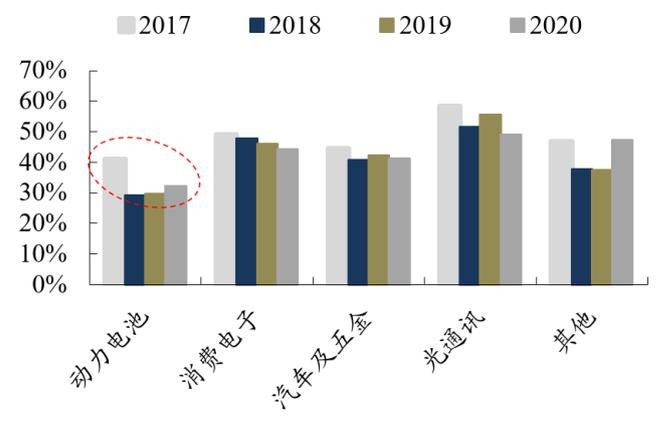
29.60%和 32.19%，进而带动整体毛利率稳步回升，2021H1 达到 36.60%。

图 22：2018-2020 年公司毛利率稳中有升



数据来源：Wind，东吴证券研究所（注：华工科技选用“激光加工及系列成套设备”业务毛利率；亚威股份选用“激光加工设备”业务毛利率）

图 23：2018 年公司在动力电池行业的毛利率大幅下滑

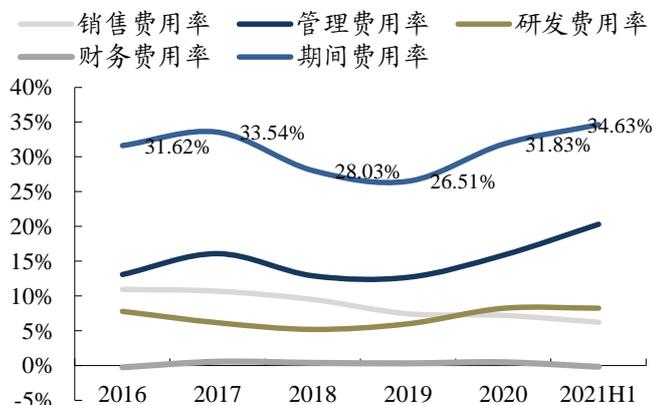


数据来源：Wind，东吴证券研究所

2019 年起公司控费能力有所下滑，2021H1 期间费用率上升至 34.63%，主要系在营收增长暂缓的前提下，也应对动力电池行业大规模放量的订单需求，公司积极进行人员储备，导致管理&研发费用支出持续增长，具体来看：

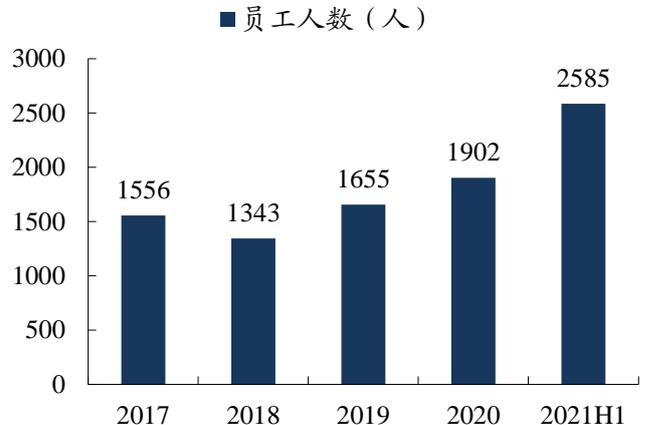
- ① 激光焊接多为非标定制化项目，导致边际成本较高。为应对集中释放的订单需求，公司持续加大人员扩充力度，仅 2021H1 员工总数就增加 683 人，半年时间内涨幅达 35.91%，且大部分支出归于研发&管理费用。
- ② 公司动力电池业务具备费用前置的属性，一般确认收入会滞后研发&管理费用支出一年。2020-2021 年公司新签订单大幅度增长，相关费用支出明显增加，并计入当年研发&管理费用，但收入将于次年确认，导致当年费用率大幅提升。

图 24：2019-2021H1 公司管理费用率大幅上升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 25：2018-2021H1 公司员工总数持续提升



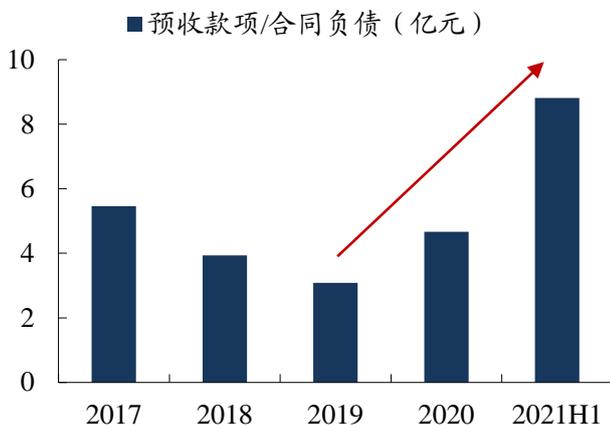
数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 1.3.2. 订单充足叠加费用率下降，公司业绩有望加速提升

在手订单充足&费用率下降驱动下，我们判断公司的业绩拐点已经出现。

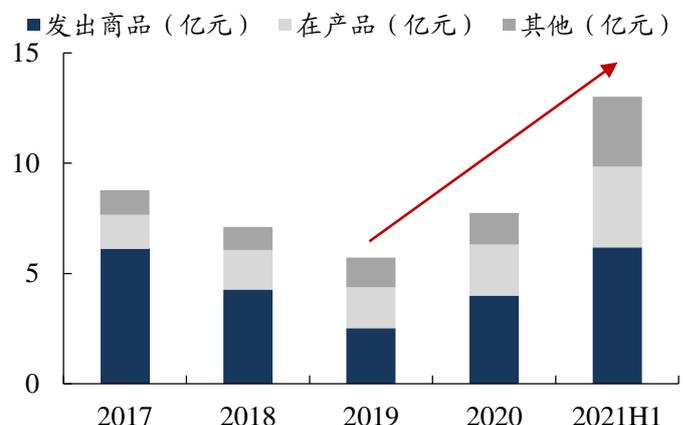
首先，公司目前在手订单充足，将保障短期收入端高速增长。①从订单量来看，2020年公司新签订单为15.08亿元（含税），同比增长60.77%，2021H1新签订单达到19.21亿元（含税），较2020全年还增长了27.39%，足以反映公司强大的拿单实力；②从财务指标来看，2020-2021H1公司合同负债（预收销售产品款，约占合同总额的30%-40%）分别为4.67亿元和8.82亿元，存货分别为7.75亿元和13.01亿元，再次验证公司目前在手订单充足，将为其短期业绩增长提供坚实支撑。

图 26: 2021H1 公司合同负债提升至 8.82 亿元



数据来源：公司公告，东吴证券研究所（注：2020-2021H1为会计准则调整后的合同负债）

图 27: 2021H1 公司存货合计达到 13.01 亿元

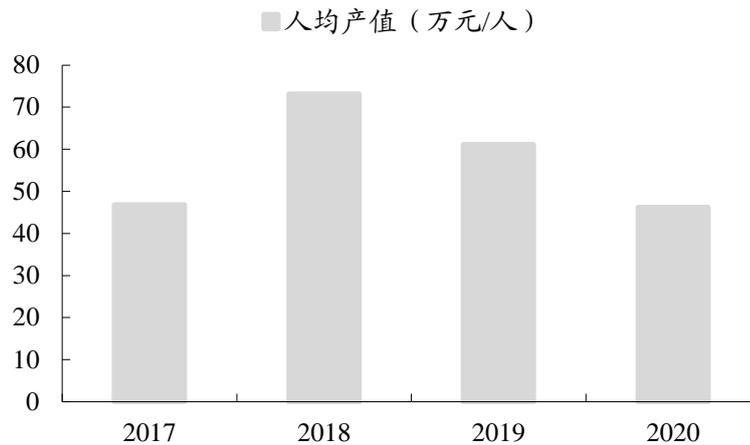


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

其次，规模效应&人均产值提升，我们预判2022年起公司员工扩充速度将慢于收入增速，期间费用率有望下降，最终将反映到净利率的明显改善。核心逻辑包括：

- ① 收入规模持续扩大将带来天然的规模效应。
- ② 公司人均产值存在较大提升空间，有助于费用率下降。若以收入口径来看，在持续加大人员扩充力度的背景下，2020年公司人均产值仅为46.16万元/人，处于历史最低位，我们预判短期内有望明显提升，主要系：（1）2020-2021年公司招聘新人有培训周期，即将进入产出期，工作效率正在爬坡期。（2）下游大规模扩产也会产生规模效应，客户单批次产线数量在增加，对于公司而言，批次内的产线可以看作标准品。随着标准化程度逐步提升，将有效降低项目设计、加工及安装调试成本，进而弱化公司业务规模扩张对人力的依赖程度，有效提升人效。

图 28: 2020 年公司人均产值仅为 46.16 万元/人, 处于历史低位



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所 (注: 采用收入口径, 即人均产值=营收/总人数)

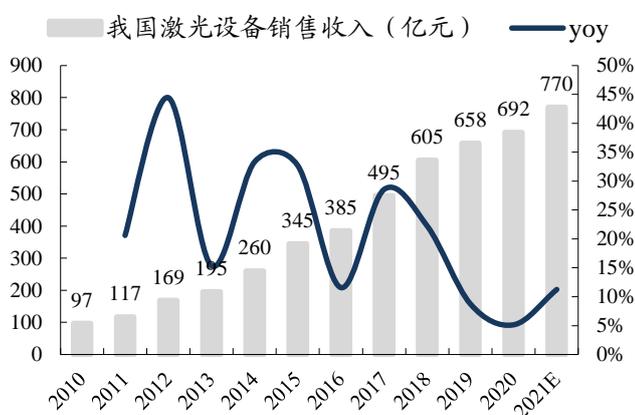
## 2. 激光焊接具备较强成长弹性, 竞争格局优于切割环节

### 2.1. 我国激光焊接高速发展, 但渗透率依旧较低

历史数据表明, 激光是典型的成长型赛道。据《2021 中国激光产业发展报告》数据, 2010-2018 年我国激光设备销售收入始终维持在两位数的高同比增速, 2019-2020 年受国际贸易摩擦和疫情影响, 增速有所放缓, 但 2020 年销售额依旧达到 692 亿元, 同比增长 5.2%, 2010-2020 年 CAGR 达到 21.71%。

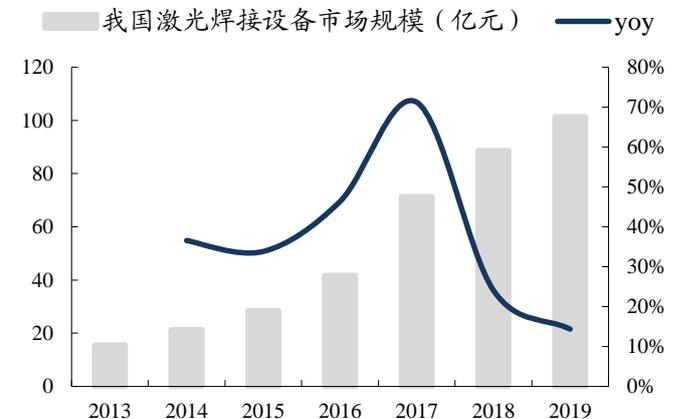
激光焊接正处于高速发展阶段, 2019 年我国激光焊接设备市场规模为 101.3 亿元, 2013~2019 年 CAGR 高达 36.59%, 明显高于同期我国激光加工设备收入整体增速 (22.47%), 由此可见, 焊接在激光行业中具备更为突出的成长性。

图 29: 2010~2020 年我国激光设备销售收入 CAGR 达到 21.71%



数据来源: 《2021 中国激光产业发展报告》, 东吴证券研究所

图 30: 2013-2019 年我国激光焊接设备市场规模 CAGR 为 36.59%

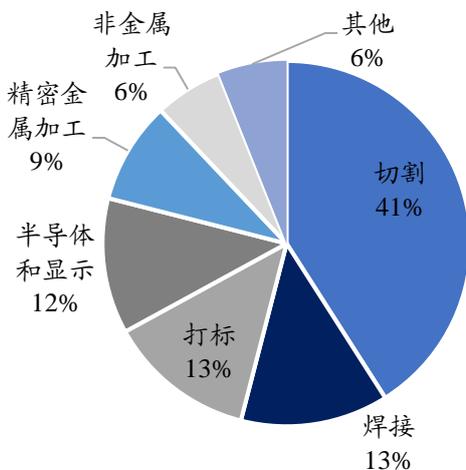


数据来源: OFweek, 东吴证券研究所

从终端市场来看，切割仍稳居我国工业激光设备第一大应用领域，我们认为，激光焊接潜在市场规模不应小于激光切割，主要原因包括：①材料加工中，焊接为切割后道工序，二者潜在产能需求应相匹配；②焊接具备非标属性，单位价值量更高。

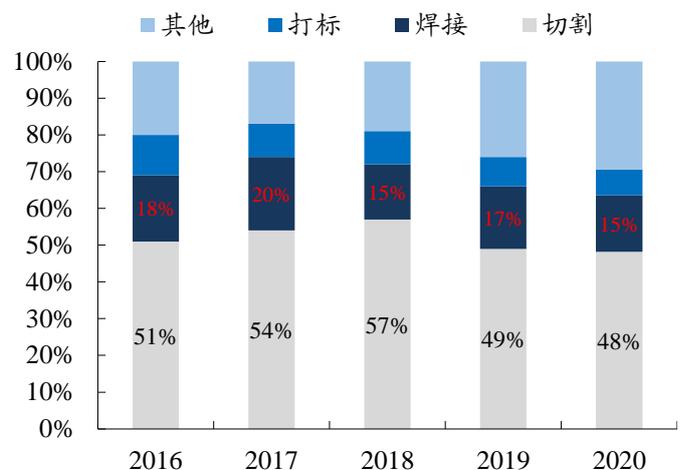
参照《2021 中国激光产业发展报告》和 IPG 营收构成，中观和微观数据均显示，目前全球范围内激光对切割和焊接的应用占比约为 3: 1，与二者潜在市场规模配比极不匹配。由此可见，相较激光切割，激光焊接的渗透率更低，具备更大的成长空间。

图 31: 2020 年切割和焊接在我国工业激光设备销售额中的占比约为 3: 1



数据来源:《2021 中国激光产业发展报告》, 东吴证券研究所

图 32: 在 IPG 营收构成中, 用于切割和焊接的激光器销售额之比约为 3: 1



数据来源: IPG 公告, 东吴证券研究所

## 2.2. 技术优势&经济效益显现, 激光焊接成长空间广阔

激光焊接技术优势突出, 具备熔深深、速度快、形变小、对环境不敏感、功率密度大、不受磁场影响、适用材料种类多等优点, 广泛应用于各类宏观加工和高端精密制造领域, 尤其是动力电池和新能源汽车行业, 可满足终端客户对加工安全性、精密度和加工效率等要求。但是相较其他焊接工艺而言, 激光焊接的成本依旧偏高, 经济效益不够突出, 是我国激光焊接产业化发展历程中的一大核心壁垒。

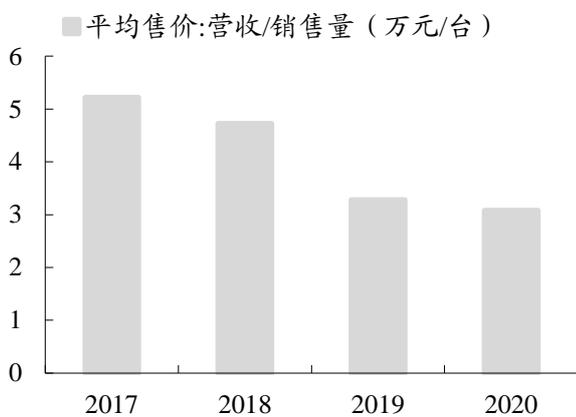
图 33: 相较其他焊接工艺, 激光焊接的技术优势较为突出

| 焊接方法  | 材料     | 深宽比 | 功率密度 (W/cm <sup>2</sup> ) | 热形变 | 焊接质量                |
|-------|--------|-----|---------------------------|-----|---------------------|
| 激光焊接  | 金属、非金属 | <10 | 10K-100M                  | 极小  | 质量高;单面焊降低重量, 焊接强度高  |
| 电阻焊接  | 金属     | <2  | 100-1M                    | 显著  | 双面焊增加重量,焊接强度低       |
| 电弧焊   | 金属     | <2  | 1K-100K                   | 显著  | 焊接点/缝大, 增加重量, 焊接强度低 |
| 电子束焊接 | 金属、非金属 | <30 | 1M-100M                   | 极小  | 质量高;但是过程复杂, 需要真空和消磁 |

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

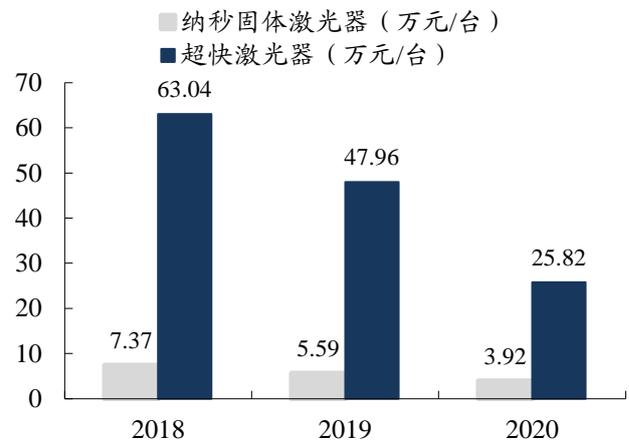
如上文所言，激光器在激光设备中价值量占比较高，是设备降本的重要突破口。价格战衍生&核心零部件国产化突破，上游激光器已表现出明显降价：①本土光纤激光器龙头锐科激光，我们估算其整体销售单价已由2017年的5.22万元/台快速降至2020年的3.08万元/台；②本土固体激光器龙头英诺激光，固体纳秒激光器销售单价已由2018年的7.37万元/台降至2020年的3.92万元/台，降幅高达46.81%。我们认为，上游激光器降本空间传导至设备环节，激光焊接设备的经济效益正在逐步放大。

图 34: 2017-2020 年锐科激光激光器销售单价逐年下降



数据来源：锐科激光公告，东吴证券研究所（注：销售量为锐科激光披露的“光电子器件制造”口径）

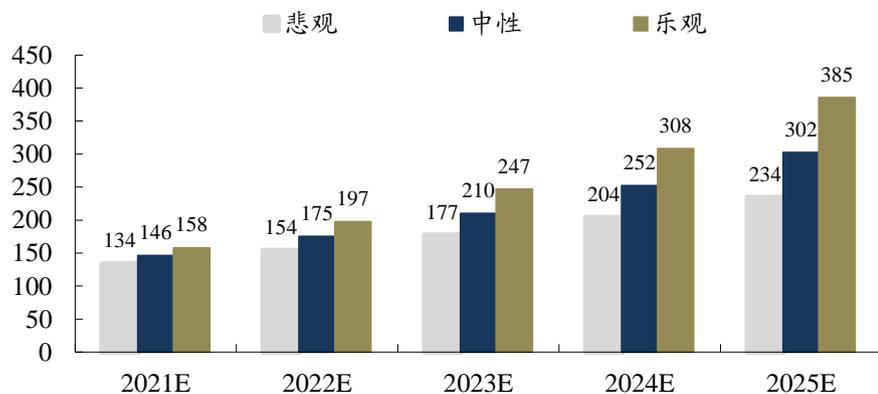
图 35: 2018-2020 年英诺激光激光器销售单价逐年下降



数据来源：英诺激光招股说明书，东吴证券研究所

在经济效益不断加强的背景下，我国激光焊接设备市场空间持续打开。若以 OFweek 给出的 2019 年市场规模为基准，若在悲观/中性/乐观条件下，分别给予行业 15%/20%/25% 的年复合增速，我们预计 2025 年我国激光焊接设备市场规模有望达到 234 亿元/302 亿元/385 亿元，相较当前市场规模而言，成长空间广阔。

图 36: 我们中性预估，2025 年我国激光焊接设备市场规模将达 302 亿元



数据来源：OFweek，东吴证券研究所测算

### 2.3. 非标定制深化行业壁垒，激光焊接行业竞争格局较好

相较切割，焊接非标定制化程度高，各细分领域应用标准差异较大，导致激光焊接行业整体呈现“术业专攻，圈地为王”的格局。目前国内领先企业主要包括大族激光、华工科技以及联赢激光等：①据大族激光官网信息，大族激光激光焊机产销量位居全球前三，以精密焊接为主，尤其在消费电子领域具备较强市场竞争力；②华工科技深耕汽车白车身焊接领域，2017年在国内汽车白车身激光焊接的市占率高达90%(销售额)；③联赢激光专注于动力电池领域，可以拿到宁德时代绝大部分激光焊接订单。

表 1: 在激光焊接行业中，大族激光、联赢激光和华工科技专攻细分领域各异

| 细分领域      | 在细分领域的市场竞争力            | 主要客户            |
|-----------|------------------------|-----------------|
| 大族激光 消费电子 | 苹果第一设备供应商              | 苹果、三星、华为、小米等    |
| 联赢激光 动力电池 | 紧密绑定宁德时代，可获取绝大部分订单     | 宁德时代、亿纬锂能、国轩高科等 |
| 华工科技 汽车   | 2017年国内汽车白车身激光焊接市占率90% | 通用、福特、本田、神龙、江淮等 |

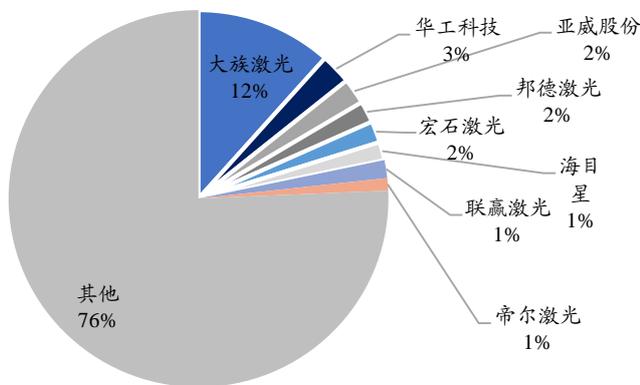
数据来源：各公司公告，东吴证券研究所

“术业专攻”的行业生态构建起天然壁垒，焊接在激光行业中竞争格局较为优异。

①整体来看，我国激光设备行业整体市场格局极为分散，大部分企业的市占率不足3%，主要系切割和打标通用性较强，门槛较低，本土中小企业众多，产能较为分散，竞争激烈；②细分来看，激光焊接的市场集中度要明显高于激光设备行业整体水平，我们估算2017-2019年联赢激光在整体激光焊接市场的占有率稳定在10%左右。

究其原因，我们认为主要包括：①在技术层面，激光焊接行业工况复杂，know-how较多，需要大量前期产业经验积累，且各细分领域技术标准不同，导致头部企业在各细分领域间的转换成本较高；②在客户资源方面，非标定制业务常在设备厂商和下游客户的磨合联动中开展，一般均可形成较强的客户粘性。

图 37: 2019 年我国激光设备行业整体市场份额较为分散



数据来源：OFweek，Wind，东吴证券研究所测算（注：采用收入口径）

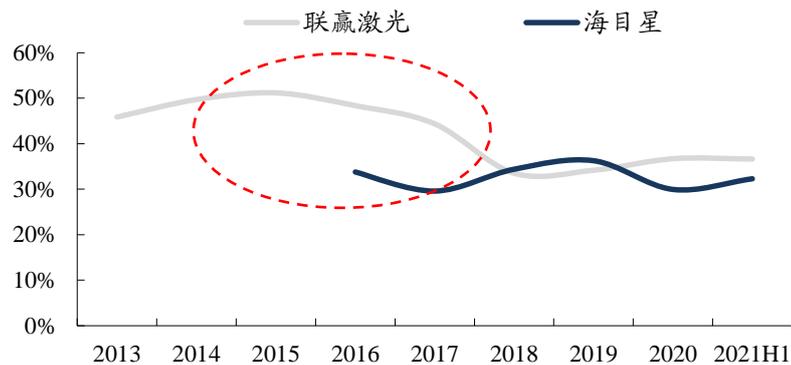
图 38: 公司在激光焊接设备市场的占有率约为 10%

|                   | 2017   | 2018   | 2019   |
|-------------------|--------|--------|--------|
| 联赢激光营业收入 (百万元)    | 727.8  | 981.3  | 1010.9 |
| 我国激光焊接设备市场规模 (亿元) | 71.4   | 88.6   | 101.3  |
| 联赢激光市占率           | 10.19% | 11.08% | 9.98%  |

数据来源：OFweek，Wind，东吴证券研究所测算

反映到盈利能力上，非标属性附加一定议价空间，激光焊接的整体盈利水平要优于激光切割。联赢激光和海目星均立足动力电池行业，可比性较强，对比二者财务指标，可以发现 2018 年前联赢激光盈利水平要明显优于后者，2018-2019 年受行业因素影响出现一定波动，2020 年开始毛利率差值又开始放大。

图 39：2018 年前联赢激光毛利率明显高于海目星



数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 3. 公司长期受益动力电池扩产，横向拓展打开成长空间

#### 3.1. 受益下游产能扩张，公司动力电池业务进入快速增长期

##### 3.1.1. 动力电池激光焊接需求快速提升，2025 年市场规模有望超过 250 亿

动力电池厂商掀起扩产浪潮，我们预计 2021-2025 年新增锂电设备投资需求 4832 亿元。在全球电动化提速的背景下，为进一步增强规模效应，提升综合市场竞争力，动力电池头部厂商的投资规模和产能扩张力度正在明显加大，据我们不完全统计，仅宁德时代就有 535GWh 产能有待释放；此外，二线电池厂也积极扩张以应对供不应求的订单，诸如亿纬锂能、中航锂电等二、三梯队厂商也宣布至 2025 年超 100GWh 的扩产规划，2021-2025 年动力电池新增产能 1744GWh，新增设备投资额 4832 亿元。

表 2: 2021-2025 年动力电池新增产能带来的设备需求规模约 4800 亿元

| 锂电池企业     | 规划新增 (GWh) | 单 GWh 设备投资额 (亿元) | 新增设备投资总额 (亿元) |
|-----------|------------|------------------|---------------|
| 宁德时代      | 535        | 2.5              | 1337          |
| 比亚迪       | 78         | 4                | 312           |
| LG 化学     | 139        | 4                | 556           |
| 松下        | 100        | 4                | 400           |
| 三星        | 15         | 6                | 90            |
| Northvolt | 56         | 4                | 225           |
| SK        | 85         | 4                | 340           |
| 亿纬锂能      | 222        | 2                | 393           |
| 蜂巢        | 123        | 3                | 396           |
| 中航锂电      | 284        | 2                | 568           |
| 国轩高科      | 72         | 2                | 144           |
| 力神        | 35         | 2                | 70            |
| 合计        | 1744       | -                | 4832          |

备注: LG 实际现有产能为 120GWh, 到 2023 年扩产至 260GWh, 由于各大基地现有产能未完全披露, 因此统计出的现有产能仅 32.4GWh; 中航锂电、国轩高科和力神规划新增均通过 2025 年规划减去已投产产能得到, 单 GWh 设备投资额均假设为 2 亿元/GWh。

数据来源: 各公司官网和公告, 起点锂电等, 东吴证券研究所

动力电池生产涉及大量封装环节, 对焊接加工需求度高, 焊接技术和工艺优化对成本控制、产品一致性和安全性都会产生重要影响。整体上来看, 动力电池对焊接加工的需求集中在中、后道工序, 主要包括以下四大类:

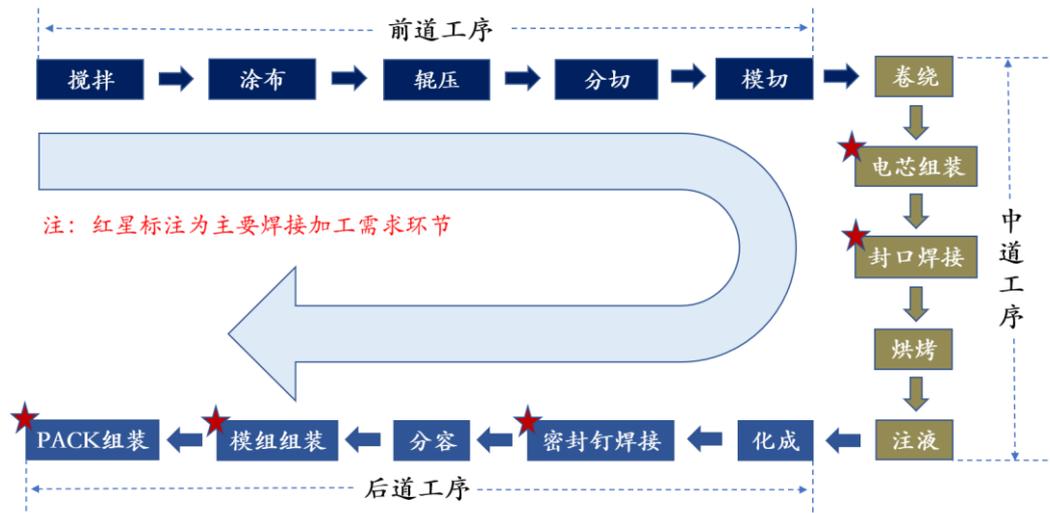
①壳体焊接, 可分为顶盖、底盖和侧面焊接;

②盖板防爆阀及安全盖焊接;

③密封钉 (电解液注入口) 焊接;

④电芯极耳焊接, 包括与极柱、顶盖的焊接等; 此外, 超级电容以连接片和负极封口焊接为主。

图 40: 动力电池产线的中、后道工序对焊接加工的需求度较高



数据来源：大族激光官网，东吴证券研究所整理

动力电池焊接材质包括纯铜、铝和不锈钢等，根据材料组合和焊接要求的不同，各环节适用的焊接工艺各异。但是整体上来讲，激光焊接凭借焊材损耗小、焊缝美观、稳定性强、一致性好和自动化程度高等工艺优势，在动力电池产线中渗透程度较高，广泛应用于防爆阀焊接、极耳焊接、极带点焊、壳体焊接、模组及 PACK 焊接等工序。

图 41: 激光广泛适用于各类动力电池生产环节中的精密焊接



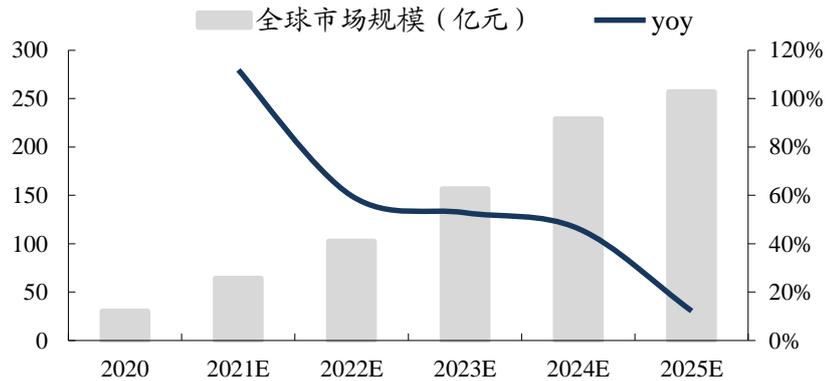
数据来源：《激光焊接技术在动力电池行业中的应用》，东吴证券研究所

参照公司招股书，激光焊接设备在动力电池产线投入中的价值量占比约为 5%-15%，

这里暂取中枢值 10%，同时参照各大厂商产线投资细则，设备投资额占比约为 70%-80%。我们预计，激光焊接设备在锂电设备中的价值量占比中枢约为 15%。

我们预估，2025 年全球动力电池激光焊接设备市场规模将达 257 亿元，2020-2025 年复合增速为 53.4%。

图 42：2025 年全球动力电池激光焊接设备市场规模将达 257 亿元

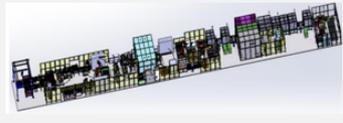


数据来源：公司招股说明书，高工锂电，东吴证券研究所测算

### 3.1.2. 公司深度绑定头部客户，将优先受益于下游扩产需求

在动力电池领域，公司产品线丰富完善，包括密封钉焊接系统、顶盖焊接系统、极柱焊接系统、防爆阀焊接系统和 PACK 及模组焊接系统等，可提供电芯、模组和盖板等环节的自动化装配线，适用于方壳、圆柱、软包动力电池和燃料电池等生产线。

图 43: 公司在动力电池领域的产品线丰富完善

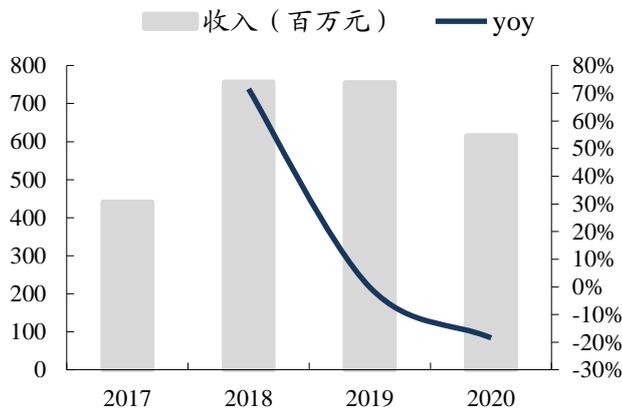
| 序号 | 自动化成套设备           | 图片  | 功能  |
|----|-------------------|---|---|
| 1  | 方壳动力电池电芯装配线       |    | 主要针对方壳动力电池电芯自动装配及焊接：包含热压、配对预焊、极耳超声波焊接、连接片激光焊接、电芯合并及包膜、电芯入壳预焊、顶盖周边满焊、检测、刻码、密封钉焊接、密封性氮检等，整体全线自动化生产                              |
| 2  | 方壳动力电池模组装配线       |    | 主要针对方壳模组自动装配及焊接：包含来料机、电芯开路电压测试、上料机、涂胶机、侧板上料机、刻码机、注胶机、绝缘测试、焊后外观检测、焊后绝缘耐压检测、全尺寸检测、称重、模组下线工作站。整体自动化生产、效率高、运行稳定                   |
| 3  | 方壳动力电池盖板装配线       |    | 主要针对盖板配件全自动装配及焊接：包含盖板上料、防爆阀焊接、氮检、密封圈装配、下塑件-极柱-盖板组装、注塑、刻码、氮检、检测、贴保护片及蓝膜、称重、打包、追溯等  |
| 4  | 全自动防爆阀焊接设备        |    | 主要针对防爆阀与盖板自动装配及焊接：实现自动上防爆阀、自动上盖板、拍照焊接、检测、自动下料等  |
| 5  | 圆柱动力电池模组装配线       |    | 主要针对 18650/21700 型圆柱电池模组自动装配及焊接：包含电芯分选、立库缓存、电芯配组、电芯组装、连接片焊接、生产数据 MES 追溯等功能  |
| 6  | 软包动力电池模组 PACK 装配线 |   | 主要针对软包动力电池模组自动装配、焊接及 PACK 组装：包含电芯上料、电芯处理、小模组堆叠、激光刻模组码、自动装汇流排、极耳折弯滚平、极耳焊接、焊点检测、模组内阻检测、大模组堆叠、MES 追溯、PACK 组装等功能，整体自动化生产、效率高，运行稳定 |
| 7  | 燃料电池双极板焊接线        |  | 焊接 300*600mm 幅面，焊接轨迹形状任意控制，包含：焊接功率切换控制、产品焊接平面控制、夹具上下面吹气保护、夹具视觉定位、自动焊接系统、自动物料输送系统、自动搬运系统、自动吸附转运机构、自动检测系统、追溯系统等功能               |

数据来源：公司招股说明书，公司官网，东吴证券研究所

紧密绑定宁德时代，侧面反映出公司在动力电池领域较强的市场竞争力。据公司招股书公告，在宁德时代累计投产的近 70 条动力电池产线中，62 条产线采用公司的激光焊接设备，对应占有率高达 88.6%。作为业内标杆，宁德时代对设备技术指标要求极高，公司作为核心供应商，彰显了其在动力电池领域的领先地位。

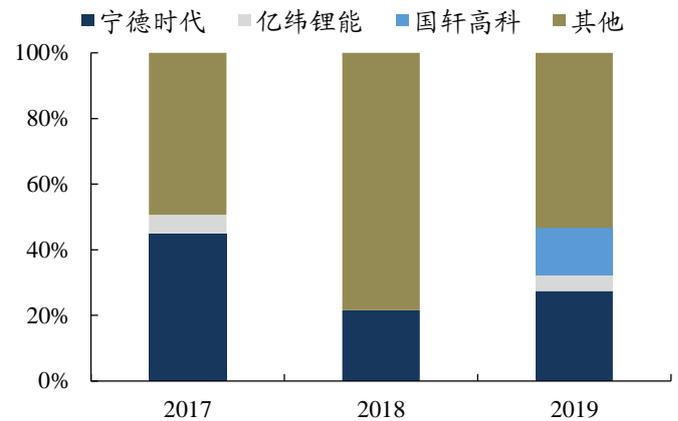
公司与龙头客户合作多年，经验和案例累计丰富，示范效应明显，利于对二三线客户的业务开展。随着国轩高科、亿纬锂能等厂商的崛起，公司对其他客户的业务逐步放量，2019 年对国轩高科和亿纬锂能的收入达到 1.08 亿元和 0.37 亿元，在动力电池业务中的收入占比合计为 19.21%。相较而言，公司动力电池业务对宁德时代的依赖度正在逐步降低，收入占比已由 2017 年的 44.92% 下降至 2019 年的 27.45%。

图 44: 2020 年受疫情影响, 公司动力电池业务短期承压, 收入同比-18.5%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 45: 2018-2019 年公司动力电池业务对宁德时代的依赖程度有所降低



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

锂电设备非标属性强, 需定制化设计并实时售后改进, 客户转化成本较高, 一旦确定供需关系, 一般不会轻易更换设备供应商。此外, 中、后道工序将直接影响动力电池安全性, 故对于激光焊接厂商而言, 客户粘性普遍较高。

为进一步巩固市场竞争力, 公司持续加大在动力电池行业的研发投入, 相关项目的技术水平已达国内先进水准, 产品丰富度有望继续提升。此外, 公司已承接宁德时代德国动力电池激光焊接生产线项目, 该项目需按德国标准生产并取得 CE 认证, 目前已成功交付, 公司定制化业务的国际化进程正在快速推进, 海外市场开拓未来可期。

图 46: 公司持续加大在动力电池行业的研发力度 (项目进度截至 2021H1)

| 序号 | 项目名称                  | 进展或阶段性成果      | 拟达到目标                   | 技术水平 | 具体应用场景          |
|----|-----------------------|---------------|-------------------------|------|-----------------|
| 1  | 60300 圆柱电池组装线的研发      | 项目已完成, 到达设计预期 | 以更低的成本、更高的效率完成项目, 提升竞争力 | 国内先进 | 圆柱电池的组装         |
| 2  | 12PPM 激光焊接方壳电池项目和铝壳设备 | 项目已完成, 到达设计预期 | 成本不变前提下, 提高焊接质量         | 国内先进 | 方壳电池盖板壳体封口焊接    |
| 3  | 12PPM 密封钉激光焊接机的研发     | 项目已完成, 到达设计预期 | 研制新工艺, 提高设备普适性          | 国内先进 | 电池连接片与盖板的焊接     |
| 4  | 超声波焊接设备的研发            | 项目已完成, 到达设计预期 | 拓宽业务范围                  | 国内先进 | 电池极耳与连接片的超声焊接   |
| 5  | 多规格圆柱电池模组组装焊接线的研发     | 正在进行调试测试      | 协助客户降低生产成本, 提高产品质量      | 国内先进 | 圆柱电池模组的焊接       |
| 6  | 五种尺寸产品治具自动切换焊接机的研发    | 正在进行调试测试      | 兼容多规格尺寸产品自定换型, 提高效率     | 国内先进 | 动力电池方壳模组自动换型生产  |
| 7  | 三种规格圆柱电池分选机的研发        | 设备组装阶段        | 三种规格圆柱电池自动分选            | 国内先进 | 圆柱电池的分选         |
| 8  | 超长规格圆柱电池盖板壳体焊机的研发     | 设备组装阶段        | 焊接长规格圆柱电池               | 国内先进 | 长规格圆柱电池焊接       |
| 9  | 一种多尺寸方壳模组组装线的研发       | 设备组装阶段        | 生产组装多种尺寸规格方壳模组          | 国内先进 | 方壳模组一定尺寸范围内兼容生产 |

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

定量来分析, 我们预计公司动力电池业务远期潜在的营收规模将达到 90 亿元。由于缺乏相关官方远期市场规模数据, 我们上文测算的 2025 年全球动力电池激光焊接设备市场规模为远期基准, 并中性假远期本土动力电池产能全球占比上升至 70%, 同时公司在本土的市占率稳定在 50%, 我们预计届时公司动力电池业务营收规模将达 90 亿

元，相较当前业务体量仍具备广阔的成长空间。

图 47: 远期来看，公司动力电池业务营收规模有望达到 90 亿元

|                   |     | 本土动力电池产能全球占比 |     |     |     |     |
|-------------------|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|
|                   |     | 60%          | 65% | 70% | 75% | 80% |
| 公司<br>市<br>占<br>率 | 40% | 62           | 67  | 72  | 77  | 82  |
|                   | 45% | 69           | 75  | 81  | 87  | 92  |
|                   | 50% | 77           | 83  | 90  | 96  | 103 |
|                   | 55% | 85           | 92  | 99  | 106 | 113 |
|                   | 60% | 92           | 100 | 108 | 116 | 123 |

数据来源：中国汽车工业协会，高工锂电，IEA，公司公告，东吴证券研究所测算

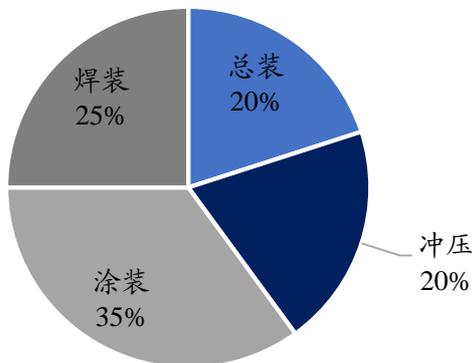
### 3.2. 横向拓展下游应用领域，持续打开公司成长空间

#### 3.2.1. 汽车焊接市场超过 400 亿，激光焊接需求正在快速提升

焊装为整车制造四大工序之一，包括顶盖、车门、发动机罩等几十道总成，需建立十几条焊接生产线，在整线设备中的价值量占比约为 25%，若我们假设产线中设备投资占比为 50%，则焊装设备在汽车整车固定资产中的投资占比约为 12.5%。

据国家统计局数据，2016 年我国汽车整车制造业固定资产投资完成额为 2724.16 亿元，则对应整车焊装设备市场规模达到 341 亿元，由于缺乏后续官方统计数据，我们参考汽车销量来标定行业景气度，给予固定资产投资 5% 的年复合增速。基于以上假设，我们估算 2020 年我国汽车焊装设备的市场规模将达 414 亿元。

图 48: 汽车整车制造中，焊装设备价值量占比为 25%



数据来源：智研咨询，东吴证券研究所

图 49: 2020 年我国汽车焊装设备市场规模达到 414 亿元



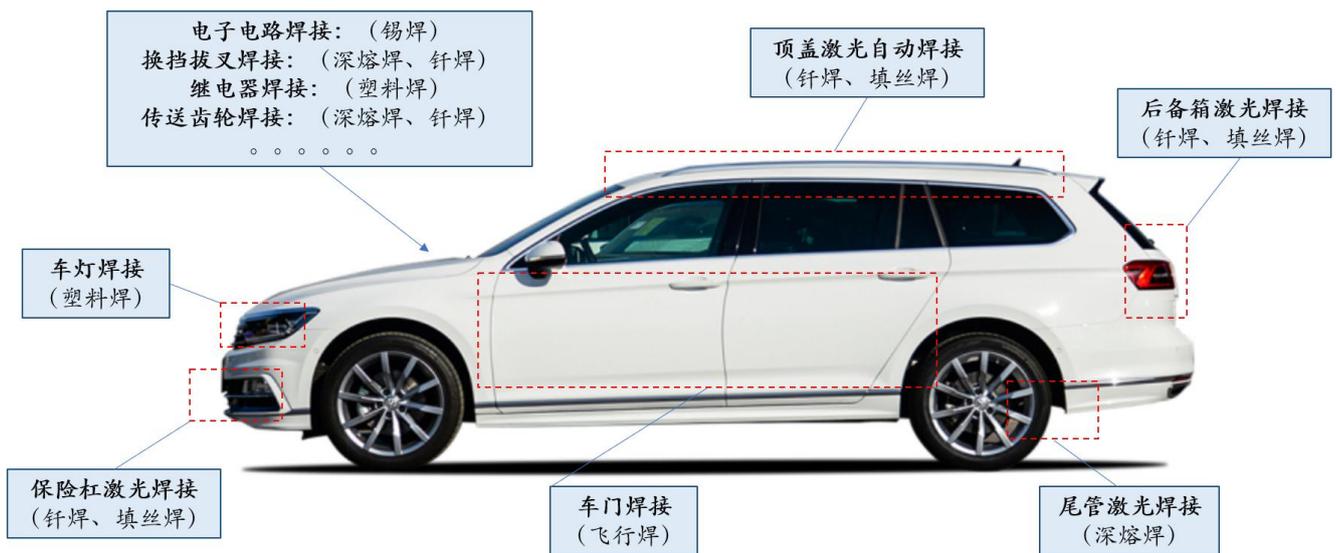
数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

从焊接方式上来讲，电阻焊仍是目前我国汽车整车焊接的主要工艺，主要系其成本较低、工艺成熟、操作简单。随着新能源汽车的加速渗透，汽车行业正在向轻量化和智能化方向快速发展，电阻焊的焊接质量和加工效率已逐渐无法满足市场需求。

相较而言，激光焊接可明显降低车重、提高装配精度、增强车身强度、提高生产效率和整车安全性，在汽车行业中的重要性正在快速凸显：①对于宏观车身制造，激光焊接加工质量优异，可缩小工件结合面宽度、减少板材使用量，从而降低车身质量和材料成本；②随着汽车智能化升级，核心零部件数量正在快速增加，对精密焊接的需求量将大幅提升，激光焊接的“精细化”加工优势将得以充分发挥。

纵观激光焊接发展历史，我们认为高成本是制约其在我国汽车产业中广泛应用的一大核心要素。如上文所言，随着核心零部件国产化的顺利推进，激光行业已整体步入降本快通道，激光焊接经济效益正在快速凸显，也有望在汽车行业逐步实现放量。

图 50：激光焊接有望广泛适用于汽车整车制造工序之中



数据来源：公司官网，东吴证券研究所绘制

公司现有产品覆盖汽车零配件及转向系统、PACK 等自动化装配线，应用范围包括发动机排气歧管、气缸垫片、变速箱拨叉、半壳组件、汽车转向系统转向支架、导向管、转向轮总成等。相较而言，公司产品线丰富度仍存在较大的完善空间。

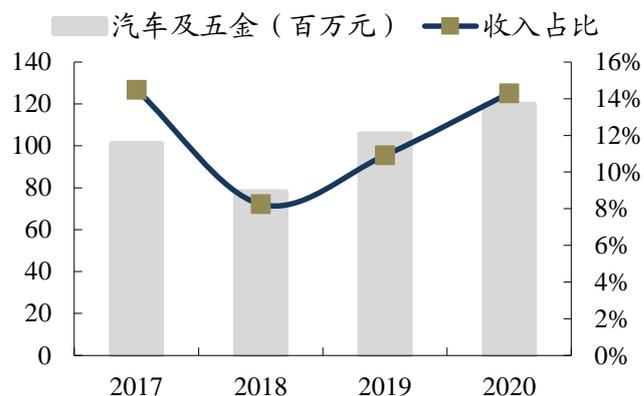
图 51: 公司现有汽车焊接产品包括零配件、转向系统及 PACK 等自动化装配线

| 序号 | 名称             | 图片 | 功能特点  |
|----|----------------|----|---|
| 1  | 汽车零部件通用四工位焊接线  |    | 焊接线集成自动化打标、涂油、铆压、焊接、检测等工序，实现一体化线体生产。焊接线采用二维变位机实时变位，迅速调整角度，振镜焊接；采用工业 PLC 智能控制，保证生产安全高效进行；采用进口烟雾净化器，将焊接过程所产生的烟尘及飞溅吸收到净化器内部过滤；房体全封闭式焊接，透视窗观察，所有维护门与设备连锁，全方位保证作业人员安全；配置有 CCD 影像自动监视系统，方便实时观测焊接状况。 |
| 2  | 汽车零部件通用双工位焊接设备 |    | 包含激光主机、冷水机、烟雾净化系统、焊中检测、防护房、监控系统、电器柜等主要功能模组，具有出料提示系统，及时提示操作员进行出料处理；工作台控制系统能实现对激光的主开关、激光输出、保护气体等部件的控制，能实现冷却系统的连锁、报警、故障显示等功能。两工位旋转台上件操作，便于运输，组装迅速。采用工业 PLC 智能控制，保证生产安全高效进行。                      |
| 3  | 汽车转向系统焊接线      |    | 焊接线集成自动化打标、涂油、铆压、焊接、检测等工序，实现一体化线体生产。焊接线采用二维变位机实时变位，迅速调整角度，振镜焊接；采用工业 PLC 智能控制，保证生产安全高效进行；采用进口烟雾净化器，将焊接过程所产生的烟尘及飞溅吸收到净化器内部过滤；房体全封闭式焊接，透视窗观察，所有维护门与设备连锁，全方位保证作业人员安全；配置有 CCD 影像自动监视系统，方便实时观测焊接状况。 |
| 4  | 汽车动力 PACK 产线   |    | 效率 15 件/小时，每四分钟一个 PACK 包；高压铜牌装配有隔离围栏和防火卷帘门，充放电测试区每个工位都有防火房；模组入箱采用机器人自动入箱，箱盖拧紧采用机器人自动拧紧，保证入箱与拧紧力矩的一致性。所有配料及 PACK 下料均采用自动引导运输车自动送料，减少人工。  |

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

展望未来，我们认为在新能源汽车加速渗透的行业背景下，公司在汽车行业存在一定弯道超车的机会：①**车身材料改变**，新能源汽车多采用铝合金材质，相关焊接技术仍不成熟，公司在动力电池领域已累计大量相关材料的焊接经验（如壳体焊接等），在技术端具备一定的先发优势；②**客户端存在供应链整合的可能性**，动力电池涉及整车安全性和续航力，对整车厂商而言至关重要，公司作为动力电池激光焊接龙头，有望凭借在电池行业积累的头部客户资源，实现向下游整车厂商的渗透。

图 52: 2020 年公司汽车及五金业务实现收入 1.2 亿元，在主营业务中收入占比为 14.30%



数据来源：Wind，东吴证券研究所

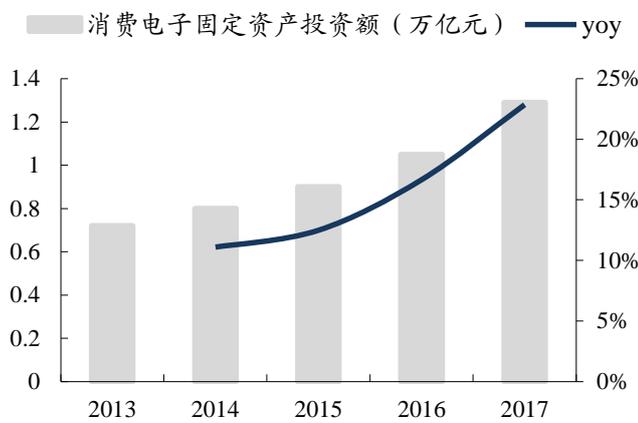
### 3.2.2. 消费电子设备是天然大市场，公司具备较大成长空间

消费电子存量市场大，产品迭代快，固定资产投资长期维持高位，2017 年已达 1.29

万亿元。若我们假设设备投资占比为 70%，则对应设备市场规模为 9030 亿元，是天然大市场。

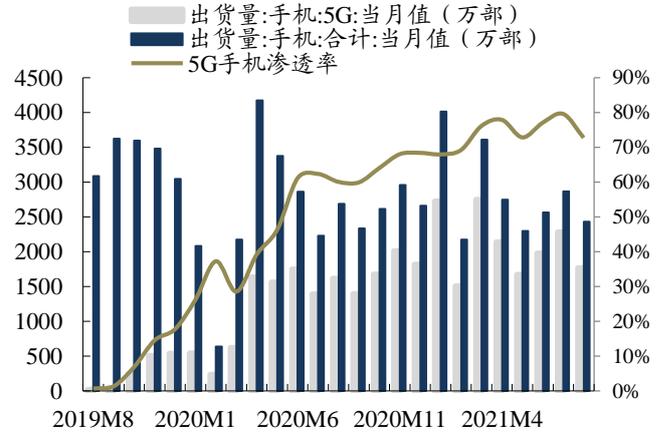
短中期来看，5G 驱动行业景气度持续上行，同时产品不断向高端化迭代，激光加工在消费电子行业将迎来黄金上升期。核心驱动因素包括：①从产品属性来看，消费电子产品精密零部件繁多，对激光加工的需求度较高；②从产品结构来看，智能手机持续向全面屏、多摄像模组、玻璃背板等方向发展，对蓝宝石、玻璃、陶瓷等脆性材料的精细加工需求持续提升，产线对激光精密加工设备的依赖度越来越高。

图 53: 2017 年我国消费电子固定资产投资额达到 1.29 万亿元



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 54: 我国 5G 手机出货量渗透率持续提升, 2021M8 为 72.77%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

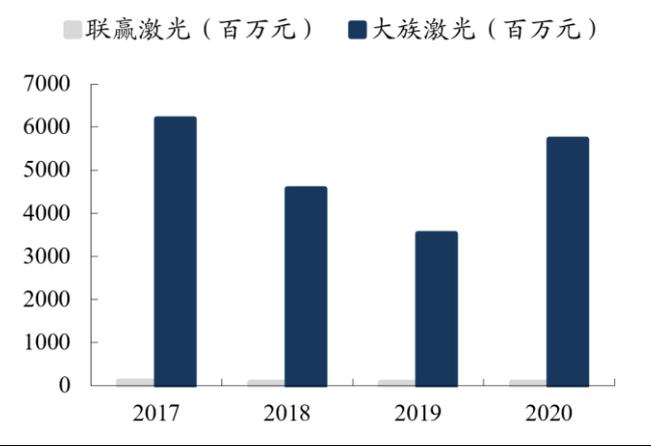
公司现有消费电子产品线主要应用于手机电池、纽扣电池和手机指纹模组等环节，相较大族激光等其他激光设备头部厂商，公司产品丰富度仍有待提高。从业务规模上来看，2020 年公司消费电子业务实现收入 0.74 亿元，在主营业务中收入占比仅为 8.83%。横向对比大族激光，2020 年消费电子业务收入高达 57.12 亿元(包含激光切割、打标等)，相较而言，目前公司在消费电子领域的收入规模依旧偏小，后续存在较大成长空间。

图 55: 公司现有消费电子产品线以电池装配线和指纹模组自动焊接设备为主

| 序号 | 名称             | 图片 | 功能特点   |
|----|----------------|----|--|
| 1  | 3C手机电池包胶装配线    |    | 包含激光主机、电池包胶工作站、焊接工作站等功能模组，能实现手机电芯板耳头部/尾部包胶   |
| 2  | 纽扣电池焊接线        |    | 纽扣电池焊接线集成导线搓直、焊接导线、贴绝缘胶纸、裁切导线等功能于一体的自动化设备。具备焊接外观尺寸检测、不良排料、数据追溯功能及夹具回流功能                          |
| 3  | 手机指纹模组自动焊接成套设备 |    | 设备采用载板流水线自动来料和人工弹夹上料，自动焊接、焊接后自动将载板收进弹夹。一次焊接多个产品、效率高、稳定性好；采用视觉定位，焊点精度高；激光主机采用一拖二高速分光，提高主机利用率，降低成本 |

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图 56: 相较大族激光，公司消费电子业务规模仍具备较大成长空间



数据来源：Wind，大族激光公告，东吴证券研究所

### 3.3. 公司产能扩充有力，为业务规模扩张提供坚实支撑

激光作为典型的资金密集型和技术密集型行业，企业需要持续不断地资金投入以维持市场竞争力，公司作为本土激光焊接设备龙头企业，2020 年登陆科创板，有望借助资本市场优势，持续巩固企业竞争力。

从公司 IPO 募投项目看，发行股票募集资金在扣除发行费用后用于“高精密激光焊接成套设备生产基地建设项目”、“新型激光器及激光焊接成套设备研发中心建设项目”、和“补充流动资金项目”。

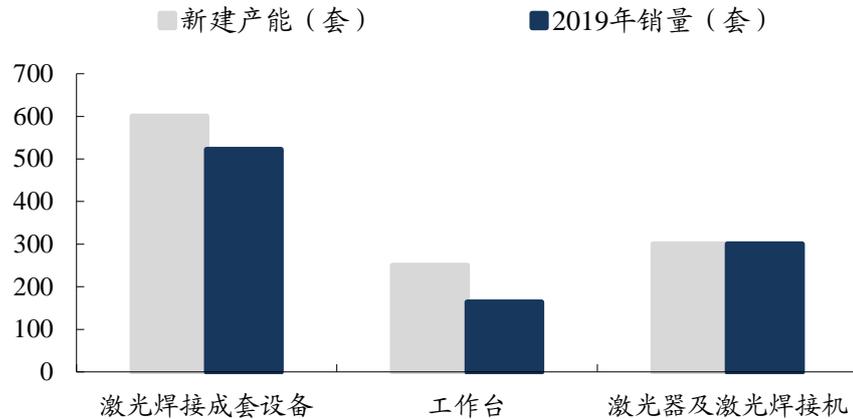
图 57: 公司募投项目聚焦高精密激光焊接成套设备生产基地建设

| 序号 | 项目名称                   | 项目总投资 (万元) | 拟投入募集资金 (万元) |
|----|------------------------|------------|--------------|
| 1  | 高精密激光焊接成套设备生产基地建设项目    | 32200      | 32200        |
| 2  | 新型激光器及激光焊接成套设备研发中心建设项目 | 7890       | 7890         |
| 3  | 补充流动资金项目               | 18000      | 18000        |
| 合计 |                        | 58090      | 58090        |

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

为应对快速增长的终端需求，公司拟在惠州新建高精密激光焊接成套设备生产基地，项目建设期 2 年，达产后每年新增激光焊接成套设备约 600 套、工作台 250 套、激光器及激光焊接机 300 套的生产能力。由于缺乏现有产能数据，我们以 2019 年销量为基准，相比之下，通过新生产基地建设，公司产能有望实现翻倍，生产能力将大幅提升。

图 58: 新生产基地建设将大幅提升公司产品的生产能力



数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

#### 4. 盈利预测与投资建议

##### 核心假设:

- (1) **主营业务:** 作为本土激光焊接领军企业, 公司在动力电池行业具备较强市场竞争力, 将充分受益于下游大规模扩产, 同时汽车、消费电子、光通讯等行业的业务规模也有望逐步放量, 公司业绩将迎来快速上升期。
- ① **激光焊接自动化成套设备:** 动力电池行业迈入大规模扩产期, 公司目前在手订单充足, 考虑到项目周期多约为一年, 2021 年新签订单预计将在 2022-2023 年陆续确认收入, 故假设 2021-2023 年收入增速分别为 48%、130% 和 35%, 随着公司激光器自制比率提升, 公司成本管控能力有望稳中有升, 故假设 2021-2023 年毛利率分别为 32%、33% 和 33%;
- ② **激光器及激光焊接机:** 随着动力电池自动化产线基数增大, 存量产线改造需求有望逐步增长; 此外, 公司加大消费电子市场开拓和客户挖掘, 叠加公司激光器自制品类&品质提升, 故我们假设 2021-2023 年收入增速分别为 150%、50% 和 50%; 由于激光焊接非标属性强, 竞争格局相对较好, 故假设 2021-2023 年毛利率稳定在 50%;
- ③ **工作台:** 类似于激光器及激光焊接机业务, 随着动力电池新增产线&存量改造产线需求增长, 作为配套设备, 工作台的需求量也有望逐步增加, 我们假设 2021-2023 年收入增速稳定在 15.5%, 毛利率稳定在 30%;
- ④ **其他主营业务:** 主要为设备改造收入, 随着客户工艺变化、产线升级等需求提升, 假设 2021-2023 年收入增速分别为 20%、15% 和 15%, 毛利率分

别为 60%、58% 和 58%；

- (2) **其他业务**：主要为激光焊接设备的配件销售收入，随着公司设备销售量上升，客户对设备配套的损耗类配件采购量增加，故假设 2021-2023 年收入增速稳定在 10%，毛利率分别为 68%、66% 和 66%。

#### 盈利预测：

基于以上假设，我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 13.13 亿元、26.43 亿元、35.59 亿元，分别同比增长 49.53%、101.33%、34.65%，2021-2023 年归母净利润分别为 1.04 亿元、3.00 亿元、4.44 亿元，分别同比增长 54.71%、189.26%、48.16%。

表 3：公司分业务营业收入预测（百万元）

|                       | 2019A   | 2020A   | 2021E   | 2022E   | 2023E   |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>主营业务</b>           | 967.98  | 837.33  | 1268.09 | 2593.77 | 3504.62 |
| <b>YoY</b>            | 2.17%   | -13.50% | 51.44%  | 104.54% | 35.12%  |
| <b>毛利率</b>            | 32.75%  | 35.08%  | 35.50%  | 35.17%  | 35.29%  |
| <b>其中：激光焊接自动化成套设备</b> | 730.35  | 630.94  | 933.78  | 2147.70 | 2899.40 |
| <b>YoY</b>            | -8.14%  | -13.61% | 48.00%  | 130.00% | 35.00%  |
| <b>毛利率</b>            | 28.91%  | 32.60%  | 32.00%  | 33.00%  | 33.00%  |
| <b>激光器及激光焊接机</b>      | 76.56   | 69.81   | 174.54  | 261.80  | 392.70  |
| <b>YoY</b>            | 21.43%  | -8.81%  | 150.00% | 50.00%  | 50.00%  |
| <b>毛利率</b>            | 50.85%  | 48.85%  | 50.00%  | 50.00%  | 50.00%  |
| <b>工作台</b>            | 98.61   | 91.61   | 105.81  | 122.22  | 141.16  |
| <b>YoY</b>            | 66.50%  | -7.10%  | 15.50%  | 15.50%  | 15.50%  |
| <b>毛利率</b>            | 32.57%  | 29.98%  | 30.00%  | 30.00%  | 30.00%  |
| <b>其他主营业务</b>         | 62.46   | 44.97   | 53.96   | 62.05   | 71.36   |
| <b>YoY</b>            | 108.05% | -28.00% | 20.00%  | 15.00%  | 15.00%  |
| <b>毛利率</b>            | 55.77%  | 58.87%  | 60.00%  | 58.00%  | 58.00%  |
| <b>其他业务</b>           | 42.95   | 40.60   | 44.66   | 49.13   | 54.04   |
| <b>YoY</b>            | 26.61%  | -5.46%  | 10.00%  | 10.00%  | 10.00%  |
| <b>毛利率</b>            | 65.23%  | 69.41%  | 68.00%  | 66.00%  | 66.00%  |
| <b>总营业收入</b>          | 1010.93 | 877.93  | 1312.75 | 2642.90 | 3558.66 |
| <b>YoY</b>            | 3.02%   | -13.16% | 49.53%  | 101.33% | 34.65%  |
| <b>毛利率</b>            | 34.13%  | 36.67%  | 36.61%  | 35.75%  | 35.76%  |

数据来源：Wind，东吴证券研究所

#### 投资建议：

我们预计公司 2021-2023 年 EPS 分别为 0.35 元、1.00 元、1.49 元，当前股价对应动态 PE 分别为 103/36/24 倍。考虑到动力电池行业的高成长性，公司作为国内激光焊接设备龙头，将充分受益头部客户的大规模扩产，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 4: 可比公司估值 (截至 10 月 22 日股价)

|                       | 股价<br>(元)    | 市值<br>(亿元) | EPS (元)     |             |             | PE         |           |           |
|-----------------------|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|
|                       |              |            | 2021E       | 2022E       | 2023E       | 2021E      | 2022E     | 2023E     |
| 002008.SZ 大族激光        | 39.84        | 425        | 1.66        | 2.02        | 2.42        | 24         | 20        | 16        |
| 300747.SZ 锐科激光        | 59.68        | 260        | 1.19        | 1.62        | 2.15        | 50         | 37        | 28        |
| 300450.SZ 先导智能        | 74.16        | 1161       | 0.94        | 1.50        | 2.07        | 79         | 49        | 36        |
| 688006.SH 杭可科技        | 90.40        | 364        | 0.94        | 1.96        | 4.50        | 96         | 46        | 20        |
| 688559.SH 海目星         | 56.44        | 113        | 0.76        | 1.70        | 2.63        | 74         | 33        | 21        |
| 688155.SH 先惠技术        | 115          | 87         | 2.64        | 4.04        | 6.09        | 44         | 28        | 19        |
| 可比公司平均                | -            | -          | -           | -           | -           | 61         | 36        | 23        |
| <b>688518.SH 联赢激光</b> | <b>35.68</b> | <b>107</b> | <b>0.35</b> | <b>1.00</b> | <b>1.49</b> | <b>103</b> | <b>36</b> | <b>24</b> |

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (注: 除海目星的盈利预测来自 Wind 一致预期, 其余公司盈利预测均来自东吴证券研究所)

## 5. 风险提示

- 对动力电池行业依赖程度较高:** 在主营业务中, 公司对动力电池行业营收占比常年高居 70% 以上, 整体抗风险能力不足, 若动力电池行业出现政策调整, 下游客户资本开支趋于谨慎, 将对公司业绩造成重大不利影响。
- 头部客户的经营风险:** 公司对宁德时代的营收占比常年高居 20% 以上, 依赖程度较高, 若下游动力电池行业竞争加剧, 宁德时代业绩出现波动, 或双方合作出现摩擦, 均将对公司业绩造成不利影响。
- 盈利能力大幅下滑的风险:** 随着激光器平均售价的逐步下降, 激光设备厂商的准入门槛降低, 行业竞争可能加剧, 将对公司盈利能力造成不利影响。
- 应收账款及票据余额较大以及坏账风险:** 公司下游动力电池厂商多为议价能力较强的大客户, 随着收入规模的扩大, 公司应收账款余额可能大幅上升, 进而影响公司运营能力, 若下游客户出现重大经营问题, 公司还具备较大的坏账损失风险。
- 技术升级及新品开发进度不及预期:** 激光焊接属于技术密集型行业, 公司竞争力的维持需要依赖于持续研发投入, 若公司无法在激烈的市场竞争中保持技术

水平的先进性，则存在市场竞争力降低的风险。

联赢激光三大财务预测表

| 资产负债表(百万元)     |             |             |             |             | 利润表(百万元)         |              |              |              |              |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                | 2020A       | 2021E       | 2022E       | 2023E       |                  | 2020A        | 2021E        | 2022E        | 2023E        |
| <b>流动资产</b>    | <b>2325</b> | <b>3285</b> | <b>5468</b> | <b>7190</b> | <b>营业收入</b>      | <b>878</b>   | <b>1313</b>  | <b>2643</b>  | <b>3559</b>  |
| 现金             | 309         | 635         | 865         | 1723        | 减:营业成本           | 556          | 832          | 1698         | 2286         |
| 应收账款           | 437         | 719         | 1448        | 1950        | 营业税金及附加          | 6            | 9            | 19           | 25           |
| 存货             | 775         | 1368        | 2326        | 2505        | 营业费用             | 64           | 105          | 198          | 249          |
| 其他流动资产         | 803         | 563         | 829         | 1012        | 管理费用             | 71           | 265          | 399          | 518          |
| <b>非流动资产</b>   | <b>214</b>  | <b>260</b>  | <b>299</b>  | <b>337</b>  | 财务费用             | 4            | -14          | -19          | -39          |
| 长期股权投资         | 0           | 0           | 0           | 0           | 资产减值损失           | 1            | 0            | 0            | 0            |
| 固定资产           | 120         | 168         | 210         | 249         | 加:投资净收益          | 6            | 5            | 5            | 5            |
| 在建工程           | 91          | 14          | 6           | 6           | 其他收益             | -105         | 2            | 2            | 2            |
| 无形资产           | 68          | 65          | 63          | 61          | <b>营业利润</b>      | <b>77</b>    | <b>123</b>   | <b>355</b>   | <b>526</b>   |
| 其他非流动资产        | 22          | 13          | 20          | 21          | 加:营业外净收支         | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>资产总计</b>    | <b>2539</b> | <b>3544</b> | <b>5768</b> | <b>7526</b> | <b>利润总额</b>      | <b>77</b>    | <b>123</b>   | <b>355</b>   | <b>526</b>   |
| <b>流动负债</b>    | <b>1085</b> | <b>1992</b> | <b>3925</b> | <b>5251</b> | 减:所得税费用          | 10           | 16           | 46           | 68           |
| 短期借款           | 1           | 0           | 0           | 0           | 少数股东损益           | 0            | 3            | 9            | 14           |
| 应付账款           | 486         | 912         | 1861        | 2505        | <b>归属母公司净利润</b>  | <b>67</b>    | <b>104</b>   | <b>300</b>   | <b>444</b>   |
| 其他流动负债         | 598         | 1080        | 2064        | 2746        | EBIT             | 113          | 104          | 332          | 483          |
| <b>非流动负债</b>   | <b>13</b>   | <b>10</b>   | <b>7</b>    | <b>4</b>    | EBITDA           | 124          | 114          | 350          | 505          |
| 长期借款           | 3           | 3           | 3           | 3           |                  |              |              |              |              |
| 其他非流动负债        | 10          | 7           | 4           | 1           |                  |              |              |              |              |
| <b>负债合计</b>    | <b>1097</b> | <b>2002</b> | <b>3931</b> | <b>5255</b> | <b>重要财务与估值指标</b> | <b>2020A</b> | <b>2021E</b> | <b>2022E</b> | <b>2023E</b> |
| 少数股东权益         | 0           | 3           | 12          | 25          | 每股收益(元)          | 0.22         | 0.35         | 1.00         | 1.49         |
| 归属母公司股东权益      | 1441        | 1539        | 1824        | 2246        | 每股净资产(元)         | 4.82         | 5.15         | 6.10         | 7.51         |
| <b>负债和股东权益</b> | <b>2539</b> | <b>3544</b> | <b>5768</b> | <b>7526</b> | 发行在外股份(百万股)      | 299          | 299          | 299          | 299          |
|                |             |             |             |             | ROIC(%)          | 11.6%        | 9.3%         | 27.6%        | 48.7%        |
|                |             |             |             |             | ROE(%)           | 4.6%         | 6.7%         | 16.4%        | 19.8%        |
|                |             |             |             |             | 毛利率(%)           | 36.7%        | 36.6%        | 35.7%        | 35.8%        |
|                |             |             |             |             | 销售净利率(%)         | 7.6%         | 8.1%         | 11.7%        | 12.9%        |
|                |             |             |             |             | 资产负债率(%)         | 43.2%        | 56.5%        | 68.2%        | 69.8%        |
|                |             |             |             |             | 收入增长率(%)         | -13.2%       | 49.5%        | 101.3%       | 34.6%        |
|                |             |             |             |             | 净利润增长率(%)        | -7.1%        | 54.7%        | 189.3%       | 48.2%        |
|                |             |             |             |             | P/E              | 159.41       | 102.97       | 35.60        | 24.03        |
|                |             |             |             |             | P/B              | 7.41         | 6.93         | 5.85         | 4.75         |
|                |             |             |             |             | EV/EBITDA        | 95.31        | 110.90       | 41.79        | 31.52        |

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,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、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

### 东吴证券投资评级标准:

#### 公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

#### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>