

2021年11月30日

激光+自动化装备引领者，顺周期布局助力腾飞

海目星(688559)

公司成立于2008年，主要从事激光及自动化装备的研发、生产及销售，为消费电子、动力电池、钣金加工等行业提供激光加工设备及自动化解决方案，其中，3C及动力电池业务贡献了主要营收，占比达80%。公司客户包括宁德时代、特斯拉、蜂巢能源、Apple、华为、富士康等知名厂商。2017-2020年公司营收和归母净利润复合增长率分别达到19.96%和46.58%。

主要观点：

► 激光加工设备市场规模有望持续增长，下游3C、锂电高景气

1) 中国制造2025推进，持续向智能化、高端化、自动化方向发展，激光精密加工工艺使用率将进一步提升；2) 核心部件激光器国产化率提升，有望降低激光加工设备的应用成本；3) 2019年我国激光渗透率与制造业发达地区相差17%，上升空间尚存；4) 传统3C上游细分领域仍存增量空间，新兴可穿戴设备进入发展快车道；5) 政策驱动+产销两旺，新能源汽车市场规模持续扩大。核心组件动力电池优质产能不足，头部企业增资扩产带动上游锂电设备需求高增。

► 产品性能获行业头部认可，发展方向定标一体化、智能化

1) 公司洞悉动力电池生产技术难题，凭借激光+自动化技术积累推出高速激光制片机、电芯装配线等锂电设备。2021年上半年，公司动力电池激光及自动化设备收入大幅提高至41.47%，在手订单金额同比提升51.60%达28.28亿元(含税)。2021年5月公司获宁德时代6.73亿元锂电设备订单，8月中航锂电签订19.48亿元采购意向协议，未来锂电设备将贡献公司主要业绩弹性；2) 公司在动力电池领域的研发投入高，开发方向主要为高效率、低成本、一体化、多工艺兼容、智能化等，研发成果将助力公司在性能方面达到业界领先水平，增加公司产品的竞争优势。

► **投资建议：**预计2021-2023年收入分别为20.09亿元、34.49亿元和53.13亿元，同比增速分别为52.1%、71.7%和54.0%；实现归母净利润分别为1.19亿元、3.53亿元和6.59亿元，同比增速分别为53.7%、196.8%和86.9%，对应EPS分别为0.59元、1.76元和3.30元。对应2021年11月29日69.62元/股收盘价，PE分别为117/39/21倍。首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示：行业竞争加剧、订单完成度不足、产品研发不及预期。

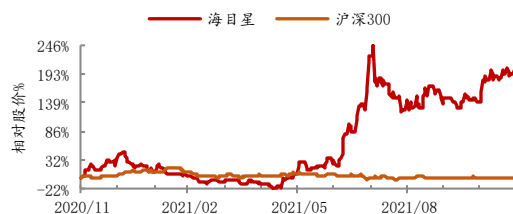
盈利预测与估值

财务摘要	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,031	1,321	2,009	3,449	5,313
YoY (%)	28.8%	28.1%	52.1%	71.7%	54.0%
归母净利润(百万元)	146	77	119	353	659
YoY (%)	74.6%	-46.9%	53.7%	196.8%	86.9%
毛利率 (%)	36.3%	29.9%	30.1%	30.9%	32.2%
每股收益(元)	0.73	0.39	0.59	1.76	3.30
ROE	22.2%	5.6%	7.9%	19.0%	26.2%
市盈率	95.67	180.01	117.15	39.47	21.12

资料来源：wind，华西证券研究所

评级及分析师信息

评级：	增持
上次评级：	首次覆盖
最新收盘价：	69.62
股票代码：	688559
52周最高价/最低价：	86.0/17.99
总市值(亿)	139.24
自由流通市值(亿)	88.05
自由流通股数(百万)	126.48



分析师：俞能飞
邮箱：yunf@hx168.com.cn
SAC NO: S1120519120002

正文目录

1. 海目星：激光及自动化综合方案优质提供商	4
1.1. 激光+自动化十年耕耘，自研技术获 3C、锂电龙头认可	4
1.2. 订单扩增助力营收增长，研发投入不断加码	5
1.3. 股权结构合理，员工激励充足	6
2. 激光行业环境利好，下游锂电、3C 行业高景气	7
2.1. 受益制造业复苏，加工技术应用广泛	7
2.2. 传统 3C 产业上游增量尚存，可穿戴设备前景广阔	10
2.3. 动力电池迎黄金时代，产能扩增推动锂电设备需求扩张	13
3. 客户资源优质，研发投入加码	17
3.1. 战略定位服务龙头，客户集中度适中	17
3.2. 三年研发投入超两亿，核心技术团队实力雄厚	18
4. 产能扩增关注锂电设备，研发项目布局新兴赛道	20
5. 盈利预测	21
6. 风险提示	23

图表目录

图 1 公司发展历程	4
图 2 3C、动力电池设备营收占比均衡，总体超 80%	4
图 3 公司毛利主要来自于通用激光及自动化设备	4
图 4 2016-2021Q3 年公司营收规模逐步增长	5
图 5 公司 2016-2021Q3 归母净利润情况	5
图 6 公司盈利能力有所下降	6
图 7 公司通用激光及自动化设备毛利率最高	6
图 8 公司期间费用规模扩大	6
图 9 公司研发费用占比较高	6
图 10 公司股权结构	7
图 11 激光产品及服务产业链	8
图 12 2021 年专用设备制造业复苏强劲	9
图 13 激光设备核心零部件国产化率不断抬升	9
图 14 中国激光加工设备市场规模（亿元）	9
图 15 2019 年激光在各国制造业中的使用比重	9
图 16 激光加工技术及应用领域	10
图 17 2019 年激光源应用领域	10
图 18 全球智能手机出货量每年出货量略有下降	11
图 19 5G 手机每月出货量（万部）	11
图 20 全球 OLED 产值规模及预测	11
图 21 全球手机充电器市场规模（亿美元）	11
图 22 2019-2025 全球可穿戴设备市场出货量及预测（百万台）	12
图 23 激光技术在智能手机产业链中的应用	12
图 24 2016-2021Q3 我国新能源车产销两旺	14
图 25 2021 年 1-10 月动力电池装机量达到 107.45GWh	14
图 26 动力电池的典型生产工艺流程及激光参与环节	16
图 27 2019 年锂电设备国产化率较高	16
图 28 国产锂电设备市场规模	16
图 29 公司客户为行业龙头	18
图 30 2018 年前五大客户占比	18
图 31 2019 年客户集中度有所上升	18

图 32	2019 年研发团队本科以上学历超过 60%.....	19
图 33	公司 2020 年研发投入超 1 亿元.....	19
图 34	公司产能利用率较高.....	21
图 35	公司产品产销率维持高水平.....	21
表 1	公司部分产品.....	5
表 2	公司管理人员情况.....	7
表 3	公司动力电池激光设备产品.....	12
表 4	2025 年动力锂电需求缺口超 800GWh.....	14
表 5	2021 年动力及储能电池在建与规划产能.....	14
表 6	公司主要动力电池设备.....	17
表 7	公司核心技术人员情况.....	19
表 8	公司在研动力电池设备技术.....	20
表 9	公司募投计划.....	21
表 10	可比上市公司估值.....	22

1. 海目星：激光及自动化综合方案优质提供商

1.1. 激光+自动化十年耕耘，自研技术获 3C、锂电龙头认可

公司成立于 2008 年，深耕激光及自动化领域，为消费电子、动力电池、钣金加工等行业提供标准化及非标准化的成套激光加工自动化解决方案。公司专注于强化两大核心技术：激光光学与控制以及与激光系统相配套的自动化技术，其自研激光器性能可对标海外龙头，处于国内先进地位。公司客户资源丰富，覆盖动力电池头部企业如宁德时代、特斯拉、力神等大型 3C 制造企业。公司于 2020 年在科创板上市，未来将致力于推进产品的定制化与智能化，拓宽激光产品的应用场景，重点布局锂电、氢能源、5G、半导体等新兴领域。

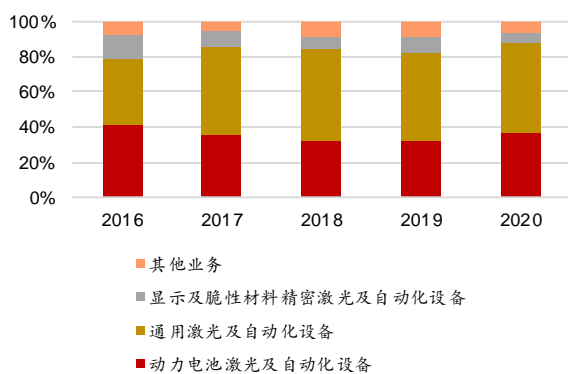
图 1 公司发展历程



资料来源：招股说明书，公司官网，华西证券研究所

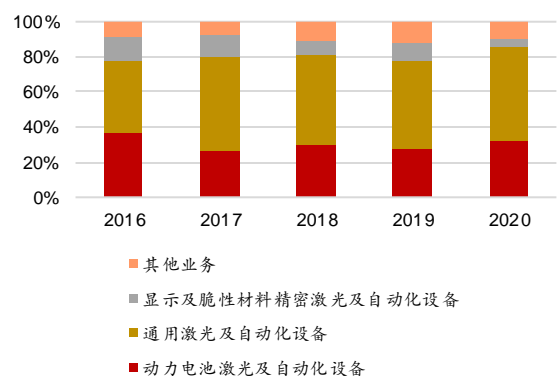
3C 及动力电池激光及自动化设备占主要营收，业务结构均衡稳定。公司主营三大业务：通用激光及自动化设备、动力电池激光及自动化设备、显示及脆性材料精密激光及自动化设备。其中通用激光及自动化设备贡献了主要营收及利润，约占 50%。

图 2 3C、动力电池设备营收占比均衡，总体超 80%



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 3 公司毛利主要来自于通用激光及自动化设备



资料来源：Wind，华西证券研究所

下游应用覆盖多领域，头部产品性能受行业推广。从打标机到消费电子、动力电池、钣金加工领域一站式解决方案，公司依托深厚的技术积累与战略判断，布局多条新兴赛道，实现了激光加工与机、电、软技术的结合，产品可覆盖多行业生产线

的关键工艺环节。此外，公司在深耕领域进行持续的技术更新，产品在性能及稳定性方面不断提升，获得了如 CATL、蜂巢能源、富士康等行业头部企业的广泛认可。

表 1 公司部分产品

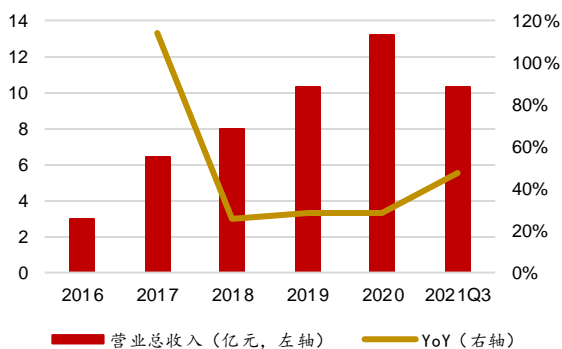
产品类别		工艺环节	主要客户	主要设备
动力电池激光及自动化设备		电池装配线	CATL、ATL、长城汽车、蜂巢能源等	高速激光制片机
		电芯装配	CATL、中航锂电、长城汽车、蜂巢能源等	电池装配线
		烘烤干燥	CATL、中航锂电、长城汽车、蜂巢能源等	电芯干燥线
通用激光及自动化设备	3C 结构件激光及自动化设备及生产线	PCB防水处理、锡焊等	华之欧、比路电子、华生电机等	3C精密防水自动化生产线、激光锡焊机、VCM自动组装机等
	3C 通用激光打标设备及自动化生产线	PCB打标、去膜	华为、中兴、伟创力、比亚迪、富士康等	全自动PCB激光打标机、通用激光打标机、镀膜激光去除机
	变压器激光及自动化设备及生产线	变压器组装生产	胜美达、赛尔康、雅达电子等	变压器自动生产线
	钣金激光切割设备		新会中集、金龙客车等	钣金激光切割机
显示及脆性材料精密激光及自动化设备	PCB 精密激光及自动化设备	线路板切割、划线及雕刻	比亚迪	全自动精密线路板激光切割设备
	半导体激光及自动化设备	切割、划线	东聚电子、讯芯电子等	IC 封装激光切割设备
	显示行业激光及自动化设备		东方华宇、京东方、蓝思科技、祥达光学、伯恩光学等	全自动全面屏激光切割设备、全自动 OLED 激光二维码追溯设备、全自动 OLED 激光钻孔设备等

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

1.2. 订单扩增助力营收增长，研发投入不断加码

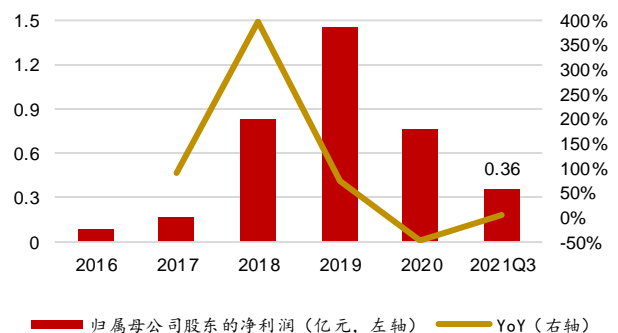
公司整体营收呈上升趋势，2016-2020 年复合增长率 28.08%。公司 2021Q3 营收为 10.27 亿元，同比增长 47.68%；2021Q3 归母净利润为 0.36 亿元，同比增长 4.62%，2016-2020 年归母净利润复合增长率达到 53.62%。2020 年公司归母净利润同比下降较快，系疫情下部分原材料采购成本及人工成本上涨、应收账款账龄变长等因素所致。

图 4 2016-2021Q3 年公司营收规模逐步增长



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 5 公司 2016-2021Q3 归母净利润情况

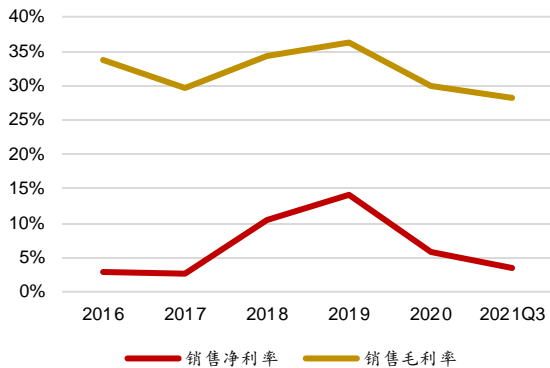


资料来源：Wind，华西证券研究所

主营业务毛利率较稳定，净利率有所下降。公司销售毛利率从 2016 年的 33.77% 到 2021Q3 的 28.20%。分业务看，3C 及动力电池产品毛利率变动不明显，钣金加工

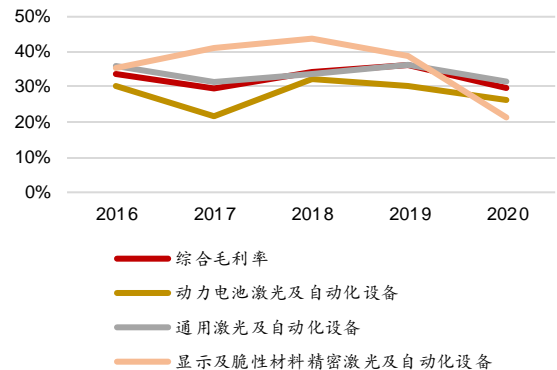
设备毛利率有所下降，系行业竞争加剧所致；公司2021Q3年净利率为5.86%，同比下降了4.24%。

图6 公司盈利能力有所下降



资料来源：Wind，华西证券研究所

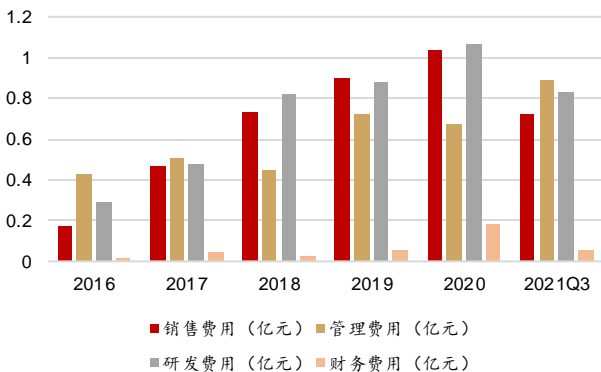
图7 公司通用激光及自动化设备毛利率最高



资料来源：Wind，华西证券研究所

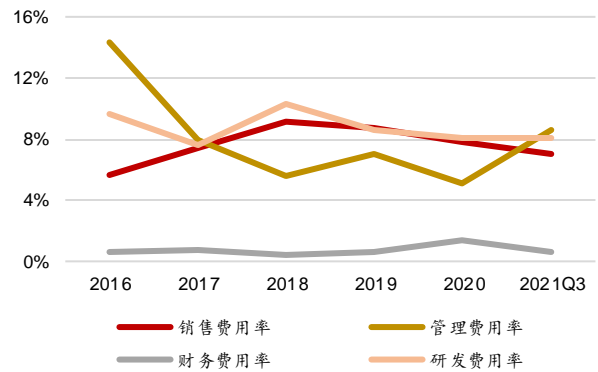
整体费用有所增长，其中研发费用占比较高。截止2021H1，公司共有研发人员374人，占公司员工总数的13.16%，获得专利共计435项，包括36项发明专利，研发实力雄厚。公司2021Q3研发费用率为8.10%，研发费用规模不断增加，有利于公司的持续性发展。此外由于公司规模不断扩大，公司订单金额增长迅速，整体费用有所增加。

图8 公司期间费用规模扩大



资料来源：Wind，华西证券研究所

图9 公司研发费用占比较高

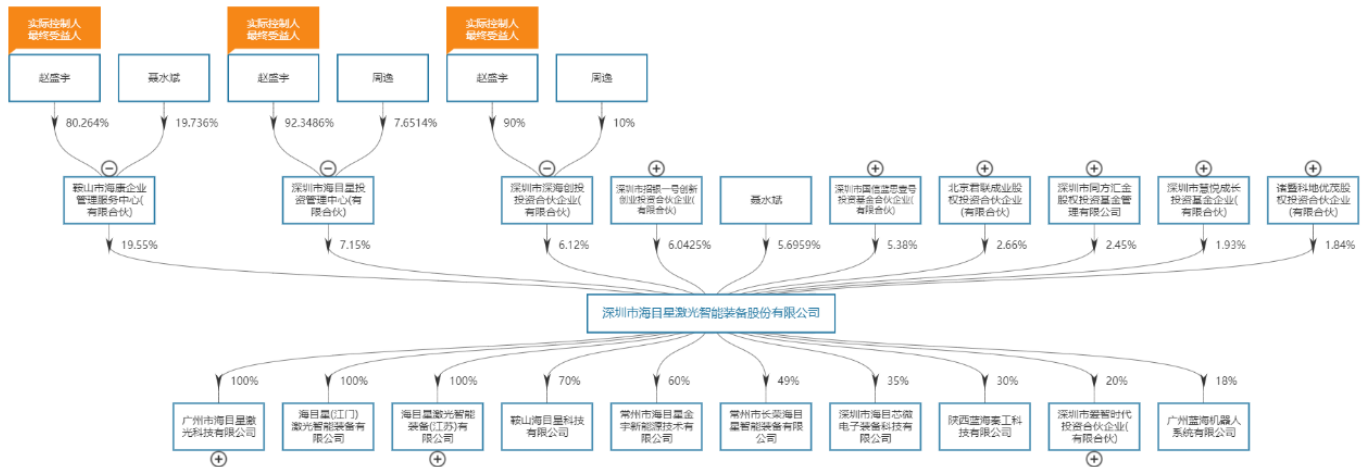


资料来源：Wind，华西证券研究所

1.3. 股权结构合理，员工激励充足

公司由赵盛宇、聂水斌、周逸共同出资设立。赵盛宇先生为公司董事长，并通过持有鞍山海康80.3%股份、海目星投资92.3%股份、深海创投90%股份间接持有公司23.65%股份，为公司实际控制人。

图 10 公司股权结构



资料来源: Wind, 华西证券研究所

公司拥有多元领域背景的管理团队, 涉及管理、机械、软件等学科, 技术背景雄厚。2021年6月24日, 公司公布限制性股票激励计划, 通过考核管理办法, 对为公司董事、高级管理人员、核心技术人员等319人授予700.00万股, 约占股本总额的3.50% (首次授予585.9万股), 授予价格为14.56元/股。公司此次激励计划将提升核心技术人员、管理人员的稳定性, 提振员工的积极性。

表 2 公司管理人员情况

人员名称	担任职务	人员履历
赵盛宇	董事长、总经理	法国尼斯大学, 获工商管理博士学位, 曾任沈阳仪表科学研究所反光镜事业部部长, 入选中国科学技术部“创新人才推进计划”科技创新创业人才
张松岭	董事、副总经理、产品与技术中心总经理	中山大学, 获工商管理硕士学位, 曾任炎锋五金工艺厂业务经理, 佳添工艺品有限公司总经理
周宇超	副总经理、激光研发中心总经理	香港理工大学, 获软件科学硕士学位, 曾任新加坡海雷激光公司软件工程师, 曾获“深圳市高层次人才”、“龙华新区高层次人才”称号
李营	副总经理、营销中心市场部负责人	青岛科技大学, 机械学学士学位, 曾任大激光科技股份大客户经理、泰德激光科技有限公司销售部大区经理
高菁	董事、财务负责人、董事会秘书	注册会计师、高级会计师, 曾任中国航空工业金城集团有限公司财务处副处长, 尖端技术有限责任公司审计部首席风控官等

资料来源: 招股说明书, 华西证券研究所

2. 激光行业环境利好, 下游锂电、3C 行业高景气

2.1. 受益制造业复苏, 加工技术应用广泛

激光产业链包括多环节, 公司位于产业链中游。激光产业链上游主要包括光学材料和元器件, 中游主要为各种激光器及其配套装置与设备, 下游则以激光应用产品、激光制造装备、消费产品为主。受益于下游 3C、锂电、光伏等行业景气程度高, 近

年来产业链中游的激光加工设备需求高增，2020 年，中国激光加工设备销售收入达到 692 亿元，同比增长 5.17%。

图 11 激光产品及服务产业链



资料来源:《2019 年中国激光产业发展报告》, 招股说明书, 华西证券研究所

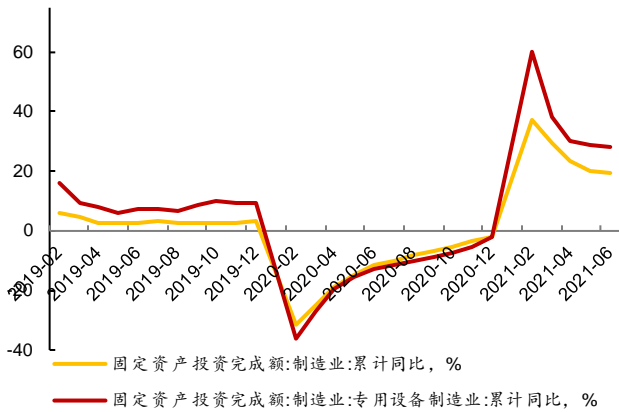
核心部件国产化率逐年抬升，激光加工设备市场规模有望持续增长。

1) 我国 PMI 指数已经连续 16 个月位于荣枯线之上，疫情影响逐渐减弱，经济环境向好。具体行业看，2021 年 2 月专用设备制造业固定资产投资完成额同比增长高达 60.20%，复苏速度快于制造业整体。此外，随着中国制造 2025 推进，我国制造业将持续向智能化、高端化、自动化等方向发展，激光精密加工工艺使用率将进一步提升。

2) 光纤激光器为激光加工设备的核心部件。近几年我国光纤激光器行业快速发展，国产化率逐步攀升，2019 年我国低功率激光器国产渗透率达 98.81%，中功率、高功率为 55%。激光器国产化渗透率的提高有望降低激光加工设备的应用成本，从而增加国产激光加工设备的竞争力。

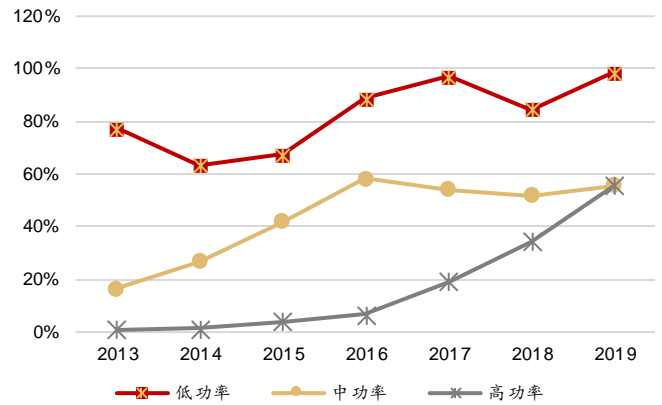
3) 激光加工设备市场规模不断扩大，2016-2020 年复合增长率达 12.44%，增长迅速。此外与制造业大国相比，我国制造业中使用激光的比率为 30%，与德国的 46.4%仍有一定差距。鉴于激光加工高精度、高效率、低维护成本等特点，加之其与中国制造业重点升级的十大应用领域都具有良好的契合度，激光加工设备市场规模有望持续增长。

图 12 2021 年专用设备制造业复苏强劲



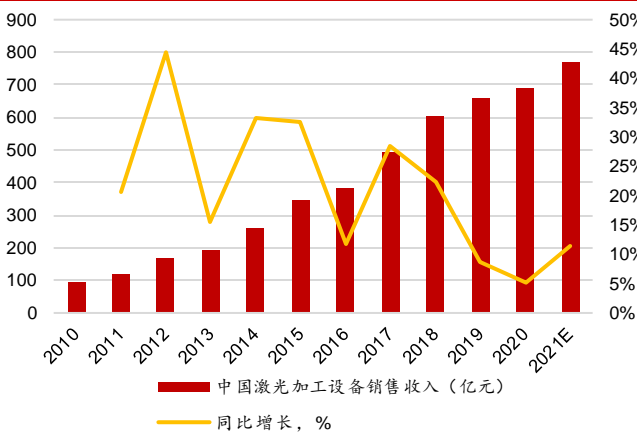
资料来源: wind, 华西证券研究所

图 13 激光设备核心零部件国产化率不断抬升



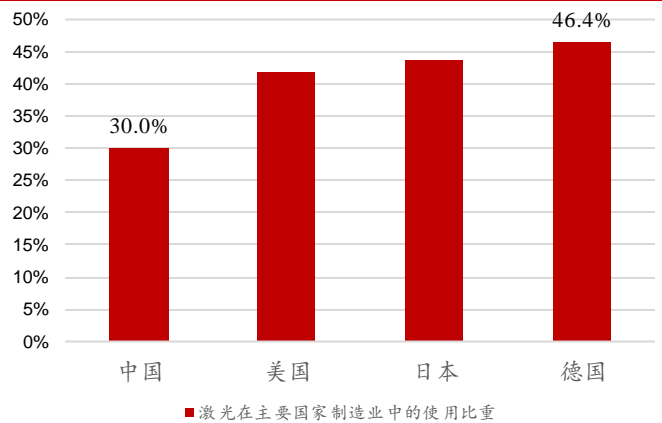
资料来源: 《2019 年中国激光产业发展报告》, 华西证券研究所

图 14 中国激光加工设备市场规模 (亿元)



资料来源: 《2021 年中国激光产业发展报告》, 华西证券研究所

图 15 2019 年激光在各国制造业中的使用比重



资料来源: 《2020-2026 年中国激光器件行业市场深度评估及发展前景展望报告》, 华西证券研究所

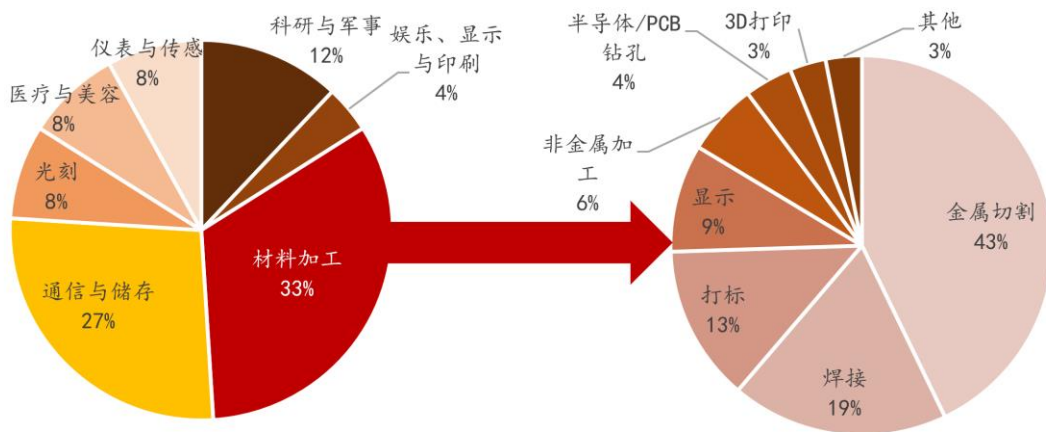
材料加工是制造业升级的主要领域之一。2019 年, 材料加工涵盖了激光 33% 的应用场景。具体应用形式上, 激光切割、激光焊接、激光打标三大形式在材料加工场景中的运用达到了 75%。激光加工技术改变了行业低效率、低附加值、低技术含金量的传统加工方式, 提高产品良率, 增加产品技术含量, 降低技术成本。近年来, 激光加工朝着智能化、自动化的方向不断发展, 从单一设备发展为集成化的定制设备, 为下游消费电子、汽车、锂电等行业提供综合的解决方案, 这有利于设备厂商在市场竞争中建立更高的技术壁垒, 增加客户粘性。

图 16 激光加工技术及应用领域

技术名称	技术原理	技术优势	应用领域及环节
激光切割	高功率密度激光束照射可使材料被加热至汽化温度，汽化后形成孔洞。随光束在材料上移动，可形成宽度极窄的切缝	工件变形小、加工无接触、适应性强、可切割非金属	锂电池：电极隔膜材料切割、光伏：玻璃切割、电子设备：陶瓷和强化玻璃切割
激光焊接	热传导焊接利用激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，使工件熔化，形成特定的熔池深熔焊接使金属表面受热作用下凹，形成深熔焊	焊缝熔宽比小、热影响区小、焊接速率高、可自动加工、可靠性高	锂电池：电池钢壳和导体焊接、电子设备：外壳、补强板焊接
激光钻孔	由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，通过控制在材料表面的路径，形成需要的图文标记	非接触加工、热影响区域小、加工精细、无需其他设备和材料，可清洁无污染地实现长时间加工	光伏：玻璃换压孔以及连接器过孔、显示器：陶瓷基板钻孔、电子设备：陶瓷设备、陶瓷膜钻孔
激光雕刻	加工材料在激光雕刻照射下瞬间融化和汽化	适用范围广泛、非接触式加工、安全可靠、精度高、节能环保、同一批次加工效果完全一致	光伏：划线、激光除边背面节点开孔、显示器：ITO、激光金属划线
激光打标	使用高功率密度激光束照射被加工材料，材料被加热至汽化温度，蒸发后形成孔洞	钻孔速度快、效率高、投入产出比高、深径比大	手机制造业、微电子、汽车行业

资料来源：头豹研究院，亚智科技，华西证券研究所

图 17 2019 年激光源应用领域



资料来源：laser focus world，华西证券研究所

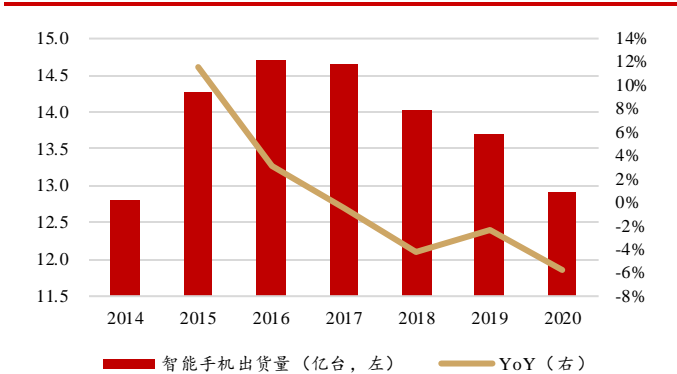
2.2. 传统 3C 产业上游增量尚存，可穿戴设备前景广阔

消费电子包括智能手机、笔记本电脑等传统 3C 产业，以及智能耳机、智能手表等新兴增量市场。中长期看，智能手机已逐渐步入存量替代阶段，出货量略有下滑，市场集中度不断提升，但 5G 发展不断完善所带来的智能手机替换需求仍有望带来一定增量空间。

此外传统 3C 产业链上游仍有值得关注的细分赛道。面板领域中，下一代显示技术 OLED 已经由智能手机渗透至平板、电脑以及智能手表等产品，渗透率不断提高。2019 年，全球 OLED 产值规模达到 2128 亿元，同比增长 34.17%，市场增长势头强劲。OLED 技术对面板设备提出了更高的要求，高精度激光加工工艺或受益。充电器

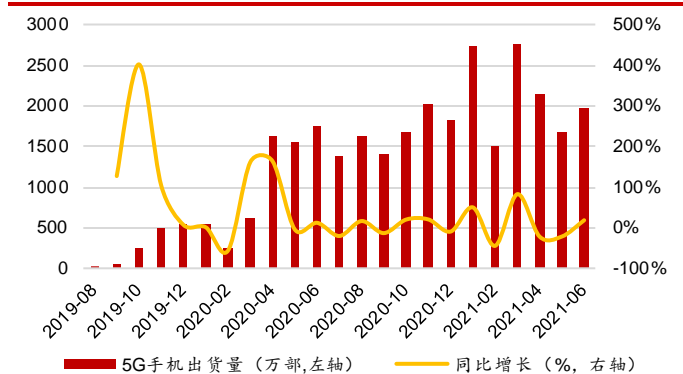
方面，由于 5G 通信、高刷新率使得手机功耗有所增加，续航时间有所下降，大功率快充市场渗透率快速增长，充电器价格有所上升，市场空间有望扩大。

图 18 全球智能手机出货量每年出货量略有下降



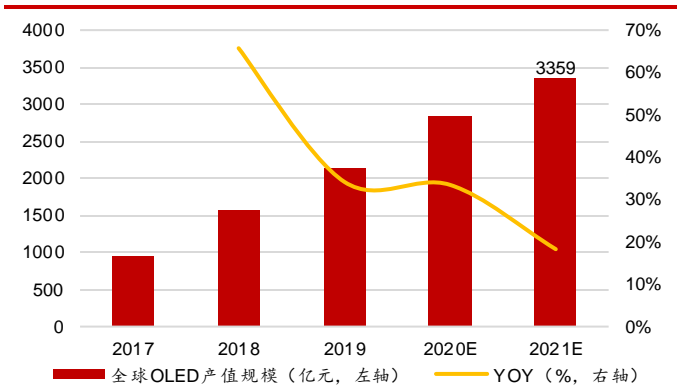
资料来源：IDC，华西证券研究所

图 19 5G 手机每月出货量（万部）



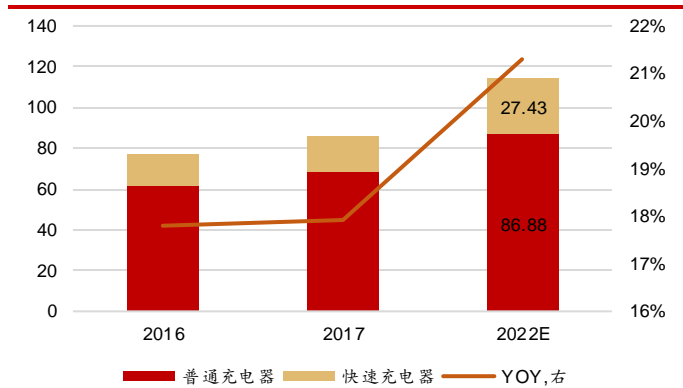
资料来源：wind，华西证券研究所

图 20 全球 OLED 产值规模及预测



资料来源：UBI research，华西证券研究所

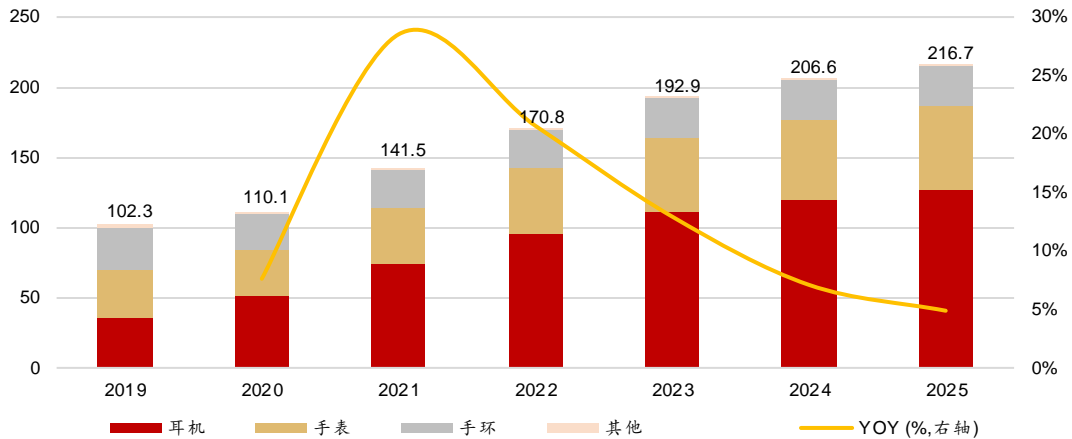
图 21 全球手机充电器市场规模（亿美元）



资料来源：BCC research，华西证券研究所

可穿戴设备为消费电子新兴增量市场，进入加速成长阶段。2020 年全球可穿戴设备出货量达到 1.1 亿台，同比增长 7.62%，智能手表与蓝牙耳机是可穿戴设备市场增长的主要动力。随着 5G 与 IoT 技术的融合，智能手表将逐渐由运动健康功能向全应用场景拓展，成为个人与消费 IoT 设备的连接媒介，全面发挥智能手表作为可穿戴设备的优势。此外，智能耳机市场方兴未艾。智能手机取消 3.5mm 耳机接口成发展主流，真无线立体声 (TWS) 耳机加速渗透，智能化水平不断优化，市场规模呈上升趋势。

图 22 2019-2025 全球可穿戴设备市场出货量及预测（百万台）



资料来源：IDC research，华西证券研究所

3C 产业新技术、新材料的发展对各环节加工工艺提出了更高的要求，激光加工设备有助于提高加工精度，增加生产效率，减少基件损坏，因此被广泛运用在 3C 产业链的各个环节。公司的 3C 激光加工设备涉及激光切割、激光打标、激光焊接多工艺产品，应用于 PCB 板处理、SMT 贴装、OLED 钻孔、切割等多个上游细分市场，产品受到华为、富士康、京东方等多家行业头部企业认可。

图 23 激光技术在智能手机产业链中的应用



资料来源：OFweek，华西证券研究所

表 3 公司动力电池激光设备产品

产品名称	示意图	用途	产品名称	示意图	用途
3C 精密防水自动化生产线		应用于 PCB 板防水处理过程中，通过激光处理的方式实现遮蔽胶的去除。具有速度快，稳定性高，不损伤 PCB 基板	激光焊锡机		用于 3C 行业中各类电子元器件的锡焊工艺，避免了传统工艺的锡量不均、焊点拉尖、频繁更换铬铁头等问题

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

产品名称	示意图	用途	产品名称	示意图	用途
全自动 PCB 激光打标机		用于印刷电路板上条码、二维码打标，阻焊剂的直接激光标记	通用激光打标机		应用于柔性 PCB 板、LCD、TFT 打标、划片切割等；高分子材料的包装瓶（盒）表面打标
镀层激光去除机		应用于印刷电路板上防水膜和氧化层的直接激光去除	同轴激光打标机		利用激光能量高，聚焦光斑小的特性，配合视觉定位，实现激光微加工，对工件进行精确打标和切割
全自动精密线路板激光切割设备		用于线路板行业软板、硬板的切割、划线及雕刻。	全自动全屏激光切割设备		针对手机及车用面板的液晶面板玻璃切割外型使用的设备。
全自动 OLED 激光二维码追溯设备		针对手机 OLED 面板模块二维码标记使用的设备，在 5 秒内完成包含 320 位字符二维码的高精度、高效率的自动化集成设备	全自动 OLED 激光钻孔设备		针对手机、平板计算机的 OLED 面板摄像头部位钻孔及外型切割使用的设备

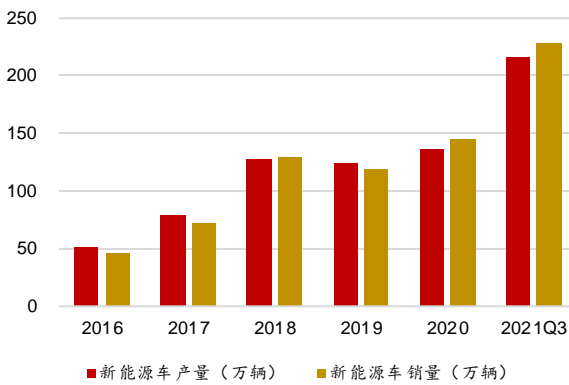
资料来源：招股说明书，华西证券研究所

2.3. 动力电池迎黄金时代，产能扩增推动锂电设备需求扩张

2.3.1. 动力电池行业顺周期，产能扩张加速

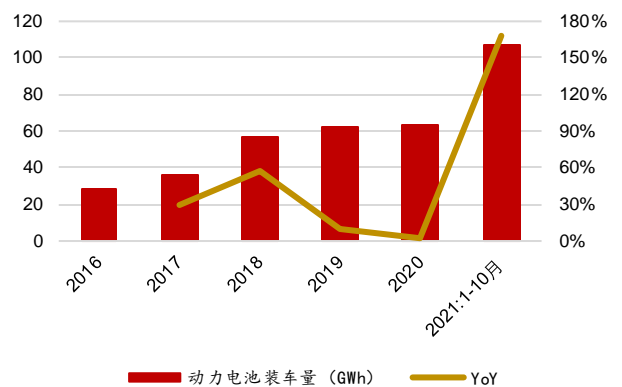
动力电池作为电动汽车的核心部件，其性能的优劣直接影响电动汽车的应用。例如动力电池性能关乎新能源汽车安全性、续航能力、能量密度、功率密度、寿命等。随着新能源汽车产销今年不断攀升，动力电池行业持续受益，装机量持续走高。2021 年 1-10 月，我国动力电池装机量达到 107.45GWh，同比增长 168.15%，2021 全年有望实现 120GWh 以上装机量。

图 24 2016-2021Q3 我国新能源车产销两旺



资料来源: wind, 华西证券研究所

图 25 2021 年 1-10 月动力电池装机量达到 107.45GWh



资料来源: wind, 电池联盟, 华西证券研究所

动力电池 2025 年预计将出现约 870GWh 的产能缺口。按照新能源车远期渗透率测算, 根据《中国新能源汽车行业发展白皮书(2021 年)》数据, 预期 2025 年新能源车全球年销量 1800 万辆, 假设单车带电量由 2020 年的 50GWh 提升至 65GWh, 则到 2023/2024/2025 年动力电池有效产能需求分别达 511/705/1148GWh, 目前现有头部动力电池企业有效产能计算, 2023/2024/2025 年分别约 211/405/870GWh 产能缺口。

表 4 2025 年动力锂电需求缺口超 800GWh

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源车销量全球合计 (万辆)	324	447	617	852	1175	1800
YoY	50%	38%	38%	38%	38%	53%
单车平均带电量 (GWh)	50	50	50	60	60	65
动力电池有效需求 (GWh)	162	224	309	511	705	1148
产能缺口 (GWh)			9	211	405	870

资料来源: Wind, 《中国新能源汽车行业发展白皮书(2021 年)》, 华西证券研究所

根据 GGII 统计, 今年国内动力及储能电池投扩产项目总投资超过 5000 亿元, 扩产规划超过 1.4TWh。从项目投资及产能规模看, 宁德时代、中航锂电、蜂巢能源、国轩高科、亿纬锂能等头部企业仍是动力电池扩张主力。其中, 宁德时代规划投资规模超 1200 亿元, 中航锂电超 760 亿元, 蜂巢能源超 670 亿元, 亿纬锂能超 440 亿元。

表 5 2021 年动力及储能电池在建与规划产能

企业	总投资 (亿元)	项目	建设地
宁德时代	80	厦门时代锂离子电池生产基地(一期)	福建厦门
	70	贵州新能源动力及储能电池生产基地制造一期	贵州
	/	智能高端制造基地	上海
	692.5	福鼎时代项目/瑞庆时代一期/江苏时代四期/车里湾项目/湖西二期	/
	135	新型锂电池生产制造基地项目	江西宜春
	120	动力电池宜宾制造基地五、六期	四川宜宾
	50	时代一汽动力电池生产线扩建	
中航锂电	105	时代一汽动力电池生产线扩建	江苏溧阳
	248	50GWh 合肥基地	安徽合肥
	135	江苏四期项目	江苏常州
	230	50GWh 动力电池及储能项目	四川成都
	100	动力电池及储能电磁武汉基地	湖北武汉

	1	30GWh 动力电池扩产项目	福建厦门
蜂巢能源	150	40GWh 新能源电池项目	常州金坛
	220	60GWh 动力电池制造基地及西南研发基地	四川成都
	70	20GWh 动力电池生产基地	四川遂宁
	70	20GWh 动力电池生产基地	浙江湖州
	110	28GWh 动力电池电芯及 PACK 生产研发	安徽马鞍山
	56	14.6GWh 动力电池生产基地	江苏南京
	亿纬锂能	110	乘用车锂离子动力电池项目（一期）
39		乘用车锂离子动力电池项目（二期）	
26		xHEV 电池系统项目（一期）	
36.58		xHEV 电池系统项目（二期）	湖北荆门
305.21		动力储能电池项目（已投产 28.45GWh，在建与新建 124.11GWh）	
1		50GWh 动力储能电池项目	
远景动力	194	与雷诺建立一个电池超级工厂	法国
		与日产建设首座动力超级电池	英国
瑞浦能源	103	30GWh 高端动力与储能锂离子电池及系统以及配套项目	广东佛山
	300	100GWh 瑞浦新能源产业基地	浙江温州
欣旺达	200	50GWh 动力电池	江西南昌
	50	80 万套吉利欣旺达动力电池	山东枣庄
吉利科技	300	42GWh 吉利赣州动力电池	江西赣州
	104	12GWh 磷酸铁锂电池	湖南岳阳
其他	613.2		
合计	5052.49		

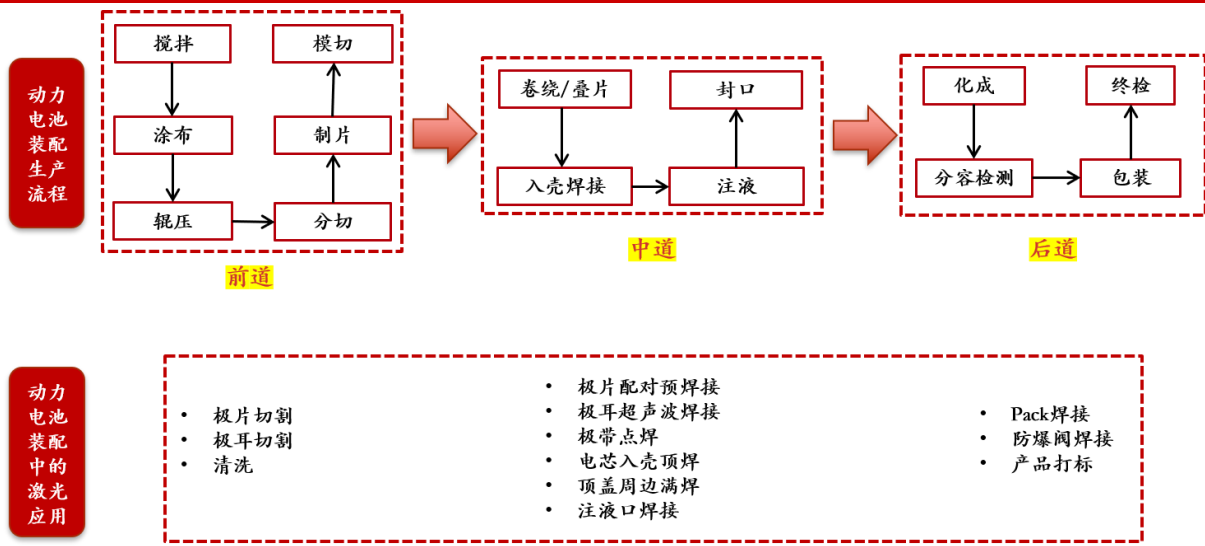
资料来源：GGII，华西证券研究所

国内巨头电池厂凭借其资金与规模优势，占据市场大多数份额，其中宁德时代占据 50%。动力电池竞争的本质，是围绕客户、成本、产能规模展开的核心竞争。从中长期来看具备优质产能的电池供应商将更加具备优势。

2.3.2. 锂电设备市场广阔，公司解决产品性能痛点

动力电池生产工艺流程复杂，激光技术潜在参与环节多。动力电池制造环节可分为前道电极制作，中道电芯装配，后道电池组装三个主要环节，具体工艺流程包括搅拌、涂布、模切制片、卷绕叠片、入壳、封口、注液、化成分容、包装、检测等，设备涉及涂布机、制片机、卷绕机、焊接设备等。激光技术可应用在前、中、后道的多环节，可以达到减少投入成本，增加效率及产品良率的效果，目前激光加工设备已经成为了愈来愈多头部动力电池企业的选择。

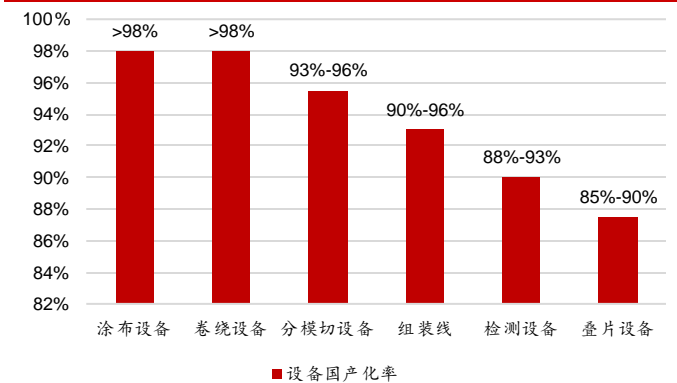
图 26 动力池的典型生产工艺流程及激光参与环节



资料来源：Strategies Unlimited，华西证券研究所

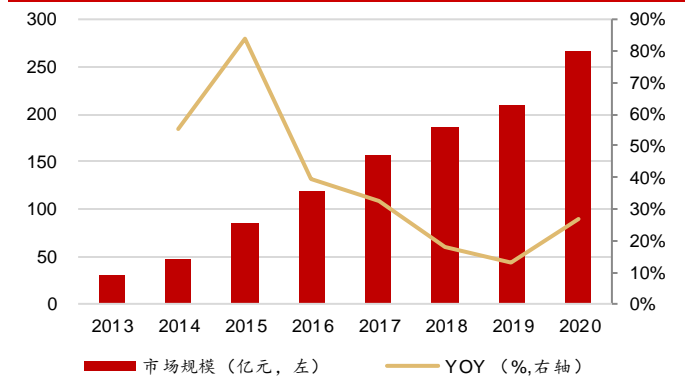
锂电设备国产化进程加速，产能扩增、技术升级提振需求。由于性价比高、维护成本低等因素，我国锂电设备国产化率持续提升，2019 年，方形电池设备的国产化率超 90% 以上，圆柱电池部分设备国产化率超过 95%。动力电池处于上升扩张阶段，产能激增，对于锂电设备的需求也大幅增加，除扩产外，新能源汽车的发展对动力电池能量密度、性能等方面提出了更高的要求，锂电设备随之更新迭代，替换需求也为锂电设备带来一定增长空间。2020 年，我国锂电设备市场规模达到 267 亿元，同比增长 26.9%，2014-2020 年复合增长率达到 36.66%。

图 27 2019 年锂电设备国产化率较高



资料来源：高工锂电，华西证券研究所

图 28 国产锂电设备市场规模






资料来源：高工锂电，华西证券研究所

传统设备难达动力电池“车规级”标准，公司产品精准解决设备短板，切入高速制片细分领域。下游主机厂对于动力电池的合格率（达 ppm 级）、一致性（不分档使用）、耐候性、耐久性及成本（比其他应用领域降低一个数量级）提出了明确目标，因此传统设备面临明显短板，亟需新设备导入。公司紧盯锂电生产设备短板问题，快速布局制片模切细分赛道，产品主要涉及中道工艺，其中高速激光制片机为公司明星产品，解决了制片过程中极耳翻折、毛刺、高精度张力控制、除尘等技术难题，获得了宁德时代、蜂巢能源等头部客户的长期认可，并于 2019 年进入了特斯拉的供应链。

公司自主研发的电芯装配线表明公司产品逐渐由单台设备相生产整线转变，提高了公司的竞争力和附加值。与传统设备相比，公司电芯装配线具有产能高、粉尘控制能力强，设备少集成度高的特点，达到行业先进水平。着下游企业优质动力电池的产能扩增，加之公司雄厚的客户资源，公司锂电激光设备业务有望进一步扩大。

表 6 公司主要动力电池设备

工艺环节	产品名称	示意图	主要用途
制片模切	高速激光制片机		在锂电池极片两侧的金属箔材上切割极耳。该款设备受到行业推广，量产设备稳定性和生产质量处于行业先进水平
中道工艺整线	电池装配线		对电芯进行热压、配对、超声波焊接、包mylar、入壳、顶盖焊接、氦检、密封钉焊接等整线全自动装配，量产稳定性和生产质量为行业先进水平
电芯干燥	电芯干燥线		对电池内部进行加热，使水分蒸发。实现了生产加工的全自动化，量产设备稳定性和生产质量为行业前列水平

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

3. 客户资源优质，研发投入加码

3.1. 战略定位服务龙头，客户集中度适中

公司定位细分市场，服务行业龙头。公司战略定位 3C、锂电、钣金加工设备的细分市场，在洞悉前沿动态、市场发展趋势的基础上，及时洞悉行业设备短板问题，结合自研技术推出相应产品，并通过研发投入来维持产品的行业先进性。公司在多领域积累了优质的客户资源，包括锂电行业龙头企业宁德时代、中航锂电、蜂巢能源、亿纬锂能等，2019 年公司获得了特斯拉 1105.32 万美元高速激光制片机订单，进入特斯拉供应链；2021 年 5 月，公司再获宁德时代 6.73 亿元锂电设备订单，双方合作已长达 7 年，为其他潜在客户打造应用标杆，8 月与中航锂电签订《设备采购意向框架协议》，中航锂电意向采购总金额预计为人民币 19.68 亿元。3C 领域，公司客户包括苹果、华为、富士康、华之欧等。

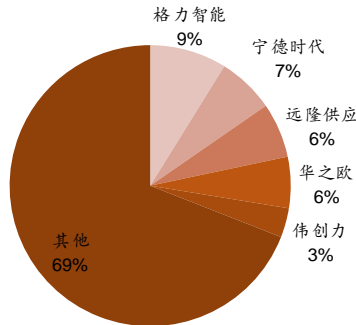
图 29 公司客户为行业龙头



资料来源：公司官网，华西证券研究所

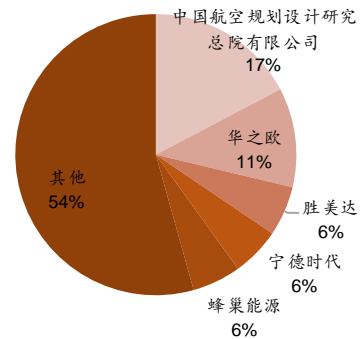
客户集中度适中，两大业务客户均衡。2019 年公司前五大客户集中度约为 46%，相较 2018 年客户集中度有所上涨，前五大客户中 3C 企业华之欧与锂电龙头宁德时代为公司稳定的长期客户，两家订单金额总共占比约 15%左右，客户集中度合理。随着公司的应用标杆辐射作用及锂电池性能升级对激光设备的更高需求，公司下游客户有望继续拓展。

图 30 2018 年前五大客户占比



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

图 31 2019 年客户集中度有所上升



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

3.2. 三年研发投入超两亿，核心技术团队实力雄厚

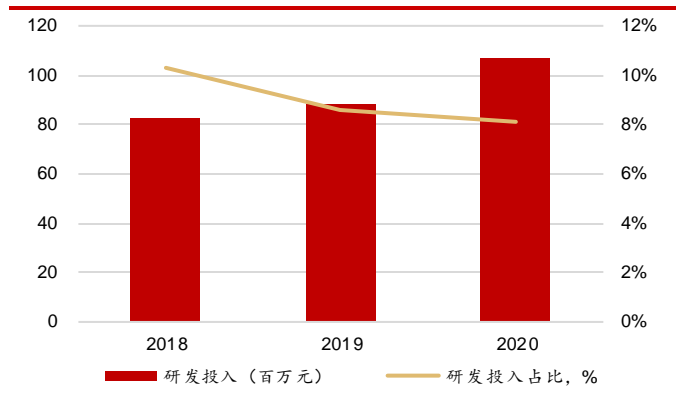
研发投入不断加码，关注产品技术自研。2020 年，公司研发人员 352 人，较上年增长了 8.9%，本科以上学历超过 60%，研发投入 1.07 亿元，占公司总营收的 8.11%。截止 2020 年 12 月 31 日，公司拥有专利技术及软件著作权 390 项，包括 39 项发明专利，268 项实用新型专利、2 项外观设计专利以及软件著作权 81 项，专利领域涉及光、机、电、软多领域，体现公司综合技术优势，有助于公司提高抗风险能力，并向综合解决方案的大方向发展。

图 32 2019 年研发团队本科以上学历超过 60%

学历	人数	比例
博士	1	0.31%
硕士	20	6.19%
本科	191	59.13%
大专及以下学历	111	34.36%

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

图 33 公司 2020 年研发投入超 1 亿元



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

注重人才培养，核心技术人员领域背景多元。发展以来，公司精准洞悉行业风向，针对性引入优秀人才：2010 年，通过引进专业团队，切入激光钣金加工设备市场；2011 年，引进新加坡专业团队，公司切入产线自动化领域；2014 年，引进中国台湾团队并切入激光精密加工设备市场；2015 年，通过战略研判并组建专业团队，切入锂电新能源激光及自动化设备市场。目前，公司共有核心技术人员 7 人，涉及管理、软件、机械、激光及自动化、光电半导体、工业机器人等多学科背景，履历丰富，实力雄厚。

表 7 公司核心技术人员情况

人员名称	担任职务	人员履历
赵盛宇	董事长、总经理	法国尼斯大学，获工商管理博士学位，曾任沈阳仪表科学研究院反光镜事业部部长，入选中国科学技术部“创新人才推进计划”科技创新创业人才
张松岭	董事、副总经理、产品与技术中心总经理	中山大学，获工商管理硕士学位，曾任炎锋五金工艺厂业务经理，佳添工艺品有限公司总经理
周宇超	副总经理、激光研发中心总经理	香港理工大学，获软件科学硕士学位，曾任新加坡海雷激光公司软件工程师，曾获“深圳市高层次人才”、“龙华新区高层次人才”称号
林国栋	监事	注册会计师、高级会计师，任职董事、财务负责人、董事会秘书
田亮	激光及自动化事业部总工程师	清华大学机械工程系，硕士学位，曾任 ASM 公司任研发部总工程师、深圳格兰达科技集团任研发中心总工程师、负责高端 IT 产品的自动化组装生产线设计，新产品开发
彭信翰	精密激光事业部总工程师	台湾中兴大学精密工程研究所，拥有激光、光电半导体及自动化行业二十年的从业经验，掌握精密激光应用核心技术，开发出十余项自主创新产品。
温燕修	战略项目孵化部负责人	东北大学化工过程机械专业，获硕士学位，曾任新松机器人自动化股份有限公司担任中央研究院机器人机构所所长、负责研发动力电池极耳激光高速切割成型设备

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

深造锂电激光加工技术，性能定标行业领先。公司共有在研技术 17 个，涉及 PCB 制造、OLED、动力电池生产线前沿制造技术。公司高度关注锂电激光设备核心技术的突破，2020 年公司在动力电池领域的研发投入已达 2222 万元，相关项目共 5 个，开发方向主要为高效率、低成本、一体化、多工艺兼容等目标。核心技术的研发

成果将助力公司在性能方面达到业界领先标准，提高技术壁垒，增加公司产品的竞争优势。

表 8 公司在研动力电池设备技术

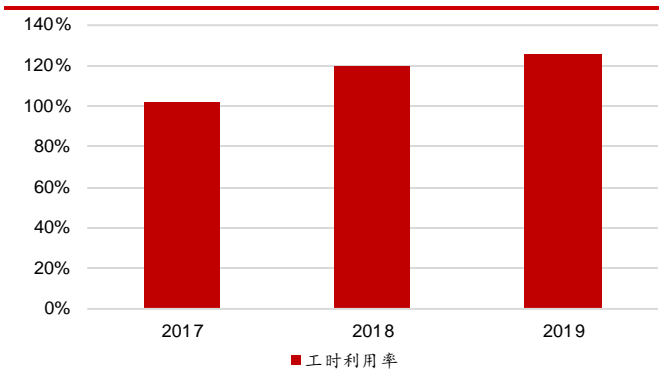
技术名称	研发目标	国内行业平均水平
动力电池集群式智能装配关键技术研发	产能：50ppm 成本：降低 30% 加工过程可视化，减少安装时间	行业技术水平单台机产能最高只能达到 20PPM，不能满足行业未来发展需求
锂电池电芯极片激光裁切一体化关键技术研发	生产速度 $\geq 300\text{PPM}$ 兼容极片长度 100-250mm (含极耳)，宽度为 80-550mm 产品 100-250mm (含极耳)，宽度为 80-550mm 产品	行业内仅有样机速度达到 240PPM，
锂电池电芯极片 200 米高速切割技术研发	激光制片速度达到 200m/min 制造成本降低约 30%	目前行业技术水平最高可达 120m/min
锂电池电芯极片一出四卧式激光切割技术研发	产能达到现有一出二的激光制片设备的两倍 制造成本降低约 30%	目前行业均为一出二的激光制片设备
锂电池电芯高速入壳预焊技术研发	方形铝壳装配线中的合芯工艺、包膜工艺以及入壳工艺整合 减少电芯物流过程中的碰撞，产能提高 3 倍，成本降低 40% 设备占地面积降低 30%	行业内除公司外，其他公司暂无此技术可用于产品批量生产

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

4. 产能扩增关注锂电设备，研发项目布局新兴赛道

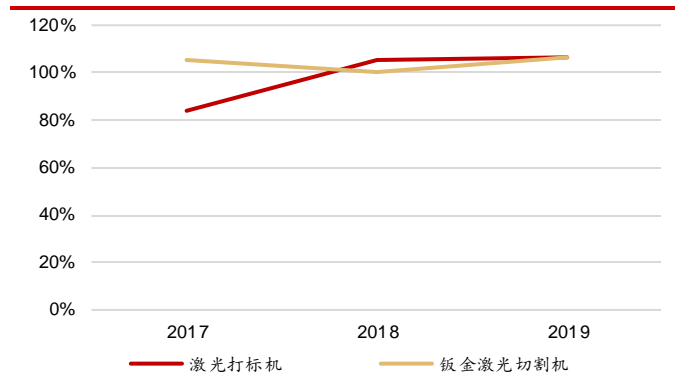
产能利用率、标准化产品产销率均维持高水平。随着公司业务规模的不断扩大，公司组装和调试人员工时利用率 2019 年达到 126.12%，创三年新高，表明产能利用率较高。产品产销率方面，标准化产品如激光打标机、钣金激光切割机产销率均达到 100% 以上，产销率高；非标产品由于需调试后视作生产完成，因此产销率为 100%，整体来看，非标产品如显示类激光及自动化设备、3C 通用激光及自动化生产线，高速激光制片机三年产量均呈现上升态势。

图 34 公司产能利用率较高



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

图 35 公司产品产销率维持高水平



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

公司此次募集资金投资将用于产品扩产及研发中心建设，投资金额总计人民币 8 亿元。扩产方面，公司主要关注高速激光制片机、干燥线及装配线的扩产以满足下游动力电池生产企业的设备采购需求；研发方面，公司立足激光与自动化应用，重点布局超快激光、锂电、氢能源、5G、半导体等新兴赛道，在持续优化原有产品性能的同时积极开拓产品应用场景，提升公司的市场竞争力。

表 9 公司募投计划

项目名称	投资金额 (万元)	用途	建设期
激光及自动化装备扩建项目	60,900.00	引进先进软硬件生产设备，扩大锂电成套智能设备生产规模，降低产品生产成本，提升产品生产效率，强化公司技术转化能力	24 个月
激光及自动化装备研发中心建设项目	19,100.00	超快激光技术的研发；锂电激光及自动化技术开发；氢能源激光及自动化技术开发；5G 产业激光及自动化技术开发；半导体产业激光及自动化技术开发。	27 个月

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

5. 盈利预测

公司主要产品为激光行业设备，主要应用于锂电、3c、钣金切割领域。随着下游新能源汽车渗透率不断提高，电池厂产能扩张规模庞大，公司有望长期受益，业绩步入上升通道。

动力电池激光及自动化设备：2021 年公司订单预计保持高速增长，大部分订单预计 2022 年确认收入，2022 年订单量有望保持较高增长，2023 年收入确认预计亦保持相对高增速。假设 2021-2023 年收入增速分别为 90%、120%和 70%，毛利率分别为 28%、30%和 32%。

通用激光及自动化设备：下游主要是钣金和 3C 行业，需求预计平稳增长。2021-2023 年收入复合增速约 30%，毛利率假设均为 30%。

显示及脆性材料精密激光及自动化设备：同理，预计 2021-2023 年收入复合增速 10%，毛利率均为 25%。

其他业务：预计 2021-2023 年收入复合增速为 50%，毛利率均为 50%。

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入 (亿元)	10.31	13.21	20.1	34.5	53.1
动力电池激光及自动化设备	3.33	4.86	9.2	20.3	34.5
YoY		46%	90%	120%	70%
通用激光及自动化设备	5.15	6.70	8.7	11.3	14.7
YoY		30%	30%	30%	30%
显示及脆性材料精密激光及自动化设备	0.98	0.83	0.9	1.0	1.1
YoY		-15%	10%	10%	10%
其他业务	0.85	0.82	1.2	1.8	2.8
YoY		-4%	50%	50%	50%
营业成本 (亿元)	6.57	9.25	14.0	23.8	36.0
动力电池激光及自动化设备	2.31	3.59	6.65	14.22	23.48
通用激光及自动化设备	3.28	4.59	6.10	7.93	10.30
显示及脆性材料精密激光及自动化设备	0.60	0.65	0.68	0.75	0.83
其他业务	0.38	0.42	0.62	0.92	1.38
毛利 (亿元)	3.74	3.95	6.0	10.7	17.1
动力电池激光及自动化设备	1.01	1.27	2.59	6.09	11.05
通用激光及自动化设备	1.87	2.11	2.61	3.40	4.42
显示及脆性材料精密激光及自动化设备	0.38	0.18	0.23	0.25	0.28
其他业务	0.47	0.40	0.62	0.92	1.38
毛利率	36.25%	29.94%	30.08%	30.92%	32.24%
动力电池激光及自动化设备	30.46%	26.09%	28%	30%	32%
通用激光及自动化设备	36.30%	31.54%	30%	30%	30%
显示及脆性材料精密激光及自动化设备	38.81%	21.33%	25%	25%	25%
其他业务	55.65%	48.36%	50%	50%	50%

预计 2021-2023 年收入分别为 20.09 亿元、34.49 亿元和 53.13 亿元，同比增速分别为 52.1%、71.7%和 54.0%；实现归母净利润分别为 1.19 亿元、3.53 亿元和 6.59 亿元，同比增速分别为 53.7%、196.8%和 86.9%，对应 EPS 分别为 0.59 元、1.76 元和 3.30 元。对应 2021 年 11 月 29 日 69.62 元/股收盘价，PE 分别为 117/39/21 倍。考虑到锂电行业景气度不断提高，公司订到有望持续增长，我们首次覆盖，给予公司“增持”评级。

表 10 可比上市公司估值

证券代码	证券简称	EPS (元/股)			市盈率 PE		
		2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
300450	先导智能	0.85	0.98	1.59	99.29	81.06	50.19
688499	利元亨	2.13	2.56	5.22	--	120.37	58.99
688257	联赢激光	0.22	0.36	0.99	68.13	141.93	51.43
	平均	1.07	1.30	2.60	83.71	114.45	53.54
688559	海目星	0.39	0.60	1.73	174.97	112.14	39.01

资料来源: Wind, 华西证券研究所 注: 时间截至 2021-11-26

6. 风险提示

行业竞争加剧: 可能会导致公司毛利率降低和订单减少。

订单完成度不足: 目前公司订单规模较大, 若产能扩产进度低于预期, 可能会导致订单不能及时交付。

产品研发不及预期: 锂电行业技术进步较快, 若不能及时推出更具优势产品, 可能会导致公司订单减少。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	1,321	2,009	3,449	5,313	净利润	77	119	353	659
YoY (%)	28.1%	52.1%	71.7%	54.0%	折旧和摊销	21	13	13	14
营业成本	925	1,405	2,382	3,600	营运资金变动	38	-380	-261	-388
营业税金及附加	11	14	28	41	经营活动现金流	196	-254	104	279
销售费用	104	181	276	425	资本开支	-283	-297	-260	-253
管理费用	67	171	241	372	投资	-2	0	0	0
财务费用	18	-12	-8	-10	投资活动现金流	-504	-287	-254	-240
资产减值损失	-6	-4	-6	-6	股权募资	648	0	0	0
投资收益	1	10	7	13	债务募资	339	300	300	100
营业利润	83	136	392	733	筹资活动现金流	783	300	300	100
营业外收支	-1	0	-1	-1	现金净流量	468	-241	151	139
利润总额	82	136	392	732	主要财务指标				
所得税	5	17	39	73	2020A	2021E	2022E	2023E	
净利润	77	119	353	659	成长能力				
归属于母公司净利润	77	119	353	659	营业收入增长率	28.1%	52.1%	71.7%	54.0%
YoY (%)	-46.9%	53.7%	196.8%	86.9%	净利润增长率	-46.9%	53.7%	196.8%	86.9%
每股收益	0.39	0.59	1.76	3.30	盈利能力				
资产负债表 (百万元)					毛利率	29.9%	30.1%	30.9%	32.2%
2020A	2021E	2022E	2023E	净利率率	5.9%	5.9%	10.2%	12.4%	
货币资金	781	539	690	829	总资产收益率 ROA	2.1%	2.7%	5.4%	7.4%
预付款项	27	44	68	107	净资产收益率 ROE	5.6%	7.9%	19.0%	26.2%
存货	905	1,263	2,268	3,395	偿债能力				
其他流动资产	1,013	1,438	2,058	2,989	流动比率	1.53	1.32	1.21	1.22
流动资产合计	2,726	3,285	5,083	7,320	速动比率	0.98	0.78	0.64	0.62
长期股权投资	2	2	2	2	现金比率	0.44	0.22	0.16	0.14
固定资产	344	458	604	755	资产负债率	61.8%	66.3%	71.5%	72.0%
无形资产	117	153	161	173	经营效率				
非流动资产合计	888	1,168	1,409	1,641	总资产周转率	0.37	0.45	0.53	0.59
资产合计	3,614	4,453	6,492	8,961	每股指标 (元)				
短期借款	196	496	796	896	每股收益	0.39	0.59	1.76	3.30
应付账款及票据	781	1,120	1,957	2,955	每股净资产	6.90	7.50	9.26	12.56
其他流动负债	800	881	1,431	2,142	每股经营现金流	0.98	-1.27	0.52	1.39
流动负债合计	1,777	2,498	4,184	5,994	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	391	391	391	391	估值分析				
其他长期负债	65	65	65	65	PE	180.01	117.15	39.47	21.12
非流动负债合计	456	456	456	456	PB	4.78	9.29	7.52	5.54
负债合计	2,233	2,954	4,640	6,450					
股本	200	200	200	200					
少数股东权益	0	0	0	0					
股东权益合计	1,381	1,500	1,852	2,511					
负债和股东权益合计	3,614	4,453	6,492	8,961					

资料来源:公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

俞能飞：厦门大学经济学硕士，从业5年，曾在国泰君安证券、中投证券等研究所担任分析师，作为团队核心成员获得2016年水晶球机械行业第一名，2017年新财富、水晶球等中小市值第一名。目前专注于半导体设备、自动化、汽车电子、机器人、工程机械等细分行业深度覆盖。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。