

公司代码：688559

公司简称：海目星

海目星激光科技集团股份有限公司
2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在生产经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司第三届董事会第六次会议审议通过《关于〈公司2023年度利润分配预案〉的议案》，本次利润分配方案如下：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税）。截至本报告披露日公司总股本203,962,000股，回购账户的股数为2,831,520股，公司回购账户的股份不参与分红，因此可参加分红的股份数为201,130,480股，若以此为基数计算，拟派发现金红利总额为人民币20,113,048.00元（含税），公司不进行公积金转增股本，不送红股。

因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，则以未来实施分配方案的股权登记日的总股本扣减回购专用证券账户中股份数为基数，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。本次利润分配方案尚需提交公司2023年年度股东大会审议。

根据《上市公司股份回购规则》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，视同上市公司现金分红，纳入现金分红的相关比例计算。公司在2023年度以集中竞价交易方式累计回购公司股份2,416,900股，支付的资金总额为人民币105,085,768.78元（不含印花税、交易佣金等交易费用），视同现金分红。

综上，2023年度现金分红总额为125,198,816.78元（含税），占公司2023年度合并报表归属于

上市公司股东净利润的比例为38.91%。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	海目星	688559	无

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	赵盛宇	孙晓东
办公地址	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路科姆龙科技园B栋	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路科姆龙科技园B栋
电话	0755-23325470	0755-23325470
电子信箱	ir@hymson.com	ir@hymson.com

2 报告期公司主要业务简介

（一） 主要业务、主要产品或服务情况

海目星致力于成为全球领先的激光技术创新型企业。自成立以来，公司始终坚持以激光技术应用的前沿需求为导向，先后开发了应用于消费电子、钣金加工、动力电池、光伏电池、新型显示以及医疗等重要领域的激光设备。公司业务主要集中于工业激光和医疗激光两大领域。

1、工业激光业务

（1）光伏业务

公司光伏行业中心主要业务以精密激光加工为核心技术，为光伏行业电池、组件生产提供配套的解决方案设计及其设备的研发、生产、销售和服务。主要产品为应用于 TOPCon、XBC 电池及其组件的精密激光加工设备。

(2) 锂电业务

公司以激光技术为抓手，不断提升制片、卷绕、叠片、装配、干燥等各产品线的技术能力，逐步完成前、中、后端高产能、高稳定性、高品质的动力电池的自动化设备布局。

紧随动力电池市场发展，公司积极研发圆柱装配线，拓展新业务方向。目前各产品线齐头并进，发展势头强劲，为客户提供可靠、高效的产品和服务。

(3) 3C 业务

公司主要从事消费电子行业的设备开发及技术应用领域，产品涉及激光标准打标设备，精密激光切割设备、PCB 激光加工设备以及激光焊接设备等领域，主要应用于包括金属、塑料、玻璃等各种材料精密加工工艺。同时，提供配套的技术支持、售后服务以及定制化解决方案等多元化服务。

(4) 新型显示业务

以 Micro LED 及 Mini LED 新型显示行业关键性设备研发生产制造为主，其中巨量转移设备、巨量焊接设备及激光返修设备是 Micro LED 显示生产的高端核心关键设备。

2、医疗激光业务

公司以中红外激光波段为研发核心，专注于瓦量级的台式中红外宽带可调谐激光器的技术创新。目前已自主研发成功并即将推出新型高功率长波长可调谐中红外飞秒激光器产品。

该技术为新型微创医疗的研究和应用提供了新的工具，其医疗适用范围和应用前景主要为：胶原再生类年轻化医美应用、皮肤剥脱式和非剥脱式微创治疗、角膜微创切割和移植、动脉粥样硬化微创消融、胰腺肿瘤选择性消融等。

(二) 主要经营模式

1、研发模式

公司核心产品的研发，采用集成产品开发模式，进行跨部门组建研发项目团队，开展包括市场需求调研、产品定位及竞品分析、概念设计、方案及计划制定、开发验证、小批量试产、结项发布等阶段性工作。各关键环节交付件由产品技术委员会和产品部门技术专家组进行联合质量评审，评审通过的各类技术方案归档并为后续项目提供成熟方案和数据。

公司研发主要流程如下：

阶段	主要工作描述
概念 R1	需求分析、概念设计
计划 R2	立项
开发 R3	工艺验证、方案设计、图纸输出、物料采购

验证 R4	装配调试、测试验证
小批量 R5	优化设计、小批量验证

2、采购模式

公司采购分为标准件直接购买和非标准件定制。公司主要采用“以销定产，以产定采”与“按销售计划采购”相结合的模式，销售部门签约后，设计部提供方案并列出现物料需求。采购部根据库存和需求计划制定采购清单，并通过询价或招标竞价等方式确定供应商及价格，按审批通过后的方案执行采购订单。公司通过多家供应商供货、招标竞价、价格谈判等方法确保成本效益，确保满足交货期限，同时通过物料质量前置管理和严格的入库检验保证质量。

3、生产模式

公司产品包括标准化产品及非标准化产品，根据业务特点，公司的生产以“以销定产”并辅以“战略储备”模式，一般情况下，接受客户订单以后，按照客户确定的产品规格、供货时间、应用要求和数量组织生产，为客户量身定制产品。对于部分需求较大的标准化产品，公司适度进行战略储备，以缩短交货周期，增强市场竞争力。

4、销售模式

公司的产品包括标准化的设备及非标准化的设备或产线。

(1) 标准化设备：公司根据客户需求匹配自有产品，并向客户提供产品方案和样机测试。若公司提供的产品满足其生产需求，双方经过协商确定价格后签订合同，公司按合同交付产品并结算货款。该客户在后续采购时，会根据需求直接下单，双方按照既定模式交易。

(2) 非标准化设备或产线：该类设备或产线，需根据客户的具体生产需要定制某个环节的设备或定制某条产线，公司根据客户特定需求设计产品方案，该类客户通过招标、方案比对、商务谈判的方式确定供应商。在成功取得订单后，双方通过深入沟通确定设计方案细节并形成最终方案，公司根据最终方案安排生产并实现产品销售。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

结合公司的业务情况，公司所属行业为制造业（C）—专用设备制造业（C35）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为制造业（C）—专用设备制造业（C35）。公司所在的细分子行业为激光加工设备制造业。

(1) 发展阶段

被誉为“最快的刀”、“最准的尺”、“最亮的光”，激光如今已成为支撑制造业迈向高端发展的重要技术，与传统加工技术相比，激光加工具有高精度、速度快、非接触式、智能化、柔

性化等优点。

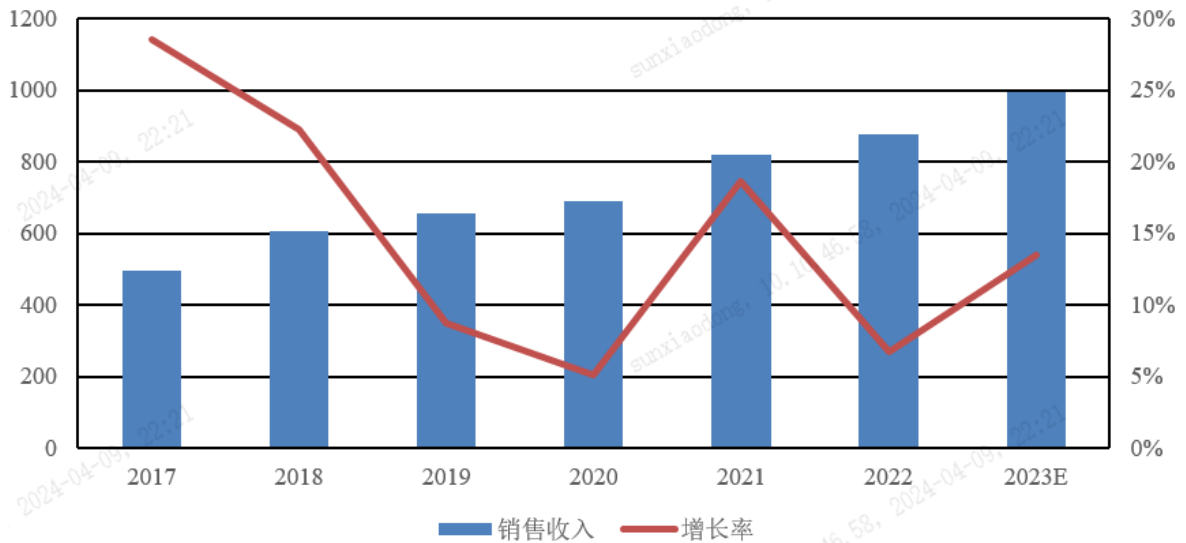
根据激光加工专委会统计,2023年中国激光产业的产值约为980亿元,较上年增幅达9%。在激光“黄金十年”的发展过程中,中国工业激光器与系统销售规模近十年的平均增速达到16%以上。激光光源的不断迭代突破给精密加工制造带来了新的发展机遇,尤其是激光装备行业由先前的跟跑海外企业,到并跑,如今逐渐在部分领域实现领跑,新的智能化激光精密制造装备不仅促进我国传统制造产业的转型升级,并且大规模应用在新能源汽车、光伏、储能电池、氢能、通讯、以及医疗等热门赛道和新兴领域。

从近五年看,2017年、2018年中国激光设备市场两年实现快速增长,2019年、2020年受国际贸易摩擦和外部宏观环境影响增速有所放缓,根据中国科学院武汉文献情报中心《2022中国激光产业发展报告》,2021年中国激光设备市场再度加速复苏,规模达到821亿元。2022年中国激光设备市场整体销售收入为876亿元,占全球激光设备市场份额比例逾50%。

展望未来,中国激光产业的发展趋势,一方面基于激光光源技术的提升将带来更广阔的应用市场,例如在激光医疗领域,中红外飞秒激光是前沿的研究领域,相较于成熟的可见光和近红外激光,特别是长波长中红外激光能在同等脉冲强度下提供更大的原子有质动力,更容易产生强场隧穿电离,这使得中红外飞秒激光光源在强场光学、超快分子结构探测以及生物组织的微创切割中具有重要的应用价值。

另一方面激光高功率趋势持续深化,将给激光设备的普及应用释放巨大需求。在高端制造业转型升级背景下,以微加工为代表的高端加工技术突飞猛进。激光精密加工和微细加工作为未来发展重点,其在电子、半导体、通讯、光存储、微机械制造、生物、环境等行业进一步推广和使用,将为传统加工方式创造前所未有的可能性。

2017-2023年中国激光设备市场销售收入(亿元)及增速(%)



数据来源:中国科学院武汉文献情报中心《2022中国激光产业发展报告》

(2) 行业特点

◎工业激光

1) 光伏设备行业

在“碳中和”的大背景下，2023年以来国内和全球光伏新增装机规模保持高速增长。根据国家能源局数据显示，国内新增光伏装机216.88GWh，同比增长148.1%。根据彭博新能源财经最新报告，2023年全球光伏新增装机444GW，同比增长76%，其中有一半增量来自中国。2024年全球光伏装机有望增加29%，达到574GW。

随着光伏技术的进步，度电成本的大幅下降和应用场景的不断拓宽，叠加全球能源结构转型和国家相关政策的大力推动，光伏设备需求高景气。根据源达信息证券研究所数据，2025年硅料设备/硅片设备/电池片设备/组件设备投资额分别为340.0亿元/460.0亿元/619.0亿元/339.2亿元，2023-2025年年均复合增速分别为14.3%/8.3%/18.0%/25.7%。

2) 锂电池设备行业

锂电生产设备是指锂离子电池产业链各环节所需生产机械设备的总和，简称锂电设备。按照终端需求分类，锂电池主要可以分为动力、储能、数码等类型。

①动力电池

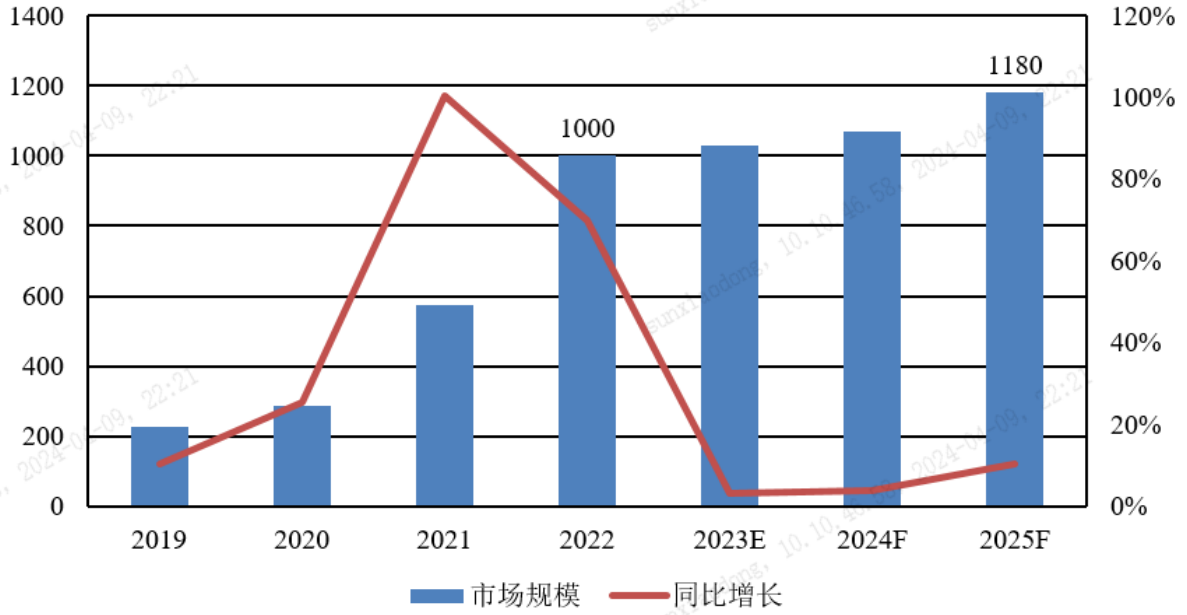
近些年，面对全球气候变化的严峻挑战，国家纷纷致力于绿色可持续的发展路径，推动汽车产业向电动化趋势迈进。这一转型促进新能源汽车产业的迅猛增长。

国内，2023年中国新能源汽车市场继续蓬勃发展，销量持续攀升，技术创新不断突破，政策支持力度加大。中国不仅巩固全球最大的新能源汽车市场地位，还在产品升级、品牌国际化方面取得显著进展，为全球汽车产业的电动化转型做出重要贡献。报告期内，根据中国汽车工业协会数据，2023年国内新能源车量949.5万辆，同比增长37.9%，渗透率达到31.6%。

国外，在2023年，海外新能源汽车市场同样经历显著的发展，以欧洲和美国为代表的市场展现出强劲的增长势头，众多国家通过立法和政策支持加速新能源汽车的推广和普及，同时汽车制造商持续推出创新的电动车型来满足日益多样化的消费需求。全球主流车企不断提高电池采购需求，以宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、远景动力等电池企业2023年基本在海外实现投产。根据高工产研锂电研究所（GGII）数据显示，2023年全球动力电池出货886GWh，同比增长超30%，预计到2025年，全球动力电池出货量将达到1550GWh。

据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，2022年中国锂电生产设备市场规模达1000亿元，同比增长70%。高工产研锂电研究所（GGII）预计受新增产能结构性调整及海外市场需求带动，2023~2025年国内锂电生产设备市场规模将稳定在千亿以上。

2019-2025中国锂电生产设备市场规模（亿元）及增速（%）



注：1) 锂电设备仅针对电芯生产环节中使用的设备，不含模组 PACK 组装设备；2) 含配套的视觉检测系统及仓储物流设备等辅助设备
数据来源：高工产研锂电研究所（GGII），2023年9月

②储能电池

在追求碳中和的全球背景下，推进能源革命和建立一个以新能源为核心的现代电力系统已经成为国际社会共同目标。新型储能技术（主要包括电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能等）作为提高电网稳定性的关键工具，对于保持电力供应和需求之间动态平衡至关重要。在这些新型储能技术中，电化学储能因其灵活性高、能量密度大等特点，越来越受到重视，并有望成为储能技术主流形式。

国内，在 2023 年，随着新能源并网规模的不断扩大，储能作为调节电网负荷、保障供电可靠性的关键技术，其市场需求迅速上升。特别是电化学储能，如锂离子电池等，以其高能量密度和部署灵活性成为市场的主导力量。根据中国工信部发布的数据，2023 年储能型锂电产量达到 185GWh，同比增长超过 80%。

国外，全球对光储等可再生能源的需求变得更加急切，除了常见欧美市场外，澳大利亚、东南亚市场快速爆发，中国企业除了加速布局储能业务，众多企业“出海”也同步加速。根据高工产研锂电研究所（GGII）数据显示 2023 年全球储能锂电池出货量为 225GWh，同比增长 50%；2025 年全球储能出货量有望超过 600GWh。

③数码电池

2023 年，受全球经济增速放缓影响，增长不及预期，传统 3C 消费类数码市场出现下滑。但受益于人工智能、5G、物联网技术不断提升，可穿戴设备等新兴电子领域带来新的增长机遇，根据中国工信部发布的数据，2023 年消费型锂电产量达到 80GWh。

随着锂电池市场的快速增长，锂电设备订单持续爆增。中国的电池厂商正大规模扩产，海外

厂商加快建设，汽车制造商也在寻求电池供应商，这些因素共同推动对锂电设备的不断需求。

3) 3C 设备行业

3C 设备行业提供用于生产和检测各种 3C 产品的专业设备。

以苹果 Vision Pro 为代表的 VR/AR 新兴消费电子产品需求量不断增加，有望拉动 3C 智能设备需求增加。

在消费电子领域，公司凭借激光及自动化技术应用的多年技术积淀，设计并研发出满足各类客户需求高质量设备，目前公司下游覆盖客户包括 Apple、华为、富士康等。

◎医疗激光

基于激光技术的特性，医疗激光具有应用范围广、精确度高、见效快、安全可靠、副作用小等特点，且由于精准安全的特性，医疗激光已成为一种不可替代且疗效显著的治疗手段。

医疗激光下游应用主要包括有激光诊断、激光治疗、激光检测及激光美容，涉及到眼科、血管外科、泌尿科、肿瘤科、口腔科、皮肤科以及激光医美等。目前公司的中红外飞秒激光器已自主研发成功并即将推向市场。

(3) 技术门槛

激光智能设备制造业属于技术密集型行业，涵盖光学、电子技术、机械设计与制造、自动化控制、计算机软件开发与数字图像处理、精密光学设计、视觉图像处理、运动控制、光和材料作用机理等多学科领域。同时，随着行业的不断发展，对设备的精密性、稳定性、效率都提出了越来越高的要求。行业进入成本在快速提高。另外，由于大量产品涉及客户定制，强大而又快速的复杂设备系统设计能力必不可少，以上能力都构成了较高的技术壁垒。从行业来看，激光设备应用领域广泛，且受经济、行业等因素变化波动较大，只有掌握多种激光设备生产技术和加工工艺，且具备深厚行业积累的的生产商才具有市场竞争力，这也进一步抬高了行业进入门槛。

在医疗激光设备领域，长波长中红外飞秒激光是前沿新兴的科研领域，过去 30 年一直受限于对 6-9 μm 高功率中红外飞秒激光的缺失和对组织共振消融机理的不明，主要瓶颈在于非线性晶体生长难度大、功率不足、无法调谐、无法做到设备小型化应用。因此针对生物组织微创治疗等领域，亟需研究和开发具备瓦量级，飞秒级脉冲宽度、波长可调谐，稳定紧凑的中红外台式激光装置。海目星目前已自主研发成功并即将推出新型高功率长波长可调谐中红外飞秒激光器产品。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

海目星致力于成为全球领先的激光技术创新型企业。自成立以来，公司以激光光学及控制技术、与激光系统相配套的自动化技术为核心，并持续强化这两大核心能力，在激光、自动化和智能化综合运用领域积累了丰富的专利技术和客户资源，先后开发了应用于消费电子、动力电池、

光伏电池和医疗激光等重要领域的激光设备。目前，公司业务主要集中于工业激光和医疗激光两大领域。

在动力电池激光以及自动化领域，公司作为国内重要的动力电池设备供应商，自成立以来就定位于服务下游各应用场景的龙头企业，专注于优势产品的推广，并不断巩固产品领先性。经过不懈努力，公司与宁德时代、特斯拉、中创新航、力神、长城汽车、瑞浦能源、亿纬锂能、欣旺达等国内、国际主流动力电池企业保持着良好的合作关系，在动力电池设备行业积累了丰富的经验。

在光伏激光领域，公司通过多年激光应用技术、现有应用领域的激光及自动化量产能力和技术实力的积累，为开发提升客户自身效率需求的激光及自动化设备奠定了坚实基础。当前公司布局的 TOPCon、XBC 电池和组件设备均已实现头部大客户销售，其中 TOPCon 激光一次掺杂设备市场订单已超 300GW。海目星在光伏领域的客户主要包括晶科能源、天合光能、通威股份、弘元绿能、捷泰、正泰、阿特斯、合盛硅业、协鑫等。

在消费电子领域，凭借激光及自动化技术应用的多年技术积淀，设计并研发出了满足各类客户需求的高质量设备，目前公司下游覆盖的客户包括 Apple、华为、富士康、伟创力、比亚迪、胜美达、京东方、蓝思科技、华之欧、捷普电子、仁宝、赛尔康、雅达电子等。在发展过程中，公司产品经过下游多行业客户的检验和认可，在同行业中积累了一定的品牌知名度，凭借多款具备核心竞争力的产品，设备订单快速增长，市场占有率稳步提升。

在医疗激光领域，海目星当前已自主研发成功一款新型高功率长波长可调谐中红外飞秒激光器产品，与国际国内现有产品相比，该产品采用光参量放大技术结合宽带隙高性能的非线性晶体，在全球范围内首次实现了瓦量级平均功率及 5-11 μm 自由调谐长波长中红外飞秒脉冲输出。

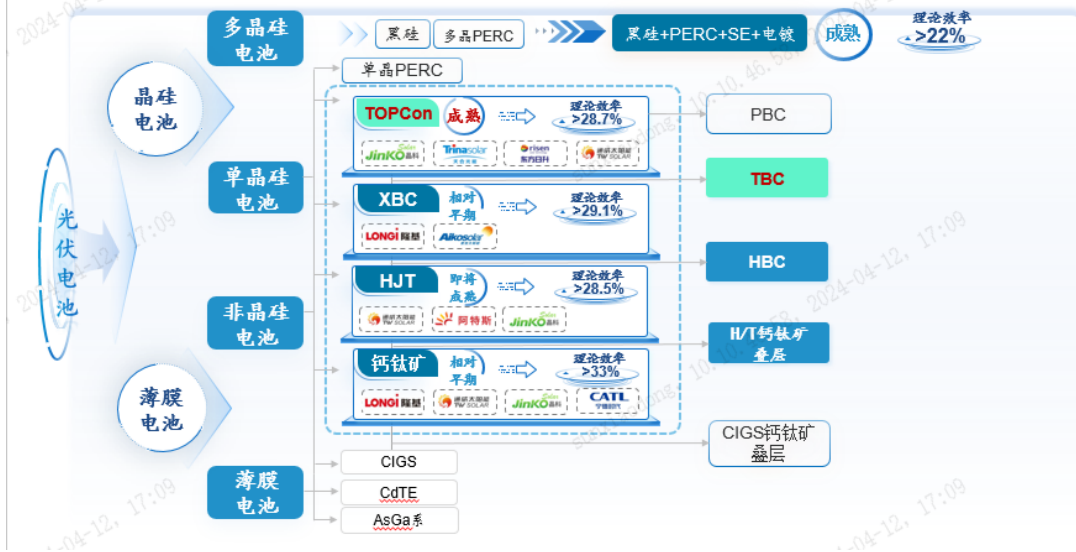
3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1、激光技术发展

(1) 光伏行业激光技术发展

光伏行业激光技术的发展主要得益于激光技术在光伏行业中的广泛应用和不断进步。随着光伏行业的快速发展，对高效率、高精度、高可靠性的加工需求不断增加，激光技术凭借其独特的优势在光伏行业中得到了广泛应用。这些激光加工技术可以大大提高太阳能电池的生产效率、降低成本、提升产品质量和可靠性。

高效技术路线之争正酣，中国光伏企业面临路线选择的“十字路口”



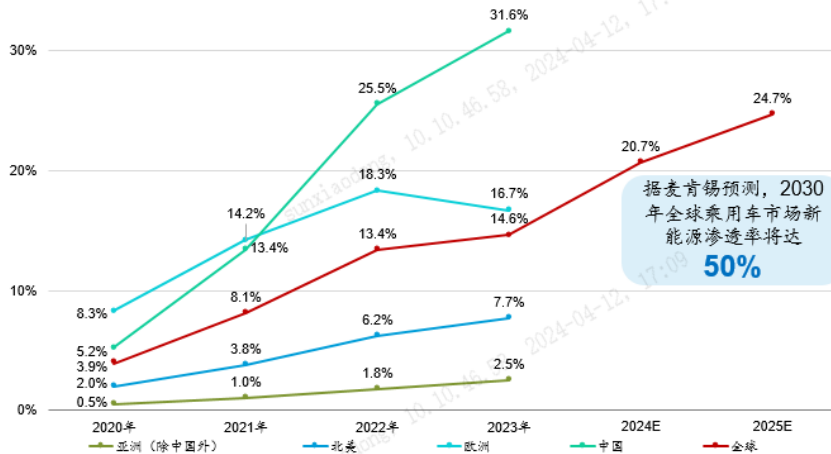
(2) 锂电行业激光技术发展

激光在锂电技术的发展中，以其高精度、高效率、非接触的特性，为锂电池的生产制造带来了重大便利。随着激光技术的不断创新和进步，高功率环形光斑激光器，焊中检测技术，同步视觉寻址、飞行焊接等集成控制技术，使得电池内部结构的连接、封口更为牢固，模组 PACK 更加易于集成，提升了电池的安全性和稳定性；激光切割技术则使得电极材料的制片更加精准和高效，提高了电池的能量密度和循环寿命。同时，激光打标技术也为锂电池的追溯和管理提供了便利；激光超快技术发展迅速，在锂电裁切应用领域，已出现多家厂商可提供高功率皮秒激光器，其柔性化加工方式以及切割质量相比于刀模有一定的技术优势；未来客户对激光应用技术提出更高要求，如极片涂布阶段利用激光烘烤来实现降低能耗的需求；激光焊接过程的自动寻址、检测及自动标记二次加工等，这些需求将通过集成高清视觉、光电传感器、先进算法芯片及深度数据系统进行学习，来实现可视化加工前、中、后的制程控制。新能源动力电池、储能行业需求蓬勃发展，行业新产品、新技术不断涌现，固态电池以及 Tesla 4680 无极耳大圆柱电池的出现，以高安全、高能量密度、低成本的优势，带动动力电池往更高能量密度、更高安全性的方向发展。

海外新能源汽车渗透率相较中国市场仍有较大提升空间

据相关行业研究部预测，2024年及2025年全球新能源汽车渗透率将达20.7%及24.7%，可见未来新能源汽车渗透率在各地将继续保持增长态势

过去几年，欧美、亚洲（除中国外）等经济发达地区新能源汽车渗透率较我国尚有较大差距，随着全球新能源政策及汽车电动化趋势的持续推进，前述地区的新能源汽车渗透率在未来存在较高增长空间，为我国动力电池和锂电装备出海带来广阔市场机遇



据麦肯锡预测，2030年全球乘用车市场新能源渗透率将达50%

注：新能源汽车渗透率分地区数据系Marklines根据历史情况调查统计，无预测数据

数据来源：海通证券研究所、GGI、Marklines、SNE Research、中汽协、乘用车、乘用车产销数据、新能源汽车销量、中国汽车报

(3) 3C 行业激光技术发展

受到行业的应用需求推动，23 年国产超快激光发展迅速，已出现大量可提供高功率皮秒激光器以及飞秒激光器的激光器厂商，同时整体激光器控制以及应用技术上也有着较大的革新，整个超快激光应用呈现快节奏大踏步式的发展；在激光焊接检测技术方面，焊接用国产激光器在种类、光束质量、稳定性、转换效率等方面与进口激光器差距逐步减小，并且凭借价格和本地服务优势，在越来越多应用场景实现了国产替代。客户对激光焊接的稳定性及可追溯性要求增高，对激光焊接过程的自动检测需求不断增多，通过集成机器视觉、传感器技术和先进算法，实现焊接过程监测、熔深测量等。

(4) 医疗激光技术发展

激光在医疗领域的应用非常广泛，主要应用场景可分为激光诊断、激光治疗、激光美容、激光检测等。得益于激光技术优异的特性，激光医疗具有应用范围广、精确度高、见效快、安全可靠、副作用小等特点，且由于精准安全的特性，激光医疗已成为一种不可替代且疗效显著的治疗手段，并逐渐发展为现代医学的重要分支。

随着医疗激光行业发展，对于脉冲宽度、持续时间、激光功率等技术指标提出了更高要求。此外，还有微小纳米技术、神经科学及分子生物学技术、量子激光技术等多种技术，正在影响激光医疗技术的发展，使激光医疗技术的功能得到进一步完善和更新，变得更加安全和可靠。

激光热效应
将连续激光用光学镜头进行聚焦，在极短时间内可以达到千度高温，使肌肉组织在瞬间汽化。当聚焦光点缩小到微米量级便等效于光刀，可以进行各种切割手术。当激光用于理疗的时候，其低温热效应可以起到消炎、止痛和调节人体机能的作用

光化学效应
生物有机体吸收激光，是细胞内的某些大分子产生分解，失去再生机能。人体组织内含有大量各种色素，对激光进行有选择的吸收并产生光化学反应

压力和冲击波效应
强激光，特别是强脉冲激光，产生的光压是明显的，此压力作用于人体组织是不可忽略的，它将使人体局部组织发生膨胀变形等

电磁场效应
电磁场能使分子、原子产生极化，从而矫正畸变；交变场还可使原子、分子产生激励振动，从而恢复细胞的活力

热效应
电磁场效应
压力和冲击波效应
光化效应

巨大的社会价值
广泛的应用场景
巨大的商业空间

2、公司所处行业的情况

详见（三）“所处行业情况”之“1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛”之“（2）行业特点”。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	10,884,656,995.20	8,869,490,705.37	22.72	5,591,708,017.92
归属于上市公司股东的净资产	2,345,035,767.33	2,040,070,445.42	14.95	1,537,818,958.68
营业收入	4,804,512,316.57	4,105,415,522.44	17.03	1,984,330,736.02
归属于上市公司股东的净利润	321,744,171.69	380,401,367.98	-15.42	109,170,795.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	248,503,250.51	292,644,774.99	-15.08	72,203,267.92
经营活动产生的现金流量净额	-993,064,982.05	488,533,656.43	-303.27	486,926,938.93
加权平均净资产收益率(%)	14.74	21.27	减少6.53个百分点	7.61
基本每股收益(元/股)	1.60	1.90	-15.79	0.55

稀释每股收益 (元/股)	1.59	1.85	-14.05	0.54
研发投入占营业收入的比例 (%)	11.31	10.11	增加1.2个百分点	7.96

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	895,360,703.21	1,250,949,095.69	1,215,022,615.87	1,443,179,901.80
归属于上市公司股东的净利润	31,571,325.59	153,203,583.48	127,483,213.35	9,486,049.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	21,828,966.21	131,613,160.40	100,774,803.32	-5,713,679.42
经营活动产生的现金流量净额	-409,652,461.26	-94,398,710.78	-275,448,113.36	-213,565,696.65

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	12,674							
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	12,455							
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用							
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用							
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用							
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用							
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有 有限 售条 件股 份数 量	包 含 转 融 借 出 的 股 份 限 售 股 份 数 量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	

南京盛世海康创业投资合伙企业（有限合伙）	0	39,095,550	19.17	0		无	0	其他
盐城海合恒辉一号创业投资合伙企业（有限合伙）	0	14,291,250	7.01	0		无	0	其他
盐城海合恒辉二号创业投资合伙企业（有限合伙）	0	12,234,000	6.00	0		无	0	其他
詹珊玉	974,952	2,939,152	1.44	0		无	0	境内自然人
国寿安保基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—国寿安保基金国寿股份均衡股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	2,536,655	2,536,655	1.24	0		无	0	其他
赵盛宇	60,000	2,520,450	1.24	0		无	0	境内自然人
国信弘盛私募基金管理有限公司—深圳市国信蓝思壹号投资基金合伙企业（有限合伙）	-2,260,765	2,505,216	1.23	0		无	0	其他
聂水斌	-754,093	2,442,482	1.20	0		无	0	境内自然人
中信保诚人寿保险有限公司—传统账户	771,153	2,316,570	1.14	0		无	0	其他
上海隽贤投资管理有限公司—隽贤二期证券投资私募基金	未知	1,997,670	0.98	0		无	0	其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	公司实际控制人赵盛宇先生持有南京盛世海康创业投资合伙企业（有限合伙）80.26%股权，持有盐城海合恒辉一号创业投资合伙企业（有限合伙）92.35%股权，持有盐城海合恒辉二号创业投资合伙企业（有限合伙）90.00%股权，上述三个股东为同一控制关系；聂水斌持有南京盛世海康创业投资合伙企业（有限合伙）19.74%股权。除上述关联关系外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

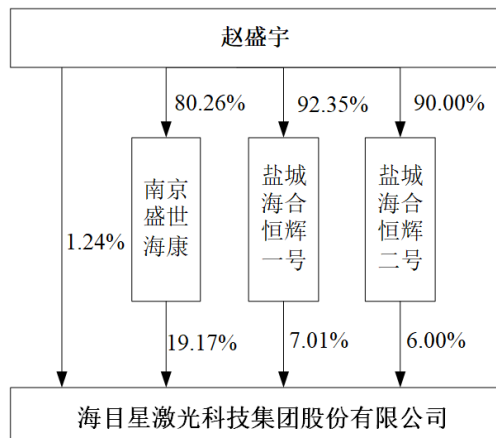
适用 不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

参考第三节的“管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”的相关表述

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用