证券代码：688559 证券简称：海目星 公告编号：2025-052

海目星激光科技集团股份有限公司关于2025年半年度报告的信息披露监管问询函回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

海目星激光科技集团股份有限公司（以下简称"公司"、"上市公司"、"海目星"、"海目星集团"）于2025年9月11日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的上证科创公函【2025】0369号《关于海目星激光科技集团股份有限公司2025年半年度报告的信息披露监管问询函》（以下简称"《问询函》"）。公司会同保荐机构中信证券股份有限公司就《问询函》有关问题逐项进行认真核查落实，现将有关问题回复如下：

在本问询函相关问题的回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

问题一：关于经营业绩下滑。年报及半年报显示，2024年及2025年上半年，公司分别实现营业收入45.25亿元、16.64亿元，同比下滑5.82%、30.50%；分别实现归属于上市公司股东的净利润-1.63亿元、-7.08亿元，均由盈转亏，净利润同比减少4.85亿元、8.6亿元。公司下游客户主要分布于锂电、消费电子、光伏等领域。从单季度毛利率看，2024年第四季度毛利率1.87%，显著低于其他季度表现。

请公司：（1）分别说明2024年及2025年上半年前十大客户基本情况、合作历史、销售内容、销售金额及变动原因、销售毛利率、关联关系、是否为最终客户、应收账款余额、采购的设备是否已实际安装运行等；（2）说明2024年第四季度主要订单项目对应收入确认金额、时点及依据，是否符合合同约定及企业会计准则规定，并结合各主要项目毛利率情况，说明当季度整体毛利率大幅下降的原因及合理性；（3）分别说明2025年上半年公司收入、毛利率变动与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

一、公司回复说明

（一）分别说明2024年及2025年上半年前十大客户基本情况、合作历史、销售内容、销售金额及变动原因、销售毛利率、关联关系、是否为最终客户、应收账款余额、采购的设备是否已实际安装运行等

（1）2024年度前十大销售客户及情况如下：

单位：万元

客户名称	2024年度				截止2024年12月末应收账款余额	销售产品类别	客户情况		开始合作年份	是否存在关联关系	是否为终端客户	采购的设备是否已实际安装运行
	销售额	毛利率	收入占比	排名			成立时间（年份）	主营业务				
客户1	91,611.96	***	20.25%	1	20,731.91	动力电池激光及自动化设备	2015	动力电池及储能系统产品的设计、研发、生产及销售	2016	否	是	是
客户2	31,490.72	***	6.96%	2	14,796.47	动力电池激光及自动化设备	2018	动力和储能电池领域完整的研发、制造；材料、电芯、电池系统、电池回收	2018	否	是	是
客户3	26,675.75	***	5.90%	3	12,939.16	动力电池激光及自动化设备	2017	动力/储能锂离子电池单体到系统应用的研发，生产和销售，专注于为新能源汽车动力及智慧电力储能提供优质解决方案	2018	否	是	是
客户4	23,089.15	***	5.10%	4	7,617.95	动力电池激光及自动化设备	2021	电池制造；电池销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；汽车销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用等	2022	否	是	是
客户5	17,977.03	***	3.97%	5	5,660.06	动力电池激光及自动化设备/3C消费类电子激光及自动化设备	1995	新能源汽车为主的汽车业务、手机部件及组装业务，二次充电电池及光伏业务，同时利用自身的技术优化积极拓展城市轨道交通业务领域	2020	否	是	是
客户6	16,443.76	***	3.63%	6	7,057.58	动力电池激光及自动化设备	2007	动力与储能电池系统的研发、设计、制造及销售	2021	否	是	是
客户7	13,368.30	***	2.95%	7	12,312.70	动力电池激光及自动化设备	2001	电池制造、电池销售、新材料技术研发、新兴能源技术研发等	2018	否	是	是
客户8	10,185.37	***	2.25%	8	3,211.86	光伏行业激光及自动化设备	2006	单晶硅棒、单晶硅片、多晶铸锭、多晶硅片；高效太阳能电池、组件和光伏应用系统的研发、加工、制造、安装和销售；太阳能原料及相关配套产品的生产和销售	2022	否	是	是
客户9	9,934.25	***	2.20%	9	4,250.18	光伏行业激光及自动化设备	1997	太阳能光伏电站设备制造、太阳能光伏电站设备及系统装置安装；多晶铸锭、单晶硅棒、硅片、太阳能电池片、光伏组件的制造；太阳能、光能技术开发	2022	否	是	是
客户10	9,129.86	***	2.02%	10	1,513.67	动力电池激光及自动化设备	2019	电池制造；电池销售；储能技术服务；智能控制系统集成；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备制造；信息系统集成服务；电池零配件生产；电池零配件销售等	2021	否	是	是
前十大客户合计	249,906.15	***	55.23%	/	90,091.54	/			/	/	/	/

注：鉴于上表中部分信息属于商业秘密，为保护公司利益不予披露。

（2）2025年1-6月份前十大销售客户及情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-6月				截止2025年6月末应收账款余额	销售产品类别	客户情况		开始合作年份	是否存在关联关系	是否为终端客户	采购的设备是否已实际安装运行
	销售额	毛利率	收入占比	排名			成立时间（年份）	主营业务				
客户3	21,487.32	***	12.91%	1	19,504.44	动力电池激光及自动化设备	2017	动力/储能锂离子电池单体到系统应用的研发，生产和销售，专注于为新能源汽车动力及智慧电力储能提供优质解决方案	2018	否	是	是
客户11	18,583.95	***	11.17%	2	6,898.67	动力电池激光及自动化设备	2022	建设工程施工，自有资金投资的资产管理服务；市政设施管理；土地整治服务；创业空间服务	2023	否	否	是
客户12	14,783.67	***	8.88%	3	832.00	动力电池激光及自动化设备	2003	以自有资金从事投资活动；汽车新车销售；汽车旧车销售；电力电子元器件销售；电池制造；电机制造等	2022	否	是	是
客户1	10,278.00	***	6.18%	4	18,935.33	动力电池激光及自动化设备	2015	动力电池及储能系统产品的设计、研发、生产及销售	2016	否	是	是
客户6	7,842.17	***	4.71%	5	5,844.45	动力电池激光及自动化设备	2007	动力与储能电池系统的研发、设计、制造及销售	2021	否	是	是
客户13	6,542.02	***	3.93%	6	10,620.82	光伏行业激光及自动化设备	2013	太阳能电池及组件、系统设备的销售及技术服务；光伏材料和设备的销售及技术服务	2023	否	是	是
客户14	5,709.70	***	3.43%	7	1,188.48	光伏行业激光及自动化设备	2002	数控机床、通用机床、自动化控制设备、检测设备、金属结构件、机床零部件及配件的制造、加工、销售；五金加工；数控软件的开发；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售	2023	否	是	是
客户15	4,805.31	***	2.89%	8	2,619.00	3C消费类电子激光及自动化设备	2021	电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；仪器仪表修理；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；机械设备研发；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电气设备修理；电气设备销售	2024	否	是	是
客户16	4,553.82	***	2.74%	9	1,999.03	动力电池激光及自动化设备	1994	电池及电池组（含新能源储能、新能源汽车用锂离子电池、电池组）、电池材料、电池零部件、电池设备、电池仪器仪表、电源管理系统的研发、生产、销售和租赁及提供相关技术服务；电池回收；新能源汽车销售、租赁及售后服务；电源设备、通信设备、通讯器材、电子元器件的制造与销售	2022	否	是	是
客户17	3,838.25	***	2.31%	10	3,358.59	动力电池激光及自动化设备/3C消费类电子激光及自动化设备	1997	电池制造；电池销售；光伏发电设备租赁；供冷服务等	2017	否	是	是
前十大客户合计	98,424.21	***	59.13%	/	71,800.80	/				/	/	/

注：上表中部分信息属于商业秘密，为保护公司利益不予披露。

2024年度前十大客户销售额为249,906.15万元，占比55.23%。2025年1-6月份前十大客户销售额为98,424.21万元，占比59.13%。近一年一期前十大客户销售额占比整体保持稳定，但客户变动相对较大。公司的销售订单取决于下游客户新建、扩建产能及生产线更新换代的需求，而不同客户根据其扩产计划及投资节奏对设备进行采购；同时，2023年到2024年上半年锂电和光伏行业供需矛盾升级，上游客户的投资阶段性下降。综合以上原因导致前十大客户及其交易金额有所变动。公司多年来在激光及自动化综合应用的相关行业深耕细作，在深刻理解客户需求及把握行业发展趋势的基础上，持续开发了多款具有较大竞争力的产品。与此相适应，公司不断加大客户开发力度，亦与行业内龙头或知名客户建立了稳定且深入的合作关系。截至2025年6月末，公司在手订单金额（含税）合计约为100.85亿元，有力地保障了公司的持续经营能力。公司主要客户未发生重大变化，公司和上述客户仍然保持较好的合作关系。

（二）说明2024年第四季度主要订单项目对应收入确认金额、时点及依据，是否符合合同约定及企业会计准则规定，并结合各主要项目毛利率情况，说明当季度整体毛利率大幅下降的原因及合理性

（1）2024年第四季度主要订单项目对应收入确认金额、时点及依据符合合同约定及企业会计准则规定

2024年第四季度前五大客户对应的前五大合同确认收入金额及收入确认方式如下：

客户名称	合同号	销售金额（万元）	收入确认年月	合同约定的验收条款	收入确认方式	主要业务类型
客户4	***	13,562.83	2024年12月	设备调试合格之日起6个月后，产品品质、产量、设备的稳定性达到合同和/或技术协议书中要求，乙方应向甲方提交详细的竣工交付验收方案，双方进行设备运行交付验收；终验收为质保期满对设备生产效率、故障率、良品率、售后服务、有无违约等的验收。	取得客户出具的验收单后确认收入	动力电池激光及自动化设备
	***	8,530.34	2024年12月			
	***	494.69	2024年12月			
	***	304.65	2024年12月			
	***	185.84	2024年12月	乙方按约定完成合同约定的工作内容后书面通知甲方进行验收，由甲方组织人员进行验收。甲方收到乙方交付的工作成果后按双方签订的《技术协议》标准进行验收确认。		
	客户四季度收入合计	23,089.15				
客户2	***	7,740.66	2024年12月	设备具备试生产条件，设备移交给甲方。自初验收合格之日起，设备运行6个月，无质量问题，符合本合同及其技术协议约定的，进行终验收。	取得客户出具的验收单后确认收入	动力电池激光及自动化设备
	***	1,849.56	2024年10月-11月			
	***	1,703.54	2024年12月			
	***	552.92	2024年12月	经甲方、乙方双方确认达到生产条件，甲方、乙方按照本合同及其附件约定的技术要求、验收要求、国家标准（如本合同及其附件约定的技术要求与国家标准不一致的，以技术要求较高的为准）进行终验收，在甲乙双方共同确认产品已达到合同规定的技术要求和质量要求后，由甲乙双方代表签署终验收合格单（验收合格单由甲方提供）后视为终验收合格。		
	***	442.48	2024年12月	设备换型工装，验收条款随主合同约定：自初验收合格之日起，设备运行6个月，无质量问题，符合本合同及其技术协议约定的，进行终验收。		
	客户四季度收入合计	12,465.68				
客户1	***	10,288.50	2024年12月	设备安装调试完毕并使用30天后，甲、乙双方在符合国家相关标准条款的基础上，根据合同及其附属协议对设备正式进行验收，验收合格后，双方在《设备验收意见及移交记录》上签字确认。	取得客户出具的验收单后确认收入	动力电池激光及自动化设备
	***	254.87	2024年10月	设备发货到客户指定地点，双方共同对设备进行初验收，并在《送货单》上签字确认	取得客户签收确认的送货单后确认收入	3C消费类电子激光及自动化设备
	***	191.15	2024年10月			
	***	191.15	2024年10月			
	***	146.02	2024年10月			
	客户四季度收入合计	11,743.60				
客户3	***	3,433.63	2024年12月	在货物安装、调试完成后，卖方应及时以书面形式通知买方进行买方最终验收。买方应在收到验收通知后30天内根据整体工程验收安排组织最终验收。最终验收依据技术协议规定，买卖双方应在买方最终验收合格后签署最终验收合格证书	取得客户出具的验收单后确认收入	动力电池激光及自动化设备
	***	2,262.35	2024年12月			
	***	781.23	2024年11月			3C消费类电子激光及自动化设备
	***	359.29	2024年12月			
	***	359.29	2024年12月			动力电池激光及自动化设备
	客户四季度收入合计	7,637.49				
客户18	***	2,800.06	2024年11月	采购标的物交付、安装以后，由乙方通知甲方或甲方关联企业采购部门及需求部门依据公司固定资产验收流程规范进行验收，甲方或甲方关联企业验收单签核完毕之日，视为采购标的物验收合格之起算日。	取得客户出具内部验收审核流程后确认收入	3C消费类电子激光及自动化设备
	***	961.34	2024年10月			
	***	48.00	2024年11月	设备发货到客户指定地点，双方共同对设备进行初验收，并在《送货单》上签字确认	取得客户签收确认的送货单后确认收入	
	***	41.78	2024年11月			
	***	38.00	2024年12月			
	客户四季度收入合计	4,162.04				
前五大客户收入合计		59,097.96				

注：上表中部分信息属于商业秘密，为保护公司利益不予披露。

按照产品划分，公司产品主要分为标准化产品和非标准化产品，其收入确认的具体流程及主要单据存在差别。公司的动力电池激光及自动化设备产品为非标准化产品，光伏行业激光及自动化设备为非标准化产品，3C消费类电子激光及自动化设备包含标准化产品和非标准化产品，钣金激光切割设备为标准化产品。

报告期内公司主要产品收入确认的具体流程及主要单据如下：

主要产品	收入确认的具体流程	收入确认时点	所需取得的凭证
动力电池激光及自动化设备	公司按照销售合同约定将货物全部交付给买方，无需安装调试的产品在取得经买方签字的送货单时确认收入，需安装调试验收的经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后或经买方确认并取得收款凭据的时间确认收入	完成验收	非标准化产品为取得客户验收单据
3C消费类电子激光及自动化设备		完成验收/完成签收	非标准化产品为取得客户验收单据/标准化产品为取得客户签收单据
光伏行业激光及自动化设备		完成验收	非标准化产品为取得客户验收单据
钣金激光切割设备		完成签收	标准化产品取得客户签收单据

根据相关企业会计准则的规定，对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司考虑下列迹象：

？公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

？公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

？公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

？公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

？客户已接受该商品或服务等。

根据公司销售产品特点及业务模式，公司在取得客户验收单或签收单时，即表明上述控制权转移迹象已经实现。综上，2024年第四季度主要订单项目对应收入确认符合合同约定及企业会计准则规定。

（2）2024年第四季度整体毛利率大幅下降的原因及合理性

1）2024年分季度的毛利率有所调整，情况如下：

单位：万元

项目	2024年度				
	一季度	二季度	三季度	四季度	全年合计
营业收入	104,796.29	134,682.93	123,260.70	89,731.80	452,471.71
营业成本（季报披露）	77,003.41	97,856.51	93,335.47	88,051.56	356,246.95
毛利率（季报披露）	26.52%	27.34%	24.28%	1.87%	21.27%
营业成本（2024年四季度，《企业会计准则解释第18号》明确规定对不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债，由"销售费用"调至"营业成本"）	2,111.79	2,702.23	1,729.65	-6,543.68	0.00
营业成本合计（调整后）	79,115.20	100,558.74	95,065.12	81,507.89	356,246.95
毛利润（调整后）	25,681.09	34,124.19	28,195.58	8,223.91	96,224.78
毛利率（调整后）	24.51%	25.34%	22.87%	9.16%	21.27%

2024年12月份，公司按照《企业会计准则解释第18号》规定对不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债，将1-12月份的售后服务费8,197.21万元由"销售费用"调至"营业成本"。出于可比性考虑，上表已将12月份调至营业成本的售后服务费按费用发生时间分配回四个季度进行比分析。调整后2024年第四季度毛利率为9.16%，对比前三季度下降幅度较大。受前两年行业周期性供需失衡及竞争压力的影响，下游客户投资需求降低产能规划调整，公司获取的订单质量不高且存在部分客户战略性低价接单，外加客户验收意愿减弱，延长交付验收周期，使得安装、调试成本增加，部分订单出现亏损，影响整体毛利率下滑，尤其四季度较为明显。

2）影响四季度毛利率降幅较大的客户及订单如下：

行业类别	客户名称	合同号	订单签订时间	发货时间	收入确认时间	营业收入（万元）	营业成本（万元）	毛利率	毛利率较低原因
动力电池激光及自动化设备	客户48	***	2022年12月	2023年6月至8月	2024年12月	8,530.34	***	***	策略性低毛利接单项目，验收周期较长，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户49	***	2023年8月	2023年12月	2024年12月	3,433.63	***	***	策略性接单项目，涉及新工艺，投入的工费成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户33	***	2023年2月	2023年9月	2024年12月	1,892.07	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户50	***	2024年7月	2024年8月	2024年12月	1,080.00	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户51	***	2022年11月	2023年2月、2023年12月	2024年10月、2024年12月	1,008.84	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户52	***	2023年1月	2023年7月、2023年8月	2024年11月	818.00	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户53	***	2022年7月	2023年6月	2024年12月	552.92	***	***	客户产能利用率不足导致验收周期拉长，现场人力成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户54	***	2023年4月	2024年3月	2024年12月	513.27	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户24	***	2022年11月	2023年4月	2024年12月	490.00	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户55	***	2023年8月	2023年9月、2023年10月	2024年10月、2024年11月	461.91	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户53	***	2024年9月	2024年10月	2024年12月	442.48	***	***	装配线换型改造，报价偏低
动力电池激光及自动化设备	客户56	***	2023年4月	2023年8月	2024年12月	430.09	***	***	客户产能利用率不足导致验收周期拉长，现场人力成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户56	***	2023年4月	2023年8月	2024年12月	430.09	***	***	客户产能利用率不足导致验收周期拉长，现场人力成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户57	***	2023年8月	2023年12月	2024年12月	415.77	***	***	策略性接单项目，涉及新工艺，投入的工费成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户49	***	2023年2月	2023年8月	2024年12月	344.25	***	***	策略性接单项目，涉及新工艺，投入的工费成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户58	***	2023年12月	2024年4月	2024年12月	244.25	***	***	客户产能利用率不足导致验收周期拉长，现场人力成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户59	***	2023年9月	2024年4月	2024年10月	182.30	***	***	策略性接单项目，涉及新工艺，投入的工费成本超支
动力电池激光及自动化设备	客户60	***	2023年12月	2024年1月	2024年12月	157.50	***	***	策略性低毛利接单项目，投入的工费成本超预期
动力电池激光及自动化设备	客户61	***	2024年4月	2024年4月	2024年12月	145.13	***	***	旧机改造出售，且新客户新增设计要求，成本超支
3C消费类电子激光及自动化设备	客户62	***	2024年7月	2024年9月	2024年12月	1,141.59	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户63	***	2023年11月	2023年11月、2024年4月	2024年10月	961.34	***	***	大客户压价，接单价格偏低
3C消费类电子激光及自动化设备	客户3	***	2024年3月	2024年7月	2024年11月	781.23	***	***	储能项目新客户，竞争激烈，战略性接单
3C消费类电子激光及自动化设备	客户64	***	2024年5月	2024年8月	2024年12月	663.72	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户64	***	2024年4月	2024年7月	2024年12月	646.02	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户65	***	2024年4月	2024年8月	2024年12月	487.85	***	***	新客户订单，设备要求高，调试投入成本高
3C消费类电子激光及自动化设备	客户66	***	2024年4月	2024年6月	2024年10月	442.48	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户67	***	2024年7月	2024年10月	2024年12月	345.13	***	***	储能项目新客户，竞争激烈，战略性接单
3C消费类电子激光及自动化设备	客户68	***	2023年11月	2024年2月	2024年11月	265.78	***	***	战略订单，新工艺，制造及调试成本高
3C消费类电子激光及自动化设备	客户69	***	2024年5月	2024年7月	2024年11月	247.79	***	***	储能项目新客户，竞争激烈，战略性接单
3C消费类电子激光及自动化设备	客户58	***	2023年9月	2023年12月	2024年10月	220.35	***	***	设备要求高，调试周期长，导致成本投入大
3C消费类电子激光及自动化设备	客户70	***	2024年7月	2024年9月	2024年12月	188.50	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户71	***	2024年9月	2023年9月、2023年11月	2024年10月、2024年11月	182.00	***	***	首次合作，战略订单
3C消费类电子激光及自动化设备	客户72	***	2024年9月	2024年10月、11月	2024年11月	180.57	***	***	新工艺，制造及调试成本高
3C消费类电子激光及自动化设备	客户73	***	2023年11月	2023年12月	2024年12月	176.11	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户74	***	2024年6月	2024年6月	2024年12月	174.99	***	***	新工艺，制造及调试成本高
3C消费类电子激光及自动化设备	客户75	***	2024年3月	2024年3月	2024年12月	164.60	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户76	***	2024年10月	2024年10月至11月	2024年11月至12月	162.62	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户77	***	2024年7月	2024年8月	2024年10月	146.02	***	***	储能项目新客户，竞争激烈，战略性接单
3C消费类电子激光及自动化设备	客户78	***	2024年1月	2024年2月	2024年11月	140.71	***	***	客户产能利用率不足，调试周期拖长，增加大量人力成本投入导致亏损
3C消费类电子激光及自动化设备	客户79	***	2024年8月	2024年9月	2024年11月	136.28	***	***	首台套，技术难度大，成本投入高，出现亏损
钣金激光切割设备	客户80	***	2024年8月	2024年8月	2024年10月	115.04	***	***	华北首台6万瓦高功率设备，示范推广，价格偏低
钣金激光切割设备	客户81	***	2024年9月	2024年11月	2024年12月	104.42	***	***	战略客户，中标价格低
合计						29,647.98	***	***	
占2024年第四季度营业收入比例						33.04%			

注：上表中部分信息属于商业秘密，为保护公司利益不予披露。

3）公司主要产品的收入确认周期

按照产品划分，公司产品主要可分为标准化产品和非标准化产品，其收入确认周期因标准化程度不一致，导致验收周期存在明显差别。

报告期内，公司的标准化产品主要为3C消费类电子激光及自动化设备业务下的部分设备和钣金激光切割设备，其中3C消费类电子激光及自动化标准化设备及钣金激光切割设备订单至验收完成整体周期一般在1-3个月内。

报告期内，公司主要非标准化产品为动力电池激光及自动化设备板块的高速激光制片机等制片段设备以及动力电池智能装配线及设备等设备，3C消费类电子激光及自动化设备板块的3C通用激光及自动化生产线，光伏行业激光及自动化设备板块的光伏电池装备设备，其主要订单至验收完成整体周期如下：

行业类别	产品名称（二级分类名称）	订单至验收完成整体周期（月）
动力电池激光及自动化设备	激光制片制造设备	7-12
动力电池激光及自动化设备	智能装配线	7-12
动力电池激光及自动化设备	涂布辊压分切产品线	11-20
3C消费类电子激光及自动化设备	3C通用激光及自动化生产线	2.5-4.5
光伏行业激光及自动化设备	光伏电池装备设备	6-12

根据上表可知，由于公司非标准化设备主要按照订单进行设计生产，不同客户、不同订单的定制化需求不同，周期有所不同。公司非标准化设备自签署订单至完成验收整体周期较长，如动力电池激光及自动化设备整体周期为7-12月，部分订单由于设备创新性、功能复杂性或者客户变更设计方案等，执行周期超过1年有的甚至接近2年。2024年四季度验收的订单整体在执行周期内，不存在执行周期过短、提前确认收入的情形。

（三）分别说明2025年上半年公司收入、毛利率变动与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

2025年上半年公司实现营业收入166,442.95万元，同比减少30.50%。毛利率15.20%，同比下降9.77个百分点。按照不同行业类别的营业收入、营业成本及毛利率情况如下：

单位：万元

行业类别	2025年1-6月			2024年1-6月			营业收入变动	毛利率变动（百分点）
	营业收入	收入占比	毛利率	营业收入	收入占比	毛利率		
动力电池激光及自动化设备	97,550.77	58.61%	9.99%	129,556.89	54.10%	17.73%	-24.70%	-7.74
3C消费类电子激光及自动化设备	29,216.08	17.55%	14.60%	21,014.86	8.78%	25.98%	39.03%	-11.38
光伏行业激光及自动化设备	17,264.42	10.37%	36.46%	70,857.70	29.59%	35.75%	-75.64%	0.71
钣金激光切割设备	17,018.64	10.22%	16.38%	7,136.00	2.98%	17.45%	138.49%	-1.07
其他行业	5,393.03	3.24%	40.91%	10,913.78	4.56%	43.90%	-50.59%	-2.99
合计	166,442.95	100.00%	15.20%	239,479.22	100.00%	24.97%	-30.50%	-9.77

注：为便于同口径对比分析，2024年1-6月份的售后服务费按照《企业会计准则解释第18号》规定由销售费用调至营业成本。

营业收入：2025年上半年，营业收入166,442.95万元，同比下降30.50%。动力电池激光及自动化设备收入同比下降24.70%、光伏行业激光及自动化设备收入同比下降75.64%，主要系受行业周期性供需失衡的影响，下游新能源市场和光伏市场需求有所减缓，2023至2024年上半年公司获取的订单量有所下降，同时部分客户调整产能规划，投资需求降低验收意愿减弱，交付和验收周期有所延长，导致本报告期验收项目数量有所减少；公司3C消费类电子激光及自动化设备收入同比上升39.03%、钣金激光切割设备收入同比上升138.49%，主要系下游消费电子技术和钣金切割技术变更和需求增加，公司深耕现有消费电子领域及钣金切割领域市场，加强与战略客户及龙头客户的交流合作，订单有所增加。

毛利率：2025年上半年，公司整体毛利率15.20%，同比下降9.77个百分点。一方面，主要系毛利率较高的光伏行业激光及自动化设备收入降幅较大，收入同比下降75.64%。另一方面，动力电池激光及自动化设备收入同比下降，毛利率主要是受前两年行业周期性供需失衡及竞争压力的影响，下游客户投资需求降低产能规划调整，公司获取的订单质量不高且存在部分客户战略性低价接单，外加客户验收意愿减弱，延长交付验收周期，使得安装、调试成本增加，拉低了毛利率水平。3C消费类激光及自动化设备，因国内市场竞争激烈，为抢占市场及战略客户，部分新产品或新行业订单毛利率较低，首台套设备技术和工艺设计上变更较多，在工艺验证及安装调试等环节耗时较长，投入人力及材料成本较高，整体毛利率承压。

2025年上半年，公司与同行业可比公司营业收入及毛利率情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入			毛利率		
	2025年1-6月	2024年1-6月	同比变动	2025年1-6月	2024年1-6月	同比变动（百分点）
先导智能	661,040.39	575,224.75	14.92%	33.75%	36.30%	-2.55
联赢激光	153,335.07	145,618.98	5.30%	27.32%	28.78%	-1.45
赢合科技	426,385.64	442,685.57	-3.68%	27.19%	30.35%	-3.17
利元亨	152,900.56	185,298.76	-17.48%	29.22%	26.58%	2.64
杭可科技	197,006.01	189,080.49	4.19%	24.53%	29.93%	-5.39
可比公司平均值	318,133.53	307,581.71	3.43%	29.80%	31.92%	-2.13
海目星	166,442.95	239,479.22	-30.50%	15.20%	24.97%	-9.77
海目星剔除"光伏行业激光及自动化设备"后情况	149,178.53	168,621.52	-11.53%	12.74%	20.44%	-7.70

收入与同行业可比公司存在差异的原因：同行业主要可比公司2025年上半年营业收入同比部分呈现上升部分呈现下降，其中利元亨下降幅度较大，可比公司行业平均值整体呈现小幅上升。公司收入降幅较大，解释原因，其一，不同公司之间的行业结构占比不同导致收入变动存在差异；公司上半年受光伏行业激光及自动化设备收入降幅较大的影响，整体收入降幅较大，若剔除光伏行业收入后，总收入下降11.53%，低于同比公司利元亨17.48%的降幅。

毛利率与同行业可比公司存在差异的原因：同行业主要可比公司2025年上半年毛利率除了利元亨外其余均呈现不同幅度下滑，行业平均水平亦呈现下降趋势。公司毛利率下降幅度大于同行业可比公司，其一，毛利较高的光伏行业激光及自动化设备因收入降幅较大拉低了公司整体毛利率水平，若剔除光伏行业的收入后，上半年的毛利率为12.74%，同比下降7.70个百分点。其二，公司收入占比较大的动力电池激光及自动化设备的毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率对比如下：

公司名称	产品/行业类别	毛利率		毛利率变动（百分点）
		2025年1-6月份	2024年1-6月份	
先导智能	锂电池智能装备	35.06%	41.85%	-6.80
赢合科技	锂电池专用生产设备	18.50%	16.47%	2.02
杭可科技	充放电设备	19.34%	28.93%	-9.59
利元亨	锂电池制造设备	27.10%	27.21%	-0.11
联赢激光	激光焊接自动化成套设备	20.49%	27.19%	-6.71
可比公司平均值	/	26.67%	30.13%	-3.46
海目星	动力电池激光及自动化设备	9.99%	17.73%	-7.74

面对行业周期性供需失衡及行业竞争压力影响，公司在争取订单的过程中，存在不同程度的折让，部分整线设备因安装调试周期较长，使得公司的销售收入和毛利率水平下降幅度较大。同行业可比公司中，除了赢合科技毛利率小幅上升外，其余公司毛利率均存在不同程度下滑，其中杭可科技下降幅度较大达到9.59个百分点，先导智能、联赢激光的下降幅度和海目星接近，行业整体下降趋势与公司不存在重大差异。

二、保荐机构核查程序及意见

（一）核查程序

保荐机构采取了如下核查程序：

1、获取发行人2024年及2025年1-6月收入及客户明细表，核查2024年及2025年1-6月公司前十大客户销售情况，向发行人了解合作历史、销售内容、销售金额及变动原因、销售毛利率、关联关系、是否为最终客户、应收账款余额等情况；

2、通过企查查网站核查发行人2024年及2025年1-6月各期前十大客户的工商信息，了解发行人前十大客户的基本情况；

3、核查公司在手订单明细，了解收入确认时点及合同约定、收入确认依据是否符合会计准则规定；

4、查阅同行业公司公开披露内容，核查行业2024年及2025年1-6月收入、毛利率变动趋势，分析公司收入、毛利率下降的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司2024年及2025年上半年前十大客户变动主要受客户扩产计划及投资节奏影响，具有合理性；

2、公司2024年第四季度主要订单项目收入确认时点准确，符合合同约定及企业会计准则规定，受企业会计准则调整、客户验收时点以及为增强市场竞争力公司采取策略性低毛利订单影响，公司2024年第四季度整体毛利率下降，具有合理性。

3、受行业周期性供需失衡、为增强市场竞争力公司采取策略性低毛利订单、客户验收周期延长导致成本增加等因素影响，2025年上半年公司收入、毛利率下降，与行业整体下降趋势不存在重大差异。

问题二：关于子公司星能懋业。根据公告，公司于2023年8月设立全资子公司江苏星能懋业光伏科技有限公司（以下简称星能懋业），认缴出资额2,010万元，主要业务为面向下一代电池技术路线的湿法、电镀及激光设备。2025年1月，星能懋业向上市公司实控人、董事长赵盛宇、董事兼副总经理周宇超以及员工持股平台实施增资扩股，上市公司放弃优先认购权，实施后公司持股降至64.2%。2023年、2024年及2025年上半年，星能懋业营收分别为0元、0元、1,014.77万元，期末净资产分别为498.80万元、911.72万元、-1,269.57万元。2025年9月，上市公司拟向星能懋业提供不超过1亿元的财务资助。

请公司：（1）说明以子公司星能懋业为主体开展面向下一代电池技术路线的湿法、电镀及激光设备相关业务的原因及合理性，并说明是否存在上市公司让渡资产或者订单等情形；（2）说明星能懋业增资扩股价格公允性，并结合扩股对象的任职及技术贡献，说明引入相关人员的必要性，是否设置考核业绩及原因；（3）结合研发人员队伍、已获取专利、技术先进性、主要客户、在手订单等，说明星能懋业的竞争优势、商业化进展以及预期盈利时间；（4）说明向星能懋业提供财务资助的具体用途以及必要性，是否影响上市公司财务流动性及正常业务开展。

一、公司回复说明

（一）说明以子公司星能懋业为主体开展面向下一代电池技术路线的湿法、电镀及激光设备相关业务的原因及合理性，并说明是否存在上市公司让渡资产或者订单等情形。 海目星集团目前的光伏业务主要集中在Topcon电池的SE设备及烧结设备，属于成熟、已量产的技术路线，而星能懋业聚焦的是下一代电池技术路线（如湿法、电镀及激光设备），属于在研发阶段的技术方向，两者在产品、技术路径、市场阶段存在较大差异，能否实现商业化有较大的不确定性，因此以星能懋业为独立主体开展新业务具有合理性。而海目星现有光伏订单继续保留在上市公司层面执行，实现的收入、利润及未来的回款属于海目星，均不转移至星能懋业。星能懋业签署的订单将由星能懋业执行，目前及未来均不存在海目星让渡资产或者订单等情形。

（二）说明星能懋业增资扩股价格公允性，并结合扩股对象的任职及技术贡献，说明引入相关人员的必要性，是否设置考核业绩及原因。

（1）增资扩股价格公允

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司（以下简称"国众联"）出具的《江苏星能懋业光伏科技有限公司拟进行股权激励所涉及的江苏星能懋业光伏科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（以下简称"《资产评估报告》"）国众联评报字（2024）第3-0171号。国众联以2024年9月30日为评估基础日，采用资产基础法对星能懋业进行评估，评估的全部权益价值评估值为1,011.85万元人民币，评估增值524.51万元，增值率107.63%。星能懋业注册资本2,010.00万元，评估基准日前已实缴注册资本1,000.00万元，评估基准日后实缴注册资本1,010.00万元，注册资本2,010.00万元已全额实缴。本次认购价格以国众联的评估结果和星能懋业评估基准日后实缴注册资本进行综合考虑，确定每1元注册资本对应的认购价格为1.0061元（1,011.85万元+1,010.00万元=2,021.85万元，2,021.85万元/2,010万元注册资本=1.0059元/1元注册资本）。

因此，本次交易价格是以国众联的评估结果和星能懋业的实缴注册资本进行综合考虑，确定每1元注册资本对应的认购价格为1.0061元，并遵循了自愿、公平、协商一致的原则，交易定价合理公允。

（2）结合扩股对象的任职及技术贡献，说明引入相关人员的必要性，是否设置考核业绩及原因

1）引入相关人员的必要性

为进一步建立、健全星能懋业内部治理结构，形成良好有效的激励约束机制，充分调动星能懋业管理团队及核心骨干的工作积极性，最终实现公司、股东和员工三方利益最大化，星能懋业通过增资扩股形式实施股权激励计划。星能懋业股权激励方案综合考虑激励对象的多方面因素，包括但不限于历史贡献或未来贡献程度等，确定激励对象为赵盛宇、周宇超、陈杰裕、周逸和常州星能，激励对象具有必要性，具体说明如下：

赵盛宇，此前负责海目星光伏业务的顶层战略设计及核心客户的开发，现担任星能懋业董事长。

周宇超，此前担任海目星光伏行业中心总经理，现担任星能懋业总经理，全面负责星能懋业的研发、技术、市场、供应链等。

陈杰裕，担任星能懋业董事，后续将深度参与、负责星能懋业的投融资、市场分析、客户开发、供应商管控等工作。

周逸，担任星能懋业董事、副总经理，后续负责星能懋业的生产及业务管理。

常州星能，包括李盈、何颖波、裴冠森、徐苏凡等31名合伙人，分别担任星能懋业副总经理（分管销售）、副总经理（分管光伏电池装备）、激光技术研发负责人、湿法技术研发负责人等核心岗位。

附激励对象名单及岗位职责：

序号	合伙人性质	姓名	职位
1	有限合伙人	李盈	***
2	有限合伙人	何颖波	***
3	有限合伙人	裴冠森	***
4	有限合伙人	徐苏凡	***
5	有限合伙人	***	***
6	有限合伙人	***	***
7	有限合伙人	***	***
8	有限合伙人	***	***
9	有限合伙人	***	***
10	有限合伙人	***	***
11	有限合伙人	***	***
12	有限合伙人	***	***
13	有限合伙人	***	***
14	有限合伙人	***	***
15	有限合伙人	***	***
16	有限合伙人	***	***
17	有限合伙人	***	***
18	有限合伙人	***	***
19	有限合伙人	***	***
20	有限合伙人	***	***
21	有限合伙人	***	***
22	有限合伙人	***	***
23	有限合伙人	***	***
24	有限合伙人	***	***
25	有限合伙人	***	***
26	有限合伙人	***	***
27	有限合伙人	***	***
28	有限合伙人	***	***
29	有限合伙人	***	***
30	有限合伙人	***	***
31	普通合伙人	***	***

注：上表中部分信息属于商业秘密，为保护公司利益不予披露

2）未设置考核业绩的原因

目前光伏行业仍处于供需失衡情况，各环节产品价格进一步下探至历史低点，根据InfoLinkConsulting数据，多晶硅、硅片、电池、组件产品均价分别较年初降幅约10%、20%、15%、2%，行业主要企业均仍处于亏损状态。行业内下一代TOPCon、BC、钙钛矿等多种电池技术路线并行推动P型产能加速退出，但何种技术路线会成为下一代的主流并形成引领之势仍未确定，星能懋业研发的设备是否具有竞争优势及形成稳定盈利能力均存在较大的不确定性。基于光伏行业整体发展现状及星能懋业尚处于业务培育期，故未设置考核业绩，但对全体激励对象设置了留任服务期不低于五年的考核要求，并要求激励对象因任何原因与星能懋业终止劳动关系，激励对象需将其持有的激励份额按取得该等激励份额时支付的投资款原值-给公司造成的损失（如有）-已取得的分红（如有）转让给星能懋业指定的其他激励对象。

（三）结合研发人员队伍、已获取专利、技术先进性、主要客户、在手订单等，说明星能懋业的竞争优势、商业化进展以及预期盈利时间

星能懋业的竞争优势聚焦于核心人才壁垒和自研技术储备。首先，星能懋业通过股权激励机制吸引和稳定了大量核心技术人员，形成"人才+技术"双向驱动的良性循环，目前研发人员超100人，包含了光伏、自动化、湿法、激光、电镀、机械等多技术领域的人才。其次，在技术布局方面，研发方向兼具前沿性与自主性，重点发力下一代TOPCon、BC及钙钛矿叠层等多技术领域，已获得专利4项，已授权软件著作权3项，正在申请专利17项。针对光伏行业高转化效率、降本等通用诉求，同时考虑下一代TOPCon、BC及钙钛矿等多种电池技术路线并行发展，目前研发核心在深度支撑下一代TOPCon高效电池加工、BC电池加工及钙钛矿叠层等前沿场景，可有效降低未来技术转化的不确定性。

商业化进程则呈现"短期承压、长期向好"的特征，且与光伏行业周期及技术落地节奏深度绑定。目前星能懋业和***、***等头部客户深度合作，深入参与客户电池技术路线研发迭代进程，进一步强化下一代TOPCon和BC电池的竞争力。但受光伏行业整体环境较差的影响，预计明年仍将处于亏损状态，主要因行业需求短期承压、上游原材料价格波动及研发投入持续增加；但长期来看，随着行业周期回暖、技术落地节奏加快，盈利预期逐步清晰，预计后年或大后年开始实现盈利。

（四）说明向星能懋业提供财务资助的具体用途以及必要性，是否影响上市公司财务流动性及正常业务开展 本次财务资助的资金主要满足星能懋业相关业务拓展及日常经营资金需要，包括员工薪酬、采购物料、营销费用等。截止报告期末星能懋业成立不到2年，目前尚处于业务培育期，在2024年末、2025年6月末净资产分别为911.72万元、-1,269.57万元，难以满足银行授信条件。为缓解其融资难度，降低公司整体融资成本，在保证流动性和资金安全的前提下，公司对其提供财务资助，也是对自有或自筹资金使用的合理规划，有利于提高公司资金的使用效率。同时，支持其业务发展，也有利于公司抓住下一代光伏电池技术迭代的市场机会，增厚上市公司整体业绩。 根据星能懋业的业务计划和预测，公司采用循环资助和还款的方式提供财务资助，预计产生款项一般在6个月左右归还。预计循环占用额度在上市公司货币资金的1%-5%左右，对上市公司资金影响可控，不影响上市公司资金流动性。

二、保荐机构核查程序及意见

（一）核查程序

保荐机构采取了如下核查程序：

1、获取《江苏星能懋业光伏科技有限公司拟进行股权激励所涉及的江苏星能懋业光伏科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，核查星能懋业增资扩股价格公允性；

2、了解扩股对象的任职及技术贡献，分析引入相关人员的必要性，了解是否设置考核业绩；

3、了解公司向星能懋业提供财务资助的具体用途，核查财务资助的必要性，分析是否影响上市公司财务流动性及正常业务开展。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、以子公司星能懋业为主体开展面向下一代电池技术路线的湿法、电镀及激光设备相关业务系综合考虑在研技术开展方式，以星能懋业为独立主体开展新业务具有合理性，不存在上市公司让渡资产或者订单等情形。

2、星能懋业增资扩股价格具有公允性，引入相关扩股对象具有必要性，未设置考核业绩系基于光伏行业整体发展现状及星能懋业尚处于业务培育期因素，具有合理性。

3、星能懋业竞争优势聚焦于核心人才壁垒和自研技术储备，商业化进程则呈现"短期承压、长期向好"的特征，且与光伏行业周期及技术落地节奏深度绑定。随着行业周期回暖、技术落地节奏加快，盈利预期逐步清晰，预计2027年或2028年开始实现盈利。

4、向星能懋业提供财务资助主要系为满足星能懋业相关业务拓展及日常经营资金需要，具有必要性，不影响上市公司财务流动性及正常业务开展。

问题三：关于存货跌价准备。半年报显示，报告期末公司存货余额52.78亿元，较期初增长23.38%。报告期公司存货跌价损失发生额4.01亿元，与2024年相比大幅增加。其中，对在产品增加计提存货跌价准备1.95亿元，期末存货跌价准备计提比例提升至16.56%，对发出商品增加计提跌价准备1.31亿元，期末跌价准备计提比例提升至7.32%。

请公司：（1）说明报告期末各类存货余额变动的原因，与在手订单是否具有匹配关系，期后结转是否异常；（2）区分在产品、库存商品、发出商品，分别说明定制化产品对应前十大项目的合同签订情况、约定预收款安排及实际收取情况、设备定制要求、验收条款约定及验收进度、计提跌价准备的金额及原因，并说明项目发生延期或暂停的原因及设备后续处置安排；结合减值迹象发生及判断情况，说明上述项目2024年期末跌价准备计提是否充分；（3）结合库龄、可变现净值等，说明各类无订单库存的减值测试过程及跌价准备计提合理性；（4）说明报告期末存货盘点程序及结果，是否存在账实不符等异常情形，并说明发出商品期末存放地点及与客户主要经营地是否匹配。

一、公司回复说明

（一）说明报告期末各类存货余额变动的原因，与在手订单是否具有匹配关系，期后结转是否异常

（1）存货的构成及变动情况

单位：万元

项目	2025年6月末			2024年末			变动额	变动比例
	账面余额	账面余额占比	订单覆盖率	账面余额	账面余额占比	订单覆盖率		
原材料	66,626.17	12.62%	/	51,966.09	12.15%	/	14,660.09	28.21%
在产品	134,531.36	25.49%	78.79%	102,785.99	24.03%	88.31%	31,745.37	30.88%
库存商品	34,459.47	6.53%	16.77%	27,235.22	6.37%	14.32%	7,224.25	26.53%
发出商品	292,223.01	55.36%	100.00%	245,835.65	57.46%	98.30%	46,387.36	18.87%
合计	527,840.02	100.00%	/	427,822.95	100.00%	/	100,017.07	23.38%

注：公司的原材料由各部门按需领取，无直接对应的订单。

2025年6月末，公司存货的账面余额527,840.02万元，同比增加23.38%。其中原材料同比增长28.21%、在产品同比增长30.88%、库存商品同比增长26.53%、发出商品同比增长18.87%。主要系报告期在手订单增加带动存货上升。公司依托多年在激光及自动化领域的技术积累，积极响应客户需求，为客户提供优质的技术解决方案，同时因行业需求回暖使得公司上半年新签订单及在手订单稳定增长。2025年上半年新签订单约44.21亿元（含税），截至2025年6月30日在手订单约100.85亿元（含税），同比增长约46%。公司在执行订单金额增长，存货规模随业务量规模上升。

2024年至2025年6月末，公司在手订单与存货余额的匹配情况如下：

项目	2025年6月末	2024年末	变动比例
在手订单金额（亿元）	100.85	72	40.07%
存货余额（亿元）	52.78	42.78	23.38%
覆盖率（在手订单/存货余额）	191.08%	168.30%	/

由上表可见，2024年至2025年6月末，公司存货余额与在手订单相匹配。

（2）各类存货变动原因

1）期末原材料具体情况分析

报告期末，公司原材料余额66,626.17万元，同比增加14,660.09万元，增加比例为28.21%。增加原因为：第一，行业市场回暖，2025年上半年公司在手订单增加导致物料采购增加；第二，公司为抓住市场先机，不断推出新的产品以满足下游客户需求，且不同产品所应用原材料存在一定差异，相应需要采购的原材料的种类及型号较多；第三，为了快速响应客户需求，缩短交货周期，公司对部分通用性较强的原材料进行战略储备。

2）期末在产品具体情况分析

报告期末，公司在产品余额134,531.36万元，同比增加31,745.37万元，增加比例为30.88%。公司在产品主要为原材料投入生产后尚未最后完工的产品。公司在产品金额增长较多，主要系在手订单增加订单项目陆续投产，动力电池激光及自动化设备行业在执行的大额订单数量较多，同时受部分下游客户产能利用率不足的影响，客户通知延迟发货，导致项目生产周期整体有所延长。

3）期末库存商品具体情况分析

报告期末，公司库存商品余额34,459.47万元，同比增加7,224.25万元，增加比例为26.53%。主要系库存商品中包含标准化库存商品，标准化产品无需全部获取订单并定制化生产，存在一定的备货需求，公司根据在手订单情况及未来市场预期情况进行合理备货。

4）期末发出商品具体情况分析

报告期末，公司发出商品余额292,223.01万元，同比增加46,387.36万元，增加比例为18.87%。主要系部分项目完工后发货至客户现场，存货由在产品变为发出商品；另外公司发出商品主要由非标准化设备构成，此类设备发往客户现场后，需进一步完成安装调试及验收。受客户产能安排，产线磨合及验收意愿的影响，安装调试周期较长，导致发出商品金额较大。

（3）存货期后结转情况

项目	原材料	在产品	库存商品	发出商品
截至2025年6月末账面余额（万元）	66,626.17	134,531.36	34,459.47	292,223.01
截至2025年8月末已结转金额（万元）	24,556.59	40,292.28	7,027.56	16,101.22
结转比例	36.86%	29.95%	20.39%	5.51%

截止2025年8月末，原材料、在产品、库存商品、发出商品的结转比例分别为36.86%、29.95%、20.39%、5.51%，均处于持续结转状态，期后结转情况正常。

（二）区分在产品、库存商品、发出商品，分别说明定制化产品对应前十大项目的合同签订情况、约定预收款安排及实际收取情况、设备定制要求、验收条款约定及验收进度、计提跌价准备的金额及原因，并说明项目发生延期或暂停的原因及设备后续处置安排；结合减值迹象发生及判断情况，说明上述项目2024年期末跌价准备计提是否充分

（1）截止2025年6月末，前十大在产品对应的订单情况如下：

单位：万元

客户名称	订单（合同）号	销售产品类别	存货账面余额（截止2025年6月末）	订单/合同金额（不含税）	存货跌价准备金额（截止2025年6月末）	存货跌价准备金额（截止2024年12月末）	合同签订时间	合同约定付款条件	截止2025年6月末预收款金额（含税）	收款比例	收款比例是否符合合同约定	设备定制要求	验收条款约定	期后验收进度（截止2025年8月末）
客户19	***	动力电池激光及自动化设备	16,318.97	15,100.00	5,498.12	-	2024-4-2	预付款30%，发货款40%，验收款20%，质保款10%	5,118.90	30.00%	是	根据客户参数要求定制	供应商认为最终验收已经完成时，应通知客户，客户在收到供应商的验收通知后，认为供应商已按照本合同的条款和条件完整地履行了其所有义务，则应在收到该通知后14天内签发最终验收证书	生产中
客户20	***	动力电池激光及自动化设备	8,262.55	10,462.90	-	-	2022-7-18	预付款40%，发货款30%，验收款20%，质保款10%	4,729.23	40.00%	是	根据客户参数要求定制	设备安装调试完毕并使用30天后，甲、乙双方在符合国家相关标准条款的基础上，根据合同及其附属协议对设备正式进行验收，验收合格后，双方在《设备验收意见及移交记录》上签字确认。若验收不合格需继续调试、验收（直至退货）。设备所有权及风险自验收合格转移至甲方	生产中
客户19	***	动力电池激光及自动化设备	6,015.60	5,235.00	2,930.76	1,038.16	2022-10-10	预付款30%，发货款30%，验收款30%，质保款10%	1,774.67	30.00%	是	根据客户参数要求定制	在收到供应商发出的验收通知后，如果最终用户认为供应商已圆满履行了本合同项下的所有义务，则应在收到此类通知后14天内签发最终验收证书。如果没有，最终用户应将未实现最终验收的原因通知供应商，供应商应采取任何补救措施行动是必要的，并重复上述过程。	项目暂停
客户21	***	动力电池激光及自动化设备	5,468.55	6,174.16	-	-	2022-8-3	预付款20%，发货款30%，验收款40%，质保款10%	1,472.80	21.11%	是	根据客户参数要求定制	设备试运行3个月以后，开启设备验收工作，累计生产2周，每天设备取样数据时间为4个小时，产品良品率≥99.3%，故障率≤2%，在双方共同确认产品已达到合同规定的技术要求和质量要求后，由双方代表签署终验收合格单（验收合格单由甲方提供）后视为终验收合格	生产中
客户22	***	动力电池激光及自动化设备	3,340.55	16,038.88	-	-	2025-2-18	预付款30%，发货款60%，验收款10%，质保款0%	4,801.02	29.93%	否，汇率差异	根据客户参数要求定制	客户应在设备通过试运行、爬坡和现场验收测试，并满足所有试运行放行条件、所有爬坡放行条件、规格要求，并且根据合同达到不少于最低生产量（MPLs）之后，设备的试运行问题清单、爬坡问题清单和SAT问题清单中的所有问题均供应商解决并由客户书面确认之后，发出书面确认（"完工证书"）	生产中
客户20	***	动力电池激光及自动化设备	2,619.24	6,115.04	-	-	2025-3-20	预付款40%，发货款30%，验收款20%，质保款10%	2,764.00	40.00%	是	根据客户参数要求定制	设备安装调试完毕并使用90天后，甲、乙双方在符合国家相关标准条款的基础上，根据合同及其附属协议对设备正式进行验收，验收合格后，双方在《设备验收意见及移交记录》上签字确认。若验收不合格需继续调试、验收，直至验收合格，同时甲方有权选择退货。设备所有权及风险自验收合格转移至甲方	客户现场安装调试中

（下转D38版）