

股票代码：688170

证券简称：德龙激光



苏州德龙激光股份有限公司

Suzhou Delphi Laser Co., Ltd.

(中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区杏林街98号)

2026年度向特定对象发行A股股票 募集说明书 (申报稿)

保荐人(主承销商)



(北京市朝阳区安立路66号4号楼)

二〇二六年八月

声 明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、本次向特定对象发行 A 股股票情况

（一）公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第五届董事会第十七次会议和 2026 年第三次临时股东会审议通过，**并经第五届董事会第十八次会议审议通过修订**，尚需经上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册的批复后方可实施。

（二）本次发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合法投资组织，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行的最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照相关法律法规的规定及监管部门要求，由公司董事会及其授权人士在股东会的授权范围内，根据本次发行申购报价情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与主承销商协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（三）本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司股票在该二十个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转

增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或资本公积转增股本等除息、除权事项，本次发行的发行底价将作相应调整。

调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

最终发行价格将在本次发行获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

如根据相关法律、法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可依据前述要求确定新的发行价格。

（四）本次向特定对象发行股票的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 31,008,000 股（含本数），最终发行数量将在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权、中国证监会及上交所相关规定、中国证监会注册的发行数量上限与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行的董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销股票等事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件、监管政策变化或根据发行注册文件要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

（五）本次发行完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所取得的股份，亦应遵守上述限售安排。上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

（六）本次发行股票募集资金总额不超过人民币 **28,000.00** 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟总投资金额	拟使用募集资金投资金额 ¹
1	激光器生产建设项目	17,450.31	17,000.00
2	总部研发中心建设项目	7,300.58	7,000.00
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		28,750.89	28,000.00

注 1：拟使用募集资金投资金额尚未扣除发行费用

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（七）公司一贯重视对投资者的持续回报。根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》的要求，公司制定了《苏州德龙激光股份有限公司未来三年（2026-2028 年）股东分红回报规划》。

（八）本次发行完成后，公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共同享有。

（九）公司提醒投资者关注：本次发行将面临摊薄即期回报的风险。本次发行后公司的净资产和股本将相应增加，由于募集资金投资项目效益的产生需要经历一定时间的项目建设周期，项目产生效益尚需一定的时间。因此，公司净资产收益率和每股收益存在短期内出现下滑情况的可能，未来随着募投项目效益逐步

体现，公司的每股收益和净资产收益率将逐步回升。为保障中小投资者的利益，公司就本次发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。

特此提醒投资者关注本次发行摊薄股东即期回报的风险，公司为应对即期回报被摊薄风险所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（十）公司本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《证券期货法律适用意见第 18 号》等法律、法规的有关规定，本次向特定对象发行股票不构成重大资产重组，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不符合上市条件。

（十一）公司前次募集资金为 2022 年首次公开发行股票募集资金，扣除发行费用后募集资金净额为 71,381.97 万元。截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金累计投入金额 66,111.22 万元，前次募集资金已经基本使用完毕，公司剩余募集资金将用于“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”的后续建设。

二、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）市场竞争加剧的风险

激光加工技术凭借在工业制造中显示出的低成本、高效率以及应用领域广泛的优势受到各个国家的高度重视，美国、日本等发达国家较早进入激光行业，具备一定的市场先发优势。近年来，随着我国制造业转型升级加速，激光技术在新能源、消费电子、汽车制造等领域的渗透率持续提升，吸引大量资本涌入，行业竞争日趋白热化。由于区域性和下游应用广泛的特点，制造业领域的激光加工市场难以形成较为集中的竞争格局，一方面受下游应用场景分散化影响，市场集中度较低；另一方面，多数企业规模有限，在研发投入、产能规模等方面存在明显短板，导致行业整体抗风险能力偏弱。在此背景下，若公司无法通过持续的技术创新保持产品竞争力，或未能通过产能扩张形成规模效应，将面临市场份额萎缩、盈利能力下滑等经营风险。此外，随着行业逐步进入整合期，具备核心技术优势

及资金实力的头部企业将通过并购重组等方式扩大市场份额，进一步加剧行业分化，这对企业的综合竞争力提出了更高要求。

（二）与行业龙头企业相比存在差距的风险

公司为专注于激光精细微加工领域的高科技企业，在半导体、消费电子、新能源及面板显示等战略新兴领域面临激烈的市场竞争格局，并在各细分领域与国内外龙头企业直接竞争，与其存在一定差距：（1）国外激光设备龙头企业起步较早，品牌知名度更高，具备市场先发优势，在技术、规模等方面优于国内激光公司；（2）国内激光设备龙头企业较公司而言则具备更强的规模优势，拥有更丰富的产品线及更加全面、综合的服务能力。若国内外龙头企业利用其品牌、资金、技术优势，加大在公司所处细分领域的投入；或者公司不能持续提高产品国产化率，不能持续开发新技术、新产品，无法保证产品的质量、性能、服务能力，或者生产规模不能有效扩大，公司未来将面临与行业龙头差距进一步扩大的风险，给生产经营带来不利影响。

（三）下游行业波动的风险

公司专注于精密激光加工应用领域，公司产品和服务主要用于半导体、消费电子、新能源及面板显示等领域。公司主要产品精密激光加工设备系装备类产品，与下游客户的固定资产投资相关性较强，下游行业的景气度和波动情况直接影响行业固定资产投资和产能扩张，进而影响对激光加工设备的需求。由于半导体、消费电子、新能源及面板显示等行业受技术进步、宏观经济及政策等多方面因素的影响，其市场需求在报告期内呈现一定的波动趋势。若下游行业处于周期低点，固定资产投资和产能扩张均可能大幅下降，将对公司产品销售造成不利影响。

（四）部分核心原材料进口依赖的风险

公司主要产品为精密激光加工设备和激光器。其中，激光器为精密激光加工设备的核心部件，公司亦自产激光器并直接对外销售。公司精密激光加工设备的核心部件激光器主要为自产，部分向国内外厂商采购，主要进口国为德国、美国等。将来若因国际贸易形势恶化，前述核心原材料的出口国对其实施出口限制，或将其列入关税加征名单，会对公司的原材料进口产生不利影响，进而对公司的经营业绩造成负面影响。

（五）对下游行业技术迭代、产品更新较快等局面不能及时响应的风险

公司专注于半导体、消费电子、新能源及面板显示等下游领域，这些领域对激光器和精密激光加工设备的技术与工艺水平要求极高，且产品更新换代迅速、技术迭代频繁。下游行业的技术革新不断对公司的产品与技术提出更高要求。在半导体领域，集成电路技术发展日新月异，对激光器的精度、功率等要求极高，这要求公司在新产品开发中持续投入大量资源。在显示领域，AMOLED 和 Mini/Micro LED 显示屏的切割与修复对加工设备的技术要求不断提升。在新型电子领域，产品迭代周期短、更新速度快。同时，随着新能源汽车产销量的持续增长，相关加工材料的非金属化趋势对设备和部件的精密化提出了更高要求。若未来下游应用领域技术迭代加速、产品更新速度进一步提升，而公司在新产品开发中投入大量资源后，仍面临短期开发失败、新产品开发不及时或对市场发展方向判断失误等问题，无法持续进行技术创新和工艺研究，导致公司产品与技术与下游市场应用脱节，不能及时响应下游行业技术迭代和产品更新的快速变化，那么公司的经营将受到显著不利影响。

（六）宏观环境风险

目前全球经济仍处于周期性波动当中，尚未出现经济全面复苏的趋势，全球范围内各种冲突、博弈仍在加剧，可能存在导致市场需求降低、行业上下游生产受阻、原材料价格上涨等不良后果，进而对公司生产经营产生不利影响。

（七）应收账款的坏账风险

公司应收账款余额较大会给公司发展带来较大的资金压力和一定的经营风险。截至本募集说明书签署日，公司应收账款质量较好，并已按照坏账准备计提政策提取了坏账准备。但未来随着公司经营规模的扩大，应收账款余额可能进一步增加，若宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或者客户经营情况发生不利变化，导致应收账款可能不能按期收回或无法收回，则将给公司带来一定的坏账风险，从而对公司业绩产生不利影响。

（八）募集资金投资项目实施风险

按照公司发展战略，经过谨慎可行性研究论证后，公司选定本次募集资金投资项目。但在项目实施过程中，如果宏观经济环境、激光加工设备和激光器市场、

竞争对手、行业技术水平等发生重大不利变化，进而影响本次募集资金投资项目的投资成本、建设进度和预期效益实现，公司存在募集资金投资项目实施风险。

（九）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

目 录

释 义.....	12
一、普通术语.....	12
二、专业术语.....	13
第一节 发行人基本情况	16
一、发行人基本信息.....	16
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	16
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	36
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	53
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	55
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	62
八、违法行为、资本市场失信惩戒相关情况.....	65
九、同业竞争.....	66
十、上市以来发生的重大资产重组的有关情况.....	68
第二节 本次证券发行概要	69
一、本次发行的背景和目的.....	69
二、发行对象及与发行人的关系.....	72
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	72
四、募集资金金额及投向.....	75
五、本次发行是否构成关联交易.....	76
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	76
七、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件.....	76
八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	76
九、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”规定.....	76
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	78
一、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	78
二、本次募集资金投资项目的经营前景、与现有业务或发展战略的关系..	78

三、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析.....	79
四、本次募集资金用于研发投入的情况.....	88
五、本次发行补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定.....	88
六、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程.....	89
七、募集资金用于扩大既有业务规模的必要性，新增产能规模的合理性..	91
八、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	92
九、发行人主营业务或本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、高耗能高排放行业.....	94
十、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响.....	94
十一、本次募集资金投资项目可行性结论.....	95
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	96
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况.....	96
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	97
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	97
四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或本公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	98
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	98
六、本次发行对公司科研创新能力的影响.....	98
第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况	99
一、前次募集资金情况.....	99
二、前次募集资金的实际使用情况说明.....	100
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	107
四、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	109
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论.....	110
第六节 与本次发行相关的风险因素	111
一、本次向特定对象发行股票的相关风险.....	111

二、市场和经营风险.....	112
三、募投项目风险.....	115
第七节 与本次发行相关的声明	117
一、发行人及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员声明....	117
二、控股股东、实际控制人声明.....	118
三、保荐人（主承销商）声明.....	119
四、发行人律师声明.....	121
五、会计师事务所声明.....	122
六、董事会声明.....	123

释 义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、德龙激光	指	苏州德龙激光股份有限公司
ZHAO YUXING、赵裕兴、控股股东、实际控制人	指	ZHAO YUXING，澳大利亚籍，公司的董事长兼总经理，曾持有中国身份证，于 2021 年 6 月取得《外国人永久居留身份证》，中文名“赵裕兴”
贝林激光	指	苏州贝林激光有限公司，公司的子公司
勤研精密	指	苏州勤研精密机械有限公司，公司的子公司
展德设备	指	苏州展德自动化设备有限公司，公司的子公司
德力激光	指	江阴德力激光设备有限公司，公司的子公司
德昱激光	指	厦门德昱激光科技有限公司，德力激光的子公司
江苏德龙	指	江苏德龙激光智能科技有限公司，公司的子公司
苏州沃衍	指	苏州沃衍创业投资合伙企业（有限合伙）
湖南沃衍	指	湖南金芙蓉沃衍长财投资基金合伙企业（有限合伙）
元禾重元	指	江苏南通元禾重元战新股权投资基金合伙企业（有限合伙）
AC 投资	指	A.C. Trading & Investment PTY LTD，澳大利亚公司
天裕科技	指	苏州天裕光电科技有限公司
日本 DISCO 公司	指	DISCO CORPORATION
韩国 EO 公司	指	EO Technics Co., Ltd.
大族激光	指	大族激光科技产业集团股份有限公司
华工科技	指	华工科技产业股份有限公司
海目星	指	海目星激光科技集团股份有限公司
德国通快	指	TRUMPF PTE LIMITED
美国相干	指	Coherent Inc.
美国光谱物理	指	Spectra-Physics
国神光电	指	国神光电科技（上海）有限公司
英诺激光	指	英诺激光科技股份有限公司
华日激光	指	武汉华日精密激光股份有限公司
《公司章程》	指	现行有效的《苏州德龙激光股份有限公司章程》
本次发行、本次向特定对象发行	指	公司 2026 年度向特定对象发行人民币普通股股票的行为
上交所	指	上海证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《募集资金管理制度》	指	《苏州德龙激光股份有限公司募集资金管理制度》
董事会	指	苏州德龙激光股份有限公司董事会
股东会	指	苏州德龙激光股份有限公司股东会
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
教育部	指	中华人民共和国教育部
保荐人、主承销商、中信建投证券、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师、律师	指	上海市广发律师事务所
会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2023 年度、2024 年度和 2025 年度
报告期末	指	2025 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

激光	指	由粒子受激辐射产生的光束，具有良好的单色性、相干性、方向性和高能量密度的特点，广泛应用于各种工业制造及科研领域
激光器	指	产生、输出激光的器件，是激光加工系统的核心器件
固体激光器	指	用固体材料作为增益介质的激光器
光纤激光器	指	固体激光器的一种，用掺稀土元素玻璃光纤作为增益介质的激光器，通常作为一种类别单独区分
紫外激光器	指	产生、输出波长短于紫色波段范围激光的激光器
泵浦源	指	通过提供能量以在不同能级间实现工作物质中粒子数反转分布的装置
晶圆	指	制作半导体电路所用的晶片
脉宽	指	激光功率维持在一定值时所持续的时间
超短脉冲、超短脉冲激光器、超快激光器	指	超短脉冲是指小于 1ns 的脉冲。超短脉冲激光器、超快激光器一般包括皮秒级（10 ⁻¹² s）激光器和飞秒级（10 ⁻¹⁵ s）激光器，以飞秒激光为代表的超快激光技术是全球前沿激光技术之一
激光打标	指	由计算机控制激光的聚焦及运动，使焦点在物体表面快速移动轨迹，从而在物体表面刻蚀出图形、文字等信息标记，以达到印刷目的

激光焊接	指	由计算机控制激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光功率等参数，使金属工件熔化接合
激光切割	指	由计算机控制激光器放电，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光功率等参数，对加工材料形成切割的工艺效果
激光钻孔、激光蚀刻	指	由激光加工设备输出受控高频脉冲激光束聚焦在加工材料表面，形成细微高能量密度光斑，以高温熔化或气化被加工材料，对加工材料形成钻孔或蚀刻的工艺效果
隐形切割、隐切	指	一种切割工艺，通过将脉冲激光的单个脉冲通过光学整形，让其透过材料表面在材料内部聚焦，在焦点区域能量密度较高，形成多光子吸收非线性吸收效应，使得材料改性形成空腔和裂纹，通过裂片实现切割的效果
半导体	指	常温下导电性能介于导体（Conductor）与绝缘体（Insulator）之间的材料
PCB	指	印制电路板
FPC	指	柔性电路板
微加工	指	以微小切除量获得精度达到微米甚至纳米级的尺寸和形状的加工
激光加工解决方案	指	以激光光源为核心，综合精密光学设计、视觉图像处理、运动控制、光-材料作用机理等多项技术提出的满足客户加工需求的解决方案
偏光片	指	液晶显示器的成像必须依靠偏振光，所有的液晶都有前后两片偏振光片紧贴在液晶玻璃上，组成液晶片
滤光片	指	滤光片是用来选取所需辐射波段的光学器件
光纤合束器	指	在熔融拉锥光纤束的基础上制备的光纤器件以实现光束的合并
LED	指	发光二极管
OLED	指	有机发光二极管显示
AMOLED	指	主动矩阵有机发光二极管，是一种显示屏技术
TFT-LCD	指	薄膜晶体管液晶显示器，是多数液晶显示器的一种，使用薄膜晶体管技术改善影像品质
PET	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯，是生活中常见的一种树脂
PI	指	聚酰亚胺，是一种薄膜材料
MEMS	指	微电子机械系统、微系统、微机械等，在微电子技术（半导体制造技术）基础上发展起来的，融合了光刻、腐蚀、薄膜、LIGA、硅微加工、非硅微加工和精密机械加工等技术制作的高科技电子机械器件
RFID	指	无线射频识别技术（Radio Frequency Identification），是一种非接触的自动识别技术。基本原理是利用射频信号和空间耦合（电感或电磁耦合）或雷达反射的传输特性，实现对被识别物体的自动识别
毫秒（ms）、微秒（ μ s）、纳秒（ns）、皮秒（ps）、飞秒（fs）	指	均为时间单位，其中 1 毫秒= 10^{-3} s 秒，1 微秒= 10^{-6} s 秒，1 纳秒= 10^{-9} s 秒，1 皮秒= 10^{-12} s 秒，1 飞秒= 10^{-15} s 秒
毫米（mm）、微米（ μ m）、纳米（nm）	指	均为长度单位，其中 1 毫米= 10^{-3} s 米，1 微米= 10^{-6} s 米，1 纳米= 10^{-9} s 米

W、KW	指	瓦、千瓦，电功率和光功率单位
Hz	指	赫兹，频率单位
m ²	指	平方米，面积单位

注：本募集说明书若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，或股份数及股份比例与工商备案资料不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	苏州德龙激光股份有限公司
英文名称	Suzhou Delphi Laser Co., Ltd.
股票代码及简称	德龙激光（688170.SH）
法定住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区杏林街 98 号
办公住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区杏林街 98 号
法定代表人	ZHAO YUXING
注册资本	10,336.00 万元人民币
成立日期	2005 年 4 月 4 日
上市日期	2022 年 4 月 29 日
经营范围	设计、研发、生产新型半导体激光器、光纤激光器、固体激光器、特种发光二极管等光学、电子专用设备和零部件，销售本公司所生产的产品并提供相关的维修服务；道路货运经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：租赁服务（不含出版物出租）；机械零件、零部件加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
邮政编码	215026
联系电话	0512-65079108
传真号码	0512-65079996
互联网网址	http://www.delphilaser.com/
电子邮箱	ir@delphilaser.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负责信息披露和投资者关系的负责人	袁凌

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2025 年 12 月 31 日，公司股份总额为 103,360,000 股，均为非限售流通股。

（二）前十大股东持股情况

序号	股东名称	持股数量（万股）	占总股本比例
1	赵裕兴（ZHAO YUXING）	2,186.14	21.15%
2	北京沃衍投资中心（有限合伙）	829.92	8.03%
3	陈江	516.78	5.00%

序号	股东名称	持股数量（万股）	占总股本比例
4	无锡冠赢投资有限公司	324.00	3.13%
5	苏州德展投资管理中心（有限合伙）	169.05	1.64%
6	江苏中煤矿山设备有限公司	164.49	1.59%
7	孙复娣	156.48	1.51%
8	招商银行股份有限公司－工银瑞信圆兴混合型证券投资基金	150.00	1.45%
9	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）－江阴沃衍投资中心（有限合伙）	110.00	1.06%
10	姚骅	103.36	1.00%
合计		4,710.22	45.57%

（三）控股股东、实际控制人情况

截至 2025 年 12 月 31 日，赵裕兴持有公司 21.15% 的股份，为公司控股股东、实际控制人，其基本情况如下：

赵裕兴先生，澳大利亚国籍，护照号码为 PB4108***，拥有中国永久居留权，1962 年 2 月出生，博士研究生学历。1985 年 7 月，毕业于中国科学院上海光学精密机械研究所激光技术专业，获得硕士学位；1997 年 5 月，毕业于澳大利亚悉尼大学电气工程专业，获得博士学位。1985 年 9 月至 1988 年 2 月，任中国科学院上海光学精密机械研究所助理研究员；1988 年 3 月至 1989 年 8 月，任澳大利亚悉尼大学电气工程学院访问学者；1989 年 9 月至 1995 年 2 月，任澳大利亚悉尼大学光纤技术研究中心研究工程师；1995 年 3 月至 1998 年 3 月，任澳大利亚悉尼大学电机系光子实验室研究员；1998 年 4 月至 2000 年 4 月，任澳大利亚国家光子中心高级研究员；2000 年 5 月至 2004 年 4 月，任江苏法尔胜光子有限公司董事、副总经理、总工程师；2005 年 4 月至今，任公司董事长兼总经理。

截至 2025 年 12 月 31 日，赵裕兴持有 2,186.14 万股，不存在股份限售、质押等权利受限制情况。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。本次发行前后，公司控股股东、实际控制人不会发生变动。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

根据中国上市公司协会的上市公司行业分类结果，公司归属于“C 制造业”

中的子类“C35 专用设备制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“制造业(C)”中的“C3569 其他电子专用设备制造”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》，公司所属行业为“高端装备制造产业(2)”项下的“智能制造装备产业(2.1)”下的“其他智能设备制造(2.1.4)”。根据公司具体业务情况，公司所在的细分子行业为激光精密加工设备制造业。

(二) 行业主管部门、监管体制及相关法律法规

1、行业主管部门及监管体制

(1) 行业主要监管部门

公司所处行业的主管部门为工信部、发改委，主要负责制定产业发展政策、行业发展战略，指导整个行业的协同有序发展。

工信部的主要职责包括制定并组织实施工业、信息化及通信业的发展规划，统筹推进相关产业的结构调整和优化升级；制定并组织实施工业、通信业的行业规划和产业政策；起草相关法律法规草案，制定规章，拟定行业技术规范和标准并组织实施等。

发改委的主要职责包括从宏观上组织拟定促进战略新兴产业、高技术产业发展的战略规划及重大政策；承担规划重大建设项目和生产能力布局的责任；拟定全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标及政策措施，推进经济结构优化调整等。

(2) 行业协会组织及监管体制

公司所处行业的主要自律组织包括中国光学学会以及中国光学光电子行业协会。

中国光学学会是由光学界的科技工作者和有关企事业单位自愿结成、依法登记的全国性、学术性、非营利性社会组织。其主要职责包括开展科学论证、咨询服务，提出政策建议，促进科学技术成果的转化；受政府部门委托承办或根据市场和行业、学科发展需要承担项目评估、成果评价，参与技术标准制定，经政府

有关部门批准，开展专业技术资格评审；开展国内外学术交流及科技交流，活跃学术思想，促进学科发展，推动原始、技术创新与集成创新等。

中国光学光电子行业协会是全国从事光学光电子科研、生产和教学的骨干企事业单位自愿组合的社会团体，是国家民政部登记注册管理、具有独立法人资格的国家级行业协会。其主要职责包括开展对行业情况的调查和统计，提出行业发展的技术、经济政策法规的建议；开展新产品、新技术、新材料和新工艺等科技成果的推广应用，促进企业提高生产效率，降低成本，扩大市场；协助政府部门制订行业标准、推广行业国家标准和团体标准，推动团体标准的制修订工作，并促进标准的贯彻和实施等。

目前，我国政府部门和行业协会针对激光行业仅负责宏观管理和政策指导，企业的生产运营和业务管理以市场化方式进行。

2、行业主要法律法规

序号	法律、法规名称	发布年份
1	《中华人民共和国商标法》	2019 年
2	《中华人民共和国专利法》	2020 年
3	《中华人民共和国安全生产法》	2021 年
4	《中华人民共和国产品质量法》	2018 年

3、行业主要政策

激光器是激光加工设备的核心器件，激光设备应用非常广泛，涉及材料加工、通信、科研军事等多个领域。激光产业是国家长期重点支持发展的产业，近年来国家相关部门出台了一系列政策来支持该产业的发展。

时间	部门	产业政策	重点内容
2026 年	工信部等四部门	《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》	加强产品绿色低碳设计和制造。推广绿色低碳设计理念，推动节能装备全生命周期绿色低碳设计。推广激光焊接密封、智能在线检测等绿色制造工艺
2025 年	工信部	《激光制造产业创新发展政策文件》	部署编制激光制造产业创新发展政策文件工作，加快培育壮大激光制造未来产业
2024 年	工信部等七部门	《推动工业领域设备更新实施方案》	支持激光加工设备、激光清洗设备等在工业领域的更新换代，明确将激光设备纳入节能节水装备税收优惠范围
2024 年	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	激光显示、3D 显示等新型平板显示器件；激光跟踪测量等智能检测装备和仪器；大功率、高精度 5 轴激光切割机（5 轴联动

时间	部门	产业政策	重点内容
			加工，光纤激光器功率 $\geq 20\text{KW}$ ）；激光焊接、电子束焊接等高能束流割焊设备；数字化、大容量逆变焊接电源，大功率、高精度激光器；激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用
2024 年	工信部等七部门	《关于推动未来产业创新发展的事实意见》 实施意见	将激光制造与智能制造、生物制造、纳米制造、循环制造并列，作为未来制造的五大重点领域，强调其在推动传统产业高端化升级和前沿技术产业化中的关键作用
2023 年	工信部等七部门	《机械行业稳增长工作方案（2023-2024 年）》	围绕持续扩大有效需求，推动制造业智能化转型，提升高质量供给能力，分业精准施策四个方面提出十六项基本任务
2023 年	工信部等七部门	《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案》	面向新型智能终端、文化、旅游、景观、商显等领域，推动 AMOLED、Micro-LED、3D 显示激光显示等扩大应用，支持液晶面板、电子纸等加快无纸化替代应用
2023 年	科技部	《“增材制造与激光制造”重点专项 2023 年度项目申报指南》	发布了国家重点研发计划 6 个重点专项 2023 年度项目申报指南的通知，“增材制造与激光制造”位列其中。提出到 2025 年，使我国增材制造与激光制造成为主流制造技术之一，总体达到世界一流，基本实现全球领先
2023 年	工信部、教育部、科技部、财政部、国家市场监督管理总局	《制造业可靠性提升实施意见》	机械行业中，重点提升工业母机用数控系统、大功率激光器等设备可靠性水平；在整机装备与系统可靠性“倍增”工程中，重点提升激光焊接与切割设备等可靠性水平
2022 年	工信部	《工业能效提升行动计划》	推进重点行业节能提效改造升级。加快一体化压铸成型、无模铸造、超高强钢热成型、精密冷锻、异质材料焊接、轻质高强合金轻量化、激光热处理等工业技术产业化应用
2021 年	工信部等八部门	《“十四五”智能制造发展规划》	将科技自立自强当作智能制造发展的战略支撑，强化产学研协同创新，全力突破关键核心技术与系统集成技术，大力推动包括先进激光加工设备等在内的智能制造装备发展

4、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

上述行业管理部门负责制定产业政策、引导技术升级和技术改造并实施其他宏观调控措施，对行业发展起到规划、监控等宏观调控作用，有助于行业健康有序发展，为公司经营发展提供良好的外部环境。

（三）行业基本情况

1、行业发展阶段

从 1960 年第一台激光器诞生以来，经过六十多年的研究应用，激光加工已成为全球制造业的高端前沿技术，被誉为“永不磨损的万能加工工具”。欧美国家起步较早，但基于我国经济体量大、适用场景多，激光在应用领域的创新使得国内激光加工设备制造业蓬勃发展，已逐步打破欧美巨头的垄断格局，巨大的国内市场需求给予了中国激光加工设备商足够的发展空间。

根据中国光学学会发布的《2026 中国激光产业发展报告》，得益于人工智能在全球强劲的发展势头，2025 年激光产业在集成电路和半导体材料等微加工领域的应用拓展迅猛，尤其是在中国，相关设备的投资热度居高不下。新能源汽车和船舶制造行业维持景气，锂电和光伏等激光制造设备已经从下滑中实现反弹。在个性化消费与情绪价值驱动下，全球消费级激光设备市场迎来爆发式增长。

2025 年全球激光设备市场销售收入约为 240 亿美元，同比增长 6.19%，预计 2026 年将达到 262 亿美元；中国激光设备市场销售收入约为 958 亿元，同比增长 6.80%，预计 2026 年将达到 1,025 亿元。

2、行业基本特点

近几年来，固体超快激光器下游应用增多，部分新型应用逐步从试点研发向规模化量产升级，呈现技术国产化、应用高端化、工艺精细化的行业特点。半导体领域先进制程从实验室验证走向全流程量产，国产厂商持续突破技术难点；电子领域中，超快激光逐步替代机械加工，成为高端 PCB 核心加工方式；新能源领域拓展至前沿材料加工，从锂电池向固态电池领域升级；科研领域向阿秒、量子等前沿方向延伸，整体实现从基础适配到核心环节赋能的跨越。具体行业应用情况如下：

应用领域	2024 年	2025 年	2026 年
半导体	先进封装实验室验证、SiC/GaN 小批量试产	先进封装试点落地、SiC 规模化导入，超快激光加工良率稳步提升	前道制程与第三代半导体全面量产，国产设备批量进入头部产线，覆盖全流程超快激光加工需求
新能源	晶硅电池、动力电池试点加	光伏/动力电池成熟应	固态电池/氢能拓展，

应用领域	2024 年	2025 年	2026 年
	工，钙钛矿、固态电池工艺研发，超快激光试用于极片切割、电池边缘隔离	用，加工效率与良率大幅提升，覆盖钙钛矿电池微纳结构化	覆盖更多前沿材料加工；锂电池服务市场拓展
电子（PCB 板）	传统机械钻孔为主，超快激光试点用于高密度 PCB 微孔加工，适配高端消费电子需求	超快激光逐步替代机械加工，用于 PCB 微孔、盲孔、异形槽加工，提升加工精度与效率	超快激光成为高端 PCB 加工主流方式，覆盖 HDI PCB 板、柔性 PCB 全流程加工，适配 5G、汽车电子需求
显示	柔性 OLED 试产线导入，LLO 工艺试点，Micro-LED 技术研发阶段	柔性 OLED 主流化，超快激光成为柔性屏切割标准工艺	Micro-LED 巨量转移/剥离需求增长

同时，激光加工设备国产替代进程正在加速。随着激光加工技术的逐步成熟和产业化，国产激光加工设备的质量、技术与服务在竞争中逐步提高，国产激光加工设备的崛起正在逐步取代进口的激光加工设备。激光加工技术的应用比许多传统制造技术更具成本效益，使激光应用得以迅速普及。地缘优势和多年技术积累获得的激光工艺、激光器核心器件自制能力，使得在客户研发新技术的前期配合上，国产激光加工设备供应商沟通配合优势明显，激光加工设备国产替代进程正在加速。

3、行业发展分析

（1）全球行业分析

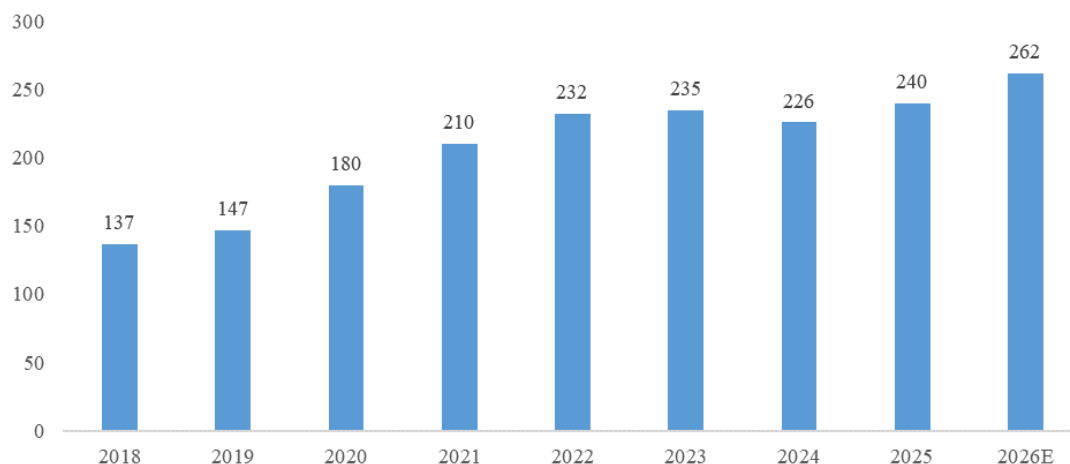
激光器作为现代光电系统的核心光源，广泛应用于工业制造、通信、科研及消费电子等领域，是支撑高端制造和前沿科技发展的关键基础器件。其技术性能与产业化水平，直接决定了下游激光设备的功能边界与市场拓展能力。

根据《2026 中国激光产业发展报告》，2025 年全球激光设备市场销售收入约为 240 亿美元，同比增长 6.19%，得益于人工智能等新兴产业在全球强劲的发展势头，全球激光设备市场再次进入增长周期。这一市场规模的背后，是对各类激光器持续且多元的需求支撑。

进入 2026 年，全球激光设备市场预计继续增长至约 262 亿美元，结构性机遇正在加速显现。在新能源领域，如锂电池焊接和光伏划片，在半导体先进封装以及消费电子精密加工等高成长赛道，高性能激光器的应用深度和广度持续拓展，成为拉动行业升级的核心动力。

与此同时，激光器技术本身也在快速迭代。更高功率、更短波长、更窄脉宽、更高光束质量、更低能耗以及模块化集成正成为主流发展方向。随着国产替代加速、产业链协同增强以及新兴应用场景不断涌现，激光器产业有望开启新一轮高质量发展周期。

图 1.3.1 2018-2026E 年全球激光设备市场销售收入（单位：亿美元）



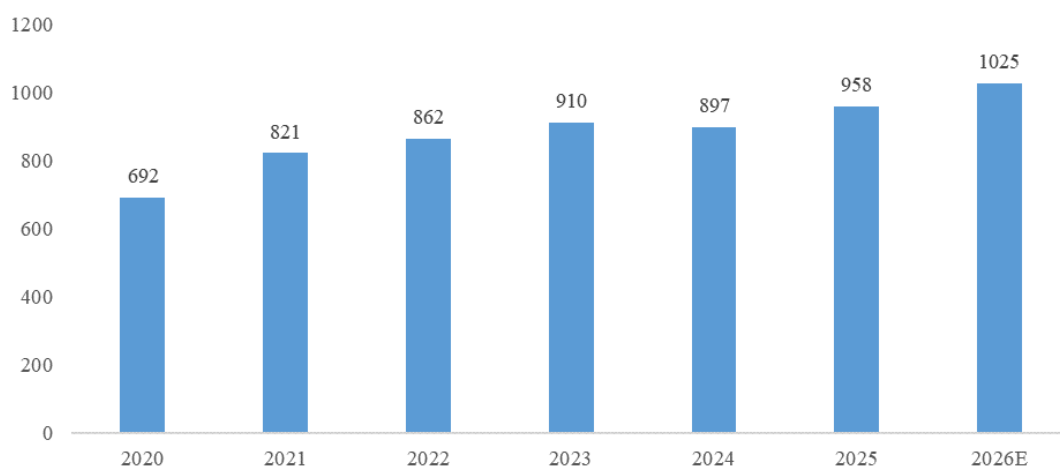
数据来源：《2026 中国激光产业发展报告》

（2）国内行业分析

①国内激光设备市场总体情况

1961 年，以王大珩、王之江为代表的科研团队研制出我国第一台红宝石激光器，标志着我国激光产业发展的起步。激光器是激光设备的核心。近年来，随着激光加工设备渗透率的逐步提升，受益于半导体、显示面板、消费电子、新能源汽车等下游应用需求旺盛，我国激光加工设备市场规模保持稳定。2025 年我国激光设备市场销售收入大约为 958 亿元，同比增长 6.80%。随着技术不断进步和应用场景持续拓展，行业前景持续向好。2026 年市场规模将继续稳步上升，预计市场销售收入将达到 1,025 亿元，彰显出激光产业长期发展的坚实基础与良好潜力。

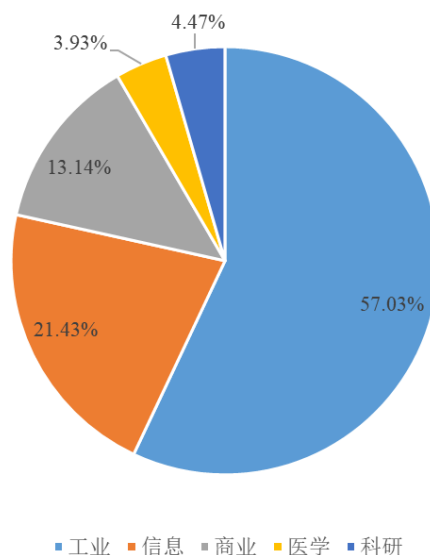
图 1.3.2 2020-2026E 年我国激光设备市场销售收入（单位：亿元）



数据来源：《2026 中国激光产业发展报告》

2025 年，中国激光设备应用领域中，工业占比高达 57.03%，稳居首位，凸显其在行业中的主导地位。工业激光设备广泛应用于切割、焊接、打标等制造环节，在新能源汽车、消费电子、半导体等高增长领域需求强劲。随着智能制造加速推进和加工精度要求提升，工业激光设备的应用深度与广度将持续拓展，为激光产业长期向好奠定坚实基础。

图 1.3.3 2025 年我国激光设备细分市场规模结构



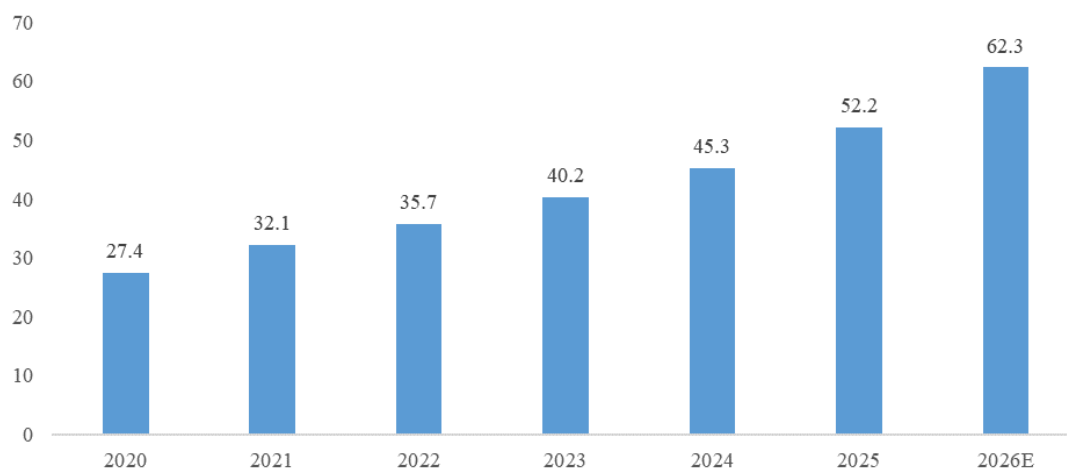
数据来源：《2026 中国激光产业发展报告》

②国内超快激光器市场总体情况

在半导体先进制程、高端 PCB 加工、固态电池等高端应用需求的持续推动下，中国超快激光器市场保持快速增长态势。《2026 中国激光产业发展报告》数据显示，2020 年市场规模为 27.4 亿元，至 2025 年已增长至 52.2 亿元，年均复

合增长率超过 13%；预计 2026 年将进一步扩大至 62.3 亿元。近年来，国产厂商在核心技术上取得显著突破，呈现出“规模扩张、结构优化、国产替代加速”的发展趋势。尽管高端市场仍由国际厂商主导，但国内企业在中低端领域已实现全面领先，并逐步向高端应用渗透，推动产业链自主可控能力不断提升。随着技术迭代与下游需求升级，超快激光器市场有望继续保持稳健增长。

图 1.3.4 2020-2026E 年我国超快激光器市场规模（单位：亿元）



数据来源：《2026 中国激光产业发展报告》

4、行业发展趋势

（1）向更高功率方向发展

当前，我国正处于产业转型升级的关键时期，传统工业制造业正加速向高端化、智能化方向深度转型。高功率激光器可应用于交通运输工具制造、航空航天、国防军事等高新技术领域。传统加工过程中多利用传统冲床、电阻焊等切割焊接设备，该类设备存在作业效率低、精度不高、能耗较大等缺点。高功率激光器制造工艺使用高效、低能耗加工设备，可提高生产加工速度，优化产品质量。配置更高功率激光器的工业设备将会成为重工业、高端制造业的主流设备。

（2）核心部件逐步实现国产化

激光器是激光设备的核心器件。受限于核心器件，我国中高功率激光器国产化尚有待提升。激光器核心器件包括泵浦源、激光晶体等，由于泵浦源、激光脉冲调制器件等核心器件技术难度高，较长时间以来，我国激光器核心器件均依赖进口，制约着激光器国产化进程。为了降低对进口产品、技术的依赖程度，降低高端原材料的价格，中游厂商加大自主研发力度，未来国产元器件、工艺替代进

口产品、技术趋势明显。

在国家产业政策扶持和企业加大研发力度共同推动下，我国激光器行业发展迅速，国产激光器企业不断突破技术封锁，开始从低功率到中功率再到高功率激光器逐渐进行国产替代，市场占有率不断提升。

（3）产品应用领域不断扩展

随着激光技术的不断提高，激光器和激光加工设备的应用领域不断扩展。激光加工技术是一种应用定向能量进行非接触加工的新型加工技术，与传统接触式加工方式有本质区别，可与其他众多技术融合、孕育出新兴技术和产业，这将能够在更多领域替代传统机械加工。近年来，激光器及激光加工设备除了在食品、纺织、电子等领域得到广泛应用外，在半导体、消费电子等精细微加工领域和航空发动机、火箭飞行器、汽车发动机等零部件结构高度复杂的尖端科技领域的应用也逐渐增多，客观上也给激光器及激光加工设备带来了新的发展机遇。

（四）行业竞争情况

1、公司所处的行业地位

（1）激光加工设备行业

公司致力于激光精细微加工领域，凭借先进的激光器技术、高精度运动控制技术以及深厚的激光精细微加工工艺积淀，聚焦于半导体、消费电子、新能源及面板显示等应用领域，为各种超薄、超硬、脆性、柔性及各种复合材料提供激光加工解决方案。经过多年自主研发，公司拥有激光器、激光加工工艺、运动平台、控制软件等一系列核心部件及工艺，掌握了关键核心技术，超快激光器产品技术先进，应用领域前沿，公司成熟的自产超快激光器显著提升了公司在研发、成本、服务等方面的竞争优势。

激光行业中宏观加工市场规模较大，参与竞争的企业数量较多。激光精细微加工领域技术门槛较高，起步较晚，参与竞争的企业数量较少，特别是高端工业应用激光设备细分市场，国内具备核心竞争力的公司数量进一步减少，公司深耕激光精细微加工领域，技术与产品得到了下游领先企业的一致认可，确立了公司在激光精细微加工行业中的市场地位。

（2）激光器行业

激光器是激光加工设备的核心，也是激光加工设备成本的重要组成部分，掌握激光器核心技术，是降低激光加工设备成本，提升设备竞争力的关键所在。

超快激光器在目前的激光精细微加工领域应用最为广泛。激光器的性能直接影响激光加工设备的品质和使用效果，尤其在超精密加工应用领域，对于激光器的质量和稳定性要求更为苛刻。未来的激光技术将朝着更高功率、更好光束质量、更短波长、更快频率的方向发展，从而带动激光器未来的重点发展方向往短波长、高功率和窄脉宽发展，高聚焦度和短波长意味着激光的作用半径更小，更能够实现精确控制和定点处理，从而为更高精度的工业生产需求提供了可能。

目前国产激光器已经在中低功率激光器市场占据主导地位，皮秒、飞秒等高端超快激光器的销售数量显著提升。随着进口替代的深入与应用场景的不断拓展，据《2026 中国激光产业发展报告》显示，2025 年我国超快激光器市场规模达到 52.2 亿元，同比增长 15.23%，国产激光器厂商正凭借新一代的高端进口替代产品，积极拓宽市场版图。

公司是国内最早开展 DPSS 固体激光器研发及产业化的公司之一，于 2008 年推出了工业级纳秒固体激光器，2010 年实现超快激光加工设备的销售，通过十多年的持续技术研发形成了纳秒激光器、超快激光器（皮秒激光器、飞秒激光器）及可调脉宽激光器系列产品，并在固体激光器基础上，于 2023 年成功研制出光纤激光器，2024 年推出高功率半导体激光器，在激光加工精度要求更高的设备上，公司更多使用自产的激光器产品，技术及成本优势明显。

2、行业内的主要企业

在激光加工设备细分领域中，重点企业包括日本 DISCO 公司、韩国 EO 公司等国外知名激光加工设备公司，亦包括大族激光、华工科技、海目星等国内知名激光加工设备公司。公司聚焦于半导体、电子、锂电、光伏及显示面板的定制化精密激光加工设备的研发、生产和销售，在上述领域与国际厂商和国内大厂进行竞争，获得客户的认可。国内上市公司中尚无与德龙激光核心技术和主要产品完全重叠的企业，公司按照业务形态、主要产品、应用领域、客户结构等标准，选取大族激光、华工科技、海目星等具有相似性的企业进行比较。各企业具体信

息如下所示：

企业简称	企业简介
日本 DISCO 公司	日本 DISCO 公司成立于 1940 年，目前在东京证券交易所第一部上市。DISCO 公司主要从事激光切割机、研磨机、抛光机、晶圆贴膜机、芯片分割机、表面平坦机和水刀切割机等精密加工设备，切割刀片、研削磨轮和干式抛光磨轮等精密加工工具的研发、生产和销售，是精密加工设备行业的主要企业。 2025 财年，日本 DISCO 公司实现营业收入 3,933.13 亿日元。
韩国 EO 公司	韩国 EO 公司成立于 1989 年，是全球领先的激光应用供应商。EO 公司主要从事用于半导体、显示器和 PCB 制造工程的激光设备的研发、生产及销售。 2025 年度，韩国 EO 公司实现营业收入 3,808.91 亿韩元。
大族激光	大族激光成立于 1996 年，2004 年在深圳证券交易所上市，是世界主要的工业激光加工设备生产厂商之一。大族激光是一家提供激光、机器人及自动化技术在智能制造领域的系统解决方案的高端装备制造企业，业务包括研发、生产、销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、PCB 专用设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。公司产品主要应用于消费电子、显示面板、动力电池、PCB、机械五金、汽车船舶、航天航空、轨道交通、厨具电气等行业的金属或非金属加工。 2025 年度，大族激光实现营业收入 187.59 亿元。
华工科技	华工科技成立于 1999 年，2000 年在深交所上市。成立以来，公司坚持“以激光技术及其应用”为主业，投资发展传感器产业。 在经营分部的基础上，华工科技确定了 6 个分部，其中，激光系列设备生产与销售分部，主要是为工业制造领域提供广泛而全面的激光制造加工解决方案，研发、制造、销售各类激光加工和等离子加工成套设备，提供管材激光切割加工及石油管道贸易等服务。主要产品涵盖全功率系列的激光切割系统、激光焊接系统、激光打标系列、激光毛化成套设备、激光热处理系统、激光打孔机、激光器及各类配套器件、激光加工专用设备及等离子切割设备等。 2025 年度，华工科技实现营业收入 143.55 亿元。
海目星	海目星成立于 2008 年，2020 年上市。海目星是激光及自动化综合解决方案提供商，主要从事消费电子、动力电池、钣金加工等行业激光及自动化设备的研发、设计、生产及销售，在激光、自动化和智能化综合运用领域已形成较强的优势。 2025 年度，海目星实现营业收入 42.17 亿元。

激光器是精密激光加工设备的核心，从事固体激光器研发、生产和销售的国外公司主要有德国通快、美国相干、美国光谱物理等，国内公司主要有国神光电、英诺激光、华日激光等。各企业具体信息如下所示：

企业简称	企业简介
德国通快	德国通快成立于 1923 年，是全球激光技术及系统的领导制造商之一，在全球拥有约 70 家子公司，分布于欧洲国家以及北美、南美和亚洲的部分国家。公司的业务领域包括机床、激光技术、电动工具、电器及医药技术，其核心业务为柔性精密钣金加工，包括冲压与成型、激光加工、水射流切割以及折弯等。 2025 财年，德国通快实现营业收入 43 亿欧元。
美国相干	美国相干成立于 1966 年，总部位于美国，主要从事 CO₂ 激光器、半导体

企业简称	企业简介
	激光器、钛宝石超快激光器及放大器、半导体泵浦固体激光器、准分子激光器等激光器及相关光电子产品生产，其产品广泛应用于科研、医疗、工业加工等多个行业。2016 年 3 月，美国相干公司宣布以 9.42 亿美元收购 Rofin-Sinar 公司，开始进入高功率光纤激光器领域。 2025 财年，美国相干实现营业收入 58.10 亿美元。
美国光谱物理	美国光谱物理成立于 1961 年，总部位于美国，是全球知名激光器生产商，2004 年与 NEWPORT 合并，2016 年被生产工艺控制设备供应商 MKS 仪器收购，产品主要包括超快激光器、高能量脉冲激光器、连续可调谐/超窄线宽激光器等。
国神光电	国神光电成立于 2011 年，主要从事高功率超短脉冲激光器、系统和器件集成的研发、生产和销售。国神光电已推出大功率飞秒、皮秒和准皮秒激光器，并且已成功应用于工业激光精密加工和科学研究领域。2019 年 7 月，国神光电被锐科激光（300747）收购，成为锐科激光子公司。 2025 年度，国神光电实现营业收入 1.05 亿元。
英诺激光	英诺激光成立于 2011 年，是国家高新技术企业，总部位于深圳市南山区科技园，专注于微加工领域激光器的研发、生产、销售及以激光模组形式为客户提供定制化微加工解决方案。 2025 年度，英诺激光实现营业收入 5.13 亿元。
华日激光	武汉华日精密激光股份有限公司，成立于 2003 年 7 月，是一家激光器专业制造商，拥有固体及光纤两大激光器事业部。产品有固体纳秒激光器、固体皮秒激光器、光纤飞秒激光器、光纤/固体亚纳秒激光器、科研级激光器等。 2025 年度，华日激光实现营业收入 3.06 亿元。

3、公司的技术水平及特点

自成立至今，公司始终专注于激光精细微加工领域。公司高度重视自主研发技术和积累，以技术创新驱动作为发展战略，不断进行自主研发创新，积累了多项核心技术，公司取得的科技成果与产业达成深度融合，推动了精密激光加工设备和激光器的国产化进程，推进了激光行业的发展。公司现有核心技术产业化发展情况良好，主要包括：

（1）激光器相关技术

公司的激光器相关技术主要包括：激光谐振腔光学设计技术、长寿命皮秒种子源技术、高功率、高增益皮秒放大器技术、长寿命飞秒种子源技术、高功率、高增益飞秒放大器技术、高效率的波长转换技术、万瓦级高功率半导体激光器技术、激光器控制技术 etc 全套激光器技术。

公司应用上述技术开发出一系列的激光器产品，其中 Coral 系列和 Marble 系列纳秒激光器，在 FPC 切割、3D 打印、激光打标等激光精密加工领域得到了广泛的应用和客户好评，产品以良好的性价比优势取得了一定的国际市场订单，

远销日本、美国、欧洲；Amber 系列皮秒激光器具备红外、绿光、紫外波长的输出，该系列产品在半导体晶圆切割、OLED 柔性显示面板制造、5G 高频天线切割、PCB 切割、科学研究等领域得到广泛的应用；Axinite 系列飞秒激光器涵盖了红外、绿光、紫外波长的输出，在半导体、OLED 柔性显示面板制造、科学研究等领域具有广泛的应用前景；半导体激光器系统实现输出功率>5 千瓦，填补国内空白。

(2) 激光应力诱导切割技术

激光应力诱导切割技术是针对半导体、光学等透明脆性材料专门开发的核心激光加工工艺技术，适用于硅、砷化镓、碳化硅、氮化镓、蓝宝石、石英等材料，与传统的机械刀轮切割比较具有切割效率高、材料损耗小、崩边小、无粉尘等优势，在 MEMS、RFID、第三代半导体功率芯片、存储芯片、LED、光学滤光片等市场得到广泛的应用。公司面向晶圆切割应用，推出覆盖硅/存储/砷化镓/碳化硅/玻璃晶圆的隐形切割设备，以及晶圆 low-k 层激光开槽等关键设备，全面支持晶圆加工环节的高精度微加工需求，满足先进封装与高端芯片制造对切割精度、效率与稳定性的严苛要求。

(3) 激光剥离技术

该技术采用深紫外激光作用于氮化镓晶体和蓝宝石衬底结合面上，致使氮化镓材料分解气化，使得氮化镓晶粒与蓝宝石衬底分离。该技术主要针对蓝宝石衬底的 Micro LED 晶圆巨量转移工艺需求，公司开发出了激光剥离设备，应用于碳化硅晶圆和蓝宝石衬底的 Micro LED 晶圆等领域。

(4) 硬脆材料激光切割技术

硬脆材料激光切割技术是针对蓝宝石、石英、玻璃等硬脆材料专门开发的核心激光加工工艺技术。该技术采用超快激光器，利用超快激光与硬脆材料相互作用机理，其中包含激光光束整形在脆性材料内部形成多个焦点或者贝塞尔成丝状能量分布，实现高速、高质量切割效果；同时结合机械应力和激光加热等辅助裂片技术，实现成套的硬脆材料切割分离解决方案。依托于该核心技术形成的全自动玻璃激光倒角设备、玻璃激光高速切割设备、玻璃激光切割裂片一体设备等系列产品，可广泛应用于显示、建筑玻璃及碳化硅等领域。

(5) 显示面板激光切割技术

公司通过多年的研发积累,掌握了 LCD 和 OLED 显示面板激光切割技术,该技术是主要针对 OLED 薄膜材料、盖板玻璃、偏光膜、PET、PI 等多层复合材料的激光切割技术,通过不同膜层材料的特性选择不同波长、脉宽、能量的激光参数实现半切、全切及选择性切割功能。该技术集合了自动上下料、视觉定位、AOI 检测分选、MES 信息交互等智能化功能,可以根据客户显示面板生产制程和厂房规划提供定制化设计。公司依托于该核心技术形成了全自动偏光片激光切割设备、全自动柔性 OLED 模组激光精切设备等系列产品。

(6) 导电薄膜激光蚀刻技术、陶瓷基板激光加工技术、PCB 激光加工技术

公司通过多年的技术积累,掌握了包括导电薄膜激光蚀刻技术、陶瓷基板激光加工技术、PCB 激光加工技术等多项消费电子应用激光加工技术。近年来公司聚焦于 5G 高频器件和高频电路的激光精细微加工应用技术,研制出了包括中小幅面薄膜激光蚀刻设备、大幅面薄膜激光蚀刻设备、双面薄膜激光蚀刻设备、卷对卷薄膜激光蚀刻设备、汽车薄膜激光蚀刻设备、光纤陶瓷切割设备、光纤陶瓷快速钻孔设备、CO₂ 激光加工设备、超短脉冲 LTCC/HTCC 钻孔蚀刻设备、紫外纳秒激光切割设备、紫外皮秒精细微加工设备、卷对卷 FPC 钻孔应用设备等产品。

(7) 精密运动模组及控制技术、自动化集成技术

精密运动模组及控制技术主要研究各种行程的微纳精度运动平台模组设计,以及基于坐标位置的激光同步脉冲触发控制,结合视觉影像的实时动态位置校正,可实现多轴协同二维异形轨迹和激光触发的同步控制,自动化集成技术主要面向自动化搬运、检测、定位等配套需求开展的定制化技术,适用于半导体、面板显示、新型电子及新能源等多个领域的激光精细微加工设备。

4、公司竞争优势

(1) 技术优势

公司是国内少数能提供稳定的工业级固体超快激光器的厂商,也是国内较早实现超快激光器激光种子源自产的少数厂商之一,核心激光器技术在行业内处于领先水平。由于精密激光加工设备对各零部件、运动控制系统、光学系统及加工

工艺有近乎极致的要求,即便资金与研发实力雄厚的企业,也难以在短期内突破该技术。公司经过 20 年的技术研发和工艺积淀,在精密运动控制、激光加工工艺、特殊光学系统设计等多方面形成了关键核心技术,这构成了公司的技术优势。

(2) 产业链一体化优势

公司不仅专注于激光器及激光设备的生产,在实际生产过程中,更将下游客户的需求放在核心位置。凭借 20 年积累的丰富技术经验,公司能够把客户提出的各类需求进行深度剖析与转化,在此基础上展开新的研发工作和设备改进,从而精准对接下游客户在生产效率、加工精度、应用场景等多方面的需求。针对客户提出的性能要求,公司投入资源开发更先进的激光加工设备,确保设备在技术参数和实际应用效果上都能满足客户预期,形成高质量的定制化设备。这种与下游客户的一体化协同模式,让公司在接到订单后能够快速启动生产流程,有效缩短从需求确认到产品交付的周期,从而实现快速交货,及时且高效地满足客户的即时需求。

(3) 自主研发优势

公司是国家级专精特新“小巨人”企业,坚持以专注铸专长、以配套强产业、以创新赢市场,报告期内各期研发投入分别为 10,368.89 万元、13,042.30 万元和 12,855.75 万元,占营业收入的比例分别为 17.82%、18.24%和 16.33%,研发投入始终保持较高水平。截至 2026 年 3 月 31 日,公司已获得发明专利 82 项(包含在中国台湾拥有 2 项发明专利)、实用新型专利 255 项和软件著作权 222 项。公司高度重视自主研发和积累,建有各类激光应用超净实验室和洁净生产车间,并配备了先进的紫外激光加工系统、超短脉冲微加工系统以及各种精密检测仪器,为企业的自主研发提供了完备的硬件保障。公司目前建有江苏省认定企业技术中心、江苏省太阳能电池激光加工工程技术研究中心、江苏省先进激光材料与器件重点实验室、苏州工业园区博士后科研工作站分站等高规格、高水平的技术研发平台,构建高能级研发平台,为自主创新提供坚实支撑。此外,公司研发团队对中国制造业升级的大趋势和激光设备行业需求有充分的理解,因此,在技术创新理念与产品适用性开发方面也同样具备优势。

(4) 人才及团队优势

公司拥有一支以赵裕兴博士为核心、稳定且卓越的研发技术团队。公司董事长兼总经理赵裕兴博士拥有 30 年以上的激光、光电行业领域学术研究经验，为行业内有重要影响力的技术研发专家之一，曾历任上海光机所助理工程师、悉尼大学光纤技术研究中心研究工程师、悉尼大学电机系光子实验室主任、澳大利亚国家光子中心高级研究员，以及江苏法尔胜光子有限公司总工程师，先后荣获江苏省人民政府颁发的江苏省科学技术奖、中国创新人才推进计划科技创新创业人才、激光领军人物等荣誉，曾受聘担任苏州大学物理科学与技术学院客座教授、江苏省产业教授和苏州大学光电科学与工程学院产业教授。公司其他核心技术人员任职时间均超过 10 年，彼此间长期合作、分工默契，积累了丰富的经验与成熟的工艺，从而构成了公司的人才及团队优势。

(5) 品牌与客户资源优势

激光设备的性能、效率和稳定性会直接影响下游客户、特别是高端制造企业客户的产品质量，因此客户对供应商所能提供的激光设备的性能指标、设备的稳定性以及维修保养服务有着严格的要求。通常来说，下游客户对供应商品牌的认可建立在双方长时间磨合的基础之上，更倾向于选择在行业内具有良好的口碑、长期开展激光设备制造业务、设备销售售后渠道完整的供应商。公司自成立以来深耕激光器和精密激光加工成套设备领域，立足高端，以“诚信、敬业、团队、创新”的企业精神、领先的技术、标准化的生产、优异的服务和良好的信誉为保证，经过 20 年的长足发展，在同行及客户中赢得了口碑和信任，与众多优质客户建立了深度业务合作关系。公司主要的下游客户分别在其所在的领域占据市场优势地位，这为公司业务的发展奠定了坚实的基础，同时也反向推动公司的技术迭代与品质升级。

(五) 行业进入壁垒

1、技术壁垒

激光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，技术壁垒较高。因此，想要在本领域取得一席之地，就必须长期投入大量的资金和研发人才，并且能否研发成

功还具有较高的不确定性，这对于潜在进入者就构成了较高的壁垒。此外，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。

2、人才壁垒

激光设备制造业属于交叉学科、知识密集型行业，对专业人才要求较高。虽然近年来我国已经逐步培养出了一批优秀的激光专业人才，但相较于欧美发达国家，我国激光产业化时间较短，具有产业经验的技术及管理人员，尤其是高端人才仍较为紧缺。将一名初级从业人员培养成为一名资深的技术骨干需要较长的时间，这一较高的人才培养成本也提高了本行业的进入门槛。

3、品牌与客户资源壁垒

激光加工设备的质量和效率直接影响到下游客户的生产质量与效率，因此客户对供应商所能提供的激光设备的性能指标、设备的稳定性以及维修保养服务有着严格的要求。通常来讲，下游客户对供应商品牌的认可是建立在双方长时间合作的基础之上的，下游的客户更倾向于选择在行业内具有良好的口碑、长期开展激光设备制造业务、设备售后服务完善的供应商。新进入的竞争者很难撼动原有生产厂商的行业地位，从而无法快速进入产业链，由此形成了激光行业较高的品牌和客户资源壁垒。

（六）公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、行业在产业链中的位置

目前，与激光相关的产品、技术和服务已经遍布全球，渗透到各行各业，形成了较为完备的产业链。如图所示，激光器产业链上游主要包括光学材料、光学元器件、机械、数控、电源及辅助材料等，中游主要是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。

图 1.3.5 激光产业链



2、行业与上游行业之间的关联性

激光产业链的上游主要是光学元器件和光学材料，主要包括激光晶体材料、光学镜片、泵浦源、振镜、光栅、激光芯片、特种光纤、光纤合束器等一系列核心部件。光学元器件的质量和精密程度会直接影响激光器、激光加工设备的品质和使用效果，尤其是在高端制造运用领域，对于光学元器件的要求更为苛刻。目前国外的大型光学元器件制造商在高端领域仍占据主导地位，而随着国内产品技术积累逐渐成熟，以福晶科技、光库科技为代表的国产光学元器件制造商亦在迅速崛起，并且凭借较高的性价比、完备的售后服务逐步占领中低端市场，并进一步向高端市场进军。整体上讲，光学元器件（含激光器）大约占激光设备材料成本的 30%左右，上游原材料价格的变动会直接影响到本行业的产品成本。

3、行业与下游行业之间的关联性

产业链下游面向各个行业的终端需求，根据应用场景的不同，对激光加工设备有一定的定制化需求。目前，激光加工设备应用十分广泛，主要包括：材料加工与光刻、通信与光储存、科研与军事、仪器与传感器等多个领域。举例而言：在宏观加工领域，汽车、火车、飞机、航空航天器等大型设备的焊接，几乎都由激光加工来实现；在微观加工中，激光加工设备更是广泛地应用于半导体、液晶显示、LED、OLED 等领域的精细微处理。整体而言，激光加工设备极大地推动了下游产业链的发展和进步，并催生出了全新的制造工艺和产业形态。与此同时，下游产业链在生产实践中的新需求、新应用场景也会反过来拉动激光设备的更新

换代，二者相互作用，共同促进整个产业链的持续发展。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）发行人主营业务

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售。

公司是一家技术驱动型企业，自成立以来，一直致力于新产品、新技术、新工艺的前沿研究和开发。公司专注于激光精细微加工领域，凭借先进的激光器技术、高精度运动控制技术以及深厚的激光精细微加工工艺积淀，聚焦于半导体、消费电子、新能源及面板显示等应用领域，为各种超薄、超硬、脆性、柔性及各种复合材料提供激光加工解决方案。同时，公司通过十多年自主研发，拥有激光器核心技术，产品线覆盖纳秒、超快（皮秒、飞秒）及可调脉宽系列固体激光器、光纤激光器、高功率半导体激光器等工业级量产成熟产品。

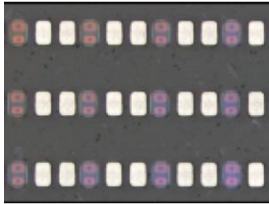
（二）发行人主要产品及服务

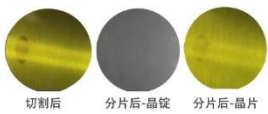
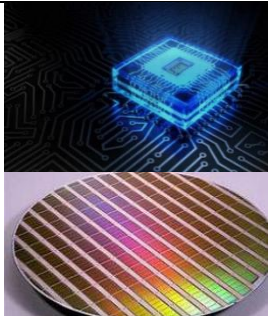
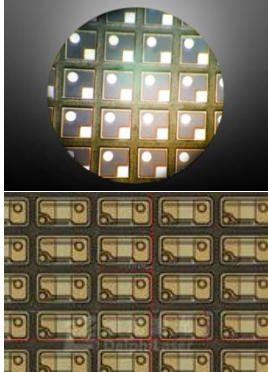
1、精密激光加工设备

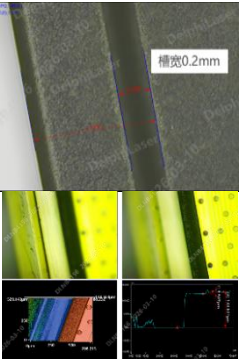
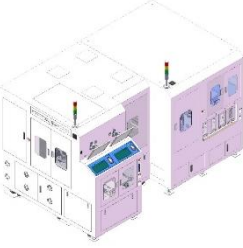
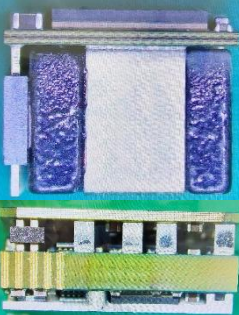
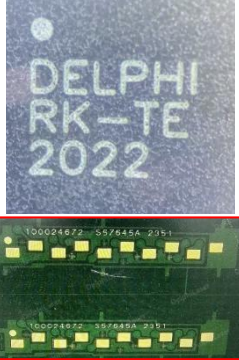
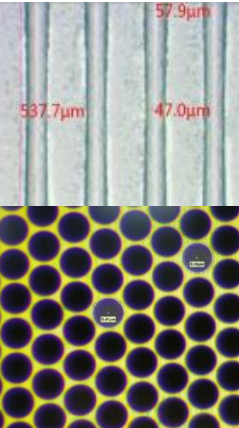
根据下游应用领域的不同，公司精密激光加工设备具体情况如下：

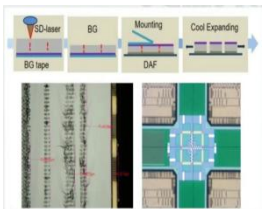
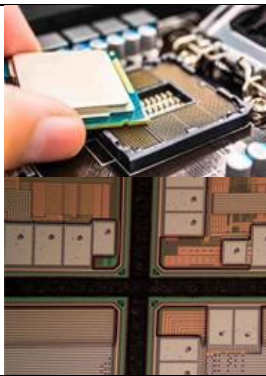
（1）半导体行业

主要提供硅/碳化硅/砷化镓/钽酸锂/铌酸锂/玻璃等各种晶圆材料的激光划片、晶圆激光开槽、碳化硅晶圆切片、碳化硅激光退火、晶圆激光隐切设备（SDBG）；玻璃通孔（TGV）、激光开槽（low-k）、Edge Trimming、晶圆打标、模组钻孔（TMV）、激光解键合（debonding）、辅助焊接等先进封装应用。

产品名称	产品图示	应用示例	产品用途	加工方式
Micro LED 剥离/巨量转移设备			利用激光能量分解氮化镓/蓝宝石接口处的氮化镓缓冲层，从而实现LED外延片从蓝宝石衬底分离。 利用激光能量分解键合使用的特殊胶层，达到材料分离的目的。 该设备通过直转/二次转移等方式将三色芯片	剥离

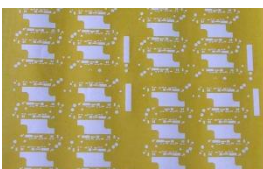
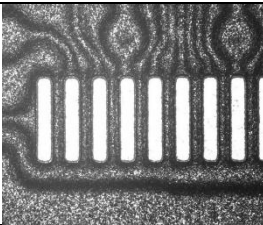
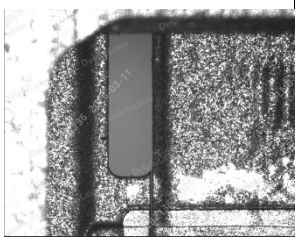
产品名称	产品图示	应用示例	产品用途	加工方式
			转移到基板上。可以保证激光巨量转移过程中不对芯片造成损伤，并且转移落点精准，还可按照需求设置阵列排布，亦可结合 AOI&PL 机台 mapping 图高速准确选择性地转移 ok 片。	
碳化硅晶锭切片设备			主要面向碳化硅晶锭的分片技术，采用激光加工的方法，实现碳化硅晶片从晶锭上分离。碳化硅作为第三代半导体材料，主要用于功率器件芯片以及射频芯片器件的制造。	剥离
半导体晶圆激光隐形切割设备			利用超短脉冲激光实现硅/砷化镓/碳化硅晶圆高质量高效率的切割加工； 主要应用于微波器件、射频器件、功率器件的晶圆片的切割。	隐切
LED/Mini LED 晶圆激光应力诱导切割设备			利用应力诱导切割技术对 LED 照明行业的蓝宝石材料衬底的晶圆片进行隐形切割，亦适用于其他行业蓝宝石材料以及新一代 Mini LED。	隐切
晶圆背面打标设备			先进封装领域，利用激光对晶圆上每个芯片进行指定文字或标记打印，激光从底部作业，设备采用分区打印模式，对翘曲产品具备稳定作业能力。 设备兼容 Wafer 和 Frame Wafer 两种产品自动作业。	打标

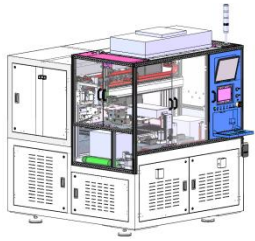
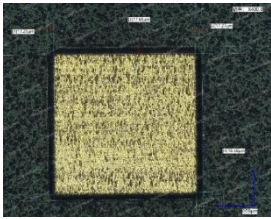
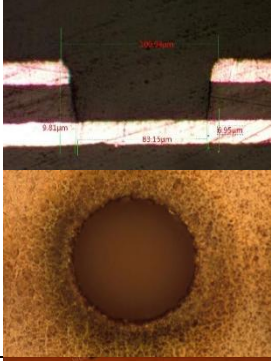
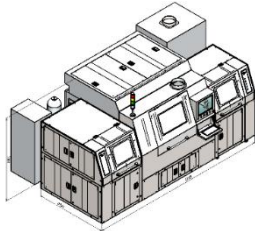
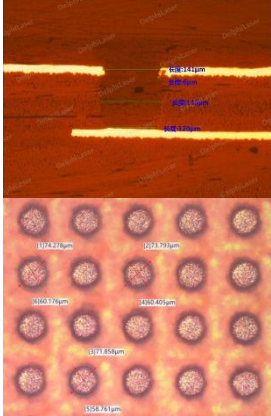
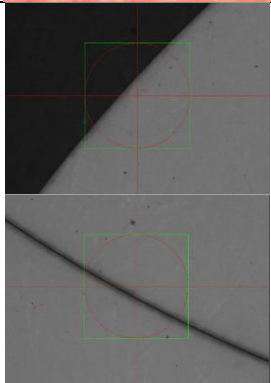
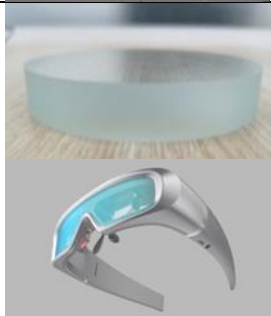
产品名称	产品图示	应用示例	产品用途	加工方式
晶圆激光环切设备			先进封装领域，利用激光对玻璃基板的键合晶圆解键合之前进行 edge trim 工艺，槽深切割至玻璃载板，确保切透 RDL 层、release 胶层时对玻璃载板的损伤可以做到无损。同时具备其他工艺制程的PI等材料的环切，可精准控制底部材料层的损伤深度。	蚀刻、切割
全自动激光切割分选设备			半导体封装领域，利用激光，对基板进行切割 & 分拣的全自动化设备。采用 Slot Magazine 的上料方式，经切割检测后，分选入 JEDEC Tray。	切割
全自动激光打标机			利用激光，针对半导体封装后的铜钉架 Lead Fram 与 BT (Substrate) 基板产品进行各类 2D、TEXT、LOGO、PIN 等自定义样式打标的全自动化设备。	打标
TGV 玻璃激光微孔设备			主要应用于先进封装领域，是利用激光对晶圆玻璃进行改质加工，实现蚀刻成微孔的应用。本设备可以利用激光诱导不同材质 0.1-1mm 厚晶圆玻璃的微孔加工 (TGV)，可以实现各种尺寸盲孔、圆锥（通）孔的制备。最大径深比可达到 1:100，最小通孔孔径 $\leq 5\mu\text{m}$ ，最小孔间距 $\leq 1\mu\text{m}$ ，产品幅面最大支持 650*650 板级材料。	蚀刻

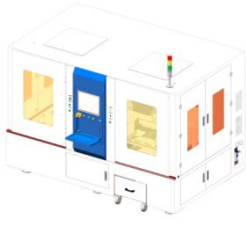
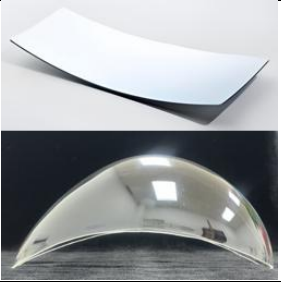
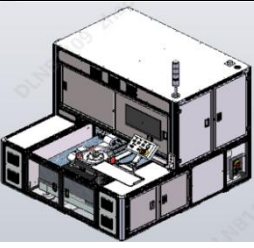
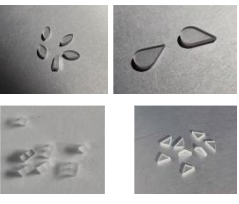
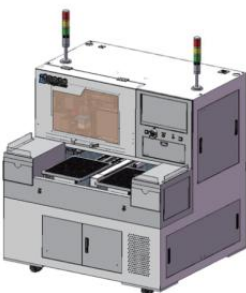
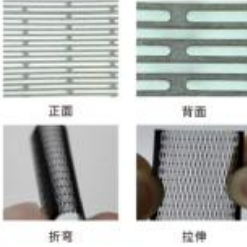
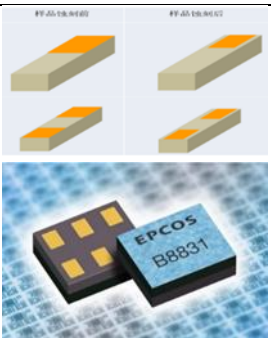
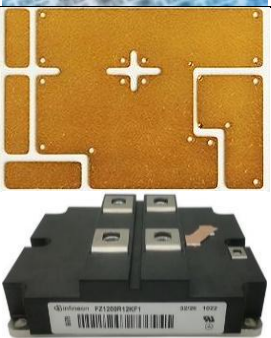
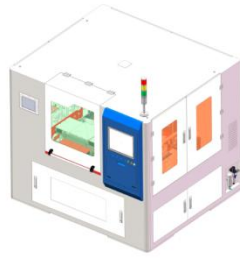
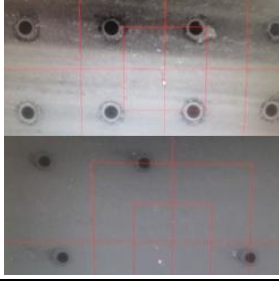
产品名称	产品图示	应用示例	产品用途	加工方式
SDBG 晶圆隐切设备			利用空间光调制技术和自主研发的球差矫正算法实现存储类芯片的高品质切割，为超薄晶圆加工提供了更可靠、更高效、更洁净的解决方案。	隐切
晶圆激光开槽设备 (low-k)			利用高质量光束在晶圆切割道内进行表面刻线、划槽加工； 主要应用于半导体行业 40nm 及以下线宽的 low-k 晶圆的表面开槽，适用于表面需要进行划线或者开细槽加工的半导体晶圆。	表切

(2) 电子行业

主要提供面向汽车电子及消费电子行业中的玻璃、陶瓷、线路板(FPC/PCB)、薄膜、金属等材料的激光切割、打标、钻孔、蚀刻和焊接等应用。针对折叠屏方向，公司打造了从盖板、碳纤维、金属铰链到 OLED 屏、线路板、自动化的全套解决方案。

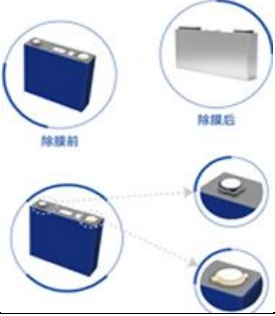
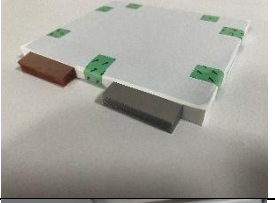
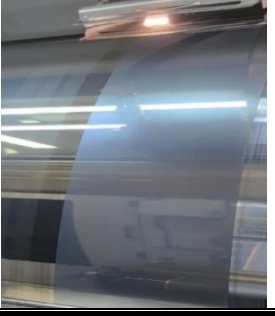
产品名称	产品图示	应用示例	应用领域
大幅面车载 FPC/覆盖膜卷对片加工应用设备			针对大幅面车载行业中 FPC 软板、覆盖膜、COF、CPI 以及胶粘制品设计的卷对自动加工设备,加工幅面大,适应性强。
汽车电子卷对卷皮秒激光微加工设备			对大幅面车载行业中 FPC 软板、钢箔、PI 等设计的卷对卷自动加工设备,加工幅面大,适应性强,精度高,热影响小。
SMT 在线轨道式皮秒激光加工设备			应用于半导体、PCB 行业表面封装连线设备,针对于串线设备进行打标、切割等精细激光加工。

产品名称	产品图示	应用示例	应用领域
FPC 激光开窗自动化设备			应用于车载电子以及消费电子中 LCP/MPI/COF/COP/PI/CPI、胶粘制品、FPC 软板、铜箔、PI 等的切割、刻槽、开窗等应用开发的专用设备,减少传统制程 SM 印刷,精度高,减少化学油墨和显影液耗材,更加环保节能。
FPC 激光钻孔卷对卷自动化加工设备			应用于 FPC 激光通孔盲孔微孔钻孔,采用核心技术 AOD 声光偏转器和多轴联动技术,实现高速高精度钻孔控制,搭配卷对卷自动化一体机实现全自动加工。
HDI 激光钻孔自动化设备			应用于 AI 服务器和光模块以及 IC 载板等高频高速高密度互联 HDI PCB 高多层板激光微孔钻孔,主要基板类型为 RCC/CCL/PTFE/ABF/BT。
UTG 玻璃切割设备			应用于折叠手机屏,超薄玻璃等玻璃材料应用。
玻璃激光加工设备			主要应用于普通玻璃或化学强化玻璃的切割和钻孔,如 3C 电子玻璃前盖板、玻璃后盖板、安防、工控、摄像头模组保护镜片、智能家居等玻璃结构件的切割、钻孔等激光微加工应用。

产品名称	产品图示	应用示例	应用领域
曲面玻璃五轴激光切割裂片设备			主要用于曲面玻璃的切割和裂片，如车载 HUD 曲面镜、人形机器人面罩等，预留激光打码和自动化上下料功能。
锆石激光切裂一体设备			适用于人造宝石、培育钻石产品的激光高速成型，相较传统磨削工艺，产速、良率、环境友好等得到极大提升。
碳纤维切割领域应用设备			应用于折叠手机屏，碳纤维等折叠屏材料。
陶瓷激光加工设备			主要应用于陶瓷厚膜电路、陶瓷薄膜电路、高频线路板、被动元件厚薄膜电路基板、微晶锆外观件等陶瓷材料加工。
DBC 综合加工设备			主要应用于 IGBT 等高功率器件中 DBC、AMB 陶瓷覆铜板的划线、钻孔、打码、读码、查重、正反识别、翘曲检测等，具备全自动上下料功能。
光纤陶瓷双工位高速钻孔设备			主要应用于 DPC (Direct plating copper) 亦称为直接镀铜载板的快速钻孔和冲孔等加工。具备全自动上下料功能。

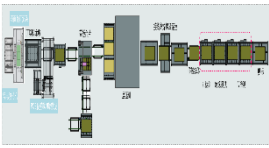
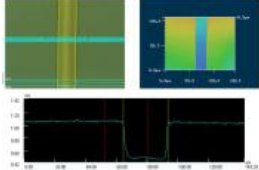
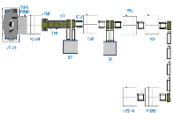
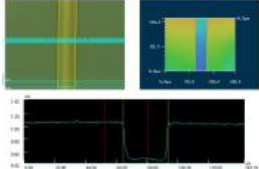
（3）锂电行业

公司面向锂电池制造推出了一系列创新的激光智能化装备，旨在针对下游制程中原有工艺的痛点改善、效率提升和成本降低，产品包括锂电池前段工序解决方案（辊压机激光在线清洗系统、卷对卷激光烘烤设备、立式激光模切分切一体机等）和锂电池中后段激光解决方案（电芯 UV 喷涂解决方案、三工位激光烘烤模切叠一体机、电芯激光除漆设备等）等；同时，公司重点关注固态电池技术，将压辊清洗、激光烘烤等技术引入到固态电池制程应用，攻克固态电池制程难题，推出极片制痕绝缘、干法电极激光预热、超快激光极片制片等；另外面向锂电池回收梯次利用精细拆解解决方案，推出了激光巴片铣削设备、激光除蓝膜/胶设备、Pack 水冷板自动铣削剥离设备等。

产品名称	图示	应用示例	应用领域
电芯返工激光解决方案产线			产线包含电芯返工制程中电芯结构胶清除、电芯撕膜、自动包膜、极柱清洗全套制程设备，加工速度快、产品良率高。
固态电池激光制痕绝缘设备			主要通过对固态电池极片边缘进行激光制痕和uv 打印实现绝缘和耐压功能，解决固态电池极片等静压塌陷短路问题。
三工位激光烘烤模切叠一体机			该设备主要用于固态电池、锂电池制片和叠片环节，兼带自主实现极片的烘烤去水。
辊压机激光在线清洗系统			使用激光进行轧辊机在线清洗，取代人工擦辊，无耗材，使用成本低，对镀铬层无损伤，及时去除附着浆料，保证压辊效果。

(4) 光伏行业

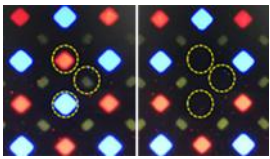
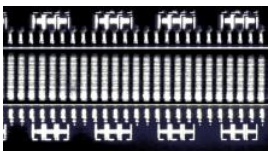
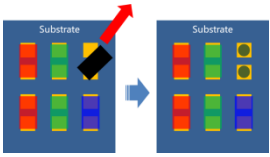
公司针对钙钛矿薄膜太阳能电池组件提供全套激光以及自动化组件封装解决方案，包括前段 P0 激光打标设备，P1、P2、P3 激光划线设备，P4 激光清边设备、传输&缓存线体、后段封装检测等一系列自动化设备；同时，公司针对 BC 电池方向开发了激光开模、丁基胶打胶等设备；另外针对晶硅/钙钛矿叠层、BIPV 等光伏组件技术正在开发新产品。

产品名称	图示	应用示例	应用领域
太阳能电池片印刷网版激光蚀刻设备			用于太阳能和非太阳能丝网版直写,PT 值<10μm,线宽一致性小于 1μm,锥度<6μm,同时该设备为抽丝蚀刻一体机。
钙钛矿薄膜太阳能电池后段封装产线			钙钛矿薄膜太阳能电池后段封装产线。
钙钛矿薄膜太阳能电池 P0-P6 激光打标蚀刻清边产线			应用于钙钛矿薄膜太阳能电池 P0-P6 激光打标蚀刻清边产线

(5) 显示面板行业

主要提供用于 TFT-LCD、AMOLED 和 Mini LED 显示屏的切割、修复，以及 Micro LED 晶圆的剥离、转移、修复等产品。

产品名称	产品图示	应用示例	应用领域
全自动柔性 OLED 异形切割设备			应用于柔性 AMOLED 模组绑定偏贴后工艺制程,实现异形切割,主要解决柔性面板偏贴精度的问题。

产品名称	产品图示	应用示例	应用领域
OLED/LCD 激光修复设备			用于中小尺寸 AMOLED/LCD 显示器和液晶显示器的不良亮点的激光修复。
Mini/Micro LED 三维激光刻蚀设备			采用激光方式实现三维导电线路的制作,解决传统印刷以及湿法方式无法实现的精度问题。
Micro LED 激光修复设备			满足 Micro LED 的激光修复,设备具有 Laser Trimming、Pad Cleaning 功能。
Mini/Micro LED 膜材切割			应用于 Mini/Micro LED 模组制程各阶膜材切割。搭载 CO ₂ 激光器、自研光路系统,实现全自动、高速的切割、撕离制程中的保护膜。实现高精度,切割后无残胶的膜材切割。

2、激光器

公司子公司贝林激光主要提供纳秒、皮秒、飞秒及可调脉宽等固体激光器、各种光纤激光器及高功率半导体激光器,以及各种激光加工切割头等机械、光学模组解决方案。

产品类别	产品系列	产品图示	产品特性	应用领域
纳秒激光器	Coral 系列低功率纳秒激光一体机		一体集成设计,结构紧凑,输出绿光和紫外波长,绿光波段功率 2-25W,紫外波段 1-15W,工作频率范围 1~150kHz,光束质量 $M^2 < 1.3$,光斑圆度 >90%	应用于激光标记、微孔加工、油墨去除、脆性材料加工、柔性材料加工、科学研究等领域
	Marble 系列高功率纳秒激光一体机		一体集成设计,结构紧凑,绿光、紫外两种波长可选,绿光波段功率 30-50W,紫外	应用于光伏新能源、半导体晶圆、激光标记、薄膜蚀刻、油墨去除、

产品类别	产品系列	产品图示	产品特性	应用领域
			波段功率 15-30W, 工作频率范围 40-300kHz, 光束质量 $M^2 < 1.3$, 光斑圆度 $> 90\%$	脆性材料加工、柔性材料加工、科学研究等领域
皮秒激光器	Amber NX 系列		一体机设计方案, 紫外、绿光、红外三种波长可选, 红外波段功率 10-300W, 绿光波段功率 5-200W, 紫外波段功率 5-100W, 工作频率范围 1Hz-2,000kHz, 光束质量 $M^2 < 1.3$, 光斑圆度 $> 90\%$	应用于显示面板、光伏新能源、半导体晶圆、脆性材料加工、柔性材料加工、科学研究等领域
飞秒激光器	Axinite 系列		一体机设计方案, 红外、绿光、紫外三种波长可选, 红外波段功率 10-500W, 绿光波段功率 5-50W, 紫外波段功率 5-30W, 工作频率范围 1Hz-2,000kHz, 光束质量 $M^2 < 1.3$, 光斑圆度 $> 90\%$	应用于显示面板、航空航天、AR/VR、脆性材料加工、薄膜蚀刻、油墨去除、科学研究等领域
可调脉宽激光器	APL 系列		一体集成设计, 结构紧凑, 红外、紫外、绿光三种波长可选, 2-8ns 脉宽, 红外波段 50-100W 功率, 绿光波段 60W 功率, 紫外波段 30W 功率, 重复频率 1kHz~1,000kHz, 光束质量 $M^2 < 1.3$, 光斑圆度 $> 90\%$	应用于光伏新能源、半导体晶圆、脆性材料加工、科学研究等领域
半导体激光器	DLS 系列		DLS 直接半导体激光器是一款直接泵浦合束输出的大功率激光加热系统。激光中心波长典型值为 976nm, 最高输出功率 50kW; 光斑尺寸可定制, 均匀度 $> 90\%$	应用于锂电池涂布干燥/加热烘烤、涂料干燥固形、钙钛矿电池片退火、金属 3D 打印预热/激光熔覆、激光巨量键合等领域
光纤激光器	MOPA 系列产品		MOPA 光纤激光器是一款结构紧凑而脉宽可调高功率激光器, 中心波长为 1064nm, 最高输出功率 300W, 脉宽调节范围	应用于 3C 精细焊接、金属/非金属精细切割、激光清洗/深雕等领域

产品类别	产品系列	产品图示	产品特性	应用领域
			10-500ns	
	QCW 系列产品		QCW 光纤激光器是一款结构紧凑而高效的高功率激光器，中心波长为 1080nm，输出功率>150W，脉冲能量>15J	应用于 3C 精细焊接、金属/非金属精细切割、陶瓷划线、切割、钻孔等领域

3、激光加工服务

公司子公司德力激光及德昱激光利用德龙激光的设备及工艺优势，专业提供毫米级、微米级到纳米级的精密激光微加工服务，主要面向 LED、触摸屏、LCD、消费电子、半导体、MEMS、汽车制造、照明等工业应用，以及各种科技研发、航天航空和军事等领域。

4、高精度运动平台

公司子公司勤研精密主要提供定制化微纳级运动模组解决方案，根据客户需求，提供全套运动平台及控制模组，包括龙门双驱平台，多轴叠加平台以及高精度单轴模组，服务于电子及半导体生产设备、非标自动化设备、太阳能电池制造装备、检测装备、精密数控机床。

5、自动化线体

公司子公司展德设备面向光通讯行业提供激光切割、钻孔、分板、蚀刻、植球、焊接、硅光芯片键合类激光加工解决方案及自动化点胶装配类、分选类、AOI 检测类、测试类解决方案，同时面向半导体行业、电子行业提供各种自动化生产、检测线体解决方案。

报告期内公司主营业务按产品划分的营业收入情况如下：

单位：万元

产品类别	2025 年度	2024 年度	2023 年度
精密激光加工设备	57,692.07	53,570.16	41,854.16
激光器	6,258.50	3,880.65	4,850.59
激光加工服务	4,485.72	3,193.21	2,777.79
零部件销售及维修	7,807.64	7,319.85	6,660.52
其他主营业务	2,183.16	3,166.40	1,541.92
合计	78,427.09	71,130.27	57,684.97

（三）发行人主要业务模式

1、采购模式

公司原材料采购主要包括光学件、电气件、机械标准件、机械设计件及设备仪器等，采购方式为直接采购。

通用标准零部件根据产品型号进行市场采购；机架、钣金件、其他机械加工件等零部件由公司提供设计图纸或者规格要求，向供应商定制，均为国内供应商。

公司激光加工设备和激光器产品的核心零部件如下：

产品类别	核心零部件	涉及主要原材料
激光加工设备	激光器、精密运动平台、视觉影像系统、扫描振镜、场镜、高倍率聚焦镜和运动控制卡	光学相机、影像镜头、精密导轨、高端电机和光栅尺等
激光器	种子源、放大器、脉冲展宽及压缩器、激光晶体和倍频晶体	可饱和吸收镜、增益光纤、泵浦源、声光调制器等

公司主要采取“以产定采”的采购模式，结合生产计划和现有库存情况实施采购。采购部门每月与业务部门确定下月的生产计划，对交货期较长的物料根据生产计划和实际交货期进行提前备货，并每周进行核对修正。同时，对于常用的单价较高的进口物料或批量大的零部件，采取年度协议模式，按约定的价格和货期交货。

公司采购的光学件主要包括光学零部件和外购激光器。光学零部件主要为物镜、聚焦镜和扫描振镜等激光设备用光学零部件以及泵浦源、增益光纤等激光器元器件。

对于激光设备用光学零部件和外购激光器，业务部门与客户沟通确定定制化方案和关键部件选型，公司内部进行设备生产立项，计划部根据生产计划和材料库存情况进行匹配生成请购单，采购部根据请购单制定采购清单，向供应商询价，进行直接采购。公司与主要供应商签有年度框架协议，公司根据部分标准化程度较高的机型和市场预测，制定长交期关键零部件采购计划（主要为扫描振镜和进口激光器），并进行提前采购备货。

对于激光器元器件材料，公司子公司贝林激光根据销售计划制定生产计划，结合安全库存，制定采购计划，对部分长交期、进口元器件进行备货。

公司建立了严格的采购管理体系，公司定期对供应商进行考核评估，以确保原材料采购价格合理，质量符合公司标准，交货期以及服务等满足公司需求。公司采购相关部门严格遵照各项流程制度进行采购。

2、生产模式

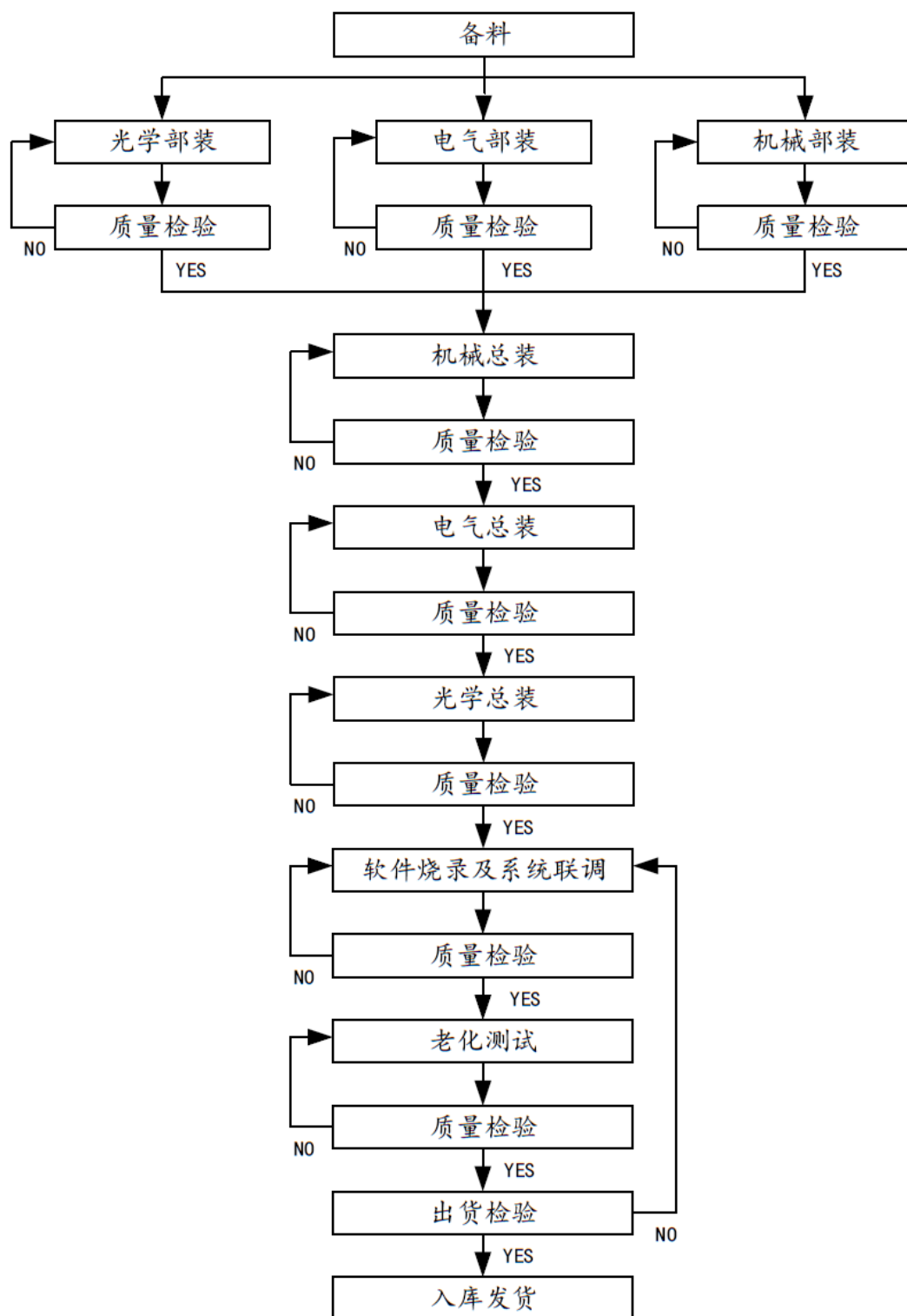
公司产品包括标准化产品和定制化产品，其中激光器为标准化产品，精密激光加工设备为定制化产品。

公司定制化产品主要采取“以销定产”的生产模式，定制化产品在商务谈判初期即涉及方案设计和关键器件选型工作，根据双方沟通确认的技术方案和具体参数，公司生成产品订单，公司组织生产部门根据产品的订单情况，制定生产计划，并按计划弹性安排生产、实行接单生产、按需生产。

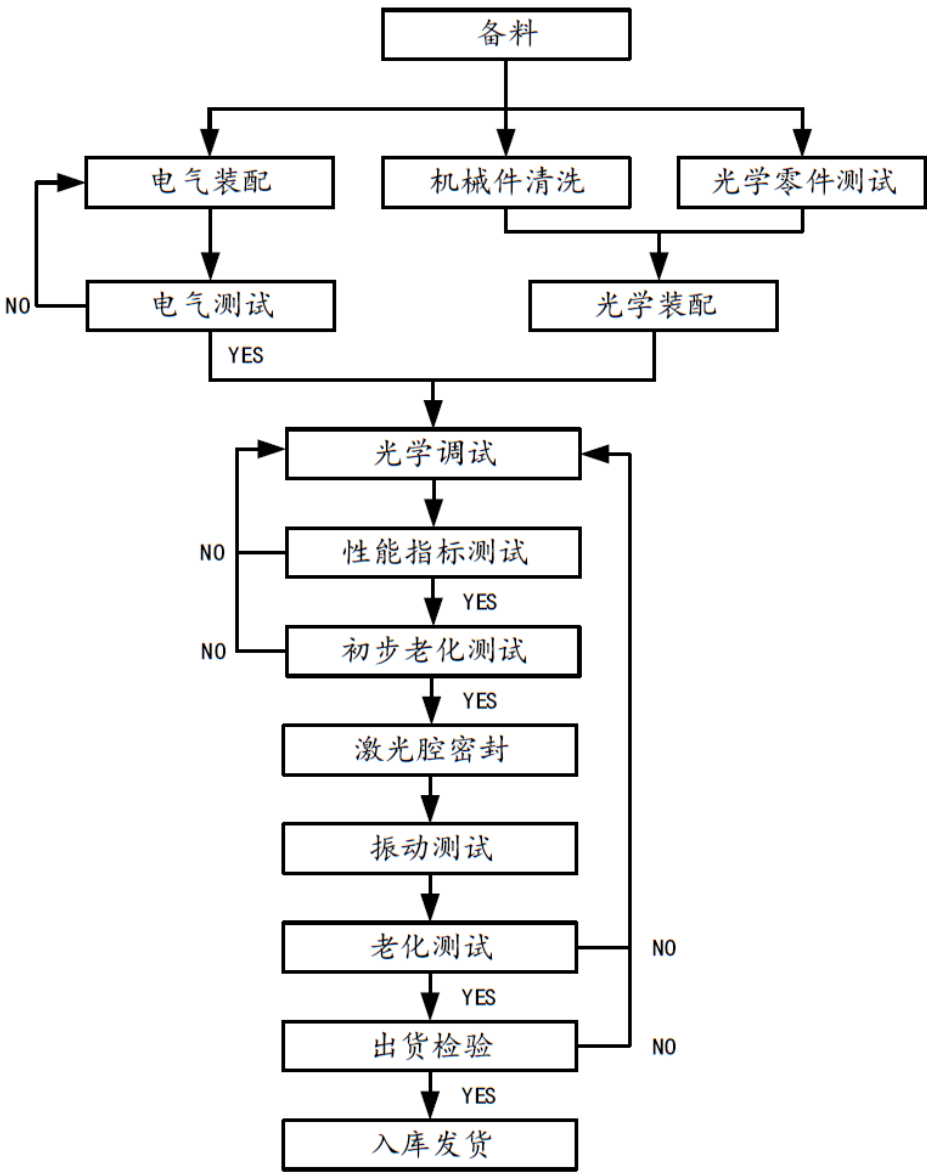
对于标准化产品及标准化程度较高的定制化产品，公司会根据市场预测和销售计划，储备一定数量的库存（包括原材料、半成品模组和产成品）。在取得客户订单后，根据库存情况，直接发货或由生产部门组织生产、安装、调试，以实现快速交货。

公司建立了严格的产品质量控制制度，在原材料入库、产品生产、成品检测等环节设立质量控制点以保证公司产品质量。

精密激光加工设备工艺流程如下：



激光器工艺流程如下：



3、销售模式

公司主要通过研发、生产、销售精密激光加工设备及激光器，并为客户提供激光加工服务实现盈利。公司相关产品及服务主要以直销方式提供，即直接与最终用户签署合同、结算款项，并向其提供技术支持和售后服务。具体情况如下：

(1) 精密激光加工设备及激光器销售

公司产品的销售主要采取直销模式。

公司主要通过销售人员开拓、参加展会、直接拜访潜在客户等方式进行营销活动来获得订单信息，通过投标、议标、商务谈判等方式获取客户合同订单。另

外，公司产品在行业内具有一定的知名度，部分客户会主动向公司采购或经公司其他客户推荐向公司采购。

（2）激光加工服务

公司激光加工服务主要采用“来料加工”的经营模式，由客户提供原材料，公司采用自产激光加工设备，按照客户的需求提供相关加工服务，公司收取加工服务费。

4、研发模式

公司采取自主研发为主、合作研发为辅的研发模式。公司下设专门负责研发的技术中心，着眼于激光及下游行业发展中的技术方向和重要课题，进行一些前瞻性的基础研究；此外，公司各事业部及子公司，设有专门的研发队伍，针对公司下游客户的当前需求，进行一些针对性的研发，解决客户现时需求。公司顺应行业未来发展趋势，以解决行业发展过程中的技术问题和当前客户产品需求为目的，形成了公司前瞻性基础研发与客户现时需求研发相结合、中长期科研目标与短期需求兼顾的研发机制。

公司前瞻性基础研发是基于自身对下游应用行业的市场发展趋势、未来技术发展的判断和激光应用场景进行前沿性的研发，对激光用于新型应用材料尤其是复合材料进行加工的前瞻性研究，不断拓宽公司产品应用，引领市场需求，取得技术先发优势，储备未来应用的新技术、新工艺。

客户现时需求研发是根据客户当前的产品需求及公司产品和技术现状等，对公司产品和技术进行针对性的研究和开发，进而满足客户的需求。

同时，公司从项目研发所需资源、成本、周期等方面综合考虑，在部分项目研发过程中，采取与科研院所等机构合作研发的方式，从而提高研发效率及公司综合研发实力。

目前，公司的核心研发方向主要为各类激光器和精密激光加工设备。研发项目的开展主要包括：项目规划、项目立项、详细设计、工艺调试和项目结题等阶段性工作。

具体研发流程如下：



（四）与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产

1、主要固定资产

发行人主要固定资产包含房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他设备等。公司拥有的固定资产产权清晰、使用状态良好。

截至报告期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	资产减值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	29,584.97	1,536.53	-	28,048.43	94.81%
机器设备	9,193.45	4,798.43	866.65	3,528.37	47.81%
运输设备	411.16	332.54	-	78.62	19.12%
电子设备及其他设备	14,469.63	6,510.81	-	7,958.82	55.00%
合计	53,659.20	13,178.31	866.65	39,614.24	75.44%

注：成新率=(固定资产原值-累计折旧)/固定资产原值

2、主要无形资产

发行人主要无形资产包含土地使用权、专利权、软件等。

截至报告期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	摊销年限（年）	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	30-50	3,797.31	617.78	3,179.53
专利权	10	46.16	9.98	36.18

项目	摊销年限（年）	原值	累计摊销	账面价值
软件	10	1,614.07	739.50	874.57
合计		5,457.54	1,367.26	4,090.28

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、扩大自用核心激光器种类和规模，持续维持较高毛利率水平

公司未来将扩大核心激光器的种类和规模，重点方向包括固体超快激光器、脉冲式光纤激光器及半导体激光器等。在激光加工精度要求更高的设备上，公司将更多使用自产的激光器产品，这是公司激光加工设备综合毛利率高于同行业公司的主要原因。目前公司通过自主研发拥有固体激光器系列产品，包括固体纳秒激光器、固体超快激光器（皮秒、飞秒）和可调脉宽激光器等；光纤激光器系列产品，包括全光纤飞秒激光器、QCW 光纤激光器、MOPA 光纤激光器等；高功率半导体激光系统，能够满足各种高亮度固体激光泵源、材料表面处理、半导体激光老化及加热系统的应用需求。随着下游激光加工应用场景的持续拓展，公司将同步构建起更为完善的激光器产品种类。

2、以制程激光设备为核心，向上下游扩张，提供整段，整线解决方案

根据业务规划，公司将继续拓展现有业务领域的产品线和产品型号，同时持续提升既有产品性能，不断提高公司产品的综合竞争力。在现有产品的基础上，向业务领域上下游扩张，如半导体业务从上游的集成电路封测阶段的晶圆切割、划片环节向下游的集成电路封装阶段的晶圆打标、TGV 等环节扩展；半导体设备从应用于功率芯片领域向存储芯片领域拓展；在一些关键制程，从单机设备向整段、整线设备扩张；发挥行业准入门槛高的优势，提升公司激光加工设备的整体市场占有率。

3、配合业务拓展需要，适时建设新的生产基地和研发中心

公司精密激光加工设备业务处于快速扩张阶段，伴随着市场对超快激光器应用需求增长，为配合公司未来业务拓展需要，推进在江阴和苏州分别建设新的生产基地和研发中心的进度，进一步提升公司的订单交付能力。

4、坚持稳中求进，推动国际化品牌建设

一直以来公司致力于成为在精细微加工领域具备全球影响力的激光公司，通过在日本、澳大利亚、欧洲（德国）、新加坡设立全资子公司，实现海外研发、销售与服务本地化，加速拓展国际市场。未来，公司将结合国际政治形势和宏观经济情况，选择合适时机挖掘海外市场发展潜力，提高公司综合竞争力。

（二）未来发展战略

公司深耕激光精细微加工领域 20 年，专注于激光精细微加工技术产品开发，助力国家高端制造业的发展，肩负着“用激光开创微纳世界”的使命，致力于成为在精细微加工领域具备全球影响力的激光公司。

未来公司将加强核心技术开发和市场竞争能力建设，公司下设专门负责研发的技术中心，着眼于激光及下游行业发展中的技术方向和重要课题，进行前瞻性的基础研究；此外，公司各事业部及子公司，设有专门的研发队伍，针对公司下游客户的当前需求，进行针对性的研发，解决客户现时需求。通过前瞻性基础研发与客户现时需求研发相结合、中长期科研目标与短期需求兼顾的研发机制，进一步加强公司核心技术开发，为公司业务拓展增加竞争力。另外，公司进一步将技术、产品与市场、客户相结合，增加大客户管理力度，成立联合小组，对大客户和商机进行管理。公司将不断增强国内市场开拓能力，进一步提升公司市场影响力及主营产品市场占有率，争做行业领头人。

公司将聚焦在现有半导体、消费电子、新能源、面板显示等应用领域，搭建平台型组织。新业务拓展时公司坚持差异化聚焦战略、价值创新战略和大客户战略，发挥公司在激光精细微加工领域的技术优势，对已有的设备制程进行升级替代，配合研发产线进行新设备开发。公司以制程激光设备为核心，向上下游扩张，提供整段、整线解决方案，创造新型设备竞争赛道，实现和竞争对手的差异化竞争，为客户提供价值创新，助力国家高端制造业的发展。公司将市场拓展战略重心向大客户开发倾斜，通过优化资源配置实现降本增效，着力提升高价值客户渗透率。同时公司将强化核心器件激光器研发与技术升级，筑牢企业技术根基，提升自产激光器自用率，实现产业链自主可控，打造国产设备提供商标杆；加快江阴和苏州生产基地的建设进度，为订单增长提供有力支撑。

同时，国际化品牌建设是公司未来发展的关键一步。公司积极扩展海外业务，相继在日本、澳大利亚、德国、新加坡等地设立全资子公司，为国际化品牌建设提供属地化的经营管理，旨在深耕当地市场，提升品牌影响力。这一战略举措将助力公司国际化业务布局，为本公司成为在精细微加工领域具备全球影响力的激光公司奠定坚实基础。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资（包括类金融业务）的认定依据

1、财务性投资的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第18号》，财务性投资的认定标准如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

2、类金融业务的认定标准

中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》规定：

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。”

（二）最近一期末公司财务性投资的情况

截至2026年3月31日，公司可能涉及财务性投资的财务报表项目列示如下：

单位：万元

序号	科目	科目余额	财务性投资金额
1	货币资金	25,966.74	-
2	交易性金融资产	7,518.39	-
3	预付款项	1,295.80	-
4	其他应收款	707.79	-
5	其他流动资产	1,576.77	-
6	长期股权投资	577.34	-
7	其他非流动金融资产	2,594.51	2,594.51
8	其他非流动资产	335.11	-

1、货币资金

截至2026年3月31日，公司货币资金余额为25,966.74万元，主要由库存现金、银行存款、其他货币资金等构成，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

截至2026年3月31日，公司交易性金融资产账面价值为7,518.39万元，主要系公司购买的结构性存款。该类理财产品系公司为充分利用闲置资金、提升资金使用效率而购买的安全性较高、流动性较强、风险较低的金融产品，不属于财务性投资。

3、预付款项

截至2026年3月31日，公司预付款项账面价值为1,295.80万元，主要为预

付原材料采购款，不属于财务性投资。

4、其他应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 707.79 万元，主要由押金及保证金、备用金等构成，不属于财务性投资。

5、其他流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 1,576.77 万元，主要为增值税留抵扣额、预缴增值税，不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至 2026 年 3 月 31 日，公司长期股权投资账面价值为 577.34 万元，系对镇江莱博新材料科技有限公司（以下简称“莱博新材”）的股权投资。

莱博新材成立于 2020 年 10 月 21 日，注册资本 1,250 万元。莱博新材专注于粘结、灌封、涂覆、导热、导电材料的研发和生产，产品以有机硅为核心，同时具备环氧树脂、聚氨酯、丙烯酸酯等技术能力，汇聚了一流的研发、运营和销售团队，建立了专业的研发和应用实验室，为电子、汽车、新能源等行业提供胶粘剂方案。莱博新材下游客户主要为江苏悦阳光伏科技有限公司、爱旭股份（600732.SH）和隆基绿能（601012.SH）等知名光伏组件厂商。

公司投资莱博新材主要基于莱博新材较强的技术实力以及在光伏领域深厚的布局，叠加其产品之一单、双组份流体控制设备（俗称“打胶设备”）可以与公司合作，公司可以借此投资进入光伏知名企业，扩大光伏设备市场份额，形成“1 加 1 大于 2”的产业协同效应，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

7、其他非流动金融资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司持有其他非流动金融资产账面价值为 2,594.51 万元，系对苏州沃衍和湖南沃衍的股权投资，具体明细如下：

单位：万元

序号	股权投资对象	已持有其他非流动金融资产余额	是否为财务性投资
1	苏州沃衍	2,194.51	是
2	湖南沃衍	400.00	是

序号	股权投资对象	已持有其他非流动金融资产余额	是否为财务性投资
	合计	2,594.51	

（1）苏州沃衍

苏州沃衍是一家于 2022 年 4 月 27 日经苏州高新区（虎丘区）行政审批局核准成立的有限合伙企业。根据基金合伙协议，全部合伙人约定总认缴出资额为人民币 120,000 万元。苏州沃衍于 2025 年 11 月 4 日启动减资程序，减资完成后，全体合伙人认缴出资额将为人民币 84,000 万元，发行人作为有限合伙人实缴出资额人民币 2,100.00 万元，占比 2.50%，截至本募集说明书签署日，苏州沃衍减资相关的工商变更登记尚在办理中。根据投资项目分配原则，截至 2026 年 3 月 31 日，因苏州沃衍部分对外投资项目转让退出，项目退出分配资金中已冲减投资成本暨实缴资本 40.66 万元。

公司参与投资的私募基金苏州沃衍重点投资于新材料、高端装备、数字技术相关行业的优质未上市企业。

公司对苏州沃衍不构成控制；同时，公司未进入该基金投资决策委员会，无法主导基金对外投资标的的遴选与决策。虽然该基金投资于公司产业链上下游相关领域，与公司战略发展方向相契合，但综合上述权属安排、决策参与权限及业务协同程度等因素，基于谨慎性原则，公司拟将该项投资认定为财务性投资。该笔投资分别于 2022 年 10 月和 2023 年 11 月出资 1,200.00 万元和 900.00 万元，早于本次再融资预案董事会决议日（即 2026 年 6 月 22 日）前 6 个月，不涉及募集资金扣减情形。

（2）湖南沃衍

公司于 2025 年 8 月 14 日发布《苏州德龙激光股份有限公司关于已投私募基金减资、参与投资新设私募基金暨关联交易的公告》，拟以自有资金出资 1,000 万元认购湖南沃衍 1.94% 的首期基金份额。该基金于 2026 年 3 月 12 日正式成立，公司认缴出资额 1,000.00 万元，占 1.3943% 的基金份额，重点投资于新材料、高端装备、数字技术相关行业的优质未上市早期和成长期企业。截至 2026 年 3 月 31 日，发行人实缴出资额人民币 400.00 万元。

公司对湖南沃衍不构成控制；尽管公司对修改合伙协议、合伙企业清算解

散、接纳新任普通合伙人等重大事项享有一票否决权，对其具有重大影响，但公司未进入该基金投资决策委员会，无法主导基金对外投资标的的遴选与决策。虽然该基金未来拟投资于公司产业链上下游相关领域，与公司战略发展方向相契合，但综合上述权属安排、决策参与权限及业务协同程度等因素，基于谨慎性原则，公司拟将该项投资认定为财务性投资。除上述投资外，公司未来不会增加对该基金的投资。

8、其他非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 335.11 万元，主要由应收质保金、预付设备款、预付软件款和预付工程款构成，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2026 年 3 月 31 日，公司已持有的财务性投资金额合计 2,594.51 万元。

（三）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2026 年 6 月 22 日，公司召开第五届董事会第十七次会议审议通过了与本次发行相关的议案。自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日（即 2025 年 12 月 22 日至本募集说明书签署日），发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务具体情况如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司不属于类金融机构，未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司不存在投资金融业务的情况，亦无拟投资金融业务的计划。

3、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不存在集团财务公司，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形，亦

无以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的计划。

4、股权投资

公司于 2026 年 8 月参与上海频准激光科技股份有限公司（以下简称“频准激光”）科创板 IPO 的战略投资者配售，配售金额为 1,499.99 万元。频准激光主营精准激光器的研发、生产与销售，主要面向量子计算、量子精密测量等量子科技领域，晶圆制造、晶圆量检测、晶圆隐切等半导体领域，以及激光干涉曝光、激光遥感等前沿科研领域，与公司存在上下游关系。根据公司与频准激光签署的《战略合作协议》，双方将围绕半导体晶圆隐切、锂电制造等精密加工场景，在技术研发、核心部件协同、市场拓展三方面紧密合作，推动激光器参数与加工控制系统深度耦合，形成“光源+设备”一体化方案，提升关键部件国产化率与批量交付能力，共同拓展高端客户与行业标准，助力高端激光装备规模化落地与国产替代。2026 年上半年，公司已向频准激光采购光纤纳秒激光器用于部分特定晶圆材料隐切设备的开发。据此，公司作为战略投资者参与频准激光 IPO 战略配售的投资为围绕产业链上下游的产业投资，不属于财务性投资。

5、产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司实施或拟实施的产业基金投资情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	投资领域	公司认缴的出资金额	已实缴金额	拟出资金额	是否为财务性投资
1	湖南沃衍	重点投资于新材料、高端装备、数字技术相关行业的优质未上市早期和成长期企业	1,000.00	400.00	600.00	是
2	元禾重元	重点投资于围绕核心新一代信息技术及未来通信的创新以及由技术驱动的应用场景	1,000.00	400.00	600.00	是

（1）湖南沃衍

湖南沃衍相关情况详见本节之“六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况”之“（二）最近一期末公司财务性投资的情况”之“7、其他非流动金融资产”。综合权属安排、决策参与权限及业务协同程度等因素，基

于谨慎性原则，公司拟将该项投资认定为财务性投资。

（2）元禾重元

元禾重元重点投资于围绕核心新一代信息技术及未来通信的创新以及由技术驱动的应用场景。该基金于 2026 年 5 月 25 日正式成立，公司认缴出资 1,000 万元，占 2.8986% 的基金份额。

公司对元禾重元不构成控制；尽管公司对于合伙人入伙退伙、修改合伙协议、普通合伙人/执行事务合伙人/管理人更换、减少合伙企业出资额、批准非现金分配提案、合伙企业清算解散等重要事项享有一票否决权，对其具有重大影响，但公司未进入该基金投资决策委员会，无法主导基金对外投资标的的遴选与决策。虽然该基金未来拟投资于公司产业链上下游相关领域，与公司战略发展方向相契合，但综合上述权属安排、决策参与权限及业务协同程度等因素，基于谨慎性原则，公司拟将该项投资认定为财务性投资。除上述投资外，公司未来不会增加对该基金的投资。

6、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司不存在资金拆借情形，亦不存在拟实施资金拆借的计划。

7、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司不存在对外委托贷款的情形，亦无拟委托贷款的计划。

8、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，亦无拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至募集说明书签署日，公司购买的理财产品均系保本浮动收益结构性存款。上述理财产品是公司为提高资金使用效率，对暂时闲置的募集资金进行的现金管理，该等理财产品均为保本浮动型理财产品，属于低风险短期投资，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不构成

财务性投资。

综上所述，最近一期末（截至 2026 年 3 月 31 日），公司已持有和拟持有的财务性投资情况如下：

单位：万元

序号	投资标的	已投资金额	拟投资金额	小计	是否为财务性投资
1	湖南沃衍	400.00	600.00	1,000.00	是
2	元禾重元	-	1,000.00	1,000.00	是
3	苏州沃衍	2,194.51	-	2,194.51	是
合计		2,594.51	1,600.00	4,194.51	/

注：发行人于 2026 年 3 月对湖南沃衍实缴出资 400 万元，于 2026 年 7 月对元禾重元实缴出资 400 万元

最近一期末，公司已持有和拟持有的财务性投资金额为 4,194.51 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产（123,203.56 万元）的 3.40%，未超过百分之三十。公司满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资金额合计为 2,000.00 万元。

七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）发行人科技创新水平

除了积极推进现有核心技术产业化发展以外，公司顺应行业发展趋势，合理布局技术储备：

（1）高功率固体超快激光器技术

公司在现有的激光器技术基础上进一步开发高功率超快激光器。高功率皮秒激光器实现红外平均功率 300W 输出，在此基础上通过非线性转换技术可以实现绿光 200W 以上输出，紫外在未来可实现 150W 以上输出。高功率飞秒激光器，采用特有的固体放大方案，实现红外平均功率 500W 输出。

相关产品在玻璃加工、陶瓷加工、半导体材料切割、FPC、碳纤维复合材料切割、航空发动机制造等领域具有广阔的应用前景，相关产品的推出可以提升国内该领域技术水平，促进我国激光产业高端应用市场的快速发展。

（2）Micro LED 显示激光加工技术

Micro LED 显示技术是指将传统 LED 进行微缩化的一项技术。相比传统 LCD、OLED，Micro LED 具有高亮度、高对比、高色彩饱和度、反应速度快、寿命长等特性，功率消耗量可低至 LCD 的 10%、OLED 的 50%。

目前，“巨量转移技术”和“巨量检测修复技术”是 Micro LED 产业化过程中的关键技术。公司已经在相关技术领域做了技术储备，自 2022 年获得首个客户订单后，公司积极进行产品推广，现已获得多家头部厂商订单并获得验证通过。

(3) PCB 激光钻孔技术

目前，对 PCB 进行数控机械钻孔存在着不少问题，特别是孔壁粗糙度、钻污、热损（烧）伤和锥形（喇叭）孔等问题，这些问题将会给高频信号传输信号驻波、反射和散射等，进而导致传输信号损失而使信号减弱或失真。此外，随着 PCB 层数增加、线宽和线距越来越窄、孔径越来越小等发展趋势，传统的机械加工已经难以满足制造工艺要求。激光作为一种非接触式加工工具，可对 PCB 进行 100 微米以内微孔钻孔，具有清洁、高效、精细的特点，可以实现快速、节能、无污染地高品质加工 PCB 线路板。对于激光制造产业来说，激光易于控制，可以将激光加工系统与计算机数控技术等相结合，进而提高生产线的柔性化程度、加工速度、产品精度，缩短产品出产周期，具有广阔的发展前景。该技术的完善和产品化可以打破国外对高端 PCB 钻孔设备的技术垄断，提升我国 PCB 产业整体竞争力。

(4) 多光路同步划线技术

多光路同步划线技术主要研究大幅面钙钛矿薄膜电池的多光路同步划线，通过开展超短脉冲激光与多层复合薄膜材料加工机理研究，基于多光路分束技术、焦点跟随补偿技术、划线轨迹跟踪补偿技术的研究，解决针对钙钛矿薄膜电池激光加工工艺，改善激光蚀刻火山口、加工效率、加工线宽一致性、划线精度减小死区的难题。2023 年，在第一代钙钛矿薄膜太阳能电池激光加工设备的基础上，公司自主研发出第二代综合设备，该设备集成多种激光光源，部分光源为公司定制开发，可完成钙钛矿电池生产工序中的 P1/P2/P3 划线，以及 P4 清边加工。现该设备市场推广进展顺利，现已获得多家头部厂商订单并获得验证通过。

受益于 AI 算力需求爆发带来的存储芯片需求增长及锂电池向固态电池产业

升级等行业趋势变化，公司精准布局核心应用领域，持续推进技术创新与产品迭代。针对存储芯片领域，公司推出 SDBG 相关设备，可适配超薄晶圆隐形切割与减薄前加工，助力先进封装工艺升级，已获得国内头部厂商量产订单；在电子制造领域，推出 FPC/PCB 激光切割&钻孔解决方案，凭借高精度、低损伤优势，赋能电子制造达到新高度；在固态电池领域，研发推出超快激光极片绝缘制痕创新解决方案，同时正在验证激光加热、超快激光制片等新工艺，为固态电池产业升级提供核心技术支撑，进一步拓宽公司产品应用边界，增强核心竞争力；在半导体领域，针对第四代半导体金刚石推出激光剥离分片创新解决方案，拓宽激光应用领域。

（二）发行人保持科技创新能力的机制或措施

公司形成了前瞻性基础研发与客户现时需求研发相结合、中长期科研目标与短期需求兼顾的研发机制。

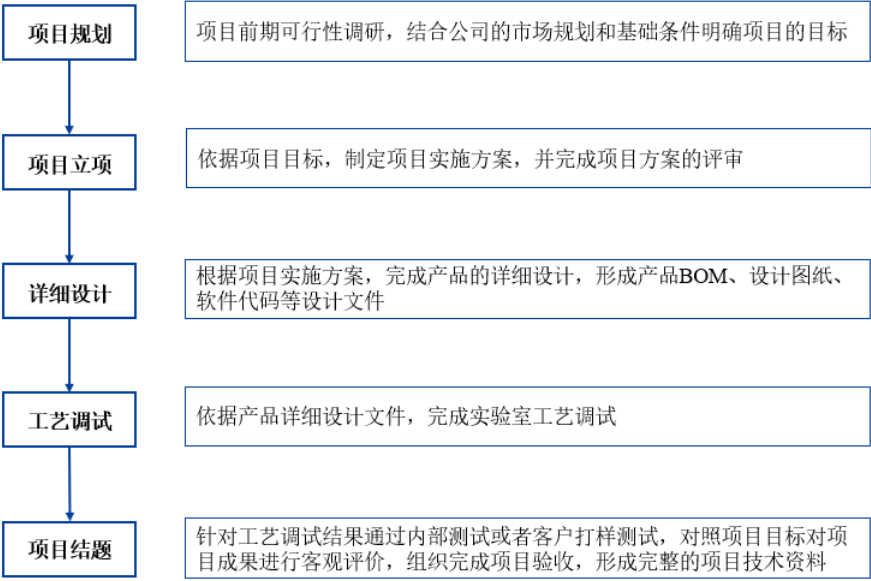
1、研发机构设置

公司下设技术中心，着眼于激光及下游行业发展中的技术方向和重要课题，进行前瞻性的基础研究；公司各事业部及子公司设有专门的研发队伍，承担公司主要课题的研发工作，结合技术中心的前瞻性基础研发成果和下游客户的当前需求，进行针对性的研发，解决客户现时需求。

此外，公司技术中心下设研发运营部、技术支持部、战略与合作部、实验室管理部等，为公司的研发活动提供过程管控、数据分析、技术服务、设备管理等各类支持，有效地推动了公司研发课题的开展，保障公司的科技创新能力。

2、研发流程

公司对研发流程有系统、严格的管理，从项目规划到完成工艺调试、项目结题，针对每一个阶段，公司都由技术委员会组织产品技术专家组进行审核。工艺调试完成之后，通过内部测试或者客户打样测试，公司对照项目目标对项目的成果进行客观测试，进而保证产品的质量。具体研发流程如下：



3、产学研联动机制

公司所从事的精密激光加工设备及激光器行业是知识密集型行业，该领域涉及多种技术类别和专业理论，除了主要依托自身研发实力外，公司还非常注重与高校、研究所的合作，与江苏大学、苏州大学、中国科学院上海光学精密机械研究所等进行项目合作和共建研究生工作站，实现产学研联动，对公司研发实力形成了有力补充。

4、研发激励机制

公司始终把人才的培养和研发队伍的建设放在第一位。为了促进公司科研开发和技术创新进步，充分激发公司广大技术人员的工作热情、积极性和创造性，公司制定和实施了包括《技术项目考核及奖励制度》《技术进步奖管理办法》《年度重大技术创新奖评选管理办法》、薪酬制度等，鼓励技术人员积极开发新产品、新工艺、新技术，由此保持公司的科技创新能力。

八、违法行为、资本市场失信惩戒相关情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在《注册管理办法》第十一条（三）至（六）项规定的情形，具体包括：

- 1、发行人现任董事、高级管理人员最近三年不存在受到中国证监会行政处罚且最近一年未受到证券交易所公开谴责；

2、发行人及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

3、发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

4、发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

九、同业竞争

（一）发行人是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售。截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人赵裕兴对外投资或控制的其他企业具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	主营业务
1	AC 投资	赵裕兴持有 50%股份并担任董事；赵裕兴配偶 MAO JIANMIN 持有 50%股份并担任董事	股权投资
2	天裕科技	赵裕兴通过 AC 投资间接持股 12.50%并担任董事	厂房房屋租赁
3	PHOENIXZ PTY LTD	赵裕兴通过 AC 投资间接持股 20%	煤矿地下气体检测
4	ImageTech Capital Limited Partnership	赵裕兴持有 10%股份	股权投资
5	Winway Interconnect Technology (M) Sdn. Bhd.	赵裕兴通过 ImageTech Capital Limited Partnership 间接持股 10%	电缆组件、机柜组件的生产与销售
6	Pavilion Integration Corporation	赵裕兴持有 0.35%股份	医用激光器、模组

截至本募集说明书签署日，除上述情形外，赵裕兴不存在其他对外投资。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况。

（二）对于已存在或可能存在的构成重大不利影响的同业竞争，发行人应当披露解决同业竞争的具体措施

截至本募集说明书签署日，发行人不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的企业之间构成同业竞争的情形。

（三）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人赵裕兴签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容摘录如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人不存在直接或间接控制的其他企业与公司业务存在直接或间接的同业竞争的情形。

2、本人及本人控制的其他企业（不包含公司及其控制的企业，下同）现在或将来均不会在中国境内和境外，单独或与第三方，以任何形式直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；不会在中国境内和境外，以任何形式支持第三方直接或间接从事或参与任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；亦不会在中国境内和境外，以其他形式介入（不论直接或间接）任何与公司及其控制的企业目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、如果本人及本人控制的其他企业发现任何与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知公司及其控制的企业，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给公司及其控制的企业。公司及其控制的企业在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知本人及本人控制的其他企业准许公司及其控制的企业参与上述之业务机会。若公司及其控制的企业决定从事的，则本人及本人控制的其他企业应当无偿将该新业务机会提供给公司及其控制的企业。仅在公司及其控制的企业因任何原因明确书面放弃有关新业务机会时，本人及本人控制的其他企业方可自行经营有关的新业务。

4、如公司及其控制的企业放弃前述竞争性新业务机会且本人及本人控制的其他企业从事该等与公司及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接相竞争的新业务时，本人将给予公司选择权，以使公司及其控制的企业，有权：

（1）在适用法律及有关证券交易所上市规则允许的前提下，随时一次性或多次向本人及本人控制的其他企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益；

（2）根据国家法律许可的方式选择采取委托经营、租赁或承包经营等方式拥有或控制本人及本人控制的其他企业在上述竞争性业务中的资产或业务；

（3）要求本人及本人控制的其他企业终止进行有关的新业务。本人将对公司及其控制的企业所提出的要求，予以无条件配合。

如果第三方在同等条件下根据有关法律及相应的公司章程具有并且将要行使法定的优先受让权，则上述承诺将不适用，但在这种情况下，本人及本人控制的其他企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定的优先受让权。

5、如因未履行上述承诺给公司造成损失的，本人将赔偿公司因此受到的一切损失；如因违反本承诺而从中受益，本人同意将所得收益全额补偿给公司。

6、本承诺函至发生以下情形时终止（以较早为准）：

（1）本人不再持有公司 5%以上股份且本人不再作为公司实际控制人；

（2）公司股票终止在上海证券交易所上市。”

（四）独立董事关于同业竞争的相关意见

根据独立董事的年度述职报告，报告期内公司及相关方不存在变更或豁免承诺的情况，公司及股东的各项承诺均得到严格遵守，未出现违反同业竞争相关承诺的情形。

（五）本次发行募集资金投向的同业竞争情况

发行人本次发行募集资金项目的实施不会形成与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争。

十、上市以来发生的重大资产重组的有关情况

公司自上市以来未发生重大资产重组。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、核心业务符合国家相关产业政策及发展规划

公司的核心业务是高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T 0020-2024），发行人归属于“C 制造业”中的子类“C35 专用设备制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人所属行业为“制造业（C）”中的“C3569 其他电子专用设备制造”。

国家统计局制定了《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，将高端装备制造产业列为战略性新兴产业之一。因此，公司的精密激光加工设备和激光器为国家鼓励发展的战略新兴产业。在政策利好的环境下，公司将加大投入，提高自身技术实力，实现业务快速增长。

2、激光行业市场前景广阔

激光行业市场前景呈现双重特征：一是现有应用领域的持续深化与规模化，二是新兴应用场景的不断涌现。在规模化方面，随着激光器可靠性提升和成本优化，一些原本局限于实验室或小批量生产的工艺（如皮秒激光加工）正加速向工业化大规模生产渗透，市场基数不断扩大。在新兴应用方面，例如在存储芯片切割、FPC/PCB 激光切割&钻孔、Mini/Micro LED 显示巨量转移、钙钛矿太阳能电池划线、航空航天复合材料精细加工等前沿领域，激光技术展现出了不可替代的潜力，正在创造全新的市场增长点。

与此同时，市场格局正经历深刻变化。国产激光器在中低功率领域已实现较高市场份额，但在高端领域，尤其是高功率超快激光器、高功率紫外激光器等方面，与国际领先水平仍有差距，部分核心器件与高端整机仍依赖进口。这构成了当前国内市场“需求旺盛”与“供给结构亟待升级”并存的局面。

我国激光产业整体起步较晚，但是随着汽车、电子、电器、航空、冶金、通信、半导体等行业的技术发展，高端加工技术的需求越来越多，带动装备制造业

稳步增长。作为精密加工的重要应用设备，激光加工装备市场规模不断扩大，根据《2026 中国激光产业发展报告》，2025 年全球激光设备市场销售收入约为 240 亿美元，中国激光设备市场销售收入为 958 亿元，在全球的占比超过 50%。

我国在国家层面将高端装备与核心器件均列为重点发展方向，为国产高端激光器及激光设备的技术攻关与产业化提供了有力的政策与市场环境支持。

3、本次发行符合公司发展战略

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售。未来，公司将加强核心技术开发和市场竞争力建设。公司下设专门负责研发的技术中心，着眼于激光及下游行业发展中的技术方向和重要课题，进行前瞻性的基础研究；此外，公司各事业部及子公司，设有专门的研发队伍，针对公司下游客户的当前需求，进行针对性的研发，解决客户现时需求。通过前瞻性基础研发与客户现时需求研发相结合、中长期科研目标与短期需求兼顾的研发机制，进一步加强公司核心技术开发，为公司业务拓展增加竞争力。本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目扣除相关发行费用后将用于“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”，符合公司的业务发展方向和战略布局。

（二）本次发行的目的

1、满足公司自身发展、巩固和扩大市场占有率的需要

公司主要为国内外众多知名半导体、消费电子、新能源及面板显示等行业客户提供激光设备及激光器，产品已经批量服务于东山精密、中电科、长电科技、宁德时代、京东方、友达光电、华星光电、三环集团等各行业知名客户。公司产品质量得到客户的广泛认可，是目前国内同类企业中技术领先、产品规模较大的生产厂家之一。然而，随着市场竞争态势的不断加剧，企业的生存与发展不进则退。因此，公司本次发行有助于巩固和扩大市场，依靠领先的生产设备、优越的产品品质和完善的售后服务在现有的基础上扩大高端产品的生产能力、提高市场占有率，保持和扩大在国内外市场的技术优势和市场资源。

2、紧抓激光器市场发展需要，助力公司长期战略稳步推进

“十四五”期间，随着我国国民经济的进一步发展、工业化的快速推进以及

制造业的不断升级，我国工业激光行业获得高速发展，我国已经成为全球主要的工业激光市场。根据《2026 中国激光产业发展报告》，2025 年全球激光设备市场销售收入约为 240 亿美元，中国激光设备市场销售收入为 958 亿元。激光加工的应用领域不断开拓，除了纺织、服装等轻工业和汽车制造业、航空、动力和能源等重工业，正逐步向精细、微细加工集中，向电子制造业、集成电路行业、通信等应用领域拓展。未来，随着工业化的不断升级，激光行业将继续保持较高的增长速度。

根据我国进出口市场分析，目前我国激光加工设备行业市场规模逐年增加，产品技术也不断更新迭代，但相较国外发达国家先进技术产品，还存在一定的差距，我国目前大功率纳秒紫外激光器、皮秒激光器以及飞秒激光器依赖进口的现象仍十分明显。

面对市场需求的不断增长及精细微加工的特殊要求，公司决定在苏州工业园区新建厂房、引进设备，形成年产纳秒激光器 1,000 台、皮秒激光器 1,000 台、飞秒激光器 300 台、可调脉宽激光器 50 台、半导体激光器 100 台和光纤激光器 50 台的生产能力，有利于提升我国国产替代水平，助力公司长期战略稳步推进。

除新建产能外，根据行业发展趋势和技术前进方向，公司计划进行激光精细微加工领域核心单元技术的预研和储备以及新型潜在应用市场的预研和前期验证。公司通过新建总部研发中心，推进折叠电子结构件加工技术、折叠电子屏模组加工技术、千瓦级超快激光器、SiC 晶锭的激光切片技术、等离子切割技术等领域的研发项目，助力公司的长远战略规划的实现。

3、补充业务发展资金，优化资本结构

为确保公司主营业务增长，满足技术研发创新需求，巩固公司行业地位及不断提升市场份额，公司需要进一步强化资本支持及流动资金储备。本次募资将有助于提升公司的净资产规模，降低资产负债率，从而优化资本结构，增强财务稳健性，并为未来的战略扩展提供充足的资金保障。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）发行对象的基本情况

本次发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合法投资组织，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行的最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照相关法律法规的规定及监管部门要求，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，根据本次发行申购报价情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与主承销商协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（二）发行对象与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的人民币普通股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后相关公告中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股股票（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式。公司将在上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册的批复后，在批文有效期内选择适当时机向特定对象

发行。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合法投资组织，发行对象不超过 35 名（含 35 名）。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次向特定对象发行的最终发行对象将在本次发行经上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照相关法律法规的规定及监管部门要求，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，根据本次发行申购报价情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与主承销商协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司股票在该二十个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或资本公积转增股本等除息、除权事项，本次发行的发行底价将作相应调整。

调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

最终发行价格将在本次发行获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会及其授权人士在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

如根据相关法律、法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可依据前述要求确定新的发行价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票的数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 31,008,000 股（含本数），最终发行数量将在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权、中国证监会及上交所相关规定、中国证监会注册的发行数量上限与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行的董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销股票等事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件、监管政策变化或根据发行注册文件要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所取得的股份，亦应遵

守上述限售安排。上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

（七）上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

（八）本次发行前的滚存利润安排

本次发行完成后，公司发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（九）本次发行决议的有效期

本次发行决议的有效期为公司股东会审议通过本次向特定对象发行股票方案之日起 12 个月。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行予以注册的决定，则本次发行相关决议的有效期限自动延长至本次发行完成之日。

若法律、行政法规、规范性文件以及部门规章对向特定对象发行 A 股股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

四、募集资金金额及投向

本次发行股票募集资金总额不超过人民币 **28,000.00** 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟总投资金额	拟使用募集资金投资金额 ¹
1	激光器生产建设项目	17,450.31	17,000.00
2	总部研发中心建设项目	7,300.58	7,000.00
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		28,750.89	28,000.00

注 1：拟使用募集资金投资金额尚未扣除发行费用

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购本次发行的人民币普通股股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后相关公告中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，赵裕兴持有公司 21.15%的股份，为公司控股股东、实际控制人。

本次发行完成后，公司股本将相应增加，赵裕兴持有股份占公司总股本的比例将有所下降。因本次发行融资规模较小，股权比例稀释效应有限，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

七、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第五届董事会第十七次会议及 2026 年第三次临时股东会审议通过，并经第五届董事会第十八次会议审议通过修订。

本次发行尚需履行如下审批：

- 1、本次向特定对象发行股票尚需取得上海证券交易所审核通过；
- 2、本次向特定对象发行股票尚需取得中国证监会予以注册的批复。

九、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”规定

公司本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 31,008,000 股（含本数）。

公司前次募集资金来源于首次公开发行股票，其募集资金已于 2022 年 4 月 26 日全部到位，募集资金净额为 71,381.97 万元，上述募集资金到位情况由大华会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具大华验字[2022]000198 号《验资报告》。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前次募集资金累计投入金额 66,111.22 万元，占前次募集资金净额的比例为 92.62%，前次募集资金已经基本使用完毕，公司剩余募集资金将用于“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”的后续建设。

公司本次发行董事会召开日为 2026 年 6 月 22 日，本次发行董事会召开时，公司前次募集资金已基本使用完毕，公司本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日时间间隔不少于 18 个月。

公司本次募集资金投资项目包括“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”，上述募投项目紧密围绕公司主营业务展开，是公司现有主营业务的延伸和补充，与公司现有主营业务的发展具有较高的关联度，符合公司长期发展战略及业务布局。

综上，公司本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的相关规定。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目的的基本情况

本次发行股票募集资金总额不超过人民币 **28,000.00** 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟总投资金额	拟使用募集资金投资金额 ¹	项目代码	实施主体
1	激光器生产建设项目	17,450.31	17,000.00	2512-320571-89-01-143752	贝林激光
2	总部研发中心建设项目	7,300.58	7,000.00	2512-320571-89-01-594363	德龙激光
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00	不适用	德龙激光
合计		28,750.89	28,000.00	/	/

注 1：拟使用募集资金投资金额尚未扣除发行费用

本次发行股票募集资金主要用于“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”。在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行的募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

二、本次募集资金投资项目的经营前景、与现有业务或发展战略的关系

（一）本次募集资金投资项目的经营前景

现阶段激光器行业市场前景呈现双重特征：一是现有应用领域的持续深化与规模化，二是新兴应用场景的不断涌现。在规模化方面，随着激光器可靠性提升和成本优化，一些原本局限于实验室或小批量生产的工艺（如皮秒激光加工）正加速向工业化大规模生产渗透，市场基数不断扩大。在新兴应用方面，例如在存储芯片切割、FPC/PCB 激光切割&钻孔、Mini/Micro LED 显示巨量转移、钙钛矿太阳能电池刻划、航空航天复合材料精细加工等前沿领域，激光技术展现出了不可替代的潜力，正在创造全新的市场增长点。

与此同时，市场格局正经历深刻变化。国产激光器在中低功率领域已实现较高市场份额，但在高端领域，尤其是高功率超快激光器、高功率紫外激光器等方面，与国际领先水平仍有差距，部分核心器件与高端整机仍依赖进口。这构成了当前国内市场“需求旺盛”与“供给结构亟待升级”并存的局面。国家层面将高端装备与核心器件列为重点发展方向，为国产高端激光器的技术攻关与产业化提供了有力的政策与市场环境支持。

2025 年 3 月，工信部高新技术司牵头召开了激光制造产业创新发展政策文件编制启动会，旨在加快培育壮大激光制造未来产业，其核心导向包括拓展应用领域、促进科技成果转化，以支撑制造强国建设。

在此外部环境下，激光行业市场前景广阔，募投项目建设完成后，公司的生产和研发实力将进一步得到提升，在已有的竞争优势基础上，进一步把握住技术迭代机遇，为公司的长久发展奠定坚实的根基。

（二）本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售。

本次的募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，旨在扩大公司激光器的产能、进一步提升公司整体的研发实力，并通过补充流动资金满足公司主营业务的增长以及技术研发创新需求。本次募集资金投向符合公司的业务发展方向和战略布局，有利于提高公司核心竞争力，夯实公司在行业中的竞争地位，从而进一步提高公司的持续发展能力。

三、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析

（一）激光器生产建设项目

1、项目概况

激光器生产建设项目建设地点位于江苏省苏州工业园区星龙街西，钟园路南地块，拟新购置地块进行建设，地块总面积 19,990.54 m²（约 29.99 亩），新建激光器厂房总建筑面积为 23,845.00 m²。项目总投资额 17,450.31 万元，建设期预计为 2 年。

本项目充分利用公司现有的生产技术，购置先进生产及检测设备，引进专业技术人员，加强人员技能培训；在产品生产过程中加强质量管控，提高产品质量和生产效率。项目建成后，将实现年产纳秒激光器 1,000 台、皮秒激光器 1,000 台、飞秒激光器 300 台、可调脉宽激光器 50 台、半导体激光器 100 台和光纤激光器 50 台的生产能力。

2、项目建设的必要性

（1）满足我国激光市场发展的需要

“十四五”期间，随着我国国民经济的进一步发展、工业化的快速推进以及制造业的不断升级，我国工业激光行业获得高速发展，我国已经成为全球主要的工业激光市场。根据《2026 中国激光产业发展报告》，2025 年全球激光设备市场销售收入约为 240 亿美元，中国激光设备市场销售收入为 958 亿元。激光加工的应用领域不断开拓，除了纺织、服装等轻工业和汽车制造业、航空、动力和能源等重工业，正逐步向精细、微细加工集中，向电子制造业、集成电路行业、通信等应用领域拓展。未来，随着工业化的不断升级，激光行业将继续保持较高的增长速度。激光器属于精细、微细加工领域的核心器件，本项目建设的产能有利于公司满足市场需求。

（2）有利于我国激光器实现国产替代

根据我国进出口市场分析，目前我国激光加工设备行业市场规模逐年增加，产品技术也不断更新迭代，但相较国外发达国家先进技术产品，还存在一定的差距，我国目前大功率纳秒紫外激光器、皮秒激光器以及飞秒激光器依赖进口的现象仍十分明显。

面对市场需求的不断增长及精细微加工的特殊要求，公司决定在苏州工业园区新建厂房、引进设备，形成年产纳秒激光器 1,000 台、皮秒激光器 1,000 台、飞秒激光器 300 台、可调脉宽激光器 50 台、半导体激光器 100 台和光纤激光器 50 台的生产能力，有利于提升我国国产替代水平，符合市场发展方向。

（3）满足公司自身发展、巩固和扩大市场占有率的需要

公司主要为国内外众多知名半导体、消费电子、新能源及面板显示等行业的企业提供激光设备及激光器，产品已经批量服务于东山精密、中电科、长电科技、

宁德时代、京东方、友达光电、华星光电、三环集团等各行业知名客户。公司的产品质量得到客户的广泛认可,是目前国内同类企业中技术领先、产品规模较大的生产厂家之一。然而,随着市场竞争态势的不断加剧,企业的生存与发展不进则退。公司为巩固和扩大市场,及时地提出了本项目的建设,依靠领先的生产设备、优越的产品品质和完善的售后服务在现有的基础上扩大高端产品的生产能力、提高市场占有率,保持和扩大在国内外市场的技术优势和市场资源。所以,建设本项目满足了公司自身发展、巩固和扩大市场占有率的需要。

3、项目建设的可行性

(1) 国家及地方支持政策为项目建设提供坚实保障

国家对激光行业日益重视,出台的多项政策均提出了要对激光行业的发展大力支持。《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《“十四五”智能制造发展规划》以及《战略性新兴产业分类(2018)》等均将激光技术与激光器列为重点支持对象,鼓励企业加大投入,追赶国际先进水平,鼓励激光器多领域应用,提高中国制造业智能制造水平,促进行业发展,从而提升综合竞争力。国家及地方产业政策的落地实施,为本项目建设创造了良好的政策环境,有助于本项目的顺利实施。

(2) 扎实的技术积累为项目建设提供稳定支撑

公司产品贝林超快激光器在各项技术上有扎实的积累,能充分保障项目建设实施。在激光器技术上,公司已经掌握了多项关键技术,在皮秒激光器输出功率和单脉冲能量上技术突出,在倍频与和频模块上,相关转换效率较高。在激光器控制技术上,公司掌握泵浦源驱动和温控技术、选脉冲技术、脉冲同步技术、数据记录技术,功率调节和监控技术等,接下来会进一步提升控制系统的稳定性,同时增加控制功能,提升客户使用的方便性和体验感。公司激光器相关产品已成为国内知名品牌,产品远销欧美、日韩及东南亚等各国和地区,成为客户信赖的合作伙伴。公司产品获得了最佳超快激光器技术创新奖等多项奖项,扎实的技术积累为项目建设提供了有力的支撑。

(3) 完善的管理制度为项目建设提供有力支持

公司管理层均具有多年企业管理的实践经验,对激光器行业的发展现状和未来的发展趋势有着深刻的理解,并形成了一套行之有效的经营管理模式。公司遵

从完善的质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系，进行严格高效的生产管理和企业管理，保证产品质量及稳定性。公司对质量目标实现过程、人力资源管理过程、合同评审过程、采购过程、制造过程、检验过程、不合格品的控制等过程进行测量评估。

同时，在经营决策方面，公司信息传递迅速、管理决策高效，能够不断地推陈出新，及时制定出快速抢占市场的经营策略；在成本和费用控制方面，公司采用全面预算管理和风险管理相结合的原则，严格控制成本，并通过改善工艺、改良设备、优化生产，不断提高生产效率、降低单位生产成本；在人力资源管理方面，公司建立了完善的人才储备机制和员工培训体系，为其择优选择人才提供了广阔的空间，此外公司还针对管理人员、核心技术人员和销售制定了一系列的选拔和激励制度，由此形成了稳定的管理团队、研发团队和销售团队，为项目的实施提供了制度保障。

4、项目概算

本项目总投资额 17,450.31 万元，具体构成情况如下：

序号	投资项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	11,765.40	67.42%
2	设备购置费	1,669.60	9.57%
3	安装工程费	78.98	0.45%
4	工程建设其他费用	655.15	3.75%
5	预备费	425.07	2.44%
6	铺底流动资金	2,856.10	16.37%
总投资		17,450.31	100.00%

5、项目周期和进度

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于加强建设项目工程质量管理的有关规定，本项目将严格执行建设程序，确保建设前期工作质量，做到精心勘测、设计，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程质量和安全。

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、建筑施工与装修、设备采购、安装与调试、人员招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*	*								
3	建筑施工与装修				*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装与调试						*	*	*	*			
5	人员招聘与培训									*	*	*	
6	竣工验收												*

6、项目建设用地及项目备案、环评情况

（1）项目建设用地情况

苏州工业园区投资促进委员会于 2026 年 3 月 26 日与发行人签署了《苏州工业园区投资促进委员会与苏州德龙激光股份有限公司之投资协议书》（以下简称“《投资协议书》”），为发行人推荐了募投用地，并协助发行人办理相关手续。截至本募集说明书签署日，本次募投土地尚未取得。发行人正在推进土地获取相关事宜，获得募投土地不存在实质性障碍。

（2）项目备案、环评情况

公司取得了苏州工业园区行政审批局 2025 年 12 月 24 日出具的《江苏省投资项目备案证》（苏园行审备[2025]1472 号），已经完成投资项目备案。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需进行建设项目环境影响评价。

（二）总部研发中心建设项目

1、项目概况

总部研发中心建设项目建设地点位于江苏省苏州工业园区星龙街西，钟园路南侧地块，拟新购置地块进行建设，地块总面积 19,990.54 m²（约 29.99 亩），新建总部研发中心总建筑面积为 10,225.00 m²。项目总投资额 7,300.58 万元，建设期预计为 2 年。

本项目建成后公司将开展技术研究工作，包括新技术、新创意的前期预研验证、概念产品的试制、技术标准的制定与维护、研发流程的制定和管控、知识产权的管理等，为公司持续快速发展和提高市场竞争力提供技术支撑。

2、项目建设的必要性

(1) 有利于提高公司研发能力

公司从事各类高端工业应用激光设备的研发、生产和销售,产品广泛应用于半导体、消费电子、新能源及面板显示等领域。当前,激光产业正经历深度调整阶段,传统通用设备领域的竞争因产品同质化而日趋激烈。企业若要在行业中取得长远发展,必须依靠持续且深入的科技创新,以应对不断变化的市场需求与技术迭代。

公司始终将自主创新置于核心位置,保持了较高的研发投入强度,围绕存储芯片、碳化硅、Micro LED、玻璃基板、固态电池等多个前沿领域布局研发项目。这些课题技术复杂度高、研发周期长,随着研究课题的不断深入与拓展,现有的研发资源已难以完全满足未来同时推进多个重大技术攻关项目的需求。因此,本次公司提出总部研发中心建设项目,旨在系统性地扩大研发物理空间,引进一批先进的研发与测试设备,并吸引更多高素质的技术人才加入。该举措将直接提升公司多项目并行研发的能力,为现有及未来的关键技术攻关提供坚实的平台保障,是维持并强化公司技术创新动力的必要基础。

(2) 有利于增强企业核心竞争力

公司的核心竞争力来源于其在中高端激光加工设备领域持续的技术研发与产业化能力。当前行业竞争格局正发生显著变化,市场集中度持续提升,头部企业凭借规模与技术创新优势占据了主要市场份额。这表明,市场竞争的关键已从简单的规模扩张,转向在高附加值领域的技术深度与产品性能的较量。

面对这一趋势,公司必须进一步巩固并扩大在特定高精尖领域的技术优势。尽管公司在精密加工领域已有积累,但为了在长期竞争中保持领先,需要构建更深厚、更前沿的技术储备。新建总部研发中心的核心目的,正是为了聚焦于更具挑战性的技术方向,进行前瞻性布局。通过构建一个专注于中长期技术开发的平台,公司将能够更系统地进行底层技术研究和工艺优化,加快从技术构思到产品原型的转化速度。这不仅有助于公司及时响应下游新兴行业(如先进半导体、新型电池制造技术)的复杂需求,更能使公司在行业向高附加值环节转型升级的过程中,构筑起以深度研发为基础的技术壁垒,从而在市场竞争中获取更稳固的优

势地位。

（3）有利于促进公司可持续发展

公司的可持续发展依赖于能够不断开拓新的技术前沿并形成有效技术储备。目前，激光技术在动力电池、消费电子等精细微加工领域的应用正在扩大，市场需求正持续向更精密、更智能的方向演进。

公司过往的研发成果有效支撑了当前业务，但为保障长期发展动力，需对有望定义未来产业方向的关键技术进行提前投入。根据规划，新建研发中心将在折叠屏材料加工、千瓦级超快激光器、碳化硅晶圆切割、等离子切割等前沿领域进行深入研究。这些领域技术门槛高、研发投入大，但其突破将直接关系到公司在下一代消费电子、显示面板、功率半导体等核心产业链中的参与度和市场份额。通过本项目的实施，公司将建立一个专注于中长期技术探索的专门体系，系统性地攻克预先识别到的技术瓶颈，相关研究成果将成为公司未来产品迭代和进入新市场的重要技术来源，帮助公司抓住行业发展的机遇。

3、项目建设的可行性

（1）项目具有国家产业政策的支持

国家对激光设备行业日益重视，出台的多项政策均提出了要对激光行业的发展大力支持。《加强“从 0 到 1”基础研究工作方案》《“十四五”智能制造发展规划》《战略性新兴产业分类（2018）》《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》等均将激光技术及其装备应用列为重点支持对象，鼓励企业加大研发投入，以创新技术提高企业发展水平，提高中国制造业装备水平，对行业发展有重要的促进作用。

（2）公司具备较强的人才力量和硬件基础

公司研发实力雄厚，目前两百余位研发人员组成了公司的核心研发力量，在激光领域研究成果丰硕，使得公司的产品不断完善，获得了客户的广泛认可。公司还设有多个省级以上研发机构，包括江苏省认定企业技术中心、江苏省太阳能电池激光加工设备工程技术研究中心、江苏省先进激光材料与器件重点实验室，配备了国际先进的各类激光器以及各类精密检测仪器。公司具备良好的研发基础和研发优势，凭借已有的人才、设备和市场资源，公司有能力和资源顺利完成总部研发

中心项目的建设，并且整合资源，实现跨越发展。

（3）公司具备较强的技术优势和成果转化能力

公司是国内较早开展激光器以及激光设备研究应用的企业，已有二十年的技术积累，形成了以激光器、精密激光加工设备为主，并提供精密激光加工服务的综合化业务体系，目前已拥有纳秒、超快（皮秒、飞秒）及可调脉宽系列固体激光器、光纤激光器、高功率半导体激光器等工业级量产成熟产品，技术指标和产品稳定性达到国际先进水平，与众多知名客户如东山精密、中电科、长电科技、宁德时代、京东方、友达光电、华星光电、三环集团等建立了良好的业务关系，在多个领域的市场占有率居于前列。因此，公司具备较强的科技成果转化能力，可有效推进研究开发项目的产业化，促进研发成果向经济效益的转化，为后续的产品、技术研究开发和企业可持续发展提供源源不断的动力。

4、项目概算

本项目总投资额 7,300.58 万元，具体构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	5,115.00	70.06%
2	设备及软件购置费	1,568.39	21.48%
3	安装工程费	76.92	1.05%
4	工程建设其他费用	327.63	4.49%
5	预备费	212.64	2.91%
建设投资合计		7,300.58	100.00%

5、项目周期和进度

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于加强建设项目工程质量管理的相关规定，本项目将严格执行建设程序，确保建设前期工作质量，做到精心勘察、设计，强化施工管理，并对工程实现全面的社会监理，以确保工程质量和安全。

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、土建施工与装修、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训、竣工验收、试运营、课题研究。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*									
3	土建施工与装修			*	*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装及调试					*	*	*	*	*	*		
5	人员招聘与培训							*	*	*	*		
6	竣工验收、试运营										*		
7	课题研究										*	*	*

6、项目建设用地和项目备案、环评情况

（1）项目建设用地情况

苏州工业园区投资促进委员会于 2026 年 3 月 26 日与发行人签署了《投资协议书》，为发行人推荐了募投用地，并协助发行人办理相关手续。截至本募集说明书签署日，本次募投土地尚未取得。发行人正在推进土地获取相关事宜，获得募投土地不存在实质性障碍。

（2）项目备案、环评情况

公司取得了苏州工业园区行政审批局 2025 年 12 月 23 日出具的《江苏省投资项目备案证》（苏园行审备[2025]1463 号），已经完成投资项目备案。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目无需进行建设项目环境影响评价。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 4,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务发展对营运资金的需求，优化资本结构，保障公司主营业务持续稳健发展。

2、项目建设的必要性

近年来，公司经营规模持续增长，2023 年度至 2025 年度分别实现营业收入 58,180.88 万元、71,519.16 万元和 78,744.72 万元；与此同时，受益于下游市场需求的快速增长，公司承接产品订单规模保持良好的增长趋势，日常运营对流动资金的需求日益增加。基于下游市场需求，预计未来几年内公司仍将处于业务及产

品线拓展阶段，研发投入、生产经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大，仅依靠公司内部积累已经较难满足业务快速发展对资金的需求。

本次补充流动资金将有助于增强公司资金实力，通过补充流动资金，可以进一步优化公司的资本结构，提高偿债能力，增强公司抗风险能力和可持续发展的能力。

3、项目建设的可行性

公司本次发行募集资金用于补充流动资金符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。公司已建立完善的企业管理制度，形成了规范的公司治理体系和内部控制环境。在募集资金管理方面，公司已根据监管要求建立了募集资金管理制度，对募集资金的存放、使用等方面进行了明确规定。本次募集资金到位后，公司将严格遵守募集资金使用有关要求，确保本次募集资金的存放、使用和管理符合规范。

四、本次募集资金用于研发投入的情况

本次向特定对象发行股票募集资金扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”，不涉及将本次发行募集资金用于研发投入的情况。

五、本次发行补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定

本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的情况如下：

单位：万元

序号	投资项目	拟总投资金额	拟使用募集资金投资金额 ¹	类别
1	激光器生产建设项目	17,450.31	17,000.00	/
1.1	建筑工程费	11,765.40	11,765.40	资本性支出
1.2	设备购置费	1,669.60	1,669.60	资本性支出
1.3	安装工程费	78.98	78.98	资本性支出
1.4	工程建设其他费用	655.15	655.15	资本性支出
1.5	预备费	425.07	425.07	非资本性支出
1.6	铺底流动资金	2,856.10	2,405.80	非资本性支出

序号	投资项目	拟总投资金额	拟使用募集资金投资金额 ¹	类别
2	总部研发中心建设项目	7,300.58	7,000.00	/
2.1	建筑工程费	5,115.00	5,115.00	资本性支出
2.2	设备及软件购置费	1,568.39	1,568.39	资本性支出
2.3	安装工程费	76.92	76.92	资本性支出
2.4	工程建设其他费用	327.63	239.69	资本性支出
2.5	预备费	212.64	-	非资本性支出
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00	非资本性支出
合计		28,750.89	28,000.00	

注 1：拟使用募集资金投资金额尚未扣除发行费用

本次拟使用募集资金中，资本性支出金额合计 21,169.13 万元，补充流动资金（非资本性支出，包含预备费、铺底流动资金等以及本次募投项目“补充流动资金”）金额合计 6,830.87 万元，补充流动资金（非资本性支出）占募集资金比例为 24.40%。

本次发行补充流动资金规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”之“通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十”的相关要求。

六、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本次的募集资金投资项目中，“激光器生产建设项目”涉及效益预测，“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”不涉及效益预测。

“激光器生产建设项目”税后内部收益率为 14.20%，投资回收期为 8.65 年（含建设期 2 年），具备良好的经济效益，效益预测的假设条件及计算过程如下：

（一）募投项目效益测算的假设条件

项目效益测算假设条件如下：

- （1）国家宏观经济及产业政策无重大不利变化；
- （2）国内外行业未来发展趋势及市场情况，处于正常的发展情况，无重大不利变化；
- （3）本次资金筹集能够顺利完成，资金及时到位；

（4）假定在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；

（5）无其他不可抗力及不可预见因素对公司经营造成重大不利影响。

（二）募投项目效益测算过程

1、营业收入

本项目预计建设期为2年，项目计算期第3年生产负荷为60%，计算期第4年生产负荷为80%，第5年及以后各年生产负荷均按100%计算。

本项目完全达成后，每年可实现营业收入24,443.33万元，其构成详见下表：

序号	产品名称	产量（台）	单价（万元）	营业收入（万元）
1	纳秒激光器	1,000	2.33	2,329.49
2	皮秒激光器	1,000	13.03	13,032.10
3	飞秒激光器	300	26.06	7,819.26
4	可调脉宽激光器	50	13.03	651.61
5	半导体激光器	100	4.07	407.25
6	光纤激光器	50	4.07	203.63
	合计	2,500		24,443.33

2、成本费用

（1）各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定；

（2）固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目新建建筑物折旧年限取30年，残值率取10%；机器设备原值折旧年限为10年，残值率10%；

（3）项目新增软件按10年摊销，其他资产按5年摊销；

（4）新增人员根据其预计年工资总额及福利费总额计算；

（5）该项目正常年其它制造费用按直接材料和人工的1.00%估算；其他管理费用按营业收入的3.10%估算；研究开发费用按营业收入的10.50%估算；其他销售费用按年营业收入的9.50%估算。

3、增值税、税金及附加、所得税

本项目按照国家和地方现行税法的有关规定执行。

七、募集资金用于扩大既有业务规模的必要性，新增产能规模的合理性

本次的募集资金投资项目中，“激光器生产建设项目”属于扩大既有业务规模的项目。

（一）募集资金用于扩大既有业务规模的必要性

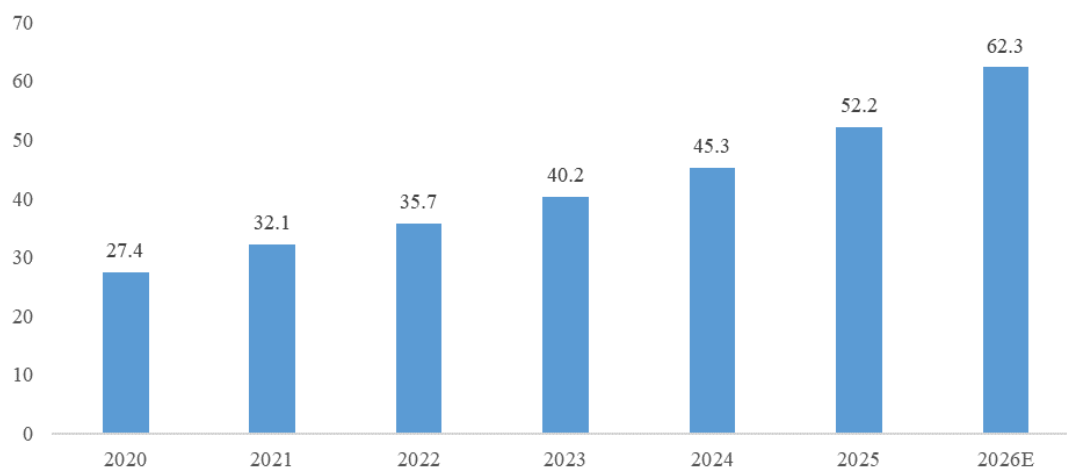
募集资金用于扩大既有业务规模的必要性详见本节之“三、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析”之“（一）激光器生产建设项目”之“2、项目建设的必要性”。

（二）新增产能规模的合理性

1、国内超快激光器市场需求

在半导体先进制程、高端 PCB 加工、固态电池等高端应用需求的持续推动下，中国超快激光器市场保持快速增长态势。《2026 中国激光产业发展报告》数据显示，2020 年市场规模为 27.4 亿元，至 2025 年已增长至 52.2 亿元，年均复合增长率超过 13%；预计 2026 年将进一步扩大至 62.3 亿元。

图 3.7.1 2020-2026E 年我国超快激光器市场规模（单位：亿元）



数据来源：《2026 中国激光产业发展报告》

近年来，国产厂商在核心技术上取得显著突破，呈现出“规模扩张、结构优化、国产替代加速”的发展趋势。尽管高端市场仍由国际厂商主导，但国内企业在中低端领域已实现全面领先，并逐步向高端应用渗透，推动产业链自主可控能力不断提升。随着技术迭代与下游需求升级，超快激光器市场有望继续保持稳健

增长。

2、公司拥有丰富的客户资源，募投项目能够满足公司自身发展、巩固和扩大市场占有率的需要

公司主要为国内外众多知名半导体、消费电子、新能源及面板显示等行业的企业提供激光器，公司的产品质量得到客户的广泛认可，是目前国内同类企业中技术领先、产品规模较大的生产厂家之一。然而，随着激光器市场竞争态势的不断加剧，企业的生存与发展不进则退。公司为巩固和扩大市场，及时地提出了本项目的建设，依靠领先的生产设备、优越的产品品质和完善的售后服务在现有的基础上扩大高端产品的生产能力、提高市场占有率，保持和扩大在国内外市场的技术优势和市场资源。所以，建设本项目满足了公司自身发展、巩固和扩大市场占有率的需要。

3、激光器产能利用已经饱和

报告期内，发行人的激光器产能利用率和产销率情况如下：

单位：台

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产能	1,000	1,000	1,000
产量	1,091	1,079	1,146
销售量	1,053	1,024	1,097
产能利用率	109.10%	107.90%	114.60%
产销率	96.52%	94.90%	95.72%

公司的产销率较高，产能利用率已经饱和，产能规模的扩建具有合理性。

综上所述，本次募投激光器的市场需求持续增长，发行人已经积累了深厚的客户基础，激光器产能利用已经饱和，且现有生产场地为租赁场地，难以有效地进行扩建，本次募投项目新增产能具有合理性，发行人有能力消化新增产能，项目的建设能够满足公司自身发展、巩固和扩大市场占有率的需要。

八、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

国家统计局制定了《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》，将高端装备制

造产业列为战略性新兴产业之一。《“十四五”智能制造发展规划》提出大力发展智能制造装备，推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合，通过智能车间/工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级，其中智能制造装备创新发展行动专栏提到要研发超快激光等先进激光加工装备。

2023年12月，国家发展和改革委员会更新《产业结构调整指导目录（2024年本）》，推动制造业高端化、智能化、绿色化，持续增强制造业核心竞争力，推动质量提升和品牌建设，不断引领产业向中高端跃升。以智能制造为主攻方向推动产业技术变革和优化升级，加快推广应用智能制造新技术，推动制造业产业模式转变。鼓励绿色技术创新和绿色环保产业发展，推进重点领域节能降碳和绿色转型，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。其中鼓励智能制造：激光器、电子枪、扫描振镜等关键零部件；高端专用工艺装备：大功率、高精度5轴激光切割机（5轴联动加工，光纤激光器功率 $\geq 20\text{kW}$ ），智能焊接设备，“激光焊接、电子束焊接等高能束流焊割设备”“大功率、高精度激光器”。

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售，主营业务属于科技创新领域。本次向特定对象发行股票募集资金拟用于“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”，通过本次募投项目的实施，公司的激光器产能将得到提升，并有利于公司提高技术水平与研发成果转化进度，持续强化公司的科创实力；补充流动资金能够用于满足公司主营业务的增长以及技术研发创新需求，有助于保持公司的科技创新能力和营运能力。

综上所述，本次发行股票的募投项目属于投向科技创新领域的投资。

公司本次募集资金投向不用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务。

（二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

本次募投项目包括“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”。通过本次募集资金投资项目的实施，将降低公司生产成本，巩固公司激光加工设备和激光器的核心竞争力，扩大激光加工设备和激光器的市场份额，同时提高公司的研发能力、抗风险能力和可持续发展的能力。

未来，公司将继续通过自主研发、合作研发等多种途径，促进公司的科技创新水平持续稳健发展，提升公司的核心竞争力。

九、发行人主营业务或本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、高耗能高排放行业

公司的业务核心是高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售，本次募投项目涉及的生产项目为激光器。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），精密激光加工设备所属行业为“制造业（C）”中的“C3569 其他电子专用设备制造”，激光器所属行业为“制造业（C）”中的“C3976 光电子器件制造”。

公司主营业务及本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类及淘汰类行业，不属于《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件规定的高耗能、高排放行业，不属于落后产能或存在产能过剩情形，符合国家产业政策。

十、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，资产结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

十一、本次募集资金投资项目可行性结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益；同时，本次向特定对象发行股票可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。因此，本次募集资金投资项目具有可行性和必要性，符合公司及公司全体股东的利益。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售。自成立以来，一直致力于新产品、新技术、新工艺的前沿研究和开发。公司专注于激光精细微加工领域，凭借先进的激光器技术、高精度运动控制技术以及深厚的激光精细微加工工艺积淀，聚焦于半导体、消费电子、新能源及面板显示等应用领域，为各种超薄、超硬、脆性、柔性及各种复合材料提供激光加工解决方案。同时，公司通过十多年自主研发，拥有激光器核心技术，产品线覆盖纳秒、超快（皮秒、飞秒）及可调脉宽系列固体激光器、光纤激光器、高功率半导体激光器等工业级量产成熟产品。

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目扣除相关发行费用后将用于建设“激光器生产建设项目”“总部研发中心建设项目”和“补充流动资金”，符合公司的业务发展方向和战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大影响。

（二）本次发行后公司章程是否进行调整

本次发行完成后，公司的股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除上述情况外，公司尚无对《公司章程》其他条款修订的计划。

（三）本次发行后股东结构的变动情况

本次发行完成后，公司的股本规模、股东结构及持股比例将发生变化，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

（四）本次发行后高级管理人员的变动情况

本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高级管理人

员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产与净资产规模将同时增加，公司整体财务状况将得到一定程度的提高，财务结构趋向优化，有利于增强公司抵御财务风险的能力。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的总股本及净资产规模有所增加，但募集资金投资项目实施并产生效益需要一定周期，因此本次发行募集资金到位后短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降。

但本次募集资金投资项目系围绕公司现有主营业务，综合考虑市场需求及发展战略而选择实施，长期来看有助于公司提升核心竞争能力，提升未来公司经营业绩和盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将增加；随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加；随着公司盈利能力和经营状况的改善，公司整体现金流状况将得到进一步优化。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司的控股股东和实际控制人未发生变化，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化的情形，也不会因本次发行形成同业竞争。公司将严格按照中国证监会、上交所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按照规定程序由上市公司董事会、股东会进行审议，履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或本公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。公司的资产负债结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司全体股东的利益。

六、本次发行对公司科研创新能力的影

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，在项目实施的过程中及完成后，公司将持续进行研发投入，有效提升公司的科研创新能力。

第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、前次募集资金情况

（一）前次募集资金的数额和资金到位情况

根据中国证券监督管理委员会 2022 年 3 月 4 日出具的《关于同意苏州德龙激光股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕460 号），公司获准以首次公开发行方式向社会公众发行人民币普通股（A 股）2,584 万股，每股发行价格 30.18 元，募集资金总额为 77,985.12 万元，扣除发行费用 6,603.15 万元（不含增值税）后，募集资金净额为 71,381.97 万元，其中超募资金总额为 26,381.97 万元。大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 4 月 26 日对本次发行的资金到位情况进行了审验，并出具了大华验字[2022]000198 号《验资报告》。

（二）前次募集资金存放和管理情况

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率，保护投资者权益，公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司募集资金监管规则》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》的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存放、使用、变更、监督和责任追究等方面做出了具体明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

公司对募集资金采取了专户存储管理，并与保荐人、募集资金专户监管银行签订了募集资金三（四）方监管协议。由于部分账户对应的募投项目已结项、终止或变更，公司已注销部分募集资金账户，与保荐人、募集资金专户监管银行之间的募集资金三（四）方监管协议随之终止。

截至 2025 年 12 月 31 日，募集资金存储情况如下：

单位：元

开户银行	募集资金专用账号	余额
上海浦东发展银行股份有限公司苏州九华路支行	89240078801100000028	已注销
中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	8112001013000653432	已注销
苏州银行股份有限公司胜浦支行	51200400001124	已注销

开户银行	募集资金专用账号	余额
宁波银行股份有限公司苏州东吴支行	75270122000318004	已注销
中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行	32250198883600006647	已注销
招商银行股份有限公司苏州干将路支行	512902423910858	已注销
上海浦东发展银行股份有限公司苏州九华路支行	89240078801900000258	已注销
中信银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	8112001012800794035	已注销
苏州银行股份有限公司胜浦支行	51098700001665	已注销
上海浦东发展银行股份有限公司江阴支行	92090078801000001634	10,805,207.04
宁波银行股份有限公司江阴高新区支行	86011110001172165	1,014,466.62 (注 2)
合计		11,819,673.66 (注 1)

注 1：募集资金专项账户余额中不包括尚未到期使用闲置募集资金进行现金管理的余额合计 66,000,000.00 元；

注 2：包含转入的 89240078801900000258 账户销户利息 4,872.42 元、8112001012800794035 账户销户利息 3,696.30 元、51098700001665 账户销户利息 361.50 元。

二、前次募集资金的实际使用情况说明

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 12 月 31 日，公司首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）募集资金使用情况对照表如下：

单位：元

募集资金总额：			713,819,711.98			已累计使用募集资金总额：			661,112,167.54	
变更用途的募集资金总额：			175,928,225.34			各年度使用募集资金总额：				
						2022 年：			291,418,142.28	
						2023 年：			146,379,318.03	
变更用途的募集资金总额比例：			24.65%			2024 年：			103,332,418.34	
						2025 年：			119,982,288.89	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到 预定可以 使用状态 日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资 金额	募集后承诺投资 金额	实际投资金额	募集前承诺投资 金额	募集后承诺投资 金额	实际投资金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	
1	精密激光加工设备产能扩充建设项目	精密激光加工设备产能扩充建设项目	164,388,000.00	109,122,943.40	109,122,943.40	164,388,000.00	109,122,943.40	109,122,943.40	-	已结项
2	纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目	纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目	86,461,900.00	32,166,568.92	32,166,568.92	86,461,900.00	32,166,568.92	32,166,568.92	-	不适用
3	研发中心建设项目	研发中心建设项目	59,174,000.00	18,713,190.64	18,713,190.64	59,174,000.00	18,713,190.64	18,713,190.64	-	不适用
4	客户服务网络建设项目	客户服务网络建设项目	22,123,000.00	9,064,626.43	9,064,626.43	22,123,000.00	9,064,626.43	9,064,626.43	-	不适用
5	补充流动资金项目	补充流动资金项目	117,853,100.00	117,853,100.00	117,855,110.22	117,853,100.00	117,853,100.00	117,855,110.22	2,010.22（注 1）	不适用
6	超募资金用于补充流动资金、股份回购或其他与主营业务相关的项目资金需求	超募资金用于补充流动资金、股份回购或其他与主营业务相关的项目资金需求	-	273,851,664.45	273,851,664.45	-	273,851,664.45	273,851,664.45	-	不适用
7	激光器产业化建设项目	激光器产业化建设项目	-	-	-	-	-	-	-	不适用
8	总部研发中心建设项目	总部研发中心建设项目	-	-	-	-	-	-	-	不适用

9	新能源高端装备制造项目	新能源高端装备制造项目	-	92,362,157.27	46,849,357.74	-	92,362,157.27	46,849,357.74	-45,512,799.53	2026年12月（注2）
10	新能源研发中心建设项目	新能源研发中心建设项目	-	83,566,068.07	53,488,705.74	-	83,566,068.07	53,488,705.74	-30,077,362.33	2026年12月（注2）
	合计		450,000,000.00	736,700,319.18	661,112,167.54	450,000,000.00	736,700,319.18	661,112,167.54	-75,588,151.64	

注 1：补充流动资金项目截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额 2,010.22 元，为募集资金利息收入。

注 2：2026 年 5 月 29 日，公司召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意公司对募投项目“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”的预定可使用状态日期从 2026 年 5 月延长至 2026 年 12 月。中信建投证券股份有限公司对该事项出具了无异议的核查意见。该事项无需提交股东会审议。具体内容详见 2026 年 5 月 30 日公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《苏州德龙激光股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》（公告编号：2026-021）。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况说明

1、2023年12月29日，公司召开了第四届董事会第十六次会议和第四届监事会第十五次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项、部分募投项目终止及部分募投项目变更等事项的议案》。同日公司独立董事对本事项发表了同意的独立意见，保荐人对本事项出具了无异议的核查意见。

2024年1月18日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于部分募投项目结项、部分募投项目终止及部分募投项目变更等事项的议案》，同意以下事项：

结项募投项目：“精密激光加工设备产能扩充建设项目”已达到预定可使用状态，拟进行募投项目结项，项目节余募集资金5,998.23万元用于投向新募投项目“激光器产业化建设项目”。

终止募投项目：“客户服务网络建设项目”的建设已不符合公司现实需要，拟进行募投项目终止，项目剩余募集资金1,356.61万元用于投向新募投项目“激光器产业化建设项目”。

变更募投项目：因经营发展需要，公司规划建设新总部，并调整产能规划布局，拟将“纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目”变更为“激光器产业化建设项目”，并将该项目剩余募集资金5,668.84万元投向“激光器产业化建设项目”；拟将“研发中心建设项目”变更为“总部研发中心建设项目”，并将该项目剩余募集资金4,253.61万元投向“总部研发中心建设项目”。上述数据为截至2023年12月26日的数据，募集资金剩余金额未包含尚未收到的现金管理收益及利息收入，最终金额以当日专户金额为准。

2、2024年4月24日，公司召开了第四届董事会第十八次会议和第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于部分募投项目增加实施主体的议案》，同意增加德龙激光为募投项目“激光器产业化建设项目”的实施主体，除此以外，项目的投资方向、实施内容等均不发生变化。保荐人对本事项出具了无异议的核查意见。

3、2024年12月2日，公司召开了第五届董事会第四次会议和第五届监事会第四次会议，审议通过了《关于部分募投项目变更的议案》，保荐人对本事项

出具了无异议的核查意见。

2024 年 12 月 19 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于部分募投项目变更的议案》，同意以下事项：

将使用于“激光器产业化建设项目”和“总部研发中心建设项目”的募集资金和理财收入 17,592.83 万元整体变更至“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”使用。同时，鉴于“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”的实施主体为德龙激光及全资子公司江苏德龙，为保障募投项目的顺利实施，公司拟使用募集资金人民币 11,000.00 万元对江苏德龙进行增资，本次增资完成后江苏德龙注册资本将从 8,000.00 万元变更为 19,000.00 万元；并使用募集资金不超过人民币 7,000.00 万元向其提供无息借款，期限 2 年，根据募集资金投资项目建设实际需要，到期后可续借，也可以提前偿还，借款期限自实际借款发生之日起计算。本次借款的金额将全部用于实施“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”，不作其他用途。

（三）募集资金投资项目先期投入及置换情况

公司于 2022 年 8 月 29 日召开的第四届董事会第十次会议和第四届监事会第十次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换以自筹资金预先投入募集资金投资项目的金额合计人民币 61,324,425.21 元，使用募集资金置换以自筹资金预先支付的发行费用的金额合计人民币 5,056,256.08 元，合计人民币 66,380,681.29 元，公司独立董事发表了同意的独立意见，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《苏州德龙激光股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及支付发行费用的鉴证报告》（大华核字[2022]000254 号），保荐人发表了同意的核查意见。

（四）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

截至 2025 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金实际投入 66,111.22 万元，尚有 7,558.82 万元未投入使用，详见本节之“二、前次募集资金的实际使用情况说明”之“（一）前次募集资金使用情况对照表”。

（五）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

（六）闲置募集资金情况说明

1、对暂时闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品的情况

2022 年 4 月 29 日，公司召开第四届董事会第八次会议、第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过 65,000.00 万元的闲置募集资金（含超募资金）适时购买安全性高、流动性好的低风险保本型理财产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、大额存单等），使用期限自第四届董事会第八次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述额度及决议有效期内，资金可循环滚动使用。公司独立董事发表了同意的独立意见，保荐人发表了同意的核查意见。

2023 年 4 月 25 日，公司召开第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过 38,000.00 万元的闲置募集资金（含超募资金）适时购买安全性高、流动性好的低风险保本型理财产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、大额存单等），使用期限自第四届董事会第十三次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述额度及决议有效期内，资金可循环滚动使用。公司独立董事发表了同意的独立意见，保荐人发表了同意的核查意见。

2024 年 4 月 24 日，公司召开第四届董事会第十八次会议和第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过 28,000.00 万元的闲置募集资金（含超募资金）适时购买安全性高、流动性好的低风险保本型理财产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、大额存单等），使用期限自第四届董事会第十八次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述额度及决议有效期内，资金可循环滚动使用。保荐人发表了同意的核查意见。

2025 年 4 月 17 日，公司召开第五届董事会第五次会议和第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意

公司使用额度不超过 14,500.00 万元的闲置募集资金（含超募资金）适时购买安全性高、流动性好的低风险保本型理财产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、大额存单等），使用期限自公司第五届董事会第五次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述额度内，资金可循环滚动使用。保荐人发表了无异议的核查意见。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司使用募集资金进行现金管理余额为 6,600.00 万元，具体情况如下：

发行主体	产品名称	认购金额 (万元)	起息日	到期日
宁波银行股份有限公司江阴高新区支行	单位 7 天通知存款	100.00	2024-12-25	支取时到期
宁波银行股份有限公司江阴高新区支行	单位 7 天通知存款	2,000.00	2025-07-14	支取时到期
宁波银行股份有限公司江阴高新区支行	单位 7 天通知存款	2,500.00	2025-12-30	支取时到期
上海浦发银行股份有限公司江阴支行	单位 7 天通知存款	400.00	2025-01-22	支取时到期
上海浦发银行股份有限公司江阴支行	单位 7 天通知存款	1,000.00	2025-07-04	支取时到期
上海浦发银行股份有限公司江阴支行	单位 7 天通知存款	600.00	2025-12-30	支取时到期
合计		6,600.00		

2、使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

（七）募集资金使用其他情况说明

2024 年 2 月 21 日，公司召开第四届董事会第十七次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，同意公司使用首次公开发行人民币普通股取得的部分超募资金通过集中竞价交易方式进行股份回购，在未来适宜时机用于股权激励或员工持股计划。2024 年 3 月 6 日，公司首次实施回购股份。2024 年 3 月 29 日，公司完成本次股份回购，已实际回购股份 350,000 股，占公司总股本的 0.3386%，回购成交的最高价 29.98 元/股，最低价 27.71 元/股，回购均价 28.76 元/股，支付的资金总额为人民币 10,064,348.78 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2025 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年	2024 年	2025 年		
1	精密激光加工设备产能扩充建设项目	不适用	年营收 57,770.00 万元	不适用	13,309.58	16,561.70	29,871.28 (注 1)	否
2	纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	客户服务网络建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	超募资金用于补充流动资金、股份回购或其他与主营业务相关的项目资金需求	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
7	激光器产业化建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
8	总部研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
9	新能源高端装备制造项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
10	新能源研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：精密激光加工设备产能扩充建设项目已于 2023 年结项，2024 年实现营业收入 13,309.58 万元，2025 年实现营业收入 16,561.70 万元。2024 年及 2025 年未达到预计效益原因如下：受行业周期影响，下游固定资产投资增速放缓，公司的精密激光加工设备销量增长幅度不及募投预期，但是仍保持稳步增长，效益实现率逐渐提升；行业内市场竞争加剧，为应对现有局面，公司积极布局新能源领域，同时陆续推出存储芯片的隐形切割设备、碳化硅晶圆切片、Micro LED、先进封装和折叠屏碳纤维等多类产品，新领域、新客户、新产品的导入及验收周期较长，效益的实现尚需时间。

对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

公司前次募集资金投资项目“新能源研发中心建设项目”系为了提升公司研发能力，因此无法单独核算效益。

（三）募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益说明

精密激光加工设备产能扩充建设项目已于 2023 年结项，截至 2025 年 12 月 31 日累计实现营业收入 29,871.28 万元，低于承诺收益。收益未达到预计效益原因如下：受行业周期影响，下游固定资产投资增速放缓，公司的精密激光加工设备销量增长幅度不及募投预期，但是仍保持稳步增长，效益实现率逐渐提升；行业内市场竞争加剧，为应对现有局面，公司积极布局新能源领域，同时陆续推出存储芯片的隐形切割设备、碳化硅晶圆切片、Micro LED、先进封装和折叠屏碳纤维等多类产品，新领域、新客户、新产品的导入及验收周期较长，效益的实现尚需时间。

（四）前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明

公司前次发行不存在以资产认购股份的情况。

四、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

前次募集资金投资项目主要包括“精密激光加工设备产能扩充建设项目”“纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目”“研发中心建设项目”“客户服务网络建设项目”“补充流动资金项目”等，其中“精密激光加工设备产能扩充建设项目”已结项，除补充流动资金项目外，其余项目及“精密激光加工设备产能扩充建设项目”的剩余资金已变更至“新能源高端装备制造项目”和“新能源研发中心建设项目”。

前次募集资金投资项目及变更后的项目均围绕主营业务开展，募投项目达产后，进一步提升了公司的研发能力和科技创新水平，推进产品迭代和技术创新，促进主营业务发展，提升公司核心竞争力。

五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对截至 2025 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2026]215Z0422 号），报告结论如下：

“我们认为，后附的德龙激光公司《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，公允反映了德龙激光公司截至 2025 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。”

第六节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、本次向特定对象发行股票的相关风险

（一）审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于上海证券交易所审核通过并获得中国证监会注册等。本次发行能否获得上述批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）发行风险

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日（即发行期首日）前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。

本次发行的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。

因此，本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

（三）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

二、市场和经营风险

（一）核心竞争力风险

1、对下游行业技术迭代、产品更新较快等局面不能及时响应的风险

公司专注于半导体、消费电子、新能源及面板显示等下游领域，这些领域对激光器和精密激光加工设备的技术与工艺水平要求极高，且产品更新换代迅速、技术迭代频繁。下游行业的技术革新不断对公司的产品与技术提出更高要求。在半导体领域，集成电路技术发展日新月异，对激光器的精度、功率等要求极高，这要求公司在新产品开发中持续投入大量资源。在显示领域，AMOLED 和 Mini/Micro LED 显示屏的切割与修复对加工设备的技术要求不断提升。在新型电子领域，产品迭代周期短、更新速度快。同时，随着新能源汽车产销量的持续增长，相关加工材料的非金属化趋势对设备和部件的精密化提出了更高要求。若未来下游应用领域技术迭代加速、产品更新速度进一步提升，而公司在新产品开发中投入大量资源后，仍面临短期开发失败、新产品开发不及时或对市场发展方向判断失误等问题，无法持续进行技术创新和工艺研究，导致公司产品与技术与下游市场应用脱节，不能及时响应下游行业技术迭代和产品更新的快速变化，那么公司的经营将受到显著不利影响。

2、技术人才流失的风险

公司所处的精密激光加工设备及激光器行业，属于典型的知识密集型领域。该行业深度融合了激光器技术、光学设计原理、激光加工工艺以及运动控制技术等多类技术范畴与专业理论体系。公司能够持续维持在行业内的先进技术地位，高度依赖一支具备卓越专业素养的核心技术团队。技术人才作为公司生存与发展的关键支柱，构成了公司最为核心的竞争力要素。在当前市场环境下，随着市场需求呈现持续增长态势，行业竞争亦日趋白热化，企业之间对于技术人才的争夺愈发激烈。若公司无法持续强化对技术人才的吸引力、构建更为有效的激励机制并增强人才对公司文化的认同感，那么将面临技术人才流失的潜在风险，进而对公司的核心竞争力造成不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

激光加工技术凭借在工业制造中显示出的低成本、高效率以及应用领域广泛的优势受到各个国家的高度重视，美国、日本等发达国家较早进入激光行业，具备一定的市场先发优势。近年来，随着我国制造业转型升级加速，激光技术在新能源、消费电子、汽车制造等领域的渗透率持续提升，吸引大量资本涌入，行业竞争日趋白热化。由于区域性和下游应用广泛的特点，制造业领域的激光加工市场难以形成较为集中的竞争格局，一方面受下游应用场景分散化影响，市场集中度较低；另一方面，多数企业规模有限，在研发投入、产能规模等方面存在明显短板，导致行业整体抗风险能力偏弱。在此背景下，若公司无法通过持续的技术创新保持产品竞争力，或未能通过产能扩张形成规模效应，将面临市场份额萎缩、盈利能力下滑等经营风险。此外，随着行业逐步进入整合期，具备核心技术优势及资金实力的头部企业将通过并购重组等方式扩大市场份额，进一步加剧行业分化，这对企业的综合竞争力提出了更高要求。

2、与行业龙头企业相比存在差距的风险

公司为专注于激光精细微加工领域的高科技企业，在半导体、消费电子、新能源及面板显示等战略新兴领域面临激烈的市场竞争格局，并在各细分领域与国内外龙头企业直接竞争，与其存在一定差距：（1）国外激光设备龙头企业起步较早，品牌知名度更高，具备市场先发优势，在技术、规模等方面优于国内激光公司；（2）国内激光设备龙头企业较公司而言则具备更强的规模优势，拥有更丰富的产品线及更加全面、综合的服务能力。若国内外龙头企业利用其品牌、资金、技术优势，加大在公司所处细分领域的投入；或者公司不能持续提高产品国产化率，不能持续开发新技术、新产品，无法保证产品的质量、性能、服务能力，或者生产规模不能有效扩大，公司未来将面临与行业龙头差距进一步扩大的风险，给生产经营带来不利影响。

3、下游行业波动的风险

公司专注于精密激光加工应用领域，公司产品和服务主要用于半导体、消费电子、新能源及面板显示等领域。公司主要产品精密激光加工设备系装备类产品，

与下游客户的固定资产投资相关性较强，下游行业的景气度和波动情况直接影响行业固定资产投资和产能扩张，进而影响对激光加工设备的需求。由于半导体、消费电子、新能源及面板显示等行业受技术进步、宏观经济及政策等多方面因素的影响，其市场需求在报告期内呈现一定的波动趋势。若下游行业处于周期低点，固定资产投资和产能扩张均可能大幅下降，将对公司产品销售造成不利影响。

4、客户连续性较差的风险

报告期内，公司前五大客户不存在明显的连续性。公司主要产品精密激光加工设备系装备类产品，与下游客户的固定资产投资相关性较强，而下游单一客户对于固定资产投入具有一定的周期性，故客户采购呈现间歇性特征；部分客户采购特定产线建设项目，周期较长且规模较大，项目结束后可能存在订单断档期。虽然经过多年发展，公司已具备面向多元化应用市场、多层级行业客户的综合产品和解决方案服务能力，但若公司新客户开拓不及预期，既有客户的固定资产投资和产能扩张同时出现周期性下降，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

5、部分核心原材料进口依赖的风险

公司主要产品为精密激光加工设备和激光器。其中，激光器为精密激光加工设备的核心部件，公司亦自产激光器并直接对外销售。公司精密激光加工设备的核心部件激光器主要为自产，部分向国内外厂商采购，主要进口国为德国、美国等。将来若因国际贸易形势恶化，前述核心原材料的出口国对其实施出口限制，或将其列入关税加征名单，会对公司的原材料进口产生不利影响，进而对公司的经营业绩造成负面影响。

（三）财务风险

1、应收账款的坏账风险

公司应收账款余额较大会给公司发展带来较大的资金压力和一定的经营风险。截至本募集说明书签署日，公司应收账款质量较好，并已按照坏账准备计提政策提取了坏账准备。但未来随着公司经营规模的扩大，应收账款余额可能进一步增加，若宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或者客户经营情况发生不利变化，导致应收账款可能不能按期收回或无法收回，则将给公司带来一定的坏账风险，从而对公司业绩产生不利影响。

2、存货减值的风险

随着公司经营规模和业绩的持续扩大，公司存货金额可能会持续随之上升。若公司无法有效管理存货，如公司产品无法达到合同约定的验收标准，导致存货无法销售；或者存货性能无法满足产品要求，价值出现大幅下跌的情况，存货占用营运资金，将会拉低公司整体运营效率与资产流动性，进而增加存货跌价风险并对公司经营业绩产生不利影响。

3、毛利率波动的风险

公司主营业务为高端工业应用精密激光加工设备及其核心器件激光器的研发、生产和销售。公司注重研发，产品具有技术、质量等优势，获得较高的毛利率水平。

持续创新是公司保持产品竞争力和较高毛利率水平的重要手段，如果公司不能根据下游市场需求不断进行产品的迭代升级和技术创新，随着下游市场需求和行业竞争格局的不断变化，公司未来经营可能面临因下游市场需求变化和行业竞争加剧导致公司毛利率下滑的风险。

（四）行业风险

公司下游应用领域主要集中在半导体、消费电子、新能源及面板显示等行业，上述行业受宏观经济周期、产业政策调整及市场供需变化影响较大。若未来宏观经济增速放缓、下游行业投资需求下降或相关产业政策发生不利变化，可能导致下游客户资本开支收缩，进而对公司产品需求产生负面影响。

（五）宏观环境风险

目前全球经济仍处于周期性波动当中，尚未出现经济全面复苏的趋势，全球范围内各种冲突、博弈仍在加剧，可能存在导致市场需求降低、行业上下游生产受阻、原材料价格上涨等不良后果，进而对公司生产经营产生不利影响。

三、募投项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

按照公司发展战略，经过谨慎可行性研究论证后，公司选定本次募集资金投资项目。但在项目实施过程中，如果宏观经济环境、激光加工设备和激光器市场、

竞争对手、行业技术水平等发生重大不利变化，进而影响本次募集资金投资项目的投资成本、建设进度和预期效益实现，公司存在募集资金投资项目实施风险。

（二）募集资金投资项目的市场风险

募集资金投资项目投产后，公司主要产品的年生产能力将得到较大提高。产能的增加对公司销售能力提出了更高要求，尽管本次募投产品受到国家产业政策的鼓励和大力支持，公司对扩产的可行性亦进行了充分的研究和论证，但如果今后公司国内外市场的开拓工作未能实现预期目标，或者未来市场环境出现较大变化导致市场需求与预期出现较大的偏差，项目新增产能将难以消化。

（三）经营规模扩大的风险

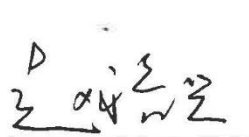
随着本次发行及募集资金投资项目的建设，公司业务经营规模、资产规模将大幅增长，对公司内部管理及销售水平提出更高要求。为此，公司将持续进行市场开拓与丰富客户渠道；进一步加强经营管理团队建设，提高管理能力和管理水平；不断完善和健全公司治理和经营管理机制，形成更科学有效的决策机制。实施上述措施需要耗费大量的财务、管理及人力资源。若未来公司相应的资源储备及管理能力不能与公司的增长速度相匹配，可能会影响公司的业务扩张，对公司发展产生不利影响。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

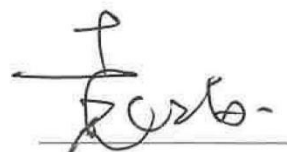
董事：



赵裕兴



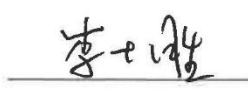
狄建科



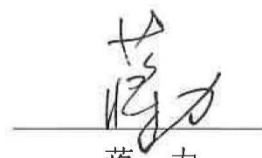
袁凌



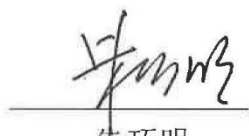
高峰



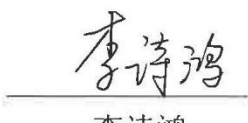
李士胜



蒋力



朱巧明



李诗鸿

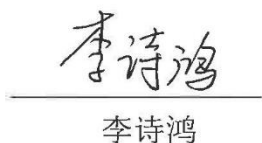
审计委员会成员：



蒋力



朱巧明



李诗鸿

除董事外的高级
管理人员：



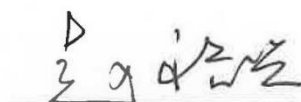
李苏玉



二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



赵裕兴

2026年8月21日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 张 铮

张 铮

保荐代表人签名： 阮 橙

阮 橙

胡昱澄

胡昱澄

法定代表人/董事长签名： 刘 成

刘 成



声明

本人已认真阅读苏州德龙激光股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：


金剑华

法定代表人/董事长签名：


刘 成

中信建投证券股份有限公司

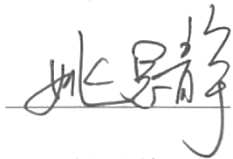


2020年8月21日

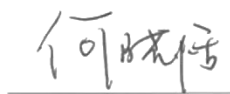
四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签名：



姚思静



何晓恬



顾 艳

律师事务所负责人签名：



姚思静

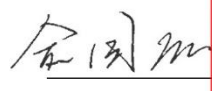
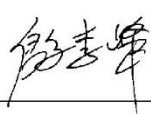


2016 年 8 月 21 日

五、会计师事务所声明

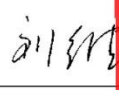
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

俞国徽 殷李峰

会计师事务所负责人签名：

刘 维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2026年8月21日

六、董事会声明

（一）未来十二个月内其他股权融资计划

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况综合确定是否安排其他股权融资计划，并按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

1、加快公司主营业务的发展，提高公司盈利能力

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司本次募投项目的实施，将继续做强主营业务，增强公司核心竞争力，提升公司持续盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募投项目建设，提高资金使用效率，降低本次发行对即期回报摊薄的风险。

2、加强募集资金的管理和运用，保证募集资金使用规范

公司已制定《募集资金管理制度》，规范募集资金的管理与使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。本次发行股票募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐人对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金使用情况进行检查，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，合理防范募集资金使用风险。

3、不断完善公司治理，加强经营管理，提升经营效率

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，夯实公司经营管理和内部控制的基础，为公司发展提供制度保障。公司将进一步提高经营管理水平，巩固并提升公司市场地位和竞争能力，推动整体盈利能力稳步提升。同时，公司将继续加强企业内部控制，进一步优化

预算管理流程，全面控制经营风险与管理成本，提升日常运营效率，以实现经营业绩的可持续增长。

4、进一步完善利润分配制度，优化投资回报机制

为进一步增强公司利润分配政策的透明度，完善和健全公司利润分配决策和监督机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，保护投资者的合法权益，公司根据《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的要求以及《公司章程》等相关规定，并综合考虑公司实际情况，制定了《苏州德龙激光股份有限公司未来三年（2026-2028年）股东分红回报规划》。公司将严格执行分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（三）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

1、控股股东、实际控制人的承诺

为确保公司2026年度向特定对象发行股票摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出以下承诺：

“1、本人将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

2、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、本人将切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应法律责任；

4、本人承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补

回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺。”

2、公司董事、高级管理人员对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为确保公司2026年度向特定对象发行股票摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司董事、高级管理人员作出以下承诺：

“1、本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如果公司未来筹划实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司筹划的股权激励行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、本承诺出具日后至公司向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺。”

苏州德龙激光股份有限公司董事会

