

证券代码：301021

证券简称：英诺激光

公告编号：2025-015

英诺激光科技股份有限公司

2024 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所仍为大华会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 151,498,832 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	英诺激光	股票代码	301021
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	

姓名	张勇	白静
办公地址	深圳市南山区西丽街道创智云城大厦（工业区）1 标段 1 栋 A 座 11 层 01 号	深圳市南山区西丽街道创智云城大厦（工业区）1 标段 1 栋 A 座 11 层 01 号
传真	0755-86355000	0755-86355000
电话	0755-86353200	0755-86353200
电子信箱	inno@inno-laser.com	inno@inno-laser.com

2、报告期主要业务或产品简介

（1）行业地位

公司是国内领先的微加工激光器生产商，是全球少数同时具有纳秒、亚纳秒、皮秒、飞秒级激光器核心技术和生产能力的生产厂商之一，是全球少数实现工业深紫外激光器批量供应的生产商之一。公司的紫外纳秒激光器持续保持国内领先地位，应用于芯片制造关键制程的激光器获得全球知名半导体装备公司的认可，FORMULA 系列高功率紫外纳秒激光器技术、AOPICO 系列高功率紫外皮秒激光器技术、AONANO-XP 系列 MOPA-ns 激光器技术经中科合创（北京）科技成果评价中心评定为国际先进水平，并获得了工业和信息化部科学技术成果登记证书。

同时，公司凭借领先的激光器能力和“光源+光学/运控/视觉+工艺”平台能力，聚焦行业“痛点”推出一系列创新激光解决方案。公司在消费电子、光伏等领域的模组/设备等产品得到头部客户认可，在 Micro LED 领域率先提出建设巨量转移工艺线和采用固体激光技术路线等思路，在高值医疗植/介入器械领域的设备和制造能力填补了国内空白，在光声显微镜领域其成像精度和速度达到全球领先水平。

（2）公司主营业务情况

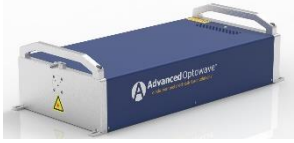
公司主要从事激光器和激光解决方案的研发、生产和销售等业务，应用于工业微加工和生物医学两个重点领域，以直销为主，销售区域覆盖中国、美国、日本、德国、韩国、印度等 20 多个国家或地区，客户主要包括设备集成商、工业制造商、医疗器械商、科研机构等，已进入苹果和安卓系众多品牌、SHI、Medtronic、Diamond Foundry、P&G 等多家企业供应链。

2.1 激光器业务

公司的激光器产品包括 DPSS 调 Q 纳秒激光器、超短脉冲激光器（皮秒、飞秒级）和 MOPA 纳秒激光器，覆盖从红外到深紫外的不同波段，具有从纳秒到飞秒多种脉宽的脉冲方式和连续方式。公司的主要激光器产品如下表所示：

DPSS 调 Q 纳秒激光器			
产品类别	产品示意图	产品特性	应用领域

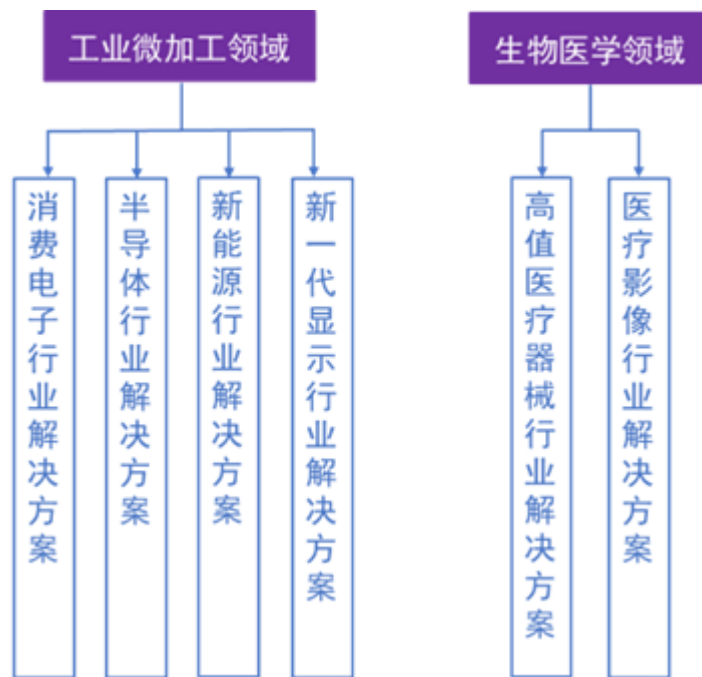
FORMULA(S) 系列		采用紧凑型一体化设计的高功率纳秒激光器，集成控制系统，体积小、重量轻、操作简便。延续了上一代产品在光束质量、稳定性和可靠性等方面的优点，更具性价比。	PI/PCB/FPC、脆性材料、碳纤维、陶瓷、金刚石、晶圆等材料的切割、钻孔、打标、划线等加工应用，蓝宝石 G 剥离、Mini/Micro LED 剥离与修复等应用。
FOTIA PRO 系列		采用紧凑型一体化设计的中低功率纳秒激光器，领先的腔内倍频技术，可选红外、绿光、紫外三种波长，体积小、功能全。新一代产品升级了智能功率优化功能，有效提升了稳定性和产品寿命；防护等级提升至 IP65，有效应对高温高湿环境。	PCB/FPC 切割、3D 打印、静态动态标识、玻璃内雕、激光调阻等应用。
FIT 系列		采用紧凑型一体化设计的低功率纳秒激光器，机身结构小巧紧凑，重量仅为 5KG，操作方便简单、集成快速便捷，延续了优异的光束质量、稳定性和可靠性。全新的 FIT 产品突破了风冷激光器无法在低温或者高温环境使用的行业难题，工作温度：-5℃~40℃。	3D 打印、静态动态标识等应用。
超短脉冲激光器（飞秒、皮秒级）			
产品类别	产品示意图	产品特性	应用领域
AOFEMTO 飞秒系列		采用紧凑型一体化设计的飞秒激光器，可选红外、绿光两种波长，能够提供 <800 fs 的超短脉冲，加工中几乎不产生热损伤，适用于高精度的精密加工，具有精密脉冲控制技术、智能诊断及功率监控功能。	高值医疗器械制造、脆性材料加工、晶圆划片等应用。
AMT 皮秒系列		采用紧凑型一体化设计的皮秒激光器，可选红外、绿光、紫外、深紫外四种波长，具有领先的三倍频或四倍频自动转换技术、精密脉冲控制技术、智能诊断及功率监控功能。	高分子材料加工、脆性材料加工、蓝宝石 GaN 剥离、Mini/Micro LED 剥离与修复、半导体、光伏加工等应用。
MOPA 纳秒激光器			
产品类别	产品示意图	产品特性	应用领域
ELITE 系列		采用一体化设计，红外、绿光、紫外三种波长可选，基于 MOPA 放大技术和腔外倍频技术，可实现几百皮秒~百纳秒级的参数调节范围，具有先进的非线性抑制技术和功率放大技术。	光伏电池加工、电池极片焊接、玻璃钻孔、去油墨、ITO 刻蚀等应用。

266 激光器			
产品类别	产品示意图	产品特性	应用领域
超快深紫外系列		采用一体化设计，高度集成的电控系统和稳固的机械结构，高精度功率负反馈系统，使得输出功率稳定性极高，光束质量优异。	Micro LED 和其它精密微加工等应用。
连续或准连续深紫外系列		采用一体化设计，连续光倍频效率高，对温度变化和振动不敏感，高度集成的电控系统和稳固的机械结构，高精度功率负反馈系统，使得输出功率稳定性极高，光束质量优异。	半导体检测、光致发光、光纤布拉格光栅、激光拉曼光谱等应用。

注：以上分类基于产品系列标准，公司产品型号覆盖多种脉宽和波长，具体内容请查看公司官网和公司产品图册。


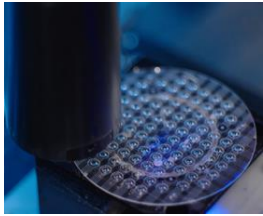
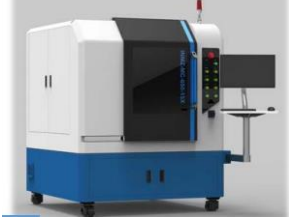
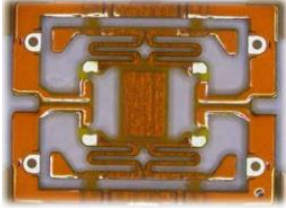

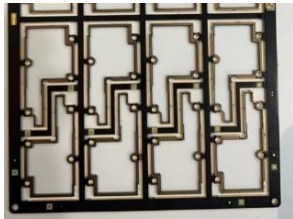
2.2 激光解决方案业务

公司凭借激光器等核心部件的领先优势，并发挥在精密光学设计、视觉图像处理、运动控制、光-材料作用机理等方面的多项自主核心技术，以激光模组、设备、制造服务等多种形式为工业及医疗行业终端客户提供解决方案。




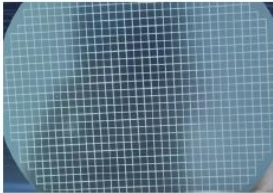


公司通过对“光源+光学/运控/视觉+工艺”的深度定制为下游行业提供最具创新性的解决方案，其中具有代表性的方案如下表所示：

消费电子行业解决方案			
产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍



激光精密切割设备			采用自主研发的激光器，精度达 3 微米以内，可实现切割和裂片自动化。应用于晶圆级镜头、微晶玻璃、蓝宝石等加工领域。
激光高速冲切设备			采用自主研发的激光器，大幅提升加工效率，支持智能排版、多类型图形导入、优化排序等功能，简单易操作。应用于 FPC/PI/覆盖膜等加工领域。
激光高速分板设备			采用自主研发的激光器和双视觉方案，大幅提升加工效率、减少损耗、优化工艺、减少空间占用，在控制热影响、减少粉尘也有不错的效果。应用于 PCB 等加工领域。


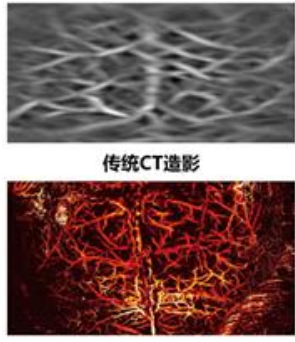
半导体行业解决方案

产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍
激光超精密钻孔设备			采用自主研发的激光器，配备自研软件系统和可靠平台技术，可实现超微孔加工，钻孔效率最高 ≥ 8000 孔/秒。应用于 ABF 载板超精密钻孔等加工领域。
激光全自动晶圆加工设备			采用自主研发的激光器，结合高精度运动控制系统，可实现对 4、5、6 寸晶圆的自动化加工，正反两面套刻精度 $\leq \pm 15\mu\text{m}$ 、刻蚀深度控制在 $\pm 1\mu\text{m}$ 。应用于硅片刻蚀、打标、划线等加工领域。

新能源行业解决方案

产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍
------	-------	------	------

<p>LACE 激光辅助化学腐蚀设备</p>		 <p>背面 Poly Finger 电池结构</p>	<p>采用自主研发的激光器，用于在 TOPCon 背面 PSG 层实现选择性改质，并利用激光改质前后在湿法刻蚀工艺中腐蚀速率的差异实现 Poly 减薄，用于形成背面 Poly Finger 结构，提升了电池效率和双面率。</p>
<p>XBC 激光图形化设备</p>		 <p>开膜技术</p>	<p>采用自主研发的激光器，用于 XBC 电池的 PSG 开膜与 BSG 开膜。该设备使用双轨镜像结构，双轨各配置两套独立的激光加工系统，具备较高的产能与生产灵活性。主要用于刻蚀掩膜、制备 PN 区交叉指结构、PN 区隔离及钝化膜开槽。</p>
<p>超硬材料领域</p>			
<p>产品名称</p>	<p>产品示意图</p>	<p>应用示例</p>	<p>产品介绍</p>
<p>超硬材料激光加工设备</p>			<p>采用自主研发的激光器、定制化高品质镜片、微米级运动平台及控制系统和自研专用切割软件。应用于金刚石等超硬材料的切片、取芯、4P 成型、7G 加工等领域。</p>
<p>医疗行业解决方案</p>			
<p>产品名称</p>	<p>产品示意图</p>	<p>应用示例</p>	<p>产品介绍</p>
<p>高值医疗器械制造设备和服务</p>			<p>采用自主研发的激光器和光学/运控/视觉系统所开发的以激光精密加工为核心制程的全线解决方案，可为客户提供“仿真-生产-测试-优化”的制造服务，满足客户高质量、高效率、高柔性的研发、试产和量产需求。应用于神经类、外周类、结构性心脏病类、电生理类等医疗器械领域。</p>

<p>高分辨率光声显微镜</p>			<p>采用自主研发的多款激光器和三光路同轴成像技术开发了高分辨率光声显微镜产品，其分辨率突破至3um，能够实现13秒内完成512层三维立体扫描成像，达到了全球最快的成像速度。 应用于肿瘤、心脑血管疾病、眼科疾病等基础生命科学研究和临床医学诊疗领域提供全新的无创、无电离辐射、无需标记物的检测手段。</p>
------------------	---	--	--

(3) 核心竞争力分析

公司在商业模式构建、核心技术、人才团队、业务布局、中美协同、品牌和客户等方面形成了多维度竞争优势。经过多年自主研发，公司掌握了激光器、精密光学设计、视觉图像处理、运动控制、光-材料作用机理等一系列核心技术和工艺，已取得细分行业头部地位，具备较强的抗风险能力和可持续发展能力。

3.1 洞察“痛点”需求，构建独特商业模式

公司凭借对产业趋势的敏锐洞察力，精准识别行业需求“痛点”，适时推出创新解决方案。依托领先的“光源 + 光学/运控/视觉 + 工艺”平台能力，公司构建了以激光器为核心、激光解决方案为触角的独特商业模式。根据不同下游应用的成熟度和客户的定制化需求，公司灵活调整业务模式：

①成熟下游场景：公司始终着力于保持激光器的领先性，通过规模化生产和成本优化，为下游设备集成商客户提供最具性价比的激光器产品，确保产品在性能和价格上的双重优势。

②新兴应用场景或定制化需求：公司立足于解决行业需求“痛点”，深度整合光源、光学、运控、视觉和工艺等多方面技术，为终端客户提供最具创新性的激光解决方案，提高激光技术在各行业的渗透率。

3.2 坚持自主创新，掌握核心技术

公司拥有国际先进水平的激光技术，在激光器和激光解决方案领域拥有深厚的技术储备，为技术转化和产品升级提供了坚实支持。公司长期坚持自主创新，生产经营所需的核心技术专利等均为自主研发取得。截至报告期末，公司（含子公司）已申请知识产权 644 项，其中美国专利 6 项，发明专利 209 项，实用新型专利 221 项，外观专利 5 项，PCT 专利申请 25 项，软件著作权 75 项，商标 103 项；授权且有效知识产权 412 项，其中美国专利 6 项，发明专利 60 项，实用新型专利 172 项，外观专利 5 项，专利许可 4 项，软件著作权 71 项，商标 94 项。

3.3 国际化背景团队与技术创新优势

公司拥有一支国际化背景的研发、供应链、制造、销售、服务和职能管理团队，专业分工明确，协

作高效。特别是，公司高水平、高学历、丰富产业化经验的研发团队，汇集了涉及激光技术及应用、光学设计、光机电一体化、工业激光器生产、软件技术等不同学科背景和多元化从业经验的高层次人才。团队成员专业互补性强，合作时间长，为公司研发活动提供了坚实的人才支持。

3.4 严格质量控制，提质增效降本成绩显著

公司注重把控产品和服务质量，通过数字化工艺，加强生产产品的全流程管控，严格遵循 ISO9001 和 ISO13485 等质量管理体系，落实到激光头组装、控制箱设计与装配、整机组装及测试、医疗器械制造等关键生产环节，提升了产品质量和生产效率，降低了生产成本。同时，通过新技术和新工艺，降低物料成本也使得公司成本优势显著。

3.5 中美两地经营的互补优势

公司在中美两地建有完善的业务体系，有利于贴近国内外客户需求，开拓全球市场。中美两地同时设立应用实验室，可以积极参与客户项目的初期研发和中后期的应用改进过程，协助客户完成技术进步；国内供应链和成本优势能为海外客户提供更具性价比的产品；两地售前售后体系能够有效为国内外客户提供及时的售前咨询、售中指导和售后维护服务，均有利于公司与客户维持长期合作关系。

3.6 品牌和客户资源优势

公司从事激光器业务起步较早，相较于多数国内同行，具有较高的品牌知名度。经过十多年的发展和积累，公司在同行及客户中赢得了良好的口碑和信任，与众多优质客户建立了深度业务合作关系。公司客户主要包括设备集成商、工业制造商、医疗器械商、科研机构等，销售区域覆盖中国、美国、日本、德国、韩国、印度等 20 多个国家或地区。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	1,184,697,555.46	1,169,558,336.37	1.29%	1,078,822,798.36
归属于上市公司股东的净资产	984,602,784.73	976,747,192.41	0.80%	986,821,784.04
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	446,679,865.10	367,902,556.51	21.41%	319,761,152.14
归属于上市公司股东的净利润	21,831,755.73	-4,499,211.46	585.24%	22,573,646.90
归属于上市公司股东	9,516,566.24	-13,783,657.09	169.04%	13,762,009.21

的扣除非经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-29,799,257.15	25,505,833.43	-216.83%	107,192,250.37
基本每股收益（元/股）	0.1445	-0.0297	586.53%	0.1489
稀释每股收益（元/股）	0.1439	-0.0297	584.51%	0.1484
加权平均净资产收益率	2.21%	-0.46%	2.67%	2.31%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	78,486,799.12	114,395,683.15	97,354,342.57	156,443,040.26
归属于上市公司股东的净利润	-14,364,688.75	7,844,974.90	7,381,008.17	20,970,461.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-16,503,940.02	1,302,089.93	6,952,857.52	17,765,558.81
经营活动产生的现金流量净额	-33,291,990.26	-25,544,750.83	15,866,509.69	13,170,974.25

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	17,806	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	20,474	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
德泰国际投资集团有限公司	境外法人	27.17%	41,169,000.00	0.00	不适用	0.00			
深圳红粹投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	23.89%	36,200,000.00	0.00	不适用	0.00			
深圳荟商投	境内非国	6.62%	10,030,000.00	0.00	不适用	0.00			

资企业（有限合伙）	有法人					
淮安艾泰投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.03%	1,564,405.00	0.00	不适用	0.00
陆文革	境内自然人	0.95%	1,443,137.00	0.00	不适用	0.00
庄怡	境内自然人	0.66%	1,000,082.00	0.00	不适用	0.00
夏延开	境内自然人	0.33%	500,000.00	0.00	不适用	0.00
李秀根	境内自然人	0.31%	473,100.00	0.00	不适用	0.00
广州印迹信息科技有限公司	境内非国有法人	0.29%	445,500.00	0.00	不适用	0.00
深圳市国隆资本股权投资管理有限公司—深圳市启赋国隆中小微企业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	0.26%	400,000.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知前 10 名股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。					

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

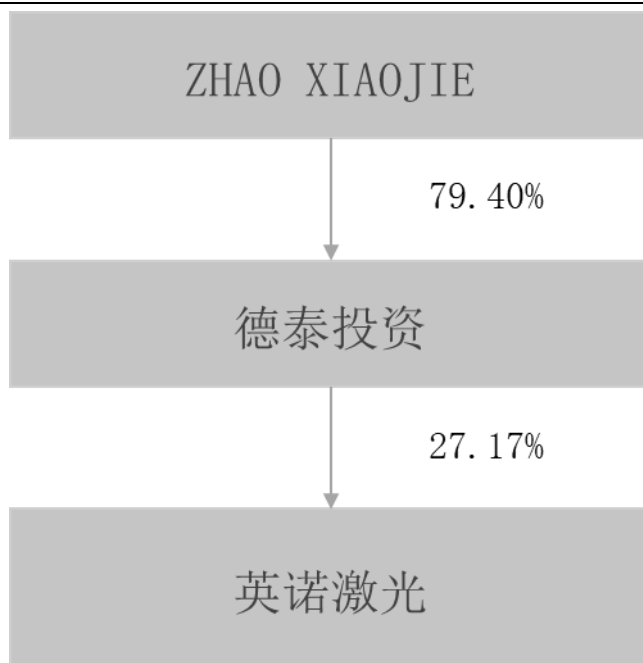
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

(一) 公司董事林德教先生于报告期变更了身份信息，国籍由中国籍变更为美国籍，姓名由林德教变更为 LIN DEJIAO。

(二) 公司股东德泰国际投资集团有限公司、深圳红粹投资企业（有限合伙）分别持有的首次公开发行前已发行股份 42,580,000 股、38,970,000 股于 2024 年 7 月 8 日上市流通，占公司总股本的 53.8243%。上述具体内容详见公司于 2024 年 7 月 3 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《首次公开发行前已发行股份上市流通提示性公告》（公告编号：2024-052）。

(三) 报告期内，公司副总裁兼董事会秘书张勇先生通过深圳证券交易所交易系统以集中竞价方式合计增持公司股份 36,200 股，占公司股份比例为 0.0240%（已剔除公司回购专用账户中的股份），合计增持金额约为人民币 55.11 万元，其增持计划已实施完毕。上述具体内容详见公司于 2024 年 8 月 14 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于副总裁兼董事会秘书增持股份计划完成的公告》（公告编号：2024-059）。

(四) 截至本报告披露日，间接持有公司 5%以上股份的股东侯毅先生持有的深圳红粹投资企业（有限合伙）65.6432% 份额于 2025 年 2 月 11 日 10 时至 2025 年 2 月 12 日 10 时止在淘宝司法拍卖网络平台（<https://sf.taobao.com/>）被拍卖。长沙市哲乐企业管理合伙企业（有限合伙）以最高应价胜出，拍卖成交价格为人民币 268,625,280 元。具体内容详见公司于 2025 年 2 月 14 日披露的《关于间接持有公司 5%以上股份的股东所持合伙份额被执行司法拍卖的进展公告》（2025-005）。

(五) 2025 年 1 月 7 日公司 2023 年限制性股票激励计划首次授予部分的 64.045 万股股份上市流通, 公司总股本由 151,511,482 股变更为 152,151,932 股。

英诺激光科技股份有限公司

法定代表人: ZHAO XIAOJIE

2025 年 4 月 25 日