

证券代码：301021

证券简称：英诺激光

公告编号：2024-020

# 英诺激光科技股份有限公司

## 2023 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无变更，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

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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	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	

	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

公司是全球少数同时具有纳秒、亚纳秒、皮秒、飞秒级微加工激光器核心技术和生产能力的激光器生产厂商之一，是全球少数实现工业深紫外纳秒激光器批量供应的生产商之一。公司的紫外纳秒激光器销量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产品获得国外知名半导体装备公司的认可，在消费电子、光伏等领域的模组/设备等产品性能得到客户认可，在 Micro LED 领域率先提出工艺示范线和固体激光器技术路线等思路，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整体解决方案的研发、生产和销售等业务，应用于工业和生物医疗两个重点领域，销售模式主要为直销，销售区域覆盖中国、美国、德国、日本、韩国、印度等 20 多个国家或地区，客户主要为设备集成商、工业制造商、医疗器械商、科研机构等，已进入苹果、美敦力、国外知名半导体装备公司等全球知名企业供应链。2023 年公司主营业务未发生显著变化。

#### 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，从纳秒到飞秒的多种脉宽，公司的主要激光器系列产品如下表所示：

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/FORMULA (i) 系列		采用紧凑型一体化设计的中高功率纳秒激光器，绿光、紫外、深紫外三种波长可选，全面的功率覆盖能力，领先的腔内倍频技术，其中 i 系列升级了智能功率优化功能，有效提升了长期稳定性和延长了产品寿命。	PI/PCB/FPC 切割、脆性材料加工、碳纤维切割、陶瓷钻孔和划线、金刚石切割、晶圆打标、蓝宝石 GaN 剥离、Mini/Micro LED 剥离与修复等。

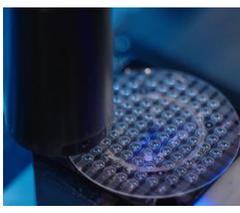
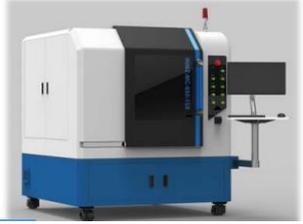
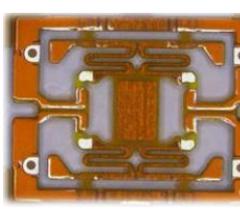
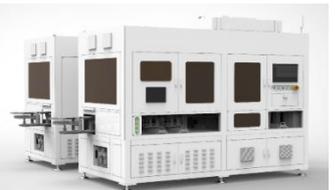
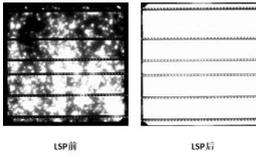
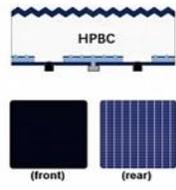
FOTIA/ FOTIA (i) 系列		采用紧凑型一体化设计的中低功率纳秒激光器，红外、绿光、紫外三种波长可选，具有体积小、重量轻、功能齐全的特点，领先的腔内倍频技术，其中 i 系列升级了智能功率优化功能，有效提升了长期稳定性和延长了产品寿命。	PCB/FPC 切割、3D 打印、静态动态标识、玻璃内雕、激光调阻等。
FIT 系列		采用紧凑型一体化设计的低功率纳秒激光器，机身结构小巧紧凑，重量仅为 4KG，操作方便简单、集成快速便捷，延续了优异的光束质量、稳定性和可靠性，有效地降低了成本。	3D 打印、静态动态标识等。
<b>超短脉冲激光器（皮秒、飞秒级）</b>			
<b>产品类别</b>	<b>产品示意图</b>	<b>产品特性</b>	<b>应用领域</b>
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。
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~600 fs 的超短脉冲宽，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。
<b>MOPA 纳秒激光器</b>			
<b>产品类别</b>	<b>产品示意图</b>	<b>产品特性</b>	<b>应用领域</b>
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。	太阳能电池加工、电池极片焊接、玻璃钻孔、去油墨、ITO 刻蚀等。

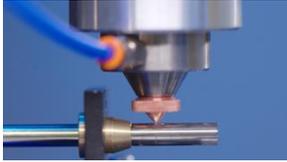
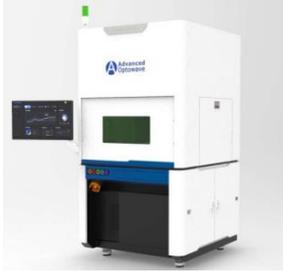
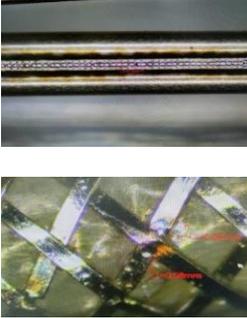
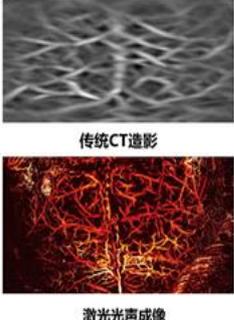
**② 激光整体解决方案业务**

公司凭借在激光器等核心部件的领先优势，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。

公司激光解决方案业务的应用领域包括消费电子、新能源、超硬材料、新一代显示、高值医疗器械、医疗影像等行业。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：

<b>消费电子行业解决方案</b>
-------------------

产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍
脆性材料精密切割机			采用自主研发的皮秒激光器、切割头及控制系统等部件，精度达 3 微米以内，标配裂片模组，可实现切割和裂片自动化。主要应用于晶圆级镜头、微晶玻璃、蓝宝石等领域。
超窄线路 FPC 切割机			采用直接扫描线路轮廓的定位技术，可精确计算板材单体偏移量，配合自主开发的双头切割软件和双激光器模组，对比传统 FPC 切割设备，其加工效率和精度大幅提高。主要应用于超窄线路 FPC 的领域。
3D 五轴异型曲面加工设备			采用自主研发的分轴控制方案、激光器和 3D 振镜配合五轴运动平台，可对异型曲面结构的材料进行油墨修边和曝光等加工。主要应用于 3D 曲面玻璃油墨修边、LDS 天线等领域。
<b>新能源行业解决方案</b>			
产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍
TOPCon 电池激光 SE 直掺设备			采用自主研发的 QuaPulse™ 时空调制技术，具有提效高、产能高、碎片率低等优势，助力于 TOPCON 电池的降本增效。
TOPCon 电池激光 LSP 设备		 LSP前 LSP后	该产品应用于电池片烧结工艺后，增强 Ag-Si 接触，提升电池片的开压和填充，从而提升电池片的效率。
BC 电池开膜设备		 HPBC (front) (rear)	采用自主研发的激光器和工艺，应用于 IBC、p-IBC、TBC、HBC 电池掩膜开槽；IBC 电池局部接触开孔；p-IBC 电池背面 PERC 区开槽；TBC、HBC 电池 P-N 区隔离等领域。
<b>超硬材料行业</b>			
产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍

超硬材料加工设备			<p>采用自主研发的高功率和高稳定脉冲能量的红外，绿光及紫外激光器、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。主要应用于金刚石等超硬材料的切片、取芯、4P 等领域。</p>
<b>高值医疗器械行业</b>			
产品名称	产品示意图	应用示例	产品介绍
高值医疗器械制造设备			<p>采用自主研发的飞秒激光器和光学/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。主要应用于神经类、外周类、结构性心脏病类、电生理类等高值医疗器械领域。</p>
高值医疗器械制造服务			<p>采用自主研发的焊接技术，可实现光斑更小、焊缝更小、适配精细加工需求的工艺效果，适用于平面曲线、空间多组直线、异形曲线等特殊轨迹的焊接场景。主要应用于医疗或工业微焊接领域。</p>
医疗级微焊接设备			<p>采用自主研发的焊接技术，可实现光斑更小、焊缝更小、适配精细加工需求的工艺效果，适用于平面曲线、空间多组直线、异形曲线等特殊轨迹的焊接场景。主要应用于医疗或工业微焊接领域。</p>
<b>医疗影像行业</b>			
产品名称	产品示意图	应用示例	产品用途
高分辨率光声显微镜		 <p style="text-align: center;">传统CT造影</p> <p style="text-align: center;">激光光声成像</p>	<p>采用自主生产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。主要应用于肿瘤、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多维度竞争优势。经过多年自主研发，公司拥有激光器、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部件及工艺，掌握了关键核心技术，已取得细分行业头部地位，具有较强的抗风险能力和可持续发展能力，有望不断扩大市场占有率。

### 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深刻理解，时刻保持敏锐的战略洞察力，识别产业节奏和行业需求的“痛点”，适时、精准地开发创新方案。领先的激光器引领的“光源+光学/运控/视觉+工艺”平台能力是公司能勇立潮头的核心，公司商业模式依托激光器为核心，以整体解决方案为触角，根据下游应用的成熟度和客户的定制化需求决定激光器和整体解决方案的模式：对于比较成熟的下游场景，公司始终致力于为下游设备集成商客户规模化提供最具性价比的激光器产品，而对于新兴应用场景或客户定制程度高的专用设备领域，公司会立足于解决行业需求“痛点”来为行业提供最具创新性的解决方案。

### 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，在激光器和整体解决方案领域拥有较为深厚的技术储备，为公司技术转化和产品升级提供了技术支持。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。公司是国内最早开展 DPSS 固体激光器、超短脉冲激光器研发及产业化的公司之一，是全球少数同时具有纳秒、亚纳秒、皮秒、飞秒级微加工激光器核心技术和生产能力的激光器生产厂商之一，也是全球少数实现工业深紫外纳秒激光器批量供应的生产商之一。公司深耕激光微加工领域，技术与产品得到了下游客户的一致认可，确立了公司在激光微加工领域的市场地位。

### ③ 国际化背景团队与技术创新优势

公司拥有国际化背景的研发、供应链、制造、销售、服务和职能管理团队，专业当责，高效协作。特别是，公司拥有高水平、高学历、丰富产业化经验的研发团队，汇集了设计激光技术及应用、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，专业具有互补性，合作时间较长，为公司研发活动提供了人才支持。

### ④ 业务布局完整，提质增效降本成绩显著

在激光器方面，公司不断丰富产品线，满足不同应用场景需求。在整体解决方案方面，公司利用自主核心技术，紧贴需求进行创新，协助重要客户完成工艺升级和技术进步。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，公司成本优势进一步提升。

### 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，有利于公司与客户维持长期合作关系。

### 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，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，公司客户主要为激光设备集成商、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、德国等 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

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
总资产	1,169,558,336.37	1,078,822,798.36	8.41%	1,102,062,134.78
归属于上市公司股东的净资产	976,747,192.41	986,821,784.04	-1.02%	973,798,039.73
	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入	367,902,556.51	319,761,152.14	15.06%	390,976,202.73
归属于上市公司股东的净利润	-4,499,211.46	22,573,646.90	-119.93%	74,909,120.89
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-13,783,657.09	13,762,009.21	-200.16%	51,950,264.83
经营活动产生的现金流量净额	25,505,833.43	107,192,250.37	-76.21%	25,347,886.34
基本每股收益（元/股）	-0.0297	0.1489	-119.95%	0.5647
稀释每股收益（元/股）	-0.0297	0.1484	-120.01%	0.5647
加权平均净资产收益率	-0.46%	2.31%	-2.77%	9.57%

### (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	57,821,862.92	75,880,035.23	89,662,820.83	144,537,837.53

归属于上市公司股东的净利润	-4,957,020.00	-106,352.60	-1,207,192.88	1,771,354.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-7,335,941.14	-2,725,416.34	-3,802,186.01	79,886.40
经营活动产生的现金流量净额	6,383,061.96	20,847,914.20	-8,290,367.68	6,565,224.95

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	14,470	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	14,430	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	28.10%	42,580,000.00	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	25.72%	38,970,000.00	0.00	不适用	0.00			
深圳荟商投资企业（有限合伙）	境内非国有法人	6.62%	10,030,000.00	0.00	不适用	0.00			
厦门艾泰投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	3.25%	4,924,700.00	0.00	不适用	0.00			
上海通怡投资管理有限公司一通怡桃李 10 号私募证券投资基金	其他	1.83%	2,777,848.00	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	0.51%	776,432.00	0.00	不适用	0.00			
中信证券股份有限公司	国有法人	0.41%	627,308.00	0.00	不适用	0.00			
朱彬	境内自然人	0.40%	601,500.00	0.00	不适用	0.00			
夏延开	境内自然人	0.40%	600,000.00	0.00	不适用	0.00			

	人					
向强宗	境内自然人	0.28%	427,800.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明		无				

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
上海通怡投资管理有限公司—通怡桃李 10 号私募证券投资基金	新增	0	0.00%	2,777,848.00	1.83%
中信证券股份有限公司	新增	0	0.00%	627,308.00	0.41%
夏延	新增	0	0.00%	600,000.00	0.40%
向强宗	新增	0	0.00%	427,800.00	0.28%
中国银行股份有限公司—汇添富优选回报灵活配置混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
赵吉	退出	0	0.00%	0	0.00%
汇添富基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—汇添富基金国寿股份均衡股票型组合单一资产管理计划（可供出售）	退出	0	0.00%	0	0.00%
招商银行股份有限公司—鹏华启航混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%

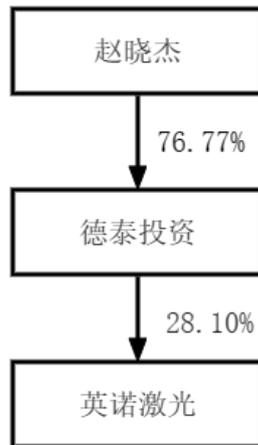
公司是否具有表决权差异安排

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

不适用

英诺激光科技股份有限公司

法定代表人：赵晓杰

2024 年 4 月 11 日