

证券代码：300776 证券简称：帝尔激光 公告编号：2025-017

武汉帝尔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。

立信会计师事务所（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由变更为立信会计师事务所（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 272,497,283 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.9 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	帝尔激光	股票代码	300776
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	刘志波	严微	
办公地址	武汉东湖新技术开发区九龙湖街 88 号	武汉东湖新技术开发区九龙湖街 88 号	
传真	027-87921803	027-87921803	
电话	027-87922159	027-87922159	
电子信箱	zhibo.liu@drilaser.com.cn	yanwei@drilaser.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主营业务

公司主营业务为精密激光加工解决方案的设计及其配套设备的研发、生产和销售。公司主要产品为应用于光伏产业的精密激光加工设备。同时公司正在积极研发消费电子、新型显示和集成电路等领域的激光加工设备。

（二）主要产品及用途

1、光伏电池激光设备及工艺方案

背接触电池（BC）的激光微刻蚀系列设备，采用公司自研光学匀化技术以及超精细图形控制技术，实现大面积高精细化蚀刻，该技术替代传统的光刻技术，大幅度简化了各结构背接触电池的工艺流程，降低设备投入成本以及生产成本，有效促进了背接触电池的大规模产业化。

TOPCon 电池激光选择性减薄（TCP）设备，采用公司自研光学匀化技术以及定制化设计的高功率激光器，实现大面积高精细化激光处理，形成选择性 Polyfinger 结构，平衡钝化接触效果和 poly 层寄生吸收问题，实现了 TOPCon 电池转换效率和组件功率以及双面率的稳定提升，提高 TOPCon 组件产品的市场竞争力。

TOPCon 电池激光诱导烧结（LIF）设备，通过对激光束的精确控制，实现金属浆料的快速烧结，解决了 P 型硅接触难的技术难点，兼容各种栅线结构设计，这种技术以其高效率、高精度和高灵活性的特点，有效提升 TOPCon 电池的光电转换效率。

TOPCon 电池激光硼掺杂设备，利用特殊光学设计实现硅中硼掺杂的再分布，形成选择性掺杂区，结合激光诱导烧结技术，进一步降低非掺杂区的复合，实现 TOPCon 电池的选择性发射极电池结构，提升 TOPCon 电池的转换效率。

激光诱导退火（LIA）设备，该设备通过激光对电池进行整幅面高光强均匀光注入，有效减少界面态密度，降低界面复合，改善氢钝化，提升 Voc 和 FF，可显著提高电池转化效率，同时显著改善电池的暗衰减特性，提高电池的稳定性，在异质结电池上效果尤其显著。

全球首创的激光转印技术是一种新型非接触式表面金属化工艺，适配于 TOPCon、HJT、BC 等各种类型的高效太阳能电池生产，不仅可以大幅节约浆料耗量、提升印刷一致性，还可以降低栅线遮光面积、破片率以及其他潜在损耗，降本增效显著、应用前景广阔。

钙钛矿电池薄膜激光刻划系列设备，针对大尺寸玻璃衬底上的各膜层如 TCO、氧化物层、电极层等不同膜层的特点，采用自研多分束光学设计系统，精确控制划线精度和最小化死区面积，提升大尺寸钙钛矿电池的转换效率；工艺稳定可靠，设备维护简单，操作方便。

PERC 激光消融设备，在背钝化叠层上实现快速高效消融，通过铝浆的烧结形成背面局部铝背场结构，提升 PERC 电池的转换效率。

PERC 电池激光掺杂设备，采用表面磷硅玻璃作为选择性掺杂源，实现金属栅线区域的重掺杂，降低金属接触电阻，提高 PERC 电池的转换效率。

2、光伏组件激光设备

全自动高速激光无损划片/裂片机，该设备采用无损技术将电池片裂片成指定规格，提高组件整体输出功率。该设备将上下料、相机定位、激光划片、裂片多个工序同步进行，可达到高速裂片的生产效果。

组件焊接设备/整线，采用激光焊接技术替代传统的红外焊接，提升焊接质量和稳定性；整线方案覆盖从电池片自动上料到组件完成的全过程，并集成自动返修功能，确保高效生产；支持不同主栅设计、多种规格电池片的快速切换，特别适合无主栅设计和高精度要求的 BC 电池，增强组件生产的灵活性和效率。

3、消费电子，新型显示和集成电路等领域的激光设备

TGV 激光微孔设备，通过精密控制系统及激光改质技术，实现对不同材质的玻璃基板进行微孔、微槽加工，提升基板的电气性能和热性能，为后续的金属化工艺实现提供条件。应用于半导体芯片封装、显示芯片封装等领域。

（三）主要经营模式

1、研发模式

公司主要采用自主研发的模式，研发方向主要包括激光加工设备的光学、软件、机械等系统的相关技术和工艺，由研发中心负责具体的研发工作。同时，公司自主创新意识强，总经理负责对全公司的创新活动进行部署，对出现的重大事项进行决策。研发中心具体负责全公司研发项目的具体实施、研发工作的日常管理、研发成果管理、研发质量控制、专利发明的申报管理、月度创新成果管理等。

2、采购模式

公司采购的原材料主要包括：光学部件、机械部件、电控部件、气动部件和其他组件。公司原材料由采购部门集中采购，采取“基本库存+订单采购”的采购模式，其中基本库存采购以保障公司日常经营活动的连续性、均衡性为目的。除基本库存外，需要定制化采购或单价较高的光学部件（包括部分激光器、振镜、扩束镜等）、精密机械件、智能相机、电机等主要依据销售订单按需采购。公司根据客户对不同产品的定制需求、结合现有库存，以及各供应商交货周期等情况制定采购计划，进行相应原材料采购。

3、生产模式

激光加工设备在应用领域、性能指标、定制化需求等方面差异性较大，特别是精密激光加工设备往往需要在客户生产线上进行精密匹配，因此行业企业往往采用订单生产的模式。公司主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户订单的情况制订生产计划并及时调整。此外，公司也根据市场预测情况，对部分通用机型进行生产备货，以加快通用机型的发货速度，更快地响应客户需求。

4、销售模式及售后服务模式

对于重点客户，公司通过派出销售及技术专员定期或不定期拜访、沟通等方式跟踪了解客户新建生产线、生产设备升级换代带来的精密激光加工设备需求，及时提出技术方案进行响应，在取得客户认可后签订销售合同。与此同时，公司也积极参加国内外光电技术展会，在维系客户关系的同时扩大公司在行业内的知名度，推广公司产品并吸引潜在客户。

公司建立了一支技术过硬、服务到位的专业售后服务队伍，在部分区域配备了专门的技术支持人员，及时了解并满足客户的需求。公司的售后服务承诺包括：对客户的定期回访、紧急故障排除等。质保期内，公司负责对销售设备进行定期巡检，并向客户提供免费保修服务。质保期外，公司对所销售的设备提供终身维修服务。

（四）主要的业绩驱动因素

光伏行业是我国大力支持的战略性新兴产业，受到国家产业政策的重点支持。近年来，在碳达峰、碳中和的顶层设计指引下，各项光伏行业支持性政策频出，推进光伏行业的成长与发展。

光伏发电行业的迅速发展和技术革新是公司业绩的核心驱动因素。光伏电池生产厂商对应用高效太阳能电池领域的先进激光加工设备的旺盛需求是公司业绩的直接驱动因素。研发和技术储备、客户资源、服务、产品质量和团队等核心竞争优势是公司业绩的根本保障。

公司致力于将激光技术创新性地应用于高效太阳能电池光伏行业，以提高太阳能电池发电效率，降低太阳能光伏发电成本。公司深耕光伏行业多年，有着丰富技术积累，坚持以客户需求为导向，凭借先进的原创性技术和精密制造，除在光伏行业为客户提供先进激光工艺综合解决方案外，同时正在积极研发消费电子、新型显示和集成电路等领域的激光加工设备。总之，公司受益于光伏新技术迭代，实现了全新激光技术的导入，报告期内，公司订单持续验收带来营业收入增长。

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

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	6,620,776,016.29	6,869,985,074.89	-3.63%	4,706,983,904.13

归属于上市公司股东的净资产	3,464,409,546.04	3,071,945,357.58	12.78%	2,679,198,814.89
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	2,014,351,498.22	1,608,896,942.40	25.20%	1,324,311,071.55
归属于上市公司股东的净利润	527,611,342.35	461,187,200.35	14.40%	411,193,958.44
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	491,651,332.65	431,151,158.97	14.03%	391,080,317.41
经营活动产生的现金流量净额	-163,836,726.04	776,699,638.21	-121.09%	509,656,233.90
基本每股收益（元/股）	1.94	1.69	14.79%	1.51
稀释每股收益（元/股）	1.94	1.69	14.79%	1.51
加权平均净资产收益率	16.25%	16.09%	0.16%	16.63%

(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	450,485,280.52	455,082,948.78	534,634,966.09	574,148,302.83
归属于上市公司股东的净利润	135,077,415.20	101,013,425.78	147,363,924.29	144,156,577.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	127,343,986.35	97,729,905.09	128,886,258.48	137,691,182.73
经营活动产生的现金流量净额	-31,326,019.17	-74,659,909.17	21,431,388.80	-79,282,186.50

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	21,254	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	19,728	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			
李志刚	境内自然人	39.94%	109,073,070.00	81,804,802.00	不适用				0.00

段晓婷	境内自然人	7.66%	20,919,394.00	15,689,545.00	不适用	0.00
彭新波	境内自然人	4.06%	11,087,365.00	8,315,524.00	质押	3,216,608.00
朱雀基金—陕西煤业股份有限公司—陕煤朱雀新材料产业 2 期单一资产管理计划	其他	2.71%	7,389,754.00	0.00	不适用	0.00
武汉速能企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.23%	6,089,867.00	0.00	不适用	0.00
招商银行股份有限公司—朱雀恒心一年持有期混合型证券投资基金	其他	1.66%	4,535,172.00	0.00	不适用	0.00
中国工商银行股份有限公司—易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.35%	3,678,212.00	0.00	不适用	0.00
招商银行股份有限公司—朱雀产业臻选混合型证券投资基金	其他	1.33%	3,644,229.00	0.00	不适用	0.00
香港中央结算有限公司	境外法人	1.19%	3,243,305.00	0.00	不适用	0.00
富诚海富资管—段晓婷—富	其他	1.00%	2,721,600.00	0.00	不适用	0.00

诚海富通新逸十一号单一资产管理计划						
富诚海富资管—李志刚—富诚海富通新逸十二号单一资产管理计划	其他	1.00%	2,721,600.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明		1、公司股东李志刚、段晓婷与武汉速能存在关联关系，武汉速能的普通合伙人兼执行事务合伙人为武汉赛能，李志刚与段晓婷为武汉赛能的股东，分别持有其 70%、30%的股权，其中股东段晓婷是武汉速能执行合伙人委派代表。李志刚与段晓婷不存在关联关系。 2、李志刚先生现直接持有本公司股份总数的 39.94%，间接通过武汉速能企业管理合伙企业（有限合伙）控制本公司股份总数的 2.23%，合计控制本公司 42.17%的股份，并担任本公司的董事长、总经理、法定代表人，系本公司的控股股东、实际控制人。				

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

单位：股

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								
股东名称 (全称)	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国工商银行股份有限公司一易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	1,668,658	0.61%	314,600	0.12%	3,678,212	1.35%	0	0.00%

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

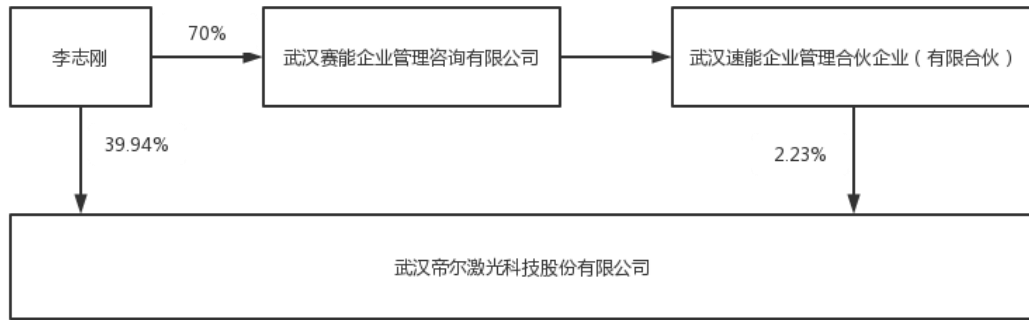
公司是否具有表决权差异安排

☐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

(1) 债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额（万元）	利率
武汉帝尔激光科技股份有限公司 2021 年向不特定对象公开发行的可转换公司债券	帝尔转债	123121	2021 年 08 月 05 日	2027 年 08 月 04 日	82,977.96	1.00% ¹
报告期内公司债券的付息兑付情况		2024 年 7 月 29 日，公司披露《关于帝尔转债 2024 年付息的公告》，以 2024 年 8 月 2 日为债权登记日，2024 年 8 月 5 日公司已支付帝尔转债第三年（2023 年 8 月 5 日至 2024 年 8 月 4 日）的利息，每 10 张“帝尔转债”（面值为 1,000 元）利息为 10.00 元（含税），本次共计支付利息 8,301,795.00 元。				

注：1 第一年为 0.4%、第二年为 0.6%、第三年为 1.0%、第四年为 1.5%、第五年为 2.5%、第六年为 3.0%。

(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

2024 年 6 月 25 日，公司披露《2021 年武汉帝尔激光科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告》，本期债券评级结果：本期债券信用等级维持为 AA-，发行主体信用等级维持为 AA-，评级展望维持为稳定，本次跟踪评级结果较前次无变化。

(3) 截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	本年比上年增减
资产负债率	47.67%	55.28%	-7.61%
扣除非经常性损益后净利润	49,165.13	43,115.12	14.03%
EBITDA 全部债务比	89.83%	79.68%	10.15%
利息保障倍数	16.23	14.62	11.01%

三、重要事项

1、公司于 2024 年 1 月 8 日召开 2024 年第一次债券持有人会议、2024 年第一次临时股东大会，分别审议通过了《关于变更部分可转债募集资金用途的议案》。具体内容详见公司于 2024 年 1 月 8 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2024 年第一次股东大会决议公告》及《2024 年第一次债券持有人会议决议公告》。

2、公司于 2024 年 2 月 23 日召开第三届董事会第十七次会议，逐项审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，同意公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司部分社会公众股份，回购股份的资金总额不低于人民币 5,000 万元且不超过人民币 10,000 万元（均含本数），用于实施员工持股计划或股权激励。本次回购股份的回购价格不超过人民币 74.29 元/股（含本数），回购股份的实施期限自公司董事会审议通过回购方案之日起 12 个月内。具体内容详见公司分别于 2024 年 2 月 23 日、2024 年 2 月 28 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于回购公司股份方案的公告》及《回购股份报告书》。

截至 2025 年 2 月 24 日，公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 1,062,460 股，占公司当时总股本的比例为 0.39%（以 2025 年 2 月 21 日收市后公司总股本 273,087,920 股为基准计算），回购成交的最高价为 48.00 元/股，最低价为 45.90 元/股，成交总金额为人民币 50,034,572.20 元（不含交易费用）。本次回购股份方案已实施完毕，具体内容详见公司于 2025 年 2 月 24 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于回购股份期限届满暨股份变动的公告》。

3、2024 年 5 月 23 日，公司披露了《2023 年年度权益分派实施公告》，公司以 2024 年 5 月 29 日作为股权登记日实施 2023 年年度权益分派方案：以公司当时总股本剔除已回购股份 1,062,460 股后的 272,020,056 股为基数，向全体股东每 10 股派 3.50 元人民币现金（含税）。结合本次权益分派实施情况，“帝尔转债”的转股价格由 74.38 元/股调整为 74.03 元/股。调整后的转股价格自 2024 年 5 月 30 日（权益分派除权除息日）起生效。具体内容详见公司于 2024 年 5 月 23 日在巨潮资讯网上（www.cninfo.com.cn）披露的《关于调整帝尔转债转股价格的公告》。

4、公司于 2024 年 9 月 9 日完成董事会、监事会换届选举及高级管理人员的聘任。具体内容详见公司于 2024 年 9 月 9 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2024 年第二次临时股东大会决议公告》《第四届董事会第一次会议决议公告》《关于职工代表监事换届选举的公告》。

5、2024 年 10 月 28 日，公司召开第四届董事会第二次会议和第四届监事会第二次会议，审议通过《关于调整 2023 年限制性股票激励计划有关事项的议案》《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期归属条件成就的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》，同意公司为 119 名激励对象办理归属限制性股票共计 471,053 股，授予价格（调整后）为 49.31 元/股，本次归属股票的上市流通日为 2025 年 2 月 28 日。根据募集说明书相关条款以及中国证监会关于可转换公司债券发行的有关规定，“帝尔转债”的转股价格由 74.03 元/股调整为 73.99 元/股。调整后的转股价格自 2025 年 2 月 28 日起生效。具体内容详见公司于 2025 年 2 月 26 日刊登在巨潮资讯网上（www.cninfo.com.cn）的《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期归属结果暨股份上市的公告》《关于限制性股票归属增发股份调整可转债转股价格的公告》。