

证券代码：300480

证券简称：光力科技

公告编号：2025-026

债券代码：123197

债券简称：光力转债

光力科技股份有限公司 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。

致同会计师事务所（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未变更，仍为致同会计师事务所（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	光力科技	股票代码	300480
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	贾昆鹏	关平丽	
办公地址	郑州高新开发区长椿路 10 号	郑州高新开发区长椿路 10 号	
传真	0371-67991111	0371-67991111	
电话	0371-67858887	0371-67858887	
电子信箱	info@gltech.cn	zhengquanbu@gltech.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

光力科技作为一家以中国为根基的国际化高科技企业，致力于成为掌握核心技术的全球半导体装备和工业智能化装备企业。公司有两大业务板块：半导体封测装备业务板块和物联网安全生产监控装备板块。

（一）半导体封测装备业务板块

公司主要研发、生产、销售用于半导体封测环节的精密加工设备、高性能高精度空气主轴等核心零部件、耗材（刀片等），并可按照客户需求提供定制化的划切磨削解决方案。

半导体行业受技术迭代、产能建设、供需平衡以及宏观经济环境等诸多因素影响，行业发展呈现周期性波动。2024 年，生成式 AI 快速发展，带动高性能计算需求，推动算力芯片及存储芯片等需求增长，但消费电子和汽车等领域的需求增速仍然较慢，半导体行业呈现结构性温和复苏。就半导体设备市场而言，随着 AI 相关芯片需求持续走强，推动了 DRAM 和 HBM 等存储芯片的持续强劲设备投资，带动 2024 年全球半导体设备销售额达到 1,128 亿美元，预计 2025 年和

2026 年的销售额会进一步增长至 1,215 亿美元和 1,394 亿美元的新纪录。就后道封装设备而言, 2024 年设备销售额为 49.4 亿美元; 随着高性能计算芯片等日趋复杂, 移动、汽车和工业终端市场的需求预期增长, 封装设备销售额有望在 2025、2026 年延续增长趋势, 分别达到 57.3 亿美元和 70.7 亿美元。

我国作为全球最大半导体设备市场之一, 随着国产替代进程持续推进, 设备国产化率不断提高; 但国外半导体设备巨头凭借技术、专利和市场先发等优势, 在我国高端半导体设备市场中占据主导地位。随着全球半导体领域的技术竞争日益激烈、国际地缘政治不确定性增加, 推动技术自主创新保证供应链安全可控较长时期内仍是关系国家安全和经济发展的重要议题之一, 半导体设备国产化迎来历史发展机遇期。

公司是全球排名前三的半导体切割划片装备企业, 是全球少数同时拥有切割划片量产设备、核心零部件——空气主轴和刀片等耗材的企业。经过多年耕耘, 公司已与众多国内外封测头部企业建立稳定的合作关系。公司控股子公司以色列 ADT 客户遍布全球, 在半导体后道封装装备领域拥有多年产业经验和广泛的市场品牌知名度, 在半导体切割精度方面一直处于世界领先水平。ADT 软刀同样在全球处于领先地位, 客户认知度极高。全资子公司英国 LP 是半导体切割划片机的发明者, 在加工超薄和超厚半导体器件领域具有全球领先优势。LP 生产的高性能高精度空气主轴定位精度已达到纳米级, 在满足客户对高性能主轴和新概念主轴需求方面在业界居于领先地位。公司国产化划片机 8230 作为一款行业主流的 12 英寸全自动双轴切割划片机, 性能处于国际一流水平, 已经进入头部封测企业并形成批量销售, 成功实现了高端切割划片设备的国产替代。

(1) 封测精密加工设备

公司半导体封测装备主要应用于封测中的晶圆切割、封装体切割、晶圆减薄工艺环节。对应设备是切割划片机和减薄机。公司生产的半导体切割划片机广泛应用于集成电路、功率半导体器件、MiniLED、传感器等多种产品, 可以实现对硅、碳化硅、氮化镓、砷化镓、蓝宝石、陶瓷、水晶、石英、玻璃等多种材料的划切, 已成功应用于先进封装中的划切工艺。晶圆减薄工艺主要应用在封装测试和晶圆材料生产中, 目前在部分功率半导体的晶圆制造环节也是不可或缺的, 公司研发生产的减薄机已应用于硅、碳化硅晶圆的减薄工艺。

公司主要封装设备产品包括: 国内基地研发生产的 12 英寸全自动双轴晶圆切割划片机-8230, 12 英寸半自动双轴晶圆切割划片机-6230、6231、JQ261; 用于第三代半导体切割的 6 英寸半自动单轴切割划片机-6110 以及 12 英寸全自动减薄机 3230 等。同时, 公司紧跟客户的不同工艺发展需求, 为客户提供多样性的产品组合和服务; 基于 8230 技术平台, 公司陆续推出了针对汽车电子 Wettable QFN 产品开发的 82WT、8230CF, 针对 CIS 产品及光学产品开发的 8230CIS, 针对覆膜产品的图像识别和检验和整体塑封产品的 PR 开发的 8230IR, 针对晶圆 DBG 半切开发的 8231 等高端机型以及针对基板切割的 JIG SAW 7260 和针对 Low-K 开槽应用的激光划片机 9130。

以色列基地研发生产的产品有 80 系列、71 系列、72 系列、79 系列等; 其中, 80WT 凭借卓越的性能和先进的技术, 以及定制化开发的刀片, 已成为 Wettable QFN 制造的领先解决方案。

(2) 核心零部件

公司围绕空气主轴零部件精密制造技术能力向外延伸打造核心零部件技术平台。在半导体业务领域, 公司研发生产的零部件有切割主轴、磨削主轴、抛光主轴、晶圆/光学检测主轴、气浮转台、空气导轨、DD 马达、驱动器等; 在非半导体业务领域, 公司研发生产的核心零部件有汽车喷漆主轴、光学镜片磨削主轴、金刚石磨削主轴、磨削铣削主轴、一体式反向行星滚柱丝杠电动缸等, 特别是在电子工业中的切割、汽车工业的喷漆、接触式透镜行业的金刚石车削等领域中有着广泛的应用和客户认可度。

目前, 国内研发生产的核心零部件有切割主轴、研磨主轴、气浮转台、直线导轨、DD 马达、驱动器等, 国产核心零部件已经应用到部分国产化划切设备中并实现销售; 公司核心零部件的国产化不仅可以保证国产设备供应链的安全自主

可控，也能通过规模化生产降低设备成本，还能提升满足客户个性化需求的能力。

(3) 关键耗材-刀片

耗材方面，公司的产品有软刀、硬刀、法兰、磨刀板等。公司的软刀类型包括镍刀、树脂刀及金属烧结刀，并可根据磨粒、密度及粘合剂的不同适用不同的应用场景，可适配国内外市场主流划片机。目前，公司软刀系列产品广泛应用于各类集成电路封装类型的切割、陶瓷和玻璃等硬质材料的划切、被动元器件和传感器等器件的切割；硬刀系列产品可以用于硅晶圆、化合物半导体等材料的切割。为进一步满足客户对刀片耗材的个性化定制、更快交付和更优的应用成本等要求，公司正在快速推动刀片耗材的国产化；目前公司国产化硬刀已进入客户端验证，国产化软刀已进入批量生产阶段，部分型号产品已形成销售。

(二) 物联网安全生产监控装备业务板块

公司物联网安全生产监控类产品主要围绕矿山安全生产过程中的“一通三防”提供智能监测与分析预警综合解决方案，主要产品有瓦斯智能化精准抽采系统及防突综合管控技术平台、智能安全监控系统、采空区火源定位监控系统、检测仪器（含部件）及监控设备、数字化智能钻机。其中，各类智能感知设备、智能分站、控制设备及软件平台均为光力自主研发生产。

报告期内，公司在巩固现有产品品牌优势和竞争优势的基础上，持续跟踪下游客户的需求变化，充分利用公司现有技术平台，发挥核心技术优势，为满足客户不同场景的应用需求自主研发了采空区火源定位系统、气云光谱视频监测预警系统、矿用本安型激光一氧化碳传感器、分布式管道瓦斯气体综合参数测定仪等新产品。不断推出的新技术和新产品以及为客户提供更多更优的服务是公司业绩持续增长的底层动力。

近年来，我国煤炭行业持续发挥兜底保障作用，增产保供成效显著。预计 2025 年，随着前期在建产能释放，国内煤炭产量仍将保持上升趋势。煤矿安全生产关系着国家能源安全，智能化建设则是推动矿山安全发展的重要举措。近两年国家各部委不断颁布新的规定，叠加各主要产煤地出台配套政策的驱动，为矿山安全生产和智慧矿山建设指明了方向。在存量矿井设备更新换代与增量智能化矿井设备购置需求的双重拉动下，公司物联网业务有望保持稳定的发展趋势。

多年来公司深耕物联网安全生产监控领域，储备了多项核心技术，研发了一系列能在复杂电磁环境及含尘、高湿、高温等恶劣环境长期稳定可靠运行的传感器及监控装备，积累了丰富的行业经验和客户资源，积淀了良好的市场形象，处于细分领域行业领先地位。公司被工信部认定为第四批专精特新“小巨人”企业，是行业内首家通过 CMMI5 级软件成熟度认证的企业，是河南省首批人工智能重点企业。公司多项技术、产品被国家应急管理部（原国家安监总局）等有关部门列入安全生产先进适用技术、新型实用装备推广目录。2024 年，公司成为河南智慧矿山建设在智能通风系统、智能瓦斯防治系统、智能安全监控系统建设牵头单位之一。得益于多年来在行业中的积累与成绩，公司在客户心目中树立了“光力是一家技术驱动型高科技企业，其产品技术含量高、性能可靠，能解决现场实际需求”的口碑。

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	1,991,731,993.85	2,086,471,033.60	-4.54%	1,718,489,973.57
归属于上市公司股东的净资产	1,305,001,322.64	1,452,678,279.46	-10.17%	1,340,370,471.72
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年

营业收入	573,295,510.64	660,834,875.10	-13.25%	614,498,745.16
归属于上市公司股东的净利润	-113,081,138.65	69,237,606.29	-263.32%	65,114,457.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-122,632,165.82	66,137,279.73	-285.42%	56,785,525.75
经营活动产生的现金流量净额	-19,636,240.95	-23,463,889.84	16.31%	53,901,768.47
基本每股收益（元/股）	-0.32	0.20	-260.00%	0.19
稀释每股收益（元/股）	-0.28	0.19	-247.37%	0.19
加权平均净资产收益率	-8.23%	4.84%	-13.07%	4.76%

(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	145,598,596.24	93,090,555.40	142,260,056.60	192,346,302.40
归属于上市公司股东的净利润	14,983,071.44	-79,555,997.49	10,417,358.40	-58,925,571.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,699,582.39	-81,131,136.09	8,984,543.39	-62,185,155.51
经营活动产生的现金流量净额	-26,678,623.53	-771,342.54	-17,206,185.13	25,019,910.25

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	20,467	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	20,755	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	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			
赵彤宇	境内自然人	35.98%	126,925,241.00	95,193,931.00	质押	16,940,000.00			
宁波万丰隆贸易有限公司	境内非国有法人	4.19%	14,790,779.00	11,093,084.00	不适用				
孙慧明	境内自然人	2.66%	9,399,900.00	0.00	不适用				
陈淑兰	境内自然人	1.79%	6,306,423.00	4,729,817.00	不适用				
深圳市信庭至美半导体企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.64%	5,783,413.00	0.00	不适用				
云南国际信托有限公司－云南信托－开睿 131 号证券投资集合资金信托计划	其他	1.00%	3,528,100.00	0.00	不适用				
李祖庆	境内自然人	0.93%	3,279,544.00	2,459,658.00	不适用				
深圳市正顺资本控股有限公司	境内非国有法人	0.90%	3,175,069.00	0.00	不适用				
赵彤亚	境内自然人	0.60%	2,118,734.00	1,589,050.00	质押	2,000,000.00			

范秋月	境内自然人	0.59%	2,090,000.00	0.00	不适用	
上述股东关联关系或一致行动的说明		自然人股东陈淑兰和赵彤宇系母子关系；自然人股东赵彤亚和赵彤宇系兄弟关系；赵彤宇持有本公司法人股东宁波万丰隆的股权。除上述股东之间关联关系外，公司未知其他前 10 名无限售流通股股东之间，以及其他前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系，也未知其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

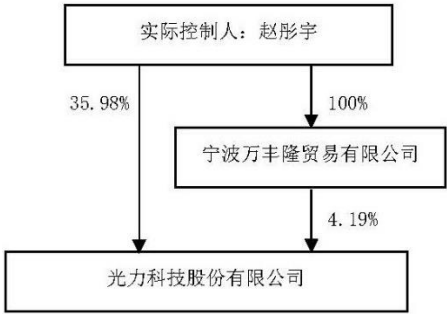
公司是否具有表决权差异安排

☐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

(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
向不特定对象发行可转换公司债券	光力转债	123197	2023 年 05 月 08 日	2029 年 05 月 07 日	39,959.8	0.60%
报告期内公司债券的付息兑付情况		“光力转债”于 2024 年 5 月 8 日按面值支付第一年利息，每 10 张“光力转债”（面值 1,000.00 元）利息为 4.00 元（含税）。具体内容详见公司于 2024 年 4 月 26 日在巨潮资讯网披露的《关于光力转债 2024 年付息的公告》。				

(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

报告期末公司的负债情况请查阅本文之“第九节 债券相关情况之八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标”的内容。

报告期内，中证鹏元资信评估股份有限公司对公司进行了跟踪信用评级，出具了《光力科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2024】跟踪第【85】号 01），确定维持公司的主体信用等级为 A+，维持评级展望为稳定；维持“光力转债”的信用等级为 A+。公司经营稳健，现金流充裕，能够按期支付到期债务。

(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	33.46%	29.98%	3.48%
扣除非经常性损益后净利润	-12,263.22	6,613.73	-285.42%
EBITDA 全部债务比	-14.91%	27.16%	-42.07%
利息保障倍数	-4.06	18.62	-121.80%

三、重要事项

1、回购公司股份事项

公司于 2024 年 2 月 6 日召开第五届董事会第七次会议，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已发行的部分人民币普通股（A 股）股份（以下简称“本次回购”），本次回购股份将用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券，若未能在相关法律法规规定的期限内使用完毕，未使用部分股份将依法予以注销。本次回购资金总额不低于人民币 2,000 万元（含本数）且不超过人民币 4,000 万元（含本数），具体回购资金金额以回购实施完成时实际回购的金额为准。本次回购价格不超过人民币 25 元/股（含本数）。具体内容详见公司于 2024 年 2 月 6 日在巨潮资讯网上披露的《关于回购公司股份方案的公告》；本次回购股份方案已实施完毕，公司使用自有资金 21,964,704.00 元（不含交易费用）通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 1,434,900 股。具体内容详见公司于 2025 年 1 月 15 日披露的《关于回购公司股份实施完成暨回购实施结果的公告》。

2、利润分配事项

2024 年 4 月 19 日公司召开 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2023 年度利润分配预案的议案》，该方案已实施完毕，本次权益分派股权登记日为：2024 年 5 月 31 日，除权除息日为：2024 年 6 月 3 日。具体内容详见《2023 年度股东大会决议公告》《2023 年年度权益分派实施公告》。

3、计提商誉减值准备事项

2024 年度，子公司 ADT 受当地国际地域形势紧张和地缘政治影响，其部分地区销售受到影响，加之运营成本上升，导致 ADT 公司收入及利润出现下降，整体经营情况不及预期。

光力瑞弘是公司半导体封测装备国产化的实施主体。受半导体行业下游需求整体复苏不及预期、封测产能利用率不高不利因素的影响，虽然公司在手订单存量较大并持续增长，但订单交付和收入确认不及预期，同时为行业复苏时积极做各种准备，公司逆势加大新产品研发投入，报告期内成本和研发费用增加较大。

公司按相关规则对半导体业务相关资产组进行了减值测试，并基于谨慎性原则计提商誉减值准备全年合计 9,782.36 万元。公司本次计提商誉减值准备对公司整体运营不会产生重大影响。

4、可转债付息事项

“光力转债”（债券代码：123197）于 2024 年 5 月 8 日按面值支付了第一年利息，每 10 张“光力转债”（面值 1,000 元）利息为 4.00 元（含税）。债权登记日：2024 年 5 月 7 日；付息日：2024 年 5 月 8 日，除息日：2024 年 5 月 8 日。本次付息期间及票面利率：计息期间为 2023 年 5 月 8 日至 2024 年 5 月 7 日，票面利率为 0.40%。具体内容详见公司于 2024 年 4 月 26 日在巨潮资讯网披露的《关于可转换公司债券 2024 年付息的公告》。