

公司代码：600666

公司简称：奥瑞德

奥瑞德光电股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1、 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 www.sse.com.cn； www.cnstock.com； www.stcn.com； 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3、 公司全体董事出席董事会会议。
- 4、 中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

鉴于公司2024年度实现归属于上市公司股东的净利润-1.71亿元，母公司报表累计未分配净利润-5.23亿元。因此本年度公司不进行利润分配，也不进行资本公积转增股本和其他形式的分配。本议案尚需提交公司股东会审议。

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	奥瑞德	600666	ST瑞德

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	梁影	-
联系地址	哈尔滨市松北区智谷大街 288 号深圳（哈尔滨）产业园区科创总部 A 区 2 栋 5 层	-
电话	0451-51076628	-
传真	0451-51076628	-
电子信箱	zhengquan@aurora-sapphire.cn	-

2、报告期公司主要业务简介

报告期内，公司业务分为蓝宝石业务和算力综合服务业务两大板块。

（一）蓝宝石业务

蓝宝石作为现代工业关键基础材料，其核心应用领域聚焦于LED衬底及消费电子产品视窗部件，其中LED衬底应用方向占据市场需求的主导地位。从产业链传导路径看，LED衬底材料的下游延伸主要覆盖照明与显示两大市场。在传统照明领域，家居、商业及公共照明等通用场景已进入成熟期，存量市场的高度竞争导致上游LED芯片产业链相关产品价格持续承压，虽能维持刚性需求但利润空间受限；而在新兴照明赛道，新能源汽车带动的车规级光源升级、AIoT技术赋能的智能照明系统以及医疗/农业/健康等特种照明场景的拓展，正为照明行业打开增量空间。在LED显示领域，其下游主要面向车载显示屏、电视、笔记本电脑等背光领域和展厅展览、商业展示等直显领域。报告期内，MiniLED及MicroLED技术商业化程度加强，产业链上下游协同效应显著。各大知名企业纷纷加大产业投资，根据CINNO Research统计数据，2024年在MiniLED及MicroLED方向的产业投资金额同比增长50%以上。消费端，各类基于MiniLED及MicroLED技术的新品陆续发布，产品市场渗透率不断提高。受终端产品多元化和应用领域扩大的拉动，LED芯片在显示领域需求持续提升。当前LED芯片产业，通用照明提供基础需求托底，新兴照明及LED显示领域贡献主要增长动能，“存量优化+增量突破”的驱动模式，使得LED芯片仍具备一定的发展潜力。作为LED芯片制备的核心材料，蓝宝石凭借其优良的特性，也有望伴随下游应用场景的持续扩容，获得新的发展机遇。

产业政策方面，政策红利正在向产业链传导。报告期内，工信部等七部门联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，强调突破MicroLED等显示技术并实现规模化应用。文旅局、国家发展改革委等部门印发了《智慧旅游创新发展行动计划》《推动文化和旅游领域设备更新实施方案》及《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》等政策，多部门政策协同形成叠加效应，对LED显示市场需求将产生显著提振作用，也将会驱动产业链上下游企业迎来产品迭代与产能扩张机遇。

（二）算力综合服务业务

算力作为人工智能发展的核心引擎，为海量数据处理和复杂模型训练提供了不可或缺的基础支撑。算力租赁服务位于AI产业基础设施层，是一种灵活、低门槛的算力资源获取方式，通过按需供给计算资源，有效破解了资源瓶颈，满足了大模型训练与推理需求，成为推动AI技术创新与产业落地的重要驱动力。目前，人工智能技术不断突破，特别是DeepSeek等大模型在自然语言算法优化与架构创新上的突破，显著加速了AI产业的迭代进程。与此同时，智能体技术通过将大模型的认知能力垂直应用至工业、医疗等高价值场景，构建起“能力基座-应用终端”的双向赋能体系。随着大模型与智能体的深度融合和高速发展，AI技术规模化应用进程进一步提速，催生出指数级增长的算力需求，算力租赁企业凭借弹性供给与成本优化能力，在AI产业化进程中开拓出算力经济的新商业蓝海，展示出巨大的市场潜力。

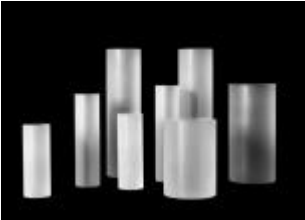
报告期内，公司深耕算力综合服务业务方向，持续为客户提供稳定高效的算力解决方案，通过创新服务模式和拓展服务内容构建独特的服务价值壁垒，不断提高客户满意度、增强客户粘性。当前，算力综合服务业务已成为驱动公司高质量发展的核心业务引擎，为公司业绩增长提供了强劲动力。人工智能是国家发展数字经济产业的核心驱动力，作为其底层支撑的算力基础设施已成

为数字经济时代的新型生产力。近年来，国家出台了一系列有关政策支持人工智能行业发展，并特别强调加强算力基础设施建设。报告期内，工信部等七部门相继印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《推动工业领域设备更新实施方案》，将强化算力基础设施建设列为重点工作任务。2024 年 12 月，国家发展改革委等部门印发《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》，明确提出支持企业参与算力全产业链生态建设，构建一体化高质量算力供给体系。2025 年政府工作报告更是将“人工智能+”行动上升为国家战略，强调支持大模型广泛应用，优化全国算力资源布局，打造具有国际竞争力的数字产业集群。此外，2024 年安徽、云南、广东、上海等地区也相继出台了多个行动方案和政策措施，全力支持算力基础设施建设。政策层面对算力基础设施建设的强力支持，叠加产业端人工智能大模型训练、推理及实时决策需求激增，形成了双重驱动效应。在此背景下，公司以算力租赁为核心的算力综合服务业务迎来了前所未有的发展机遇与广阔前景。

（一）公司主要业务及主营产品

报告期内，公司主营业务包括 1）蓝宝石制品的生产和销售，2）算力综合服务业务。

1、蓝宝石产品

主要产品	产品说明及规格	主要用途
蓝宝石晶棒 	由蓝宝石晶锭经过掏棒（开方）、打磨加工而成；主要包括直径为 1 英寸、2 英寸、4 英寸及 6 英寸的晶棒，及各规格方形晶砖产品。	用作LED衬底片或消费电子产品窗口片等
蓝宝石晶片 	LED衬底片和窗口片，尺寸包括 1 英寸、2 英寸、4 英寸、6 英寸等规格，由蓝宝石晶棒、晶块经切割、研磨、抛光后制成的产品。	
LED灯丝 	将不同规格尺寸、数量的LED芯片，精准放置于蓝宝石、陶瓷基板上，通过超声波焊线机键合导线完成芯片电极互联，表面涂覆荧光粉层，实现可见光谱调控。	用于制造各类LED灯具

2、算力综合服务

公司构建了“算力弹性供给-智能运维管理-全生命周期服务”的一站式算力综合服务体系。客户可依据业务特性选择本地化部署或云端资源调用，这种服务模式允许用户灵活、高效、成本低廉地获取所需的计算能力，精准适配人工智能模型训练、实时推理等智能算力需求场景。

公司在山东、内蒙古、宁夏、甘肃等地投资建设的算力租赁一、二、三期项目主要用于满足大模型训练需求，算力集群均采用行业主流配置。克融云算“丝路新云绿色算力中心”项目算力集群采用内置 8 卡GPU的推理服务器，主要用于满足大模型推理及精调需求。

（二）经营模式

报告期内，公司蓝宝石业务沿用成熟运营模式，保持研发、采购、生产、销售全链条自主可控。在供应链管理方面，严格执行合格供应商准入机制，基于生产计划向认证供应商采购主辅材料及设备，并通过合同履约监管、交付验收、票据结算等标准化流程保障生产物料供应。生产端实施“订单驱动+动态调整”机制，综合考量客户需求、产能负荷及安全库存进行动态排产，在压缩响应周期的同时保障及时供应。销售体系通过多元化客户对接机制获取订单，经需求确认、合同签订、定制生产及品质检测等环节完成产品交付。

公司算力综合服务业务在报告期内已形成了较稳定的经营模式。公司在高标准数据中心部署 GPU 服务器集群、高速网络设备等，建立涵盖基础设施组网优化、7×24 小时运维及分钟级故障响应的全生命周期服务体系。公司提供“本地化部署+云端调用”双模式，支持客户按实际需求调用算力资源，实现智能算力高效供给与服务化交付。

（三）主要的业绩驱动因素

2024 年度，公司营业收入同比增长，蓝宝石业务全年收入 24,953.34 万元，同比小幅增长，贡献毛利 1,837.25 万元；公司算力综合服务业务，全年收入 11,643.28 万元，贡献毛利 3,141.48 万元。总体来看，各业务板块创造的毛利尚不足以覆盖公司各项期间费用和减值损失等，致使公司 2024 年业绩仍未能实现盈利。

3、 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

	单位：元 币种：人民币			
	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	1,821,394,514.16	2,173,922,897.17	-16.22	3,462,099,724.08
归属于上市公司股东 的净资产	838,945,173.64	1,060,393,359.41	-20.88	1,735,671,155.63
营业收入	365,966,196.31	327,908,511.84	11.61	531,252,923.20
扣除与主营业务无 关的业务收入和不 具备商业实质的收 入后的营业收入	343,870,358.79	236,856,296.16	45.18	424,765,740.67
归属于上市公司股 东的净利润	-171,418,216.23	-675,277,796.22	不适用	60,510,037.06
归属于上市公司股 东的扣除非经常性 损益的净利润	-209,721,360.21	-583,099,762.98	不适用	-786,827,097.40
经营活动产生的现 金流量净额	-71,554,884.58	-343,313,227.83	不适用	16,531,913.53

加权平均净资产收益率（%）	-17.86	-48.30	不适用	不适用
基本每股收益（元 / 股）	-0.0623	-0.2444	不适用	0.0219
稀释每股收益（元 / 股）	-0.0623	-0.2444	不适用	0.0219

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	87,265,864.09	111,925,172.07	91,667,957.60	75,107,202.55
归属于上市公司股东的净利润	-16,052,986.58	10,775,083.60	-22,244,083.23	-143,896,230.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-20,333,000.20	177,906.81	-26,268,140.25	-163,298,126.57
经营活动产生的现金流量净额	-97,426,875.10	24,448,938.72	5,830,429.31	-4,407,377.51

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

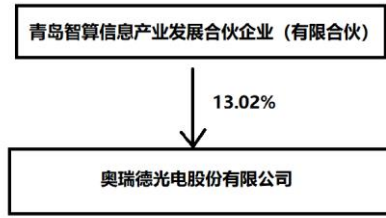
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					80,906		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					95,503		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件的股份 数量	质押、标记或冻结 情况		股 东 性 质
					股份 状态	数量	
青岛智算信息产业 发展合伙企业（有限 合伙）	0	359,781,840	13.02	0	未知	0	其 他
共青城坤舜创业投 资合伙企业（有限合 伙）	-10,783,700	243,184,553	8.80	0	未知	0	其 他
褚淑霞	0	151,152,000	5.47	151,152,000	质	151,152,000	境

					押、冻结		内自然人
左洪波	0	84,271,715	3.05	74,271,715	质押、冻结	84,271,715	境内自然人
海南富易兴产业发展合伙企业（有限合伙）	0	39,682,539	1.44	0	未知	0	其他
江苏高投成长价值股权投资合伙企业（有限合伙）	0	33,883,683	1.23	33,883,683	未知	0	其他
哈尔滨创业投资集团有限公司	-3,655,008	27,389,000	0.99	0	未知	0	国有法人
谢楷华	0	19,200,000	0.69	19,200,000	冻结	19,200,000	境内自然人
深圳市丹与墨投资有限公司	-1,073,015	14,800,000	0.54	0	未知	0	境内非国有法人
深圳市瑞盈价值创业投资合伙企业（有限合伙）	0	14,718,896	0.53	14,718,896	未知	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、左洪波与褚淑霞系夫妻关系； 2、公司未知晓其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人之情况。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☐适用 ☒不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 365,966,196.31 元，较上年增加 38,057,684.47 元，同比增长 11.61%；实现归属于上市公司股东的净利润-171,418,216.23 元，同比减亏 503,859,579.99 元；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-209,721,360.21 元，同比减亏 373,378,402.77 元。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用