

深圳市锐明技术股份有限公司

2023 年年度报告

2024 年 4 月

2023 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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、准确、完整，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。

公司负责人赵志坚、主管会计工作负责人刘必发及会计机构负责人（会计主管人员）巢琪声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

2024 年度主要计划如下：

（1）对产品体系、研发体系以及供应链体系进行整体系统性优化以及进行专项问题攻关，进一步全面提升产品质量，为客户提供更可靠和更值得信赖的产品和服务。

（2）继续加大大模型、光学、硬件可靠性、大数据、功能安全等基础研发的投入，持续构建技术核心竞争力。

（3）围绕实际的效果和价值，持续优化和完善安全闭环解决方案（Vision Zero Booster），并推动在更多的行业和更多客户落地应用，从而更好的构建公司的解决方案能力护城河。

（4）围绕交通出行和运输核心场景，以成熟的三级研发基础技术平台为基础，提供更多的以降低交通安全事故和货物盗抢为核心的行业解决方案。

(5) 通过欧标解决方案、AEBS、电子后视镜等高价值产品和解决方案，加大商用车前装市场的拓展。

(6) 持续加大海外市场的拓展与布局，包括渠道、人才以及组织能力等，保证公司未来几年在海外市场实现持续性及稳定增长。加强欧洲本地前装车厂的拓展，借助公司的欧标解决方案打入欧洲前装市场。

(7) 梳理和优化公司端到端支撑体系流程和制度，并利用人工智能和IT化技术，持续提升公司运营效率。

(8) 持续推进智能制造进程，提升生产效率，加强海外供应链体系建设。

重要风险提示：

(1) 市场竞争加剧的风险

若公司不能持续维持自身的竞争优势，不断适应客户在产品功能、稳定性以及性价比方面的更高要求，则行业竞争的加剧将可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

(2) 中美贸易摩擦风险

美国市场是公司海外销售的主要市场之一，短期内公司产品在美国市场被大规模替代的可能性较小，如中美贸易摩擦持续升级，有可能导致公司美国地区的销售收入和盈利水平下降，从而对公司经营业绩造成不利影响。

(3) 技术更新换代风险

公司运用的人工智能、高清视频和大数据等技术发展速度较快，相关技术的应用场景变化也较快，如果公司不能及时跟进相关技术的变动趋势、不能及时推动创新产品的落地应用，公司长期稳定的健康发展前景将存在不确定性。

（4）应收账款发生坏账的风险

若未来公司应收款催收不力或主要债务人经营不善、财务状况恶化，公司将会面临应收账款无法按期收回或发生坏账损失的风险。

（5）汇率波动风险

公司出口业务销售占比较大，报告期内海外收入占公司主营业务收入达到 59.38%，且基本上采用美元结算，由于汇率受国内外政治、经济环境等众多因素的影响，若未来人民币对美元汇率呈现较大波动，有可能影响公司的盈利水平。

（6）供应链风险

如全球地缘政治环境进一步恶化，而公司不能建立多元化供应链管理模式并科学管理存货，供应风险将加大。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以实施权益分派股权登记日登记的总股本（扣除回购股份专用证券账户的股份数）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

目 录

| | | |
|-----|-------------|-----|
| 第一节 | 重要提示、目录和释义 | 2 |
| 第二节 | 公司简介和主要财务指标 | 9 |
| 第三节 | 管理层讨论与分析 | 14 |
| 第四节 | 公司治理 | 82 |
| 第五节 | 环境和社会责任 | 102 |
| 第六节 | 重要事项 | 104 |
| 第七节 | 股份变动及股东情况 | 122 |
| 第八节 | 优先股相关情况 | 129 |
| 第九节 | 债券相关情况 | 130 |
| 第十节 | 财务报告 | 131 |

备查文件目录

- 1、载有法定代表人、主管会计工作负责人和会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
- 2、载有会计师事务所、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 3、报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告原件。

以上文件均完整备置于公司董事会办公室。

释义

| 释义项 | 指 | 释义内容 |
|----------------|---|--|
| 报告期 | 指 | 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日 |
| 公司章程 | 指 | 深圳市锐明技术股份有限公司章程 |
| 锐明、锐明技术、公司、本公司 | 指 | 深圳市锐明技术股份有限公司 |
| 元, 万元 | 指 | 人民币元, 人民币万元 |
| 美旭超华 | 指 | 驻马店美旭超华信息咨询合伙企业(有限合伙) |
| 商用车 | 指 | 除乘用车以外, 主要用于运载人员、货物及牵引挂车的汽车, 又分为客车和货车两大类 |
| 前装 | 指 | 电子产品在车辆出厂时已装备 |
| ERP | 指 | ERP 系统是企业资源计划(Enterprise Resource Planning)的简称, 是指建立在信息技术基础上, 集信息技术与先进管理思想于一身, 以系统化的管理思想, 为企业员工及决策层提供决策手段的管理平台 |
| PLM | 指 | PLM 是 Product Lifecycle Management 的缩写, 表示产品生命周期管理 |
| CNAS | 指 | 中国合格评定国家认可委员会(China National Accreditation Service for Conformity Assessment, CNAS) 的认证英文缩写, 是在原中国认证机构国家认可委员会(CNAB)和中国实验室国家认可委员会(CNAL)基础上合并重组而成的 |
| IPD | 指 | 集成产品开发(Integrated Product Development, 简称 IPD)是一套产品开发的模式、理念与方法。最初在 IBM 进行实践落地, 而后在华为等公司得到深入和广泛应用 |
| 5G+C-V2X | 指 | C-V2X, Cellular Vehicle to everything, 即蜂窝车联网, 是一种以蜂窝技术为基础的车联网, 主要为汽车赋予通信能力。它主要包括 V2N(车辆与网络/云)、V2V(车辆与车辆)、V2I(车辆与道路基础设施)和 V2P(车辆与行人)之间的连接。这种车、路、人之间的有效协同通常也被称为“车路协同”。5G+C-V2X, 是指在 5G 通信技术背景下的, C-V2X 场景应用 |
| IMS | 指 | Intelligent Management System 电子制造智能管理系统 |
| CMMI | 指 | Capability Maturity Model Integration, 是能力成熟度集成模型, 是由美国国防部与卡内基-梅隆大学和美国国防工业协会共同开发和研制的。CMMI 是一套融合多学科的、可扩充的产品集合, 其研制的初步动机是为了利用两个或多个单一学科的模 |

| | | |
|----------|---|---|
| | | 型实现一个组织的集成化过程改进 |
| IoT | 指 | Internet of Things, 物联网. 基于互联网、传统电信网等的信息承载体, 它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络 |
| ADAS | 指 | Advanced Driving Assistance System, 高级驾驶辅助系统, 是利用安装在车上的各式各样传感器在汽车行驶过程中随时来感应周围的环境, 收集数据, 进行静态、动态物体的辨识、侦测与追踪, 并结合导航地图数据, 进行系统的运算与分析, 从而预先让驾驶者察觉到可能发生的危险, 有效增加汽车驾驶的舒适性和安全性 |
| Robotaxi | 指 | 自动驾驶出租车 |
| 欧标 R151 | 指 | 联合国欧洲经济委员会正式公布的盲区监测系统相关的技术法规 UN R151 |
| 欧标 R159 | 指 | 联合国欧洲经济委员会正式公布的行人和自行车移动监测系统相关的技术法规 UN R159 |
| ISV | 指 | Independent Software Vendors, 意为“独立软件开发商”, 特指专门从事软件的开发、生产、销售和企业的企业 |

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

| | | | |
|---------------|--|------|--------|
| 股票简称 | 锐明技术 | 股票代码 | 002970 |
| 股票上市证券交易所 | 深圳证券交易所 | | |
| 公司的中文名称 | 深圳市锐明技术股份有限公司 | | |
| 公司的中文简称 | 锐明技术 | | |
| 公司的外文名称（如有） | Streamax Technology Co., Ltd. | | |
| 公司的外文名称缩写（如有） | Streamax | | |
| 公司的法定代表人 | 赵志坚 | | |
| 注册地址 | 广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B1 栋 21-23 楼 | | |
| 注册地址的邮政编码 | 518055 | | |
| 公司注册地址历史变更情况 | 公司 2005 年将地址由“深圳市南山区高新区南区科技南路威新软件科技园一号楼三层东翼北面”变更为“深圳市南山区高新区中区科技中二路软件园三号楼 5 层”；2014 年将地址由“深圳市南山区高新区中区科技中二路软件园三号楼 5 层”变更为“广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B1 栋 21-23 楼” | | |
| 办公地址 | 广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B1 栋 21-23 楼 | | |
| 办公地址的邮政编码 | 518055 | | |
| 公司网址 | www.streamax.com | | |
| 电子信箱 | infomax@streamax.com | | |

二、联系人和联系方式

| | 董事会秘书 | 证券事务代表 |
|------|--------------------------|--------------------------|
| 姓名 | 孙英 | 陈丹 |
| 联系地址 | 深圳市南山区学苑大道南山智园 B1 栋 23 层 | 深圳市南山区学苑大道南山智园 B1 栋 23 层 |
| 电话 | 0755-33605007 | 0755-33605007 |
| 传真 | 0755-86968976 | 0755-86968976 |
| 电子信箱 | infomax@streamax.com | infomax@streamax.com |

三、信息披露及备置地点

| | |
|------------------|--|
| 公司披露年度报告的证券交易所网站 | 深圳证券交易所（ http://www.szse.cn/ ） |
| 公司披露年度报告的媒体名称及网址 | 《证券时报》、《证券日报》、巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ） |
| 公司年度报告备置地点 | 公司董事会办公室 |

四、注册变更情况

| | |
|---------------------|--|
| 统一社会信用代码 | 914403007412480386 |
| 公司上市以来主营业务的变化情况（如有） | 报告期内，公司主营业务无变更 |
| 历次控股股东的变更情况（如有） | 2022年12月17日，公司原控股股东、实际控制人赵志坚、望西淀共同签订的《一致行动协议》到期，双方决定不再续签，一致行动关系于2022年12月17日起解除，根据律师出具的法律意见书，结合公司股权结构及董事会的构成情况，确认公司无控股股东及实际控制人。 |

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

| | |
|------------|-----------------------|
| 会计师事务所名称 | 北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 会计师事务所办公地址 | 北京市西城区阜成门外大街31号5层519A |
| 签字会计师姓名 | 周俊祥、张燕燕 |

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

六、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

| | 2023年 | 2022年 | | 本年比上年增减 | 2021年 |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|---------|------------------|
| | | 调整前 | 调整后 | 调整后 | |
| 营业收入（元） | 1,699,251,300.43 | 1,383,794,215.06 | 1,383,794,215.06 | 22.80% | 1,712,706,496.25 |
| 归属于上市公司股东的净利润（元） | 101,940,775.89 | -146,619,152.20 | -146,598,564.81 | 169.54% | 31,363,352.87 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元） | 91,687,173.94 | -140,840,679.47 | -140,820,092.08 | 165.11% | 4,803,642.24 |
| 经营活动产生的现金流量净额（元） | 317,651,756.76 | 275,616,532.10 | 275,616,532.10 | 15.25% | -306,387,390.35 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.59 | -0.85 | -0.85 | 169.41% | 0.18 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.59 | -0.85 | -0.85 | 169.41% | 0.18 |
| 加权平均净资产收益率 | 7.46% | -10.24% | -10.24% | 17.70% | 2.07% |

| | 2023 年末 | 2022 年末 | | 本年末比上年末 增减 | 2021 年末 |
|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| | | 调整前 | 调整后 | 调整后 | |
| 总资产（元） | 2,328,033,615.28 | 2,002,840,203.71 | 2,004,793,761.29 | 16.12% | 2,319,273,319.47 |
| 归属于上市公司股东的净资产（元） | 1,415,031,984.83 | 1,360,423,170.25 | 1,360,460,417.04 | 4.01% | 1,502,368,870.49 |

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

财政部于 2022 年 12 月 13 日发布实施《企业会计准则解释第 16 号》，其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，自 2023 年 1 月 1 日起施行。对于在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本集团按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累计影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、分季度主要财务指标

单位：元

| | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 营业收入 | 365,925,139.07 | 408,257,252.49 | 461,916,775.12 | 463,152,133.75 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 24,067,490.69 | 36,287,964.75 | 20,995,478.94 | 20,589,841.51 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 18,879,445.76 | 36,204,899.01 | 18,673,287.40 | 17,929,541.77 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 93,563,154.09 | 36,685,430.93 | 91,444,302.54 | 95,958,869.20 |

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

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

| 项目 | 2023 年金额 | 2022 年金额 | 2021 年金额 | 说明 |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------------------|
| 非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分） | -1,036,098.68 | -1,043,802.50 | 924,944.13 | 处置非流动资产的损益 |
| 计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外） | 15,547,202.75 | 12,452,442.09 | 18,855,780.89 | 公司当期收到的政府补助 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益 | -5,177,957.24 | -19,394,262.50 | 8,791,351.67 | 理财投资收益+远期结售汇损益+远期结售汇公允价值变动 |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | 1,867,003.56 | 1,912,321.46 | 810,416.56 | 根据合同约定向非金融企业收取的资金占用费 |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 943,898.55 | | | |
| 债务重组损益 | -264,118.72 | -237,371.90 | -77,940.00 | 债务重组损益 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -1,695,145.29 | -781,849.56 | 76,290.59 | |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | 1,543,336.03 | 243,997.58 | 2,039,502.56 | 其他权益工具投资分红 |
| 减：所得税影响额 | 1,241,559.72 | -1,249,208.50 | 4,619,746.10 | |
| 少数股东权益影响额（税后） | 232,959.29 | 179,155.90 | 240,889.67 | |
| 合计 | 10,253,601.95 | -5,778,472.73 | 26,559,710.63 | -- |

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

参股公司分红产生的投资收益

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

(一) 报告期内公司所处行业情况

报告期内，公司所属的商用车（包括交通运输车辆、交通出行车辆及作业生产车辆）的安全、合规和效率提升行业在全球范围内展现出了前所未有的活力与发展潜力。技术进步和政策法规的推动，共同塑造了行业发展的外部宏观环境，并为公司的持续增长与创新提供了广阔舞台。

“安全”是一个行业的命根和永恒的主题，具体到商用车领域，又有着明显的行业特征，毕竟交通事故猛如虎，对于行业上下游企业来说安全压倒一切，行业主体普遍也将履行安全生产合规义务（车辆合规、司机合规和车队合规等），有效防范安全生产事故风险列为极为重要的管理职责。

首先，从技术维度来看，随着通信、视频、大数据和 AI 等前沿科技的迅猛发展，交通出行安全解决方案实现了质的飞跃。早期商用车利用第一代 GNSS 定位技术实现车辆实时位置追踪，到如今，公司已经步入了一个大数据和 AI 智能驱动的安全管理新时代。锐明凭借超过 20 年的技术积累和产品创新能力，成功将大量收集到的车辆运行数据转化为可深度挖掘和智能评估的有效信息，通过运用大数据分析和人工智能技术，构建起了一套以预防为主且有强力干预措施的智能化管理新模式，推动行业迈入“协同智能”的全新技术领域，将显著提升交通运输行业的安全水平与运营效率。近几年，随着科技+管理在多数地方达成了正循环的安全效果，多数行业用户开始认识到投资到安全领域，将不仅是一项被动的基础投入，在领先技术和先进产品的加持下，这类型的投资可以让车队和企业迈过安全驾驶阶段走向平稳运营，是企业长期高质量发展的基石。

其次，在法规层面，国际及地区性标准的制定与落地对行业发展起到了关键性的引导作用。中国是最早将安全技术通过政策和法规指引应用到商用车领域的国家之一，从北斗导航系统，视频车联网系统直到交通部印发的交办运（2018）第 115 号《交通运输部办公厅关于推广应用智能视频监控报警技术的通知》要求：综合采取人防和技防相结合的方式，切实纠正司机疲劳驾驶、行车接打手机等安全隐患，有效遏制和减少重特大事故的发生，决定在道路客货运输领域推广应用智能视频监控报警技术，全面提升道路运输安全科技保障水平。鼓励支持道路运输企业在现有三类以上班线客车、旅游包车、危险货物道路运输车辆、农村客运车辆、重型营运货车（总质量 12 吨及以上）上安装智能视频监控报警装置，新进入道路运输市场的“两客一危”车辆应前装智能视频监控报警装置，实现对司机不安全驾驶行为的自动识别和实时报警。时至今日，出厂的各类商用车（以重卡为主）会配置国标要求的基础视频联网安全产品，各地在营运的商用车部分实现了第三代 AI 智能预警联网系统的批量安装，以广东为代表的典型省份甚至完成了全省货车、客车和危化车的列装，其他省份也在根据自己的情况在筹划统一的实施计划。从国家到地方的高度重视和历年巨大的投入，一方面取得了较为显著的减损降赔效果，往年多发的特重大事故，在近些年明显被遏制，事故率也有所控制，另一方面产业链开始在政策之外积极探索“科技+保险”的新模式。技术发展也在推动前装产品的更新换代，随着中国国标 GB15084-2022（欧洲对应的是 UN-R46，日本作为《1958 年协定书》的缔约方已同步采用 UN-R46 法规）的即将正式实施，以摄像头+屏幕组合取代传统光学后视镜的新一代电子后视镜 CMS 车型将被允许上路。

世界大多数国家和中国一样，车辆生产企业注册发布一个新车平台，首先需要各地官方的认证的新车公告。根据欧洲 2019 年发布的 GSR II 法规对商用车的要求，新车公告自 2022 年 7 月开始，新车上牌自 2024 年 7 月开始，需强制配备下面六个智能警告的功能，即：行驶区域信息提示系统(MOIS，有助于避免起步时与车前方行人发生碰撞)、盲点信息提示系统(BSIS，有助于行车时避免与靠近车辆副驾驶员一侧的骑行者发生碰撞)、倒车信息提示系统(REIS)、智能车速辅助系统(ISA，帮助司机识别限速标记和超速提示)、司机疲劳预警系统(DDAW)、胎压监测系统(TPMS)。这些功能主要集中在保持

司机的注意力和警觉性上。人为因素仍然是造成车辆事故的最主要的原因，因此在这些方面予以司机对应的支持可非常有效地提高交通安全水平。除了欧盟的 GSR II 系列标准，英国同步出台了 DVS/PSS 法规（要求货运车辆上路时必须安装帮助司机规避盲区风险的预警产品），美国和日本也在跟进对应的法规，亚非拉各地的跨国运输公司也纷纷响应各类领先标准。这一系列高标准严要求的政策出台和不同程度的减损降赔效果的达成，标志着全球对于交通安全监管正朝着更加精细化、智能化的方向迈进。

锐明认为法规要求的功能是最基本的门槛，锐明凭借对市场和应用场景的理解，锐明在技术和产品方面做了充足的准备，积极拥抱并提前适应这些变化，使公司的产品和服务始终符合甚至超越最新法规要求，从而赢得了政府和监管机构的认可，获得了车厂、车队、保险公司的信赖。

随着技术进步与政策法规的双重驱动，整个交通出行安全市场将以“效果和价值”为核心动力，实现高速、高质量的发展，进而推动全球交通运输安全迈向新的高度。同时越来越多的市场参与者开始积极参与到这一领域的革新中来，形成了一个良性循环的“飞轮效应”，从而 Vision Zero 愿景越来越多地被行业客户和用户所期待和成为实际的目标。Vision Zero 所代表的意义就是零事故。这个愿景是一个宏大而具体的交通安全目标，这个理念早在 20 世纪 90 年代就起源于瑞典，经过多年的各地政府和企业的推动和发展，现今正逐渐成为全球范围内运输行业的指导理念。该愿景的核心内容是致力于通过综合的策略与技术创新，实现道路交通零死亡和零严重伤害。传统的交通安全措施强调个人责任，注重鼓励、教育和实施策略，帮助人们负责任地行为。“Vision Zero”代表了对待交通安全的一种根本不同的方式。“Vision zero”的系统方法认为人们将不可避免地犯错误，因此专注于设计和管理上游的安全系统——道路基础设施、车辆和相关的技术产品进步——而不是依赖于执法。

据统计全球（含中国）约有 1.9 亿辆商用车，活跃车辆过亿，有两亿以上的司机，每年全球约有 130 万人死于交通事故，约 5,500 万人受伤，交通事故已经成为 5-29 岁的儿童和年轻人死亡的第一大因素。

| 国家 | 商用车数量（辆） |
|---------|-------------|
| 中国 | 33,280,000 |
| 澳大利亚 | 4,279,000 |
| 新西兰 | 846,000 |
| 欧洲 25 国 | 40,006,000 |
| 非洲 | 13,993,000 |
| 美国 | 27,171,000 |
| 加拿大 | 2,704,000 |
| 拉美 | 40,738,000 |
| 印度 | 10,516,000 |
| 独联体国家 | 14,345,000 |
| 合计 | 187,878,000 |

具体来看商用车（包括交通运输车辆、交通出行车辆及作业生产车辆）的安全、合规和效率提升领域的技术发展至今已长达三十余年，一般认为经历了四个主要阶段，每个阶段中行业都存在着不同的问题和困扰，围绕这些问题而开展的研究措施有助于提高行业的实际价值，随着研究的不断深入，市值价值加速提升。

第一阶段：GNSS 位置跟踪

自 20 世纪 90 年代起，商用车辆开始搭载集成式全球卫星导航 GNSS 系统，这一技术革新使得运营者能够实时获取

车辆的精确地理位置、行驶轨迹及运行速度等信息，极大地助力了提升调度效能、防范车辆失窃风险以及满足各类法规监管要求。

这个阶段的典型产品是联网 GNSS 定位器，该类产品硬件的单车售价在 50-100 美元，生命周期软件订阅（车辆位置安全服务 Saas）收入约为 160 美元。目前全球行业渗透率约为 35%，已经成为车联网的基础设施。伴随车辆更新，每年设备产销规模约在 1,450 万台套附近，行业产值在 153 亿美元。

*数据来源为 Berg Insight 的 Fleet Management。

然而，在安全保障层面，单纯依赖全球卫星导航系统（GNSS）技术和惯性测量单元存在一定的局限性。尽管惯性测量单元能有效监测到司机的突发加速、急刹车等异常驾驶模式，但在缺乏视频实证的情况下，此类判断可能引发司机的异议和纠纷，无法提供充分且无可争议的驾驶行为分析依据。

再者，在交通事故处理环节，尽管 GNSS 系统能够精准定位事故发生的地理位置，但它无法揭示事故发生的具体情境与原因链，只能提供事故发生的时间与地点信息，而对导致事故发生的详细动态过程和因果关系则无从揭示。

第二阶段：视频录像

2000 年开始，车载 DVR（数字视频录像机）或其他类型的车载摄像头开始广泛应用，对车内及车外环境进行连续监控与录像，进一步提升安全管理水平。这些视频资料不仅有助于还原交通事故现场，还可用于司机行为分析、防止货物丢失或损坏，以及解决纠纷等用途。

这个阶段的典型产品是功能相对单一的车载数字录像机，该类产品单车售价在 100 至 500 美元，市场主要集中在发展中国家，目前行业渗透率接近 10%，是车联网的主流产品之一。而单纯的视频录像能力只能在事故发生后提供价值，而无法在事故发生前起到积极预防的作用。

第三阶段：AI 事中干预

随着人工智能技术的发展，具备实时智能分析能力和认知能力成为第三代车载设备的显著特点。例如，AI 视觉识别系统能够对司机盲区的各种风险智能提醒，也能对司机疲劳驾驶、分心驾驶等不安全行为进行实时监测，还能明确知道具体是哪个对象做了违规操作，并通过警告声音、震动座椅甚至是直接刹车等方式进行事中干预，减少由于人为因素导致的安全风险。通过结合视频分析和人工智能技术，能够在事故发生前主动警示司机，并在冗长的视频中提取出关键时间段来帮助商用车运营者理解运营过程中的风险。这个技术革新受到了商用车运营行业的欢迎，形成了今天繁荣的 Video Telematics（视频远程信息处理系统）市场。

这个阶段的典型产品是各类具备车联网功能 AI 行驶记录仪（一般含防疲劳/防追尾/盲区预警和录像取证等功能），该类产品单车售价在 300 至 1,000 美元，目前行业渗透率在全球最发达的北美市场接近 18%，欧洲市场约为 4%，拉美和亚洲等其他区域在快速跟进中，以北美市场为龙头，整个市场正在度过增长曲线拐点迎来高速发展。根据 Berg Insight Video Telematics 报告第四版报告，未来三年的行业规模将逐步增长至 44 亿美元，在 2025 年—2027 年预期增长率将是 18%。

以 GSRII 下属的 UN ECE Regulation 151 和 159 为例，这是典型的第三代全车智能安全件，R151/R159 这两个细则是联合国欧洲经济委员会（UNECE）制定的两项关于商用车辆安全技术要求的法规。

UN ECE R151: ECE R151 法规涉及重型车辆的盲点信息系统（Blind Spot Information System, BSIS）。该法规要求从 2022 年 7 月 6 日开始，对于新认证的 M2、M3、N2 和 N3 类车辆（这些类别通常包括大型客车、铰接式客车、载重卡车和挂车等），必须安装符合 R151 标准的盲点监测系统。该系统旨在减少由于司机视线受阻而引起的交通事故，特别是在改变车道时因盲区造成的碰撞风险。

UN ECE R159: ECE R159 法规则是针对行人和自行车移动监测系统（MOIS, Monitoring of Vulnerable Road Users）。自 2022 年 7 月 6 日起，同样是对新认证的 M2、M3、N2 和 N3 类车辆强制实施，并于 2024 年 7 月 7 日对新注册车辆强制

执行。这个法规主要关注提高车辆在行驶过程中对行人的检测能力，尤其是静态穿行测试和其他动态场景下的安全性。通过采用 MOIS 技术，车辆能够更有效地识别并应对道路上的弱势道路使用者，如行人和骑车人，从而降低事故发生的可能性。

这两部法规都是为了提升道路交通安全，尤其是对于大型商用车辆与较易受伤的道路使用者之间的互动安全水平。欧盟 UN ECE R151/R159 等标准覆盖的车辆数约为 672 万辆（除去英国），在 2024 年法规正式落地后，每年产生约 50 万套 R151/R159/DDAW/ISA/R130/R131 方案的需求。按单台车整套约 2,000-3,000 美元进行估算，该部分市场空间大约为每年 10 亿-15 亿美元。

第四阶段：数据智能+自动驾驶驱动结合安全管理和效率提升

随着 AI 实时监控与干预能力的日益精进，以及以视频为核心载体的司机安全教育步入广泛应用阶段，众多商用车运营者引入领先技术得到效果之时，却也感受到了前所未有的管理压力。这股压力源自 AI 技术揭示出大量过往被忽视的风险隐患，犹如洪流般的数据信息瞬间将运营者淹没。尽管如此，他们不得不投入更多的人力资源以应对安全管理挑战，从而引发了沉重的工作负荷和人力资源瓶颈。

为破解这一困局，人工智能与大数据集合的第四代解决方案应运而生。这套方案通过智能化的风险聚类与精准判别，能在显著削减安全事故的同时，精确描绘出司机的行为特征画像，使得安全培训工作变得更具针对性和效率性。行业得以在海量车辆运行数据的大背景下快速提升驾驶员的安全素养，借助大数据分析技术进行深度挖掘与智能评估，进而构筑起一种基于数据驱动的安全管理模式。

通过对车辆状态、司机操作习惯等微观层面的细腻剖析，以及对事故频发地段等宏观环境因素的综合考量，该模式能够预见并有效预防各类潜在的安全隐患，从而助力商用车运营者做出更为科学、精准的运营管理决策。最终，在优化决策的过程中提升整体运输效能确保运输过程既高效又安全。

全球率先启动数据安全闭环类产品列装或试点的运输企业包括中石油/可口可乐/百事可乐/道达尔/沃尔玛/FedEX/UPS/京东/三通一达等数百家，他们一般拥有数千至超十万台的自营车辆或者临时运力，本身面临巨大的运输安全压力，而且他们对品牌美誉度的要求很高，交通事故带来的各种损失是他们极力去避免的，这些主体愿意投入大量资金用于用先进的技术和产品来提升安全运输水平和效率，目标迈向 vision zero。因此，他们普遍愿意去选用业内最高技术水准的数据智能解决方案以达成效果。目前根据各种公开的招投标数据显示，头部运输企业逐步为自己旗下的车辆配置预算在数千至上万美元的高级装备和支付相应的安全服务月租来改善现状，实际也更大程度降低了事故率，让这些运输企业在年度车辆保险费用方面还获得了额外的降本收益。这种科技加管理的安全闭环解决方案，让行业多边走向了共赢（运输企业，司机员工，保险公司，安全运营商，方案提供商）。这个阶段的新产品正在快速变成新的增长极，大量安全运营商愿意向头部的运输企业提供 SaaS 运营模式来降低他们一次性投入成本，转化为按月度或年度分享安全收益。这类运输企业自主发起的安全建设项目，一方面着实大幅提升了行业产品的单车价值，他们不仅获得了早期投入的额外收益，甚至取得了承运货物安全可靠，准时必达的口碑和社会效果。

总而言之，全球头部数十家的安全运营商大多服务有百万台以上的运输车辆大多安装了一阶段到四阶段车载信息产品。以欧美主要市场为例，Berg Insight 报告显示，在 2022 年，北美的安装基础达到近 390 万台。预计（CAGR）的复合年增长率为 18.0% 增长，预计到 2027 年将达到 880 万台。在 2022 年，在欧洲市场上安装基础预计将超过 110 万台。预计到 2027 年，活动安装基数将以 17.9% 的复合年增长率（CAGR）增长，达到 250 万台。与此同时，欧洲的年出货量预计将从 2022 年的估计 30 万台增长到 2027 年的超过 70 万台。安全运营商普遍认为行业的第三代全车智能产品（ADAS、DMS、BSD 和车联网功能等等）已初具规模化，行业加速迈向第四代“协同智能”的趋势已经形成。

企业对“效率”的追求是无止境的，毕竟效率涉及企业的健康存续。从碳达峰到碳中和的趋势也是各类运输行业持续追求的社会价值。不同的商用车运营行业面临的现实和挑战虽然有着明显的区别，但是大家都处在技术快速发展的时代，应用更智能化的技术来达成更稳固的平衡或者获得更高效的结果是基本共识，从政府到各行各业都在推动着数字化和智能化的转型。

物流效率，对于企业来说，物流效率指的是系统能否在一定的服务水平下满足客户的要求，也是指物流系统的整体构建水平。对于社会来说，衡量物流效率是一件复杂的事情。因为社会经济活动中的物流过程非常复杂，物流活动内容和形式不同，必须采用不同的方法去分析物流效率。衡量物流效率的指标可分为：经济性指标（成本和效益）、技术性指标（快速、便利、直达、安全等）、社会性指标（社会全部资源整体化配置的节约程度和物流的整体服务质量），这是一个庞大的话题，可以找到多个方面的系统改进点。单从货物运转的整个流程来看，公司专注理解货物运输过程的装卸方案、流程管理、呼叫、调度运输过程跟踪监控、风险把控与承担的提效问题，就能看到其中的一个主要矛盾就是货车（承运人）与货主之间在货物运输过程中，关于货物的时空和状态的信息博弈问题，这里存在巨大的浪费和改进空间。根据货物的类型不同，挑战还明显不一样，比如生鲜食材，货主关注的是时效和温度；高价值货品（电子产品、药品等）货主关注的是货物本身的财产安全；零售快递货品（网购小商品等）存在混装起火灭失的风险和客户按时达的基本要求，不一而论。而提供运力的一方除了承担以上的风险和挑战，会更关注单趟收益，比如能否拼单，更合理的路线规划，车辆和司机的合理调度等。以上的林林总总需求都依赖数字化系统的构建，从技术发展脉络来看，从最早的 GNSS 联网系统知道在哪，到视频系统知道装载了什么、发生了什么，再到 AI 和大数据可以提供各类决策分析辅助。从货运车辆的相关产品技术配置来看，单车价值越来越高，有定位产品，驾驶室安全辅助产品，货物管理产品等大类，数十个小类。目的都是给这个巨大的市场注入各种科技手段，降低信息博弈带来的损耗，通过数据聚合分析统筹运力和货物的调度关系，以更小的能耗满足社会物流的庞大需求。

定制出行（出租/网约）的运营效率，在随着城市经济的不断发展，出租车/网约车以其灵活的行车路线和服务时间，成为具有一定支付能力群体日常出行和一般群众特殊出行，并为重大活动提供运输服务保障的重要交通工具。出租行业的一个典型特征就是需要在政府的指导下有序地开展经营活动，在保障安全和服务质量的前提下，最大程度地提升企业运营效率。出租运营效率面临的第一个问题和挑战，就是车辆数量和有限道路的矛盾，单方面增加车辆提升运力就会带来空置浪费，各个城市都会存在一个软上限。第二个挑战就是出行需求的潮汐，每一天出行都有明显的波峰和波谷，各地出租车采取的是固定车辆数量的供给的方式，面对需求的潮汐变化，客观存在高峰时段供不应求，波谷时间段供过于求，供给浪费。而网约车经过多年的发展，曾经在早期阶段通过大量引进兼职司机的方式，试图提供一些供给弹性，但它存在很多不合规和安全问题，网约车在政府加大整治力度之下，现在大量非合规的司机逐渐被清理出局，网约车的提供的运力也相对固化。出租车/网约车作为城市公共交通的重要补充，在一定程度上缓解了城市交通拥堵压力。因此，应用先进的技术手段和运营管理来加强城市出租车运营管理，提高出租车的运用效率，保证出租车在拥堵时期的有效运营，降低客流量较小时的空驶率，是十分必要的。

行业普遍采取的优化思路是：1）数据驱动，集中统筹，通过合理地调整传统出租车与网约汽车的数量及比例可以显著地改变乘客的选择行为、空车司机的等待时间、乘客的等待时间等出租车网络服务水平与运营效率；2）调度费用与分配比例需要同时优化才能达到显著地改变出租车市场中参与人的决策行为，会让系统自我调整逐步完成帕累托改进；3）价格波动系数的设置可以控制网约汽车进出市场，且它的取值对出租车市场中空车司机行为、乘客服务水平等影响较大。因此运价、运力、空驶率和服务水准之间存在一个紧密复杂的动态关系，从调价政策试点到技术方案支撑，行业效率有明显的改进空间。

公共出行的运营效率，我国公交车保有量仍保持稳定的增长。根据《中国城市客运发展报告》，从城市客运量结构分布来看，2021 年我国城市客运量中，公共汽电车客运量为 489.16 亿人；巡游出租汽车客运量为 266.9 亿人；城市轨道交通客运量为 237.27 亿人；城市客运轮渡客运量为 0.51 亿人。

在信息技术和国家政策的双重推动下，近年我国各城市在公共交通基础设施、车辆装备升级改造方面加快了进程，在公交车保有量、客运量、运营线路距离、智能化水平和信息化管理能力等方面都得到了显著增长和提升。根据交通部印发的《城市公共交通“十三五”发展纲要》（简称《纲要》），在“十二五期间”我国城市公共交通发展成绩显著，特别是我国发布《关于城市优先发展公共交通的指导意见》以来，城市公交发展政策体系建设取得新突破，城市公共服务保障能力再上新台阶，城市公交服务质量取得新提升，自始，我国数字公交产业进入了迅猛发展期。

从技术发展阶段看，一般公交的信息化系统发展分为三个阶段：

第一阶段：报站自动化和调度无纸化。从 GNSS 系统普及应用这二十年的情况来看，各大公交公司普遍做到了每台在路网运行的公交车和司机都处于联网联控的调度系统管理之下，通过基础的定位联网产品基本上完成了乘客到离站自动提醒，公交运力分布、车辆线路调度和司机排班的数字化。

第二阶段：4G 车联网的调度优化系统。当车辆运力资源、乘客出行趋势等以大数据的方式聚合在一起，可以在服务器中对各种线网排班模型做历史数据的回归测算，力求找到更优的运力调度方式，一方面满足弱出行区域的覆盖力，一方面满足强出行区域的高峰处置能力，这种不依赖实际线路调整就可以模拟出可能解的 4G 车联网方案是当前的主流。

第三阶段：智能运营管理阶段。5G、AI 视频和大模型等前沿技术的交叉应用，有可能可以实现真正的无人调度。通过实时全城公交的定位数据，与全城交通大数据融合处理，自动调整运营公交车的合理间距及运营计划，公交企业运营成本有望大幅降低。此外，还可以满足大量的干支线接驳需求以及一部分人的个性出行需求。公交行业不同维度的大数据需求非常广泛，微观层面包括驾驶行为分析、车辆技术性能分析与评估、个性化精准化出行信息服务等方面，中观层面包含现有运力和线路的规划与优化、服务质量监督考核评价、换乘优惠评估、智能排班调度决策等；以及宏观层面的职住平衡分析、居民出行特征分析、公共交通模式选型分析等，这些信息化手段是构筑世界级公交都市的技术底座。从政府到大型公交企业，正在尝试运用这类新技术的组合让运营管理的决策的定量化、精准化与科学化。

在交通行业引入各类新能源技术实现车辆装备的低碳化是实现碳中和的关键技术。公共交通行业以固定路线、公共服务的特点，成为纯电动公交车推广应用的突破口。早在 2018 年全国营运公交车中纯电动公交车数量已超越柴油公交车和天然气公交车，已经成为规模最大的车辆类型。最近的公开数据显示，当前我国新能源公交车的保有量为 54.26 万辆，主要城市的公交车新能源渗透率已经从 2012 年的 10.8% 增加到 2022 年的 98.8%。纯电动大/小客车（电动公交车/出租车）独特的技术特点和运营方式，给企业的运营带来了全新的挑战。

- 纯电动大/小客车的技术特点

与传统燃油车相比，纯电动车型在动力系统、车身重量、安全性等诸多方面具有特点。动力系统从本质上的区别决定了营运方式的重要差异，核心就是充电时长明显大于加油时长。二是纯电动大/小客车的车身重量要比传统燃油车重，平稳性更高。一般来讲车辆重量较传统燃油车辆重 1.5 倍-2 倍，行车途中的平稳性明显提升，相应地对制动系统要求也更高，一般来说会有更长的刹车距离。

- 纯电动大/小客车的运营方式

纯电动大/小客车因其特有的能源补给特性，都需要定期到充电站进行充电，将影响车辆正常营运的时间，相应带来员工管理的系列问题，包括企业与司机的利益分配、充电资源分配问题、充电休息时间管理、市勤保障等，不管是公交还是出租，电动时代都对既有的营运管理模式带来新的挑战。

比如纯电公交车现有技术性能尚无法完全满足公交车日常运营需要，不加改造的批量使用会明显降低公交运营效率，主要因为两个方面：续驶里程较短和充电时间较长。纯电动公交车无法在相邻班次间隔时间内充满电，从而影响正常的运营。但公交全面电动化的前提下，公交行业就亟需通过改进和创新运营管理方法+更适合公交运营场景的车载数字化装备，做到科学决策和有效运营才有可能更大程度让企业适配电动化浪潮，提高效率。

同样的情况也存在于各大城市的出租车运营企业，在大面积更换为新能源汽车后，普遍情况是一台电动出租车只会配置一名司机。另外一方面网约车不光在分流有限的客流，也在分流有限的司机。所以出租车运营企业在新能源时代的一个挑战就是，要留存好的司机，就必须通过有效的运力调度信息化手段，提高每公里收入。

另外，作为社会主要出行运力的公交和出租，除了企业更高效的运行外，还会遇到形形色色的社会性问题，比如服务满意度，公平性甚至是治安问题等。政府作为让市场有序运行的组织者，也需要数字化的城市级交通管理方案来提升行业透明度，然后制定和调整更合理的政策法规，引导行业良币驱除劣币，同时打通交通出行到智慧政务到智慧城市的多级组合，让公共交通出行系统逐步达到最优。

然而全球各类运输企业在信息化认知水平上的参差不齐，衍生出的各种低水平投资和低效信息化应用也是深藏在日

常管理动作下的高碳行为。比如，一辆智慧的公交一般会包含乘客信息化系统（自动报站），视频监控系统，智能预警系统，车辆调度系统和能源管理系统等。公交行业特别是中国的公交行业的头部企业是引入数字化的尖兵，在 2008 年北京奥运会期间，北京公交就率先拥抱了数字化系统，分步走实现了以上的功能。时至今日绝大部分公交公司走的也是分步建设这个路子，所以一台智慧的公交车上会有多套不同的产品部件以实现以上功能，这种模式不光耗费车辆额外的能量，多数情况下这些产品之间会相互隔离，非常影响企业的日常运营效率。同样的情况也存在于出租车，例如某些司机在中控台配置多部手机用于“抢单”。如果用今天的视野来看，多数公交公司未来在建设智慧公交的过程中会有更好的解法，可以规避历史上各类系统分批建设形成的“信息烟囱”和“决策隔离”带来的投资高企，类似的情况还出现在云端数字化过程建设中。从技术发展的角度来看，强大的中央处理单元让近几年发布的乘用车率先实现了一机多屏，一机多系统等车机模式。伴随技术进步，主流的运输企业为了全面提高运行效率，也开始考虑以数字化助推商用车行业的发展和治理模式创新，全面提高运行效率，将物联网感知设施、通信系统等纳入基础设施统一规划建设，从而高质量地推进商用车各行业的物联网应用和智能化改造。目前已经有多个项目的建设方在积极布局和响应这种新的趋势，随着最早上市的多个城市第一批新能源公共汽车（含公交出租等）的到期的批量更新，未来三年将涌现出一波高质量发展的数字化建设的契机。

同时，中国在智能网联汽车和公共交通电动化方面的政策持续发力，为相关产业链的上下游企业提供了强大的推动力。政府不仅从顶层设计上制定了一系列战略规划，还通过税收优惠、财政补贴、基础设施建设等多元化手段，加速推动新能源车辆与智能网联技术在交通运输领域的广泛应用。这些举措有助于提升交通出行的安全性、便捷性和环保性，为锐明等专注于智慧交通解决方案的企业搭建了坚实的创新与发展平台。

围绕场景做创新，围绕价值做创造，做离用户最近的技术型公司是锐明的核心经营理念。我们所看到的商用车行业，这是一个涵盖的面很广，车辆保有量和从业人员众多的大行业，其内涵极其丰富，从数量最大的货车到服务出行人数最多的公交车，再到应用在各个作业领域的专用工程车辆，需求呈现出要求高、应用深和场景差异大的特点。以安全场景为例，就算单看货运一个领域，干线物流司机（省级或大区节点间的整车往来）最大的挑战是在长时间枯燥的驾驶过程中如何有效对抗疲劳，而城市配送司机最大的挑战是复杂的交通情况和无处不在的盲区风险带来的交通意外。离开中国，地处亚非拉地区，干线物流最大的挑战是货品面临的偷盗抢劫问题。在欧美，司机的合规运营和隐私保障反而是第一考虑。锐明是一家合规先行的公司，主张产品基于各地法规打造，做到持续高质量的稳定供应是公司提供的主要用户价值之一，同时也理解这些行业日常运营过程中最深刻的痛点，地域政治因素更加剧了需求的差异化和多样性，公司将差异化的场景作为产品最主要的设计来源，提供基于产品可靠性和功能要求法规之上的价值，是十多年来构建全球各地稳定伙伴关系的重要基础。

全球及中国的交通运输行业逐渐恢复正常运营，行业迎来了新的发展机遇。随着公众对安全、健康出行方式的更高需求，以及数字化、智能化转型趋势的加快，交通出行安全市场的潜力得到了进一步挖掘。锐明凭借其在人工智能、大数据分析等方面的技术优势，不断优化和升级产品线，以满足市场对于更高效能、更智能安全解决方案的需求。因此，在这种积极的政策环境和市场需求变化背景下，锐明对中国及全球交通出行安全市场的未来前景持积极乐观的态度，并坚信能够在这个蓬勃发展的市场中实现更大突破，为中国及全世界的智慧交通体系建设贡献力量。

（二）行业地位

2008 年公司首次成为“国家高新技术企业”，之后顺利通过每三年一次的重新认定审核。

2020 年，根据 Omdia 发布的全球车载视频监控报告，锐明以 12% 的市场份额位列全球第一。

2021 年公司被国家工信部评为“专精特新”小巨人企业、获批成为 2021 高质量发展领军企业、2022 年国家级制造业单项冠军企业。多年来，公司深耕商用车安全及信息化领域的智能创新与场景化应用，积累了丰富的行业应用经验。

Suppliers' share of the market in 2019

| | | 2019 |
|----|------------------|-------|
| 1 | Streamax | 12.0% |
| 2 | Safe Fleet | 11.2% |
| 3 | Hikvision | 9.8% |
| 4 | Luminator | 5.6% |
| 5 | AngelTrax | 4.4% |
| 6 | Synectics | 3.6% |
| 7 | REI | 3.0% |
| 8 | Boshijie | 3.0% |
| 9 | March Networks | 3.0% |
| 10 | 247Security Inc. | 2.8% |
| | Others | 41.5% |

Notes: 2019 market size: \$610.5 million Data issued: December 2020 © 2020 Omdia

根据 2023 年 Berg Insight The Video Telematics Report 4th Edition 报告，锐明在车队视频管理系统（video telematics）市场份额排名全球第一。

Top-10 video telematics providers, by installed base (World Q4-2022)

| Company | Units* | Main markets |
|------------------------|-----------|---|
| Streamax | 2,100,000 | China, North America, Europe, APAC, Latin America |
| Lytx | 850,000 | North America, Europe, Latin America, ANZ, South Africa |
| Samsara | 700,000 | North America, Europe |
| Sensata INSIGHTS | 400,000 | North America, Europe |
| Motive | 265,000 | North America |
| Howen | 250,000 | North America, Europe, Middle East, APAC |
| Solera Fleet Solutions | 200,000 | North America, UK |
| Netradyne | 175,000 | North America |
| Nauto | 150,000 | North America, Japan, Europe |
| VisionTrack | 145,000 | UK, North America, Europe |

* Estimated installed base of vehicles equipped with video telematics

Source: Berg Insight



截至目前，公司在深圳、重庆和成都等地，均设有以技术研发为主的全资及控股子公司。公司以深圳为中心，辐射国内 30 多个省市，在北美、欧洲、中东、亚太等地，建立了十几家以子公司、办事处为载体的制造、营销和售后服务体系。

2023 年，从交通运输（货运）到交通出行（公交、出租和校车等）业务板块呈现了比较大的正增长，国内的市场份额占有率大幅提升。前装、矿山等创新业务取得了突破，特别是锐明欧标安全管理解决方案助推多个中国商用车厂登陆欧洲市场。

总体来看，公司产品在所属行业市场占有率仍然处于领先水平，并且领先优势有进一步扩大趋势。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）主营业务、主要产品及用途

1、公司主营业务情况

公司作为以人工智能和视频技术为核心以商用车（包括交通运输车辆、交通出行车辆及作业生产车辆）的安全、合规和效率提升为核心目标的 AIoT 智能物联解决方案提供商，致力于利用人工智能、高清视频、大数据、自动驾驶等技术手段来实现商用车（包括交通运输车辆、交通出行车辆及作业生产车辆）的运营安全、驾驶安全及效率提升，帮助客户减少交通事故和货物丢失的发生，同时助力交通出行及运输企业或车队提升运营效率。

公司通过多年持续的研发投入，已经构建完整的、具备行业竞争力和一定深度的技术、产品和解决方案体系，以保证公司能够长期、高效、高质量地满足所属行业客户的需求。公司的技术、产品和解决方案体系包括基础平台、基础能力和多行业解决方案三部分，整体架构如下图所示：



2、公司技术体系

基于客户对于商用车的运输、出行以及生产作业的安全和效率提升的要求不断提升，公司持续加大对硬件设计、人工智能、高清视频、大数据、自动驾驶等技术领域的研发投入，目前已经构建成熟、稳定、开放的“1+3”研发基础平台。“1”指的一个硬件设计和研发能力，“3”指三个三级研发基础平台（嵌入式软件三级研发平台、云平台三级研发平台和 AI 算法三级研发平台）。通过提供强大、开放的基础能力平台，一方面大幅提升公司行业解决方案和行业定制需求的研发质量和效率，另一方面也帮助不同行业客户快速开发定制化解决方案。公司聚焦商用车各个行业的安全、合规和效率提升，通过对商用车各类行业需求的提炼和长期的实践，构建“感知+智能+计算/大数据+决策干预”的全闭环安全解决方案，帮助行业客户大幅降低安全事故率。

2.1 技术基础平台

2.1.1 嵌入式软件三级研发基础平台

嵌入式软件三级研发基础平台采用分层设计，分为基础软件层、行业标准软件层和行业定制软件层，架构图如下：



① 基础软件层：基础软件层提供丰富的基础技术，适配不同的硬件机型，提供稳定的软硬件平台。硬件芯片适配平台从架构角度在设计上彻底屏蔽不同公司的硬件芯片组差异，并提供自动化的硬件测试手段，支持各种硬件产品的快速测试。基础服务层提供外设、网络、存储、音视频等框架服务，提供数据能力给基础业务组件，并提供服务框架和组件间的消息通信和软总线数据传输机制。基础业务组件包括多媒体、网络协议、位置服务、车载业务等核心业务组件，其特性和能力可以被行业软件以及定制软件所复用。标准产品开发层可通过各业务组件和框架快速实现四大类（一体机、DashCam、显示屏、IPC）嵌入式硬件产品的研发设计，提升公司开发标准能力设备的质量和效率。

② 行业标准软件层：行业标准软件层提供丰富的行业基础功能，目标是提高行业解决方案以及行业定制开发效率。以公交行业为例，行业标准业务层基于基础软件层，包含锐明沉淀了超 20 年的行业技术积累，通过公交行业网络协议、行业标准业务（如报站、调度）和行业标准报警组件（如滞站、甩站等深度应用场景的标准化），再加上自有的公交报点交互 UI、外设插件形成了行业标准业务层，形成极具竞争力的行业标准业务产品。

③ 行业定制软件层：基于基础软件层和行业标准软件层提供的标准业务组件，第三层行业定制软件层可快速产出定品，并且定制软件层和基础软件层和行业标准软件层完全解耦分立，可独立维护和更新。

嵌入式软件三级研发基础平台设计的基础理念为快速、高效率和低研发成本地满足商用车多行业多客户的需求，同时基础能力稳定、高性能以及高度解耦复用，其核心能力包括：

●**自研高可靠高性能的第五代文件系统：**锐明自有知识产权的创新文件系统融合了多项行业创新功能，确保在车载普遍场景下都能为用户提供卓越的存储保障。

无缝备份存储：通过智能备份机制，所有重要数据都能得到实时、全面地保护，确保数据安全无忧。

智能自动覆盖：系统能够智能识别并管理存储空间，当空间不足时，自动覆盖最不常用的数据，实现存储空间的动态优化。

多码流录像功能：无论高清还是低码流，系统都能轻松应对，实现多码流无缝录像，满足多样化的存储需求。

小文件循环存储：针对小文件存储，系统采用独特的循环存储策略，大大提高存储效率，确保每一分存储空间都得到充分利用。

高效数据恢复：即使在最糟糕的情况下，数据恢复功能也能迅速、准确地恢复丢失的数据，为用户的业务数据保驾护航。

实时自动格式化：无需人工干预，系统能够实时自动进行格式化操作，确保数据的整洁与高效存储。

●**高清视频技术**：在高清视频技术领域，凭借技术实力，支持多种高清视频标准，确保在各种场景下都能呈现清晰、逼真的画面。无论是模拟还是数字高清信号，都能轻松接入，带来优秀的车载场景下视觉体验。

●**多场景适应能力**：公司的高清视频技术具备出色的场景适应能力，在宽动态、低照度以及黑光等复杂环境，都能确保高清视频信号的稳定输出。从强烈阳光直射到昏暗的车厢内环境，画面始终清晰、细腻。视频法规标准全面兼容：公司产品全面兼容 GB15084、ISO16505、ECE R46 等国内、国际标准 CMS 要求，满足 QC/T 1128 汽车用摄像头测试标准要求。

●**AVM 环视技术**：利用多个超广角鱼镜头拍摄车辆周围图像，并通过环视拼接算法进行畸变矫正和拼接，形成车辆周围全景影像的系统。该系统的主要应用在于车辆安全驾驶领域，实现无盲区行驶和全景泊车功能。AVM 系统通过软件合成，将多个摄像头捕捉的画面合成为一个完整的以车辆为中心的鸟瞰 360 度全景图像，并显示在车辆内部的显示屏上。司机可以通过这个全景图像，清晰地看到车辆四周的情况，包括障碍物、行人、其他车辆等，从而更加安全地进行驾驶和泊车操作。在这种技术的加持下，锐明的 AVM 系统可以通过图像识别技术，自动检测道路上的障碍物、行人等，结合 AVM 环视图像，给予司机合理提示。

●**网络协议适配能力**：提供全面、高效、智能的解决方案。设备间支持局域网自动发现功能，能够迅速识别并连接局域网内的设备，实现无缝的通信与数据传输。此外，还支持多种行业标准和协议，如 JT/T808、JT/T1078、JT/T905、GB28181 等，确保与各类行业设备的完美兼容。同时也支持 ITxPT、Onvif、RTSP 等国际主流标准，使得公司的设备能够与更多的智能设备进行互联互通。公司的设备还具备强大的 IPC 协议族无缝对接能力，对接超过 20 个主流厂商的 IPC，实现视频流的实时传输与监控，提供云平台车辆位置、告警信息数据上传功能，将车辆的位置信息实时上传至云平台，为用户提供精准的车辆定位与追踪服务。

●**高精度定位及全场景定位适应**：在定位技术方面，公司具备高精度定位能力。无论是单频还是多频，都能提供稳定的定位服务。同时，还支持多星座定位，包括北斗、GPS、格洛纳斯等多模系统，确保在全球范围内都能实现精准定位。为了满足不同场景下的定位需求，提供了多种定位模式。包含快速定位、静态漂移抑制、差分定位及惯导定位，无论是动态还是静态环境，都能确保定位的精准性和稳定性。

●**数据安全**：在数据安全领域，公司深知用户隐私和数据完整性的重要性。因此，采用先进的数据加密技术，对录像数据进行严格加密保存，确保第三方违规者即使获取到录像数据也无法查看其中的画面，从而守护用户的隐私安全。同时，系统具备防篡改功能，能够有效防止数据被恶意篡改。即使数据在传输或存储过程中遭到篡改，也能够通过独特的水印功能进行发现，确保数据的完整性和可信度。满足系统性能的基础上，始终将数据安全放在首位。只有确保数据的安全性，才能让用户放心使用公司所提供的产品和服务。采用自研的加密和防篡改技术，加密算法结合了密码学原理和实践经验，确保数据在传输和存储过程中始终保持安全、机密和完整。同时链式防篡改技术，为数据打造一道坚不可破的防线。通过链式记录数据的完整性和变化轨迹，任何对数据的篡改行为都将无处遁形，确保数据的真实性和可信度。双重保障的技术设计，让用户的数据在系统中得到严密地守护。

●**移动网络带宽自适应功能**：在车载运营环境下，主要是以无线网络通信为应用场景，带宽的稳定性对于确保高质量的用户体验至关重要。跨城道路上无线带宽的不稳定性（弱网到断网相对于城市消费者更为频繁）常常会对网络传输造成干扰，导致数据传输速率下降、延迟增加，从而影响用户的使用效果。为了解决这一问题，公司引入

了带宽自适应功能。该功能具备高度的智能性和自适应性，能够实时监测当前的网络带宽状况，并根据带宽的变化情况自动调整网络传输的速率和策略。通过智能调节，能够在保证数据传输质量的同时，最大化地利用可用带宽，确保网络体验的稳定性和高效性。

●**高清证据链**：在当前交通安全管理大背景下，高清证据链的重要性不言而喻。为了更加主动地应对安全风险，公司推出了全新的主动安全证据。这些资料清晰记录了事件发生时的细节，同时还提供了地理位置、车辆信息、司机信息等关键数据，帮助用户全面了解事件背景。此外，界面还展示了处理方式以及相邻报警信息，为用户提供全面的信息支持。

●**快速启动**：通过结合先进的芯片技术与独特的分布式并行启动和快速存储介质访问机制，基于三级研发平台的嵌入式设备能够在极短的时间内完成启动，并迅速投入到视频采集、编码和图像输出等任务中。这种极致的启动速度不仅大幅提高了工作效率，更是停车取证、哨兵模式等关键场景中的核心技术。

2.1.2 云平台三级研发基础平台

云平台软件三级研发架构采用分层设计，分为基础软件、行业标准软件和行业定制软件，通过完全开放、模块解耦以及云原生架构设计，公司在云平台三级研发架构基础上开发落地多个行业业务平台，在云计算领域形成“一个 PaaS 平台+N 个行业业务平台”形态。



① **基础软件**：在云平台三级研发基础平台体系中，基础平台软件层提供 AIoT 设备接入及丰富基础能力，根据不同设备接入协议的差异，提供稳定的云平台基础能力。平台兼容支持多种协议接入、对不同协议设备接入进行抽象封装，为上游业务提供统一的基础业务接口。对基础能力进行模块化封装，整合设备管理、注册鉴权、租户应用管理、告警证据、GNSS、音视频、转码、证据存储等服务功能，形成集成能力。基础软件分为设备接入层和业务中台层，分别提供不同层级的 API 接口，以满足不同用户需求。业务平台可通过 API 接口迅速实现业务集成，实现视频直通、回放、告警通知、证据下载、电子围栏等核心业务。在业务中台层，公司提供了一系列标准化的 API 接口，包括设备管理、用户

管理、应用管理、告警处理等。这些接口可以满足不同业务场景的需求，使得业务平台能够快速集成公司的服务，提高业务效率和用户体验。同时也提供了一系列高级的 API 接口，包括视频直通、回放、告警通知、证据下载和电子围栏等。这些接口能够提供更强大、灵活的功能，使得业务平台可以根据具体需求进行定制化的开发，从而更好地满足不同用户的需求。

② **行业标准软件：**行业软件标准层源于各所在行业功能的共性抽象，具备满足多样化业务需求的通用性。通过将这些共性功能予以标准化，软件开发效率和产品质量得以大幅提升，同时有益于降低软件维护和升级成本。以货运为例，货运基于基础平台的设备管理、租户应用管理、告警证据、音视频能力、证据下载、GNSS 能力封装成电子围栏、统计报表、证据中心、视频墙等货运标准功能，超过 80%的货运功能均为标准业务功能。

③ **行业定制软件层：**立足于基础软件层与行业标准软件层，行业定制层根据具体需求，高效地实现定制化开发。行业定制层与基础软件层及行业标准软件层完全解耦，使得行业定制模块具备独立部署与升级的能力。借助行业标准软件层，可迅速实现比如货主监控、动态报警等级以及酒精检测等行业需求。

云平台三级研发基础平台设计的基础理念为快速、高效率和低研发成本地满足商用车多行业多客户的需求，同时基础能力稳定、高性能以及高度解耦复用，其核心能力包括：

●**协议网关设计：**支持多种协议的设备接入，设备接入服务作为云平台的设备接入层，致力于构建强大的设备上云连接体系与云端双向消息传输机制，核心功能涵盖了大规模设备的云端接入与管理及平台间上下级的级联互通，采用了先进的设备认证、授权及通信协议技术，确保了大量异构设备的安全可靠接入和数据交互，能够帮助行业用户快速完成设备联网及行业应用集成，具备以下特性：

●**多协议支持：**内置多种物联网行业标准协议（如 GB28181、N9M、808、1078、905 和 CMS），能够满足交通、城市、楼宇、矿业、工业等领域的设备快速接入，对于多种行标和部标设备可以实现设备零改造上云。同时屏蔽了各种设备协议接入差异，为上传业务数据提供统一的接口。

●**平台对接：**内置多种平台级联协议，能够满足企业平台、监管平台、第三方平台的上下级多层级级联。

●**安全接入：**支持传输链路加密、数据内容加密、设备黑名单、设备白名单等多重安全保护能力，能够确保在设备接入阶段实现严格的身份验证与权限管理，并有效防止非法访问、中间人攻击和数据泄露等潜在风险，从而为设备接入提供了坚实的安全屏障，有力保障了整个网络环境的通信安全和数据完整性。

●**加密传输：**整合传输加密、内容加密和敏感内容脱敏等多种音视频加密处理技术，以实现数据在传输和存储过程中的全方位安全性防护和深度检测，显著降低了音视频资料被非法盗播的风险，全面有效地保护了用户隐私安全。

●**百万级接入能力：**设备接入服务集群采用了先进的分布式架构设计，具备卓越的高可用性、高并发处理能力和高性能表现，系统能够实现快速而灵活的横向扩展与收缩操作，以应对大规模设备接入需求的动态变化，同时通过强大的资源调度与负载均衡机制，确保了即使在百万级设备同时接入的情况下，也能保持稳定的服务质量。

●**灵活部署：**支持多样化的部署模式，涵盖了专有网络环境下的独立部署、公有云资源池的弹性扩展部署、满足特定安全与合规要求的专有云定制化部署以及政务云环境中兼顾安全性与效率的单机或集群部署方案，灵活多样的部署方式可满足不同客户在业务规模、数据安全、法规遵从性及资源管理等方面的多元化应用需求。

●**高清音视频服务：**音视频服务基于低延时和分布式视频处理架构，聚焦直通、语音监听、语音对讲、设备远程回放、中心远程回溯播放、云端录像存储、多格式音视频转码、AI 智能信息叠加、平台间级联等核心能力，通过分布式计算资源管理和调度策略有效支撑大规模高并发场景下的稳定服务，为行业用户提供易接入、低延迟、高并发、支持超高清分辨率且播放体验流畅的端到端音视频解决方案，具备以下产品优势：

(1) **多种媒体协议支持：**内置多种行业标准流媒体协议，通过 API 接口和 SDK 对外开放二次开发能力，行业用户能够低成本快速实现 Web 端、桌面端和移动端的直播、点播、录制、转码、多平台推流等集成应用；

(2) **AI 信息融合**：依托于锐明深厚的人工智能识别与处理技术的长期积累，结合终端边缘计算能力，在平台端提供了一套全面的 DMS、ADAS 等 AI 信息视频融合播放解决方案，包括但不限于语音识别、视频行为及目标智能识别技术、极速转码、AI 信息实时画面融合叠加等先进功能；

(3) **实时采集**：实时采集并统计音视频播放流量消耗、请求频次和并发数据，结合推流质量监控和统计数据对这些关键性能指标进行深度洞察和精准把握，系统能够有效辅助用户快速识别潜在的业务瓶颈，优化资源配置，并针对实际需求进行灵活扩展和高效运维管理，有力支撑用户业务规模的持续拓展和技术服务水平的不断提升；

(4) **低延时**：从前端用户访问请求到设备上传视频并分发到前端播放渲染，视频达到秒级延时；

(5) **高可靠**：由于无线网络信号在传输过程中容易受到各种因素的影响，如信号干扰、多径效应等，这可能导致视频数据的传输速度和质量发生变化。为了解决这一问题，我司采用了先进的网络传输技术，实现了高清低延时视频的稳定传输；

(6) **边看边录**：在平台预研视频的同时，支持开启边看边录，将录制的视频存储在系统中，回放过程中，发现平台有对应设备通道的录像，优先选择获取平台录像，减少设备流量消耗；

(7) **H5 AI 视频展示**：平台通过 H5-SDK 组件提供了一站式音视频解决方案，结合自适应软硬解码技术能够为用户带来高性能和低延迟的音视频播放体验，全面覆盖了 H264 与 H265 主流视频编码格式，支持实时音视频播放、录像文件回放、语音监听、语音对讲、截图、录像、电子放大等一系列核心功能，极大地丰富了用户应用场景。不仅如此，H5-SDK 还深度融合了先进的 AI 技术能力，通过 AI 赋能进一步拓展了业务应用的多样性和创新空间，包括但不限于人脸马赛克处理、驾驶员监控系统（DMS）及高级驾驶辅助系统（ADAS）功能，其中马赛克功能适用于各类隐私保护场景，DMS 与 ADAS 功能则主要用于提升驾驶安全性能和优化驾驶体验，已广泛应用于出租车、货运物流、公共交通和矿山作业等行业。同时 H5-SDK 还具备强大的跨浏览器兼容性，支持了 Chrome、Firefox、Safari、360、信创等在内的主流浏览器，大大降低了开发者的集成难度，提高了开发效率。

●**快速证据下载**：证据下载系统支持实时告警证据下载、手动证据下载、黑匣子文件下载、ANPR、定时、实时、占道图片抓拍下载，告警下载，平台在接收到设备告警后，根据告警性质与等级，快速地下载告警对应的证据文件到平台进行存储，下载视频证据文件支持多种格式转换、下载的证据文件支持文件防篡改。

●**三方设备兼容能力**：支持交通部标准 808、1078、905 协议和自有 N9M 协议，兼容多省标准，可以支持各厂商设备证据传输，无需担心设备不兼容。

●**弱网稳定性**：支持证据断点续传，保障弱网场景下，证据传输可用。

●**高效文件存储管理系统**：存储管理系统采用了先进的兼容性设计，通过底层技术适配和标准化接口封装，成功消除了不同存储介质之间的差异性影响，从而向用户提供了一套统一且规范的文件管理核心系统，包含了文件上传、下载、查询以及删除等关键操作，确保了在各种海量文件存储应用场景下的一致性和高效性。支持本地磁盘存储、NAS、云平台对象存储（OSS、COS、S3、OCI 等）、自建对象存储（MINIO），为用户提供丰富的选择。存储管理系统提供黑匣子文件解析、大文件快速定位、多文件内容去重、文件过期、文件防篡改验证、文件归档、冷热文件转换、存储空间管理、多时区支持等。

●**实时 GNSS 轨迹跟踪**：基于车载终端实时上报的高精度 GNSS 位置信息，云平台系统通过流式实时计算，同时提供位置纠偏等功能，从而形成精准的车辆行驶轨迹，并能够在地图上实时显示其当前位置和移动路径。最终给用户提供实时车辆位置追踪、路线监控、轨迹回放、里程计算等增值功能。

●**轨迹纠偏**：云平台在接收到车载终端实时上报的 GNSS 位置信息后，采用先进的流式实时计算技术，对数据进行高效处理。在计算过程中，系统还能实现位置纠偏功能，进一步确保车辆行驶轨迹的精确性。经过处理后的精准车辆位置信息，实时呈现在地图上，用户可以随时查看车辆的当前位置和移动路径。

2.1.1.3 AI 三级研发架构

AI 三级研发架构采用分层设计，分为部署层、模型层和应用层，对 AI 算法的基础能力进行解耦抽象，形成各类能力

组件，以提升各类行业算法的研发质量和效率，其整体架构如下：



AI 三级研发架构是公司独特的创新，通过 NN 推理加速子系统、模型编译工具链和基础算子硬件加速库构建了强大的部署层。这一层能够屏蔽底层芯片的差异，使得公司的 AI 算法能够适配各种各样的芯片，实现高效、灵活地部署。

在模型层，公司秉承低算力消耗，高精度算法，大幅降低车载能源消耗的设计理念，研发了一系列公司独有的视觉算法，包括目标检测算法、目标分割算法等。这些算法经过精心调优和大量数据的训练，能够充分利用嵌入式芯片有限的算力，实现高精度的算法效果。

在应用层，公司根据客户和行业需求，实现了广泛的算法应用，包括 ADAS（先进驾驶辅助系统）、客流数和客流方向检测（OD）、桥梁限高检测、遗留孩童检测、遗失物品检测、DMS（司机监控系统）和 BSD（盲区监测）等等。

2.1.4 硬件设计体系能力

公司具有丰富的硬件开发经验和行业定制能力，搭建起完整的全流程高可靠的硬件设计系统管理流程及配套齐全的硬件设计和验证环境，形成了高于国家和行业标准的锐明企业标准。经过超过 20 年的上千个品类的锤炼，公司积累了本领域的多项核心能力，包括电源可靠性设计、模块化设计、小型化设计、EMC 设计、可靠性验证、减震设计、热设计、防水设计、防爆设计等。

●**电源可靠性设计能力：**车载电子设备供电环境复杂，电压波动频繁，电源上存在大量干扰，可靠的电源设计是保证设备稳定工作的前提。公司电源设计充分考虑和坚固以下特性：超宽工作电压范围，可靠浪涌防护，电源输入反接保护，电源输出短路保护，必要的电源防倒灌保护，超级电容备电设计，低功耗设计，抗电磁干扰设计。

●**模块化设计能力：**核心部件坚持易插拔的模块化设计，提高了部件的通用性和可靠性，并使产品具有良好的可互换性、可运维性和可制造性。同时也方便供应链模块化生产、备货，提高可制造性。模块的接口通用，模块可独立升级而不影响产品其他部分，可显著提高新产品开发效率。

●**产品小型化设计能力：**可根据小型化的需求，高度集成内置双蜂窝网、GNSS、WIFI 天线，充分考虑 PCBA、天线、镜头、无线模块、音频等物料的相互配合，并结合工艺要求，设计出合理、可靠的堆叠结构，满足产品可制造性和相关性能指标要求，实现产品总体小型化。并具备优秀的 EMC 设计能力，可保证优异的内置天线性能。产品可通过 PTCRB 认证并符合 Emark、CE、FCC、CCC 等国际国内的法规要求。

●**可靠性验证能力**：完善的可靠性验证流程和方案设计，并具备相关验证能力和条件，可充分检验产品设计，确保产品使用过程中的环境可靠性。测试项目完整覆盖了汽车电子的四大测试领域，通过模拟在极端恶劣的环境下的测试（复杂的汽车 EMC 环境、高低温、高盐、高湿、强紫外线、防水、防尘、振动、电动车电源波动），验证产品的功能性能，在产品开发初期及时发现问题、及时解决问题，提高产品的可靠性，提升客户对产品的信心。

●**减震设计能力**：面对车辆复杂的振动和冲击环境，具有设计相关抗震、抗冲击结构的能力，可以保证设备在复杂机械应力环境下的持久稳定工作，公司在减震设计领域已获得了多项相关专利授权。锐明的企业标准规定公司相关品类产品的抗冲击能力需超过 ISO16750 标准规定的 50g 要求，产品存储方案可涵盖 2.5 寸 HDD、3.5 寸 HDD、SSD、SD、TF 卡，同时具有完善存储器件选型验证方案和严格选型测试流程，并具有专业的冲击、振动路谱采集能力，复现路况。

●**热设计能力**：能够快速创建产品模型并进行热分析，通过仿真对多种系统设计方案进行评估，识别潜在的散热风险，减少重复打样和设计调整，缩短开发周期，降低成本。

●**防水防尘设计能力**：车外摄像头防水、防尘性能要求比较高，公司的车载专用摄像机可以达到 IP67 或以上等级，并在高低温环境、振动环境下保持良好的防水防尘特性。同时检测方法全面，确保产品出厂关键性能的一致性。

●**DFM 自动化检查能力**：建立了 PCBA 可制造性自动检查能力，基于 IPC 设计规范要求和量化的上千条检查规则，通过 DFM 软件可提前发现与设计相关的潜在工艺问题，从设计端预防制造缺陷，减少试产次数，提升产品质量和产品可靠性。DFM 软件可设计基于电子行业通用 IPC 标准和量化的检查规则，提前发现制造问题和潜在缺陷，从设计端预防，减少因工艺问题的改版次数，缩短产品开发周期，摆脱个体经验、执行差异的约束，确保工艺一致性，建立了符合公司实际制造能力的规则库。

●**器件和硬件 CBB CIS 能力**：电子元器件与电路 CBB 做到了标准化和在线化管理，让原理图设计、CBB 模块、PLM 研发数据系统紧密连接，基础数据、CBB 电路实时更新。规避选型不当，参数更新不及时，常用电路设计错误等研发常见问题，提高设计效率和质量。可在线快速查找与调用器件，器件封装标准化和可视化，原理图器件属性同步与验证，CBB 一键调用，在线检查修改点，降低人为的或信息传递、不对称导致的错误。

●**视频图像标准测试能力**：建立了标准图像测试暗室，导入专用的图像测试灯箱、测试卡、可控光源等设备，为摄像机产品图像测试提供量化标准，从而保证图像效果具有良好的一致性。可模拟多种光源（0-160Klux 照度，2300-8000K 色温）并使用符合 ISO12233 标准的测试卡，通过自动化测试软件，可实时输出量化结果，支持测试各种制式摄像机，支持测试图像相关光学器件。

2.2 技术基础能力

2.2.1 感知

公司在商用车视觉感知硬件和能力方面有超过 20 年的积累，报告期内，公司产品的视觉感知在多个方面得到提升，保证车内车外的信息可以看得更远、更细、更清晰以及更全面。

●**超高清成像技术**：超高清摄像头能够捕捉车辆周围环境的高分辨率图像信息，相比早期像素较低的摄像头，超高清成像技术具备超越人眼的观察能力，使得系统比司机更早和更清晰地识别和判断盲区内行人、车辆以及其他障碍物的具体形状、大小和细节，显著提升对潜在风险的辨识度。

●**超广角成像**：通过采用超广角镜头设计，视觉系统的视场角大幅拓宽，可以覆盖更大的范围，有效减少车辆侧面及前方近处的盲区。这种技术使司机能够在不改变视线的情况下获取更全面的周边环境信息，特别是在城市复杂道路环境中，对于规避行人、自行车骑行者等小型、移动迅速的障碍物尤为重要。

●**黑光（AI ISP）技术**：黑光或低照度环境下工作的视觉传感器能够在夜间或者光线不足的场景下依然保持较高的成像质量，确保无论白天黑夜都能提供可靠的视觉信息。这对于商用车辆而言尤其重要，因为很多交通事故往往发生在光照条件不佳的时候。

●**AI 视觉算法增强**：结合深度学习和人工智能算法的机器视觉技术，使得车载摄像头不仅能够“看见”，还能“理解”所见之物。系统能够实时分析视频流中的物体属性、运动状态，并进行精准的目标跟踪和行为预测，进一步增强对盲区中潜在危险的识别与预警能力。

●**多传感器融合感知**：除了视觉感知，公司还借助于其他感知硬件或者即时信息感知更多维度信息，包括雷达数据、IMU 数据、地图信息以及天气信息，通过融合感知算法对多维度数据进行融合处理，使感知结果更准确和更全面，这样的深度融合不仅可以提高各种复杂场景下的目标检测精度，还能有效弥补单一传感器的局限性。

2.2.2 智能

公司长期在人工智能 AI 领域保持高投入，在车端算法、大模型以及自动驾驶算法方面都有丰富的积累。

2.2.2.1 车端 AI 算法

公司车端 AI 算法涉及近 10 个行业及近 100 类算法，其中多种 AI 算法都属于行业的独有创新应用。公司 AI 车端领域主要的算法包括：

●**前车碰撞（FCW）**：及时检测到前方车辆的距离和速度，如果存在潜在的碰撞风险，系统会发出及时的警报，提醒司机采取相应的措施。

●**车道偏离（LDW）**：能够监测车辆是否偏离当前车道，系统一旦检测到车辆偏离会发出警报，提醒司机进行纠正。算法兼容世界各地的车道线标准，并配备了层级分明的预警功能，无论面对直线或曲线、实线或虚线，还有各种光照条件下、不同程度破损的车道线，都能提供精准的安全保障。

●**行人碰撞（PCW）**：能够识别道路上的行人，并在存在碰撞风险时发出警报，以保护行人和司机的安全。能够检测距本车 80 米处的行人，并在白天、黑夜、逆光照射等各种工况下均能保持 95% 以上的准确率。

●**车距过近（HMW）**：能够监测与前车的安全距离，一旦距离过近，系统将发出警报，以确保司机保持足够的安全距离。能够稳定检测距本车 200 米处的车辆，并在白天、黑夜、逆光照射等各种工况下均能保持 99% 以上的准确率。

●**标识牌识别（TSR）**：可以准确地识别交通标志，并向司机提供相关信息，帮助司机更好地遵守交通规则。在遵循欧洲标准的严苛测试中，TSR 功能经历了西班牙 400 公里长的实际道路测试，此过程不仅涉及了多样的极端测试情况，还在交通标识识别方面达到了 95% 以上的综合准确率，超过标准要求。

●**DMS-疲劳检测**：通过高精度传感器和智能算法，系统能够准确地分析司机的脸部状态和身体姿势等指标，以实时监测司机的疲劳状态。公司自主开发的深度学习疲劳检测技术，创新性地解决了“小眼睛误判”以及“目光呆滞未识别”等行业难题。综合准确率 95% 以上，超标准要求。

●**DMS-抽烟检测**：司机监测系统（DMS）针对抽烟行为的识别进行了创新设计。它能区分并排除因大胡子、佩戴口罩、手部接触口部、嚼食槟榔或耳机线干扰等因素造成的误报。这一技术突破，提升了系统的准确性和可靠性。

●**DMS-打电话检测**：准确剔除了手势活动或非标准手持姿态所导致的误报问题。减少了误判情况，确保了系统警报的精准有效，算法准确率可达 99%。

●**DMS-分心场景**：通过创新性引入自动驾驶相关技术，和 AI 技术进行整合，不仅优化了系统的判断准确度，而且有效消除了因转弯动作误判为分心的常见问题。

●**DMS-进食检测**：优化的司机监测系统（DMS）针对进食行为的识别进行了创新设计。它能够区分并排除因大胡子、佩戴口罩、手部接触口部、嚼食槟榔或耳机线干扰等因素造成的误报。

●**DSC 未系安全带检测**：算法能够优化解决无论是在光线不足的环境下还是在司机衣服与安全带颜色相近的情况下的误报问题。

●**盲区检测（BSD）**：识别车辆各个方向盲区中的行人、车辆，在存在碰撞风险时发出警报，以保护生命财产安全。能够过滤不会产生碰撞风险的盲区行人及车辆，降低无效报警对司机的干扰。全面支持各种盲区安装，前/后俯视，左/右俯视，左/右侧视。

●**乱丢垃圾检测**：识别和监测公共场所或社区中的乱丢垃圾行为。这项技术利用图像识别和智能算法，能够快速准确地检测和识别乱丢垃圾的行为。相较于传统的识别方法，公司创新性的算法能够有效地识别垃圾堆覆盖投放问题，大幅度地抑制了由地面水渍、光影、树荫等环境变化带来的误识别问题。

●**人脸属性分析**：能够从人脸图像中提取和分析各种属性信息，包括但不限于年龄、性别、肤色、眼镜佩戴情况等特征。公司自主研发的轻量级多分支网络，能够一次性直接输出年龄、性别以及是否佩戴口罩等多个人脸属性的结果。

●**公交车未礼让行人检测**：能够准确判断自车和行人的运动轨迹，如果存在车辆在人行横道不按规定减速，停车，避让行人等未礼让行为，及时提醒和纠正司机和司机规范驾驶行为。

●**客流统计**：对上下车的乘客进行计数，统计公交车\旅游大巴等营运车辆每天的客流情况。除了普通乘客计数功能外，还可以检测乘客身高，统计成年人和儿童客流情况，对每个乘客的上下车轨迹进行跟踪，检测每个人携带的重点物品的上下车情况。

●**出租车遗留物检测**：检测乘客下车后，是否遗留物品在出租车上，并及时提醒乘客。支持二十几种大类，上千种小类的物品检测，1秒钟内产生报警，防止乘客走远后无法提醒。

●**校车学生防遗留**：校车停车后，监测车内是否有遗留儿童，避免幼儿在角落睡觉导致误锁车内，停车熄火后自动运行。

●**违法抓拍**：针对交通违法、校车业务，例如抓拍黑车车牌、校车停车后检测其他车辆是否按照要求停车让行。适配中国、阿拉伯地区、巴西、智利等各地车牌，且借助大模型的样本生成的能力，可以快速适配新地区的车牌识别任务。

●**厨余垃圾混投识别**：能够对垃圾投放点的餐厨垃圾桶进行实时监控，识别居民厨余垃圾桶混投其他垃圾的不规范投放行为，及时语音提醒正确投放。

●**垃圾车收运统计和混装混运识别**：自动统计垃圾收运车收运桶数和收运量，同时识别垃圾桶类型和桶内垃圾溢满状态识别，是否有混装混运，减少统计成本，为大数据分析提供准确数据支撑。可适应侧挂式，后返式等各种垃圾收运车辆，覆盖不同颜色和容积收运垃圾桶，识别准确率高。

2.2.2.2 大模型

●**场景识别大模型**：基于公司自研的场景识别大模型，自动对视频信息进行结构化分析和归档，为公司提供了一个高效的视频处理引擎。场景识别大模型通过从视频中提取关键信息，将所有的报警按照特定的结构进行分类和整理，并生成详细的标签和元数据。

●**图像生成大模型**：基于 AIGC 中扩散模型技术，研发自有的图像生成大模型，相比于开源的各种生成大模型，其最大的区别是自研的生成大模型可以生成各种画质、各种光照、贴近实车场景的图片，达到以假乱真的程度；而开源大模型生成的图片往往过于精致，跟车载镜头拍摄的画面差异巨大，无法使用。该项技术可以大幅降低公司在难例场景、罕见场景下的数据收集速度，大幅降低产品研发周期。该项技术已经全面应用在公司各个场景算法的研发流程中，例如车牌生成、出租遗留物生成、交通标志牌生成等等。

●**素材检索大模型**：素材检索大模型，其具备强大的图片去重、相似图片检索、图文匹配以及视频段检索功能，能够满足多样化的应用需求。在人工智能领域，不断解决难例场景是永恒的任务。由于其具有的偶发性特点，如何快速准确地获取这些样本成为了一项极具挑战性的任务。素材检索大模型为解决这一问题提供了有效途径。

●**行业通用大模型**：基于公司庞大的场景数据资源，开发了车载行业的视觉通用大模型。相比开源大模型，它在检测精度和速度上均实现了显著提升，可快速适应新场景和新业务需求。

●**样本数据引擎**：该引擎将场景识别大模型、素材检索大模型、行业通用大模型进行了深度整合，构建出公司特有的大数据处理框架。这些数据处理引擎具备强大的自动化处理能力，能够对每天大量涌入公司的数据实现自动归档、样本去重、难例挖掘以及自动化标注等功能。该引擎可以持续不断地收集场景数据，不断拓宽算法应用范畴，通过这种方式，公司能够实现模型的自主更新迭代，大幅增强模型的适应性和准确性。

未来公司将继续深耕大模型技术领域，不断探索新的应用场景和商业模式。随着技术的不断进步和市场需求的不断增长，这些大模型技术将成为公司持续发展的核心驱动力。

2.2.3 云计算及大数据分析

公司基于云计算和大数据技术打造数据接入、数据存储、数据计算、大数据分析等数据技术体系，构建云原生数字技术基础设施。同时基于对交通运输与出行行业的深度实践和洞察，融合云计算与大数据的技术优势，提供多类型设备接入、音视频服务、安全证据管理、安全风险实时计算和分析、司机驾驶画像等多维度的云计算及大数据分析方面的核心能力。



●**设备接入**：设备接入服务作为公司云计算平台的设备接入层，致力于构建强大的设备上云连接体系与云端双向信息传输机制，核心功能涵盖了大规模设备的云端接入与管理 and 平台间上下级的级联互通，采用了先进的设备认证、授权及通信协议技术，确保了不同行业不同类别的大量异构设备的安全可靠接入和数据交互，能够帮助行业用户快速完成设备联网及行业应用集成。

●**音视频服务**：音视频服务基于低延时和分布式视频处理架构，聚焦直通、语音监听、语音对讲、设备远程回放、中心远程回溯播放、云端录像存储、多格式音视频转码、AI 智能信息叠加、平台间级联等核心能力，通过分布式计算资源管理和调度策略有效支撑大规模高并发场景下的稳定服务，为行业用户提供易接入、低延迟、高并发、支持超高清分辨率且播放体验流畅的端到端音视频解决方案。

●**安全证据管理**：安全证据管理服务基于先进的任务调度引擎和任务执行引擎，深度融合了终端主动安全预警技术，为行业用户提供全方位的视频文件、图片文件、黑匣子文件下载和处理解决方案，其中包括但不限于证据告警实时上传、人工指令触发的文件下载、实时图片抓拍、历史图片抓拍、预设计划录像管理、多元化的文件处理和高效便捷

的证据导出机制，从而满足不同行业对于证据资料下载与分析的需求。

●**大数据分析：**公司在海量交通运输与出行相关数据的基础上，构建大数据数据平台，在多个业务领域为客户提供有价值的大数据应用；通过大数据分析，深入挖掘交通数据的内在规律和关联性，为客户提供决策依据，降低运输成本，减少驾驶安全风险。

●**预测与优化：**基于历史数据和实时数据，通过机器学习和人工智能技术，预测未来的交通状况，如预测某一时段的客流量、车流量等，优化资源配置，提高运营效率。

●**安全监控与管理：**通过视频监控和数据分析，实时监测驾驶状况，及时发现和处理驾驶风险，提高驾驶安全水平。

●**智能调度规划：**基于大数据的智能调度规划系统为客户提供精准的运输、排班建议，如根据实时路况和车辆运单状况推荐路线、合理分配运输资源等。

●**安全风险实时计算和分析：**利用数亿级别的车辆前方视频和实际司机的驾驶行为信息，使用自监督的方法，将长时间序列的多维度驾驶行为信息、道路交通信息、空间信息（天气状况等），预测当前司机驾驶的风险状态。利用人类反馈的强化学习机制，使模型输出符合一个具备良好驾驶习惯的司机驾驶行为。

●**司机画像：**司机画像服务基于大数据分析从不同维度全方位了解司机、理解司机，建立司机在安全领域的精准、全面司机画像。针对司机产生的所有行为数据，构建司机行为的环境静态矩阵、环境动态矩阵、行为属性矩阵，综合挖掘司机每一项行为发生的时间规律、空间规律、程度与频率规律，将司机的每一项行为有因有果描述，以此构建司机的个性化驾驶风险和驾驶规律。

2.2.4 干预执行

司机在驾驶过程中，随着时间、空间、司机驾驶行为以及司机状态信息的不断动态变化，司机的驾驶风险状态也在发生同步变化。干预执行服务在司机的各种驾驶风险状态下，给予合适的干预或者执行方式，保证在司机集中精力驾驶的前提下，即时消除驾驶风险隐患，从而有效降低安全事故。

●**拟人化护航语音：**公司通过先进的语音合成技术，利用情感合成算法，赋予语音更加真实的情感色彩，使其更贴近人类表达方式。为司机打造了一个温暖、亲切，甚至带有幽默感的虚拟助手。这不仅提高了司机驾乘体验，更让驾驶过程变得更加愉悦。

●**自动对话：**公司借助先进的自然语言处理技术，为用户提供智能对话服务，让驾驶过程不再单调，成为司机独一无二的旅途伴侣，聊天内容丰富多样，不仅包括天气、交通情况，还有各种轻松幽默的话题。不仅满足了信息获取的需求，更使整个驾驶过程充满趣味与智能化。尤其是在司机长时间驾驶过程中，因为驾驶工作重复且单调，司机特别容易陷入疲劳或者分心驾驶的场景中，智能客服通过提供轻松愉快的对话，有助于缓解司机在驾驶过程中的压力和疲劳感。

●**专属语音定制：**司机可以通过在系统中导入少量家属的声音定制妻子、儿女等特殊语音服务定制司机专属提醒声音，将司机的驾车过程与家人的关系深度融合，创造出一种温馨、贴心的驾驶伴侣体验。这种创新不仅使产品在科技层面取得了进步，也在情感共鸣上带来了全新的体验。

●**云舱一体 AEBS：**公司云舱一体 AEBS 方案具备独特的舱内和云端算法融合优势，为 AEB 控制算法注入了强大的多维度设计能力。公司利用车内 DMS 系统监测司机状态的数据，结合云端分析司机的历史驾驶习惯和跨时空信息，与当前道路情况相融合，实现了真正智能化的 AEB 系统，解决了当前行业主流方案的痛点问题。在司机状态正常的情况下，AEB 系统减少了介入程度，充分尊重司机的驾驶决策；而当司机状态异常时，AEB 系统将提高介入程度，为司机提供更强有力的辅助和保护。这一创新功能使得 AEBS 产品能够更加智能地适应不同驾驶情境和司机需求，为司机提供更高水平的安全保障。无论是在高速行驶还是城市拥堵，AEBS 系统能够准确地监测前方道路状况，并通过雷达、摄像头等传感器技术识别潜在碰撞风险。当系统预测到与前方车辆或其他障碍物可能发生碰撞时，如果司机未采取有效制行动行

动，AEBS 系统将自动施加制动力，以减缓车速，尽可能地减少碰撞速度或完全避免碰撞。

2.2.5 安全闭环解决方案（Vision Zero Booster）

基于感知、智能、云计算、大数据以及智能干预执行的基础能力以及公司 20 年内在车辆安全领域的行业理解和实践，公司在报告期内研发出“Vision Zero Booster 解决方案”安全闭环解决方案，通过将感知、智能、云计算以及大数据分析以及智能干预执行融合，以大幅降低驾驶安全风险，助力“Vision Zero 愿景”加速实现。

●**感知**：为了提供至关重要的行车安全保障及全面保护道路交通参与者，公司的感知系统汇聚了来自多个异构传感器的数据：这包括了各种具备高低分辨率、不同视野范围的摄像头，以及高精度的毫米波雷达、激光雷达、超声波雷达，还有精确的惯性测量单元（IMU）。这样一套多维度的感知组合，协同工作，确保了对周遭环境的全角度覆盖和实时响应，为驾驶者与路上的每一个生命提供了坚实的安全保障。同时利用 PB 级视频数据进行训练，这些视频数据不仅覆盖了丰富多变的光照条件，还涵盖了各种的应用场景诸如货运、公交、出租、校车等多种行业场景。通过对内摄像机，公司自研的多任务识别网络可以同时实现人脸多种特征进行检测，并与自研的深度学习疲劳判定技术融合后可以准确分析出司机疲劳、分心、玩手机以及未系安全带等危险驾驶状态。公司的车辆感知系统融合了 ADAS、BSD、AVM 盲区等外部摄像头和毫米波雷达，实现了全方位的环境感知。借助公司自主研发的多任务识别网络、多线索测距技术、行人轨迹预判、精确环境感知以及道路边界辨识能力，系统能够准确地捕捉无死角的环境信息。即使在夜晚低照度条件下，公司的黑光相机依然能够保持准确的检测和识别能力。无论是在城市繁忙的街口还是在幽暗的乡道，系统都能够精准测绘出周围 360 度内行人、车辆、自行车骑行者等的相对位置、速度和运动趋势。通过极致优化的算法能力和大规模训练测试样本，系统具备低消耗、高精度（综合工况准确率 > 95%）以及强鲁棒性（适应复杂的外部环境）的特点。无论是在城市还是乡村，系统都能够提供精准、可靠的车辆感知。

●**智能**：在长时间序列上将 DMS、ADAS、BSD、AVM 等摄像头以及毫米波雷达、超声波雷达的智能感知结果和 IMU 数据信息有效结合，并借助先进的 Transformer 多模态大模型，不仅能够识别潜在的风险，还能精准检测事故发生的可能性以及盗窃和抢劫事件，提供实时风险识别、交通事故识别、盗抢识别功能。尤其对基于长时间序列的标签结果，进行千人千面的风险识别，对不同司机的风险点，进行差异化识别，比如精准定位“冒进型”司机的“滑铁卢”很可能是在“雨天的长下坡”。

●**云计算及大数据分析**：通过大数据的高效处理和深度分析对司机和车队进行画像分析，实现了对驾驶行为的全面评估和精细化管理。司机画像涉及大量的驾驶数据，每秒回传的结构化数据包含车速、车距、车道保持等多个维度，形成庞大的数据集。针对不同类型的驾驶行为，司机画像的数据是多样化的，包括车辆传感器数据、GNSS 数据、加速度计数据等，形成多维度的全面画像。由于需要对司机的实时行为进行评估，司机画像对实时性的要求较高。每秒回传的数据需要及时处理和分析，以便及时发现问题并采取相应的管理措施。通过大数据分析技术，对多模态数据进行融合计算，包括模式识别、异常检测等，以生成客观和主观的标签，并揭示潜在的驾驶行为规律。

●**干预执行**：多层次预警系统集成了车端摄像头智能感知结果和多模态大模型云端分析结果，构建了丰富的司机和车队档案。它根据风险等级逐级展开安全策略，从车内声光报警到定制化语音提醒，直至人工干预和针对性司机培训，全方位筑牢驾驶安全。结合 ADAS 摄像头、BSD 摄像头、毫米波雷达、超声波雷达的智能感知结果与云端数据分析技术，公司创新性地推出了层级化刹车响应系统。该系统依据风险等级智能调节刹车力度，从精准点刹到紧急制停，全方位守护驾乘人员以及道路使用者的安全。

3、公司基础产品体系

3.1 智能摄像机产品家族

基于技术演进和满足行业客户业务场景，公司全面推出多品类几十种视觉感知摄像机产品系列，以满足不同场景下的智能化需求，提升交通环境的安全性和效率。

第一类，车前路况智能摄像机系列，包含单镜头超大广角取证防追尾智能摄像机，双镜头斑马线礼让行人及防偏离

防追尾摄像机，三镜头城市交通扫描仪等。

第二类，盲区智能摄像机系列，单目黑光智能摄像机，双目（广覆盖）黑光智能摄像机，近场无线盲区摄像机，超远距离抗扰无线摄像机等。

第三类，前装摄像机系列，符合 ISA 法规的车规级 ADAS 摄像机，符合 DDAW 法规 DMS 摄像机及符合 R151/R159 法规的 BSD 智能摄像机等。

第四类，专业场景智能摄像机系列，如高准确率公交客流/OD 摄像机，公交占道抓拍摄像机，校车（stop 牌）抓拍摄像机，校车儿童遗留检测摄像机，出租乘客遗失物检测摄像机等。

第五类，创新场景智能摄像机系列，如单兵记录仪等。



3.2 智能显示屏产品系列

市场对车载智能显示屏带来新的交互体验及可视化运营的需求越来越强烈，此类智能屏不仅全面集成乘用车领域内智能屏的各项优秀交互体验，同时也具备商用车行业特有的运营、安全及监管要求，其核心特性如下：

●**人机交互**，智能屏整合了直观的触控交互界面与先进的自然语言处理技术，将多元信息如视频监控、安全预警、车辆运行状态、精准导航等信息立体而生动地呈现给用户，实现信息的实时传递与无缝衔接，构建出高效的驾驶决策支持系统。

●**定制化**，智能屏依托于公司三级开发平台技术及兼容了 Android 系统的开源灵活性与广泛应用性，有效降低了集成开发的技术壁垒。这使得用户能够基于交互屏产品，迅速构建并部署符合自身业务特性和个性化需求的应用程序。

●**行车安全**，智能屏通过视觉及算法深度融合技术，在离线状态下亦能精确验证司机的从业匹配状况。密切监测驾驶过程中的司机生理和心理状态，包括但不限于驾驶姿态识别、疲劳程度量化评估以及注意力集中度检测等。

●**提升效率**，智能交互屏实现了多维度的信息整合与展示，能够帮助司机轻松获取更优路线规划、实时路况信息以及货物配送详情，从而提高物流运输的整体效能。此外，针对商用车队管理场景，智能屏还可支持定制化的调度系统和 workflows，便于管理者进行任务分发、跟踪及绩效评估，极大地提升了运营管理效率。在出租车信息化管理方面，可以为企业带来统一调度管理、司机营收统计分析管理、营运热点分布分析等服务，有效提升企业的管理效率；同时可以为行业管理部门带来身份认定、不打表监管等监管功能，提升政府部门对出租车行业的监管效率，优化乘客出行体验。

●**灵活组合**，此类产品既可在独立工作，也能通过 LAN 与多家公司其他智能主机协同工作，从而扩展整体解决方案的显示交互界面、视频处理能力、智能分析以及各类外设接入服务。

此外，智能交互屏还发挥着企业信息化管理的核心作用。结合云服务与大数据技术，能够远程监控并精细化管理车队运作，涵盖行驶轨迹记录、车况健康诊断以及油耗分析等功能，为运营商提供全面而深入的数据洞察，有力驱动商用车队智能化与数字化进程的深化演进。



3.3 车载中央计算单元

锐明的车载中央处理单元产品专注于用一台智能主机解决商用车安全和信息化应用的全场景需求。车载中央处理单元融合超高算力 SoC、5G 通信、高精度定位、车辆 CAN 总线、图像识别、人工智能等先进技术，具有高集成、高性能、高智能等设计特点，利用自身可处理海量信息数据的强大能力，将驾驶信息、业务信息、交互体验信息无缝集成，解决生产过程中的安全/效率/成本各环节实际痛点，为用户提供系统化、高效、直观的工作体验。



① 驾驶安全域：

智能公交中央处理单元整合了高级辅助驾驶、司机状态监测、盲区检测和 360° 全景环视等业务，为公交车辆的安全驾驶提供全面保障。通过这些功能，IBCU 能够实时监测司机的行为和状态，提供及时的预警和提示，有效降低交通事故的发生率。

② 公共安全域：

智能公交中央处理单元支持最大 24 路全高清视频监控录像，为公共安全保驾护航。同时，通过占道抓拍功能，IBCU 能够监测道路交通违法行为，提升对交通违法行为的监管能力，维护城市交通秩序和公共安全。

③ 乘客服务域：

智能公交中央处理单元提供实时的线路信息、公共服务资讯、到离站信息、换乘指南等服务，极大地提升了乘客的出行体验和满意度。通过这些服务，乘客可以更加方便地获取到所需的信息，规划出行路线，提高乘车舒适度和便利性。

④ 运营管理域：

智能公交中央处理单元包括运营调度核心功能和智能客流检测功能，通过人机交互和数据分析，提高了运营效率和服务质量。运营调度功能可以帮助运营部门实时监控车辆的运行状态，并进行有效地调度和管理；智能客流检测功能则可以实时监测车辆的客流情况，为运营决策提供数据支持。

与传统的车载智能终端相比，车载中央处理单元有以下显著特点：

集成化提升资源使用效率：通过提高系统的整体集成度，车载中央处理单元降低了系统冗余，从而提升了资源的使用效率。对于公交车这种多种信息管理系统的行业场景，车载中央计算单元用作中心算力中心，可以节省客户近 50% 的设备投资。

促进数据共享与互联互通：车载中央处理单元使得各个业务系统更方便地进行数据共享和互联互通，从而提高了车辆的智能化水平和性能。

边缘运算，深化 AI 场景应用：车载中央处理单元具备超强的算力，提供场景化的人工智能能力，从而实现高效的数据处理和决策。

以智能公交中央处理单元为例，车载中央计算单元作为全车智能中心，集成驾驶安全域、公共安全域、运营管理域、乘客服务域于一体，实现了全方位的公交业务管理和服务：

3.4 电子后视镜（CMS）

2022 年 12 月 29 日，中国汽车后视镜新国标 GB 15084-2022 正式发布，搭载 CMS 的车辆可以从 2023 年 7 月 1 日起正式合法量产上路——中国汽车电子后视镜 CMS 替代传统玻璃外后视镜时代会逐步成为行业趋势。

电子后视镜用摄像头+监视器的组合来取代传统的光学后视镜。显示模式为外部摄像头采集图像，处理后显示在舱内显示屏内，同时可以集成类似盲区预警、障碍物提示等功能。

电子后视镜可以很好解决传统玻璃光学后视镜存在“看不全、看不清、受干扰、风阻大”四大问题，电子后视镜替代传统光学后视镜将是大势所趋。电子后视镜采用摄像头采集图像可以采集更大的视野范围，突破了传统光学后视镜的尺寸限制。电子后视镜摄像头的横截面积能缩小为传统光学后视镜的二分之一乃至更低，从而降低了 1%~4% 的风阻系数，省油省电，据奔驰官网显示 ACTORS 重卡选配电子后视镜可实现节油 1.3%，换算到国内重卡以年运营里程 25 万公里计算相当于每年节省 7,000 元左右。另外司机在夜晚光线比较暗的环境下，使用传统光学后视镜视野将变得模糊，以及容易受到后方车辆远光灯的影响，导致司机完全无法看到，影响行车安全，而电子后视镜可以通过低光照感光技术、

超级宽动态、强光抑制、画面矫正和图像质量加强算法，使得黑暗中视觉效果尽可能接近白天的状态，这是传统光学后视镜无法做到的。

目前公司的 CMS 产品同时覆盖乘用车和商用车，可为客户的大中小车型提供全套解决方案。产品已通过 GB15084/R46/R10/R118 国内外法规认证。



① 乘用车 CMS 产品：

- 基础型：适用于乘用车 I /III类物理镜平替

② 商用车 CMS 产品：

- 基础型：适用于商用车 II IV / V VI类物理镜平替
- 智能型：适用于商用车 II IV / V VI类物理镜平替+盲区 BSD 功能升级

产品具有如下特征：

- 低延迟：**电子后视镜最低延时不高于 40ms，高于 GB15084 国标要求电子后视镜系统延迟要小于 200ms。
- 夜视能力：**针对弱光环境下的驾驶场景，夜视能力就显得尤为重要，公司把黑光技术应用到电子后视镜产品，在完全无光的环境下依然可以有清晰的视野。
- 智能辅助：**这是一款带智能 BSD（盲区行人侦测）功能的 CMS。

3.5 车联网产品家族

公司针对高中低端行业市场研发并推出了结构完整配套齐全的产品系列，其中包括 AI Dashcam 系列，AI MDVR 系列以及车联网数据套件等，构建了一个完整而多元的车联网产品矩阵。这一系列产品旨在满足不同层次市场需求，除了多路视频取证和车规级高可靠存储能力，还大幅优化了安装易用性，强化了弱网连接能力。



此系列产品集成了多种行业 AI 功能，例如：

●DSC 安全驾驶舱检测功能：提供驾驶舱全景实时录像，还能实时监测并报警各类危险驾驶行为。

●DMS 司机状态监测系统能够有效识别并提醒司机疲劳驾驶、打哈欠、吸烟、打电话、注意力分散及未系安全带等行为。

●ADAS 高级辅助驾驶系统包含了前车碰撞预警、保持安全车距提醒、车道偏离警告、行人碰撞预警、限速牌识别、停车牌识别和交通标志牌识别等功能。

●BSD 盲区监测系统借助前后左右环绕视图及俯视角，消除了车辆盲区，确保变道、倒车等操作过程中的安全性。

这一系列智能化应用功能有助于全面提升行车安全、优化运营效率，有效解决行业面临的各种安全风险管控痛点。

3.6 多场景视觉补盲产品家族

商用车车辆由于体型庞大、结构复杂，即使配备多方位后视镜仍无法彻底消除视野盲区，由此导致的交通事故持续上升。这主要是司机对周边环境无法看清以及行人等对车辆盲区警惕性的不足所导致的。针对这些问题，公司研发针对商用车高清智能摄像机和高清显示屏解决方案，帮助司机从“看不见”到“能看见”扩展视野消除盲区，从源头预防盲区事故的发生。

报告期内，锐明精心打造了两大补盲产品系列：一是适应各类车型的“视觉补盲产品系列”，二是可以主动预警的“智能视觉补盲产品系列”，用于全面解决车辆视野盲区难题。这类产品不仅能帮助司机精准识别每一个潜在盲区风险，更凭借先进的智能预警技术，在风险出现时向司机发出警示，更大限度地防范因盲区引发的交通事故。



3.6.1 车载视觉补盲产品系列

车载视觉补盲产品系列可以安装于各种类型和尺寸的车辆，针对不同作业场景下的驾驶员视野盲区痛点进行了针对性的设计：

针对普通车型的倒车视觉补盲，推出了高清车载屏与高清大广角摄像机组合。这套产品能够适配多种车型，完全符合 UN-R158 标准要求，确保司机全天候在倒车时能清晰看到车辆后方的情况。

面向工程作业车复杂的驾驶环境，推出四分割高清屏搭配高清大广角防摄像机产品。它可以实时显示前后左右四个方向的盲区影像，极大地提高了司机在复杂工况下的视野范围和安全性。

对于大型机械作业车，考虑到施工走线困难和布线距离限制，推出了带无线视频功能的高清屏和无线摄像机配套解决方案，采用自动调频技术有效解决布线问题，同时保证了图像传输的质量和稳定性。

3.6.2 智能视觉补盲产品系列

当车辆行驶中盲区是多区域存在，可以通过 AI 提示的方式来帮助司机进一步地消除盲区风险。这些产品除了符合英国 DVS/PSS 法规以及欧洲 R151/R159 法规，还具备黑光、行人运动预测和路沿识别等先进功能。

① **智能单目黑光盲区产品：**针对 DVS/PSS 法规专门研发的单目智能摄像头，利用深度学习算法与大广角镜头技术，专为重型货车提供车前起步及侧边盲区的实时预警。其关键特性包括：

●**检测覆盖面广：**在车辆起步、变道、转弯和倒车等关键时刻，能辅助司机及时识别并因盲区隐藏的步行者、自行车等多种行人目标并发出声光预警信号，显著降低了盲区引发的交通事故风险，有力提升了驾驶安全性。

●**灵活安装：**适用于大型车辆四周任意一侧的安装，确保在复杂行驶环境下（如起步、转弯、倒车）均可实现即时准确的安全预警。

●**高标准合规性：**严格遵循英国伦敦交通局设定的 DVS 和 PSS 标准，是商用车辆防范盲区事故、保障道路交通安全的主流产品。

② **智能多目黑光盲区产品：**该产品是专门针对欧洲 R151/R159 法规对应的大型车辆盲区而设计的，一机可以同时解决车前和车侧盲区问题，且车侧覆盖距离达到 50 米，是高度集成化的盲区预警设备。该产品主要特点：

●**集成度高：**内置 AI 算力芯片，自身集成两款镜头—俯视大广角镜头用于精准探测死亡弯月区域、后向长焦镜头实现车侧远距离探测，接入车前俯视盲区镜头后，可实时提供车辆危险区域的风险预警和报警。

●**超大预警范围：**产品具备广域探测能力，能够覆盖长达 50 米、宽 4.25 米的超大面积，且可以涵盖车前 4*4 米区域，适配大型货车还是超大工程机械车。

3.6.3 第三代 AI-AVM360° 全景辅助系统

全景辅助系统产品一般可分为三代：第一代通过 360 度拼接提供全景视野，帮助司机直观地看到车辆周边情况；第二代增加了一些行人侦测功能，但误报率高，主要是无法区分行人和其他类似物体。公司的第三代 AI-AVM 产品，采用双芯片设计，除了 360 度全景影像拼接，还提供全车环绕 AI 智能检测以及 4K 超高清录像三大核心功能，弥补了上一代 AVM 产品存在的安装标定困难、拼接缝盲区问题、预警误报频繁等技术短板。

4、细分行业应用

4.1 货运行业

4.1.1 行业面临的挑战

货运企业在实际运行过程中，面临着一系列效率、安全和合规方面的挑战：

效率挑战：

●**车辆调度与利用率优化：**科学合理地利用物联网、大数据等技术，根据货物需求、交货时间等因素优化车辆调度，降低空驶率和回程资源浪费，提升运输效率。

●**维护保养与成本控制：**制定并执行有效的车辆维护计划，运用智能驾驶辅助系统和油耗管理平台等数字化工具，减少非计划停运损失，降低成本。

●**技术升级与信息透明化：**紧跟物联网、大数据和人工智能发展趋势，引入先进货运全流程安全管理方案，打破信息壁垒，实现全链条的信息透明度和智能化运作。

●**配送路线规划与装卸作业效率：**采用智能优化系统改进路线规划，避免重复路径和绕行，同时改进装卸设施、规范流程以提高装卸作业效率，减少供应链运营中的时间损耗。

●**法规政策适应性：**灵活应对各地对货车行驶的法规限制，在合规前提下优化运营策略，同时建立健全突发事件应

急处理机制，确保货运时效性和客户满意度。

- 安全风险与保险成本管理：强化安全管理体系，通过预防措施和引入各类智能技术手段全面降低各类安全风险（驾驶安全、盲区安全、货物安全等），从而减少事故导致的成本增加。

- 个性化服务与标准化运营模式冲突：在满足市场需求多元化背景下，寻求平衡点，提供既高效又个性化的增值服务。

- 数据安全与隐私保护：随着物流信息化加深，企业在利用大数据提升效率的同时，必须加强数据安全防护，遵循严格的个人信息保护法规要求。

安全挑战：

交通事故的风险会始终伴随货运全流程，按照海恩法则，其中主要是人的因素，有效识别和控制人因带来各种风险才能得到更安全的运输环境。

- 司机疲劳驾驶：长期长距离驾驶易引发司机疲劳，从而影响反应速度和判断能力，增加事故风险。因此需要建立有效的司机健康管理机制，并采用科技手段监测驾驶行为，但疲劳程度的实时量化评估和有效干预仍是一大挑战。

- 行车安全风险管控：如何有效预防交通事故，包括加强司机的安全教育、严格遵守交通法规、安装高级辅助驾驶系统（ADAS）等，以减少事故的发生概率。

- 司机视野盲区：商用车由于车身庞大，存在较大的前、后、两侧视野盲区，尤其在转弯、倒车等操作时，易引发严重的交通事故。因此，商用车运营企业需要采取有效措施，如安装全景摄像头、盲区监测系统（BSD）以及辅助转向预警系统等，帮助司机准确判断周围环境，减少因盲区导致的安全隐患。

- 货物安全：亚非拉地区普遍存在的治安问题对货物运输安全构成严重威胁，导致货物被盗、被抢及遭受损失的风险显著增加。运输操作不当：包括但不限于货物装载固定不当、超载运输、司机疲劳驾驶等因素，都可能导致货物在行驶过程中因颠簸、碰撞等原因而损坏。

- 事故定责：事故定责环节在商用车交通事故处理中至关重要，因其因果关系复杂，需要精准辨别司机过失。判定司机是否存在疲劳驾驶、超速、酒驾毒驾及交通违规等行为，要求深入调查和严谨评估，这对技术和人力均有较高标准。事故发生后，快速高效地收集和保存证据，包括视频监控资料、行车记录仪数据、现场图片、物证及目击者陈述等，是确定责任归属的基础工作。

合规挑战：

合规性在公路运输效率与安全中扮演重要角色。面对日益严格的环保、道路运输及劳动法规，企业需投入资源确保运营策略调整到位，例如购置达标车辆并严格遵守司机工作和休息时间规定。

以美国 ELD 法规为例，该法规强制商用车辆使用电子记录设备精确监控驾驶和休息时间，以符合 FMCSA 的 HOS 规则，旨在遏制疲劳驾驶导致的事故，提升公路运输安全性。自 2017 年 12 月起，依据 MAP-21 和 FAST Act 法案要求，所有受 HOS 约束的商业司机必须采用经 FMCSA 认证的合规 ELD 设备取代纸质记录，否则可能面临罚款、扣分以及运营限制等后果。因此，各运输公司和个人车主必须确保使用的 ELD 设备已获认证，并正确安装与操作，以实现实时准确的数据记录与传输，从而满足法规要求，保障运输效率与安全。

欧盟的 Tachograph 法规强制要求重型商用车安装并正确使用驾驶时间记录仪，以监控司机工作、休息时间和车辆行驶状况。该法规旨在保障公平竞争、改善司机条件，并提升道路交通安全性。具体措施包括：利用记录仪追踪司机的工作状态（如驾驶、休息、待命等）、车辆速度和行驶距离，并通过智能卡识别每位司机信息，确保其遵守严格的驾驶时长和休息规定（如欧洲议会第 561/2006 号条例所设）。运输公司需保存相关数据备查，并接受主管机关定期检查。新法规还提出技术升级要求，如自 2019 年起推行的智能型行车记录仪，具备卫星定位功能，能精确监控车辆位置及行驶情

况，从而增强了法规执行效力和透明度。

联合国欧洲经济委员会（UNECE）为解决卡车在右转时因视野受限而与自行车骑行者发生碰撞的问题，针对此类低速或静止状态下的严重事故隐患，已正式发布两项技术法规：UN R151 和 UN R159。

UN R151 法规专门针对盲区监测系统（Blind Spot Information System, BSIS），该系统安装于卡车上，实时提醒司机注意可能与近侧自行车发生碰撞的风险。自 2019 年 11 月 15 日起生效，规定 M、N 类商用车辆必须配备满足标准的 BSIS 以减少由盲区导致的交通事故。

另一方面，UN R159 法规则聚焦于行人和自行车移动监测系统（Moving Off Information System, MOIS）。MOIS 负责检测并预警车辆前部近距离盲区内存在的行人和骑行者，有效预防碰撞事故的发生。此法规自 2021 年 6 月 10 日起实施，并计划分别于 2022 年 7 月 6 日对新车型 M2、M3、N2、N3 强制执行，于 2024 年 7 月 7 日对新车全面强制推行。

鉴于 UNECE 法规的国际影响力，预计会有更多国家采纳 UN R151 和 UN R159 作为本国商用车辆盲区监测和行人移动监测系统的法定标准。这两项法规体现了全球对于提升车辆主动安全技术的重视，通过制定及执行严格的标准推动汽车行业的安全技术创新，以确保所有道路使用者的安全。

伦敦交通局（TfL）的 DVS 和 PSS 法规专为提升重型货车在市区行驶安全性而设。DVS 法规着重于改善司机直接视野以减少盲区事故，通过对车辆视线范围评分并划分安全等级，自 2020 年 10 月 26 日起，不达标的货车需获取 HGV Safety Permit 方可进入伦敦特定区域，必要时须安装摄像头、传感器等辅助设备以满足要求。PSS 法规作为补充，强调配备转弯警告系统、限速装置、疲劳驾驶预警系统等多元安全技术和培训措施，共同构建全面防护体系，降低城市交通中的重型货车碰撞风险。总体而言，DVS 与 PSS 法规旨在通过优化商用车辆设计和技术配置，有效保障所有道路使用者的生命安全。

司机合法性验证：商用车辆往往涉及多司机轮班操作，如何确保所有驾驶车辆的人员均具有合法有效的驾驶资格和健康状况，是企业日常运营管理中的一大挑战。由于伪造证件、逾期未年审或因身体条件变化不再适合驾驶等情况的存在，企业必须建立严格且高效的司机资质审核机制。为此，一些先进的商用车运营企业开始采用数字化手段，如接入国家权威数据库进行实时查询，或通过生物识别技术对司机身份进行精确验证。同时，借助物联网技术和大数据分析，实现对司机行驶行为、生理状态等全方位监控，以期及时发现并排除非法或不适驾的司机，从而有效降低潜在的安全风险 and 法律责任，保障企业和公众利益。

运输资质与许可管理：获取并保持各类运输许可证件的有效性和合法性，对于特定类型或特殊地区的运输业务，可能还需要取得额外的许可或通过严格的审批程序。

综上所述，货运企业在追求经济效益的同时，必须兼顾运营效率、行车安全和法规合规性，而这三者相互交织，共同构成了企业稳健运营的基础和持续发展的关键。

4.1.2 货运行业解决方案

锐明货运行业解决方案一般由车联网产品、视觉补盲产品、智能摄像机产品和安全闭环平台等组成，根据用户场景和核心痛点的不同，分为合规、安全风险、盲区预警、货物管理和快速取证五个大类，用户可以依据自身特点，交叉组合这些产品来覆盖自己的场景需求。



公司致力于实现“感知、智能判断、精准计算、大数据驱动决策以及及时干预执行”的全链条闭环交通出行安全保障模式。帮助用户构建一整套覆盖货运全流程、多场景、全方位的综合解决方案。

- ① 满足全球各地严格法规要求的高性价比合规解决方案，确保企业在世界各地运营时都能符合当地法律法规标准；
- ② 将车载端智能感知检测技术与云端大模型引擎融合，形成一套更领先的货运驾驶安全解决方案，实时预警并有效降低各类驾驶风险；
- ③ 提供针对大型货车盲区问题的专项安全解决方案，大幅度减少因盲区引发的安全隐患；
- ④ 全面关注货物安全与运输效率提升，打造了贯穿整个货运流程的安全管理与运营效率提升体系。

最后，以高清视频监控和极速取证解决方案为基石，保障发生事故时能够进行公正、透明的责任认定。

4.1.2.1 货运合规解决方案

锐明主动响应并满足了各国/各地区不同的政策法规要求，提供了多套合规解决方案帮助各类运输企业合规先行，稳健发展。

(1) 中国国部标：2023 年，推出了完全符合新国标的新一代汽车行驶记录仪产品。这款产品严格遵循了 GB/T 19056-2021 的各项技术指标和规范，并且在硬件设计、软件功能以及数据安全性等方面满足国标与交通部标的双重认证。在此基础上，公司向合作伙伴提供了开放的 API 接口，稳定的视频云平台的云边端综合解决方案，旨在提高货运行业的安全管理水平、优化运营效率，并通过数据分析实现运输过程的透明化和智能化，共同推动我国货运行业的高质量发展。

(2) 亚太部分国标/地标：公司提供适用于该地区的标准类产品，还额外集成了视频监控、驾驶行为分析以及数据远程传输等功能，确保满足亚太地区运输企业符合车辆行驶记录及安全管理的相关要求的同时可以进一步优化车辆调度效率。

(3) 英国 DVS/PSS 法规：面对英国严格的商用车司机视野改善和行人安全保障规定，锐明专为重型货车（HGVs）开发了一套智能单目黑光盲区预警系统。这套系统能有效检测车前及侧边盲区内的行人和骑行者，并提供精准预警，有助于避免因盲区导致的交通事故，不光完全符合英国 Direct Vision Standard (DVS) 和 Pedestrian Safety Systems

(PSS) 的法规要求，还加入了对职业司机驾驶习惯的理解，让他们得到标准产品以上的良好交互体验。

(4) 欧盟 R151/R159/DDAW/ISA 法规：根据欧洲对商用车辆安全性能的新标准，锐明推出了专注于重型卡车起步和右转场景下的司机和行人智能警示系统——R151 智能一体化超远距离黑光盲区预警产品。此产品的后装版本，专注于更高的性价比，基于法规要求之上更符合司机习惯的个性化智能提示，来解决重型卡车/大客车上行进可能造成的与行人的碰撞风险，同时符合包括但不限于 R151 关于侧向盲区检测系统的标准、R159 关于前向盲区检测系统的标准、ADDW（Advanced Driver Distraction Warning，先进司机分心警告）以及 ISA（Intelligent Speed Assistance，智能速度辅助）等在内的多项欧盟法规要求。

(5) 美国 ELD 法规：针对美国联邦政府要求商用卡车安装电子记录设备的规定，锐明提供一款能够获取车辆 OBD（On-Board Diagnostics）数据的 CANBus 盒装置及数据 API 接口。这款装置能够精确记录和传输车辆运行状态和司机工作时间数据，确保车队符合美国 Electronic Logging Device (ELD) 法规，助力运输企业高效合规运营。

4.1.2.2 货运驾驶安全解决方案

一套完整的驾驶安全解决方案一般包含基于视频的安全管理，驾驶员监控系统（DMS），高级驾驶辅助系统（ADAS），司机培训指导，风险托管服务以及司机和保险取证免责相关功能等。解决方案的主要目标是车队运营全流程的风险可控，过程可追溯，司机可改善。

司机管理侧重于提升单个司机的能力。使司机能够在事故发展为事故之前立即采取行动。这种积极主动的方法可以大大提高车队操作的日常安全性。各种智能镜头还可以在车辆环境之外用于针对各个改进领域的司机培训和指导课程。能够掌握事件的背景有助于更好地理解根本原因，触发事件记录使车队能够使用真实的视频案例用于司机培训。

车队可采用利用来自真实事件的视频片段作为司机培训和改进计划的一部分，从而帮助司机意识到自己的缺点，并努力实现持续地改进。安全和车队管理人员配备了教练工具，使他们能够有效地针对需要正式的亲自指导的司机。这种类型的功能通常还包括基于可自定义的安全评分的司机计分卡，这可以考虑到良好的驾驶性能和需要改进的领域。司机通常可以查看自己的安全分数，和事件视频片段，从而通过跟踪个人的分数发展和司机行为的变化来不断改进。

除了成为与司机就安全性能进行沟通的强大工具外，获得高清视频的主要好处是为车队提供无可争辩的证据以防止虚假索赔。在法律案件中，免除不当行为本身就可以构成投资于视频技术的车队的投资回报率的一个主要来源。在很多情况下，一次碰撞所节省的诉讼费用可以抵消整个车队整整一年的用于购买这种解决方案或者服务的成本。在某些错误的索赔的情况下(例如碰瓷)，受影响的车队通常可以通过使用车载摄像头的视频证据来证明司机无罪，并保护他们所隶属的品牌形象。同样这种方案也可以用于帮助那些正在遇到事故的司机进行有序合规的处理或得到救助。

在驾驶安全部分，公司通过融合多领域先进技术，基于全新的认知大模型产品，让企业更加了解风险和司机。锐明也通过 API 和 SDK 开放技术，允许客户在锐明产品之上独立开发第三方的应用程序，还能提供不同的产品组合和不同级别（设备协议、API 和 SDK 等）的集成方式，为客户提供灵活性。

4.1.2.3 货运盲区安全解决方案

盲区解决方案的重点特征是对不同的车辆，不同的盲区，不同的道路风险来源，都需要做针对性的工程化设计。锐明提供从视觉成像到司机预警到周界警告直至云平台安全管理闭环的多产品搭配组合的盲区方案货架。

(1) 货运多车型视觉补盲系统：该系统整合了高性能摄像机和定制化显示屏，通过多角度、高清晰度的图像采集与实时显示，为司机提供周全的盲区视图，确保在复杂行驶场景下也能实现无死角的安全驾驶。主要设计特点是提供不同的产品形态去适用于各类车型，包括但不限于货运卡车、农业机械以及工程机械等。

(2) 全覆盖智能补盲系统：针对大型车辆在起步、加速、转弯、倒车以及在狭窄道路条件下行驶时极易产生的各类盲区问题，特别研发了多种形态的全智能补盲系统。该系列产品包括但不限于单目智能补盲系统、双目智能补盲系统以及 360 度全景智能补盲系统，以满足不同场景下的精细化需求。

这些智能补盲系统能够根据车辆的实际运行状态动态自动调整预警策略，及时向司机发出警示信息，从而有效减少因盲区引发的安全隐患，极大地提升了大型车辆在复杂路况下的安全驾驶性能。

(3) 非刚性大型拖挂无线智能补盲方案：针对拖挂运输行业在复杂工况下，尤其是主车与非刚性大型拖挂之间形成的特殊盲区挑战，锐明提供无线智能补盲解决方案。过去在传统的有线连接模式中，主车与挂车之间的智能车载终端和摄像机布线繁琐，不仅安装调整难度大，且在车辆行驶过程中易受路况颠簸、频繁转弯等影响导致线路磨损、信号传输不稳定等问题，极大地限制了司机获取实时、准确盲区信息的能力。

锐明采用特制的无线视频通信方案，成功实现了主车与非刚性大型拖挂间智能车载终端和摄像机的实时连接。该无线智能补盲方案无需复杂的线路布置，简化了设备安装与后期维护流程，同时确保了在各种严苛工况下的高效稳定传输，显著提升拖挂车队的安全运营水平，降低因视线盲区引发的事故风险。

4.1.2.4 货运视频监控及联网联控解决方案

针对大车碰瓷的高额赔付风险，严重事故的责任纠纷导致的超长时间扣车，会导致车队的运营成本居高且不可控、品牌美誉度受到质疑，特别是在亚非拉部分区域，治安压力远大于交通事故压力，有大量针对高价值货品的作案行为。有效的、快速的、清晰的定责视频取证和及时可靠的联网联控是安全监控和风险管理的核心，需要具备一系列关键能力以满足行业的场景挑战，例如高清画质、广角视野、低光环境适应、事故实时检测和一键报警求助等。

(1) 针对车辆前方的全面取证，需要设计为大广角、日夜清晰、超高分辨率，但是行业的普遍情况是 ADAS 也是受到车队和司机的欢迎，客观上已经成为标准功能，这其中存在较大的技术挑战，一般的 ADAS AI 模型会匹配长焦镜头，锐明产品的设计同时兼顾大广角的视频取证和高精度的 ADAS 预警。

(2) 为实现全天候、全路况下的高效安全防护，实现在微弱或无光源条件下仍能捕捉到高质量的图像信息，AI 智能技术与黑光技术的结合应用，大幅提升了车载监控的实用性和应用范围，为实现更高层次的安全防护和智能交通管理奠定了坚实基础。

(3) 车队安全管理关于高价值货品财产保全还存在更大的痛点，即事故发现与处理的时效性和精准性，为此，公司依托人工智能技术、先进驾驶辅助系统 (ADAS) 技术以及大数据分析技术的深度融合，实现了智能事故识别功能。

这一前沿功能集成了多维度的数据采集与智能分析机制。首先，通过前向摄像头实时捕捉高清画面，并结合先进的 AI 算法进行深度计算，实时监测道路环境，其他道路参与者及车辆动态；其次，系统联动车身内置传感器收集震动数据，对可能发生的碰撞/意外事件甚至是拦路抢劫行为进行精准感知；同时，利用定位信息和车速数据，准确判断事故发生的地点与严重程度；此外，司机的面部表情和体态也被纳入监控范围，以评估其驾驶状态并预测潜在风险。

基于以上全方位的数据融合与精确分析，锐明技术的智能事故识别系统能够在事故发生瞬间迅速做出判断，并立即触发报警机制，将关键的视频证据上传至云端平台，确保车队管理者能够第一时间获取详细情况，从而更快速、更有效地采取应对措施，更大限度地降低事故损失，有力保障了车队运营的安全与效率。

4.1.3 行业价值

锐明多年持续向货运行业引入更先进的产品，面向全球市场，公司主要提供了第三代 (AI 视频联网产品) 到第四代 (大模型协同安全方案) 的产品族，面向国内货运和两客一危合规市场提供了 50 万台套以上的国标机，也是广东省 (粤标) 的主要提供商之一，帮助行业遏制了特重大事故的发生率。面向海外多个国家和地区提供的 AI 视频产品方案稳定运行，在 2023 年 Berg Insight 报告，锐明在车队视频管理系统 (video telematics) 以 210 万台套的数据，市场份额排名全球第一，根据美国国家运输安全委员会 (National Transportation Safety Board) NTSB 的公开数据显示，车队投资在车联网安全产品上的 1 美金会带来 5 美金的整体收益。公司也和货运运营伙伴一起，面向世界级的运输公司提供功能全面的货运解决方案，帮助车队按时运达，共同抵御交通事故和货物被偷盗抢劫的风险，提升物流效率。

方案主要在人 (司机)、车 (车辆本身)、货 (货物运输) 和路 (行驶道路环境) 四个方面提供核心价值：

“人”：司机管理与安全驾驶

●视野辅助：对于商用车辆而言，由于车身庞大、盲区较多，在倒车或进行低速复杂操作时，司机的视野受限可能导致严重的安全隐患。锐明开发了多视角摄像头系统，能够覆盖车辆四周及盲区的视觉信息。例如，360 度全景环视系统将多个摄像头采集到的画面无缝拼接，形成一幅完整的车辆周边环境鸟瞰图，使司机在驾驶、转弯或倒车时能清晰看到车辆周围的所有障碍物，大大减少因视线盲区引发的交通事故。

●风险感知与实时干预：锐明的主动安全驾驶监管技术，将 AI 智能终端应用于商用车辆上，能够对驾驶过程中的各类风险进行实时感知、分析和干预。基于深度学习算法的车载视频监控系統能有效捕捉到司机的疲劳驾驶、分心驾驶等行为。例如，当司机出现频繁眨眼、打哈欠或视线长时间偏离前方路面时，系统会立即发出声音或视觉警报，唤醒司机注意力，从而避免因人为因素导致的安全隐患。通过对车辆前方路况的实时分析，系统可以识别潜在的道路危险，如急刹车、突然变道、行人横穿马路等突发状况，并提前向司机发出预警，协助司机采取及时应对措施，降低碰撞事故发生的概率。基于 AI 大模型打造的安全风险实时预测引擎具备强大的场景理解和预测能力，能够根据车辆行驶速度、路况信息、天气条件等因素，结合司机状态综合评估当前驾驶环境下的潜在风险。一旦监测到高风险事件，系统不仅在车端即时响应，还会自动通知后台安全管理平台，由管理人员根据情况实施远程干预或提供现场指导，确保司机遵循安全规程操作。

●安全培训：长期积累的数据可用于评估司机的整体表现，找出潜在的安全短板，并针对性地提供培训和教育，促进司机养成良好的驾驶习惯，从而提升整个车队的安全管理水平。锐明的司机培训方案能够提供司机培训及评估服务，提升司机专业技能和安全意识，优化人力资源管理和绩效考核体系。安全风险实时预测引擎不仅能实时监控司机的行为，还能长期积累数据以形成个性化的司机行为档案。基于此，企业可针对不同司机的风险特点和驾驶习惯提供定制化的安全教育培训，提升整体司机队伍的安全素养和应急反应能力。

●管理改善：通过记录驾驶过程中的视频和相关数据，不仅有助于实时纠正不当驾驶行为，还能为事后事故分析提供详实依据，帮助企业厘清责任归属，同时也有助于保险公司快速定损理赔，提高整体交通运营的安全性和合规性。借助 AI 大模型的优势，安全风险实时预测引擎能够整合海量的司机行为数据，进行深度挖掘和趋势分析，为企业优化运营策略、改善安全管理提供科学依据。例如，通过对大量实际案例的研究，企业可以针对性地调整路线规划、排班制度和安全保障措施，实现精细化管理和持续改进。

总之，锐明通过精准感知驾驶风险并及时进行智能化干预，有力地提升了道路交通安全性，降低了交通事故发生率，同时也为企业提供了有效的运营管理工具，实现了货运运输行业的可持续发展和安全保障能力的升级。

“车”：车辆运行感知，控制与合规

系统能够实时获取车辆的位置、速度、行驶路线、经纬度等基础动态信息，并结合 GNSS、北斗等全球卫星导航系统以及传感器网络，确保高精度定位和轨迹追踪。

实时监控发动机转速、油压、水温、电池电压等关键工况参数，以及燃油消耗、胎压、刹车性能等状态数据，为预测性维护和故障诊断提供依据。利用远程通讯技术和物联网平台，实现对车辆电子控制系统 ECU 的远程读取和诊断，获取深层次的故障代码和预警信号，及时发现潜在问题并进行远程修复或建议现场维修。

通过车载视频监控设备记录行车过程，对潜在碰撞风险进行预警，并在发生事故后提供责任判定依据，保障权益。

随着各国对商用车辆安全要求的提升，很多地方已经将盲区辅助系统列为强制性安装设备，如欧盟的 UN ECE R151/R159 和伦敦交通局（Transport for London, TFL）颁布的 DVS（Direct Vision Standard）和 PSS（Progressiv Safe System）法规。

锐明的商用车运行数据采集方案通过先进的车载硬件设备与云端大数据平台相结合，实现了对车辆全方位、多维度、实时高效的数据采集和分析。具体而言：

●实时动态信息：系统能够实时获取车辆的位置、速度、行驶路线、经纬度等基础动态信息，并结合 GNSS、北斗等全球卫星导航系统以及传感器网络，确保高精度定位和轨迹追踪。

●驾驶行为数据：通过集成高级驾驶辅助系统（ADAS），监测并记录司机的操作行为，包括但不限于超速、急加速、急减速、疲劳驾驶、分心驾驶等不安全驾驶行为，同时记录如安全带使用情况、转向灯使用等规范操作细节。

●车辆状态监控：实时监控发动机转速、油压、水温、电池电压等关键工况参数，以及燃油消耗、胎压、刹车性能等状态数据，为预测性维护和故障诊断提供依据。

●环境感知数据：借助 DMS 驾驶员监控系统、BSD 盲区监测系统以及 AEB 自动紧急制动系统等，收集车辆周围环境信息，如路况、天气、能见度以及与其他道路使用者的距离关系等，以支持主动安全功能的执行。

●远程诊断数据：利用远程通讯技术和物联网平台，实现对车辆电子控制系统 ECU 的远程读取和诊断，获取深层次的故障代码和预警信号，及时发现潜在问题并进行远程修复或建议现场维修。

●运营效率指标：通过对车辆各项数据的综合分析，可计算出如平均车速、空驶率、载客率、停靠时间等运营效率指标，为企业优化资源配置、提升运输效能提供决策参考。

总之，公司凭借其全面而精准的商用车运行数据采集能力，不仅提升了车辆的安全性和合规性，还极大地助力了企业从数据中洞察业务流程、优化管理策略，为客户提供了多重价值。

“货”：货物安全与物流透明化

提供货物全程跟踪与定位功能，实现从发货到货全过程的可视化管理，有助于减少货物丢失或损坏的风险，提高客户满意度。

结合物联网技术，帮助企业优化装载率、提升配送效率，实现精细化库存管理与高效供应链协同。

“路”：路况信息获取与智能调度

利用大数据与 AI 算法分析道路交通状况，为车辆提供更优路线规划建议，避开拥堵路段，节省时间成本。

针对复杂多变的道路交通环境，提供智能化的应急响应方案，如恶劣天气预警、特殊路段提醒等功能，以更大程度地保证行车安全。

综上所述，锐明在货运安全和运营管理领域实现了全面的价值创造，通过对人、车、货、路四个维度的深度洞察与智能化管理，为企业提升了运营效率、降低了运营成本、强化了安全管理，有力推动了整个行业的高质量发展。

4.2 出租行业

出租（含网约车）行业一般代表了一个城市的服务窗口，属于在政府相关部门指导下，由企业集中管理，配置合规职业司机开展运力服务的生态。总体来说，出租（含网约车）给市民提供了定制化出行的方便，集约式的运力调度方式，也可以大幅度分流公交车和私家车的出行需求，是交通行业非常重要的组成部分。但是出租行业普遍存在乘客打车难，司机找客难，拒载/绕路的司乘纠纷，乘客遗失物品和交通事故率高企等突出问题。由此带来了行业服务口碑的负面评价，司乘关系紧张，无效能耗过高，司机收入低等一系列隐患。

在未来一段时期内，巡游车与网约车行业的数字化市场规模具备显著的增长潜力。

首先，从市场需求维度分析，随着社会生活节奏的加速和出行模式的多元化演进，公众对高效便捷且舒适的出行解决方案的需求日益增强。网约车凭借其即时响应、价格透明度高及服务多元化的特性，在各大都市区以及繁忙交通地带，已成为居民出行的主流选项之一，因此，预计网约车市场的规模将持续扩容。

其次，大数据、人工智能等前沿技术在该领域的加速渗透和运用，为巡游车与网约车企业精准洞察市场需求、优化

运营策略、提升服务质量提供了强有力的技术支撑，从而有力驱动整个市场规模的拓展。

此外，监管部门不断推出更严谨的法规政策和行业标准，旨在规范市场行为，保障消费者权益，这一系列举措无疑将对巡游车与网约车行业的健康发展产生积极的催化效应，进一步释放市场容量的潜在增长空间。

4.2.1 行业面临的主要挑战

●政府特别关注服务质量和合规运营

不少人对一个城市的第一印象就来自于搭乘的出租车，如果这些出租车能做到礼貌待客、规范驾驶等基础的合规运营要求，就能给城市树立比较好的正面形象。然而，现实是经常有绕路、拒载、私改计价器等比较负面的事件曝光，让整个行业蒙黑，这些乱象的背后还存在黑车/无证司机等行业难题，也让政府监管和行业的治理充满挑战。

●司机的高危驾驶行为多发

在长时间的驾驶过程中，出租车司机极易陷入劳累的工作状态，从而出现诸如疲劳驾驶、分心使用手机、打电话等不安全行驶行为。但是出租司机相对于普通社会车辆司机一般都拥有更高的驾驶技能、经验和神经反射速度。他们需要科技装备去提升安全，但也非常反感不了解他们驾驶行为习惯的 AI 突兀介入带来的司机和乘客的不适感。

●风险识别与管控难度高

在车辆行进的过程中，基于实时运行状态提供科学合理的风险评估提示，进而构建一套全面针对每位司机个性化的风险反馈机制及高效的安全管理体系是行业难题。

●安全管理闭环压力大

面对到来的风险，司机有可能未能响应或无法即时应对时，如何在更大程度上防止可能发生的碰撞事故，亦或是尽可能减轻因碰撞造成的损失。

●运价结构失衡

巡游出租车的运价结构存在明显的不合理之处。特别是在早晚高峰等繁忙时段，巡游车的价格设置偏低，这不仅无法充分反映其运输价值，更在一定程度上削弱了巡游车在市场竞争中的竞争力。与此同时，其他时段的价格又偏高，使得乘客在非高峰时段选择巡游车的意愿降低。这种价格设置的不合理，直接影响了巡游车的运营效率和市场份额，对其长期发展构成了障碍。

●调价实施难

尽管部分地区已明确试行更灵活的政府指导价，探索科学、灵活的运价方式，受限于技术水平和现行标准等制约，运价动态调整机制难以落地，静态运价仍是当前巡游出租汽车行业转型升级的主要制约之一，运费相关的经营违法行为也日益突出，如何使用新型计程计价设备，低成本，安全，高效实现动态运价调整，是行业运价改革落地的关键。

4.2.2 出租行业解决方案

4.2.2.1 出租服务监管解决方案

锐明出租行业服务监管解决方案一般由智能交互屏、司机智能识别摄像头、乘客评价器和政府集中管理平台等构成，提供车内驾驶行为异常检测报警功能和动态车内司机身份核实功能，及乘客离车评价和电子发票等功能，还可按需加装智能乘客失物召回功能。

出租车的营运监管一直是行业管理部门关注的重点。《“十四五”时期农村客运、城市交通发展工作绩效考核办法》中将信息化手段归集运营数据并开展监管作为重要的考核点，推动了城市的信息化监管的快速发展。

锐明以乘客满意度为目标，将智能 AI、大数据分析与管理逻辑融合，推出了多种创新监管应用业务，有效提升

了行业监管效率。该方案主要涵盖了对司机营运服务监管和对营运过程数据的综合分析两大方面。

●**营运过程监管**：结合车辆的营运状态、车辆行驶数据、图像 AI 识别等能力，形成对司机的营运全过程监管。如：司机上班时确保司机的身份；对司机营运里程和费用识别，避免出现计价器作弊问题；利用车辆轨迹数据和视频监控对乘客的投诉情况进行核实认定，保障乘客利益；利用信息化技术在营运完成后开展线上和线下的服务评价，有效提升司机的服务质量。

●**营运过程数据分析应用**：对营运过程中产生的预警、营收、里程等数据进行分析 and 挖掘，提供多方位的分析和预测数据，为行业管理和决策提供数据支撑。如：将违规类数据进行搜集和分析，生成结构化数据，给出营运违规的综合排名，方便管理部门从区域、时间、企业等角度针对性地开展违规整顿活动；生成不同时间段的收入情况，为管理部门在进行时间波动性定价活动提供必要的的数据支撑，提升出租车司机的营运积极性，改善行业出行环境；预测并生成用车热点区域，为政府管理部门的宏观调控提供必要的的数据支撑，均衡城市的运力分布。

4.2.2.2 安全闭环解决方案

锐明出租安全闭环解决方案由智能广角防撞摄像头（含 AEB 决策功能），行人识别雷达和安全闭环管理平台等产品构成。该方案针对巡游出租车行业长期存在的事故率高、人员伤亡率高、超额保险赔付等痛点问题设计。综合运用了视觉识别技术、雷达探测、人工智能、大数据分析、云计算等多种先进技术融合，从司机行为监控、车辆状态实时监测、行车环境智能预警等多个维度对出租车运营过程进行全方位、无死角的安全管理。

该方案还能对职业司机驾驶习惯做优化建议，争取源头治理，做到有的放矢。

方案功能：

●**安全提醒**：系统实时监测司机的驾驶行为，对诸如疲劳驾驶、超速行驶、急加速、急刹车等不安全驾驶行为进行及时预警和提醒。

●**安全风险预测**：通过大数据，针对司机的各类行为特征进行深度分析。它能够实时监测并精确评估司机的情绪状态（如疲劳、焦虑、愤怒等）以及注意力集中程度，算法模型对潜在的安全风险进行预测。系统对每个司机的各项监测指标形成详细的风险画像排名，构建出精准的司机风险评估模型，实现对司机的安全等级划分，然后开展个性化的安全教育培训和驾驶行为纠正。

●**自动刹车**：通过多套感知系统的融合，运用大模型决策的高级辅助驾驶系统，即使面对复杂的道路状况和交通环境时，也能迅速而准确地识别潜在的碰撞风险，当司机驾驶状态异常时自动介入。启动制动系统，使车辆逐渐减速以避免或减轻碰撞的后果。同时在夜间、雨雪、雾霾等低能见度环境下，系统依然能够精准捕捉周围环境信息，有效弥补了人类司机因视觉受限可能带来的安全隐患。

●**安全管理平台**：通过集成和深度分析各类行车信息，形成结构化报告，便于企业从宏观到微观各个层面全面把握安全态势。为企业决策者提供有力的数据依据，以便于制定更为科学、精准的安全策略及预案，从而有效预防和控制安全风险，保障企业的正常运营和业务发展。

4.2.2.3 计程计价解决方案

锐明计程计价解决方案由运价管理平台、电子封印系统、电子计价器和智能交互屏组成。助力出租行业运价动态调整机制落地，提高运价调整效率。

近年来，为充分发挥运价调节出租汽车运输市场供求关系的杠杆作用，各地交通运输主管部门会同当地发展改革、物价、市场监管等部门认真落实《国务院办公厅关于深化改革推进出租汽车行业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕58号）和《交通运输部国家发展改革委关于深化道路运输价格改革的意见》（交运规〔2019〕17号）等要求，围绕改革运价管理机制建立运价动态调整机制、优化运价结构、探索应用新型计程计时计价装置、健全燃料运价联动机制等方面结合实际积极探索、主动作为，形成了一些好的经验和做法，对加快巡游出租汽车行业转型升级和促进新

老业态融合发展，更好满足人民群众多样化出行需求发挥了积极作用。

功能如下：

●运价管理平台：运价平台负责全面管理运价数据可建立调价任务和下发审批运价等功能，并通过实时展示调价进度和查询调价车辆运价明细来提高运价管理的透明度和效率。同时，运价平台还可以通过数据分析与优化、与其他系统的集成与协同等方式，为出租车行业从运力匹配到订单聚合分析等提供了大量的数据基础。

●电子封印系统：电子封印系统是一种技术安全保障措施，旨在确保运价平台的数据安全、完整性和可信度。该系统采用先进的加密技术和电子封印机制，对运价数据进行严格的保护和监控，以防止数据被篡改、泄露或非法访问。

●计程计价设备：网联计程计价模块是该方案的核心组成部分，具备计量的稳定性和准确性。完全符合国家计量法规对物理封印的严格要求，还创新地结合了大屏交互显示技术，实时呈现计价信息，为乘客和司机提供清晰、准确的实时费用。

公司在严格遵守国家计量部门强监管的前提下，融入了各地地方政府的灵活运价动态调整的功能，满足了行业主管部门对运价管理的需求。

4.2.2.4 新能源出租车信息化方案

●方案主要包括：充电诱导平台、智能显示屏、计程计价系统等，展示各区域充电桩空闲分布和排队指数；根据司机充电习惯；用电、用油数据对比，智能服务终端可展示充电诱导信息，便于司机快速找到附近空闲充电桩。



4.2.3 行业价值

锐明方案已经覆盖了全国约 160 个左右的省会/直辖市、地级市和特别行政区；在全球，锐明已经实现了对亚太、欧洲、美洲、中东等区域，十余个国家，超过 50 万辆出租车的信息化管理赋能。

锐明方案给万台级别的数个大型城市出租车提供了稳定可靠的动态运价解决方案；也在千台以上结合 AEBS 的出租车综合安全闭环解决方案应用中，显著降低事故率并且实现司机的信息化管理。

在这些国家或城市，锐明能够有效帮助企业解决安全生产，提高运营效率的问题。在中东，通过锐明的出租车智能出租车方案，帮助企业准确地监控每一笔行程收入，防止司机作弊，提升企业收入及效率。

公司的出租安全闭环解决方案（vision zero booster for taxi）不仅能够有效预见并预防各类潜在交通事故的发生，而

且在面临突发风险时能迅速识别并采取介入措施，显著降低事故的冲击强度和可能造成的严重后果。所应用的客户的交通事故发生率以及由此产生的保险理赔支出、维修成本等经济损失已呈现明显下降趋势。同时，由于提高了运营效率，减少了非生产性停运时间，司机的工作效能得以提升，收入水平也得到有力保障，甚至让出租运营企业在与保险公司发生的巨额保费中寻找双赢的新模式。经过深圳出租车 1 年多的试点，锐明的出租安全闭环解决方案能够为出租车降低 30% 的事故率，减少 40% 的保险经损，得到了出租车企业和行业管理部门的肯定。

公司的计程计价解决方案运用金融级安全技术和电子封印机制，为行业构建了一套高可靠的运价动态防护体系。确保了运价数据的绝对安全性、完整性和不可篡改性，从而显著提升了行业信息化建设的标准和层次，并构建了一个公正、透明的交易环境，有力地保障了乘客与司机双方的权益不受侵犯。同时基于灵活而高效的动态定价策略，公司计程计价方案能够精准响应市场需求变化，有效提升司机运营收益的灵敏度和效率。这意味着行业能够实时适应并利用市场供需关系的变化，在高峰期段合理调整运价，实现资源优化配置和经济效益最大化。目前，锐明计程计价方案已成功助力多地实施数字化运价改革措施，为我国其他城市提供了极具参考价值和技术前瞻性的实施方案，有力地驱动了全国出租车行业的持续创新升级。目前锐明的动态计程计价方案应用到了上海、深圳、石家庄等多个大中城市，为行业改革起到了重要的示范作用。以深圳 2.2 万辆出租车的春运管理为例，通过统筹提前配置，同一时间执行了新的价格策略，既节约了成本，又提高了调价效率。

4.3 公交行业

全球公交的数字化发展水平呈现非常明显的不均衡性，不同地区在经济发展水平、技术基础设施、政策支持以及市场需求方面存在差异，这些因素共同影响了各地区智慧公交发展的速度和深度。

国内，从“十二五”开始，城市公交政策体系不断完善，城市公交服务质量取得重大提升，公交行业的数字化开启迅猛发展期。特别是近几年，随着数字公交转型的深入，公交企业越来越需要集成数字化服务商能够更贴近企业的业务需求，更加深入到日常的运营管理过程挖掘和满足需求，支撑这些企业的数字化转型发展。

在全球范围内，城市化、零排放、数字化和安全都给行业发展带来了蓬勃动力。特别是全球公交车新能源化升级浪潮，促进车载信息和安全系统更新换代。以欧洲为例，根据欧洲汽车制造商协会（ACEA）提供的数据，截至 2022 年底，欧盟国家新能源公交保有量达到 7 万多辆（占比约 10%），欧盟及各成员国正不断加大对零碳排放公交车的支持力度。其他区域如北美、拉美、中东、亚太，均有大量国家公交市场积极发布激励政策加速公交车新能源化升级。

4.3.1 行业面临的挑战

（1）安全管理挑战

随着城市化进程的加快，城市交通系统面临的安全挑战也日益增加。一方面，交通密度的增加带来了更多的安全隐患，包括交通事故的风险增高和公共安全事件的可能性提升。另一方面，公众对于安全出行的需求和期望也在不断提高。在这样的背景下，利用先进的技术提升公交系统的安全管理能力变得尤为重要。安全管理提升方面，当前存在的痛点和挑战：

●更准确及时的风险感知和车内外事故控制：公交车的驾驶风险源自多个方面，除了司机本身的疲劳，注意力集中度等大家熟知的风险。公交车通常需要在城市繁忙的道路网络中运行，与各种交通工具和行人共享道路，而公交司机的作业流程决定了，他们除了完成安全驾驶的主要任务，还要关注弱势群体的登乘过程，刷卡支付过程，甚至是车内偶发的社会治安问题，因此衍生出多个特定场景的特定任务。一名出色的司机必须有效应对复杂的交通情况和频繁的交通流量，例如狭窄的道路、交叉口、行人过街等地点带来的挑战，以避免事故发生。此外，不同时间段公交车的运行环境也会发生变化，如高峰时段的拥堵、夜间路段的能见度较差等，这些因素都对驾驶安全构成潜在威胁。因此，借助人工智能感知和预警技术，深入公交车运行环境，更有效地发现和预警风险，帮助司机解决公交车运行环境的干扰对驾驶安全的影响至关重要。

●更有效的风险干预方法：为了进一步提升车辆驾驶安全水平，商用车也引入了更多的应急干预手段，例如

AEBS，但是针对公交车驾驶安全的场景，传统的自动紧急制动系统（AEBS）受到限制。首先，在公交车的缓撞场景下，风险不仅来自于与前车的碰撞，还包括前方行人、非机动车以及两侧的碰撞风险。因此，需要一种更全面的风险感知系统，能够及时识别并应对多种潜在的碰撞危险。其次，公交车通常允许乘客站立，这增加了乘客在紧急制动时受伤的可能性。因此，减少车外碰撞风险和车内乘客的安全同样重要。这意味着需要一种更智能化的制动控制系统，能够根据不同情况灵活调整制动策略，以最大程度地保障乘客和行人的安全。

●更高效的管理手段：随着主动安全产品在公交渗透率的提升，也给管理带来了新的问题，大量的预警告警上报到安全管理中心，哪些是需要人为干预的真正风险？哪些司机群体是最需要关注的重点对象？如何通过针对性地管理和培训以持续提升企业安全管理水平？这些都对公交企业的管理提出了挑战。

（2）运营效率挑战

城市化的快速发展不仅带来了人口密集和交通需求的增加，还加剧了交通拥堵问题，影响了城市交通系统的效率。与此同时，环境保护意识的提升要求交通系统在满足增长需求的同时，还需降低环境影响。在这种背景下，提升公交系统的效率成为了一个关键目标。

●基础设施数字化程度低：公交系统的基础设施数字化程度普遍较低，这在一定程度上制约了信息化进程的推进。公交设施的建设、管理和维护仍然存在着离散化的特点，缺乏整体的数字化框架和标准化的操作流程，这导致了信息化进程的推进较为缓慢。

●业务系统割裂：业务系统内部存在着明显的割裂现象，系统之间存在着壁垒和业务隔阂，使得业务联动困难，难以实现资源的有效调配和业务的协同运作。这种割裂状态不仅影响了公交系统的整体效率，也制约了信息化进程的推进。

●智能化应用不足：尽管公交行业拥有大量的数据资源，但由于缺乏相应的智能化技术和应用手段，这些数据往往无法得到充分地挖掘和利用，导致资源利用率低下。公交系统在智能化应用方面仍然相对滞后，这限制了其信息化发展的潜力。

（3）票款安全挑战

公交数字化和智能化在全球发展存在明显的不均衡性。在全球范围内，公共交通系统仍面临着票款安全管理的挑战，特别是一些发展中国家或地区，现金支付仍是主要的票款支付手段。由于缺乏现代化的票款管理系统和监控手段，公共交通企业往往难以准确地核算和监管票款流动，这就为不法分子提供了可乘之机，内部人员通过各种手段挪用票款，给公共企业带来了财务损失和信誉损害。因此，解决票款安全管理问题是这类企业面临的迫切挑战之一。

4.3.2 公交行业解决方案

4.3.2.1 公交安全管理解决方案

锐明的公交安全管理解决方案由合规驾驶摄像头，双目广角智能摄像头，行人识别雷达，智能公交主机和安全闭环管理平台等产品构成。

结合视觉 AI 识别技术、雷达检测技术、多元数据融合技术、人工智能、大数据分析、云计算等多种先进技术手段，在主动安全预警、进一步风险干预以及安全管理效率提升以及管理闭环等方面推出了更先进的解决方案。有效预防公交交通事故，减少因此带来的经济损失。同时，为安全管理人员提供科学的管理工具，有效提升安全管理效率。功能如下：

●安全预警：合规驾驶摄像头实时监控精准捕捉司机的操作细节，如手部位置、安全带使用情况，全天候监测司机的状态，对疲劳驾驶、注意力分散（如抽烟、打电话）、驾驶位无人值守等不合规行为迅速做出反应，确保全程专注且合规驾驶；高级辅助驾驶系统结合公交车内部 CAN 总线数据以及双目广角智能摄像头采集的外部路况及行人动态信息，对可能发生碰撞、无意识车道偏离、经过斑马线超速、未礼让行人等危险情况进行实时警示。同时，针对礼让行人

算法，加入行人轨迹预测，进一步过滤远离斑马线的行人，提升预警准备率；盲区智能预警系统针对公交特有的复杂行驶环境，如频繁进出车站及较大的视野盲区，通过精细化的路沿识别、绿化带识别以及行人行动轨迹预测技术，划定安全区域，准确识别并预警真实存在的碰撞风险，同时减少对司机的不必要的干扰。

●**风险制止：**公交缓碰撞系统深度融合公交车 CAN 总线数据与各类传感器信息（如摄像头、毫米波雷达、超声波雷达），精确计算前方、侧方及后方的碰撞概率，除了预警提醒，还能在司机未及时采取制动措施时，系统主动介入进行制动。系统在缓解车辆碰撞风险的同时，考虑车内站立乘客的安全，针对不同车速、不同道路环境、不同风险场景自动采用动态的制动灵敏度和制动力度，防止车内乘客因急刹车而跌倒。

●**安全闭环管理：**公交安全管理平台突破传统主动安全设备在处理能力和算法上的局限，汇总分析所有安全终端的运行数据和报警记录，通过排班信息和设备端的身份识别信息互相校验，将数据绑定到司机，结合大模型的风险模型算法，最终在安全管理平台上为每一位司机创建个性化的安全驾驶画像。这使得线下管理人员能依据画像数据分析结果，实施精细化的分类安全管理，针对性地组织安全教育培训活动，矫正不良驾驶行为，进而全面提升整个车队的安全管理水平。

●**安全风险闭环：**公交管理平台融入远程视频稽查、坐席报警初审、安全经理复审、车队管理复核、培训跟踪及家访谈话等流程。

4.3.2.2 第三代公交运营效率解决方案

锐明第三代公交运营效率解决方案由高精度客流统计仪、5G 车载中央计算单元、司机交互屏、乘客信息屏和智能调度综合平台组成，是包含数据管理、计划排班、运营调度、统计分析、乘客服务、客流分析等多个核心应用在内的综合公交运营解决方案。

行业面临的主要矛盾是如何实施好“公交优先”，从而确立公共交通的城市主体地位。通过改善城市交通这个短板，来降低城市运行成本，提升城市运行效率，增强城市的综合竞争力。通过构建多层次的城市公共交通体系，来满足由于城市空间结构变化产生的交通需求。各大公交公司会选择优化完善公交线网，促进城市公交与轨道交通线网衔接融合，鼓励发展微循环公交、定制公交、“公交+旅游”等服务模式，以及提升适合老化无障碍出行服务水平，增强公交服务竞争力和吸引力，而强大的数字化能力是实现这个蓝图的唯一渠道。

锐明第三代公交运营效率解决方案具备以下功能：

●**全面的基础数据管理：**将人员、车辆、路线、场站以及设备等全面数据纳入管理，同时强调与外部系统的互联互通，通过建立标准化的接口，使得该系统能够轻松地与第三方平台进行数据交换和集成。确保公交的整体信息化系统有一个高效运作的基础。

●**高精度的客流分析：**通过车载设备和 AI 算法分析乘客的上下车数据及其 OD 信息，通过分析乘客的出发地和目的地信息，深入了解客流分布和变化趋势，为线网规划和运营调整提供科学依据。

●**智能化的调度排班：**计划排班通过大模型算法和大数据相结合，制定和优化公交车辆及司机的工作安排，最大化公交资源的利用效率。这个过程统一考虑了线路运营的需求与乘客的实际乘车情况，包括发车时间、峰值运营时段的需求等因素。通过系统自动计算，生成高效的发车时间表，并确定所需的最低车辆数与运营次数，以达到提升运营效率和资源使用率的目的。此外，该系统还允许用户根据实际情况调整车辆和人员配置，确保排班计划的灵活性与实用性。

●**运营调度指挥系统：**提供多种可视化软件，调度人员能够掌握实时的车辆状态，并根据当日实际运营情况和计划排班的框架内优化资源使用，提升效率，满足乘客需求。此外，系统可自动发现并应对运营中的异常事件，如超速、离线、未按站停靠等违规行为，确保运营安全与规范，提高公交服务的灵活性和响应能力。

●**运营统计分析：**整体运营数据分析、考核与违规分析，及各类专项分析图表，管理者可以更准确地掌握运营效果，及时发现问题并进行调整，提高服务质量。

●乘客信息服务：提供了全方位的乘客信息服务，包括通知公告、出行规划、线路站点查询、预到站提醒、换乘提醒等出行信息。

4.3.2.3 公交票款核验解决方案

锐明的公交票款核验解决方案由智能取证摄像头，高精度客流仪和票款核验平台组成，是一个帮助公交系统治理票款管理问题的综合性技术方案。在全球范围内，公共交通系统在提供便捷服务的同时，也面临着票款安全管理的挑战。特别是在一些国家和地区，现金支付仍是主要的票款支付手段，这就为票款流失埋下伏笔，出现了各种手段的挪用票款，给公共交通系统带来了财务损失和信誉损害。针对这一问题，锐明基于高精度客流统计技术，结合数据分析和视频监控等多种手段，提出了一个全面的票款核验解决方案，旨在通过技术手段强化票款的监控和管理，确保票款安全，提高公共交通系统的管理效率和公众信任度。

功能如下：

●票款多维数据记录：高精度客流统计能精确记录每一趟公交车的乘客数量、车辆信息、行驶路线等，与票款交易数据相结合，形成一个多维度的数据采集体系。

●智能稽查：通过对收集到的大量数据进行智能分析，系统能够自动识别异常交易行为，如低于正常范围的票款收入、异常的客流登降数据等。主动定位可能存在的票款差异区间，并对异常票款交易进行自动诊断。这种自动诊断机制不仅能够快速识别出异常交易的具体情况，还能提供详细的分析报告，帮助管理者快速定位问题源头

●证据中心：全面采集交易的动作和人员，智能记录变化，并赋予唯一标签，提高了票款管理的透明度和追溯性，票款交易数据和分析报告都能被高效追溯。管理者可以通过系统提供的便捷的检索和查阅功能，随时随地获取到所需的票款交易信息和分析结果。

4.3.3 行业价值

公司的解决方案帮助公交企业从根本上提升公交运营的安全系数和安全管理效率。通过实时监测和预警司机的不当驾驶行为，如疲劳驾驶、违章操作、分心以及其他潜在安全风险等，大大降低了由于人为因素导致的交通事故风险，既保护了乘客的生命安全，也减少公司的财产损失和社会负面影响。

公司基于公交运营全业务链条解决方案，贯穿运营前、运营中、运营后的各个运营环节，覆盖每个运营细节，让管理者通过一套解决方案就能够完成所有业务管理及动作，同时各系统直接有效贯通形成紧密的管理闭环。全流程的贯穿提高了管理者的工作效率，避免多个业务系统造成的重复劳动、人力资源的投入，节省不同系统直接数据打通耗费的成本。通过车上、站台、移动端等多途径多渠道提供了一套全方位完整的信息服务解决方案，最大程度地发挥信息价值服务于乘客，提高用户的出行和乘车体验。

比如，根据 OD 客流数据进行深入的供需分析以来规划线网、优化和调整线路，实现准确地出行需求分析。票款核验解决方案通过高精度客流统计技术、数据分析和视频监控等多种手段，为公共交通系统提供了一个全面、高效、可靠的票款管理和监控方案。这一方案不仅能有效预防和减少票款被挪用的情况，还能提高公众对公共交通系统的信任度，增强管理效率和财务透明度。

以深圳市为例，目前共有公交线路 945 条，车辆 15,931 辆，日均客运量 230.9 万人次。在人民日报《深圳努力畅通市民出行“最后一公里”》文中，“地面公交直达率超过 90%。在深圳公交车的前挡风玻璃上，有一个不起眼的黑色小盒子，正反面各有一个全角度的摄像头，既可以观察驾驶员状态，又可以监测路面状况。西乡车队队长陈黎明表示：“除了培训，公司还用了大量的智能化手段，保障车辆运营的安全和服务。”。车队调度员付女士已经在公交系统工作了 18 年，她说：“纯人工调度和借助系统调度差距还是很大，智慧化的系统，更快捷高效，也更安全。”，“2022 年深圳公交乘客满意度得分为 85.57 分”。公交斑马线礼让行人 100%，公交相关交通事故率远低于社会车辆，针对公交车相关的偷盗等治安事件下降到个位数，逐步从安全驾驶迈向平稳驾驶，为构筑世界一流的交通安全城市作出了重要贡献。

4.4 前装行业

锐明前装业务部门致力于为主机厂提供专业的智能汽车电子零部件和解决方案，充分发挥在车载行业领域的优势，业务聚焦以人工智能、视频、云平台/大数据为核心的驾驶服务解决方案，包括合规、智能座舱、感知摄像机和 L2+ 自动驾驶套件等。产品和解决方案全面服务国内各主流商用车主机厂。

4.4.1 主要产品

4.4.1.1 欧标安全管理系统

为了避免因人为过失而导致的交通事故，达到交通事故零死亡率的目标，欧盟在近年不断推行智能辅助驾驶技术，并出台相应法规，纳进 WVTA 认证的强制要求。这些法规的强制实施，使得欧盟市场新车准入工作面临巨大的技术挑战。

报告期内，公司完成满足欧盟 GSR II 标准规范的全套安全管理解决方案的开发，并自 2023 年 9 月份以来，锐明团队与整车制造厂、认证机构、测试机构通过紧密、高效的配合，在重庆、天津、新疆、西班牙多地开展认证测试与审核，最终在报告期内成功协助整车厂获取 WVTA 证书及下辖 BSIS、MOIS、ISA、DDAW、LDW 等单项证书。

WVTA 认证的体系和流程严苛且复杂。作为历史最悠久、豪华品牌最密集、全球最成熟的市场，欧洲对车辆安全性能、质量控制体系等，有着最为严苛的准入标准与监管体系。

同时基于多年的行业积累，欧标安全感应系统不仅满足欧洲前装安全法规，并且能为驾驶者提供更安全可靠的驾驶参考，为行人提供更安全的道路保护。



4.4.1.2 紧急制动系统 (AEBS)

行车安全问题成为了业界关注的焦点。为了进一步提升商用车行车安全，满足国内 (GB/T 38186) 及欧洲 (R131) 紧急制动标准要求。公司成功推出了商用车自动紧急制动系统 (AEBS)。

其核心功能与技术特点:

- **实时监测与预警:** AEBS 系统能够实时监测车辆前方的障碍物、行人以及其他车辆，并根据其速度、距离等信息，评估潜在的碰撞风险。当系统判断存在碰撞风险时，会及时发出声光预警，提醒司机采取紧急措施。

- **自动紧急制动:** 在司机未能及时采取紧急制动措施的情况下，AEBS 系统能够自动对车辆进行紧急制动，减少或避免碰撞事故的发生。这种自动制动功能可以在多种场景下发挥作用，如车辆追尾、行人横穿马路等。

●智能决策与精准控制：AEBS 系统采用先进的算法和模型，对车辆周围的交通环境进行智能分析和决策。在紧急制动过程中，系统能够精准控制制动力度和时间，确保车辆平稳、安全地停下来。

目前，公司的商用车自动紧急制动系统（AEBS）已经成功应用于多个商用车型，并和欧标感应系统融合，在实际运营中取得了显著的成效。它不仅提高了行车安全性，也降低了因碰撞事故造成的经济损失和社会影响。近期，负责对汽车进行安全评级的美国公路安全保险协会(IIHS)发布报告，IIHS 总裁 David Harkey 声称：“有证据表明，自动紧急制动系统(AEB)将追尾事故减少了 50%，将车辆撞到行人的事故减少了 30%。”

商用车自动紧急制动系统（AEBS）是公司在商用车安全领域的重要创新成果。公司将继续加大研发力度，不断优化系统性能和功能，为用户提供更加安全、可靠的商用车解决方案。

4.4.1.3 电子后视镜

电子后视镜作为传统光学后视镜的升级替代品，采用了先进的摄像头和图像处理技术，为司机提供了更加清晰、全面的后方视野。它不仅能够消除传统后视镜因车身结构和设计限制而带来的视野盲区，还能在恶劣天气或低光环境下，通过图像增强技术，为司机提供更加安全的驾驶体验。

报告期内，公司完成了多款电子后视镜产品的设计和研发，公司的电子后视镜产品在国内外市场多客户多车型完成适配；未来，随着智能驾驶技术的不断发展，电子后视镜将成为每辆车的标配，为用户带来更加智能、安全、便捷的驾驶体验。

4.4.1.4 智能网联产品

●汽车行驶记录仪：公司根据市场需求，发布了多款满足 GB/T 19056-2021 新国标的产品，产品主要针对两客一危行业对车辆速度、时间、位置信息进行采集，并对采集数据进行传输；同时满足司机驾驶行为分析等智能功能；产品取得了多个客车主机厂、卡车主机厂项目的定点。

●智能工作域：商用车智能工作域拥有与乘用车智能座舱相同的底层架构，但其应用场景和功能定位却截然不同。商用车智能工作域深入商用车各行业的场景，充分利用处理海量信息数据的能力，将驾驶信息、业务信息、交互体验信息无缝集成，为商用车司机提供系统化、高效、直观、充满未来科技感的驾驶工作体验。商用车智能工作域是公司在商用车智能化领域的重大突破，将继续深挖不同行业车型的业务需求，不断提升产品的性能和功能，为用户提供更加优质、智能的商用车解决方案。

●车规标准件、传感器：车规标准件包括各类智能摄像机、标准显示屏、客流仪等几十类硬件产品。



4.4.2 前装业务展望

随着智能化和电动化趋势的推动，汽车行业正在经历着深刻的变革，智能互联和数字化技术已经成为汽车行业发展的新趋势。

公司营销网络覆盖全球，与国内多个主机厂建立良好合作关系，并积极推动海外市场落地。在安全标准件、安全解决方案、智能座舱和工作域、摄像机、CMS、L2 自动驾驶套件等多个领域可以帮助主机厂提升智能互联、安全管理、效率管理等多个方面的能力。

在公司的价值产品（智能工作域、欧标安全管理系统、以 AEBS 为代表的 L2 自动驾驶套件、电子后视镜等）在国内主流车厂取得突破并能帮助主机厂提升整车竞争力的情况下，公司会在营销端、渠道端、技术服务端以及产品研发端持续加大前装业务的拓展和支持。未来几年，公司的商用车前装业务有望进入一个持续的高速增长长期。

同时，基于部分产品（包括电子后视镜、摄像机等）具备服务乘用车前装的能力的考虑，公司报告期内开始拓展乘用车的前装市场，乘用车前装市场未来也会成为公司重点拓展和投入的领域之一。

三、核心竞争力分析

公司为商用车（交通运输车辆、交通出行车辆及生产作业车辆）各类行业提供智能物联 AIoT 解决方案，以提升商用车的安全、合规和运营效率为使命。商用车各类行业虽有一定的共性场景和需求，但是各个行业间的需求差异化普遍存在，所以质量高、效率高及响应快的研发能力和满足行业客户差异化需求之间的矛盾是公司最大的挑战。构建一个开放、基础能力共用、安全、成熟稳定的基础技术平台是解决这种矛盾的唯一路径。经过公司持续 7 年的高研发投入，以三级研发架构为核心的平台化研发体系已完全成熟并在各个行业研发领域全面应用，研发的质量、效率和响应速度都得到大幅提升。公司持续加大国际化营销渠道和服务能力提升，持续构建智能制造体系，为公司全球化进程奠定基础。相信商用车安全、合规和效率提升具有非常大的空间以及增长潜力，公司以科技为本，客户价值优先，立足中国、拓展全球，为构建美好交通未来而努力。

1、持续的高强度研发投入，构建商用车安全、合规和效率领域的全面的产品、技术和解决方案体系。

公司在基础研发体系、标准产品以及行业解决方案持续投入和创新，以效果和价值为核心目标，构建行业安全闭环解决方案，并且基于各类标准产品和技术能力，可以针对各种行业场景和痛点进行灵活的解决方案组合。公司长期坚持在人工智能领域保持高投入，在车端算法方面，公司在近 10 个行业提供近 80 类算法，ADAS、DMS、BSD 以及欧标算法

等算法都处于行业领先地位。从 2022 年年底开始投入到大模型的探索和实践，目前大模型已经在自动化标注、自动样本生成（AIGC 模型）、自动驾驶、难例样本生成等领域均有落地应用。

报告期内，锐明研发投入占销售额比重为 14.50%，过去三年研发投入占销售额比重为 16.60%。公司将继续保持高强度的研发投入，特别是在功能安全、大模型、自动驾驶、高清视频等基础研发上，持续加强和巩固安全闭环解决方案并推动在更多行业更多客户应用，致力于成为行业的技术创新、产品创新和解决方案创新的引领者。

2、持续围绕商用车安全、合规和效率提升的各类场景进行解决方案创新

围绕商用车行业的安全、合规及效率提升，公司培养出一批既懂业务又懂技术的复合型人才，公司围绕用户痛点进行解决方案打造的基础技术架构、组织架构（平台型组织）以及业务流程基本成熟，从而发展出较强的应用技术创新和产品创新的核心竞争力，能够在商业车各类行业领域创造出更多的商业价值。公司目前已经具备快速进入到各类新的行业场景并能快速获得收益的能力，公司会持续关注、探索和投入新的行业场景。

3、持续扩大国内外营销网络，挖掘客户需求和痛点

公司不断扩大国际化市场布局，在海外持续成立子公司和分支机构，招募本地员工（公司海外地区的本地员工比例超过 30%），持续优化公司国际化布局，依法合规地开展海外市场。公司已经在海外建立 8 个子公司及 8 个办事处，营销网络覆盖全球 100 多个国家。公司通过采用本地化和海外品牌化策略，产品已在 100 多个国家和地区规模销售，并在货运、公交、出租等重点行业领域取得了较高市场占有率。

国内市场方面，公交行业与国内多个主流公交平台软件公司、系统集成商达成战略协作，双方优势互补共同开拓全球公交市场，与多个直辖市、省会城市、副省级城市公交实现高水平合作。出租行业聚焦行业痛点难点推出解决方案，特别是在出租行车安全及保险降费方面取得了显著的进展，挖掘了全新的价值应用领域。货运行业坚持价值导向，为客户及终端用户提供提升运营效率，保障运营安全的解决方案，坚定的带领行业走出“内卷”恶性循环。

4、持续加强柔性智能制造能力，保障供应链体系安全、稳定

公司持续打造柔性、高效的智能制造体系，满足小批量、多批次、大规模的产品制造需求。制造体系全部通过机器人来实现不同产品生产工序的自动化与柔性调整，支持不同工艺流程产品兼容生产，仓储和内部物流实现全智能化和自动化。报告期内，公司的全自动化的智能制造工厂--越南工厂建成投产。

持续建立健全的质量管理体系，确保公司生产的产品可靠性高、性能优良、质量稳定。公司以 IATF16949 质量管理体系为基准，打造符合要求的质量保证能力。IPD 流程变革持续深化及 CMMI5 级的管理要求落地，确保产品研发的高质量输出。

5、以“人才为公司最重要财富”为理念打造优秀人才团队

在竞争日益激烈的商业环境中，公司始终践行“人才为公司最重要财富”的理念，深知优秀的团队是推动企业持续创新、保持竞争优势的关键。公司积极推行人才战略，不断吸引和培养国际化优秀人才。

报告期内，公司研发员工占比为 32.01%，过去三年研发投入占销售额的占比达 16.60%。公司海外本地员工占海外地区员工的比例超过 30%，公司的核心高管团队具备非常丰富的大型企业工作经验和国际化实践和视野。

公司积极打造一个学习型组织，以促进员工的能力的持续提升。公司对核心及关键岗位的梳理通用和专业能力标准，基于能力标准来开发课程体系，同时利用数字化工具来落地培训。

为了增强公司员工的凝聚力，公司实行短期激励、长期激励、股权激励、创新激励等多种激励组合方式提升员工积极性和创新精神，从而使“客户为先”的经营理念得到更好地执行。

四、主营业务分析

1、概述

2023 年，在席卷全球的相关客观不利因素全面褪去的情况下，国内外经济缓慢进入了常规发展轨道。公司所在的车载大行业，是海内外都在大力发展的物联网、车联网、人工智能等技术较为集中的领域，行业正处在蓬勃发展机遇中。报告期内，公司秉承稳健经营的策略，在积极提前布局的海外市场上，继续推动本地化投入，年内以全资或控制方式在东南亚及中东两地投资了两家子公司（截至报告期末，境外子公司已达八家），以技术创新为抓手，持续推出能解决行业管理痛点的货运、公交、出租、校车等行业化解决方案，销售重回增长轨道；国内业务在客户刚性需求引导下，也开始恢复性增长，公司业绩正在走向重回巅峰之路上，2023 年相对 2022 年经营业绩开始稳步回升。未来，公司将继续秉承长期主义策略，坚持高强度研发投入，持续推动内部管理变革，继续用股权激励等方式激发组织活力，发挥员工自主能动性 & 积极性，持续推动公司高质量健康发展。

报告期内，公司实现营业收入 16.99 亿元，同比增长 22.80%；归属于上市公司股东的净利润盈利 1.02 亿元，同比增长 169.54%；平均毛利率 42.95%，同比提高 4.2pct。

（1）夯实三级研发架构，提高研发效率

报告期内，公司持续进行三级研发架构的优化、迭代升级，研发效率提升目标得以全面实现，研发准确率及交付率均有提高。2023 年公司继续践行长期主义策略，继续以科技创新为手段，研发投入相比 2022 年虽有所下降，但研发强度仍接近 2.5 亿的高投入。2023 年，公司研发投入 2.46 亿元，占公司营业收入比例 14.50%，同比 2022 年 2.82 亿元的高强度投入，下降 12.55%，研发投入下降 3,537.39 万元，这主要是公司三级研发架构搭建成功落地实施后研发效率提升导致的。公司持续投入的三级研发架构，基础技术平台的复用率超过 80%，研发效率进一步提升。锐明技术以视频、人工智能、大数据等技术为核心的技术体系在不断完善，综合竞争力进一步增强。

（2）主营业务恢复性增长，海外营销网络覆盖面进一步扩大

报告期内，公司的主营业务全面恢复性增长，其中国内收入实现 6.04 亿元，同比增长 19.53%，而海外收入实现 8.83 亿元，同比增长 27.04%。海外市场在公司持续多年的拓展下，业务基本上进入良性发展阶段，客户购买意愿明显；同时，海外推行一国一策销售策略，营销网络持续扩大。至 2023 年底，已在海外设立了 8 家子公司及 8 个办事处，向全球一百多个国家或地区供应产品和服务，海外营销网络覆盖面进一步扩大。

（3）加强供应链安全管理，提升生产效率

为确保供应链安全运营，公司在越南北宁投资兴建的海外第一家智能制造中心正式投产启用，在保障全球产品供应安全及时的基础上，提升生产效率；加强与重点供应商合作伙伴关系的建立，合理采购，优化库存，科学管控存货资产，持续优化交付效率，保障安全生产及快速交付。

（4）推出股权激励计划，激发组织活力

报告期内，公司以战略规划和业务需求为导向，适时推出“股权激励计划”落地实施，激发骨干员工组织能动性；引进国际化人才，深度挖掘各类技术型、管理型人才的潜能，加强员工主人翁意识，激发组织活力，推动组织效率提升，提质增效。

（5）推动管理变革，提高运营效率

公司持续推动管理变革，不断优化组织结构并科学管理，持续业务流程优化和相关管理制度完善，提升运营效率。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

单位：元

| | 2023 年 | | 2022 年 | | 同比增减 |
|------------|------------------|---------|------------------|---------|---------|
| | 金额 | 占营业收入比重 | 金额 | 占营业收入比重 | |
| 营业收入合计 | 1,699,251,300.43 | 100% | 1,383,794,215.06 | 100% | 22.80% |
| 分行业 | | | | | |
| 交通运输 | 707,546,769.65 | 41.63% | 556,274,256.83 | 40.20% | 27.19% |
| 交通出行 | 673,965,764.85 | 39.66% | 583,341,748.20 | 42.16% | 15.54% |
| 前装业务 | 44,107,488.77 | 2.60% | 21,755,943.24 | 1.57% | 102.74% |
| 创新业务 | 61,639,878.22 | 3.63% | 39,229,499.88 | 2.83% | 57.13% |
| 其他 | 211,991,398.94 | 12.48% | 183,192,766.91 | 13.24% | 15.72% |
| 分产品 | | | | | |
| 商用车行业信息化产品 | 1,326,184,703.71 | 78.04% | 1,049,274,488.26 | 75.83% | 26.39% |
| 商用车通用监控产品 | 161,075,197.78 | 9.48% | 151,326,959.89 | 10.94% | 6.44% |
| 其他 | 211,991,398.94 | 12.48% | 183,192,766.91 | 13.23% | 15.72% |
| 分地区 | | | | | |
| 国内 | 816,044,122.63 | 48.02% | 687,633,600.57 | 49.69% | 18.67% |
| 国外 | 883,207,177.80 | 51.98% | 696,160,614.49 | 50.31% | 26.87% |
| 分销售模式 | | | | | |

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

☑适用 ☐不适用

单位：元

| | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率 | 营业收入比上年同期增减 | 营业成本比上年同期增减 | 毛利率比上年同期增减 |
|------------|------------------|----------------|--------|-------------|-------------|------------|
| 分行业 | | | | | | |
| 交通运输 | 707,546,769.65 | 369,030,574.21 | 47.84% | 27.19% | 13.06% | 6.52% |
| 交通出行 | 673,965,764.85 | 351,318,551.96 | 47.87% | 15.54% | 11.69% | 1.79% |
| 其他 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 13.43% | 15.72% | 7.20% | 6.88% |
| 分产品 | | | | | | |
| 商用车行业信息化产品 | 1,326,184,703.71 | 723,362,883.29 | 45.46% | 26.39% | 18.91% | 3.44% |
| 其他 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 13.43% | 15.72% | 7.20% | 6.88% |
| 分地区 | | | | | | |
| 国内 | 816,044,122.63 | 592,921,410.79 | 27.34% | 18.67% | 17.39% | 0.79% |
| 国外 | 883,207,177.80 | 376,556,827.27 | 57.36% | 26.87% | 9.95% | 6.56% |
| 分销售模式 | | | | | | |

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

单位：元

| | 营业收入 | 营业成本 | 毛利率 | 营业收入比上年同期增减 | 营业成本比上年同期增减 | 毛利率比上年同期增减 |
|-------|----------------|----------------|--------|-------------|-------------|------------|
| 分行业 | | | | | | |
| 交通运输 | 556,274,256.83 | 326,415,647.71 | 41.32% | -28.02% | -33.28% | 4.62% |
| 交通出行 | 583,341,748.20 | 314,541,390.73 | 46.08% | -15.58% | -18.61% | 2.00% |
| 前装业务 | 21,755,943.24 | 15,483,209.58 | 28.83% | -51.54% | -49.70% | -2.61% |
| 分产品 | | | | | | |
| 分地区 | | | | | | |
| 分销售模式 | | | | | | |

变更口径的理由

公司业务划分变更，原交通运输业细分为：交通运输、交通出行、前装业务

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

| 行业分类 | 项目 | 单位 | 2023 年 | 2022 年 | 同比增减 |
|------------|-----|----|---------|---------|--------|
| 商用车通用监控产品 | 销售量 | 台 | 35,716 | 33,141 | 7.77% |
| | 生产量 | 台 | 36,308 | 39,045 | -7.01% |
| | 库存量 | | | | |
| 商用车行业信息化产品 | 销售量 | 台 | 539,208 | 354,024 | 52.31% |
| | 生产量 | 台 | 577,523 | 444,888 | 29.81% |
| | 库存量 | | | | |

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

商用车行业信息化产品销售量同比增长 52.31%，主要原因是交通运输、交通出行和创新业务均有开发新项目并实施落地。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

产品分类

单位：元

| 产品分类 | 项目 | 2023 年 | | 2022 年 | | 同比增减 |
|------|----|--------|--------|--------|--------|------|
| | | 金额 | 占营业成本比 | 金额 | 占营业成本比 | |

| | | | 重 | | 重 | |
|------------|------|----------------|---------|----------------|---------|--------|
| 商用车通用监控产品 | 直接材料 | 55,403,274.99 | 88.52% | 60,613,035.14 | 89.06% | -8.60% |
| 商用车通用监控产品 | 直接人工 | 3,729,356.41 | 5.96% | 3,717,535.93 | 5.46% | 0.32% |
| 商用车通用监控产品 | 制造费用 | 3,452,338.91 | 5.52% | 3,726,466.62 | 5.48% | -7.36% |
| 商用车通用监控产品 | 小计 | 62,584,970.31 | 100.00% | 68,057,037.69 | 100.00% | -8.04% |
| 商用车行业信息化产品 | 直接材料 | 644,959,779.89 | 89.16% | 541,448,047.27 | 89.01% | 19.12% |
| 商用车行业信息化产品 | 直接人工 | 39,583,064.56 | 5.47% | 30,777,680.99 | 5.06% | 28.61% |
| 商用车行业信息化产品 | 制造费用 | 38,820,038.84 | 5.37% | 36,095,705.72 | 5.93% | 7.55% |
| 商用车行业信息化产品 | 小计 | 723,362,883.29 | 100.00% | 608,321,433.97 | 100.00% | 18.91% |

说明

无

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

本期纳入合并财务报表范围的子公司共 24 户，具体包括：

| 子公司名称 | 注册资本 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例(%) | | 取得方式 |
|--------------|----------------------|-------|---|--------------|---------|----|------|
| | | | | | 直接 | 间接 | |
| 深圳辰锐软件开发有限公司 | 人民币 1,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区高新区中区科技中二路软件园三栋 501 | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00 | | 设立 |
| 重庆锐明信息技术有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 重庆 | 重庆市九龙坡区科园一路 166 号火炬大厦 2 号楼 12-2、12-3 | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00 | | 设立 |
| 銳明電子有限公司 | 港币 66,589,025.00 | 香港 | UNITS 4-6 12/F BLOCK BVIGOR INDUSTRIAL BUILDING 14-20 CHEUNG TAT ROAD TSING YINT | 电子产品购销及进出口贸易 | 100.00 | | 设立 |

| 子公司名称 | 注册资本 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例(%) | | 取得方式 |
|-----------------|----------------------|-------|---|-------------|---------|-------|------|
| | | | | | 直接 | 间接 | |
| 深圳市锐明科技有限公司 | 人民币 3,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道1001号南山智园B1栋2001 | 制造业 | 66.67 | | 设立 |
| 上海积锐智能科技有限公司 | 人民币 5,000,000.00 | 上海 | 上海市杨浦区国通路127号16层(集中登记地) | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00 | | 设立 |
| 湖北锐明电子有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 湖北 | 孝感市孝南经济开发区管委会 | 制造业 | 100.00 | | 设立 |
| 南京云计趣信息技术有限公司 | 人民币 5,000,000.00 | 南京 | 南京市江宁区迎翠路7号6018室(江宁开发区) | 计算机软硬件开发与销售 | 70.00 | | 设立 |
| 八方互联科技(北京)有限公司 | 人民币 6,000,000.00 | 北京 | 北京市海淀区西小口路66号中关村东升科技园B-2楼一层D103A-1室 | 计算机软硬件开发与销售 | 60.00 | | 设立 |
| 保定市智锐电子产品制造有限公司 | 人民币 1,000,000.00 | 保定 | 河北省保定市莲池区红阳大街138号门脸 | 制造业 | 100.00 | | 设立 |
| 东莞市锐明智能有限公司 | 人民币 30,000,000.00 | 广东东莞 | 东莞市清溪镇青皇村青滨东路105号力合双清创新基地紫荆制造中心20栋 | 制造业 | 100.00 | | 设立 |
| 锐明科技(东莞)有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 广东东莞 | 广东省东莞市清溪镇青湖兴业三路3号101室 | 制造业 | | 66.67 | 设立 |
| 四川锐明智通科技有限公司 | 人民币 30,000,000.00 | 成都 | 中国(四川)自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段天府新经济产业园D区 | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00 | | 设立 |

| 子公司名称 | 注册资本 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例(%) | | 取得方式 |
|----------------------|----------------------|-------|---|----------------|---------|--------|------------|
| | | | | | 直接 | 间接 | |
| 深圳市信瑞检测有限公司 | 人民币 5,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区西丽街道阳光社区松白路1026号南岗二工业园1栋厂房101 | 实验室检验检测及相关技术服务 | 100.00 | | 设立 |
| 深圳市锐银投资有限公司 | 人民币 20,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道1001号南山智园B1栋2001 | 投资、咨询 | 100.00 | | 设立 |
| Streamax Europe B.V. | 美元 2,000,000.00 | 荷兰 | Bisonspoor 1210, 3605KZ Maarssen | 贸易 | 100.00 | | 设立 |
| Streamax America LLC | 美元 600,000.00 | 美国 | 18702 Kieth Harrow Blvd, Suite C Houston, TX 77084 | 贸易 | 100.00 | | 设立 |
| 銳明技術（澳門）一人有限公司 | 澳门元 100,000.00 | 澳门 | 澳門宋玉生廣場 258 號建興龍廣場 19 樓 F 座 | 贸易 | 100.00 | | 设立 |
| 深圳民太安智能科技有限公司 | 人民币 60,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道1001号南山智园B1栋2101 | 软件开发、信息技术服务 | 59.04 | | 非同一控制下企业合并 |
| 日本銳明技術株式会社 | 日元 5,500,000.00 | 日本 | 東京都中央区日本橋小網町 11 番 5 号 501 | 贸易 | | 100.00 | 设立 |
| 东莞锐明电子有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 广东东莞 | 广东省东莞市清溪镇青滨东路105号力合紫荆智能制造中心20栋101室 | 通用设备制造业 | 100.00 | | 设立 |
| 珠海市横琴锐明投资有限公司 | 人民币 7,600,000.00 | 珠海 | 珠海市横琴新区荣珠道169号6楼6194号 | 商务服务业 | 100.00 | | 设立 |
| STREAMAX PTE. LTD. | 美元 1,000,000.00 | 新加坡 | 10 ANSON ROAD #27-18 INTERNATIONAL PLAZA SINGAPORE (079903) | 贸易 | | 100.00 | 新设 |

| 子公司名称 | 注册资本 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例(%) | | 取得方式 |
|--|--------------------|-------|--|------|---------|--------|------|
| | | | | | 直接 | 间接 | |
| STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L.L.C. | 迪拉姆 300,000.00 | 阿联酋 | Office #1603, 16 floor, Millennium tower, Hamdan street, Abu Dhabi, UAE | 贸易 | | 70 | 新设 |
| 锐明智造（越南）有限公司 | 美元 5,500,000.00 | 越南 | 越南北宁省慈山市新 鸿坊仙山工业区 | 制造业 | | 100.00 | 设立 |

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比，增加 2 户

| 名称 | 变更原因 |
|--|------|
| STREAMAX PTE. LTD. | 新设 |
| STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L. L. C. | 新设 |

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

| | |
|--------------------------|----------------|
| 前五名客户合计销售金额（元） | 257,616,135.72 |
| 前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 | 15.16% |
| 前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例 | 0.00% |

公司前 5 大客户资料

| 序号 | 客户名称 | 销售额（元） | 占年度销售总额比例 |
|----|------|----------------|-----------|
| 1 | 第一名 | 75,255,528.32 | 4.43% |
| 2 | 第二名 | 54,706,013.24 | 3.22% |
| 3 | 第三名 | 47,913,500.12 | 2.82% |
| 4 | 第四名 | 40,833,041.34 | 2.40% |
| 5 | 第五名 | 38,908,052.70 | 2.29% |
| 合计 | -- | 257,616,135.72 | 15.16% |

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

| | |
|---------------------------|----------------|
| 前五名供应商合计采购金额（元） | 186,209,219.51 |
| 前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例 | 18.05% |
| 前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例 | 0.00% |

公司前 5 名供应商资料

| 序号 | 供应商名称 | 采购额（元） | 占年度采购总额比例 |
|----|-------|----------------|-----------|
| 1 | 第一名 | 74,504,486.50 | 7.22% |
| 2 | 第二名 | 35,549,994.18 | 3.45% |
| 3 | 第三名 | 31,497,251.97 | 3.05% |
| 4 | 第四名 | 27,314,045.34 | 2.65% |
| 5 | 第五名 | 17,343,441.52 | 1.68% |
| 合计 | -- | 186,209,219.51 | 18.05% |

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

| | 2023 年 | 2022 年 | 同比增减 | 重大变动说明 |
|------|----------------|----------------|----------|----------------------------|
| 销售费用 | 208,811,523.27 | 211,549,624.99 | -1.29% | |
| 管理费用 | 184,971,184.03 | 156,459,025.04 | 18.22% | |
| 财务费用 | -9,763,715.77 | -2,494,407.30 | -291.42% | 主要系汇率波动影响汇兑收益增加和银行利息收入增加所致 |
| 研发费用 | 246,395,211.74 | 281,769,106.61 | -12.55% | |

4、研发投入

适用 不适用

| 主要研发项目名称 | 项目目的 | 项目进展 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|---------------------|--|------|---|--|
| 低速自动驾驶感知定位和规划控制技术研究 | 通过自研多传感器融合感知技术、建图定位技术、路径规划技术、控制技术实现环卫自动驾驶无人车在封闭/半封闭场景的安全稳定的运营，并解决客户贴边清扫、自动加水充电等行业难点痛点问题。 | 进行中 | 实现无人环卫扫地车在封闭/半封闭场景的稳定运营，提升了作业效率、降低了人力成本、改善了环境状况。 | 推动了产业的创新和升级，并为企业带来了商业机会和市场拓展。 |
| 千人千面人因大数据风险管理系统技术研究 | 通过司机画像全面描述司机的驾驶行为，进而生成司机的驾驶习惯、驾驶风格。依托于司机画像实现千人千面的风险感知和个性化干预，从而达到安全驾驶的目的。 | 进行中 | 打造驾驶员愿意用的产品，解决企业不愿管、不能管、不会管等问题，推动主动安全监管行业升级，减少分心驾驶造成的安全事故。 | 推动增强型机器视觉与人工智能（AI）驱动的风险探测技术在货运、出租、公交、环卫等行业的落地。 |
| 安全域控制器的技术研究 | 通过安全域控制器技术研究，提高车辆的安全性能，为驾驶员提供更可靠的驾驶辅助和安全保障，减少交通事故发生的概率。 | 进行中 | 1. 结合驾驶员行为模型的主动安全预警算法；2. 主动刹车避让的车辆控制策略；3. 实现从预警到主动干预的驾驶员行为识别控制。 | 安全域控制器技术车辆行驶安全性能和便利性方面具有广泛应用价值，在未来可大幅降低交通事故发生率，提升城市交通安全性能。 |

| | | | | |
|---------------------------|---|-----|---|---|
| 货运小型化挡风玻璃智能驾驶识别终端技术研发 | 打造一款便于安装、高智能化的高级辅助驾驶终端，全面提升车队运营管理效能、显著降低运维成本以及强化行车安全，降低交通事故发生的概率。 | 进行中 | 实现了产品小型化、易安装、可维护的特性；提升高级辅助驾驶功能的实用性和有效性，全面帮助用户降本增效。 | 为货运行业驾驶安全保驾护航，提升货运司机幸福感，降低中大型货运车辆交通事故发生的概率，减少社会和人民的财产损失实现社会和谐发展。 |
| 基于智能视频技术及人工智能算法的屏显一体化终端研发 | 利用先进的视觉、深度学习等 AI 技术与高清显示技术相结合，研发出集视频采集、分析处理、实时显示等功能于一体的新一代智能终端设备。 | 进行中 | 利用人机交互、视频技术和人工智能算法核心能力为用户提供更完善的解决方案。帮助用户实现降本增效及运营效率、安全等维度的闭环管理。 | 实现了产品的智能化、集成化升级、提高公司产品在行业内的竞争力，为公司其他行业解决方案在智能显示屏方面提供了产品积累，未来在智能屏显一体方向发掘更多的价值场景。 |

公司研发人员情况

| | 2023 年 | 2022 年 | 变动比例 |
|-----------|--------|--------|---------|
| 研发人员数量（人） | 627 | 628 | -0.16% |
| 研发人员数量占比 | 32.01% | 31.62% | 0.39% |
| 研发人员学历结构 | | | |
| 本科 | 434 | 435 | -0.23% |
| 硕士 | 101 | 90 | 12.22% |
| 研发人员年龄构成 | | | |
| 30 岁以下 | 279 | 317 | -11.99% |
| 30~40 岁 | 315 | 285 | 10.53% |

公司研发投入情况

| | 2023 年 | 2022 年 | 变动比例 |
|-----------------|----------------|----------------|---------|
| 研发投入金额（元） | 246,395,211.74 | 281,769,106.61 | -12.55% |
| 研发投入占营业收入比例 | 14.50% | 20.36% | -5.86% |
| 研发投入资本化的金额（元） | 0.00 | 0.00 | 0.00% |
| 资本化研发投入占研发投入的比例 | 0.00% | 0.00% | 0.00% |

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

| 项目 | 2023 年 | 2022 年 | 同比增减 |
|------------|------------------|------------------|-------|
| 经营活动现金流入小计 | 1,884,341,860.44 | 1,753,200,890.85 | 7.48% |

| | | | |
|---------------|------------------|------------------|---------|
| 经营活动现金流出小计 | 1,566,690,103.68 | 1,477,584,358.75 | 6.03% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 317,651,756.76 | 275,616,532.10 | 15.25% |
| 投资活动现金流入小计 | 23,866,768.27 | 33,714,883.18 | -29.21% |
| 投资活动现金流出小计 | 116,372,418.56 | 169,908,662.80 | -31.51% |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -92,505,650.29 | -136,193,779.62 | 32.08% |
| 筹资活动现金流入小计 | 372,999,680.00 | 397,416,202.00 | -6.14% |
| 筹资活动现金流出小计 | 301,539,573.94 | 631,767,464.03 | -52.27% |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 71,460,106.06 | -234,351,262.03 | 130.49% |
| 现金及现金等价物净增加额 | 300,460,086.21 | -91,897,763.78 | 426.95% |

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

1、经营活动产生的现金流量净额同比增加 15.25%，主要系本报告期回款增加所致；

2、投资活动产生的现金流量净额同比增加 32.08%，主要系本报告期银行结构性理财投资减少所致；

3、筹资活动产生的现金流量净额同比增加 130.49%，主要系本报告期取得借款的现金流入高于同期，与此同时，偿还借款的现金流出低于同期所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因：通过加强应收账款的管理力度，本报告期回款额超过收入；另外，减值损失、各类折旧及摊销、股份支付费用等合计金额较大，影响净利润但不影响现金流。

五、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

| | 金额 | 占利润总额比例 | 形成原因说明 | 是否具有可持续性 |
|----------|----------------|---------|-----------------------|----------|
| 投资收益 | -15,599,589.51 | -16.33% | 主要是远期结售汇业务交割损失 | 否 |
| 公允价值变动损益 | 8,638,763.31 | 9.04% | 主要是远期结售汇业务产生的公允价值变动收益 | 否 |
| 资产减值 | -5,645,781.84 | -5.91% | 主要是计提的商誉、存货损失 | 是 |
| 营业外收入 | 791,160.34 | 0.83% | 主要是违约补偿金收入 | 否 |
| 营业外支出 | 3,705,837.68 | 3.88% | 主要是对外捐赠支出 | 否 |
| 其他收益 | 41,583,563.49 | 43.53% | 政府补助、软件退税 | 否 |
| 信用减值损失 | -16,523,751.27 | -17.30% | 计提的应收、其他应收等坏账损失 | 是 |

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

| | 2023 年末 | | 2023 年初 | | 比重增减 | 重大变动说明 |
|--------|----------------|--------|----------------|--------|--------|--------|
| | 金额 | 占总资产比例 | 金额 | 占总资产比例 | | |
| 货币资金 | 730,047,348.26 | 31.36% | 417,273,441.02 | 20.81% | 10.55% | 回款增加所致 |
| 应收账款 | 350,077,540.17 | 15.04% | 287,344,026.39 | 14.33% | 0.71% | 无重大变化 |
| 合同资产 | 10,030,694.08 | 0.43% | 12,414,692.65 | 0.62% | -0.19% | 无重大变化 |
| 存货 | 329,232,715.79 | 14.14% | 329,013,492.18 | 16.41% | -2.27% | 无重大变化 |
| 投资性房地产 | 13,916,943.06 | 0.60% | 14,937,872.91 | 0.75% | -0.15% | 无重大变化 |
| 长期股权投资 | 16,497,155.20 | 0.71% | 21,455,516.29 | 1.07% | -0.36% | 无重大变化 |
| 固定资产 | 366,125,431.70 | 15.73% | 387,600,546.92 | 19.33% | -3.60% | 无重大变化 |
| 在建工程 | 45,769,141.38 | 1.97% | 41,965,778.91 | 2.09% | -0.12% | 无重大变化 |
| 使用权资产 | 22,891,656.46 | 0.98% | 33,441,769.70 | 1.67% | -0.69% | 无重大变化 |
| 短期借款 | 138,880,000.00 | 5.97% | 60,000,000.00 | 2.99% | 2.98% | 无重大变化 |
| 合同负债 | 96,669,662.62 | 4.15% | 109,353,535.91 | 5.45% | -1.30% | 无重大变化 |
| 长期借款 | 80,000,000.00 | 3.44% | 0.00 | 0.00% | 3.44% | 无重大变化 |
| 租赁负债 | 15,074,293.24 | 0.65% | 19,048,080.89 | 0.95% | -0.30% | 无重大变化 |

境外资产占比较高

适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

| 项目 | 期初数 | 本期公允价值变动损益 | 计入权益的累计公允价值变动 | 本期计提的减值 | 本期购买金额 | 本期出售金额 | 其他变动 | 期末数 |
|--------------|---------------|------------|---------------|---------|--------------|--------|------|---------------|
| 金融资产 | | | | | | | | |
| 1. 其他权益工具投资 | 60,424,550.83 | | 23,086,703.56 | | 734,738.08 | | | 84,245,992.47 |
| 2. 其他非流动金融资产 | 12,000,000.00 | | | | 9,000,000.00 | | | 21,000,000.00 |

| | | | | | | | | |
|--------|----------------|--------------|---------------|------|--------------|------|---------------|----------------|
| 金融资产小计 | 72,424,550.83 | | 23,086,703.56 | | 9,734,738.08 | | | 105,245,992.47 |
| 应收款项融资 | 44,067,753.26 | | | | | | 37,989,832.01 | 6,077,921.25 |
| 上述合计 | 116,492,304.09 | | 23,086,703.56 | | 9,734,738.08 | | 37,989,832.01 | 111,323,913.72 |
| 金融负债 | 8,638,763.31 | 8,638,763.31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

其他变动的内容

本公司应收款项融资主要核算信用等级高满足终止确认条件的应收票据。公司将部分未到期的票据进行背书或贴现，管理应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为应收款项融资。本期发生额较大主要系期初已背书或贴现的信用等级较高的票据到期，以及对暂未到期但信用等级较高的票据在本报告期内进行背书或贴现确认为应收款项融资综合影响所致。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

| 项目 | 余额（元） | 受限原因 |
|------|---------------|--------------|
| 货币资金 | 15,214,045.25 | 保证金及涉诉冻结资金受限 |
| 应收票据 | 55,026,225.42 | 质押用于开具银行承兑汇票 |
| 合计 | 70,240,270.67 | |

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

| 报告期投资额（元） | 上年同期投资额（元） | 变动幅度 |
|----------------|----------------|---------|
| 100,332,670.39 | 920,827,849.10 | -89.10% |

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

单位：元

| 项目名称 | 投资方式 | 是否为固定资产投资 | 投资项目涉及行业 | 本报告期投入金额 | 截至报告期末累计实际投入 | 资金来源 | 项目进度 | 预计收益 | 截止报告期末累计实现的收 | 未达到计划进度和预计收益 | 披露日期（如有） | 披露索引（如有） |
|------|------|-----------|----------|----------|--------------|------|------|------|--------------|--------------|----------|----------|
|------|------|-----------|----------|----------|--------------|------|------|------|--------------|--------------|----------|----------|

| | | | | | 金额 | | | | 益 | 的原因 | | |
|-----------------------|----|----|-----|---------------|---------------|------|-------|------|------|------------|-------------|--|
| 留仙洞七街坊 T501-0106 地块项目 | 自建 | 是 | 制造业 | 17,168,974.60 | 34,337,949.20 | 自有资金 | 0.00% | 0.00 | 0.00 | 建设中,尚未开始使用 | 2022年05月24日 | 详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于拟参与南山区联合竞买及合作建设留仙洞七街坊 T501-0106 地块的公告》 (编号: 2022-027) |
| 合计 | -- | -- | -- | 17,168,974.60 | 34,337,949.20 | -- | -- | 0.00 | 0.00 | -- | -- | -- |

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

适用 不适用

单位：元

| 证券品种 | 证券代码 | 证券简称 | 最初投资成本 | 会计计量模式 | 期初账面价值 | 本期公允价值变动损益 | 计入权益的累计公允价值变动 | 本期购买金额 | 本期出售金额 | 报告期损益 | 期末账面价值 | 会计核算科目 | 资金来源 |
|-------|----------|------|---------------|--------|---------------|---------------|---------------|--------|--------|---------------|---------------|----------|------|
| 境内外股票 | 02418.HK | 德银天下 | 33,812,649.10 | 公允价值计量 | 18,693,925.79 | 20,816,359.99 | 5,697,636.68 | 0.00 | 0.00 | 21,679,619.40 | 39,510,285.78 | 其他权益工具投资 | 自有资金 |
| 合计 | | | 33,812,649 | -- | 18,693,925 | 20,816,359 | 5,697,636. | 0.00 | 0.00 | 21,679,619 | 39,510,285 | -- | -- |

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----|--|-----|-----|----|--|--|-----|-----|--|--|
| | .10 | | .79 | .99 | 68 | | | .40 | .78 | | |
|--|-----|--|-----|-----|----|--|--|-----|-----|--|--|

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

1) 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资

适用 不适用

单位：万元

| 衍生品投资类型 | 初始投资金额 | 期初金额 | 本期公允价值变动损益 | 计入权益的累计公允价值变动 | 报告期内购入金额 | 报告期内售出金额 | 期末金额 | 期末投资金额占公司报告期末净资产比例 |
|--|--|-----------|------------|---------------|----------|-----------|------|--------------------|
| 普通远期结汇 | 0 | 14,277.43 | 863.88 | 0 | 0 | 13,119.24 | 0 | 0.00% |
| 合计 | 0 | 14,277.43 | 863.88 | 0 | 0 | 13,119.24 | 0 | 0.00% |
| 报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则，以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明 | 无 | | | | | | | |
| 报告期实际损益情况的说明 | 本报告期，公司衍生品投资影响当期实际损益金额：-653.05 万元。 | | | | | | | |
| 套期保值效果的说明 | 无 | | | | | | | |
| 衍生品投资资金来源 | 自有资金 | | | | | | | |
| 报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等） | <p>外汇套期保值交易可以有效降低汇率波动对公司经营的影响，但也可能存在如下风险：</p> <p>1、市场风险：在外汇汇率行情变动较大的情况下，银行远期结售汇汇率报价可能偏离公司及控股子公司实际收付时的汇率，造成汇兑损失。</p> <p>2、操作风险：外汇套期保值业务专业性较强，复杂程度较高，可能会由于内控制度不完善而造成风险。</p> <p>3、信用风险：外汇套期保值交易对手出现违约，不能按照约定支付公司及控股子公司套期保值盈利从而无法对冲公司及控股子公司实际的汇兑损失，将造成公司及控股子公司损失。</p> <p>4、预测风险：公司及控股子公司根据销售订单和采购订单等进行收付款预测，实际执行过程中，客户或供应商可能会调整订单，造成公司及控股子公司收付款预测不准，导致交割风险。</p> <p>5、流动性风险：可能因为成交不活跃，造成难以成交而带来流动性风险。</p> <p>6、法律风险：公司及控股子公司开展商品期货业务交易时，存在交易人员未能充分理解交易合同条款和产品信息，导致经营活动不符合法律规定或者外部法律事件而造成的风险。</p> <p>针对投资风险，公司及控股子公司拟采取措施如下：</p> <p>1、公司及控股子公司开展外汇套期保值业务将遵循以锁定汇率风险目的进行套期保值的原则，不进行投机和套利交易，在签订合约时严格按照公司进出口业务外汇收支的预测金额进行交易。</p> | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | <p>2、公司制定了《外汇套期保值业务管理制度》，对外汇套期保值业务的操作规范、审批权限、内部管理流程、信息隔离措施、内部风险报告制度及风险处理程序、信息披露等做出了明确规定。</p> <p>3、为避免汇率大幅波动风险，公司会加强对汇率的研究分析，实时关注国际市场环境变化，适时调整经营策略，最大限度的避免汇兑损失。</p> <p>4、为防止外汇套期保值延期交割，公司将高度重视外币应收账款管理，避免出现应收账款逾期的现象。同时公司将严格按照客户回款计划，控制外汇资金总量及结售汇时间。外汇套期保值业务锁定金额和时间原则上应与外币货款回笼金额和时间相匹配。</p> <p>5、独立董事、监事会有权对资金 usage 情况进行监督与检查，必要时可以聘请专业机构进行审计。</p> <p>6、公司审计部为外汇套期保值业务的监督部门，负责审查监督外汇套期保值业务的实际操作情况、资金 usage 情况及盈亏情况等，督促财务部及时进行账务处理，并对账务处理情况进行核实。</p> <p>7、公司董事会办公室根据证监会、深圳证券交易所等证券监督管理部门的相关要求，负责审核外汇套期保值业务决策程序的合法合规性并及时进行信息披露。</p> <p>8、公司依据相关制度规定，及时履行信息披露义务。</p> |
| 已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定 | 公司对衍生品投资按照公允价值计价，基本按照银行提供的价格厘定，定期进行公允价值计量与确认。 |
| 涉诉情况（如适用） | 无 |
| 衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有） | 2023 年 1 月 19 日 |
| 独立董事对公司衍生品投资及风险控制情况的专项意见 | 公司及控股子公司与银行等金融机构开展的外汇套期保值业务，能有效规避外汇市场风险，防范汇率大幅波动对公司及控股子公司生产经营造成的不良影响，保证经营业绩的相对稳定。该外汇套期保值业务的相关审批程序符合国家相关法律、法规及《公司章程》的有关规定。同意公司及控股子公司开展外汇套期保值业务。 |

2) 报告期内以投机为目的的衍生品投资

适用 不适用

公司报告期不存在以投机为目的的衍生品投资。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

☑适用 ☐不适用

单位：万元

| 募集年份 | 募集方式 | 募集资金总额 | 募集资金净额 | 本期已使用募集资金总额 | 已累计使用募集资金总额 | 报告期内变更用途的募集资金总额 | 累计变更用途的募集资金总额 | 累计变更用途的募集资金总额比例 | 尚未使用募集资金总额 | 尚未使用募集资金去向 | 闲置两年以上募集资金金额 |
|-------|--------------------|--------|-----------|-------------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|------------|--------------|
| 2019年 | 向社会公众公开发行普通股（A股）股票 | 82,080 | 75,260.93 | 0 | 59,131.09 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 不适用 | 0 |
| 合计 | -- | 82,080 | 75,260.93 | 0 | 59,131.09 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | -- | 0 |

募集资金总体使用情况说明

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]2273号”文《关于核准深圳市锐明技术股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，并经深圳证券交易所同意，本公司由主承销商国信证券股份有限公司于2019年12月10日向社会公众公开发行普通股（A股）股票2,160万股，每股面值1元，每股发行价人民币38.00元。截至2019年12月10日止，本公司共募集资金820,800,000.00元，扣除发行费用68,190,736.66元，募集资金净额752,609,263.34元。

截止2019年12月10日，本公司上述发行募集的资金已全部到位，业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）以“信会师报字[2019]第ZI10707号”验资报告验证确认。

截至报告期末，本公司对募集资金项目累计投入591,310,852.24元，其中2019年度使用募集资金金额为2,943,396.23元，2020年度使用募集资金金额为331,014,765.91元，2021年度使用募集资金金额为238,312,092.78元，2022年度使用募集资金金额为19,040,597.32元。截止2023年12月31日募集资金项目已全部结项。本报告期公司将节余募集资金永久性补充流动资金，募集资金专户中结余资金119,980,540.15元结转至公司一般结算户中，公司已注销募集资金专项账户。

注：“已累计使用募集资金总额”与下文“截至期末累计投入金额”存在尾差系数据四舍五入相加导致。

(2) 募集资金承诺项目情况

☑适用 ☐不适用

单位：万元

| 承诺投资项目和超募资金投向 | 是否已变更项目（含部分变更） | 募集资金承诺投资总额 | 调整后投资总额（1） | 本报告期投入金额 | 截至期末累计投入金额（2） | 截至期末投资进度（3）=（2）/（1） | 项目达到预定可使用状态日期 | 本报告期实现的效益 | 是否达到预计效益 | 项目可行性是否发生重大变化 |
|----------------------|----------------|------------|------------|----------|---------------|---------------------|---------------|-----------|----------|---------------|
| 承诺投资项目 | | | | | | | | | | |
| 1. 商用车综合监控信息化产品产业化项目 | 否 | 43,237.00 | 43,237.00 | 0 | 32,797.88 | 已结项 | 2022年12月31日 | 3,210.27 | 否 | 否 |
| 2. 研发中心基础研究部建设项目 | 否 | 15,152.33 | 15,152.33 | 0 | 14,475.95 | 已结项 | 2021年12月31日 | | 不适用 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|---|-----------|-----|-------------|----------|-----|----|
| 3. 营销与服务网络建设项目 | 否 | 13,765.07 | 13,765.07 | 0 | 8,691.71 | 已结项 | 2022年06月30日 | | 不适用 | 否 |
| 4. 补充流动资金 | 否 | 3,106.53 | 3,106.53 | 0 | 3,165.54 | | | | 不适用 | 否 |
| 承诺投资项目小计 | -- | 75,260.93 | 75,260.93 | 0 | 59,131.08 | -- | -- | 3,210.27 | -- | -- |
| 超募资金投向 | | | | | | | | | | |
| 无 | 否 | | | | | | | | | |
| 合计 | -- | 75,260.93 | 75,260.93 | 0 | 59,131.08 | -- | -- | 3,210.27 | -- | -- |
| 分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因（含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因） | 研发中心基础研究部建设项目、营销与服务网络建设项目不直接产生利润，不进行单独财务评价；商用车综合监控信息化产品产业化项目，包含东莞清溪和湖北孝感两个实施场地，东莞清溪已于2021年投产，当前产能略有富余，故暂未启动孝感生产场地。因该项目未全部投产，暂不做整体经济效益评价，仅对东莞清溪场地进行经济效益测算。鉴于该项目正处于产能爬坡期，目前未能实现100%达产后正常年份的经济效益。 | | | | | | | | | |
| 项目可行性发生重大变化的情况说明 | 不适用 | | | | | | | | | |
| 超募资金的金额、用途及使用进展情况 | 不适用 | | | | | | | | | |
| 募集资金投资项目实施地点变更情况 | 适用 | | | | | | | | | |
| | 以前年度发生 | | | | | | | | | |
| | <p>2020年3月30日，公司第二届董事会第十次会议及第二届监事会第九次会议审议通过了《关于增加募投项目实施主体和实施地点暨使用部分募集资金向全资子公司增资的议案》，公司将：</p> <p>（1）“商用车综合监控信息化产品产业化项目”原实施主体湖北锐明变更为湖北锐明和公司全资子公司东莞锐明；将项目原实施地点孝感市孝南经济开发区龙宫社区变更为孝感市孝南经济开发区龙宫社区、东莞市清溪镇力合双清创新基地和东莞市清溪镇青湖工业园富士工业城；</p> <p>（2）“研发中心基础研究部建设项目”原实施主体锐明技术变更为锐明技术和三家全资子公司：信瑞检测、重庆锐明和四川锐明；将项目原实施地点深圳市南山区高新中二道2号深圳软件园3栋5楼变更为深圳市南山区学苑大道南山智园、深圳市南山区桃源街道留仙大道众创产业园B53栋、重庆市九龙坡区科园一路166号火炬大厦2号楼、成都天府新区天府新经济产业园D区；</p> <p>（3）“营销与服务网络建设项目”原实施主体锐明技术变更为锐明技术和全资子公司四川锐明。</p> <p>具体情况详见2020年3月31日披露的《关于增加募投项目实施主体和实施地点暨使用部分募集资金向全资</p> | | | | | | | | | |

| | |
|----------------------|---|
| | 子公司增资的公告》（公告编号：2020-017）。 |
| 募集资金投资项目实施方式调整情况 | 不适用 |
| 募集资金投资项目先期投入及置换情况 | 适用 2020年4月17日，公司第二届董事会第十一次会议及公司第二届监事会第十次会议审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目合计人民币9,125.52万元，以自筹资金预先支付发行费650.73万元，用募集资金置换9,776.25万元置换前述预先投入及发行费用。大华会计师事务所（特殊普通合伙）对上述募集资金投资项目的预先投入情况进行了核验，出具了《深圳市锐明技术股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（大华核字[2020]003244号）。募集资金置换已于2020年6月5日完成全部置换。 |
| 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况 | 适用 2020年3月30日，公司第二届董事会第十次会议和第二届监事会第九次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设的条件下，使用总额度不超过人民币10,000万元（含本数）的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过12个月。详情请见公司于2020年3月31日发布的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告》（公告编号：2020-018）。 |
| 项目实施出现募集资金结余的金额及原因 | 适用 研发中心基础研究部建设项目结余1,152.99万元，营销与服务网络建设项目结余5,566.77万元，商用车综合监控信息化产品产业化项目结余11,991.57万元。 前述项目出现节余募集资金主要原因如下： 1、公司在募投项目建设过程中，从项目的实际情况出发，本着节约、合理、有效的原则，科学审慎地使用募集资金，严格把控项目实施的各个环节，合理地降低了项目建设成本和费用。 2、公司按照相关规定，依法对闲置的募集资金进行现金管理，提高了闲置募集资金的使用效率，取得了一定的理财收益及募集资金存放期间产生的利息收入。 3、“营销与服务网络建设项目”节余资金余额较多，主要原因一是个别一级销售中心的办公场地按计划购置，因选址区域不理想等问题后转为租赁形式，一定程度上节约了募集资金的投入；二是由于部分销售中心租用的经营场地为个人物业，不符合用募集资金支付租金的条件，只能用锐明技术自有资金支付，相对节约了募集资金；三是客观原因影响，市场推广活动有所减少，节约了部分募集资金。 |
| 尚未使用的募集资金用途及去向 | 结余金额已从募集资金专户划拨至公司一般结算户，募集资金专户均已销户。 |
| 募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况 | （1）2021年6月29日，公司第三届董事会第二次会议及第三届监事会第二次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司在募集资金投资项目实施主体、实施地点不发生改变的前提下，结合项目当前的实施进度，将募投项目“研发中心基础研究部建设项目”计划完成时间从2021年6月延期至2021年12月。 （2）2021年12月22日，公司第三届董事会第六次会议及第三届监事会第六次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司在对募集资金投资项目实施主体、实施地点不发生改变的前提下，结合项目当前的实施进度，将募投项目“商用车综合监控信息化产品产业化项目”以及“营销与服务网络建设项目”计划完成时间从2021年12月延期至2022年6月。 （3）研发中心基础研究部建设项目由锐明技术、信瑞检测、重庆锐明和四川锐明共同实施，项目预算总投资15,152.33万元；截止2021年12月31日，累计已发生成本14,481.29万元，项目实际总投资未超过预算总投资。其中锐明技术预算总投资10,044.29万元，截止2021年12月31日，累计已发生成本10,084.55万元，锐明技术实际投资超过预算总投资40.27万元。 （4）2022年6月27日，公司第三届董事会第十次会议、第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司在对募集资金投资项目实施主体、实施地点不发生改变的前提下，结合项目当前的实施进度，将募投项目“商用车综合监控信息化产品产业化项目”计划完成时间从2022年6月延期至2022年12月。 （5）2022年7月20日召开第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，鉴于公司首次公开发行股票部分募集资金投资项目“研发中心基础研究部建设项目”、“营销与服务网络建设项目”已达到预定可使用状态并 |

结项，为提高公司资金使用效率，同意将上述项目节余募集资金 6,719.76 万元永久性补充流动资金（最终转出金额以转出当日银行账户余额为准），用于公司的日常经营所需。

（6）2023 年 1 月 18 日召开第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，鉴于公司首次公开发行股票部分募集资金投资项目“商用车综合监控信息化产品产业化项目”已达到预定可使用状态并结项，为提高公司资金使用效率，同意将上述项目节余募集资金 11,991.57 万元永久性补充流动资金（最终转出金额以转出当日银行账户余额为准），用于公司的日常经营所需。

（3）募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

| 公司名称 | 公司类型 | 主要业务 | 注册资本 | 总资产 | 净资产 | 营业收入 | 营业利润 | 净利润 |
|---------------|------|--------------|----------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| 重庆锐明信息技术有限公司 | 子公司 | 计算机软件开发与销售 | 人民币 10,000,000.00 | 45,783,476.13 | 34,480,863.60 | 102,959,604.12 | 49,529,067.79 | 49,542,521.75 |
| 锐明电子有限公司 | 子公司 | 电子产品购销及进出口贸易 | 港币 66,589,025.00 | 150,779,474.33 | 39,807,141.75 | 45,611,209.20 | 16,341,634.70 | 16,347,448.65 |
| 四川锐明智通科技有限公司 | 子公司 | 计算机软硬件开发与销售 | 人民币 30,000,000.00 | 188,522,271.23 | 173,401,554.01 | 124,210,588.96 | 60,419,237.85 | 60,371,885.85 |
| 深圳民太安智能科技有限公司 | 子公司 | 软件开发、信息技术服务 | 人民币 60,000,000.00 | 23,993,147.82 | - 12,608,460.53 | 10,792,086.24 | - 16,067,843.87 | - 16,511,167.12 |

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

| 公司名称 | 报告期内取得和处置子公司方式 | 对整体生产经营和业绩的影响 |
|--|----------------|---------------|
| STREAMAX PTE. LTD. | 现金出资 | 业务拓展 |
| STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L. L. C. | 现金出资 | 业务拓展 |

主要控股参股公司情况说明

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）行业发展趋势

（1）在中国、欧盟、美国、日本、英国等主要国家和地区，各类“道路交通安全”新的法规陆续推出与落地，并且执行标准越来越严格，并都以最终的安全事故率降低为核心目标。

（2）随着智能物联、大数据、人工智能（包括大模型）、自动驾驶技术以及无线通信等技术的发展和演进，商用车的安全和效率提升相关解决方案的效果和价值得到大幅的提升，从而驱动更多的政府监管机构、运输公司及车队加大对商用车安全和效率提升方面的投入。

（3）在法规严格执行和技术进步带来的效果及价值提升的双轮驱动下，行业有望在“飞轮效应”的驱动下迎来一个突破性的高速发展期。

（4）海外欧美国家以效果和价值的安全监管模式和理念会逐步驱动国内商用车安全监管市场从以监管为主逐步转向监管和效果价值并行兼顾的方向发展。

（二）2024 年经营计划

（1）对产品体系、研发体系以及供应链体系进行整体系统性优化以及进行专项问题攻关，进一步全面提升产品质量，为客户提供更可靠和更值得信赖的产品和服务。

（2）继续加大大模型、光学、硬件可靠性、大数据、功能安全等基础研发研究的投入，持续构建技术核心竞争力。

（3）围绕实际的效果和价值，持续优化和完善安全闭环解决方案（Vision Zero Booster），并推动在更多的行业和更多客户落地应用，从而更好的构建公司的解决方案能力护城河。

（4）围绕交通出行和运输核心场景，以成熟的三级研发基础技术平台为基础，提供更多的以降低交通事故和货物盗抢为核心的行业解决方案。

（5）通过欧标解决方案、AEBS、电子后视镜等高价值产品和解决方案，加大商用车前装市场的拓展。

（6）持续加大海外市场的拓展与布局，包括渠道、人才以及组织能力等，保证公司未来几年在海外市场实现持续性及稳定增长。加强欧洲本地前装车厂的拓展，借助公司的欧标解决方案打入欧洲前装市场。

（7）梳理和优化公司端到端支撑体系流程和制度，并利用人工智能和 IT 化技术，持续提升公司运营效率。

（8）持续推进智能制造进程，提升生产效率，加强海外供应链体系建设，力争在 2024 年年底之前，实现销往海外客户的产品在越南工厂生产制造。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

☑适用 ☐不适用

| 接待时间 | 接待地点 | 接待方式 | 接待对象类型 | 接待对象 | 谈论的主要内容及提供的资料 | 调研的基本情况索引 |
|-------------|------|------|--------|-------------|--|---|
| 2023年02月24日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司核心业务、经营业绩、核心竞争优势、生产场地、研发投入、行业政策等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-001) |
| 2023年05月08日 | 公司总部 | 电话沟通 | 机构 | 机构投资者、个人投资者 | 介绍公司基本情况、2022 年年度经营业绩、2023 年第一季度经营业绩、核心业务、业务布局、行业政策等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《业绩说明会、路演活动信息》(编号 2023-002) |
| 2023年06月21日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司核心业务、经营业绩、核心竞争优势、业务布局等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-003) |
| 2023年07月11日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者、个人投资者 | 介绍公司核心业务、产品情况、经营业绩、核心竞争优势、业务布局、成长动力来源等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《走进上市公司活动记录》(编号 2023-004) |
| 2023年07月21日 | 线上 | 电话沟通 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司创新业务、经营业绩、核心竞争优势、业务布局等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-005) |
| 2023年09月01日 | 线上 | 电话沟通 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司基本情况、2023 年半年度经营业绩、核心业务、业务布局、行业政策等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-006) |
| 2023年09月 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司经营 | 详见互动易平 |

| | | | | | | |
|------------------|------|----------|----|-------------|---|---|
| 08 日 | | | | | 业绩、核心业务、业务布局、市场情况等 | 台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-007) |
| 2023 年 09 月 21 日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍企业愿景、使命及核心价值观、人才培养举措、分红情况、创新业务、经营业绩等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-008) |
| 2023 年 10 月 27 日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司基本情况、2023 年第三季度经营业绩、核心业务、业务布局、人员规划等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-009) |
| 2023 年 11 月 14 日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司核心业务、创新业务、业务布局、工厂情况等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-010) |
| 2023 年 11 月 15 日 | 公司总部 | 网络平台线上交流 | 机构 | 机构投资者、个人投资者 | 介绍公司产品技术、工厂情况、业务发展方向等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《2023 深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日活动记录表》(编号 2023-011) |
| 2023 年 12 月 07 日 | 公司总部 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司创新业务、工厂情况、人员规划、业务发展方向等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-012) |
| 2023 年 12 月 15 日 | 上海 | 实地调研 | 机构 | 机构投资者 | 介绍公司研发投入、工厂情况、行业渗透率情况等 | 详见互动易平台 (http://irm.cninfo.com.cn/)《调研活动信息》(编号 2023-013) |

十三、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案。

是 否

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律、法规、规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构，健全各项内部控制制度，加强内控体系建设，规范公司运作。公司充分发挥外部董事的作用，在公司发展战略与规范运作方面保持畅通的沟通渠道；同时加强独立董事、专业委员会的监督作用，为他们现场检查与调研提供方便与支持。报告期内，公司的经营管理均严格按照各项制度要求执行，公司的实际治理情况符合中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求。

1、股东与股东大会情况

报告期内，公司董事会召集召开了 4 次股东大会，审议了 27 项议案。公司严格按照《公司章程》和公司其他内部的规定和要求，规范股东大会的召集、召开、表决程序，充分保障所有股东，特别是中小股东的知情权和平等参与权。公司股东大会提案审议符合程序，同时公司聘请律师见证，维护了公司和股东的合法权益。

2、董事和董事会情况

报告期内，公司董事会共有成员 7 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合有关法律法规和《公司章程》的要求。报告期内，公司按照法律法规和《公司章程》、《董事会议事规则》，共计召开了董事会 6 次。公司全体董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》和有关法律法规的规定，勤勉尽责地履行职责，按时出席董事会，认真审议各项议案，确保董事会规范、高效运作和审慎、科学决策。为进一步完善公司治理结构，公司董事会设立了战略、审计、提名、薪酬与考核 4 个专门委员会，为董事会的决策提供了科学和专业的意见。

3、监事和监事会情况

报告期内，公司监事会共有成员 3 名，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数及人员构成符合有关法律法规和《公司章程》的要求。报告期内，公司共计召开 6 次监事会。公司全体监事严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》和有关法律法规等相关规定，勤勉尽责地履行职责，按时出席监事会并列席公司股东大会，对公司经营运作、财务状况以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，维护了公司及股东的合法权益。

4、关于绩效评价与激励约束机制

公司建立了完善的绩效考评体系和薪酬制度，高级管理人员的聘任程序公开、透明，符合法律法规的相关规定。为进一步建立和完善公司激励机制，促进公司的持续健康发展，公司对高级管理人员进行绩效考核，确定其报酬情况。

5、关于信息披露与透明度

按照《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等相关规定，公司制定了《信息披露管理制度》、《重大信息内部报告制度》，对公司信息披露进行了规范。公司注重加强公司董事、监事、高管及相关人员的信息披露意识，对公司的生产经营可能产生重大影响，对公司股价可能有较大影响的信息，公司均会主动、及时、依法依规进行披露。公司严格执行《公司内幕信息知情人登记管理制度》，对内幕信息知情人进行登记备案，进一步规范内幕信息管理，确保公司所有股东和其他利益相关者能平等获得公司信息。

6、关于投资者关系活动

公司在定期报告披露后主动举办业绩说明会，定期举办投资者接待日或参加机构策略会等活动，主动听取投资者的意见、建议，活动后及时发布《投资者关系活动记录表》，确保所有投资者公平获取公司信息。日常工作中，公司通过电话、电子邮件、互动易平台等多种渠道与投资者沟通交流，实现公司与投资者之间的良好互动与沟通。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司目前无控股股东与实际控制人，公司生产经营稳定，内部机构完善，能够独立规范运作。

1、业务方面：公司拥有完整独立的研发、采购、生产、销售体系，独立对外开展业务、签订合同，具有直接面向市场独立经营的能力。

2、人员方面：公司董事、监事及高级管理人员按照《公司法》和《公司章程》等规定选举产生或聘任，程序合法有效，不存在第一大股东超越公司和股东大会做出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员专职在公司工作并领取薪酬，未在与公司业务相同或相似或存在其他利益冲突的其他企业担任任何职务。公司的财务人员没有在股东单位及其控制的其他企业中兼职，也没有在与公司业务相同或相近的其他企业任职的情况。

3、资产方面：公司拥有独立完整的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司与第一大股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场地独立，不存在依靠第一大股东的生产经营场所进行生产经营的情况，没有以资产为第一大股东的债务提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权。

4、机构方面：公司已根据《公司法》、《上市公司章程指引》建立健全了股东大会、董事会、监事会及独立董事制度，形成了完整的法人治理结构。同时公司根据业务和管理的需要，建立了与公司业务相配套的生产经营、采购管理、销售维护、人力资源、法务、行政后勤等部门，公司与第一大股东及其控制的其他企业完全分开，无混合经营、合署办公的情形。

5、财务方面：公司设有独立的财务部门，建立了一套独立、完整、规范的会计核算体系和财务管理制度，符合有关会计制度的要求，独立进行财务运作、作出财务决策；财务团队搭建上，公司根据统一的人才选聘制度聘用专业的财务人员；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号和密码，不与第一大股东或其他任何单位或人士共用银行账户。公司作为独立的纳税人和法人，依法独立纳税，独立对外签订合同。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

| 会议届次 | 会议类型 | 投资者参与比例 | 召开日期 | 披露日期 | 会议决议 |
|-----------------|--------|---------|------------------|------------------|---|
| 2023 年第一次临时股东大会 | 临时股东大会 | 62.88% | 2023 年 02 月 03 日 | 2023 年 02 月 04 日 | 详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)《2023 年第一次临时股东大会决议公告》(编号 2023-013) |
| 2023 年第二次临时股东大会 | 临时股东大会 | 63.88% | 2023 年 04 月 24 日 | 2023 年 04 月 25 日 | 详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)《2023 年第二次临时股东大会决议公告》(编号 2023-024) |
| 2022 年年度股东大会 | 年度股东大会 | 63.99% | 2023 年 05 月 16 日 | 2023 年 05 月 17 日 | 详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)《2022 年年度股东大会决议公告》(编号 2023-046) |
| 2023 年第三次临时股东大会 | 临时股东大会 | 61.36% | 2023 年 12 月 29 日 | 2023 年 12 月 30 日 | 详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)《2023 年第三次临时股东大会决议公告》(编号 2023-076) |

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

| 姓名 | 性别 | 年龄 | 职务 | 任职状态 | 任期起始日期 | 任期终止日期 | 期初持股数 (股) | 本期增持股份数量 (股) | 本期减持股份数量 (股) | 其他增减变动 (股) | 期末持股数 (股) | 股份增减变动的原因 |
|-----|----|----|-----|------|------------------|------------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|-----------|
| 赵志坚 | 男 | 62 | 董事长 | 现任 | 2015 年 05 月 15 日 | 2024 年 05 月 11 日 | 45,659,200 | 0 | 1,729,861 | 0 | 43,929,339 | 减持 |
| | | | 总经理 | 现任 | 2015 年 05 月 15 日 | 2024 年 05 月 11 日 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|--------|----|-------------|-------------|------------|---|-----------|---|------------|---------|--|
| 望西淀 | 男 | 55 | 董事 | 现任 | 2015年05月15日 | 2024年05月11日 | 33,410,800 | 0 | 1,729,861 | 0 | 31,680,939 | 减持 | |
| | | | 常务副总经理 | 现任 | 2015年05月15日 | 2024年05月11日 | | | | | | | |
| 吴明铸 | 男 | 56 | 董事 | 离任 | 2015年05月15日 | 2023年04月24日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 苏岭丹 | 女 | 40 | 职工监事 | 现任 | 2015年05月15日 | 2024年05月11日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 刘垒 | 男 | 47 | 董事 | 现任 | 2022年05月19日 | 2024年05月11日 | 247,041 | 0 | 61,700 | - | 12,000 | 173,341 | 2021年股权激励与限制性股票激励计划第二个解锁期部分条件未达成予以回购注销30%、减持 |
| | | | 副总经理 | 现任 | 2015年05月15日 | 2024年05月11日 | | | | | | | |
| 孙英 | 女 | 58 | 董事会秘书 | 现任 | 2015年05月15日 | 2024年05月11日 | 302,038 | 0 | 75,500 | - | 6,000 | 220,538 | 2021年股权激励与限制性股票激励计划第二个解锁期部分条件未达成予以回购注销30%、 |
| | | | 副总经理 | 现任 | 2020年03月30日 | 2024年05月11日 | | | | | | | |
| | | | 董事 | 离任 | 2021年09月14日 | 2023年04月24日 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|-------|----|-------------|-------------|------------|---|-----------|--------|------------|--|
| 刘必发 | 男 | 45 | 财务总监 | 现任 | 2020年03月30日 | 2024年05月11日 | 28,000 | 0 | 0 | 12,000 | 16,000 | 减持 2021年股权激励与限制性股票激励计划第二个解锁期部分条件未达成予以回购注销 30% |
| 金振朝 | 男 | 45 | 独立董事 | 现任 | 2021年05月12日 | 2024年05月11日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 刘志永 | 男 | 56 | 独立董事 | 现任 | 2021年05月12日 | 2024年05月11日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 向怀坤 | 男 | 53 | 独立董事 | 现任 | 2021年05月12日 | 2024年05月11日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 周而康 | 男 | 56 | 监事 | 离任 | 2021年09月14日 | 2023年04月06日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 吴祥礼 | 男 | 46 | 监事会主席 | 现任 | 2022年05月19日 | 2024年05月11日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 黄凯明 | 男 | 48 | 董事 | 现任 | 2022年09月22日 | 2024年05月11日 | 16,700 | 0 | 800 | 0 | 15,900 | 减持 |
| 陈灵 | 女 | 39 | 监事 | 现任 | 2023年05月16日 | 2024年05月11日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 合计 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 79,663,779 | 0 | 3,597,722 | 30,000 | 76,036,057 | -- |

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

2023年4月6日周而康因病逝世，辞去公司监事职务。

2023 年 4 月 24 日吴明铸因个人原因，申请辞去公司董事职务。

2023 年 4 月 24 日孙英因工作调整原因，申请辞去公司董事职务。

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

| 姓名 | 担任的职务 | 类型 | 日期 | 原因 |
|-----|-------|-----|------------------|-----------|
| 周而康 | 监事 | 离任 | 2023 年 04 月 06 日 | 因病逝世 |
| 吴明铸 | 董事 | 离任 | 2023 年 04 月 24 日 | 个人原因 |
| 孙英 | 董事 | 离任 | 2023 年 04 月 24 日 | 工作调整原因 |
| 陈灵 | 监事 | 被选举 | 2023 年 05 月 16 日 | 被选举担任公司监事 |

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

1、赵志坚先生，公司董事长、总经理，1962 年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西北电讯工程学院（现西安电子科技大学）电子工程系。1984 年 7 月-1998 年 7 月服务于四川长虹电子集团，先后任第一设计所副所长和视听产品事业部总经理；1998 年 8 月-2000 年 9 月服务于深圳先科电子股份有限公司，任副总经理兼总工程师；2000 年 9 月-2002 年 7 月服务于香港超越集团，任常务副总经理；2002 年 9 月至今，创建深圳市锐明视讯技术有限公司，任公司董事长兼总经理。

2、望西淀先生，公司董事、常务副总经理，1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国国防科技大学电子技术系。1990 年 7 月-1998 年 10 月服务于四川长虹电子集团有限公司，任数字视听事业部高级工程师；1998 年 10 月-2000 年 8 月服务于深圳先科电子股份有限公司，任软件开发部经理；2000 年 9 月-2002 年 7 月服务于香港超越集团，任研发部经理；2002 年 9 月至今，创建深圳市锐明视讯技术有限公司，任公司董事兼常务副总经理。

3、刘垒先生，公司董事、副总经理，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于合肥工业大学机械与汽车工程学院，本科学历。先后在深圳市富士康科技集团、深圳市中兴通讯股份有限公司任售后质量课长、总监等职；2014 年 2 月至今服务于公司，现任公司董事、副总经理。

4、孙英女士，公司副总经理、董事会秘书，1966 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，会计师职称。1988 年 7 月参加工作，先后在宁夏石嘴山市碳素厂、宁夏新兴碳化硅有限公司、深圳市路通达通讯设备有限公司、深圳成博数码科技有限公司任会计、财务经理等职；2006 年 11 月加入公司任董事会秘书兼财务总监，2021 年 9 月 14 日至 2023 年 4 月 24 日任公司董事，2020 年 3 月 30 日至今任公司副总经理兼董事会秘书。

5、黄凯明先生，公司董事，1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于荷兰莱顿大学，计算机专业，研究生学历，高级工程师。曾任厦门大学计算机实验室主任、荷兰莱顿大学嵌入式软件开发团队科学程序员、锐捷网络股份有限公司防火墙网络安全软件开发工程师、华为技术有限公司 2012 实验室中央硬件部主任工程师。于 2014 年 2 月加入公司，现任公司董事、全球技术服务中心总经理。

6、金振朝先生，公司独立董事，1979 年 5 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2002 年 6 月至 2004 年 6 月就职于湖北帅伦纸业股份有限公司，担任法务；2004 年 9 月至 2007 年 6 月就读于北京大学法学院，攻读法律硕士；2007 年 6 月至 2009 年 6 月就职于深圳市中小企业信用融资担保集团有限公司，担任法务经理；2009 年 7 月至今就职于广东卓建律师事务所，担任高级合伙人、管委会副主任，2020 年 7 月至今任惠来农村商业银行独立董事。报告期内未在公司担任除独立董事以外的具体职务。

7、刘志永先生，公司独立董事，1968 年 3 月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，会计师职称，中国注册会计师。1987 年 7 月 1 日-1996 年 10 月 31 日在安徽省阜南县石油公司任财务经理，1996 年 11 月 13 日至

1997年10月31日在深圳文武会计师事务所任项目经理，1997年11月1日至2002年4月30日在深圳同人会计师事务所任部门经理，2002年5月1日-2012年9月30日在华证会计师事务所有限公司—天健正信会计师事务所任授薪合伙人，2012年10月1日至2017年6月30日在天健会计师事务所（特殊普通合伙）任授薪合伙人，2017年7月1日至今在致同会计师事务所（特殊普通合伙）任合伙人。报告期内未在公司担任除独立董事以外的具体职务。

8、向怀坤先生，公司独立董事，1971年10月出生，中国国籍，中共党员，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授，高级工程师，工信部全国信息化工程师——GIS应用水平考试专家委员会委员，广东省教育厅千百十培养人才，深圳市智能交通标准化技术委员会委员，深圳市安全生产专家组交通运输领域专家。1998年04月至2004年5月就职于北京工业大学，教师；2004年6月至2005年4月就职于深圳桑达信息技术有限公司，研发部副总经理、副总工程师；2007年9月至今就职于深圳职业技术学院（现更名为深圳职业技术大学）汽车与交通学院，教师。报告期内未在公司担任除独立董事以外的具体职务。

9、吴祥礼先生，公司监事会主席，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于中南财经政法大学会计学院，本科学历，审计师。曾任金威啤酒（中国）有限公司审计部高级经理，现任深圳市锐明技术股份有限公司审计部经理、监事会主席。

10、苏岭丹女士，公司职工代表监事、行政部经理，1984年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年7月-2009年11月服务于深圳市众焱传媒科技开发有限公司，先后任行政主管、总经理助理等职务；2009年12月至今服务于公司，任公司行政部经理、职工代表监事。

11、陈灵女士，公司监事，1985年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于暨南大学，工商管理专业，大专学历。曾任斯凯科斯（深圳）有限公司经理助理，现任深圳市锐明技术股份有限公司国内营销中心销管BP、合同专员、监事。

12、刘必发先生，公司财务总监，1979年生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于中山大学金融学专业，硕士研究生。曾任华为技术有限公司海外子公司财务经理，中兴通讯股份有限公司海外子公司财务经理，广东晖速通信技术有限公司财务总监。现任深圳市锐明技术股份有限公司财务总监。

在股东单位任职情况

适用 不适用

在其他单位任职情况

适用 不适用

| 任职人员姓名 | 其他单位名称 | 在其他单位担任的职务 | 任期起始日期 | 任期终止日期 | 在其他单位是否领取报酬津贴 |
|--------|------------------|------------|-------------|-------------|---------------|
| 金振朝 | 广东卓建律师事务所 | 律师 | 2009年07月01日 | | 是 |
| 金振朝 | 华南师范大学法学院 | 兼职教师 | 2020年01月01日 | 2023年01月01日 | 否 |
| 金振朝 | 广东惠来农村商业银行股份有限公司 | 独立董事 | 2020年07月15日 | | 是 |
| 刘志永 | 致同会计师事务所（特殊普通合伙） | 合伙人 | 2017年07月01日 | | 是 |
| 向怀坤 | 深圳职业技术大学 | 教师 | 2007年08月01日 | | 是 |
| 望西淀 | 深圳民太安智能科技有限公司 | 董事 | 2020年12月17日 | | 否 |
| 望西淀 | 深圳辰锐软件开发有限公司 | 董事、总经理 | 2013年05月28日 | | 否 |
| 望西淀 | 重庆锐明信息技 | 执行董事 | 2012年03月21日 | | 否 |

| | | | | | |
|-----|------------------|----------|-------------|-------------|---|
| | 术有限公司 | | 日 | | |
| 望西淀 | 上海积锐智能科技有限公司 | 执行董事、总经理 | 2014年07月29日 | | 否 |
| 望西淀 | 保定市智锐电子产品制造有限公司 | 董事、经理 | 2017年10月09日 | | 否 |
| 望西淀 | 湖北锐明电子有限公司 | 董事 | 2015年10月20日 | | 否 |
| 望西淀 | 四川锐明智通科技有限公司 | 董事、总经理 | 2019年04月10日 | | 否 |
| 望西淀 | 东莞市锐明智能有限公司 | 董事、经理 | 2018年10月23日 | | 否 |
| 望西淀 | 深圳市锐银投资有限公司 | 董事、总经理 | 2020年04月13日 | | 否 |
| 望西淀 | 深圳市锐明像素科技有限公司 | 董事 | 2021年11月11日 | 2023年08月03日 | 否 |
| 望西淀 | 南京锐小卸信息技术有限公司 | 董事 | 2020年05月07日 | | 否 |
| 望西淀 | 四川圣晨工程技术有限公司 | 董事 | 2022年02月22日 | | 否 |
| 望西淀 | 珠海市横琴锐明投资有限公司 | 董事、经理 | 2022年10月13日 | | 否 |
| 望西淀 | 八方互联科技（北京）有限公司 | 监事 | 2017年05月10日 | | 否 |
| 刘垒 | 东莞锐明电子有限公司 | 执行董事、经理 | 2021年03月02日 | | 否 |
| 赵志坚 | 深圳市锐明科技有限公司 | 副董事长 | 2013年12月04日 | | 否 |
| 赵志坚 | 深圳民太安智能科技有限公司 | 董事 | 2020年12月17日 | | 否 |
| 赵志坚 | 深圳市锐明智观数科有限公司 | 董事 | 2021年08月26日 | | 否 |
| 赵志坚 | 湖北锐明电子有限公司 | 经理 | 2015年10月20日 | | 否 |
| 孙英 | 深圳市锐明智观数科有限公司 | 董事 | 2021年08月26日 | | 否 |
| 孙英 | 卫安数字科技（深圳）有限责任公司 | 董事 | 2021年05月26日 | | 否 |
| 孙英 | 深圳民太安智能科技有限公司 | 监事 | 2020年12月17日 | | 否 |
| 孙英 | 深圳市锐明像素科技有限公司 | 监事 | 2020年06月12日 | 2023年08月03日 | 否 |
| 孙英 | 四川圣晨工程技术有限公司 | 监事 | 2020年05月07日 | | 否 |
| 孙英 | 珠海市横琴锐明投资有限公司 | 监事 | 2020年10月13日 | | 否 |
| 苏岭丹 | 深圳市锐明科技有限公司 | 监事 | 2013年12月04日 | | 否 |

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

公司于2022年12月19日收到中国证券监督管理委员会深圳监管局下发的《关于对深圳市锐明技术股份有限公司、赵志坚、刘必发采取出具警示函措施的决定》（〔2022〕216号），具体内容详见2022年12月27日刊登于巨潮资讯网

(www.cninfo.com.cn) 的《关于收到中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书公告》(公告编号: 2022-088)。

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

1、报酬的决策程序和报酬确定依据: 在公司任职的董事、监事和高级管理人员按其行政岗位及职务, 根据公司股东大会审议通过的薪酬制度领取薪酬, 年底根据经营业绩按照考核评定程序, 确定其年度奖金。独立董事薪酬参照行业平均水平及根据公司实际情况由公司股东大会决定。

2、报酬的实际支付情况: 独立董事 2023 年度报酬已支付完毕, 在公司任职的董事、监事、高级管理人员的报告期部分奖金尚未支付。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位: 万元

| 姓名 | 性别 | 年龄 | 职务 | 任职状态 | 从公司获得的税前报酬总额 | 是否在公司关联方获取报酬 |
|-----|----|----|------------|------|--------------|--------------|
| 赵志坚 | 男 | 62 | 董事长、总经理 | 现任 | 58 | 否 |
| 望西淀 | 男 | 55 | 董事、常务副总经理 | 现任 | 55 | 否 |
| 吴明铸 | 男 | 56 | 董事 | 离任 | 0 | 否 |
| 苏岭丹 | 女 | 40 | 监事 | 现任 | 21 | 否 |
| 刘垒 | 男 | 47 | 董事、副总经理 | 现任 | 156 | 否 |
| 孙英 | 女 | 58 | 董事会秘书、副总经理 | 现任 | 68 | 否 |
| 刘必发 | 男 | 45 | 财务总监 | 现任 | 72 | 否 |
| 金振朝 | 男 | 45 | 独立董事 | 现任 | 9 | 否 |
| 刘志永 | 男 | 56 | 独立董事 | 现任 | 9 | 否 |
| 向怀坤 | 男 | 53 | 独立董事 | 现任 | 9 | 否 |
| 周而康 | 男 | 56 | 监事 | 离任 | 0 | 否 |
| 吴祥礼 | 男 | 46 | 监事会主席 | 现任 | 30 | 否 |
| 黄凯明 | 男 | 48 | 董事 | 现任 | 86 | 否 |
| 陈灵 | 女 | 39 | 监事 | 现任 | 16 | 否 |
| 合计 | -- | -- | -- | -- | 589 | -- |

其他情况说明

适用 不适用

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

| 会议届次 | 召开日期 | 披露日期 | 会议决议 |
|--------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| 第三届董事会第十七次会议 | 2023 年 01 月 18 日 | 2023 年 01 月 19 日 | 详见巨潮网《第三届董事会第十七次会议决议公告》(2023-001) |
| 第三届董事会第十八次会议 | 2023 年 04 月 07 日 | 2023 年 04 月 08 日 | 详见巨潮网《第三届董事会第十八次会议决议公告》(2023-020) |
| 第三届董事会第十九次会议 | 2023 年 04 月 24 日 | 2023 年 04 月 26 日 | 详见巨潮网《第三届董事会 |

| | | | |
|---------------|------------------|------------------|--|
| | | | 第十九次会议决议公告》 (2023-028) |
| 第三届董事会第二十次会议 | 2023 年 08 月 21 日 | 2023 年 08 月 22 日 | 详见巨潮网《第三届董事会第二十次会议决议公告》 (2023-057) |
| 第三届董事会第二十一次会议 | 2023 年 10 月 25 日 | 2023 年 10 月 25 日 | 《第三届董事会第二十一次会议决议》 |
| 第三届董事会第二十二次会议 | 2023 年 12 月 13 日 | 2023 年 12 月 14 日 | 详见巨潮网《第三届董事会第二十二次会议决议公告》 (2023-068) |

2、董事出席董事会及股东大会的情况

| 董事出席董事会及股东大会的情况 | | | | | | | |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------|------------------|----------|
| 董事姓名 | 本报告期应参加董事会次数 | 现场出席董事会次数 | 以通讯方式参加董事会次数 | 委托出席董事会次数 | 缺席董事会次数 | 是否连续两次未亲自参加董事会会议 | 出席股东大会次数 |
| 赵志坚 | 6 | 1 | 5 | 0 | 0 | 否 | 4 |
| 望西淀 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 否 | 4 |
| 刘垒 | 6 | 1 | 5 | 0 | 0 | 否 | 4 |
| 黄凯明 | 6 | 2 | 4 | 0 | 0 | 否 | 4 |
| 吴明铸 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 否 | 2 |
| 孙英 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 否 | 2 |
| 向怀坤 | 6 | 2 | 4 | 0 | 0 | 否 | 4 |
| 金振朝 | 6 | 0 | 6 | 0 | 0 | 否 | 4 |
| 刘志永 | 6 | 1 | 5 | 0 | 0 | 否 | 4 |

连续两次未亲自出席董事会的说明

董事没有出现两次未亲自出席董事会的情况。

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司非独立董事、独立董事严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》以及《公司章程》开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，对公司的重大治理和经营决策提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，形成一致意见，并坚决监督和推动董事会决议的执行，确保决策科学、及时、高效，维护公司和全体股东的合法权益。

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

| 委员会名称 | 成员情况 | 召开会议次 | 召开日期 | 会议内容 | 提出的重要 | 其他履行职 | 异议事项具 |
|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|
|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|

| | | 数 | | | 意见和建议 | 责的情况 | 体情况（如有） |
|-------------|-------------|---|-------------|---|--------------|------|---------|
| 第三届董事会审计委员会 | 刘志永、金振朝、望西淀 | 4 | 2023年04月18日 | 1、关于《2022年年度报告》及其摘要的议案；2、关于《2022年度财务决算报告》的议案；3、关于《公司（2022年-2024年）三年股东分红回报规划》的议案；4、关于公司2022年度利润分配方案的议案；5、关于《2022年度内部控制自我评价报告》的议案；6、关于《2022年度募集资金存放与使用情况专项报告》的议案；7、关于续聘会计师事务所的议案；8、关于《2023年第一季度报告》的议案 | 同意将议案提交董事会审议 | | |
| 第三届董事会审计委员会 | 刘志永、金振朝、望西淀 | | 2023年08月09日 | 1、关于《2023年半年度财务报告》的议案；2、关于《2023年半年度报告》全文及其摘要的议案；3、关于《2023年半年度募集资金存放与使用情况专项报告》的议案 | 同意将议案提交董事会审议 | | |
| 第三届董事 | 刘志永、金 | | 2023年10 | 关于《2023 | 同意将议案 | | |

| | | | | | | | |
|----------------|-------------|---|------------------|---|--------------|--|--|
| 会审计委员会 | 振朝、望西淀 | | 月 19 日 | 年三季度报告》的议案 | 提交董事会审议 | | |
| 第三届董事会审计委员会 | 刘志永、金振朝、望西淀 | | 2023 年 12 月 07 日 | 关于变更会计师事务所的议案 | 同意将议案提交董事会审议 | | |
| 第三届董事会薪酬与考核委员会 | 向怀坤、金振朝、望西淀 | | 2023 年 04 月 06 日 | 关于《深圳市锐明技术股份有限公司第一期员工持股计划（草案）》及其摘要的议案 | 同意将议案提交董事会审议 | | |
| 第三届董事会薪酬与考核委员会 | 向怀坤、金振朝、望西淀 | 2 | 2023 年 04 月 18 日 | 1、关于 2023 年度董事、高级管理人员薪酬的议案； 2、关于注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的议案； 3、关于注销 2022 年股票期权激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的议案； 4、关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案； 5、关于向激励对象授予 2022 年股票期权激励计划剩余部分预留股票期权的议案 | 同意将议案提交董事会审议 | | |

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

| | |
|---------------------------|-----------|
| 报告期末母公司在职员工的数量（人） | 728 |
| 报告期末主要子公司在职员工的数量（人） | 1,231 |
| 报告期末在职员工的数量合计（人） | 1,959 |
| 当期领取薪酬员工总人数（人） | 1,959 |
| 母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人） | 4 |
| 专业构成 | |
| 专业构成类别 | 专业构成人数（人） |
| 生产人员 | 680 |
| 销售人员 | 295 |
| 技术人员 | 627 |
| 财务人员 | 34 |
| 行政人员 | 323 |
| 合计 | 1,959 |
| 教育程度 | |
| 教育程度类别 | 数量（人） |
| 研究生及以上 | 144 |
| 本科 | 732 |
| 大专及以下 | 1,083 |
| 合计 | 1,959 |

2、薪酬政策

公司秉承“人才优先”的策略，坚持对人力资源体系进行长期投入，优化人才结构以及营造适合各类人才成长的氛围。为了能够吸引和保留各类人才，激发员工创造价值，公司持续优化全面薪酬体系，建立多元化的激励措施，为员工提供富有竞争力的薪酬福利，包括但不限于基于岗位价值的固定薪资，短期激励及中长期激励等。

公司整体的付薪理念是赋能创新，引领专业以及奖励贡献。围绕这一付薪理念，我们建立专业和管理发展的双通道，使各种类型的员工都能够在公司实现职业成长。整体薪酬支付围绕岗位市场价值，能力和业绩来进行定义。除了基于业绩结果来定义年度激励，也建立了过程激励来对员工的关键贡献进行及时认可，从而牵引员工积小胜赢大胜。同时我们也对能够对公司进行长期贡献的核心关键岗位人才，进行长期激励，鼓励员工与公司共同成长。

3、培训计划

为了支撑公司全球化发展的战略，我们夯实雇主品牌建设，建立数字化招聘的工具，布局全球招聘渠道，强化校园招聘，建立人才数据库，与核心人才长期进行关系经营。

为了强化员工的作战能力及干部管理能力，进一步提升整体组织能力，以支撑公司实现业务的持续增长。我们基于一套能力标准，三大课程体系 and 三个配套机制建立锐明学院。对公司所有的核心关键岗位梳理通用能力和专业能力标准，围绕能力标准进行人员的选拔和培养。我们搭建了新员工入职，领导干部转身和专业发展的三大课程体系。为了确保体系的高效运行，我们设立了讲师机制，运营机制和激励机制三大机制来进行支撑。

基于打造学习型组织为整体目标，推进锐明学院的数字化建设，打造多样化的学习方式，将线上线下的学习高度融

合，同时利用人工智能手段建立知识查询的工具，让员工随时可以触达知识，持续提升经验转化为知识，知识转化为实践的效率。以锐明学院作为知识管理的载体，有序的沉淀和复制组织经验，利用数字化工具加速关键业务经验的传播，推动组织能力进一步提升，从而形成能够持续支撑业务增长的组织能力。



4、劳务外包情况

适用 不适用

| | |
|----------------|--------------|
| 劳务外包的工时总数（小时） | 308,544.53 |
| 劳务外包支付的报酬总额（元） | 6,200,924.21 |

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

根据公司现有的《公司章程》规定公司利润分配政策如下：

1、利润分配形式：公司可以采取现金方式或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采取现金分配方式。

2、现金分红的条件、比例及期间间隔：在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 60%。

报告期内，公司实行持续、稳定的利润分配政策，分红政策的制定及执行符合公司章程的规定及股东大会决议的要求，分红标准和比例明确、清晰，相关的决策程序和机制完备，独立董事尽职尽责并充分发挥了作用，公司的利润分配预案均提交股东大会进行审议，中小股东拥有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益得到了充分保护。

| 现金分红政策的专项说明 | |
|--|--------------|
| 是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求： | 是 |
| 分红标准和比例是否明确和清晰： | 是 |
| 相关的决策程序和机制是否完备： | 是 |
| 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用： | 是 |
| 公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措： | 不适用，公司实施现金分红 |
| 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益 | 是 |

| | |
|------------------------------|---|
| 是否得到了充分保护： | |
| 现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明： | 《公司章程》中有关现金分红政策内容已经 2022 年年度股东大会审议通过调整。 |

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

| | |
|--|--|
| 每 10 股送红股数（股） | 0 |
| 每 10 股派息数（元）（含税） | 5 |
| 分配预案的股本基数（股） | 以实施权益分派股权登记日登记的总股本（扣除回购股份专用证券账户的股份数）为基数 |
| 现金分红金额（元）（含税） | 不适用 |
| 以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元） | 回购公司股份 2,978,100 股，支付总金额 71,342,304 元（不含交易费用）。上述回购股份已全部过户至第一期员工持股计划。 |
| 现金分红总额（含其他方式）（元） | 不适用 |
| 可分配利润（元） | 424,191,879.80 |
| 现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例 | 不适用 |
| 本次现金分红情况 | |
| 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20% | |
| 利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明 | |
| <p>经北京大华国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计，公司 2023 年度实现净利润 98,223,573.75 元，归属于母公司所有者的净利润 101,940,775.89 元。根据《公司法》和《公司章程》的规定，本年度按照母公司实现净利润的 10%提取法定公积金 8,647,991.03 元。公司 2023 年度合并报表归属于母公司净利润 101,940,775.89 元减去提取的法定公积金 8,647,991.03 元，减去 2023 年向全体股东派发的 2022 年度现金股利 34,599,200.00 元，加上以前年度未分配利润人民币 365,498,294.94 元，2023 年合并报表可供股东分配利润为人民币 424,191,879.80 元。</p> <p>董事会决定公司 2023 年度利润分配方案为：“本次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本（扣除回购股份专用证券账户的股份数）为基数”，每 10 股派发现金红利 5 元(含税)，不进行资本公积金转增股本，不送红股，公司通过回购专用账户持有的本公司股份不享有参与本次利润分配的权利。剩余未分配利润转入下一年度。该事项尚需提交股东大会审议。</p> <p>在利润分配方案披露日至实施权益分派股权登记日期间，若公司发生新增股份上市、股权激励行权、可转债转股、股份回购等事项导致享有利润分配权的股本总额发生变化，公司将维持每股分配比例不变的原则，相应调整现金分红总额。</p> | |

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

(1) 公司于 2023 年 4 月 24 日召开第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的议案》《关于注销 2022 年股票期权激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的议案》《关于向激励对象授予 2022 年股票期权激励计划剩余部分预留股票期权的议案》，公司监事会对注销及回购注销事项以及剩余部分预留授予激励对象名单进行了核实并发表了核查意见，公司独立董事发表了同意的独立意见，律师及独立财务顾问出具了相应的报告。具体详见披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的公告》（编号：2023-033）《关于注

销 2022 年股票期权激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的公告》（编号：2023-034）《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的公告》（编号：2023-035）《关于向激励对象授予 2022 年股票期权激励计划剩余部分预留股票期权的公告》（编号：2023-036）；

（2）2023 年 4 月 26 日至 2023 年 5 月 7 日，公司对 2022 年股票期权激励计划剩余部分预留授予激励对象的姓名及职务在公司内部进行了公示。截至公示期满，公司监事会未接到与 2022 年股票期权激励计划预留授予激励对象有关的任何异议或意见。2023 年 5 月 10 日，公司披露了《监事会关于公司 2022 年股票期权激励计划剩余部分预留股票期权授予激励对象名单的公示情况说明及核查意见》（编号：2023-043）；

（3）2023 年 5 月 16 日，公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）发布了《关于 2022 年股票期权激励计划剩余部分预留股票期权授予登记完成的公告》（编号：2023-045），完成向符合条件的 45 名激励对象授予 56 万份股票期权；

（4）公司于 2023 年 5 月 16 日召开 2022 年年度股东大会审议通过了《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，具体详见披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《2022 年年度股东大会决议公告》（编号：2023-046）《关于回购注销部分限制性股票减少注册资本暨通知债权人的公告》（编号：2023-047）；

（5）2023 年 6 月 30 日，公司完成对 2021 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象持有的已获授但尚未行权的 80.50 万份股票期权的注销事宜，具体详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分股票期权注销完成的公告》（编号：2023-051）；

（6）2023 年 7 月 3 日，公司完成对 2022 年股票期权激励计划激励对象持有的已获授但尚未行权的 361.90 万份股票期权的注销事宜，具体详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于 2022 年股票期权激励计划部分股票期权注销完成的公告》（编号：2023-052）；

（7）2023 年 7 月 24 日，公司完成对 2021 年股票期权与限制性股票激励计划激励对象持有的已获授但尚未解除限售的 10 万股限制性股票回购注销事宜，具体详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《关于 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分限制性股票回购注销完成的公告》（编号：2023-056）；

（8）2023 年 8 月 21 日，公司召开第三届董事会第二十次会议和第三届监事会第二十次会议审议通过了《关于调整 2021 年股票期权与限制性股票激励计划行权价格的议案》《关于调整 2022 年股票期权激励计划行权价格的议案》，同意将《2021 年股票期权与限制性股票激励计划》中首次授予股票期权的行权价格由 42.12 元/份调整为 41.82 元/份，将《2022 年股票期权激励计划》中股票期权（含预留部分）的行权价格由 21.25 元/份调整为 21.05 元/份，公司独立董事发表了同意的独立意见，律师出具了法律意见书。具体详见披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于调整 2021 年股票期权与限制性股票激励计划行权价格的公告》（编号：2023-061）《关于调整 2022 年股票期权激励计划行权价格的公告》（编号：2023-062）。

公司董事、高级管理人员获得的股权激励情况

适用 不适用

单位：股

| 姓名 | 职务 | 年初持有股票期权数量 | 报告期新授予股票期权数量 | 报告期内可行权股数 | 报告期内已行权股数 | 报告期内已行权股数行权价格（元/股） | 期末持有股票期权数量 | 报告期末市价（元/股） | 期初持有限制性股票数量 | 本期已解锁股份数量 | 报告期新授予限制性股票数量 | 限制性股票的授予价格（元/股） | 期末持有限制性股票数量 |
|----|----|------------|--------------|-----------|-----------|--------------------|------------|-------------|-------------|-----------|---------------|-----------------|-------------|
| 刘必 | 财务 | 200,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140,0 | 30.61 | 28,00 | 0 | 0 | 28.41 | 16,00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|-----------|---|---|---|----|---------|-------|--------|---|---|-------|--------|
| 发 | 总监 | 00 | | | | | 00 | | 0 | | | | 0 |
| 孙英 | 董事会秘书、副总经理 | 250,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 175,000 | 30.61 | 14,000 | 0 | 0 | 28.41 | 8,000 |
| 刘垒 | 董事、副总经理 | 650,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 455,000 | 30.61 | 28,000 | 0 | 0 | 28.41 | 16,000 |
| 黄凯明 | 董事 | 28,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,000 | 30.61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | -- | 1,128,000 | 0 | 0 | 0 | -- | 786,000 | -- | 70,000 | 0 | 0 | -- | 40,000 |

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司建立了较为完善的高级管理人员考评及激励机制，根据公司整体战略规划及组织运营目标，对高级管理人员进行业绩、管理等综合考评。

公司高级管理人员根据当年度公司综合销售收入增长计算个人年薪，依据当年度经济类指标、土壤肥力指标的完成情况进行考核及评价，绩效评价结果为最终年薪的发放依据。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

报告期内全部有效的员工持股计划情况

| 员工的范围 | 员工人数 | 持有的股票总数（股） | 变更情况 | 占上市公司股本总额的比例 | 实施计划的资金来源 |
|---------------------------------------|------|------------|------|--------------|--------------------------|
| 公司董事（不含独立董事）、高级管理人员、核心管理人员及核心技术（业务）人员 | 84 | 2,978,100 | 无 | 1.72% | 员工合法薪酬、自筹资金以及法律法规允许的其他方式 |

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

| 姓名 | 职务 | 报告期初持股数（股） | 报告期末持股数（股） | 占上市公司股本总额的比例 |
|-----|------------|------------|------------|--------------|
| 刘垒 | 董事、副总经理 | 0 | 220,000 | 0.13% |
| 黄凯明 | 董事 | 0 | 110,000 | 0.06% |
| 孙英 | 董事会秘书、副总经理 | 0 | 53,000 | 0.03% |
| 刘必发 | 财务总监 | 0 | 40,000 | 0.02% |

报告期内资产管理机构的变更情况

适用 不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

适用 不适用

报告期内，公司第一期员工持股计划有 1 名持有人与公司解除劳动关系，不再符合员工持股计划参与资格。根据公司《第一期员工持股计划管理办法》，管理委员会将前述持有人尚未解锁的本计划份额强制收回，并转让给其他 2 位符合本计划参与资格的受让人。

报告期内股东权利行使的情况

无

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

适用 不适用

员工持股计划管理委员会成员发生变化

适用 不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

适用 不适用

按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》和《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定：完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。报告期内确认股份支付摊销费用 3,671.64 万元，同时计入资本公积-其他资本公积。

报告期内员工持股计划终止的情况

适用 不适用

其他说明：

无

3、其他员工激励措施

适用 不适用

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

报告期内，公司严格依照《公司法》《证券法》《公司章程》及《企业内部控制基本规范》及其配套指引等法律法规要求建立了较为完善的内控管理体系，并在此基础上结合行业特征及企业经营实际，对内控制度进行持续优化，提高了企业决策效率，为企业经营管理的合法合规及资产安全提供了保障，有效促进公司战略的稳步实施。截至 2023 年 12 月 31 日，公司内部控制体系结构合理且运行机制有效，在财务报告和非财务报告均不存在内部控制重大缺陷或重要缺陷，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的内部控制。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

| 公司名称 | 整合计划 | 整合进展 | 整合中遇到的问题 | 已采取的解决措施 | 解决进展 | 后续解决计划 |
|------|------|------|----------|----------|------|--------|
| 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |

十四、内部控制评价报告或内部控制审计报告

1、内控评价报告

| | | |
|------------------------------|---|--|
| 内部控制评价报告全文披露日期 | 2024 年 04 月 24 日 | |
| 内部控制评价报告全文披露索引 | 详见巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) | |
| 纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例 | 100.00% | |
| 纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例 | 100.00% | |
| 缺陷认定标准 | | |
| 类别 | 财务报告 | 非财务报告 |
| 定性标准 | <p>重大缺陷：内部控制缺陷单独或连同其他缺陷可能导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中的重大错报，包括：</p> <p>(1) 董事、监事和高级管理人员舞弊；</p> <p>(2) 注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；</p> <p>(3) 报告给管理层、董事会的重大缺陷在经过合理的时间后，未加以改正；</p> <p>(4) 公司审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效；</p> <p>(5) 更正已披露的财务报告。</p> <p>重要缺陷：内部控制缺陷单独或连同其他缺陷可能导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中的重要错报，虽然未达到重大缺陷认定标准，仍应引起董事会和管理层重视的错报，包括：</p> <p>(1) 未依照公认会计准则选择和应用会计政策；</p> <p>(2) 对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立或实施相应的控制机制，且没有相应的补偿性控制；</p> <p>(3) 对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确、完整的目标；</p> <p>(4) 未建立内部控制措施。</p> <p>一般缺陷：是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p> | <p>根据其直接或潜在负面影响的性质、影响的范围等因素确定。以下迹象通常表明非财务报告内部控制可能存在重大缺陷：</p> <p>(1) 严重违反法律、法规，导致相关部门和监管机构的调查，并被限令退出行业或吊销营业执照；</p> <p>(2) 除政策性亏损原因外，企业连年亏损，持续经营受到挑战；</p> <p>(3) 重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；</p> <p>(4) 关键岗位人员流失严重，对持续经营造成重大影响。</p> <p>以下迹象通常表明非财务报告内部控制可能存在重要缺陷：</p> <p>(1) 违反法律、法规，导致相关部门和监管机构的调查，被责令停业整顿；</p> <p>(2) 重要业务内部控制不完善或制度很可能存在系统性失效；</p> <p>(3) 关键岗位人员流失，很可能对经营造成重大影响。</p> <p>一般缺陷：是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p> |
| 定量标准 | <p>重大缺陷：财务报表错报（或漏报）金额大于或等于财务报表利润总额的 10%，即认定财务报告内部控制存在重大缺陷；</p> <p>重要缺陷：财务报表错报（或漏报）</p> | <p>非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准参照财务报告内部控制缺陷评价的定量标准执行。</p> |

| | | |
|----------------|---|---|
| | <p>金额大于或等于财务报表利润总额的 5%，小于财务报表利润总额的 10%，即认定财务报告内部控制存在重要缺陷；</p> <p>一般缺陷：财务报表错报（或漏报）金额小于财务报表利润总额的 5%，即认定财务报告内部控制存在一般缺陷</p> | |
| 财务报告重大缺陷数量（个） | | 0 |
| 非财务报告重大缺陷数量（个） | | 0 |
| 财务报告重要缺陷数量（个） | | 0 |
| 非财务报告重要缺陷数量（个） | | 0 |

2、内部控制审计报告

适用 不适用

| 内部控制审计报告中的审议意见段 | |
|--|--|
| 我们认为，锐明技术于 2023 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。 | |
| 内控审计报告披露情况 | 披露 |
| 内部控制审计报告全文披露日期 | 2024 年 04 月 24 日 |
| 内部控制审计报告全文披露索引 | 巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ） |
| 内控审计报告意见类型 | 标准无保留意见 |
| 非财务报告是否存在重大缺陷 | 否 |

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

| 公司或子公司名称 | 处罚原因 | 违规情形 | 处罚结果 | 对上市公司生产经营的影响 | 公司的整改措施 |
|----------|------|------|------|--------------|---------|
| 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 | 不适用 |

参照重点排污单位披露的其他环境信息

公司及下属子公司积极响应国家节能减排及节能环保的号召，切实关注社会生态文明，并且积极履行环境保护的责任，持续不断地寻求方法进行改进优化工艺流程，以减轻对自然环境与周边生态的影响。公司 2015 年通过 ISO14001:2004 环境管理体系认证并于 2018 年成功转换新版 ISO14001:2015, 公司无环境污染事故和环境违法行为发生。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

公司在生产经营活动中一贯重视环境保护工作，秉承“节能降耗，预防污染，遵纪守法，持续改进”的环境方针，高度重视发展低碳经济，做好节约能源、预防污染的工作。严格按照国家及地方标准法规的要求，通过节能降耗、推进无纸化办公、废弃物分类回收处理、定期环境检测等措施进行环境保护，防治环境污染，保护生态环境。

未披露其他环境信息的原因

不适用

二、社会责任情况

公司始终把“责任”作为最重要的企业文化，并融入到公司日常生产、经营、管理工作的方方面面。公司秉承对客户负责、对社会负责、对员工负责的经营理念，追求企业与员工、社会的和谐发展。

(1) 股东权益的保护

按照公平、公正、公开的原则对待全体投资者，维护股东利益，是国家相关证券法律法规要求公司履行的最基本社会责任。

公司建立了完善的公司治理机制，通过股东大会、董事会、监事会和各专业委员会的规范运作，同时，公司设有审计部、法务部，一并监督管理公司业务合规事项，形成了一整套相互制衡、行之有效的内部控制制度体系，切实保障全体股东的合法权益。

公司注重与投资者沟通交流，通过电话专线或网络提问等方式，认真接受各种咨询。在公司上市后，组织了特定对象的调研活动，管理层进行了有针对性的现场、网络及线上交流会等多种形式的投资者交流活动。公司严格按照有关法律法规及公司制定的《信息披露管理制度》的要求，客观、真实、准确、完整、及时地披露有关信息，并确保所有股东有平等的机会获得信息。

（2）员工权益保护和员工职业发展

公司始终坚持以人为本的经营理念，营造团队合作、开放包容的工作氛围，注重对员工权益的保护，持续完善和优化包括社保在内的福利制度，逐渐拓宽员工的福利范围，组织各项有利于员工身心健康的业余活动，为员工个人能力的发挥和职业发展提供顺畅的通路。

在劳动合同、工资薪酬、社会保险、劳动保护、职业健康等方面，均严格执行国家关于相关法律法规的要求。

公司定期组织公司年会、员工生日祝福、节日福利、年度体检、通讯补助、生育慰问、租赁健身房钟点服务、组织读书会、各种球类协会等员工关爱活动，体现了公司对员工的责任感。公司按季度进行绩效奖励评价等，积极与全体员工分享公司经营成果，促进员工对公司的归属感和认同感。

公司注重人才的培养，积极开展各项培训，提升员工素质，为员工个人职业发展提供多渠道通路。伴随公司业务快速发展，一大批具备奋斗精神和责任意识的年轻员工走上了管理干部岗位。

（3）产品生产与质量安全

公司视安全生产和产品质量为生命线，致力于卓越绩效模式管理。

公司投资建设了通过 CNAS 认证的高规格、多功能实验室，通过模拟产品在极端恶劣环境下的测试，验证产品的功能性能，提高产品的可靠性。公司建立了符合甚至高于国家/行业的质量标准体系，相关事项已通过 ISO9001、IATF16949、ISO14001 等考核评定，并且在不断优化改善中，公司投入资金升级生产设备自动化程度，确保产品质量优良、稳定。

（4）环境保护与可持续发展

公司将环境保护作为企业可持续发展战略的重要环节，注重履行企业环境保护的职责，严格贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》的有关规定。公司严格执行国家有关环境保护的法律法规，制定了严格的环境作业规范。公司秉承“节能降耗、预防污染、遵纪守法、持续改进”的经营方针，高度重视发展低碳经济。多年来，公司始终保持高度的社会责任感，在提供最优质的产品和服务的同时做好节约能源、预防污染的工作，通过定期聘请第三方环境监测机构对公司的环境影响进行监测，检测结果均符合国家法律法规的要求。公司报告期内未发生过环保相关投诉。

（5）与供应商和客户的维护

公司致力于构建与供应商和客户的战略合作伙伴关系，共同构筑信任与合作的平台。

针对长期合作的中小型供应商，通过品质管控和监督考核，推动供应商自身管理能力的提高；通过日常拜访和一年一次的供应商大会，公司加强与供应商的良好互动沟通，共建彼此认可的价值观。多年来，公司严格执行采购合同约定，准时结算，从未发生过无故拖欠货款的情况，获得供应商的一致认可。

公司核心价值观聚焦“成就客户”，通过充分了解客户诉求，及时响应客户的基本需求和个性化需求，从产品和服务方面为客户提供可行的整体解决方案。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

| 承诺事由 | 承诺方 | 承诺类型 | 承诺内容 | 承诺时间 | 承诺期限 | 履行情况 |
|-----------------|--------------------------------|--------|--|------------------|----------|------|
| 首次公开发行或再融资时所作承诺 | 持有公司股份的董事、监事、高级管理人员赵志坚、望西淀、蒋明军 | 股份减持承诺 | <p>(1) 本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月（上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。</p> <p>(2) 在锁定期期满后，在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年通过集中竞价、大宗交易、协</p> | 2019 年 12 月 17 日 | 承诺履行完毕为止 | 严格履行 |

| | | | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|-----------------|-------------|
| | | | <p>议转让等方式转让的股份累计不超过本人所持公司股份总数的 25%；若在任职期间届满前离职的，在其就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份累计不超过所持发行人股份总数的 25%；在离任后 6 个月内，不转让所持公司股份。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职等原因而终止。</p> | | | |
| | <p>赵志坚、望西淀、嘉通投资有限公司</p> | <p>公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持承诺</p> | <p>1、在本人/本公司所持公司股票锁定期满后，本人/本公司拟减持公司股票的，将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。2、本人/本公司减持公司股票应符合相关法律、行政法规、部门规章及深圳证券交易所规则的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易</p> | <p>2019 年 12 月 17 日</p> | <p>承诺履行完毕为止</p> | <p>严格履行</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>方式、协议转让方式等。</p> <p>3、本人/本公司减持公司股票前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照深圳证券交易所规则及时、准确地履行信息披露义务，本人/本公司持有公司股份低于 5% 以下时除外。本人/本公司计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出的 15 个交易日前按照相关规定预先披露减持计划。</p> <p>4、在锁定期期满后，采取集中竞价减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采用大宗交易减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不低于公司股份总数的 5%，除法律法规、规范性文件另有规定外，转让价格下限比照大宗交易的规定执行。</p> <p>5、如果在锁定期满后两年内，本人/本公司拟减持股票的，减持价格不低于发行</p> | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|-----------|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------|-------------|
| | | | <p>价（指公司首次公开发行股票的发 行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。6、如果未履行上述承诺事项，本人/本公司将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。7、自本人/本公司及本人/本公司一致行动人（如有）持有公司的股份数量低于公司总股本的 5%时，本人/本公司可不再遵守上述承诺。</p> | | | |
| | <p>公司</p> | <p>首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性的承诺</p> | <p>（1）如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监督管理部门作出存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法购回首次公开发行的全部新股，购回价格不低于公司</p> | <p>2019 年 12 月 17 日</p> | <p>长期履行</p> | <p>严格履行</p> |

| | | | | | | |
|--|----------------|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------|-------------|
| | | | <p>股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据相关法律、法规规定的程序实施。</p> <p>如公司上市后利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。</p> <p>(2) 如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将根据证券监督管理部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。</p> | | | |
| | <p>赵志坚、望西淀</p> | <p>首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性的承诺</p> | <p>(1) 招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法购回本人在公司首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份，购回价格不低于公司股票发行价加算股票发行后</p> | <p>2019 年 12 月 17 日</p> | <p>长期履行</p> | <p>严格履行</p> |

| | | | | | | |
|--|--------|--------|---|-------------|------|------|
| | | | <p>至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据相关法律、法规规定的程序实施。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。</p> <p>(2) 招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。</p> <p>(3) 招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人承诺将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，并在公司召开董事会、股东大会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会、股东大会中投赞成票。</p> | | | |
| | 董事、监事、 | 首次公开发行 | 招股说明书如 | 2019 年 12 月 | 长期履行 | 严格履行 |

| | | | | | | |
|--|--------|----------------------|--|------------------|------|------|
| | 高级管理人员 | 股票相关文件真实性、准确性、完整性的承诺 | 有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依法赔偿投资者损失。招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人任董事或监事的，发行人在召开相关董事会或监事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。 | 17 日 | | |
| | 公司 | 关于填补被摊薄即期回报措施的承诺 | 1、加快募投项目建设，强化募集资金管理，提高募集资金使用效率；2、提高日常运营效 | 2019 年 12 月 17 日 | 长期履行 | 严格履行 |

| | | | | | | |
|-----------|--------------------|--|--|-------------|------|------|
| | | | 率，降低公司运营成本，提升经营业绩； 3、完善利润分配政策，强化投资者回报机制。 | | | |
| 董事、高级管理人员 | 关于填补被摊薄即期回报措施的承诺 | | 1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、本人承诺对职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； | 2019年12月17日 | 长期履行 | 严格履行 |
| 赵志坚、望西淀 | 避免和规范关联交易、避免同业竞争承诺 | | (1) 自本承诺函出具之日起，本人及本人直接、间接控制的公司、企业将尽力避免及规范与发行人及其子公司的关联交易。(2) 对于无法避免或必要的关联交易，将本着公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易的公允性。(3) 本人直接或间接控制的子企业目前没有直接或间接地从事任何与发行人的主营业务及其他业务相同或相似的业务 | 2019年12月17日 | 长期履行 | 严格履行 |

| | | | | | | |
|--|--------------|--------------------|---|-------------|------|------|
| | | | <p>(以下称“竞争业务”)。</p> <p>(4) 本人直接或间接控制的子企业,不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务。</p> | | | |
| | 嘉通投资有限公司 | 避免和规范关联交易、避免同业竞争承诺 | <p>(1) 自本承诺函出具之日起,本公司及本公司直接、间接控制的公司、企业将尽力避免及规范与发行人及其子公司的关联交易。(2) 对于无法避免或必要的关联交易,将本着公平、公开、公正的原则确定关联交易价格,保证关联交易的公允性。(3) 本公司直接或间接控制的子企业目前没有直接或间接地从事任何与发行人的主营业务及其他业务相同或相似的业务(以下称“竞争业务”)。</p> <p>(4) 本公司直接或间接控制的子企业,不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务。</p> | 2019年12月17日 | 长期履行 | 严格履行 |
| | 董事、监事和高级管理人员 | 避免和规范关联交易、避免同业竞争承诺 | <p>(1) 自本承诺函出具之日起,本人及本人直接、间接控制的公司、企业将尽力避免及规范与发行人及其子公</p> | 2019年12月17日 | 长期履行 | 严格履行 |

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---|---|------|------|--|
| | | | <p>司的关联交易。(2)对于无法避免或必要的关联交易,将本着公平、公开、公正的原则确定关联交易价格,保证关联交易的公允性。(3)本人如因未履行上述有关规范关联交易之承诺事项给发行人造成损失的,将向发行人依法承担赔偿责任,该等责任是连带责任。(4)以上所有承诺内容在本人作为发行人董事、监事和高级管理人员期间内持续有效,且不可变更或撤销。</p> | | | |
| 赵志坚、望西淀 | 关于社会保险及住房公积金的承诺 | <p>如果应有有关主管部门要求或决定,公司及子公司需补缴员工社会保险和住房公积金,或因未及时足额缴纳员工社会保险和住房公积金而需承担罚款或损失,承诺将全额承担补缴款项以及任何罚款或损失,保证公司不因此遭受任何损失。</p> | 2019年12月17日 | 长期履行 | 严格履行 | |
| 赵志坚、望西淀 | 关于租赁物业瑕疵的承诺 | <p>若公司或子公司因租赁物业未办理房屋租赁备案或权属存在瑕疵无法继续租赁使用该等物业而遭受损失,或因该等情况被房地产管理部门处以罚款,实</p> | 2019年12月17日 | 长期履行 | 严格履行 | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|-----------|--|------------------|------|------|
| | | | 际控制人将无条件承担该等损失、罚款及相关费用，保证公司及下属子公司的业务不会因租赁事宜受到不利影响。 | | | |
| | 赵志坚、望西淀 | 关于劳务派遣的承诺 | 如果应有关主管部门要求或决定，公司及子公司因劳务派遣用工比例超过《劳务派遣暂行规定》的规定而需承担罚款或损失，本承诺人承诺将全额承担补缴款项以及任何罚款或损失，保证公司不因此遭受任何损失。 | 2019 年 12 月 17 日 | 长期履行 | 严格履行 |
| 承诺是否按时履行 | 是 | | | | | |
| 如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划 | 不适用 | | | | | |

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

适用 不适用

详见本报告“第十节财务报告”中“五、重要会计政策及会计估计”“43、重要会计政策和会计估计变更”。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比，增加 2 户，详见附表：

| 名称 | 变更原因 |
|--|------|
| STREAMAX PTE. LTD. | 新设 |
| STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L. L. C. | 新设 |

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

| | |
|------------------------|-------------------------|
| 境内会计师事务所名称 | 北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 境内会计师事务所报酬（万元） | 170 |
| 境内会计师事务所审计服务的连续年限 | 1 |
| 境内会计师事务所注册会计师姓名 | 周俊祥、张燕燕 |
| 境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限 | 周俊祥连续服务 3 年，张燕燕连续服务 2 年 |

当期是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

鉴于为本公司服务的会计师事务所审计团队已整体从大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华”）分立并被北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“北京大华国际”）吸收合并，为保持审计工作的延续性，经与大华和北京大华国际友好协商，公司改聘北京大华国际为公司 2023 年度财务审计机构及内部控制审计机构。

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

对改聘、变更会计师事务所情况的详细说明

公司于 2023 年 5 月 16 日召开 2022 年年度股东大会，会议审议通过了《关于续聘会计师事务所的议案》，同意续聘大华为公司 2023 年度财务报告审计机构及内部控制审计机构，具体内容详见公司于 2023 年 4 月 26 日、2023 年 5 月 17 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于续聘会计师事务所的公告》（公告编号：2023-031）《2022 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2023-046）。鉴于为本公司服务的会计师事务所审计团队已整体从大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“大华”）分立并被北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“北京大

华国际”）吸收合并，为保持审计工作的延续性，经与大华和北京大华国际友好协商，公司拟改聘北京大华国际为公司 2023 年度财务审计机构及内部控制审计机构。

公司于 2023 年 12 月 13 日召开的第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第二十二次会议均以全票审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》，公司于 2023 年 12 月 29 日召开 2023 年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》，同意聘请北京大华国际为公司 2023 年度财务审计机构和内部控制审计机构。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

公司聘请北京大华国际会计师事务所（普通合伙）进行内部控制审计，并支付其内部控制审计费用 50 万元人民币。

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

| 诉讼（仲裁）基本情况 | 涉案金额（万元） | 是否形成预计负债 | 诉讼（仲裁）进展 | 诉讼（仲裁）审理结果及影响 | 诉讼（仲裁）判决执行情况 | 披露日期 | 披露索引 |
|------------|----------|----------|----------|---------------|--------------|------|------|
| 被诉案件（进行中） | 1,515 | 否 | 诉讼中 | 诉讼中 | 诉讼中 | | |
| 被诉案件（已结案） | 106.82 | 否 | 已结案 | 已结案 | 已结案 | | |
| 起诉案件（进行中） | 3,446.23 | 否 | 诉讼或执行中 | 诉讼或执行中 | 诉讼或执行中 | | |
| 起诉案件（已结案） | 373.45 | 否 | 已结案 | 已结案 | 已结案 | | |

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

| 关联交易方 | 关联关系 | 关联交易类型 | 关联交易内容 | 关联交易定价原则 | 关联交易价格 | 关联交易金额(万元) | 占同类交易金额的比例 | 获批的交易额度(万元) | 是否超过获批额度 | 关联交易结算方式 | 可获得的同类交易市价 | 披露日期 | 披露索引 |
|---------------|----------------------|--------|---------------|----------|--------|------------|------------|-------------|----------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| 深圳市锐明像素科技有限公司 | 过去12个月内上市公司关联自然人担任董事 | 销售产品 | 商用车行业信息化产品 | 市场定价 | 市场价 | 81.26 | 25.71% | 1,800 | 否 | 发货前预付30%款项, 剩余70%货款自发货之日起2个月内结清 | 市场价 | 2023年04月26日 | 2023年4月26日披露在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于2023年度日常关联交易预计的公告》(公告编号:2023-032) |
| 深圳市锐明智数科技有限公司 | 上市公司关联自然人担任董事 | 销售产品 | 商用车行业信息化产品/其他 | 市场定价 | 市场价 | 234.75 | 74.29% | 3,000 | 否 | 发货前预付30%款项, 剩余70%货款自发货之日起3个月内结清 | 市场价 | 2023年04月26日 | 2023年4月26日披露在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于2023年度日常关联交易预计的公告》 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------|------|-----|------|-----|--------|--------|-----|---|------|-----|-------------|---|
| | | | | | | | | | | | | | (公告编号: 2023-032) |
| 深圳锐像科技有限公司 | 过去12个月内上市公司关联自然人担任董事 | 提供服务 | 服务费 | 市场定价 | 市场价 | 143.23 | 51.31% | 200 | 否 | 按月结算 | 市场价 | 2023年04月26日 | 2023年4月26日披露在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于2023年度日常关联交易预计的公告》(公告编号: 2023-032) |
| 深圳锐明智数有限公司 | 上市公司关联自然人担任董事 | 提供服务 | 服务费 | 市场定价 | 市场价 | 135.91 | 48.69% | 500 | 否 | 按月结算 | 市场价 | 2023年04月26日 | 2023年4月26日披露在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于2023年度日常关联交易预计的公告》(公告编 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|------|------|--|-----|--------|---------|-------|----|-------------|-----|-------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | 号：2023-032) |
| 深圳市锐明智数观科技有限公司 | 上市公司关联自然人担任董事 | 采购产品 | 采购产品 | 市场定价 | 市场价 | 49.42 | 100.00% | 1,000 | 否 | 货到票到月结30天付款 | 市场价 | 2023年04月26日 | 2023年4月26日披露在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于2023年度日常关联交易预计的公告》(公告编号：2023-032) |
| 合计 | | | | -- | -- | 644.57 | -- | 6,500 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 大额销货退回的详细情况 | | | | 无 | | | | | | | | | |
| 按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有） | | | | 公司在预计关联交易时根据市场情况按照可能发生关联交易的上限进行预计，公司与关联方日常关联交易的实际发生额是按照实际签订合同金额和项目进度确定，具有较大不确定性，因此实际发生额与关联交易预计额存在一定差异，但实际发生总额未超过预计总金额。 | | | | | | | | | |
| 交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用） | | | | 不适用 | | | | | | | | | |

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

本报告期，公司部分自有房产用于出租，同时有租入房产业务，租入房产主要用于办公场地、生产车间和仓库等。其他无重大租赁事项。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

适用 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的租赁项目。

2、重大担保

适用 不适用

公司报告期不存在重大担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

| 具体类型 | 委托理财的资金来源 | 委托理财发生额 | 未到期余额 | 逾期未收回的金额 | 逾期未收回理财已计提减值金额 |
|--------|-----------|----------|-----------|----------|----------------|
| 银行理财产品 | 自有资金 | 12,306.5 | 11,062.41 | 0 | 0 |
| 合计 | | 12,306.5 | 11,062.41 | 0 | 0 |

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

| | 本次变动前 | | 本次变动增减（+，-） | | | | | 本次变动后 | |
|------------|-------------|--------|-------------|----|-------|-----------|-----------|-------------|--------|
| | 数量 | 比例 | 发行新股 | 送股 | 公积金转股 | 其他 | 小计 | 数量 | 比例 |
| 一、有限售条件股份 | 66,082,489 | 38.20% | 0 | 0 | 0 | 1,019,091 | 1,019,091 | 65,063,398 | 37.63% |
| 1、国家持股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 2、国有法人持股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 3、其他内资持股 | 66,082,489 | 38.20% | 0 | 0 | 0 | 1,019,091 | 1,019,091 | 65,063,398 | 37.63% |
| 其中：境内法人持股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 境内自然人持股 | 66,082,489 | 38.20% | 0 | 0 | 0 | 1,019,091 | 1,019,091 | 65,063,398 | 37.63% |
| 4、外资持股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 其中：境外法人持股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 境外自然人持股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 二、无限售条件股份 | 106,913,511 | 61.80% | 0 | 0 | 0 | 919,091 | 919,091 | 107,832,602 | 62.37% |
| 1、人民币普通股 | 106,913,511 | 61.80% | 0 | 0 | 0 | 919,091 | 919,091 | 107,832,602 | 62.37% |
| 2、境内上市的外资股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 3、境外上市的外资股 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------|---------|---|---|---|----------|----------|-------------|---------|
| 外资股 | | | | | | | | | |
| 4、其他 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% |
| 三、股份总数 | 172,996,000 | 100.00% | 0 | 0 | 0 | -100,000 | -100,000 | 172,896,000 | 100.00% |

股份变动的的原因

适用 不适用

2023年7月，公司回购注销2021年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票10万股，公司总股本变更为17,289.6万股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

公司于2023年4月24日召开的第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十九次会议和2023年5月16日召开的2022年年度股东大会分别审议通过了《关于回购注销2021年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，回购注销已授予但未解除限售的限制性股票共10万股。2023年7月24日，已完成本次限制性股票回购注销事宜，公司总股本由172,996,000股减少至172,896,000股。

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响，详见第二节“公司简介和主要财务指标”之六“主要会计数据和财务指标”。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

| 股东名称 | 期初限售股数 | 本期增加限售股数 | 本期解除限售股数 | 期末限售股数 | 限售原因 | 解除限售日期 |
|---------|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|---------|
| 孙英 | 225,028 | 0 | 4,500 | 220,528 | 高管锁定股+股权激励限售股 | 按相关规定解锁 |
| 刘垒 | 182,281 | 0 | 9,000 | 173,281 | 高管锁定股+股权激励限售股 | 按相关规定解锁 |
| 刘红茂 | 191,566 | 0 | 59,892 | 131,674 | 高管锁定股+股权激励限售股 | 按相关规定解锁 |
| 刘必发 | 28,000 | 0 | 12,000 | 16,000 | 股权激励限售股 | 按相关规定解锁 |
| 蒋明军 | 2,586,450 | 0 | 646,200 | 1,940,250 | 高管锁定股 | 按相关规定解锁 |
| 其他限售股对象 | 1,428,939 | 0 | 287,499 | 1,141,440 | 高管锁定股+股权激励限售股 | 按相关规定解锁 |
| 合计 | 4,642,264 | 0 | 1,019,091 | 3,623,173 | -- | -- |

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

公司于 2023 年 4 月 24 日召开的第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十九次会议和 2023 年 5 月 16 日召开的 2022 年年度股东大会分别审议通过了《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票共 10 万股。2023 年 7 月 24 日，已完成本次限制性股票回购注销事宜，公司总股本由 172,996,000 股减少至 172,896,000 股。

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

| 报告期末普通股股东总数 | 18,708 | 年度报告披露日前上一月末普通股股东总数 | 18,682 | 报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8） | 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（如有）（参见注 8） | 0 | |
|--------------------------------------|--------|---------------------|------------|------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------|----|
| 持股 5%以上的股东或前 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 | 报告期末持股数量 | 报告期内增减变动情况 | 持有有限售条件的股份数量 | 持有无限售条件的股份数量 | 质押、标记或冻结情况 | |
| | | | | | | | 股份状态 | 数量 |
| 赵志坚 | 境内自然人 | 25.41% | 43,929,339 | -1,729,861 | 34,244,400 | 9,684,939 | 不适用 | 0 |
| 望西淀 | 境内自然人 | 18.32% | 31,680,939 | -1,729,861 | 25,058,100 | 6,622,839 | 不适用 | 0 |
| 嘉通投资有限公司 | 境外法人 | 17.00% | 29,400,000 | 0 | 0 | 29,400,000 | 不适用 | 0 |
| 深圳市锐明技术股份有限公司第一期员工持股计划 | 其他 | 1.72% | 2,978,100 | 2,978,100 | 0 | 2,978,100 | 不适用 | 0 |
| 刘文涛 | 境内自然人 | 1.35% | 2,325,600 | -508,000 | 2,125,200 | 200,400 | 不适用 | 0 |
| 蒋明军 | 境内自然人 | 1.12% | 1,940,600 | -645,900 | 1,940,250 | 350 | 不适用 | 0 |

| | 人 | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--------|------------|-----------|---|-----------|-----|---|
| 中国工商银行股份有限公司—富国新兴产业股票型证券投资基金 | 其他 | 0.76% | 1,317,520 | 1,317,520 | 0 | 1,317,520 | 不适用 | 0 |
| 皮璐 | 境内自然人 | 0.50% | 862,100 | 862,100 | 0 | 862,100 | 不适用 | 0 |
| 香港中央结算有限公司 | 境外法人 | 0.46% | 803,362 | 439,307 | 0 | 803,362 | 不适用 | 0 |
| 杨雪娥 | 境内自然人 | 0.36% | 625,600 | 625,600 | 0 | 625,600 | 不适用 | 0 |
| 战略投资者或一般法人因配售新股成为前10名股东的情况（如有）（参见注3） | 无 | | | | | | | |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 2022年12月17日，公司原控股股东、实际控制人赵志坚、望西淀共同签订的《一致行动协议》到期，双方决定不再续签，一致行动关系于2022年12月17日起解除。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。 | | | | | | | |
| 上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明 | 深圳市锐明技术股份有限公司-第一期员工持股计划放弃表决权。 | | | | | | | |
| 前10名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注10） | 无 | | | | | | | |
| 前10名无限售条件股东持股情况 | | | | | | | | |
| 股东名称 | 报告期末持有无限售条件股份数量 | 股份种类 | | | | | | |
| | | 股份种类 | 数量 | | | | | |
| 嘉通投资有限公司 | 29,400,000 | 人民币普通股 | 29,400,000 | | | | | |
| 赵志坚 | 9,684,939 | 人民币普通股 | 9,684,939 | | | | | |
| 望西淀 | 6,622,839 | 人民币普通股 | 6,622,839 | | | | | |
| 深圳市锐明技术股份有限公司—第一期员工持股计划 | 2,978,100 | 人民币普通股 | 2,978,100 | | | | | |
| 中国工商银行股份有限公司—富国新兴产业股票型证券投资基金 | 1,317,520 | 人民币普通股 | 1,317,520 | | | | | |
| 皮璐 | 862,100 | 人民币普通股 | 862,100 | | | | | |
| 香港中央结算有限公司 | 803,362 | 人民币普通股 | 803,362 | | | | | |
| 杨雪娥 | 625,600 | 人民币普通股 | 625,600 | | | | | |
| 全国社保基金一一四组合 | 600,000 | 人民币普通股 | 600,000 | | | | | |
| 温贤权 | 562,400 | 人民币普通股 | 562,400 | | | | | |
| 前10名无限售流通股股东之间，以及前10名无 | 2022年12月17日，公司原控股股东、实际控制人赵志坚、望西淀共同签订的《一致行动协议》到期，双方决定不再续签，一致行动关系于2022年12月17日起解除。除此之外，公 | | | | | | | |

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明 | 司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。 |
| 前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明（如有）（参见注 4） | 温贤权通过信用账户持有 482,700 股。 |

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 |
| 深圳市锐明技术股份有限公司—第一期员工持股计划 | 新增 | 0 | 0.00% | 2,978,100 | 1.72% |
| 中国工商银行股份有限公司—富国新兴产业股票型证券投资基金 | 新增 | 0 | 0.00% | 1,317,520 | 0.76% |
| 皮璐 | 新增 | 0 | 0.00% | 862,100 | 0.50% |
| 香港中央结算有限公司 | 新增 | 0 | 0.00% | 803,362 | 0.46% |
| 杨雪娥 | 新增 | 0 | 0.00% | 625,600 | 0.36% |
| 蒋文军 | 退出 | 0 | 0.00% | 82,200 | 0.05% |
| 驻马店美旭超华信息咨询合伙企业（有限合伙） | 退出 | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 陈建华 | 退出 | 0 | 0.00% | 585,287 | 0.34% |
| 孙继业 | 退出 | 0 | 0.00% | 524,260 | 0.30% |
| 李东霞 | 退出 | 0 | 0.00% | 370,100 | 0.21% |

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：无控股主体

控股股东类型：不存在

公司不存在控股股东情况的说明

公司股权较为分散，单个股东持有公司权益的比例未超过公司股本总股本的 30%。《一致行动协议》到期终止后，公司不存在特殊表决权股份或表决权委托安排，公司的任何股东单独均无法实际支配公司股份表决权超过 30%或通过可实际支配的公司表决权决定公司董事会半数以上成员选任以及其他重大事项。

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：无实际控制人

实际控制人类型：不存在

公司不存在实际控制人情况的说明

公司不存在实际控制人，详见本节、三、2“公司不存在控股股东的情况说明”。

公司最终控制层面是否存在持股比例在 10%以上的股东情况

是 否

法人 自然人

最终控制层面持股情况

| 最终控制层面股东名称 | 法定代表人/单位负责人 | 成立日期 | 组织机构代码 | 主要经营业务 |
|-------------------------------|-------------|------------------|-----------|---------|
| 嘉通投资有限公司 | 陈汉波 | 2007 年 05 月 29 日 | 361327236 | 投资及物流贸易 |
| 最终控制层面股东报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况 | 无 | | | |

最终控制层面持股情况

| 最终控制层面股东姓名 | 国籍 | 是否取得其他国家或地区居留权 |
|----------------------|--|----------------|
| 赵志坚 | 中国 | 否 |
| 望西淀 | 中国 | 否 |
| 主要职业及职务 | 赵志坚系深圳市锐明技术股份有限公司法定代表人、董事长、总经理；望西淀系深圳市锐明技术股份有限公司董事、常务副总经理。 | |
| 过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况 | 无 | |

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

不适用

实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

| 方案披露时间 | 拟回购股份数量（股） | 占总股本的比例 | 拟回购金额（万元） | 拟回购期间 | 回购用途 | 已回购数量（股） | 已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有） |
|-------------|------------|-------------|-------------|-----------------------|----------|-----------|-----------------------------|
| 2023年01月19日 | 200万-320万 | 1.16%-1.85% | 5,000-8,000 | 2023年1月18日-2024年1月17日 | 实施员工持股计划 | 2,978,100 | |

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

| | |
|----------|------------------------|
| 审计意见类型 | 标准的无保留意见 |
| 审计报告签署日期 | 2024 年 04 月 22 日 |
| 审计机构名称 | 北京大华国际会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 审计报告文号 | 北京大华审字[2024]00000377 号 |
| 注册会计师姓名 | 周俊祥、张燕燕 |

审计报告正文

深圳市锐明技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了深圳市锐明技术股份有限公司(以下简称锐明技术)财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了锐明技术 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于锐明技术，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1. 应收账款的减值
2. 预计负债的计提
3. 主营业务收入的确认

（一）应收账款的减值

1、事项描述

请参阅第十、节财务报告-“五、重要会计政策及会计估计”注释 13 所述的会计政策及“七、合并财务报表项目注释”注释 5。

2023 年 12 月 31 日，锐明技术合并财务报表中应收账款的账面余额为 419,768,349.73 元，坏账准备为 69,690,809.56 元。

锐明技术管理层在确定应收账款减值准备时需要评估相关客户的信用情况，包括可获抵押或质押物状况以及实际还款情况等因素。由于锐明技术管理层在确定应收账款减值准备时涉及重大会计估计和判断，且影响金额重大，为此我们确定应收账款的减值为关键审计事项。

2、审计应对

我们对于应收账款的减值所实施的重要审计程序包括：

- （1）了解、评估并测试管理层对应收账款账龄分析以及确定应收账款坏账准备相关的内部控制；
- （2）复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目；
- （3）对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评价管理层确定的坏账准备计提比例是否合理；
- （4）实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行了核对；
- （5）结合期后回款情况检查，评价管理层坏账准备计提的合理性。

（二）预计负债的计提

1. 事项描述

请参阅第十节、财务报告-“五、重要会计政策及会计估计”注释 34 所述的会计政策及“七、合并财务报表项目注释”注释 50。

预计负债主要为售后维护费，锐明技术每月根据产品销售的实际情况及与运维服务供应商关于运维费的约定作为计提依据。截至 2023 年 12 月 31 日止，锐明技术预提售后维护费人民币 33,748,486.31 元，售后维护费的金额具有重大性，且涉及管理层重大会计估计。因此，我们将预计负债的计提作为关键审计事项。

2. 审计应对

我们针对预计负债的计提执行的主要审计程序包括：

- （1）复核相关会计政策是否正确且一贯地运用；
- （2）了解和评估锐明技术计提售后维护费所采用方法的一贯性及假设的合理性；
- （3）抽样检查锐明技术计提售后维护费时使用的基础数据的准确性和合理性；
- （4）针对锐明技术预提的售后维护费，选取主要产品进行重新计算，以验证预提金额的准确性。

（三）主营业务收入的确认

1. 事项描述

请参阅第十节、财务报告-“五、重要会计政策和会计估计”注释 37 所述的会计政策及“七、合并财务报表项目注释”注释 61。

锐明技术主要收入来源于商用车通用监控产品和商用车行业信息化产品的销售，2023 年度主营业务收入 1,487,259,901.49 元，占营业收入的 87.52%。

主营业务收入作为锐明技术的主要利润来源，涉及金额重大，因此我们将主营业务收入的确认作为关键审计事项。

2. 审计应对

我们针对主营业务收入的确认执行的主要审计程序有：

(1) 了解、评估和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行是否有效；

(2) 对于采用签收确认收入模式执行收入细节测试，从账上收入确认记录追查对应的销售合同（订单）、出库单、发货签收单、发票及收款凭证，验证收入的真实性；

(3) 对于采用验收合格确认收入模式执行收入细节测试，从账上收入确认记录追查对应的销售合同（订单）、出库单、项目验收单、发票及收款凭证，验证收入的真实性；

(4) 对于 FOB 或 EXW 模式执行收入细节测试，从账上收入确认记录追查对应的销售合同（订单）、出库单、报关单、发票及收款凭证，验证收入的真实性；

(5) 对重要客户实施函证程序，已对重要客户 2023 年 1-12 月的应收账款余额及销售金额进行发函确认。回函不符已确认差异原因并编制调节表。对重大的客户实施访谈程序；

(6) 对 2023 年度的销售情况进行毛利率分析，分析其变动的合理性。

四、其他信息

锐明技术管理层对其他信息负责。其他信息包括 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

锐明技术管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，锐明技术管理层负责评估锐明技术的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算锐明技术、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督锐明技术的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对锐明技术持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致锐明技术不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

6. 就锐明技术中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

在与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：深圳市锐明技术股份有限公司

单位：元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2023年1月1日 |
|---------|----------------|----------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 730,047,348.26 | 417,273,441.02 |
| 结算备付金 | | |
| 拆出资金 | | |
| 交易性金融资产 | 0.00 | 0.00 |
| 衍生金融资产 | 0.00 | 0.00 |
| 应收票据 | 62,209,352.87 | 71,674,425.61 |
| 应收账款 | 350,077,540.17 | 287,344,026.39 |
| 应收款项融资 | 6,077,921.25 | 44,067,753.26 |
| 预付款项 | 68,744,531.60 | 81,257,761.41 |
| 应收保费 | | |

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| 应收分保账款 | | |
| 应收分保合同准备金 | | |
| 其他应收款 | 32,767,853.27 | 41,294,759.13 |
| 其中：应收利息 | | |
| 应收股利 | | |
| 买入返售金融资产 | | |
| 存货 | 329,232,715.79 | 329,013,492.18 |
| 合同资产 | 10,030,694.08 | 12,414,692.65 |
| 持有待售资产 | 0.00 | 0.00 |
| 一年内到期的非流动资产 | 4,136,054.96 | 7,988,799.65 |
| 其他流动资产 | 24,287,984.17 | 18,747,311.43 |
| 流动资产合计 | 1,617,611,996.42 | 1,311,076,462.73 |
| 非流动资产： | | |
| 发放贷款和垫款 | | |
| 债权投资 | | |
| 其他债权投资 | 0.00 | 0.00 |
| 长期应收款 | 293,678.72 | 1,841,930.93 |
| 长期股权投资 | 16,497,155.20 | 21,455,516.29 |
| 其他权益工具投资 | 84,245,992.47 | 60,424,550.83 |
| 其他非流动金融资产 | 21,000,000.00 | 12,000,000.00 |
| 投资性房地产 | 13,916,943.06 | 14,937,872.91 |
| 固定资产 | 366,125,431.70 | 387,600,546.92 |
| 在建工程 | 45,769,141.38 | 41,965,778.91 |
| 生产性生物资产 | 0.00 | 0.00 |
| 油气资产 | 0.00 | 0.00 |
| 使用权资产 | 22,891,656.46 | 33,441,769.70 |
| 无形资产 | 40,512,275.43 | 35,143,712.23 |
| 开发支出 | 0.00 | 0.00 |
| 商誉 | 3,791,498.54 | 7,293,244.15 |
| 长期待摊费用 | 19,491,689.22 | 16,957,534.78 |
| 递延所得税资产 | 32,614,847.00 | 27,721,304.87 |
| 其他非流动资产 | 43,271,309.68 | 32,933,536.04 |
| 非流动资产合计 | 710,421,618.86 | 693,717,298.56 |
| 资产总计 | 2,328,033,615.28 | 2,004,793,761.29 |
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 138,880,000.00 | 60,000,000.00 |
| 向中央银行借款 | | |
| 拆入资金 | | |
| 交易性金融负债 | 0.00 | 8,638,763.31 |
| 衍生金融负债 | 0.00 | 0.00 |
| 应付票据 | 70,921,434.89 | 67,470,200.81 |
| 应付账款 | 293,426,176.01 | 200,322,500.89 |

| | | |
|---------------|------------------|------------------|
| 预收款项 | 0.00 | |
| 合同负债 | 96,669,662.62 | 109,353,535.91 |
| 卖出回购金融资产款 | | |
| 吸收存款及同业存放 | | |
| 代理买卖证券款 | | |
| 代理承销证券款 | | |
| 应付职工薪酬 | 78,378,129.42 | 72,843,582.42 |
| 应交税费 | 7,643,352.73 | 11,942,334.09 |
| 其他应付款 | 64,331,902.47 | 23,598,248.07 |
| 其中：应付利息 | | |
| 应付股利 | | |
| 应付手续费及佣金 | | |
| 应付分保账款 | | |
| 持有待售负债 | 0.00 | 0.00 |
| 一年内到期的非流动负债 | 18,749,915.21 | 16,750,028.18 |
| 其他流动负债 | 5,415,022.66 | 11,721,352.88 |
| 流动负债合计 | 774,415,596.01 | 582,640,546.56 |
| 非流动负债： | | |
| 保险合同准备金 | | |
| 长期借款 | 80,000,000.00 | 0.00 |
| 应付债券 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 租赁负债 | 15,074,293.24 | 19,048,080.89 |
| 长期应付款 | 0.00 | 0.00 |
| 长期应付职工薪酬 | | |
| 预计负债 | 33,748,486.31 | 28,862,957.72 |
| 递延收益 | 3,275,390.47 | 4,382,397.79 |
| 递延所得税负债 | 8,295,692.41 | 8,298,441.50 |
| 其他非流动负债 | 0.00 | 0.00 |
| 非流动负债合计 | 140,393,862.43 | 60,591,877.90 |
| 负债合计 | 914,809,458.44 | 643,232,424.46 |
| 所有者权益： | | |
| 股本 | 172,896,000.00 | 172,996,000.00 |
| 其他权益工具 | 0.00 | 0.00 |
| 其中：优先股 | 0.00 | 0.00 |
| 永续债 | 0.00 | 0.00 |
| 资本公积 | 743,011,369.73 | 742,987,064.41 |
| 减：库存股 | 40,174,620.00 | 5,450,760.00 |
| 其他综合收益 | 30,070,524.38 | 8,040,977.80 |
| 专项储备 | 0.00 | 0.00 |
| 盈余公积 | 85,036,830.92 | 76,388,839.89 |
| 一般风险准备 | | |
| 未分配利润 | 424,191,879.80 | 365,498,294.94 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 1,415,031,984.83 | 1,360,460,417.04 |
| 少数股东权益 | -1,807,827.99 | 1,100,919.79 |

| | | |
|------------|------------------|------------------|
| 所有者权益合计 | 1,413,224,156.84 | 1,361,561,336.83 |
| 负债和所有者权益总计 | 2,328,033,615.28 | 2,004,793,761.29 |
| 法定代表人：赵志坚 | 主管会计工作负责人：刘必发 | 会计机构负责人：巢琪 |

2、母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2023年12月31日 | 2023年1月1日 |
|---------------|------------------|------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 455,995,517.65 | 247,770,112.66 |
| 交易性金融资产 | 0.00 | 0.00 |
| 衍生金融资产 | 0.00 | 0.00 |
| 应收票据 | 55,375,047.01 | 61,748,888.77 |
| 应收账款 | 405,844,058.07 | 305,478,621.04 |
| 应收款项融资 | 6,005,473.13 | 31,307,644.07 |
| 预付款项 | 63,213,622.93 | 130,893,924.78 |
| 其他应收款 | 48,633,925.59 | 45,815,560.54 |
| 其中：应收利息 | | |
| 应收股利 | | |
| 存货 | 236,035,275.94 | 280,300,487.78 |
| 合同资产 | 10,030,694.08 | 12,414,692.65 |
| 持有待售资产 | 0.00 | 0.00 |
| 一年内到期的非流动资产 | 2,440,069.24 | 6,208,592.37 |
| 其他流动资产 | 21,028,354.11 | 15,237,934.79 |
| 流动资产合计 | 1,304,602,037.75 | 1,137,176,459.45 |
| 非流动资产： | | |
| 债权投资 | 0.00 | 0.00 |
| 其他债权投资 | 0.00 | 0.00 |
| 长期应收款 | 98,521.46 | 1,052,544.42 |
| 长期股权投资 | 760,581,766.06 | 689,919,679.67 |
| 其他权益工具投资 | 39,500,660.62 | 38,730,625.04 |
| 其他非流动金融资产 | 21,000,000.00 | 12,000,000.00 |
| 投资性房地产 | 13,916,943.06 | 14,937,872.91 |
| 固定资产 | 46,381,252.91 | 60,893,106.72 |
| 在建工程 | 5,345,985.11 | 3,479,858.50 |
| 生产性生物资产 | 0.00 | 0.00 |
| 油气资产 | 0.00 | 0.00 |
| 使用权资产 | 16,183,875.72 | 13,705,025.13 |
| 无形资产 | 24,603,391.75 | 17,814,645.01 |
| 开发支出 | 0.00 | 0.00 |
| 商誉 | 0.00 | 0.00 |
| 长期待摊费用 | 6,233,923.23 | 10,894,204.71 |
| 递延所得税资产 | 22,797,740.90 | 23,977,052.19 |
| 其他非流动资产 | 35,879,061.45 | 18,714,837.46 |

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| 非流动资产合计 | 992,523,122.27 | 906,119,451.76 |
| 资产总计 | 2,297,125,160.02 | 2,043,295,911.21 |
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 138,880,000.00 | 60,000,000.00 |
| 交易性金融负债 | 0.00 | 8,638,763.31 |
| 衍生金融负债 | 0.00 | 0.00 |
| 应付票据 | 59,962,742.93 | 57,735,850.70 |
| 应付账款 | 332,230,598.76 | 283,522,344.54 |
| 预收款项 | 0.00 | 0.00 |
| 合同负债 | 89,662,851.39 | 104,260,084.28 |
| 应付职工薪酬 | 47,354,330.68 | 42,721,440.09 |
| 应交税费 | 2,267,140.27 | 2,963,144.45 |
| 其他应付款 | 52,988,049.74 | 14,447,157.95 |
| 其中：应付利息 | | |
| 应付股利 | | |
| 持有待售负债 | | |
| 一年内到期的非流动负债 | 18,642,100.14 | 7,788,644.98 |
| 其他流动负债 | 5,394,835.87 | 11,693,590.49 |
| 流动负债合计 | 747,382,649.78 | 593,771,020.79 |
| 非流动负债： | | |
| 长期借款 | 80,000,000.00 | 0.00 |
| 应付债券 | 0.00 | 0.00 |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 租赁负债 | 7,833,783.20 | 6,183,645.42 |
| 长期应付款 | 0.00 | 0.00 |
| 长期应付职工薪酬 | 0.00 | 0.00 |
| 预计负债 | 30,684,700.28 | 28,439,220.03 |
| 递延收益 | 2,308,390.47 | 3,415,397.79 |
| 递延所得税负债 | 6,057,058.69 | 6,547,662.39 |
| 其他非流动负债 | 0.00 | 0.00 |
| 非流动负债合计 | 126,883,932.64 | 44,585,925.63 |
| 负债合计 | 874,266,582.42 | 638,356,946.42 |
| 所有者权益： | | |
| 股本 | 172,896,000.00 | 172,996,000.00 |
| 其他权益工具 | 0.00 | 0.00 |
| 其中：优先股 | 0.00 | 0.00 |
| 永续债 | 0.00 | 0.00 |
| 资本公积 | 745,762,759.07 | 744,929,999.39 |
| 减：库存股 | 40,174,620.00 | 5,450,760.00 |
| 其他综合收益 | 23,189,703.98 | 23,159,701.11 |
| 专项储备 | 0.00 | 0.00 |
| 盈余公积 | 85,036,830.92 | 76,388,839.89 |
| 未分配利润 | 436,147,903.63 | 392,915,184.40 |
| 所有者权益合计 | 1,422,858,577.60 | 1,404,938,964.79 |

| | | |
|------------|------------------|------------------|
| 负债和所有者权益总计 | 2,297,125,160.02 | 2,043,295,911.21 |
|------------|------------------|------------------|

3、合并利润表

单位：元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度（追溯） |
|---------------------|------------------|------------------|
| 一、营业总收入 | 1,699,251,300.43 | 1,383,794,215.06 |
| 其中：营业收入 | 1,699,251,300.43 | 1,383,794,215.06 |
| 利息收入 | | |
| 已赚保费 | | |
| 手续费及佣金收入 | | |
| 二、营业总成本 | 1,613,440,548.17 | 1,504,914,007.54 |
| 其中：营业成本 | 969,478,238.06 | 847,577,189.88 |
| 利息支出 | | |
| 手续费及佣金支出 | | |
| 退保金 | | |
| 赔付支出净额 | | |
| 提取保险责任合同准备金净额 | | |
| 保单红利支出 | | |
| 分保费用 | | |
| 税金及附加 | 13,548,106.84 | 10,053,468.32 |
| 销售费用 | 208,811,523.27 | 211,549,624.99 |
| 管理费用 | 184,971,184.03 | 156,459,025.04 |
| 研发费用 | 246,395,211.74 | 281,769,106.61 |
| 财务费用 | -9,763,715.77 | -2,494,407.30 |
| 其中：利息费用 | 8,269,761.96 | 8,139,408.54 |
| 利息收入 | 14,113,597.63 | 10,081,158.81 |
| 加：其他收益 | 41,583,563.49 | 30,725,300.35 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | -15,599,589.51 | -8,537,774.04 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | -3,062,086.27 | 1,465,869.05 |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 | | |
| 汇兑收益（损失以“-”号填列） | | |
| 净敞口套期收益（损失以“-”号填列） | | |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 8,638,763.31 | -8,656,543.41 |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -16,523,751.27 | -24,998,226.82 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -5,645,781.84 | -37,342,528.54 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 183,433.37 | -134,750.88 |

| | | |
|-----------------------|----------------|-----------------|
| 填列) | | |
| 三、营业利润（亏损以“－”号填列） | 98,447,389.81 | -170,064,315.82 |
| 加：营业外收入 | 791,160.34 | 248,156.11 |
| 减：营业外支出 | 3,705,837.68 | 1,939,057.29 |
| 四、利润总额（亏损总额以“－”号填列） | 95,532,712.47 | -171,755,217.00 |
| 减：所得税费用 | -2,690,861.28 | -4,489,584.99 |
| 五、净利润（净亏损以“－”号填列） | 98,223,573.75 | -167,265,632.01 |
| （一）按经营持续性分类 | | |
| 1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列） | 98,223,573.75 | -167,265,632.01 |
| 2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列） | | |
| （二）按所有权归属分类 | | |
| 1.归属于母公司股东的净利润 | 101,940,775.89 | -146,598,564.81 |
| 2.少数股东损益 | -3,717,202.14 | -20,667,067.20 |
| 六、其他综合收益的税后净额 | 22,029,546.58 | 11,709,629.41 |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额 | 22,029,546.58 | 11,709,629.41 |
| （一）不能重分类进损益的其他综合收益 | 22,029,546.58 | 11,709,629.41 |
| 1.重新计量设定受益计划变动额 | | |
| 2.权益法下不能转损益的其他综合收益 | | |
| 3.其他权益工具投资公允价值变动 | 22,029,546.58 | 11,709,629.41 |
| 4.企业自身信用风险公允价值变动 | | |
| 5.其他 | | |
| （二）将重分类进损益的其他综合收益 | | |
| 1.权益法下可转损益的其他综合收益 | | |
| 2.其他债权投资公允价值变动 | | |
| 3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额 | | |
| 4.其他债权投资信用减值准备 | | |
| 5.现金流量套期储备 | | |
| 6.外币财务报表折算差额 | | |
| 7.其他 | | |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额 | | |
| 七、综合收益总额 | 120,253,120.33 | -155,556,002.60 |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 123,970,322.47 | -134,888,935.40 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | -3,717,202.14 | -20,667,067.20 |
| 八、每股收益 | | |
| （一）基本每股收益 | 0.59 | -0.85 |
| （二）稀释每股收益 | 0.59 | -0.85 |

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：赵志坚

主管会计工作负责人：刘必发

会计机构负责人：巢琪

4、母公司利润表

单位：元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度（追溯） |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| 一、营业收入 | 1,479,942,737.03 | 1,228,467,268.21 |
| 减：营业成本 | 1,010,785,169.02 | 849,228,558.74 |
| 税金及附加 | 7,614,882.87 | 5,798,135.39 |
| 销售费用 | 172,299,815.82 | 174,587,174.37 |
| 管理费用 | 120,298,235.60 | 97,753,925.78 |
| 研发费用 | 155,065,697.92 | 167,210,377.74 |
| 财务费用 | -11,485,790.95 | -4,061,953.63 |
| 其中：利息费用 | 4,896,914.27 | 7,466,228.89 |
| 利息收入 | 12,434,526.34 | 9,821,987.03 |
| 加：其他收益 | 13,916,655.63 | 14,653,816.44 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 52,032,699.06 | 55,266,317.60 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | -3,771,834.35 | -659,426.24 |
| 以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列） | | |
| 净敞口套期收益（损失以“-”号填列） | | |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 8,638,763.31 | -8,656,543.41 |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -9,920,652.68 | -20,530,519.74 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | 414,895.73 | -14,949,499.68 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 2,857.87 | -157,339.63 |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 90,449,945.67 | -36,422,718.60 |
| 加：营业外收入 | 697,526.11 | 55,052.07 |
| 减：营业外支出 | 2,442,162.91 | 991,345.63 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 88,705,308.87 | -37,359,012.16 |
| 减：所得税费用 | 2,225,398.61 | -4,865,743.92 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 86,479,910.26 | -32,493,268.24 |
| （一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 86,479,910.26 | -32,493,268.24 |
| （二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列） | | |
| 五、其他综合收益的税后净额 | 30,002.87 | 26,828,352.72 |
| （一）不能重分类进损益的其他综合收益 | 30,002.87 | 26,828,352.72 |
| 1. 重新计量设定受益计划变动 | | |

| | | |
|-----------------------|---------------|---------------|
| 额 | | |
| 2. 权益法下不能转损益的其他综合收益 | | |
| 3. 其他权益工具投资公允价值变动 | 30,002.87 | 26,828,352.72 |
| 4. 企业自身信用风险公允价值变动 | | |
| 5. 其他 | | |
| (二) 将重分类进损益的其他综合收益 | | |
| 1. 权益法下可转损益的其他综合收益 | | |
| 2. 其他债权投资公允价值变动 | | |
| 3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额 | | |
| 4. 其他债权投资信用减值准备 | | |
| 5. 现金流量套期储备 | | |
| 6. 外币财务报表折算差额 | | |
| 7. 其他 | | |
| 六、综合收益总额 | 86,509,913.13 | -5,664,915.52 |
| 七、每股收益 | | |
| (一) 基本每股收益 | 0.50 | -0.19 |
| (二) 稀释每股收益 | 0.50 | -0.19 |

5、合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-----------------|------------------|------------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 1,745,259,787.70 | 1,539,406,925.74 |
| 客户存款和同业存放款项净增加额 | | |
| 向中央银行借款净增加额 | | |
| 向其他金融机构拆入资金净增加额 | | |
| 收到原保险合同保费取得的现金 | | |
| 收到再保业务现金净额 | | |
| 保户储金及投资款净增加额 | | |
| 收取利息、手续费及佣金的现金 | | |
| 拆入资金净增加额 | | |
| 回购业务资金净增加额 | | |
| 代理买卖证券收到的现金净额 | | |
| 收到的税费返还 | 86,614,079.61 | 104,817,035.14 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 52,467,993.13 | 108,976,929.97 |
| 经营活动现金流入小计 | 1,884,341,860.44 | 1,753,200,890.85 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 848,828,193.90 | 731,618,671.35 |
| 客户贷款及垫款净增加额 | | |
| 存放中央银行和同业款项净增加额 | | |
| 支付原保险合同赔付款项的现金 | | |
| 拆出资金净增加额 | | |
| 支付利息、手续费及佣金的现金 | | |
| 支付保单红利的现金 | | |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 451,528,575.44 | 480,326,620.05 |
| 支付的各项税费 | 70,821,572.61 | 53,386,443.59 |

| | | |
|---------------------------|------------------|------------------|
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 195,511,761.73 | 212,252,623.76 |
| 经营活动现金流出小计 | 1,566,690,103.68 | 1,477,584,358.75 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 317,651,756.76 | 275,616,532.10 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | 21,000,000.00 | 30,000,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 1,594,663.27 | 3,216,730.39 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 472,105.00 | 498,152.79 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | 800,000.00 | |
| 投资活动现金流入小计 | 23,866,768.27 | 33,714,883.18 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 69,337,892.74 | 68,322,512.55 |
| 投资支付的现金 | 47,034,525.82 | 96,001,949.34 |
| 质押贷款净增加额 | | |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | 5,584,200.91 |
| 投资活动现金流出小计 | 116,372,418.56 | 169,908,662.80 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -92,505,650.29 | -136,193,779.62 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 3,008,200.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | | 2,450,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 334,880,000.00 | 220,405,742.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 38,119,680.00 | 174,002,260.00 |
| 筹资活动现金流入小计 | 372,999,680.00 | 397,416,202.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 170,200,000.00 | 418,858,670.87 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 41,959,380.85 | 23,444,386.59 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 89,380,193.09 | 189,464,406.57 |
| 筹资活动现金流出小计 | 301,539,573.94 | 631,767,464.03 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 71,460,106.06 | -234,351,262.03 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 3,853,873.68 | 3,030,745.77 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 300,460,086.21 | -91,897,763.78 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 414,373,216.80 | 506,270,980.58 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 714,833,303.01 | 414,373,216.80 |

6、母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2023 年度 | 2022 年度 |
|-----------------|------------------|------------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 1,491,046,193.87 | 1,415,295,618.24 |
| 收到的税费返还 | 62,186,974.79 | 51,350,157.45 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 182,695,788.92 | 135,980,496.22 |
| 经营活动现金流入小计 | 1,735,928,957.58 | 1,602,626,271.91 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 723,560,026.46 | 872,126,457.68 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 228,660,283.92 | 249,545,353.03 |
| 支付的各项税费 | 14,266,730.72 | 11,598,890.76 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 374,339,551.32 | 252,910,073.46 |

| | | |
|---------------------------|------------------|------------------|
| 经营活动现金流出小计 | 1,340,826,592.42 | 1,386,180,774.93 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 395,102,365.16 | 216,445,496.98 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | 21,000,000.00 | 31,100,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 69,869,294.45 | 71,816,730.39 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 90,000.00 | 448,863.41 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | |
| 投资活动现金流入小计 | 90,959,294.45 | 103,365,593.80 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 33,147,936.32 | 38,329,822.81 |
| 投资支付的现金 | 112,779,680.13 | 231,699,271.46 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | |
| 投资活动现金流出小计 | 145,927,616.45 | 270,029,094.27 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -54,968,322.00 | -166,663,500.47 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 558,200.00 |
| 取得借款收到的现金 | 109,900,000.00 | 220,405,742.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 38,119,680.00 | 174,002,260.00 |
| 筹资活动现金流入小计 | 148,019,680.00 | 394,966,202.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 70,000,000.00 | 418,258,670.87 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 38,583,243.77 | 23,244,812.21 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 181,847,891.08 | 182,410,687.14 |
| 筹资活动现金流出小计 | 290,431,134.85 | 623,914,170.22 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -142,411,454.85 | -228,947,968.22 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 2,609,328.73 | -788,734.89 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 200,331,917.04 | -179,954,706.60 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 244,869,888.44 | 424,824,595.04 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 445,201,805.48 | 244,869,888.44 |

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

| 项目 | 2023 年度 | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------|---------|----|--|----------------|---------------|----------------|----------|---------------|----------------|----------------|----|------------------|----------------|---------------------|
| | 归属于母公司所有者权益 | | | | | | | | | | | | | 少数 股东 权益 | 所有 者权 益合 计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本 公积 | 减： 库存 股 | 其他 综合 收益 | 专项 储备 | 盈余 公积 | 一般 风险 准备 | 未分 配利 润 | 其他 | 小计 | | |
| | 优先 股 | 永续 债 | 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 172,996,000.00 | | | | 742,987,064.41 | 5,450,760.00 | 8,040,977.80 | | 76,388,839.89 | | 365,461,048.15 | | 1,360,423,170.25 | 1,089,730.72 | 1,361,512,900.97 |
| 加：会计政策变 | | | | | | | | | | | 37,246.79 | | 37,246.79 | 11,189.07 | 48,435.86 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------|--|----------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 更 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 期差 错更 正 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二、 本年 期初 余额 | 172, 996, 000. 00 | | | | 742, 987, 064. 41 | 5,45 0,76 0.00 | 8,04 0,97 7.80 | | 76,3 88,8 39.8 9 | | 365, 498, 294. 94 | | 1,36 0,46 0,41 7.04 | 1,10 0,91 9.79 | 1,36 1,56 1,33 6.83 |
| 三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列) | - 100, 000. 00 | | | | 24,3 05.3 2 | 34,7 23,8 60.0 0 | 22,0 29,5 46.5 8 | | 8,64 7,99 1.03 | | 58,6 93,5 84.8 6 | | 54,5 71,5 67.7 9 | - 2,90 8,74 7.78 | 51,6 62,8 20.0 1 |
| (一) 综 合 收 益 总 额 | | | | | | | 22,0 29,5 46.5 8 | | | | 101, 940, 775. 89 | | 123, 970, 322. 47 | - 3,71 7,20 2.14 | 120, 253, 120. 33 |
| (二) 所 有 者 投 入 和 减 少 资 本 | - 100, 000. 00 | | | | 832, 759. 68 | 34,7 23,8 60.0 0 | | | | | | | - 33,9 91,1 00.3 2 | | - 33,9 91,1 00.3 2 |
| 1. 所 有 者 投 入 的 普 通 股 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 其 他 权 益 工 具 持 有 者 投 入 资 本 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 股 份 支 付 计 入 所 有 者 权 | | | | | 36,7 16,3 83.5 1 | | | | | | | | 36,7 16,3 83.5 1 | | 36,7 16,3 83.5 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--|--|--|--------------------|---------------|--|--------------|--|--------------------|--|--|--------------------|--------------------|
| 益的金额 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 其他 | - 100,000.00 | | | | - 35,883,623.83 | 34,723,860.00 | | | | | | | - 70,707,483.83 | - 70,707,483.83 |
| (三) 利润分配 | | | | | | | | 8,647,991.03 | | - 43,247,191.03 | | | - 34,599,200.00 | - 34,599,200.00 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | 8,647,991.03 | | - 8,647,991.03 | | | | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | | | | | - 34,599,200.00 | | | - 34,599,200.00 | - 34,599,200.00 |
| 4. 其他 | | | | | | | | | | | | | | |
| (四) 所有者权益内部结转 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 盈余 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------|--|----------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 公积 弥补 亏损 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 设定 受益 计划 变动 额结 转留 存收 益 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他 综合 收益 结转 留存 收益 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项 储备 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 本期 提取 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 本期 使用 | | | | | | | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | - 808, 454. 36 | | | | | | | - 808, 454. 36 | 808, 454. 36 | | |
| 四、 本期 期末 余额 | 172, 896, 000. 00 | | | | 743, 011, 369. 73 | 40,1 74,6 20.0 0 | 30,0 70,5 24.3 8 | | 85,0 36,8 30.9 2 | | 424, 191, 879. 80 | | 1,41 5,03 1,98 4.83 | - 1,80 7,82 7.99 | 1,41 3,22 4,15 6.84 |

上期金额

单位：元

| 项目 | 2022 年度（追溯） | | | | | | | | | | | | | 少数 股东 权益 | 所有 者权 益合 计 |
|----------------------|----------------------------|---------|----|--|----------------------------|----------------------|---------------------------|----------|---------------------------|----------------|----------------------------|----|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | 归属于母公司所有者权益 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本 公积 | 减： 库存 股 | 其他 综合 收益 | 专项 储备 | 盈余 公积 | 一般 风险 准备 | 未分 配利 润 | 其他 | 小计 | | |
| | 优先 股 | 永续 债 | 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 一、 上年 期末 余额 | 173, 120, 000. 00 | | | | 736, 217, 681. 86 | 9,08 1,20 0.00 | - 3,66 8,65 1.61 | | 76,3 88,8 39.8 9 | | 529, 392, 200. 35 | | 1,50 2,36 8,87 0.49 | 21,3 71,1 25.6 4 | 1,52 3,73 9,99 6.13 |
| 加： 会 | | | | | | | | | | | 16,6 59.4 | | 16,6 59.4 | 6,60 3.61 | 23,2 63.0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--|--|--|----------------|---------------|---------------|--|--|---------------|---|-----------------|---|------------------|----------------|------------------|
| 计政策变更 | | | | | | | | | | | 0 | | 0 | | 1 | |
| 期差错更正 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 他 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二、本年期初余额 | 173,120,000.00 | | | | 736,217,681.86 | 9,081,200.00 | -3,668,651.61 | | | 76,388,839.89 | | 529,408,859.75 | | 1,502,385,529.89 | 21,377,729.25 | 1,523,763,259.14 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | -124,000.00 | | | | 6,769,382.55 | -3,630,440.00 | 11,709,629.41 | | | | | -163,910,564.81 | | -141,925,112.85 | -20,276,809.46 | -162,201,922.31 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | 11,709,629.41 | | | | | -146,598,564.81 | | -134,888,935.40 | -20,667,067.20 | -155,556,002.60 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -124,000.00 | | | | 7,043,757.14 | -3,630,440.00 | | | | | | | | 10,550,197.14 | | 10,550,197.14 |
| 1. 所有者投入的普通股 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 股份支付计入 | | | | | 10,368,197.14 | | | | | | | | | 10,368,197.14 | | 10,368,197.14 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------|--|--|--|---------------------------|---------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--------------------------------|
| 所有者权益的金额 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 其他 | - 124, 000. 00 | | | | - 3,32 4,44 0.00 | - 3,63 0,44 0.00 | | | | | | | 182, 000. 00 | | 182, 000. 00 |
| (三) 利润分配 | | | | | | | | | | - 17,3 12,0 00.0 0 | | | - 17,3 12,0 00.0 0 | | - 17,3 12,0 00.0 0 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | | | | | - 17,3 12,0 00.0 0 | | | - 17,3 12,0 00.0 0 | | - 17,3 12,0 00.0 0 |
| 4. 其他 | | | | | | | | | | | | | | | |
| (四) 所有者权益内部结转 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|--|--|--|----------------|--------------|--------------|--|--------------|--|----------------|------------------|--------------|------------------|
| 盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 本期使用 | | | | | | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | - | | | | | | | - | 390, | 115, |
| | | | | | 274, | | | | | | | 274, | 257. | 883. |
| | | | | | 374. | | | | | | | 374. | 74 | 15 |
| | | | | | 59 | | | | | | | 59 | | |
| 四、本期末余额 | 172,996,000.00 | | | | 742,987,064.41 | 5,450,760.00 | 8,040,977.80 | | 76,388,839.9 | | 365,498,294.94 | 1,360,460,417.04 | 1,100,919.79 | 1,361,561,336.83 |

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

| 项目 | 2023 年度 | | | | | | | | | | | |
|------|----------------|--------|-----|----|----------------|--------------|---------------|------|---------------|----------------|----|-----------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 其他 | 所有者权益合计 |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | |
| 一、上年 | 172,996,000.00 | | | | 744,929,999.39 | 5,450,760.00 | 23,159,701.11 | | 76,388,839.89 | 392,900,319.10 | | 1,404,924,099.4 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|--|--|--|------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|--|------------------|
| 期末余额 | | | | | | | | | | | | 9 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | 14,865.30 | | 14,865.30 |
| 期差错更正 | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 二、本年期初余额 | 172,996.00 | | | | 744,929.99 | 5,450,760.00 | 23,159,701.11 | | 76,388,839.89 | 392,915.18 | | 1,404,938,964.79 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | -100,000.00 | | | | 832,759.68 | 34,723,860.00 | 30,002.87 | | 8,647,991.03 | 43,232,719.23 | | 17,919,612.81 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | 30,002.87 | | | 86,479,910.26 | | 86,509,913.13 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -100,000.00 | | | | 832,759.68 | 34,723,860.00 | | | | | | -33,991,100.32 |
| 1. 所有者投入的普通股 | | | | | | | | | | | | |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | |
| 3. 股份支 | | | | | 36,716,383 | | | | | | | 36,716,383 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--|--|--|--------------------|---------------|--|--------------|--------------------|--|--|--------------------|
| 付计入所有者权益的金额 | | | | | .51 | | | | | | | .51 |
| 4. 其他 | - 100,000.00 | | | | - 35,883,623.83 | 34,723,860.00 | | | | | | - 70,707,483.83 |
| (三) 利润分配 | | | | | | | | 8,647,991.03 | - 43,247,191.03 | | | - 34,599,200.00 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | 8,647,991.03 | - 8,647,991.03 | | | |
| 2. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | | | | - 34,599,200.00 | | | - 34,599,200.00 |
| 3. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (四) 所有者权益内部结转 | | | | | | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | |
| 3. 盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|--|--|--|------------|---------------|---------------|--|---------------|------------|------|------------------|
| 4. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | | | | | |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | | | | | |
| 2. 本期使用 | | | | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 172,896.00 | | | | 745,762.75 | 40,174,620.00 | 23,189,703.98 | | 85,036,830.92 | 436,147.90 | 3.63 | 1,422,858,577.60 |

上期金额

单位：元

| 项目 | 2022 年度（追溯） | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------|--------|-----|----|----------------|--------------|---------------|------|---------------|----------------|----|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 其他 | 所有者权益合计 |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | |
| 一、上年期末余额 | 173,120,000.00 | | | | 737,886,242.25 | 9,081,200.00 | -3,668,651.61 | | 76,388,839.89 | 442,717,002.45 | | 1,417,362,232.98 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | 3,450.19 | | 3,450.19 |
| 期差 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|--|--|--|--------------------|---------------|---------------|--|---------------|--------------------|--|------------------|
| 错更正 | | | | | | | | | | | | |
| 他 | | | | | | | | | | | | |
| 二、本年期初余额 | 173,120.00 0.00 | | | | 737,886.24 2.25 | 9,081,200.00 | -3,668,651.61 | | 76,388,839.89 | 442,720.45 2.64 | | 1,417,365,683.17 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | -124,000.00 | | | | 7,043,757.14 | -3,630,440.00 | 26,828,352.72 | | | -49,805,268.24 | | -12,426,718.38 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | 26,828,352.72 | | | -32,493,268.24 | | -5,664,915.52 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -124,000.00 | | | | 7,043,757.14 | -3,630,440.00 | | | | | | 10,550,197.14 |
| 1. 所有者投入的普通股 | | | | | | | | | | | | |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额 | | | | | 10,368,197.14 | | | | | | | 10,368,197.14 |
| 4. 其他 | -124,000.00 | | | | 3,324,440.00 | -3,630,440.00 | | | | | | 182,000.00 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------|---------------|
| (三) 利润分配 | | | | | | | | | | | - | - |
| | | | | | | | | | | | 17,312,000.00 | 17,312,000.00 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | | | | | |
| 2. 对所有者(或股东)的分配 | | | | | | | | | | | - | - |
| | | | | | | | | | | | 17,312,000.00 | 17,312,000.00 |
| 3. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (四) 所有者权益内部结转 | | | | | | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | |
| 2. 盈余公积转增资本(或股本) | | | | | | | | | | | | |
| 3. 盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | |
| 4. 设定受益计划变动额结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 5. 其 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|--|--|--|------------|--------------|---------------|--|---------------|----------------|--|------------------|
| 他综合收益结转留存收益 | | | | | | | | | | | | |
| 6. 其他 | | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | | | | | | | |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | | | | | |
| 2. 本期使用 | | | | | | | | | | | | |
| (六) 其他 | | | | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 172,996.00 | | | | 744,929.99 | 5,450,760.00 | 23,159,701.11 | | 76,388,839.89 | 392,915,184.40 | | 1,404,938,964.79 |

三、公司基本情况

(一) 公司注册地、组织形式和总部地址

深圳市锐明技术股份有限公司（以下简称“公司”或“锐明技术”）于 2015 年 1 月经深圳市市场监督管理局核准注册成立的股份有限公司。2019 年 12 月 10 日，根据公司 2018 年第一届董事会第十二次会议决议及 2018 年第一次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]2273 号”文核准本公司首次向社会公众公开发行人民币普通股股票 2,160.00 万股，现持有统一社会信用代码为 914403007412480386 的营业执照。

经过历年的派送红股、配售新股、转增股本及增发新股，截止 2023 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 17,289.60 万股，注册资本为 17,289.60 万元，注册地址：深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B1 栋 21-23 楼，总部地址：深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B1 栋 21-23 楼，集团无控股股东及无实际控制人。

(二) 公司业务性质和主要经营活动

本公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业。

本公司的经营范围是：电子产品(含安防设备及系统、计算机软件、硬件产品及辅助设备、通信设备及其辅助设备、多媒体设备、车载终端设备、监控设备)、智能装备、汽车零部件及配件、车用电气信号设备装置的研发、生产；销售自产产品；提供技术咨询、技术服务,电子设备安装,电子工程和信息系统的设计、集成、施工及维护；安全技术防范工程的设计、施工、维护；电子设备、计算机及通讯设备、安防设备、车载终端设备、软件平台的租赁（不配备操作人员的机械设备租赁，不包括金融租赁活动）；自有物业租赁；货物进出口、技术进出口、代理进出口。

(三) 合并财务报表范围

本公司本期纳入合并范围的子公司共 24 户，详见第十节、财务报告-十、在其他主体中的权益。本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比，增加 2 户，合并范围变更主体的具体信息详见第十节、财务报告-九、合并范围的变更。

（四）财务报表的批准报出

本财务报表业经公司董事会于 2024 年 4 月 22 日批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

2、持续经营

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注五/37、收入的各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅本附注五/43、重要会计政策和会计估计变更的描述。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

| 项目 | 重要性标准 |
|------------------|-------------------------------------|
| 账龄超过 1 年的重要预付款项 | 单项金额大于 400 万元人民币 |
| 重要的在建工程 | 单项在建工程期末余额大于 400 万人民币 |
| 账龄超过 1 年的重要其他应付款 | 单项金额大于 400 万元人民币 |
| 重要的非全资子公司 | 单个非全资子公司总资产占合并财务报表总资产 \geq 1% |
| 重要的合营企业或联营企业 | 单个投资单位的长期股权投资账面价值占集团净资产 \geq 0.5% |

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

- ① 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ② 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③ 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④ 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

(2) 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

(3) 非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，为非同一控制下的企业合并。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

(4) 为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

(1) 控制的判断标准

控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

本公司在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。一旦相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化的，本公司会进行重新评估。相关事实和情况主要包括：

- ① 被投资方的设立目的；
- ② 被投资方的相关活动以及如何对相关活动作出决策；
- ③ 投资方享有的权利是否使其目前有能力主导被投资方的相关活动；
- ④ 投资方是否通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报；
- ⑤ 投资方是否有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额；
- ⑥ 投资方与其他方的关系。

(2) 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

(3) 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子

公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排的分类

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2. 共同经营会计处理方法

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

- (3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生资产减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

9、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，本公司将库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金，将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

10、外币业务和外币报表折算

1. 外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

2. 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- (1) 以摊余成本计量的金融资产。
- (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的商业模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的商业模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的商业模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

3) 不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2）终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪

人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款、合同资产、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及因金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成金融负债的财务担保合同以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：账龄组合、关联方组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 1) 对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 2) 对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

3) 对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- (1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- (2) 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

12、应收票据

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（十一）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

| 组合名称 | 确定组合的依据 | 计提方法 |
|----------|---|-----------------------------------|
| 银行承兑汇票组合 | 出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强 | 历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备 |
| 商业承兑汇票组合 | 商业承兑汇票信用损失风险较高 | 历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备 |

13、应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（十一）6. 金融工具减值。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

| 组合名称 | 确定组合的依据 | 计提方法 |
|------|---------------|------------------------------|
| 账龄组合 | 按类似信用风险特征进行组合 | 按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失 |

| | | |
|-------|----------|--|
| 关联方组合 | 合并范围内关联方 | 历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备，该组合预期信用损失率为 0% |
|-------|----------|--|

14、应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注（十一）。

15、其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（十一）6. 金融工具减值。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

| 组合名称 | 确定组合的依据 | 计提方法 |
|-------|---------------|--|
| 账龄组合 | 按类似信用风险特征进行组合 | 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率，计算预期信用损失 |
| 关联方组合 | 合并范围内关联方 | 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率，该组合预期信用损失率为 0% |

16、合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（十一）6. 金融工具减值。

17、存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合

同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法进行摊销；
- (2) 包装物采用一次转销法进行摊销；
- (3) 其他周转材料采用一次转销法进行摊销。

18、持有待售资产

1. 划分为持有待售确认标准

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

- (1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- (2) 出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准，且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2. 持有待售核算方法

本公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

19、债权投资

无

20、其他债权投资

无

21、长期应收款

本公司对长期应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（十一）6. 金融工具减值。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的长期应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

| 组合名称 | 确定组合的依据 | 计提方法 |
|------|---------------|--|
| 账龄组合 | 按类似信用风险特征进行组合 | 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预计信用损失率，计算预期信用损失 |

22、长期股权投资

1. 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注（六）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2. 后续计量及损益确认

（1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3. 长期股权投资核算方法的转换

(1) 公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

(2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

(3) 权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

(4) 成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

(5) 成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 XX 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

(2) 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5. 共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：(1) 在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；(2) 参与被投资单位财务和经营政策制定过程；(3) 与被投资单位之间发生重要交易；(4) 向被投资单位派出管理人员；(5) 向被投资单位提供关键技术资料。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率列示如下：

| 类别 | 预计使用寿命（年） | 预计净残值率（%） | 年折旧（摊销）率（%） |
|-------|-----------|-----------|-------------|
| 房屋建筑物 | 20 | 5 | 4.75 |

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，本公司将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，本公司将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司采用公允价值模式对投资性房地产进行后续计量，不对投资性房地产计提折旧或进行摊销，在资产负债表日以投资性房地产的公允价值为基础调整其账面价值，公允价值与原账面价值之间的差额计入当期损益。

投资性房地产采用公允价值模式进行后续计量的依据为：①投资性房地产所在地有活跃的房地产交易市场。②本公司能够从房地产交易市场上取得同类或类似房地产的市场价格及其他相关信息，从而对投资性房地产的公允价值作出合理的估计。

本公司确定投资性房地产的公允价值时，参照活跃市场上同类或类似房地产的现行市场价格；无法取得同类或类似房地产的现行市场价格的，参照活跃市场上同类或类似房地产的最近交易价格，并考虑资产状况、所在位置、交易情况、交易日期等因素，从而对投资性房地产的公允价值作出合理的估计；或基于预计未来获得的租金收益和有关现金流量的现值确定其公允价值。

本公司有确凿证据表明房地产用途发生改变，将投资性房地产转换为自用房地产时，以其转换当日的公允价值作为自用房地产的账面价值，公允价值与原账面价值的差额计入当期损益。自用房地产或存货转换为采用公允价值模式计量的投资性房地产时，投资性房地产按照转换当日的公允价值计价，转换当日的公允价值小于原账面价值的，其差额计入当期损益；转换当日的公允价值大于原账面价值的，其差额计入其他综合收益。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

24、固定资产

(1) 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- 1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- 2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 折旧方法

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限 | 残值率 | 年折旧率 |
|-----------|-------|------|-----|-------------|
| 房屋及建筑物 | 年限平均法 | 20 | 5 | 4.75 |
| 电子设备及其他设备 | 年限平均法 | 3-6 | 5 | 31.67-15.83 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 5 | 5 | 19 |
| 机器设备 | 年限平均法 | 10 | 5 | 9.5 |

1. 固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

(1) 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(3) 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

(4) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

2. 固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

25、在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本附注（三十）长期资产减值。

26、借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费

用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

27、生物资产

无

28、油气资产

无

29、无形资产

（1）使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括软件、专利权、土地使用权、商标注册费等。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

| 项目 | 预计使用寿命 | 依据 |
|-------|--------|--------------|
| 商标注册费 | 10 年 | 企业会计准则最低摊销年限 |
| 软件 | 10 年 | 企业会计准则最低摊销年限 |
| 专利权 | 10 年 | 企业会计准则最低摊销年限 |
| 土地使用权 | 50 年 | 产权证中说明的使用年限 |

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本附注（三十）长期资产减值。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

1. 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

30、长期资产减值

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资、采用成本法计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产等是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象，则以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

31、长期待摊费用

1. 摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

2. 摊销年限

| 类别 | 摊销年限 | 备注 |
|-----|------|----------|
| 装修费 | 5 年 | 按照受益年限摊销 |
| 服务费 | 5 年 | 按照受益年限摊销 |
| 咨询费 | 2 年 | 按照受益年限摊销 |

32、合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

33、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

(3) 辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日由独立精算师使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

34、预计负债

1. 预计负债的确认标准

当与产品质量保证、亏损合同、重组等或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

2. 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

35、股份支付

1. 股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3. 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4. 会计处理方法

（1）权益结算和现金结算股份支付的会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（2）股份支付条款和条件修改的会计处理

对于不利修改，本公司视同该变更从未发生，仍继续对取得的服务进行会计处理。

对于有利修改，本公司按照如下规定进行处理：如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，企业应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。如果修改发生在等待期内，在确认修改日至修改后的可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。如果修改发生在可行权日之后，应当立即确认权益工具公允价值的增加。如果股份支付协议要求职工只有先完成更长期间的服务才能取得修改后的权益工具，则企业应在整个等待期内确认权益工具公允价值的增加。

如果修改增加了所授予的权益工具的数量，企业将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。如果修改发生在等待期内，在确认修改日至增加的权益工具可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。

如果企业按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），企业在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。

（3）股份支付取消的会计处理

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

36、优先股、永续债等其他金融工具

无

37、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

- （1）商用车通用监控产品
- （2）商用车行业信息化产品

1. 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公

司履约过程中在建的商品；(3)本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2. 收入确认的具体方法

本公司销售商品收入确认具体方法为：

对于境内销售，如销售的产品无需安装，公司在将货物运至客户指定地点经客户验收合格并签收后确认收入，如销售的产品需要安装，则在产品安装调试完毕、客户验收评审合格后确认收入；

对于境外销售，如销售的产品无需安装，公司在销售合同规定的交货期内，将货物报关出口并取得海关出口报关单，且货物已被搬运到车船或其他运输工具之上，并取得装运提单后确认收入，如销售的产品需要安装，则在产品安装调试完毕、客户验收评审合格后确认收入。

3. 特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

对于附有销售退回条款的销售，本公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。

（2）附有质量保证条款的合同

对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

客户额外购买选择权包括销售激励措施、客户奖励积分、续约选择权、针对未来商品或服务其他折扣等，对于向客户提供了重大权利的额外购买选择权，本公司将其作为单项履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品或服务控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，本公司综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息予以估计。

（4）主要责任人和代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

38、合同成本

1. 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

39、政府补助

1. 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

40、递延所得税资产/递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2. 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3. 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

41、租赁

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

本公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

(2) 作为出租方租赁的会计处理方法

(1) 租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5) 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

42、其他重要的会计政策和会计估计

无

43、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

单位：元

| 会计政策变更的内容和原因 | 受重要影响的报表项目名称 | 影响金额 |
|--|--|------|
| 本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部 2022 年发布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”。 | 递延所得税资产 递延所得税负债 未分配利润 少数股东权益 所得税费用 | |

执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司于本年度施行该事项相关的会计处理。

对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）因适用解释 16 号单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）留存收益及其他相关财务报表项目。

根据解释 16 号的相关规定，本公司对财务报表相关项目累积影响调整如下：

| 项目 | 2022 年 1 月 1 日 原列报金额 | 累积影响金额 | 2022 年 1 月 1 日 调整后列报金额 |
|---------|-------------------------|--------------|---------------------------|
| 递延所得税资产 | 20,374,745.98 | 1,657,880.27 | 22,032,626.25 |
| 递延所得税负债 | 1,613,826.65 | 1,634,617.26 | 3,248,443.91 |
| 未分配利润 | 529,392,200.35 | 16,659.40 | 529,408,859.75 |
| 少数股东权益 | 21,371,125.64 | 6,603.61 | 21,377,729.25 |

对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至解释施行日（2023 年 1 月 1 日）之间发生的适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，本公司按照解释 16 号的规定进行处理。

根据解释 16 号的规定，本公司对资产负债表相关项目调整如下：

| 资产负债表项目 | 2022 年 12 月 31 日 | | |
|---------|------------------|--------------|----------------|
| | 变更前 | 累计影响金额 | 变更后 |
| 递延所得税资产 | 25,767,747.29 | 1,953,557.58 | 27,721,304.87 |
| 递延所得税负债 | 6,393,319.78 | 1,905,121.72 | 8,298,441.50 |
| 未分配利润 | 365,461,048.15 | 37,246.79 | 365,498,294.94 |
| 少数股东权益 | 1,089,730.72 | 11,189.07 | 1,100,919.79 |

根据解释 16 号的规定，本公司对利润表相关项目调整如下：

| 利润表项目 | 2022 年度 | | |
|--------|----------------|------------|----------------|
| | 变更前 | 累计影响金额 | 变更后 |
| 所得税费用 | -4,464,412.14 | -25,172.85 | -4,489,584.99 |
| 少数股东损益 | -20,671,652.66 | 4,585.46 | -20,667,067.20 |

（2）重要会计估计变更

适用 不适用

（3）2023 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

执行上述会计政策对财务报表的影响详见“（1）重要会计政策变更”。

44、其他

无

六、税项

1、主要税种及税率

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|---------|------------------------------------|-------|
| 增值税 | 境内销售；提供加工、修理修配劳务；以及进口货物；提供有形动产租赁服务 | 13% |
| 城市维护建设税 | 实缴流转税税额 | 7%、5% |

| | | |
|---------|---|-------------------------------|
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 15%、20%、25%、16.5%、21%、19%、17% |
| 增值税 | 提供交通运输、邮政、基础电信、建筑、不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权 | 9% |
| 增值税 | 其他应税销售服务行为 | 6% |
| 增值税 | 简易计税方法 | 5% |
| 增值税 | 销售除油气外的出口货物；跨境应税销售服务行为 | 0% |
| 教育费附加 | 实缴流转税税额 | 3% |
| 地方教育费附加 | 实缴流转税税额 | 2% |

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

| 纳税主体名称 | 所得税税率 |
|----------------------|--------------------------------|
| 深圳市锐明技术股份有限公司 | 15% |
| 深圳辰锐软件开发有限公司 | 小型微利企业减计应纳税所得额后按 20% 税率缴纳企业所得税 |
| 重庆锐明信息技术有限公司 | 15% |
| 锐明电子有限公司 | 16.5% |
| 深圳市锐明科技有限公司 | 25% |
| 上海积锐智能科技有限公司 | 15% |
| 湖北锐明电子有限公司 | 25% |
| 南京云计越信息技术有限公司 | 15% |
| 八方互联科技（北京）有限公司 | 15% |
| 保定市智锐电子产品制造有限公司 | 小型微利企业减计应纳税所得额后按 20% 税率缴纳企业所得税 |
| 东莞市锐明智能有限公司 | 25% |
| 锐明科技（东莞）有限公司 | 25% |
| 四川锐明智通科技有限公司 | 15% |
| 深圳市信瑞检测有限公司 | 小型微利企业减计应纳税所得额后按 20% 税率缴纳企业所得税 |
| 深圳市锐银投资有限公司 | 小型微利企业减计应纳税所得额后按 20% 税率缴纳企业所得税 |
| 深圳民太安智能科技有限公司 | 小型微利企业减计应纳税所得额后按 20% 税率缴纳企业所得税 |
| Streamax Europe B.V. | 19% |
| Streamax America LLC | 21% |
| 东莞锐明电子有限公司 | 25% |
| 日本锐明技术株式会社 | 19% |
| 锐明智造（越南）有限公司 | 20% |
| 珠海市横琴锐明投资有限公司 | 小型微利企业减计应纳税所得额后按 20% 税率缴纳企业所得税 |
| STREAMAX PTE. LTD. | 17% |
| 锐明技术（澳门）一人有限公司 | - |

2、税收优惠

1、所得税费用

(1) 根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局于 2021 年 12 月 23 日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202144206702，有效期 3 年），锐明技术被认定为高新技术企业。公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日可减按 15% 的税率享受企业所得税税收优惠政策。

(2) 根据重庆市科学技术局、重庆市财政局、国家税务总局重庆市税务局于 2022 年 10 月 12 日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202251100231，有效期 3 年），重庆锐明继续被认定为高新技术企业，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日可减按 15% 的税率享受企业所得税税收优惠政策。

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）、《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2012年第12号）、《财政部 税务总局 国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）等相关规定，自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按15%税率缴纳企业所得税。2012年8月30日，重庆市经济和信息化委员会出具《国家鼓励类产业确认书》（[内]鼓励类确认[2012]349号），确认重庆锐明所从事的产业符合《产业结构调整指导目录（2013年修订）》鼓励类中第二十八类信息产业第23条软件开发生产（含民族语言信息化标准研究与推广应用）之规定，确认重庆锐明为从事国家鼓励类产业的内资企业。重庆锐明享受15%企业所得税税率的税收优惠。

(3) 根据上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局于2022年12月14日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202231007586，有效期3年），上海积锐被认定为高新技术企业，自2022年1月1日至2024年12月31日可减按15%的税率享受企业所得税税收优惠政策。

(4) 根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）文件规定：自2021年1月1日至2023年12月31日，小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。财政部和税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（2022年第13号）对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。2023年深圳辰锐、深圳民太安、信瑞检测、锐银投资、保定智锐、珠海锐明符合小型微利企业，适用20%的所得税税率。

(5) 根据江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局于2022年11月18日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202232003878，有效期3年），南京云计越被认定为高新技术企业，自2022年1月1日至2024年12月31日可减按15%的税率享受企业所得税税收优惠政策。

(6) 根据北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于2022年10月18日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202211000063，有效期3年），北京八方被认定为高新技术企业，自2022年1月1日至2024年12月31日可减按15%的税率享受企业所得税税收优惠政策。

(7) 根据四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局于2021年10月9日颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202151000256，有效期3年），四川智通被认定为高新技术企业，自2021年1月1日至2023年12月31日可减按15%的税率享受企业所得税税收优惠政策。根据中国软件行业协会于2022年7月29日颁发的《软件企业证书》（编号：川RQ-2022-0121，有效期一年）《软件产品证书》（编号：川RC-2022-0290，有效期五年），以及2023年7月28日中国软件行业协会颁发的《软件企业证书》（编号：川RQ-2022-0121，有效期一年），四川智通被认定为“双软企业”，根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发【2020】8号/《工业和信息化部国家发展改革委 财政部 国家税务局总局公告》（2021年底9号 第10号）规定，自2023年1月1日至2023年12月31日可享受免征企业所得税优惠政策。

(8) Streamax Europe B.V. 2023年度应纳税额20万欧元以下所得税税率19%，20万欧元以上为25.8%。

(9) 日本锐明株式会社 2023年度应纳税额800万日元以下所得税税率为19%，800万日元以上为23.20%。

(10) STREAMAX PTE. LTD. 2023年度应纳税所得额10万新币以下所得税税率豁免75%，可减按4.25%享受税收优惠政策，应纳税所得额10万-20万新币所得税率豁免50%，可减按8.5%享受税收优惠政策，应纳税所得额20万新币以上，企业所得税税率为17%。

(11) 锐明智造（越南）有限公司根据财政部2014年6月18日78/2014/TT-BTC号文第二十条第三款“项目实施收入免征两年税款，未来四年减征50%的应纳税额”。本通知第十九条第四款规定的新投资项目及企业在工业园区（位于特级中心城区内城区的工业园区除外）实施新投资项目的收益。直属中央政府和位于省直辖市一级城市工业园区，产业园区位于有利区和不利区的，按照产业园区面积较大的区域确定产业园区税收优惠。根据上述规定，锐明智造（越南）有限公司是位于上述地区的新设立企业，自取得应纳税所得额之年起，可享受2年免税，4年减征50%应纳税额。

2、增值税优惠

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），本公司、深圳辰锐、上海积锐、重庆锐明、南京云计趣、北京八方、四川智通在报告期内享受软件产品增值税即征即退税收优惠政策。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|---------------|----------------|----------------|
| 库存现金 | 0.00 | 0.00 |
| 银行存款 | 714,899,450.05 | 414,371,659.45 |
| 其他货币资金 | 15,147,898.21 | 2,901,781.57 |
| 存放财务公司款项 | 0.00 | 0.00 |
| 合计 | 730,047,348.26 | 417,273,441.02 |
| 其中：存放在境外的款项总额 | 37,719,798.71 | 26,916,564.42 |

其他说明：

2、交易性金融资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-----|------|------|
| 其中： | | |
| 其中： | | |
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|--------|---------------|---------------|
| 银行承兑票据 | 60,344,281.60 | 68,427,536.63 |
| 商业承兑票据 | 1,865,071.27 | 3,246,888.98 |
| 合计 | 62,209,352.87 | 71,674,425.61 |

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|----------------|---------------|---------|------------|-------|---------------|---------------|---------|------------|-------|---------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备的应收票据 | 62,320,672.41 | 100.00% | 111,319.54 | 0.18% | 62,209,352.87 | 71,853,605.04 | 100.00% | 179,179.43 | 0.25% | 71,674,425.61 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 商业承兑汇票 | 1,976,390.81 | 3.17% | 111,319.54 | 5.63% | 1,865,071.27 | 3,426,068.41 | 4.77% | 179,179.43 | 5.23% | 3,246,888.98 |
| 银行承兑汇票 | 60,344,281.60 | 96.83% | | | 60,344,281.60 | 68,427,536.63 | 95.23% | | | 68,427,536.63 |
| 合计 | 62,320,672.41 | 100.00% | 111,319.54 | 0.18% | 62,209,352.87 | 71,853,605.04 | 100.00% | 179,179.43 | 0.25% | 71,674,425.61 |

按组合计提坏账准备：111,319.54 元

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|-------|--------------|------------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 1 年以内 | 1,726,390.81 | 86,319.54 | 5.00% |
| 1-2 年 | 250,000.00 | 25,000.00 | 10.00% |
| 合计 | 1,976,390.81 | 111,319.54 | |

确定该组合依据的说明：

应收商业承兑汇票信用减值损失计提按照账龄分析法计提，为连续计算的应收账款账龄。

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|------------------|------------|--------|-----------|----|----|------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 按组合计提预期信用损失的应收票据 | 179,179.43 | | 67,859.89 | | | 111,319.54 |
| 合计 | 179,179.43 | | 67,859.89 | | | 111,319.54 |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

| 项目 | 期末已质押金额 |
|--------|---------------|
| 银行承兑票据 | 55,026,225.42 |
| 合计 | 55,026,225.42 |

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

| 项目 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
|--------|--------------|-----------|
| 银行承兑票据 | 4,871,148.68 | 20,000.00 |
| 合计 | 4,871,148.68 | 20,000.00 |

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----------------|------|
| 其中重要的应收票据核销情况： | |

单位：元

| 单位名称 | 应收票据性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|-----------|--------|------|------|---------|-------------|
| 应收票据核销说明： | | | | | |

5、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|-----------|----------------|----------------|
| 1年以内（含1年） | 313,050,178.91 | 230,701,758.71 |
| 1至2年 | 28,546,336.02 | 48,946,596.68 |
| 2至3年 | 27,359,730.03 | 13,408,070.00 |
| 3年以上 | 50,812,104.77 | 53,119,564.97 |
| 3至4年 | 6,769,522.03 | 25,834,962.76 |
| 4至5年 | 18,496,757.83 | 2,407,406.19 |
| 5年以上 | 25,545,824.91 | 24,877,196.02 |
| 合计 | 419,768,349.73 | 346,175,990.36 |

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|----|------|------|-----|------|------|-----|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价 |

| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | 值 | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | 值 |
|----------------|----------------|---------|---------------|---------|----------------|----------------|---------|---------------|---------|----------------|
| 按单项计提坏账准备的应收账款 | 20,713,955.38 | 4.93% | 20,713,955.38 | 100.00% | 0.00 | 13,465,830.97 | 3.89% | 13,465,830.97 | 100.00% | 0.00 |
| 其中: | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备的应收账款 | 399,054,394.35 | 95.07% | 48,976,854.18 | 12.27% | 350,077,540.17 | 332,710,159.39 | 96.11% | 45,366,133.00 | 13.64% | 287,344,026.39 |
| 其中: | | | | | | | | | | |
| 账龄组合 | 399,054,394.35 | 95.07% | 48,976,854.18 | 12.27% | 350,077,540.17 | 332,710,159.39 | 96.11% | 45,366,133.00 | 13.64% | 287,344,026.39 |
| 合计 | 419,768,349.73 | 100.00% | 69,690,809.56 | 16.60% | 350,077,540.17 | 346,175,990.36 | 100.00% | 58,831,963.97 | 16.99% | 287,344,026.39 |

按单项计提坏账准备：20,713,955.38 元

单位：元

| 名称 | 期初余额 | | 期末余额 | | | |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 客户 1 | 12,241,250.00 | 12,241,250.00 | 11,297,351.45 | 11,297,351.45 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 客户 2 | 0.00 | 0.00 | 7,118,644.01 | 7,118,644.01 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 客户 3 | 0.00 | 0.00 | 700,000.00 | 700,000.00 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 客户 4 | 668,816.00 | 668,816.00 | 668,816.00 | 668,816.00 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 客户 5 | 513,930.00 | 513,930.00 | 513,930.00 | 513,930.00 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 客户 6 | 0.00 | 0.00 | 373,378.95 | 373,378.95 | 100.00% | 预计无法收回 |
| 客户 7 | 33,528.68 | 33,528.68 | 33,528.68 | 33,528.68 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 客户 8 | 8,306.29 | 8,306.29 | 8,306.29 | 8,306.29 | 100.00% | 逾期未收回,已提起诉讼 |
| 合计 | 13,465,830.97 | 13,465,830.97 | 20,713,955.38 | 20,713,955.38 | | |

按组合计提坏账准备：48,976,854.18 元

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|------------------|----------------|---------------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 399,054,394.35 | 48,976,854.18 | 12.27% |
| 合计 | 399,054,394.35 | 48,976,854.18 | |

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|------------------|---------------|---------------|--------------|------------|----|---------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 单项计提预期信用损失的应收账款 | 13,465,830.97 | 8,192,022.96 | 943,898.55 | | | 20,713,955.38 |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 45,366,133.00 | 4,621,194.42 | 174,588.40 | 835,884.84 | | 48,976,854.18 |
| 合计 | 58,831,963.97 | 12,813,217.38 | 1,118,486.95 | 835,884.84 | | 69,690,809.56 |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
| | | | | |

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|-----------|------------|
| 实际核销的应收账款 | 835,884.84 |

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 应收账款性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|--------|------|------|---------|-------------|
| | | | | | |

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

| 单位名称 | 应收账款期末余额 | 合同资产期末余额 | 应收账款和合同资产期末余额 | 占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 | 应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额 |
|------|---------------|----------|---------------|----------------------|-----------------------|
| 第一名 | 17,883,793.98 | 0.00 | 17,883,793.98 | 4.13% | 894,189.70 |
| 第二名 | 16,080,713.16 | 0.00 | 16,080,713.16 | 3.71% | 2,172,912.63 |
| 第三名 | 11,777,137.57 | 0.00 | 11,777,137.57 | 2.72% | 588,856.88 |
| 第四名 | 11,474,057.01 | 0.00 | 11,474,057.01 | 2.65% | 573,702.85 |
| 第五名 | 11,297,351.45 | 0.00 | 11,297,351.45 | 2.61% | 11,297,351.45 |
| 合计 | 68,513,053.17 | 0.00 | 68,513,053.17 | 15.82% | 15,527,013.51 |

6、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|-------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 |
| 应收质保金 | 13,233,086.41 | 3,202,392.33 | 10,030,694.08 | 18,707,115.13 | 6,292,422.48 | 12,414,692.65 |
| 合计 | 13,233,086.41 | 3,202,392.33 | 10,030,694.08 | 18,707,115.13 | 6,292,422.48 | 12,414,692.65 |

(2) 报告期内账面价值发生的重大变动金额和原因

单位：元

| 项目 | 变动金额 | 变动原因 |
|----|------|------|
| | | |

(3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|------------------|---------------|---------|--------------|--------|---------------|---------------|---------|--------------|--------|---------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 13,233,086.41 | 100.00% | 3,202,392.33 | 24.20% | 10,030,694.08 | 18,707,115.13 | 100.00% | 6,292,422.48 | 33.64% | 12,414,692.65 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提预期信用损失的合同资产 | 13,233,086.41 | 100.00% | 3,202,392.33 | 24.20% | 10,030,694.08 | 18,707,115.13 | 100.00% | 6,292,422.48 | 33.64% | 12,414,692.65 |
| 合计 | 13,233,086.41 | 100.00% | 3,202,392.33 | 24.20% | 10,030,694.08 | 18,707,115.13 | 100.00% | 6,292,422.48 | 33.64% | 12,414,692.65 |

按组合计提坏账准备：3,202,392.33 元

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|------------------|---------------|--------------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 按组合计提预期信用损失的合同资产 | 13,233,086.41 | 3,202,392.33 | 24.20% |
| 合计 | 13,233,086.41 | 3,202,392.33 | |

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

(4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

| 项目 | 本期计提 | 本期收回或转回 | 本期转销/核销 | 原因 |
|-----------|------|--------------|---------|----|
| 应收质保金坏账准备 | 0.00 | 3,090,030.15 | 0.00 | |
| 合计 | 0.00 | 3,090,030.15 | 0.00 | —— |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
| | | | | |

其他说明：

(5) 本期实际核销的合同资产情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
| | |

其中重要的合同资产核销情况

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|------|------|------|---------|-------------|
| | | | | | |

合同资产核销说明：

其他说明：

7、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----------|--------------|---------------|
| 应收银行承兑汇票 | 6,077,921.25 | 44,067,753.26 |
| 合计 | 6,077,921.25 | 44,067,753.26 |

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|-----|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | | | |

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|-------------------------|----------------|----------------------|----------------------|----|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |
| 2023 年 1 月 1 日余额 在本期 | | | | |

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

（3） 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|-------|------|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他变动 | |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
|------|---------|------|------|---------------------|

其他说明：

（4） 期末公司已质押的应收款项融资

单位：元

| 项目 | 期末已质押金额 |
|----|---------|
|----|---------|

（5） 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

| 项目 | 期末终止确认金额 | 期末未终止确认金额 |
|----|----------|-----------|
|----|----------|-----------|

（6） 本期实际核销的应收款项融资情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的应收款项融资核销情况

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|------|------|------|---------|-------------|
|------|------|------|------|---------|-------------|

核销说明：

（7） 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

本公司在管理应收票据时，除用于质押的票据以外，经常性地将部分未到期的票据进行背书或贴现，管理应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标（“双重目标”），分类为以公允价值计量且其变动计入其他

综合收益的金融资产，列报为应收款项融资。本公司以背书转让的方式管理的应收票据为主，因剩余期限不长/剩余期限较长但实际利率与市场利率差异不大，公允价值与账面价值相若。

(8) 其他说明

8、其他应收款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|---------------|---------------|
| 其他应收款 | 32,767,853.27 | 41,294,759.13 |
| 合计 | 32,767,853.27 | 41,294,759.13 |

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

2) 重要逾期利息

单位：元

| 借款单位 | 期末余额 | 逾期时间 | 逾期原因 | 是否发生减值及其判断依据 |
|------|------|------|------|--------------|
|------|------|------|------|--------------|

其他说明：

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|-------|------|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他变动 | |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
|------|---------|------|------|---------------------|

其他说明：

5) 本期实际核销的应收利息情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的应收利息核销情况

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|------|------|------|---------|-------------|
|------|------|------|------|---------|-------------|

核销说明：

其他说明：

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

| 项目（或被投资单位） | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|------|------|
|------------|------|------|

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

| 项目（或被投资单位） | 期末余额 | 账龄 | 未收回的原因 | 是否发生减值及其判断依据 |
|------------|------|----|--------|--------------|
|------------|------|----|--------|--------------|

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|-------|------|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他变动 | |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
|------|---------|------|------|---------------------|

其他说明：

5) 本期实际核销的应收股利情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的应收股利核销情况

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|------|------|------|---------|-------------|
|------|------|------|------|---------|-------------|

核销说明：

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

| 款项性质 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|----------|---------------|---------------|
| 押金 | 5,735,504.96 | 7,291,768.41 |
| 保证金 | 10,309,041.15 | 12,705,474.70 |
| 代扣代缴五险一金 | 2,776,713.93 | 2,891,400.34 |
| 个人借款 | 23,708,272.29 | 22,012,395.60 |
| 出口退税 | 0.00 | 2,956,326.34 |
| 其他 | 2,171,615.61 | 1,499,538.34 |
| 合计 | 44,701,147.94 | 49,356,903.73 |

2) 按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|--------------|---------------|---------------|
| 1 年以内（含 1 年） | 13,202,719.97 | 16,561,148.14 |
| 1 至 2 年 | 6,908,752.96 | 14,193,496.66 |
| 2 至 3 年 | 9,457,683.54 | 14,880,783.47 |
| 3 年以上 | 15,131,991.47 | 3,721,475.46 |
| 3 至 4 年 | 12,551,050.02 | 1,744,572.25 |
| 4 至 5 年 | 828,599.05 | 53,042.81 |
| 5 年以上 | 1,752,342.40 | 1,923,860.40 |
| 合计 | 44,701,147.94 | 49,356,903.73 |

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|-----------|---------------|---------|---------------|--------|---------------|---------------|---------|--------------|--------|---------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 按组合计提坏账准备 | 44,701,147.94 | 100.00% | 11,933,294.67 | 26.70% | 32,767,853.27 | 49,356,903.73 | 100.00% | 8,062,144.60 | 16.33% | 41,294,759.13 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 账龄组合 | 44,701,147.94 | 100.00% | 11,933,294.67 | 26.70% | 32,767,853.27 | 49,356,903.73 | 100.00% | 8,062,144.60 | 16.33% | 41,294,759.13 |
| 合计 | 44,701,147.94 | 100.00% | 11,933,294.67 | 26.70% | 32,767,853.27 | 49,356,903.73 | 100.00% | 8,062,144.60 | 16.33% | 41,294,759.13 |

按组合计提坏账准备：11,933,294.67 元

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|-------------------|---------------|---------------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 按组合计提预期信用损失的其他应收款 | 44,701,147.94 | 11,933,294.67 | 26.70% |
| 合计 | 44,701,147.94 | 11,933,294.67 | |

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |
| 2023 年 1 月 1 日余额 | 8,062,144.60 | | | 8,062,144.60 |
| 2023 年 1 月 1 日余额在本期 | | | | |
| 本期计提 | 3,871,150.07 | | | 3,871,150.07 |
| 2023 年 12 月 31 日余额 | 11,933,294.67 | | | 11,933,294.67 |

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|-------------------|--------------|--------------|-------|-------|----|---------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他 | |
| 按组合计提预期信用损失的其他应收款 | 8,062,144.60 | 3,871,150.07 | | | | 11,933,294.67 |
| 合计 | 8,062,144.60 | 3,871,150.07 | | | | 11,933,294.67 |

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
| | | | | |

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
| | |

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 其他应收款性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|---------|------|------|---------|-------------|
|------|---------|------|------|---------|-------------|

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

| 单位名称 | 款项的性质 | 期末余额 | 账龄 | 占其他应收款期末余额合计数的比例 | 坏账准备期末余额 |
|------|-------|--------------|-------|------------------|--------------|
| 第一名 | 押金 | 1,492,406.22 | 1年以上 | 3.34% | 882,472.18 |
| 第二名 | 保证金 | 1,066,600.00 | 1年及以上 | 2.39% | 120,830.00 |
| 第三名 | 股权转让款 | 1,000,000.00 | 1-2年 | 2.24% | 100,000.00 |
| 第四名 | 保证金 | 968,765.00 | 1年以上 | 2.17% | 266,014.40 |
| 第五名 | 保证金 | 800,000.00 | 5年以上 | 1.79% | 800,000.00 |
| 合计 | | 5,327,771.22 | | 11.93% | 2,169,316.58 |

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

其他说明：

9、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

| 账龄 | 期末余额 | | 期初余额 | |
|------|---------------|--------|---------------|--------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1年以内 | 31,968,071.44 | 46.50% | 37,647,455.34 | 46.34% |
| 1至2年 | 8,933,015.72 | 13.00% | 33,724,143.83 | 41.50% |
| 2至3年 | 23,467,861.63 | 34.14% | 7,121,978.52 | 8.76% |
| 3年以上 | 4,375,582.81 | 6.36% | 2,764,183.72 | 3.40% |
| 合计 | 68,744,531.60 | | 81,257,761.41 | |

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

| 单位名称 | 期末余额 | 账龄 | 未及时结算原因 |
|------|---------------|-----------|---------|
| 供应商1 | 8,142,434.82 | 2-3年 | 未收货 |
| 供应商2 | 6,793,525.34 | 2-3年、3年以上 | 项目未验收 |
| 合计 | 14,935,960.16 | | |

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

| 单位名称 | 期末余额 | 占预付款项总额的比例 | 预付款时间 | 未结算原因 |
|------|--------------|------------|-------|-------|
| 第一名 | 9,597,374.10 | 13.96% | 2023年 | 未收货 |

| 单位名称 | 期末余额 | 占预付款项总额的比例 | 预付款时间 | 未结算原因 |
|------|---------------|------------|-----------------------|-------|
| 第二名 | 8,142,434.82 | 11.85 % | 2021 年 | 未收货 |
| 第三名 | 6,793,525.34 | 9.88% | 2020 年及 2021 年 | 项目未验收 |
| 第四名 | 3,762,019.04 | 5.47% | 2021 年、2022 年及 2023 年 | 项目未验收 |
| 第五名 | 2,921,429.75 | 4.25% | 2021 年及 2022 年 | 项目未验收 |
| 合计 | 31,216,783.05 | 45.41% | | |

其他说明：

10、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|--------|----------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| | 账面余额 | 存货跌价准备或合同履约成本减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 存货跌价准备或合同履约成本减值准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 115,410,294.39 | 8,587,752.38 | 106,822,542.01 | 155,725,556.77 | 11,406,536.58 | 144,319,020.19 |
| 在产品 | 29,109,920.23 | | 29,109,920.23 | 9,771,988.85 | | 9,771,988.85 |
| 库存商品 | 102,336,421.11 | 5,997,317.36 | 96,339,103.75 | 101,451,949.59 | 6,609,940.55 | 94,842,009.04 |
| 合同履约成本 | 20,543,336.45 | | 20,543,336.45 | 9,894,951.51 | | 9,894,951.51 |
| 发出商品 | 78,281,577.06 | 1,863,763.71 | 76,417,813.35 | 71,490,526.06 | 1,305,003.47 | 70,185,522.59 |
| 合计 | 345,681,549.24 | 16,448,833.45 | 329,232,715.79 | 348,334,972.78 | 19,321,480.60 | 329,013,492.18 |

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加金额 | | 本期减少金额 | | 期末余额 |
|------|---------------|--------------|----|--------------|----|---------------|
| | | 计提 | 其他 | 转回或转销 | 其他 | |
| 原材料 | 11,406,536.58 | 2,578,234.42 | | 5,397,018.62 | | 8,587,752.38 |
| 库存商品 | 6,609,940.55 | 1,274,365.68 | | 1,886,988.87 | | 5,997,317.36 |
| 发出商品 | 1,305,003.47 | 1,381,466.28 | | 822,706.04 | | 1,863,763.71 |
| 合计 | 19,321,480.60 | 5,234,066.38 | | 8,106,713.53 | | 16,448,833.45 |

按组合计提存货跌价准备

单位：元

| 组合名称 | 期末 | | | 期初 | | |
|------|------|------|----------|------|------|----------|
| | 期末余额 | 跌价准备 | 跌价准备计提比例 | 期初余额 | 跌价准备 | 跌价准备计提比例 |

按组合计提存货跌价准备的计提标准

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

无

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

无

11、持有待售资产

单位：元

| 项目 | 期末账面余额 | 减值准备 | 期末账面价值 | 公允价值 | 预计处置费用 | 预计处置时间 |
|----|--------|------|--------|------|--------|--------|
|----|--------|------|--------|------|--------|--------|

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------------|--------------|--------------|
| 一年内到期的长期应收款 | 4,136,054.96 | 7,988,799.65 |
| 合计 | 4,136,054.96 | 7,988,799.65 |

(1) 一年内到期的债权投资

适用 不适用

(2) 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

13、其他流动资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|---------|---------------|---------------|
| 待抵扣进项税额 | 20,983,766.83 | 14,503,700.31 |
| 预缴增值税 | 293,620.70 | 99,363.43 |
| 预缴企业所得税 | 160,123.15 | 1,022,265.81 |
| 模具费 | 2,850,473.49 | 3,121,981.88 |
| 合计 | 24,287,984.17 | 18,747,311.43 |

其他说明：

14、债权投资

(1) 债权投资的情况

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |

债权投资减值准备本期变动情况

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

(2) 期末重要的债权投资

单位：元

| 债权项目 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|
| | 面值 | 票面利率 | 实际利率 | 到期日 | 逾期本金 | 面值 | 票面利率 | 实际利率 | 到期日 | 逾期本金 |

(3) 减值准备计提情况

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|-------------------------|----------------|----------------------|----------------------|----|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |
| 2023 年 1 月 1 日余额 在本期 | | | | |

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

(4) 本期实际核销的债权投资情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的债权投资核销情况

债权投资核销说明：

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

(1) 其他债权投资的情况

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 应计利息 | 利息调整 | 本期公允价值变动 | 期末余额 | 成本 | 累计公允价值变动 | 累计在其他综合收益中确认的减值准备 | 备注 |
|----|------|------|------|----------|------|----|----------|-------------------|----|
| 合计 | 0.00 | | | | 0.00 | | | | |

其他债权投资减值准备本期变动情况

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|

(2) 期末重要的其他债权投资

单位：元

| 其他债权项目 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|--------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|
| | 面值 | 票面利率 | 实际利率 | 到期日 | 逾期本金 | 面值 | 票面利率 | 实际利率 | 到期日 | 逾期本金 |

(3) 减值准备计提情况

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|----|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |
| 2023 年 1 月 1 日余额在本期 | | | | |

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

(4) 本期实际核销的其他债权投资情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的其他债权投资核销情况

其他债权投资核销说明：

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

16、其他权益工具投资

单位：元

| 项目名称 | 期末余额 | 期初余额 | 本期计入其他综合收益的利得 | 本期计入其他综合收益的损失 | 本期末累计计入其他综合收益的利得 | 本期末累计计入其他综合收益的损失 | 本期确认的股利收入 | 指定为以公允价值计量且其变动计入 |
|------|------|------|---------------|---------------|------------------|------------------|-----------|------------------|
|------|------|------|---------------|---------------|------------------|------------------|-----------|------------------|

| | | | | | | | | 其他综合收益的原因 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|--|--|---------------|--------------|-----------------------|
| 辽宁天禹星科技股份有限公司 | | | | | | 6,018,150.00 | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 |
| 智达信科科技股份有限公司 | 38,573,658.08 | 37,803,622.50 | 35,297.50 | | | 33,322,102.63 | 680,076.62 | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 |
| 厦门卫星定位应用股份有限公司 | 927,002.54 | 927,002.54 | | | | 21,947.93 | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 |
| 苏州斯米莱斯智能科技有限公司 | 5,235,046.07 | 3,000,000.00 | 2,235,046.07 | | | 2,235,046.07 | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 |
| 德银天下股份有限公司 | 39,510,285.78 | 18,693,925.79 | 20,816,359.99 | | | 5,697,636.68 | 863,259.41 | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 |
| 合计 | 84,245,992.47 | 60,424,550.83 | 23,086,703.56 | | | 41,254,785.38 | 6,040,097.93 | 1,543,336.03 |

本期存在终止确认

单位：元

| 项目名称 | 转入留存收益的累计利得 | 转入留存收益的累计损失 | 终止确认的原因 |
|------|-------------|-------------|---------|
|------|-------------|-------------|---------|

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

| 项目名称 | 确认的股利收入 | 累计利得 | 累计损失 | 其他综合收益转入留存收益的金额 | 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因 | 其他综合收益转入留存收益的原因 |
|---------------|------------|---------------|--------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| 辽宁天禹星科技股份有限公司 | | | 6,018,150.00 | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 | |
| 智达信科科技股份有限公司 | 680,076.62 | 33,322,102.63 | | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 | |
| 厦门卫星定位 | | | 21,947.93 | | 管理层持有目 | |

| | | | | | | |
|----------------|--------------|---------------|--------------|--|-----------------------|--|
| 应用股份有限公司 | | | | | 的为非交易性，且为权益工具投资 | |
| 苏州斯米莱斯智能科技有限公司 | | 2,235,046.07 | | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 | |
| 德银天下股份有限公司 | 863,259.41 | 5,697,636.68 | | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 | |
| 合计 | 1,543,336.03 | 41,254,785.38 | 6,040,097.93 | | 管理层持有目的为非交易性，且为权益工具投资 | |

其他说明：

2023年3月15日，智达信科技股份有限公司定向增发股票，发行价格为10.72元/股，锐明技术认购数量为68,539股，认购金额734,738.08元。认购后锐明技术持股数量为3,598,289股，持股比例4.2333%。

17、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | | 折现率区间 |
|-------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | 账面余额 | 坏账准备 | 账面价值 | |
| 分期收款销售商品 | 11,281,442.40 | 6,851,708.72 | 4,429,733.68 | 15,656,708.64 | 5,825,978.06 | 9,830,730.58 | 4.75% |
| 一年内到期的长期应收款 | 10,846,364.89 | 6,710,309.93 | 4,136,054.96 | 13,254,901.37 | 5,266,101.72 | 7,988,799.65 | |
| 合计 | 435,077.51 | 141,398.79 | 293,678.72 | 2,401,807.27 | 559,876.34 | 1,841,930.93 | |

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|-----------|------------|---------|------------|--------|------------|--------------|---------|------------|--------|--------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 435,077.51 | 100.00% | 141,398.79 | 32.50% | 293,678.72 | 2,401,807.27 | 100.00% | 559,876.34 | 23.31% | 1,841,930.93 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 账龄组 | 435,077 | 100.00% | 141,398 | 32.50% | 293,678 | 2,401,807 | 100.00% | 559,876 | 23.31% | 1,841,930 |

| | | | | | | | | | | |
|----|------------|---------|------------|--------|------------|--------------|---------|------------|--------|--------------|
| 合 | .51 | | .79 | | .72 | 07.27 | | .34 | | 30.93 |
| 合计 | 435,077.51 | 100.00% | 141,398.79 | 32.50% | 293,678.72 | 2,401,807.27 | 100.00% | 559,876.34 | 23.31% | 1,841,930.93 |

按组合计提坏账准备：141,398.79 元

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|------|------------|------------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 账龄组合 | 435,077.51 | 141,398.79 | 32.50% |
| 合计 | 435,077.51 | 141,398.79 | |

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|------------|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |
| 2023 年 1 月 1 日余额 | 559,876.34 | | | 559,876.34 |
| 2023 年 1 月 1 日余额在本期 | | | | |
| 本期转回 | 418,477.55 | | | 418,477.55 |
| 2023 年 12 月 31 日余额 | 141,398.79 | | | 141,398.79 |

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|------|------------|--------|------------|-------|------|------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他 | |
| 账龄组合 | 559,876.34 | 0.00 | 418,477.55 | 0.00 | 0.00 | 141,398.79 |
| 合计 | 559,876.34 | 0.00 | 418,477.55 | 0.00 | 0.00 | 141,398.79 |

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
| | | | | |

其他说明：

(4) 本期实际核销的长期应收款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
| | |

其中重要的长期应收款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联 |
|------|------|------|------|---------|---------|
| | | | | | |

交易产生

长期应收款核销说明：

18、长期股权投资

单位：元

| 被投资单位 | 期初余额 (账面价值) | 减值准备 期初余额 | 本期增减变动 | | | | | | | | 期末余额 (账面价值) | 减值准备 期末余额 | |
|---------------|----------------|--------------|--------|------|---------------|----------|--------|-------------|--------|----|----------------|--------------|--|
| | | | 追加投资 | 减少投资 | 权益法下确认的投资损益 | 其他综合收益调整 | 其他权益变动 | 宣告发放现金股利或利润 | 计提减值准备 | 其他 | | | |
| 一、合营企业 | | | | | | | | | | | | | |
| 二、联营企业 | | | | | | | | | | | | | |
| 深圳市锐欣源电子有限公司 | 1,742,989.50 | | | | -812,054.20 | | | | | | | 930,935.30 | |
| 北京锐明博飞科技有限公司 | 6,394,333.20 | | | | -1,616,692.52 | | | | | | | 4,777,640.68 | |
| 南京锐小卸信息技术有限公司 | | | | | | | | | | | | | |
| 深圳市锐明像素科技有限公司 | 2,277,838.99 | | | | -960,665.67 | | | | | | | 1,317,173.32 | |
| 深圳市锐明智观数科有限公司 | 1,194,476.16 | | | | -1,194,476.16 | | | | | | | | |
| 四川圣晨工程技术有限公司 | 2,481,399.02 | | | | -835,451.05 | | | | | | | 1,645,947.97 | |
| 天津 | 3,948 | | 1,426 | | 359,0 | | | | | | | 5,734 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|--|--------------|--|---------------|--|--|--|--|--|---------------|--|
| 锐通智能科技有限公司 | ,817.98 | | ,389.00 | | 98.88 | | | | | | ,305.86 | |
| 贵州云屏文化传媒有限公司 | 2,130,014.54 | | | | -557,690.30 | | | | | | 1,572,324.24 | |
| 卫安数字科技(深圳)有限责任公司 | 1,285,646.90 | | | | -766,819.07 | | | | | | 518,827.83 | |
| 小计 | 21,455,516.29 | | 1,426,389.00 | | -6,384,750.09 | | | | | | 16,497,155.20 | |
| 合计 | 21,455,516.29 | | 1,426,389.00 | | -6,384,750.09 | | | | | | 16,497,155.20 | |

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明:

2023年6月13日,深圳市锐银投资有限公司与天津锐通智能科技有限公司签订了增资扩股协议,增资后深圳锐银持有其32.50%的股权。

19、其他非流动金融资产

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|---------------|---------------|
| 其他 | 21,000,000.00 | 12,000,000.00 |
| 合计 | 21,000,000.00 | 12,000,000.00 |

单位:元

其他说明:

2022年1月4日,公司与盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金(有限合伙)、深圳巴士集团股份有限公司、深圳市鲲鹏股权投资有限公司、广州通达汽车电气股份有限公司、深圳市立润投资有限公司和深圳市鲲鹏大交通私募股权

基金管理有限责任公司共同出资设立深圳市鲲鹏大交通私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），锐明技术持有其 5.78% 的股权。2023 年 12 月，锐明技术缴纳第二期出资款 900 万元。

20、投资性房地产

（1）采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位：元

| 项目 | 房屋、建筑物 | 土地使用权 | 在建工程 | 合计 |
|--------------------|---------------|-------|------|---------------|
| 一、账面原值 | | | | |
| 1. 期初余额 | 21,493,260.35 | | | 21,493,260.35 |
| 2. 本期增加金额 | | | | |
| (1) 外购 | | | | |
| (2) 存货\固定资产\在建工程转入 | | | | |
| (3) 企业合并增加 | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | | | |
| (1) 处置 | | | | |
| (2) 其他转出 | | | | |
| 4. 期末余额 | 21,493,260.35 | | | 21,493,260.35 |
| 二、累计折旧和累计摊销 | | | | |
| 1. 期初余额 | 6,555,387.44 | | | 6,555,387.44 |
| 2. 本期增加金额 | 1,020,929.85 | | | 1,020,929.85 |
| (1) 计提或摊销 | 1,020,929.85 | | | 1,020,929.85 |
| 3. 本期减少金额 | | | | |
| (1) 处置 | | | | |
| (2) 其他转出 | | | | |
| 4. 期末余额 | 7,576,317.29 | | | 7,576,317.29 |
| 三、减值准备 | | | | |
| 1. 期初余额 | | | | |
| 2. 本期增加金额 | | | | |
| (1) 计提 | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | | | |
| (1) 处置 | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|---------------|--|---------------|
| 出 | (2) 其他转 | | | |
| | | | | |
| | 4. 期末余额 | | | |
| | 四、账面价值 | | | |
| | 1. 期末账面价值 | 13,916,943.06 | | 13,916,943.06 |
| | 2. 期初账面价值 | 14,937,872.91 | | 14,937,872.91 |

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明:

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

适用 不适用

(3) 转换为投资性房地产并采用公允价值计量

单位：元

| 项目 | 转换前核算科目 | 金额 | 转换理由 | 审批程序 | 对损益的影响 | 对其他综合收益的影响 |
|----|---------|----|------|------|--------|------------|
| | | | | | | |

(4) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

| 项目 | 账面价值 | 未办妥产权证书原因 |
|----|------|-----------|
| | | |

其他说明:

21、固定资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|--------|----------------|----------------|
| 固定资产 | 366,125,431.70 | 387,600,546.92 |
| 固定资产清理 | | |
| 合计 | 366,125,431.70 | 387,600,546.92 |

(1) 固定资产情况

单位：元

| 项目 | 房屋及建筑物 | 运输工具 | 电子设备 | 机器设备 | 合计 |
|---------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 一、账面原值: | | | | | |
| 1. 期初余额 | 217,901,118.42 | 37,814,408.07 | 113,575,966.12 | 138,106,290.78 | 507,397,783.39 |

| | | | | | |
|------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 2. 本期增加金额 | | 2,417,562.18 | 21,603,146.32 | 17,467,483.56 | 41,488,192.06 |
| (1) 购置 | | 2,417,562.18 | 21,603,146.32 | 17,467,483.56 | 41,488,192.06 |
| (2) 在建工程转入 | | | | | |
| (3) 企业合并增加 | | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | 2,317,500.00 | 4,279,000.25 | 847,067.15 | 7,443,567.40 |
| (1) 处置或报废 | | 2,317,500.00 | 4,279,000.25 | 847,067.15 | 7,443,567.40 |
| 4. 期末余额 | 217,901,118.42 | 37,914,470.25 | 130,900,112.19 | 154,726,707.19 | 541,442,408.05 |
| 二、累计折旧 | | | | | |
| 1. 期初余额 | 15,526,980.57 | 20,738,083.27 | 46,080,083.58 | 37,452,089.05 | 119,797,236.47 |
| 2. 本期增加金额 | 10,350,303.13 | 5,012,622.09 | 31,749,486.80 | 13,774,494.47 | 60,886,906.49 |
| (1) 计提 | 10,350,303.13 | 5,012,622.09 | 31,749,486.80 | 13,774,494.47 | 60,886,906.49 |
| 3. 本期减少金额 | | 1,936,001.98 | 2,875,432.70 | 555,731.93 | 5,367,166.61 |
| (1) 处置或报废 | | 1,936,001.98 | 2,875,432.70 | 555,731.93 | 5,367,166.61 |
| 4. 期末余额 | 25,877,283.70 | 23,814,703.38 | 74,954,137.68 | 50,670,851.59 | 175,316,976.35 |
| 三、减值准备 | | | | | |
| 1. 期初余额 | | | | | |
| 2. 本期增加金额 | | | | | |
| (1) 计提 | | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | | | | |
| (1) 处置或报废 | | | | | |
| 4. 期末余额 | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | |
| 1. 期末账面价值 | 192,023,834.72 | 14,099,766.87 | 55,945,974.51 | 104,055,855.60 | 366,125,431.70 |
| 2. 期初账面价值 | 202,374,137.85 | 17,076,324.80 | 67,495,882.54 | 100,654,201.73 | 387,600,546.92 |

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

| 项目 | 账面原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 | 备注 |
|----|------|------|------|------|----|
|----|------|------|------|------|----|

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

| 项目 | 期末账面价值 |
|----|--------|
|----|--------|

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

| 项目 | 账面价值 | 未办妥产权证书的原因 |
|--------|----------------|---|
| 房屋及建筑物 | 177,543,102.31 | 该处房产位于东莞市清溪镇青滨东路105号力合紫荆智能制造中心20栋。根据《东莞市产业转型升级基地认定和管理实施办法》[东府办(2016)2号]和《东莞市产业转型升级基地监管指引》[东产管办(2018)2号]之要求提供税收效益承诺保证，自进驻园区后二年半内，乙方注册在东莞清溪镇的全资/控股子公司达成1100元/m ² /年的税收承诺方可申请办理物业权属证明，如不能兑现承诺造成无法办理该物业权属文件的，所有责任由乙方承担。截至2023年12月31日，东莞市锐明智能有限公司未达到税收承诺。 |

其他说明：

(5) 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

(6) 固定资产清理

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

其他说明：

22、在建工程

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------|---------------|---------------|
| 在建工程 | 45,769,141.38 | 41,965,778.91 |
| 合计 | 45,769,141.38 | 41,965,778.91 |

(1) 在建工程情况

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|-------------------------|---------------|------|---------------|---------------|------|---------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| LTC 系统列表定制开发 | | | | 52,264.15 | | 52,264.15 |
| 费控二期系统 | | | | 191,745.28 | | 191,745.28 |
| 销售报价系统 | 566,037.74 | | 566,037.74 | 566,037.74 | | 566,037.74 |
| EHR 系统实施项目 | | | | 2,641,509.44 | | 2,641,509.44 |
| PLM 系统实施服务项目 | 28,301.89 | | 28,301.89 | 28,301.89 | | 28,301.89 |
| 商用车综合监控信息化产品产业化项目--湖北一期 | 32,919,056.57 | | 32,919,056.57 | 28,223,911.61 | | 28,223,911.61 |
| 商用车综合监控信息化产品产业化项目--湖北二期 | 7,504,099.70 | | 7,504,099.70 | 7,118,649.32 | | 7,118,649.32 |
| IMS 智能制造系统 | | | | 685,212.90 | | 685,212.90 |
| 智能物流项目 | | | | 2,458,146.58 | | 2,458,146.58 |
| 留仙洞联建楼项目启动费用 | 3,909,359.41 | | 3,909,359.41 | | | |
| CAN 网络自动化测试系统 | 394,336.28 | | 394,336.28 | | | |
| 定制展车 | 33,398.06 | | 33,398.06 | | | |
| 商用车 CMS 系统 | 414,551.73 | | 414,551.73 | | | |
| 合计 | 45,769,141.38 | | 45,769,141.38 | 41,965,778.91 | | 41,965,778.91 |

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

| 项目名称 | 预算数 | 期初余额 | 本期增加金额 | 本期转入固定资产金额 | 本期其他减少金额 | 期末余额 | 工程累计投入占预算比例 | 工程进度 | 利息资本化累计金额 | 其中：本期利息资本化金额 | 本期利息资本化率 | 资金来源 |
|-------------------------|---------------|---------------|--------------|------------|----------|---------------|-------------|------|-----------|--------------|----------|------|
| 商用车综合监控信息化产品产业化项目--湖北一期 | 24,600,000.00 | 28,223,911.61 | 4,695,144.96 | | | 32,919,056.57 | 134% | | | | | 募集资金 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|---------------|--------------|--|--|---------------|------|--|--|--|--|------|
| 商用车综合监控信息化产品产业化项目—湖北二期 | 5,160,000.00 | 7,118,649.32 | 385,450.38 | | | 7,504,099.70 | 145% | | | | | 募集资金 |
| 合计 | 29,760,000.00 | 35,342,560.93 | 5,080,595.34 | | | 40,423,156.27 | | | | | | |

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 | 计提原因 |
|----|------|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|------|

其他说明：

(4) 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

(5) 工程物资

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |

其他说明：

23、生产性生物资产

(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2) 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

适用 不适用

(3) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

| 项目 | 房屋及建筑物 | 合计 |
|-----------|---------------|---------------|
| 一、账面原值 | | |
| 1. 期初余额 | 54,729,732.45 | 54,729,732.45 |
| 2. 本期增加金额 | 4,716,785.07 | 4,716,785.07 |
| 租赁 | 4,716,785.07 | 4,716,785.07 |
| 3. 本期减少金额 | 22,748,235.72 | 22,748,235.72 |
| 租赁到期 | 22,748,235.72 | 22,748,235.72 |
| 4. 期末余额 | 36,698,281.80 | 36,698,281.80 |
| 二、累计折旧 | | |
| 1. 期初余额 | 21,287,962.75 | 21,287,962.75 |
| 2. 本期增加金额 | 13,933,217.58 | 13,933,217.58 |
| (1) 计提 | 13,933,217.58 | 13,933,217.58 |
| 3. 本期减少金额 | 21,414,554.99 | 21,414,554.99 |
| (1) 处置 | | |
| 租赁到期 | 21,414,554.99 | 21,414,554.99 |
| 4. 期末余额 | 13,806,625.34 | 13,806,625.34 |
| 三、减值准备 | | |
| 1. 期初余额 | | |
| 2. 本期增加金额 | | |
| (1) 计提 | | |
| 3. 本期减少金额 | | |
| (1) 处置 | | |
| 4. 期末余额 | | |
| 四、账面价值 | | |
| 1. 期末账面价值 | 22,891,656.46 | 22,891,656.46 |
| 2. 期初账面价值 | 33,441,769.70 | 33,441,769.70 |

(2) 使用权资产的减值测试情况

□适用 □不适用

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

| 项目 | 土地使用权 | 专利权 | 非专利技术 | 软件 | 商标注册费 | 合计 |
|----|-------|-----|-------|----|-------|----|
|----|-------|-----|-------|----|-------|----|

| | | | | | | |
|------------|--------------|------------|--|---------------|-----------|---------------|
| 一、账面原值 | | | | | | |
| 1. 期初余额 | 3,361,092.00 | 863,961.17 | | 46,218,348.97 | 27,441.00 | 50,470,843.14 |
| 2. 本期增加金额 | | | | 10,957,489.30 | | 10,957,489.30 |
| (1) 购置 | | | | 10,957,489.30 | | 10,957,489.30 |
| (2) 内部研发 | | | | | | |
| (3) 企业合并增加 | | | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | | | 35,849.05 | | 35,849.05 |
| (1) 处置 | | | | 35,849.05 | | 35,849.05 |
| 4. 期末余额 | 3,361,092.00 | 863,961.17 | | 57,139,989.22 | 27,441.00 | 61,392,483.39 |
| 二、累计摊销 | | | | | | |
| 1. 期初余额 | 470,552.88 | 476,213.36 | | 14,352,923.67 | 27,441.00 | 15,327,130.91 |
| 2. 本期增加金额 | 67,221.84 | 86,396.11 | | 5,414,694.92 | | 5,568,312.87 |
| (1) 计提 | 67,221.84 | 86,396.11 | | 5,414,694.92 | | 5,568,312.87 |
| 3. 本期减少金额 | | | | 15,235.82 | | 15,235.82 |
| (1) 处置 | | | | 15,235.82 | | 15,235.82 |
| 4. 期末余额 | 537,774.72 | 562,609.47 | | 19,752,382.77 | 27,441.00 | 20,880,207.96 |
| 三、减值准备 | | | | | | |
| 1. 期初余额 | | | | | | |
| 2. 本期增加金额 | | | | | | |
| (1) 计提 | | | | | | |
| 3. 本期减少金额 | | | | | | |
| (1) 处置 | | | | | | |
| 4. 期末余额 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------|--------------|------------|--|---------------|--|---------------|
| 额 | | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | | |
| 1. 期末账面价值 | 2,823,317.28 | 301,351.70 | | 37,387,606.45 | | 40,512,275.43 |
| 2. 期初账面价值 | 2,890,539.12 | 387,747.81 | | 31,865,425.30 | | 35,143,712.23 |

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

| 项目 | 账面价值 | 未办妥产权证书的原因 |
|----|------|------------|
|----|------|------------|

其他说明：

期末无未办妥产权证书的土地使用权情况。

(3) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

27、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

| 被投资单位名称或形成商誉的事项 | 期初余额 | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末余额 |
|-----------------|---------------|---------|--|------|--|---------------|
| | | 企业合并形成的 | | 处置 | | |
| 非同一控制下企业合并 | 27,308,884.36 | | | | | 27,308,884.36 |
| 合计 | 27,308,884.36 | | | | | 27,308,884.36 |

(2) 商誉减值准备

单位：元

| 被投资单位名称或形成商誉的事项 | 期初余额 | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末余额 |
|-----------------|---------------|--------------|--|------|--|---------------|
| | | 计提 | | 处置 | | |
| 非同一控制下企业合并 | 20,015,640.21 | 3,501,745.61 | | | | 23,517,385.82 |
| 合计 | 20,015,640.21 | 3,501,745.61 | | | | 23,517,385.82 |

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

| 名称 | 所属资产组或组合的构成及依据 | 所属经营分部及依据 | 是否与以前年度保持一致 |
|--------------|----------------|-----------|-------------|
| 并购深圳民太安智能科技有 | 长期股权投资、无形资 | 无 | 是 |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--|--|
| 限公司一站式商用车智能风控服务与保险服务解决方案业务所形成的含商誉资产组 | 产、固定资产、长期待摊费用以及 100%商誉原值 | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--|--|

资产组或资产组组合发生变化

| 名称 | 变化前的构成 | 变化后的构成 | 导致变化的客观事实及依据 |
|----|--------|--------|--------------|
|----|--------|--------|--------------|

其他说明

2020 年 12 月，本公司通过增资及股权认购方式以 2,375.00 万元购买深圳民太安智能科技有限公司（以下简称“民太安”）28.54%的股权，增资后公司按照实缴出资额持有民太安 64.44%股权。合并成本超过按份额取得的可辨认净资产公允价值的差额 2,730.89 万元，确认为民太安相关的商誉。

商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法

公司期末对与民太安商誉相关的资产组进行了减值测试，首先将该商誉包括在内，调整资产组的账面价值，然后将调整后的含商誉资产组账面价值与可收回金额进行比较，以确定含商誉资产组是否发生了减值。

本次测试评估方法：采用收益途径确定资产组预计未来现金流量现值和采用公允价值减去处置费用，并按两者之间较高者确定评估值。

由于采用预计未来现金流量的现值 2,304.47 万元高于公允价值减去处置费用后的净额 1,756.68 万元，所以，采用预计未来现金流量的现值作为包括商誉相关的资产组可收回金额的评估结果。

本公司管理层根据历史经验及对市场发展的预测预计其未来的利润指标和现金流量，计算与商誉相关资产组未来现金流量的现值来确定可收回金额，依据测试结果对商誉计提减值。截至 2023 年 12 月 31 日，民太安科技可确定长期资产组（含商誉）公允价值合计 2,847.85 万元，包含商誉的资产组的可收回金额不低于人民币 2,304.47 万元，减值损失金额应当首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值。因此 100%的商誉减值金额为 543.37 万元，其中确认归属于母公司的商誉减值损失金额为 350.17 万元。

| 单位 | 关键参数 | | | | |
|-----|-----------------------|---|--------|------------------|--------|
| | 预测期 | 预测期增长率 | 稳定期增长率 | 利润率 | 税前折现率 |
| 民太安 | 2024 年-2028 年（后续为稳定期） | 预测期 2024 年至 2028 年预计收入增长率分别为 39.81%、81.52%、62.05%、30.36%、16.87% | 0% | 根据预测的收入、成本、费用等计算 | 18.71% |

注：含商誉资产组可收回金额利用了深圳中为资产评估房地产土地估价事务所（有限合伙）2024 年 4 月 12 日出具的“深中为评报字[2024]第 17 号”评估报告。

(4) 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因
公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(5) 业绩承诺完成及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明：

28、长期待摊费用

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加金额 | 本期摊销金额 | 其他减少金额 | 期末余额 |
|-------|---------------|---------------|--------------|--------|---------------|
| 装修费 | 16,471,843.53 | 11,474,273.73 | 8,471,428.01 | | 19,474,689.25 |
| 服务费 | 355,146.03 | 68,000.00 | 406,146.06 | | 16,999.97 |
| 咨询费 | 37,735.90 | | 37,735.90 | | 0.00 |
| 信息披露费 | 18,867.97 | | 18,867.97 | | 0.00 |
| 其他 | 73,941.35 | | 73,941.35 | | 0.00 |
| 合计 | 16,957,534.78 | 11,542,273.73 | 9,008,119.29 | | 19,491,689.22 |

其他说明：

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | 期初余额 | |
|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 资产减值准备 | 18,709,909.09 | 3,156,027.00 | 22,955,493.54 | 3,484,033.37 |
| 内部交易未实现利润 | 38,441,109.73 | 5,766,166.46 | 17,616,443.87 | 2,642,466.58 |
| 可抵扣亏损 | 1,319,273.60 | 329,818.40 | 1,319,273.60 | 329,818.40 |
| 信用减值准备 | 84,022,728.47 | 13,742,317.12 | 64,663,456.83 | 9,813,976.01 |
| 递延收益 | 2,308,390.47 | 346,258.57 | 3,415,397.79 | 512,309.67 |
| 预计负债 | 30,684,700.30 | 4,602,705.05 | 28,439,220.03 | 4,265,883.00 |
| 暂估维护费 | 17,807,491.90 | 2,671,123.79 | 16,593,216.30 | 2,488,982.45 |
| 其他权益工具投资公允价值变动 | 6,040,097.93 | 906,014.69 | 6,040,097.93 | 906,014.69 |
| 长期应收款纳税差异 | 48,070.53 | 7,210.58 | 189,657.44 | 28,448.62 |
| 交易性金融资产公允价值变动 | 0.00 | 0.00 | 8,638,763.31 | 1,295,814.50 |
| 租赁负债 | 7,248,035.60 | 1,087,205.34 | 11,999,582.11 | 1,953,557.58 |
| 合计 | 206,629,807.62 | 32,614,847.00 | 181,870,602.75 | 27,721,304.87 |

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | 期初余额 | |
|----|----------|---------|----------|---------|
| | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 |

| | | | | |
|-----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 非同一控制企业合并资产评估增值 | 7,911,809.13 | 1,186,771.37 | 9,335,326.73 | 1,400,299.01 |
| 其他权益工具投资公允价值变动 | 40,334,518.33 | 6,050,177.75 | 33,286,805.13 | 4,993,020.77 |
| 使用权资产 | 7,058,288.60 | 1,058,743.29 | 11,766,197.87 | 1,905,121.72 |
| 合计 | 55,304,616.06 | 8,295,692.41 | 54,388,329.73 | 8,298,441.50 |

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

| 项目 | 递延所得税资产和负债期末互抵金额 | 抵销后递延所得税资产或负债期末余额 | 递延所得税资产和负债期初互抵金额 | 抵销后递延所得税资产或负债期初余额 |
|---------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 递延所得税资产 | | 32,614,847.00 | | 27,721,304.87 |
| 递延所得税负债 | | 8,295,692.41 | | 8,298,441.50 |

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|----------------|----------------|
| 可抵扣亏损 | 721,964,518.96 | 613,704,459.97 |
| 坏账准备 | 4,564,403.98 | 1,233,316.61 |
| 股份支付 | 36,716,383.51 | 11,398,497.41 |
| 存货跌价 | 941,316.74 | 825,876.33 |
| 预计负债 | 3,063,786.03 | 534,485.29 |
| 递延收益 | 967,000.00 | 967,000.00 |
| 租赁负债 | 829,840.60 | 322,555.16 |
| 合计 | 769,047,249.82 | 628,986,190.77 |

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

| 年份 | 期末金额 | 期初金额 | 备注 |
|------|----------------|----------------|----|
| 2023 | | 1,622,838.75 | |
| 2024 | 1,915,128.36 | 9,631,228.43 | |
| 2025 | 3,552,657.26 | 8,224,659.08 | |
| 2026 | 15,009,799.30 | 33,219,425.92 | |
| 2027 | 23,871,054.87 | 7,668,269.74 | |
| 2028 | 12,917,072.82 | 8,493,303.76 | |
| 2029 | 31,057,558.51 | 30,088,727.92 | |
| 2030 | 20,122,734.64 | 21,147,804.95 | |
| 2031 | 185,054,575.23 | 180,516,112.00 | |
| 2032 | 322,378,161.40 | 313,092,089.42 | |
| 2033 | 106,085,776.57 | | |
| 合计 | 721,964,518.96 | 613,704,459.97 | |

其他说明：

30、其他非流动资产

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|----------|---------------|------|---------------|---------------|------|---------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 预付房屋、设备款 | 2,812,283.10 | | 2,812,283.10 | 6,422,590.09 | | 6,422,590.09 |
| 预付土地款 | 34,337,949.20 | | 34,337,949.20 | 17,168,974.60 | | 17,168,974.60 |
| 预付装修款 | 6,028,310.60 | | 6,028,310.60 | 4,173,485.78 | | 4,173,485.78 |
| 预付工程款 | 92,766.78 | | 92,766.78 | 5,168,485.57 | | 5,168,485.57 |
| 合计 | 43,271,309.68 | | 43,271,309.68 | 32,933,536.04 | | 32,933,536.04 |

其他说明：

深圳市锐明技术股份有限公司于 2022 年 5 月 23 日召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于拟参与南山区联合竞买及合作建设留仙洞七街坊 T501-0106 地块的议案》，同意公司使用自有资金与其他 9 家（深圳市国微电子有限公司、深圳市紫光同创电子有限公司、深圳比特微电子科技有限公司、深圳市友华通信技术有限公司、深圳华智融科技股份有限公司、深圳洛克时代科技有限公司、深圳市迅特通信技术股份有限公司、深圳市华盛昌科技实业股份有限公司、深圳奥雅设计股份有限公司）企业组成联合体共同参与留仙洞七街坊 T501-0106 地块国有建设用地使用权的挂牌出让竞买并在该地块上共同合作建设开发。

联合竞拍方按照法定程序于 2022 年 6 月 16 日通过深圳土地矿业权交易平台公开挂牌交易，以人民币 275,000,000 元（人民币贰亿柒仟伍佰万元整）竞得留仙洞七街坊 T501-0106 宗地的土地使用权，并于当日签署了《成交确认书》，锐明技术所占土地使用权份额为 11.75379725%。截至报告期末，锐明技术已全额支付成交价款即 34,337,949.20 元，土地使用权证书尚未办妥。

31、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

| 项目 | 期末 | | | | 期初 | | | |
|------|---------------|---------------|------|--------------|---------------|---------------|------|--------------|
| | 账面余额 | 账面价值 | 受限类型 | 受限情况 | 账面余额 | 账面价值 | 受限类型 | 受限情况 |
| 货币资金 | 10,788,249.90 | 10,788,249.90 | 质押 | 保函保证金 | 213,869.00 | 213,869.00 | 质押 | 保函保证金 |
| 应收票据 | 55,026,225.42 | 55,026,225.42 | 质押 | 质押用于开具银行承兑汇票 | 49,603,744.41 | 49,603,744.41 | 质押 | 质押用于开具银行承兑汇票 |
| 货币资金 | 4,353,998.86 | 4,353,998.86 | 质押 | 银行承兑汇票保证金 | 6,107.04 | 6,107.04 | 质押 | 银行承兑汇票保证金 |
| 货币资金 | 0.00 | 0.00 | | | 2,679,974.47 | 2,679,974.47 | 质押 | 外汇买卖保证金 |
| 货币资金 | 71,518.00 | 71,518.00 | 冻结 | 涉诉 | 0.00 | 0.00 | | |
| 货币资金 | 278.49 | 278.49 | 其他 | 一般业务保证金 | 273.71 | 273.71 | 其他 | 一般业务保证金 |
| 合计 | 70,240,270.67 | 70,240,270.67 | | | 52,503,968.63 | 52,503,968.63 | | |

其他说明：

截止 2023 年 12 月 31 日，锐明科技存在有权机关冻结款项，冻结金额为 71,518.00 元（2024 年 2 月份该款项已解除冻结）。

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----------|----------------|---------------|
| 质押借款 | | 50,000,000.00 |
| 信用借款 | 9,900,000.00 | 10,000,000.00 |
| 信用证福费廷融资 | 128,980,000.00 | |
| 合计 | 138,880,000.00 | 60,000,000.00 |

短期借款分类的说明：

(1) 2022年5月13日，公司向深圳市高新投小额贷款有限公司借款5,000万元整，借款期限为360天，借款期间为2022年5月19日至2023年5月14日，借款合同编号为借X202200331，贷款用于资金周转，每笔贷款执行4.9%的年利率，享受50%的贴息，深圳市高新投融资担保有限公司担保、赵志坚个人反担保和质押专利，担保协议书编号A202201617-01，担保费50万元，反担保合同编号是个保A202201617-01。已如期归还。

(2) 2022年5月19日，公司向农业银行深圳东部支行借款1,000万元整，为流动资金借款合同，贷款用途为经营周转，借款期限为12个月，借款期间为2022年5月19日至2023年5月18日，利率是3.8%，借款合同编号为81010120220002211，为信用借款，已如期归还。

(3) 2023年6月12日，公司与中国建设银行股份有限公司深圳分行签订综合融资额度合同，2023年6月20日，中国建设银行股份有限公司前海分行发放贷款990万，贷款用途为日常生产经营周转，借款期间为2023年6月20日至2024年5月20日，利率是3.00%，借款合同编号为HTZ442105977QTLX2023N02B，为信用借款，本期期末剩余990万未结清。

(4) 2023年8月14日，深圳锐明技术与华夏银行股份有限公司深圳分行签订了编号为SZ10（融资）20230013的《最高额融资合同》项下的具体业务合同《国内信用证开证合同》，编号分别为SZ1040520230026、SZ1040520230027。2023年8月14日，公司开立编号为07060DL2300004的信用证给四川锐明智通科技有限公司，金额为6,746万元。2023年8月14日，公司开立编号为07060DL2300005的信用证给重庆锐明信息技术有限公司，金额为6,152万元。融资到期日为2024年8月12日，本期期末剩余12,898万元未结清。

(5) 本企业子公司持有以母公司作为出票人的商业承兑汇票向招商银行申请贴现，贴现金额合计9,600万元整，已到期全部结清。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为0.00元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

| 借款单位 | 期末余额 | 借款利率 | 逾期时间 | 逾期利率 |
|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|

其他说明：

33、交易性金融负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-----|------|------|
| 其中： | | |

| | | |
|---------------------------|------|--------------|
| 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | 8,638,763.31 |
| 其中： | | |
| 衍生金融负债 | | 8,638,763.31 |
| 合计 | 0.00 | 8,638,763.31 |

其他说明：

34、衍生金融负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

其他说明：

35、应付票据

单位：元

| 种类 | 期末余额 | 期初余额 |
|--------|---------------|---------------|
| 商业承兑汇票 | 17,580,929.11 | 18,235,449.78 |
| 银行承兑汇票 | 53,340,505.78 | 49,234,751.03 |
| 合计 | 70,921,434.89 | 67,470,200.81 |

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元，到期未付的原因为。

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|----------------|----------------|
| 材料款 | 272,674,062.53 | 183,036,206.15 |
| 安装维护费 | 20,574,940.08 | 17,084,458.94 |
| 其他 | 177,173.40 | 201,835.80 |
| 合计 | 293,426,176.01 | 200,322,500.89 |

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|----|------|-----------|
| | | |

其他说明：

37、其他应付款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|---------------|---------------|
| 其他应付款 | 64,331,902.47 | 23,598,248.07 |
| 合计 | 64,331,902.47 | 23,598,248.07 |

(1) 应付利息

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

| 借款单位 | 逾期金额 | 逾期原因 |
|------|------|------|
|------|------|------|

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------|---------------|---------------|
| 购买设备 | 7,999,987.77 | 2,934,750.70 |
| 押金 | 4,909,900.31 | 3,969,427.28 |
| 股权激励 | 40,174,620.00 | 5,450,760.00 |
| 其他 | 11,247,394.39 | 11,243,310.09 |
| 合计 | 64,331,902.47 | 23,598,248.07 |

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

3) 按交易对手方归集的期末余额前五名的其他应付款情况

其他说明：

38、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要预收款项

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

单位：元

| 项目 | 变动金额 | 变动原因 |
|----|------|------|
|----|------|------|

39、合同负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------|---------------|----------------|
| 预收货款 | 96,669,662.62 | 109,353,535.91 |
| 合计 | 96,669,662.62 | 109,353,535.91 |

账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

| 项目 | 变动金额 | 变动原因 |
|----|------|------|
|----|------|------|

40、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 一、短期薪酬 | 66,423,072.42 | 416,785,420.65 | 405,442,034.44 | 77,766,458.63 |
| 二、离职后福利-设定提存计划 | 277,141.03 | 35,357,642.27 | 35,526,946.73 | 107,836.57 |
| 三、辞退福利 | 6,143,368.97 | 3,694,094.38 | 9,333,629.13 | 503,834.22 |
| 合计 | 72,843,582.42 | 455,837,157.30 | 450,302,610.30 | 78,378,129.42 |

(2) 短期薪酬列示

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 1、工资、奖金、津贴和补贴 | 66,088,666.03 | 377,243,360.91 | 365,636,426.53 | 77,695,600.41 |
| 2、职工福利费 | 5,200.00 | 14,890,674.61 | 14,895,858.78 | 15.83 |
| 3、社会保险费 | 331,722.39 | 13,055,568.79 | 13,329,112.41 | 58,178.77 |
| 其中：医疗保险费 | 309,915.31 | 11,461,622.81 | 11,714,884.60 | 56,653.52 |
| 工伤保险费 | 3,522.13 | 623,475.44 | 626,085.60 | 911.97 |
| 生育保险费 | 18,284.95 | 970,470.54 | 988,142.21 | 613.28 |
| 4、住房公积金 | -2,516.00 | 11,266,489.59 | 11,251,369.22 | 12,604.37 |
| 5、工会经费和职工教育经费 | 0.00 | 329,326.75 | 329,267.50 | 59.25 |

| | | | | |
|----|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 合计 | 66,423,072.42 | 416,785,420.65 | 405,442,034.44 | 77,766,458.63 |
|----|---------------|----------------|----------------|---------------|

(3) 设定提存计划列示

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----------|------------|---------------|---------------|------------|
| 1、基本养老保险 | 268,799.95 | 34,589,693.86 | 34,753,367.64 | 105,126.17 |
| 2、失业保险费 | 8,341.08 | 767,948.41 | 773,579.09 | 2,710.40 |
| 合计 | 277,141.03 | 35,357,642.27 | 35,526,946.73 | 107,836.57 |

其他说明：

41、应交税费

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|---------|--------------|---------------|
| 增值税 | 2,075,360.79 | 6,977,619.19 |
| 企业所得税 | 1,884,183.91 | 524,476.04 |
| 个人所得税 | 2,042,815.32 | 1,804,601.24 |
| 城市维护建设税 | 600,290.71 | 1,258,285.05 |
| 房产税 | 92,787.63 | 91,870.20 |
| 土地使用税 | 12,748.06 | 12,748.06 |
| 地方教育费附加 | 177,830.81 | 380,028.37 |
| 其他 | 199,305.08 | 3,619.84 |
| 教育费附加 | 266,746.21 | 570,042.52 |
| 印花税 | 291,284.21 | 319,043.58 |
| 合计 | 7,643,352.73 | 11,942,334.09 |

其他说明：

42、持有待售负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|---------------|---------------|
| 一年内到期的长期借款 | 10,000,000.00 | 4,200,000.00 |
| 一年内到期的租赁负债 | 8,749,915.21 | 12,550,028.18 |
| 合计 | 18,749,915.21 | 16,750,028.18 |

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|--------------|---------------|
| 待转销项税额 | 5,395,022.66 | 10,151,298.09 |
| 未终止确认的应收票据 | 20,000.00 | 1,570,054.79 |
| 合计 | 5,415,022.66 | 11,721,352.88 |

短期应付债券的增减变动：

单位：元

| 债券名称 | 面值 | 票面利率 | 发行日期 | 债券期限 | 发行金额 | 期初余额 | 本期发行 | 按面值计提利息 | 溢折价摊销 | 本期偿还 | | 期末余额 | 是否违约 |
|------|----|------|------|------|------|------|------|---------|-------|------|--|------|------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | |

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|----------------|---------------|
| 保证借款 | | 4,200,000.00 |
| 信用借款 | 90,000,000.00 | |
| 一年内到期的长期借款 | -10,000,000.00 | -4,200,000.00 |
| 合计 | 80,000,000.00 | 0.00 |

长期借款分类的说明：

(1) 2021年8月13日，锐明科技向招商银行深圳分行借款500万元整，贷款用途为支付货款、技术服务费和支付员工工资等日常经营周转，借款期限为24个月，借款期间为2021年8月13日至2023年8月13日，利率是4.35%，借款合同编号为755HT2021136942，深圳市中小企业融资担保有限公司提供担保和唐善良个人反担保，委托保证合同编号深担（2021）年委保字（N0042）号、保证合同编号755HT202113694201、反担保合同编号深担（2021）年反担字（N0042-1）号。本期已还剩余的420万，已全部还清。

(2) 2023年2月7日，公司向中国银行深圳福田支行借款10,000万元整，为流动资金借款合同，贷款用途为支付原材料、货款及员工薪酬等，借款期限为24个月，借款期间为2023年2月9日至2025年2月9日，利率是3.2%，借款合同编号为2023圳中银福借字第100011号，为信用借款。本期已归还1,000万，剩余9,000万未还清。

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

| 债券名称 | 面值 | 票面利率 | 发行日期 | 债券期限 | 发行金额 | 期初余额 | 本期发行 | 按面值计提利息 | 溢折价摊销 | 本期偿还 | | 期末余额 | 是否违约 |
|------|----|------|------|------|------|------|------|---------|-------|------|--|------|------|
| 合计 | | --- | | | | | | | | | | | --- |

(3) 可转换公司债券的说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

| 发行在外的金融工具 | 期初 | | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末 | |
|-----------|----|------|------|------|------|------|----|------|
| | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 |

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明：

47、租赁负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|---------------|----------------|
| 租赁付款额 | 25,401,996.47 | 34,322,201.18 |
| 未确认融资费用 | -1,577,788.02 | -2,724,092.11 |
| 一年内到期的租赁负债 | -8,749,915.21 | -12,550,028.18 |
| 合计 | 15,074,293.24 | 19,048,080.89 |

其他说明：

本期确认租赁负债利息费用 1,275,952.46 元。

48、长期应付款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 | 形成原因 |
|----|------|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|------|

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----|-------|-------|
|----|-------|-------|

计划资产：

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----|-------|-------|
|----|-------|-------|

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----|-------|-------|
|----|-------|-------|

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 | 形成原因 |
|--------|---------------|---------------|----------|
| 安装及维护费 | 33,748,486.31 | 28,862,957.72 | 预计发生的维护费 |
| 合计 | 33,748,486.31 | 28,862,957.72 | |

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

公司计提的预计负债主要是安装及维护费，是根据产品销售的实际情况及与运维服务供应商关于运维费的约定作为计提依据计提售后维护费。

51、递延收益

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 | 形成原因 |
|------|--------------|------|--------------|--------------|------|
| 政府补助 | 4,382,397.79 | | 1,107,007.32 | 3,275,390.47 | |
| 合计 | 4,382,397.79 | | 1,107,007.32 | 3,275,390.47 | -- |

其他说明：

本公司政府补助详见第十节 财务报告十一、政府补助-2 中涉及政府补助的负债项目。

52、其他非流动负债

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| 合计 | 0.00 | 0.00 |

其他说明：

53、股本

单位：元

| | 期初余额 | 本次变动增减(+、-) | | | | | 期末余额 |
|------|----------------|-------------|----|-------|-------------|-------------|----------------|
| | | 发行新股 | 送股 | 公积金转股 | 其他 | 小计 | |
| 股份总数 | 172,996,000.00 | | | | -100,000.00 | -100,000.00 | 172,896,000.00 |

其他说明：

根据公司 2023 年 4 月 24 日召开的第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十九次会议审议通过的《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》、2023 年 5 月 16 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过的《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，公司回购注销已不符合激励条件的激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 100,000.00 股，公司对应减少注册资本人民币 100,000.00 元。减资后，注册资本变更为人民币 172,896,000.00 元。其中：减少股本 100,000.00 元，减少资本公积 2,661,000.00 元。

上述限制性股票回购已由大华会计师事务所（特殊普通合伙）进行审验，并出具编号为大华验字【2023】000421 号的验资报告。

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

| 发行在外的金融工具 | 期初 | | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末 | |
|-----------|----|------|------|------|------|------|----|------|
| | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 | 数量 | 账面价值 |
| 合计 | | 0.00 | | | | | | 0.00 |

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 资本溢价（股本溢价） | 729,234,316.64 | | 35,883,623.83 | 693,350,692.81 |
| 其他资本公积 | 13,752,747.77 | 36,716,383.51 | 808,454.36 | 49,660,676.92 |
| 合计 | 742,987,064.41 | 36,716,383.51 | 36,692,078.19 | 743,011,369.73 |

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1、2023年5月，公司收到2023年3月通过的员工持股计划股票认购款，认购款与公司回购的库存股成本的差额形成资本公积-股本溢价金额为-33,222,623.83元。

2、公司2023年5月通过的回购注销2021年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但未解除限售的限制性股票的议案，减少资本公积-股本溢价金额为2,661,000.00元。

3、本期计提股份支付金额36,716,383.51元，详见十五、股份支付。由少数股东分摊金额为808,454.36元，调整资本公积-其他金额为808,454.36元。

56、库存股

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|---------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 限制性股份支付 | 5,450,760.00 | 71,342,303.83 | 36,618,443.83 | 40,174,620.00 |
| 合计 | 5,450,760.00 | 71,342,303.83 | 36,618,443.83 | 40,174,620.00 |

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1、2023年2月1日至2023年3月31日，公司累计通过回购股份专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份，增加库存股71,342,303.83元。

2、2023年5月，公司收到员工持股计划股票认购款，减少库存股33,222,623.83元。

3、2023年7月，本期回购注销2021年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但未解除限售的限制性股票，减少库存股2,761,000.00元。

57、其他综合收益

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期发生额 | | | | | | 期末余额 |
|-------------------|--------------|---------------|--------------------|----------------------|--------------|---------------|-----------|---------------|
| | | 本期所得税前发生额 | 减：前期计入其他综合收益当期转入损益 | 减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益 | 减：所得税费用 | 税后归属于母公司 | 税后归属于少数股东 | |
| 一、不能重分类进损益的其他综合收益 | 8,040,977.80 | 23,086,703.56 | | | 1,057,156.98 | 22,029,546.58 | | 30,070,524.38 |
| 其他权益工具投资公允价值变动 | 8,040,977.80 | 23,086,703.56 | | | 1,057,156.98 | 22,029,546.58 | | 30,070,524.38 |

| | | | | | | | | |
|----------|--------------|---------------|--|--|--------------|---------------|--|---------------|
| 其他综合收益合计 | 8,040,977.80 | 23,086,703.56 | | | 1,057,156.98 | 22,029,546.58 | | 30,070,524.38 |
|----------|--------------|---------------|--|--|--------------|---------------|--|---------------|

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|----|------|------|------|------|
| 合计 | 0.00 | | | 0.00 |

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 |
|--------|---------------|--------------|------|---------------|
| 法定盈余公积 | 76,388,839.89 | 8,647,991.03 | | 85,036,830.92 |
| 合计 | 76,388,839.89 | 8,647,991.03 | | 85,036,830.92 |

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

60、未分配利润

单位：元

| 项目 | 本期 | 上期（已重述） |
|-----------------------|----------------|-----------------|
| 调整前上期末未分配利润 | 365,461,048.15 | 529,392,200.35 |
| 调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-） | 37,246.79 | 16,659.40 |
| 调整后期初未分配利润 | 365,498,294.94 | 529,408,859.75 |
| 加：本期归属于母公司所有者的净利润 | 101,940,775.89 | -146,598,564.81 |
| 减：提取法定盈余公积 | 8,647,991.03 | |
| 应付普通股股利 | 34,599,200.00 | 17,312,000.00 |
| 期末未分配利润 | 424,191,879.80 | 365,498,294.94 |

调整期初未分配利润明细：

- 1）、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2）、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 37,246.79 元。
- 3）、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4）、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5）、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

61、营业收入和营业成本

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | | 上期发生额 | |
|----|-------|----|-------|----|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |

| | | | | |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 主营业务 | 1,487,259,901.49 | 785,947,853.60 | 1,200,601,448.15 | 676,378,471.66 |
| 其他业务 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 183,192,766.91 | 171,198,718.22 |
| 合计 | 1,699,251,300.43 | 969,478,238.06 | 1,383,794,215.06 | 847,577,189.88 |

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

| 合同分类 | 分部 1 | | 分部 2 | | 分部 3 | | 合计 | |
|------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| | 营业收入 | 营业成本 | 营业收入 | 营业成本 | 营业收入 | 营业成本 | 营业收入 | 营业成本 |
| 业务类型 | 1,326,184,703.71 | 723,362,883.29 | 161,075,197.78 | 62,584,970.31 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 1,699,251,300.43 | 969,478,238.06 |
| 其中： | | | | | | | | |
| 商用车行业信息化产品 | 1,326,184,703.71 | 723,362,883.29 | | | | | 1,326,184,703.71 | 723,362,883.29 |
| 商用车通用监控产品 | | | 161,075,197.78 | 62,584,970.31 | | | 161,075,197.78 | 62,584,970.31 |
| 其他 | | | | | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 |
| 按经营地区分类 | 816,044,122.63 | 592,921,410.79 | 883,207,177.80 | 376,556,827.27 | | | 1,699,251,300.43 | 969,478,238.06 |
| 其中： | | | | | | | | |
| 国内 | 816,044,122.63 | 592,921,410.79 | | | | | 816,044,122.63 | 592,921,410.79 |
| 国外 | | | 883,207,177.80 | 376,556,827.27 | | | 883,207,177.80 | 376,556,827.27 |
| 市场或客户类型 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| 合同类型 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| 按商品转让的时间分类 | 1,433,187,461.89 | 762,459,163.14 | 54,072,439.60 | 23,488,690.46 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 1,699,251,300.43 | 969,478,238.06 |
| 其中： | | | | | | | | |
| 在某一时点转让 | 1,433,187,461.89 | 762,459,163.14 | | | | | 1,433,187,461.89 | 762,459,163.14 |
| 在某一时段内转让 | | | 54,072,439.60 | 23,488,690.46 | | | 54,072,439.60 | 23,488,690.46 |
| 其他 | | | | | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 | 211,991,398.94 | 183,530,384.46 |
| 按合同期限分类 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| 按销售渠道分类 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 其中： | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |

与履约义务相关的信息：

| 项目 | 履行履约义务的时间 | 重要的支付条款 | 公司承诺转让商品的性质 | 是否为主要责任人 | 公司承担的预期将退还给客户的款项 | 公司提供的质量保证类型及相关义务 |
|----|-----------|---------|-------------|----------|------------------|------------------|
|----|-----------|---------|-------------|----------|------------------|------------------|

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 174,914,659.99 元，其中，142,279,589.59 元预计将于 2024 年度确认收入，13,078,006.82 元预计将于 2025 年度确认收入，5,883,803.13 元预计将于 2026 年度确认收入。

合同中可变对价相关信息：

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

| 项目 | 会计处理方法 | 对收入的影响金额 |
|----|--------|----------|
|----|--------|----------|

其他说明：

62、税金及附加

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|---------------|---------------|
| 城市维护建设税 | 6,043,125.70 | 4,365,106.06 |
| 教育费附加 | 2,675,814.93 | 1,842,404.32 |
| 房产税 | 1,551,212.25 | 1,376,534.21 |
| 土地使用税 | 75,206.60 | 60,889.65 |
| 车船使用税 | 34,053.29 | 37,699.28 |
| 印花税 | 1,185,512.36 | 1,014,887.23 |
| 地方教育费附加 | 1,783,876.63 | 1,347,538.27 |
| 土地增值税 | | 1,226.94 |
| 其他 | 199,305.08 | 7,182.36 |
| 合计 | 13,548,106.84 | 10,053,468.32 |

其他说明：

63、管理费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|---------------|---------------|
| 职工薪酬 | 80,401,138.37 | 89,804,374.04 |
| 股份支付 | 36,716,383.51 | 10,368,197.14 |
| 折旧与摊销 | 17,614,044.59 | 16,523,224.49 |
| 租赁及物管水电 | 10,709,607.32 | 9,246,714.03 |
| 中介服务费 | 8,024,349.25 | 6,910,200.88 |
| 办公费 | 8,357,186.64 | 6,548,210.65 |
| 运输、车辆费 | 3,062,280.72 | 2,442,706.09 |
| 耗材及服务费 | 3,058,609.56 | 2,590,976.26 |

| | | |
|-----|----------------|----------------|
| 差旅费 | 2,439,795.14 | 1,272,448.61 |
| 其他 | 14,587,788.93 | 10,751,972.85 |
| 合计 | 184,971,184.03 | 156,459,025.04 |

其他说明：

64、销售费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|----------------|----------------|
| 职工薪酬 | 90,812,570.87 | 100,020,048.44 |
| 运营维护费 | 21,808,994.40 | 15,824,095.63 |
| 差旅费 | 20,256,218.98 | 19,137,631.85 |
| 耗材及服务费 | 15,189,484.02 | 24,152,802.68 |
| 中介服务费 | 13,510,886.85 | 12,111,368.26 |
| 办公费 | 9,813,719.83 | 8,291,692.42 |
| 租赁及物管水电 | 9,115,099.11 | 9,083,520.13 |
| 招待费 | 6,560,055.87 | 5,232,136.45 |
| 宣传展览费 | 6,354,980.09 | 4,014,095.27 |
| 折旧与摊销 | 2,352,854.77 | 2,703,503.39 |
| 其他 | 13,036,658.48 | 10,978,730.47 |
| 合计 | 208,811,523.27 | 211,549,624.99 |

其他说明：

65、研发费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|----------------|----------------|
| 职工薪酬 | 201,713,367.86 | 236,944,725.55 |
| 耗材及服务费 | 10,858,540.28 | 12,003,386.85 |
| 办公费 | 8,788,725.16 | 6,836,862.45 |
| 折旧与摊销 | 8,520,293.95 | 7,685,582.62 |
| 租赁及物管水电 | 5,896,354.41 | 7,390,807.59 |
| 差旅费 | 4,792,687.19 | 4,456,856.56 |
| 其他 | 5,825,242.89 | 6,450,884.99 |
| 合计 | 246,395,211.74 | 281,769,106.61 |

其他说明：

66、财务费用

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------|----------------|----------------|
| 利息支出 | 8,269,761.96 | 8,139,408.54 |
| 利息收入 | -14,113,597.63 | -10,081,158.81 |
| 汇兑损益 | -4,930,227.59 | -842,130.24 |
| 其他 | 1,010,347.49 | 289,473.21 |
| 合计 | -9,763,715.77 | -2,494,407.30 |

其他说明：

67、其他收益

单位：元

| 产生其他收益的来源 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------|---------------|---------------|
| 政府补助 | 39,628,060.50 | 30,119,272.00 |
| 税费减免 | 1,492,221.37 | |
| 代扣个人所得税手续费 | 463,281.62 | 606,028.35 |
| 合计 | 41,583,563.49 | 30,725,300.35 |

68、净敞口套期收益

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------|-------|-------|
| 其他说明： | | |

69、公允价值变动收益

单位：元

| 产生公允价值变动收益的来源 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------------|--------------|---------------|
| 交易性金融资产 | | -17,780.10 |
| 交易性金融负债 | 8,638,763.31 | -8,638,763.31 |
| 合计 | 8,638,763.31 | -8,656,543.41 |

其他说明：

70、投资收益

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| 权益法核算的长期股权投资收益 | -3,062,086.27 | 1,465,869.05 |
| 处置长期股权投资产生的投资收益 | | 243,997.58 |
| 其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入 | 1,543,336.03 | 727,450.32 |
| 债务重组损失 | -264,118.72 | -237,371.90 |
| 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益 | -13,873,400.00 | -10,925,741.00 |
| 购买理财产品收益 | 56,679.45 | 188,021.91 |
| 合计 | -15,599,589.51 | -8,537,774.04 |

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------|----------------|----------------|
| 坏账损失 | -16,523,751.27 | -24,998,226.82 |
| 合计 | -16,523,751.27 | -24,998,226.82 |

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------------------|---------------|----------------|
| 一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失 | -5,234,066.38 | -15,735,590.83 |
| 十、商誉减值损失 | -3,501,745.61 | -20,015,640.21 |
| 十一、合同资产减值损失 | 3,090,030.15 | -1,591,297.50 |
| 合计 | -5,645,781.84 | -37,342,528.54 |

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

| 资产处置收益的来源 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------------|------------|-------------|
| 固定资产处置利得或损失 | 183,433.37 | -134,750.88 |

74、营业外收入

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 | 计入当期非经常性损益的金额 |
|-----------|------------|------------|---------------|
| 非流动资产处置利得 | 83,095.68 | 64,300.52 | 83,095.68 |
| 违约赔偿收入 | 696,756.18 | 101,873.74 | 696,756.18 |
| 其他 | 11,308.48 | 81,981.85 | 11,308.48 |
| 合计 | 791,160.34 | 248,156.11 | 791,160.34 |

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 | 计入当期非经常性损益的金额 |
|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 对外捐赠 | 2,118,137.50 | 170,148.13 | 2,118,137.50 |
| 罚款损失 | 87,334.96 | 140,071.35 | 87,334.96 |
| 非流动资产毁损报废损失 | 1,302,627.73 | 972,378.69 | 1,302,627.73 |
| 无法收回的应收款项 | | 148,067.00 | |
| 其他 | 197,737.49 | 508,392.12 | 197,737.49 |
| 合计 | 3,705,837.68 | 1,939,057.29 | 3,705,837.68 |

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额（已重述） |
|----|-------|------------|
|----|-------|------------|

| | | |
|---------|---------------|---------------|
| 当期所得税费用 | 3,262,586.92 | 883,511.22 |
| 递延所得税费用 | -5,953,448.20 | -5,373,096.21 |
| 合计 | -2,690,861.28 | -4,489,584.99 |

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

| 项目 | 本期发生额 |
|--------------------------------|----------------|
| 利润总额 | 95,532,712.47 |
| 按法定/适用税率计算的所得税费用 | 14,329,906.87 |
| 子公司适用不同税率的影响 | 676,046.76 |
| 调整以前期间所得税的影响 | 0.00 |
| 非应税收入的影响 | -9,613,060.48 |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 3,744,501.46 |
| 使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响 | -7,335,836.16 |
| 本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响 | 29,126,258.67 |
| 研发费用加计扣除 | -33,618,678.40 |
| 所得税费用 | -2,690,861.28 |

其他说明：

77、其他综合收益

详见附注第十节（财务报告）-七、合并财务报表项目注释- 57、其他综合收益。

78、现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|---------------|----------------|
| 职工还借款 | 2,137,819.52 | 3,267,020.80 |
| 押金、保证金等 | 18,521,300.79 | 22,132,338.41 |
| 政府补助 | 13,688,631.63 | 14,208,610.97 |
| 资金占用费 | 579,674.00 | 1,145,133.59 |
| 其他 | 17,540,567.19 | 68,223,826.20 |
| 合计 | 52,467,993.13 | 108,976,929.97 |

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----------|----------------|----------------|
| 期间费用 | 168,646,745.26 | 166,748,427.21 |
| 保函、票据保证金 | 10,788,249.90 | 4,758,119.15 |
| 押金、保证金等 | 9,812,942.45 | 13,247,301.43 |
| 个人借款及备用金 | 4,215,113.85 | 4,070,547.85 |
| 捐赠 | 1,025,695.36 | 170,148.13 |

| | | |
|----------|----------------|----------------|
| 往来款及其他支出 | 1,023,014.91 | 23,258,079.99 |
| 合计 | 195,511,761.73 | 212,252,623.76 |

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------|------------|-------|
| 股权转让款 | 800,000.00 | |
| 合计 | 800,000.00 | |

收到的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----|-------|-------|
| | | |

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------|-------|--------------|
| 处置子公司 | | 5,584,200.91 |
| 合计 | | 5,584,200.91 |

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----|-------|-------|
| | | |

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------------|---------------|----------------|
| 员工持股计划股票认购款 | 38,119,680.00 | |
| 借款保证金 | | 174,002,260.00 |
| 合计 | 38,119,680.00 | 174,002,260.00 |

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-------------|---------------|----------------|
| 分期购买固定资产 | | 642,847.40 |
| 员工持股计划回购库存股 | 74,116,313.48 | |
| 从少数股东购买股权 | | 3,948,440.00 |
| 偿还租赁负债本金和利息 | 13,641,670.69 | 17,026,279.17 |
| 借款保证金 | | 167,846,840.00 |
| 贴现手续费及利息 | 1,622,208.92 | |
| 合计 | 89,380,193.09 | 189,464,406.57 |

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

本期与租赁相关的总现金流出为人民币 13,641,670.69 元（上期：人民币 17,026,279.17 元）。

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | | 本期减少 | | 期末余额 |
|-------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | | 现金变动 | 非现金变动 | 现金变动 | 非现金变动 | |
| 其他应付款 | 5,450,760.00 | 38,119,680.00 | | 2,761,000.00 | 634,820.00 | 40,174,620.00 |
| 租赁负债 | 31,598,109.07 | | 6,726,465.30 | 13,641,670.69 | 858,695.23 | 23,824,208.45 |
| 长期借款 | 4,200,000.00 | 100,000,000.00 | | 14,200,000.00 | | 90,000,000.00 |
| 短期借款 | 60,000,000.00 | 234,880,000.00 | | 156,000,000.00 | | 138,880,000.00 |
| 合计 | 101,248,869.07 | 372,999,680.00 | 6,726,465.30 | 186,602,670.69 | 1,493,515.23 | 292,878,828.45 |

(4) 以净额列报现金流量的说明

| 项目 | 相关事实情况 | 采用净额列报的依据 | 财务影响 |
|----|--------|-----------|------|
|----|--------|-----------|------|

(5) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

| 补充资料 | 本期金额 | 上期金额（已重述） |
|----------------------------------|---------------|-----------------|
| 1. 将净利润调节为经营活动现金流量 | | |
| 净利润 | 98,223,573.75 | -167,265,632.01 |
| 加：资产减值准备 | 22,169,533.11 | 62,340,755.36 |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 60,886,906.49 | 54,507,124.63 |
| 使用权资产折旧 | 13,933,217.58 | 14,202,764.29 |
| 无形资产摊销 | 5,568,312.87 | 4,557,348.98 |
| 长期待摊费用摊销 | 9,008,119.29 | 6,456,615.33 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | -183,433.37 | 70,450.36 |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | 1,386,188.64 | 972,378.69 |
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | -8,638,763.31 | 8,656,543.41 |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 3,339,534.37 | 7,297,278.30 |

| | | |
|-----------------------|----------------|----------------|
| 投资损失（收益以“-”号填列） | 15,599,589.51 | 8,537,774.04 |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | -6,847,099.71 | -4,782,663.91 |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | 2,959,529.61 | 484,032.10 |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | 2,653,423.54 | 129,905,347.49 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | -17,213,973.10 | 70,308,006.32 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | 78,090,713.98 | 69,005,965.41 |
| 其他 | 36,716,383.51 | 10,362,443.31 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 317,651,756.76 | 275,616,532.10 |
| 2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动 | | |
| 债务转为资本 | | |
| 一年内到期的可转换公司债券 | | |
| 融资租入固定资产 | | |
| 3. 现金及现金等价物净变动情况： | | |
| 现金的期末余额 | 714,833,303.01 | 414,373,216.80 |
| 减：现金的期初余额 | 414,373,216.80 | 506,270,980.58 |
| 加：现金等价物的期末余额 | | |
| 减：现金等价物的期初余额 | | |
| 现金及现金等价物净增加额 | 300,460,086.21 | -91,897,763.78 |

（2） 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

| | 金额 |
|-----|----|
| 其中： | |
| 其中： | |
| 其中： | |

其他说明：

（3） 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

| | 金额 |
|-----|----|
| 其中： | |
| 其中： | |
| 其中： | |

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----------------|----------------|----------------|
| 一、现金 | 714,833,303.01 | 414,373,216.80 |
| 可随时用于支付的银行存款 | 714,827,932.05 | 414,371,659.45 |
| 可随时用于支付的其他货币资金 | 5,370.96 | 1,557.35 |
| 三、期末现金及现金等价物余额 | 714,833,303.01 | 414,373,216.80 |

(5) 使用范围受限但仍属于现金及现金等价物列示的情况

单位：元

| 项目 | 本期金额 | 上期金额 | 仍属于现金及现金等价物的理由 |
|----|------|------|----------------|
| | | | |

(6) 不属于现金及现金等价物的货币资金

单位：元

| 项目 | 本期金额 | 上期金额 | 不属于现金及现金等价物的理由 |
|----|------|------|----------------|
| | | | |

其他说明：

(7) 其他重大活动说明

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年年末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

| 项目 | 期末外币余额 | 折算汇率 | 期末折算人民币余额 |
|-------|----------------|---------|----------------|
| 货币资金 | | | |
| 其中：美元 | 43,359,683.43 | 7.0827 | 307,103,629.82 |
| 欧元 | 376,553.54 | 7.8592 | 2,959,409.58 |
| 港币 | 767,388.46 | 0.9062 | 692,702.16 |
| 日元 | 18,290,650.00 | 0.0502 | 918,428.41 |
| 越南盾 | 397,272,003.00 | 0.00029 | 116,290.62 |
| 新加坡元 | 9,135.03 | 5.3772 | 49,120.88 |
| 应收账款 | | | |
| 其中：美元 | 18,366,701.80 | 7.0827 | 130,085,838.86 |
| 欧元 | | | |
| 港币 | | | |
| | | | |

| | | | |
|-------|------------------|---------|---------------|
| 长期借款 | | | |
| 其中：美元 | | | |
| 欧元 | | | |
| 港币 | | | |
| 其他应收款 | | | |
| 其中：美元 | 245,891.22 | 7.0827 | 1,741,573.74 |
| 欧元 | 20,291.00 | 7.8592 | 159,471.03 |
| 港币 | 37,790.00 | 0.9062 | 34,245.30 |
| 日元 | 139,950.00 | 0.0502 | 7,025.49 |
| 越南盾 | 563,796,470.00 | 0.00029 | 163,500.98 |
| 其他应付款 | | | |
| 其中：美元 | 341,881.46 | 7.0827 | 2,421,443.82 |
| 日元 | 890,054.43 | 0.0502 | 44,680.73 |
| 越南盾 | 1,391,396,690.00 | 0.00029 | 403,505.04 |
| 新加坡币 | 1,260.00 | 5.3772 | 6,775.27 |
| 应付账款 | | | |
| 其中：美元 | 3,502,827.98 | 7.0827 | 24,809,479.75 |
| 越南盾 | 790,574,715.15 | 0.00029 | 229,266.67 |
| | | | |
| | | | |

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

1. Streamax America LLC 是锐明技术设立在美国的全资子公司，注册地址：18702 Kieth Harrow Blvd, Suite C Houston, TX 77084；记账本位币为人民币。
2. 锐明电子有限公司是锐明技术持有的，设立在香港的全资子公司，注册地址：UNITS 4-6 12/F BLOCK B VIGOR INDUSTRIAL BUILDING14-20 CHEUNG TAT ROAD TSING YI NT；记账本位币为人民币。
3. Streamax Europe B.V. 是锐明技术设立在荷兰的全资子公司，注册地址：Bisonspoor 1210, 3605KZ Maarssen；记账本位币为人民币。
4. 日本锐明技术株式会社是锐明电子有限公司设立在日本的全资子公司，注册地址：東京都中央区日本橋小網町 11 番 5 号 501；记账本位币为人民币。
5. 锐明智造（越南）有限公司是锐明电子有限公司设立在越南的全资子公司，注册地址：越南北宁省慈山市新鸿坊仙山工业区；记账本位币为人民币。
6. 锐明技术（澳门）一人有限公司是锐明技术设立在澳门的全资子公司，注册地址：澳門宋玉生廣場 258 號建興龍廣場 19 楼 F 座；记账本位币为人民币。
7. STREAMAX PTE. LTD. 是珠海市横琴锐明投资有限公司设立在新加坡的全资子公司，注册地址：10 ANSON ROAD #27-18INTERNATIONAL PLAZA SINGAPORE (079903)；记账本位币为人民币。
8. STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L.L.C. 是锐明电子有限公司设立在中东的控股子公司，注册地址：Office #1603, 16 floor, Millennium tower, Hamdan street, Abu Dhabi, UAE；记账本位币为人民币。

82、租赁

(1) 本公司作为承租方

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

本公司使用权资产、租赁负债和与租赁相关的总现金流出情况详见注释 25、注释 47 和注释 79。本公司作为承租人，计入损益情况如下：

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------|--------------|--------------|
| 租赁负债的利息 | 1,275,952.46 | 1,231,423.03 |
| 短期租赁费用 | 7,432,320.89 | 7,552,316.42 |

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元

| 项目 | 租赁收入 | 其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入 |
|------|--------------|--------------------------|
| 房屋出租 | 2,579,675.32 | |
| 合计 | 2,579,675.32 | |

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

适用 不适用

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

83、其他

八、研发支出

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------------------------|---------------|--------------|
| 低速自动驾驶感知定位和规划控制技术研究 | 12,418,304.99 | |
| 千人千面人因大数据风险管理系统技术研究 | 12,327,047.17 | 3,599,346.16 |
| 安全域控制器的技术研究 | 12,524,529.35 | 5,797,650.52 |
| 货运小型化挡风玻璃智能驾驶识别终端技术研发 | 11,973,988.50 | 4,957,424.84 |
| 基于智能视频技术及人工智能算法的屏显一体化终端研发 | 11,622,677.80 | |
| 360 环视预警系统视频拼接及人工智能算法研究 | 11,437,620.91 | 9,359,980.02 |

| | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|
| 公共交通的高清智能视频技术及人工智能算法研究 | 9,796,936.27 | |
| 支持三层异步开发的车载智能终端软件平台技术研究 | 9,610,964.27 | |
| 巡游网约聚合电召系统技术研究 | 9,124,752.65 | 5,058,184.42 |
| 车载场景化的黑光技术及人工智能算法研究 | 8,942,138.21 | |
| 基于物联网、视频 AI 和大数据技术的司机身份识别和司机评价的技术研究 | 8,421,335.26 | 5,845,425.65 |
| 新国标（19056）终端 D3L 项目（公安部新国标存储条件可靠性研发） | 8,367,856.61 | |
| R151 雷达预警的技术研究 | 7,582,142.10 | 3,805,210.83 |
| 基于底层离线+实时数据统计分析能力规则引擎的研究 | 7,498,731.63 | |
| 基于 AEB 的 ADAS&毫米波雷达融合技术研究 | 6,482,531.75 | 14,047,049.78 |
| 车载安全设备的自动化智能故障诊断技术研究 | 7,227,652.70 | 2,647,409.32 |
| 基于机器视觉的道路违章证据存储与风险管理平台研究 | 7,167,195.65 | |
| 基于海量视频存储与融合回放视频技术研究 | 7,154,639.41 | |
| 基于大数据中台的公交出行安全和效率提升的技术研发 | 6,708,976.97 | 7,833,562.76 |
| 基于大容量存储技术及人工智能算法的车载综合信息化终端研发 | 6,222,240.29 | |
| 司机驾驶风险实时动态判别和技术干预的技术研究 | 5,547,770.45 | 5,391,089.11 |
| 基于 H5 视频播放及视频 AI 动态展示技术研究 | 5,347,922.63 | |
| 司机平稳驾驶综合评价系统技术研究 | 5,291,551.01 | 3,517,083.19 |
| 基于大数据和人工智能技术在商用车安全风控领域的应用项目研究 | 4,887,166.83 | 7,673,531.35 |
| 单人便携式防抖高清技术研究 | 4,544,834.37 | 9,685,057.75 |
| 建筑垃圾运输车辆和场站管理的视频技术及人工智能算法研究 | 4,543,574.73 | 11,817,300.03 |
| 基于视频技术及人工智能算法的警用车载综合信息化终端研发 | 3,579,657.76 | 10,868,912.82 |
| 基于高功率密度氮化镓 PD 充电器的技术研发 | 0.00 | 1,531,556.13 |
| 智慧公交场站的视频技术及人工智能算法研究 | 3,730,472.79 | 12,332,402.58 |
| 基于客流大数据的公交智能排班研究 | 3,071,855.51 | |
| 垃圾分类及市民投放督导平台技术研究 | 2,700,549.64 | 3,062,478.90 |
| 基于出租营运风控综合监控平台研究 | 2,659,718.27 | |
| 基于分布式架构的视频基础服务管理平台研发 | 2,323,261.99 | 7,327,299.71 |
| 委外项目 | 2,250,351.62 | 12,493.74 |
| 车载硬盘录像机人工智能技术算法研究 | 1,932,611.81 | 9,155,100.87 |
| 货运视频基础服务的能力开放平台研发 | 1,906,765.23 | 6,438,738.49 |
| 一种安全的远程出租动态调价技术研究 | 1,598,788.01 | 14,607,841.96 |
| 车载视频云平台的安全系统研究 | 1,340,718.13 | 6,642,734.22 |
| 深度学习的摄像机人工智能算法研究 | 980,664.43 | 12,615,540.82 |

| | | |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| 车载音视频高速证据下载研发 | 944,197.62 | 4,811,663.20 |
| 音视频证据与案件管理及智能化分析平台研发 | 874,124.49 | 5,793,907.31 |
| 交通安全大数据画像研究 | 818,109.91 | 4,377,292.01 |
| 大容量、高并发以及多租户模式的统一物联网接入平台研发 | 743,594.47 | 7,741,639.77 |
| 基于云原生的物联网接入平台研究 | 583,450.69 | 2,703,216.29 |
| 巡游网约集成平台的技术研究 | 550,744.05 | 897,665.21 |
| 基于人脸识别的司机安全保障系统研究 | 548,304.38 | 6,271,942.48 |
| 基于云原生的视频监管 SaaS 平台研发 | 469,712.44 | 6,113,112.98 |
| 基于 AI 和视频技术的黑车智能稽查技术研究 | 12,475.99 | 1,327,088.05 |
| 基于 5G+C-V2X 智能网联商用车安全监管及综合信息化关键技术研究 | | 5,425,990.28 |
| 公交大数据信息化系统技术研究(智慧公交云平台) | | 3,914,407.47 |
| 基于视频技术及人工智能算法的通用车载综合信息化终端研发 | | 3,717,568.15 |
| 智能语音识别自动启动录像的技术研究 | | 3,286,145.28 |
| 基于生命探测及人工智能的校车防遗忘技术研究 | | 2,965,782.29 |
| 基于主动安全环境感知的多雷达融合技术研究 | | 2,955,504.15 |
| 基于大数据的出租态势感知技术研究 | | 2,735,370.81 |
| 公安部新国标存储条件可靠性研发 | | 2,529,754.79 |
| 深度学习主动安全智能系统安标闭环管理的平台研发 | | 2,364,484.17 |
| 深度学习的主动安全智能算法研究 | | 2,351,591.13 |
| 基于视频技术及人工智能算法的垃圾分类识别技术研究 | | 2,125,161.26 |
| 基于视频技术及人工智能算法的出租车综合信息化终端研发 | | 2,099,186.94 |
| 公交车综合场景驾驶安全人工智能算法研究 | | 1,824,699.54 |
| 垃圾全生命周期管理平台的技术研究 | | 1,765,394.33 |
| 基于雷摄一体机道路安全预警关键技术研究 | | 1,763,972.88 |
| 基于视频技术及人工智能算法的主动安全终端研发 | | 1,740,953.97 |
| 基于人工智能系统的车载设备运维平台研发 | | 1,575,413.03 |
| 校车抓拍图像智能识别平台技术研究 | | 1,538,377.55 |
| 基于视频及人工智能直接技术的规范化管理的平台研发 | | 1,260,454.05 |
| 基于视频技术及人工智能算法的公交车综合信息化终端研发 | | 1,231,668.07 |
| 出租车综合场景驾驶安全人工智能算法研究 | | 1,118,791.81 |
| 基于 GIS 的云智一体化交通安全大数据平台研发 | | 1,099,355.72 |
| 基于 IOR 路联网的安全预警关键技术研究 | | 1,058,197.58 |
| 渣土车辆及工地智能化监管的平台研发 | | 980,329.90 |
| 新能源商用车充电引导的智能技术研 | | 888,174.84 |

| | | |
|----------------------------|----------------|----------------|
| 究 | | |
| 视频雷达融合技术研究 | | 860,263.69 |
| 轨道交通作业场景的视频技术及人工智能算法研究 | | 425,248.29 |
| 基于视频技术及人工智能算法的建筑垃圾分类识别技术研究 | | 392,668.13 |
| 环卫企业运维管理平台 | | 106,263.24 |
| 合计 | 246,395,211.74 | 281,769,106.61 |
| 其中：费用化研发支出 | 246,395,211.74 | 281,769,106.61 |

1、符合资本化条件的研发项目

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加金额 | | | 本期减少金额 | | | 期末余额 |
|----|------|--------|----|--|---------|--------|--|------|
| | | 内部开发支出 | 其他 | | 确认为无形资产 | 转入当期损益 | | |
| | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |

重要的资本化研发项目

| 项目 | 研发进度 | 预计完成时间 | 预计经济利益产生方式 | 开始资本化的时点 | 开始资本化的具体依据 |
|----|------|--------|------------|----------|------------|
|----|------|--------|------------|----------|------------|

开发支出减值准备

单位：元

| 项目 | 期初余额 | 本期增加 | 本期减少 | 期末余额 | 减值测试情况 |
|----|------|------|------|------|--------|
|----|------|------|------|------|--------|

2、重要外购在研项目

| 项目名称 | 预期产生经济利益的方式 | 资本化或费用化的判断标准和具体依据 |
|------|-------------|-------------------|
|------|-------------|-------------------|

其他说明：

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

| 被购买方名称 | 股权取得时点 | 股权取得成本 | 股权取得比例 | 股权取得方式 | 购买日 | 购买日的确定依据 | 购买日至期末被购买方的收入 | 购买日至期末被购买方的净利润 | 购买日至期末被购买方的现金流 |
|--------|--------|--------|--------|--------|-----|----------|---------------|----------------|----------------|
|--------|--------|--------|--------|--------|-----|----------|---------------|----------------|----------------|

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

| | |
|-----------------------------|--|
| 合并成本 | |
| --现金 | |
| --非现金资产的公允价值 | |
| --发行或承担的债务的公允价值 | |
| --发行的权益性证券的公允价值 | |
| --或有对价的公允价值 | |
| --购买日之前持有的股权于购买日的公允价值 | |
| --其他 | |
| 合并成本合计 | |
| 减：取得的可辨认净资产公允价值份额 | |
| 商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额 | |

合并成本公允价值的确定方法：

或有对价及其变动的说明

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

| | 购买日公允价值 | 购买日账面价值 |
|----------|---------|---------|
| 资产： | | |
| 货币资金 | | |
| 应收款项 | | |
| 存货 | | |
| 固定资产 | | |
| 无形资产 | | |
| | | |
| 负债： | | |
| 借款 | | |
| 应付款项 | | |
| 递延所得税负债 | | |
| | | |
| 净资产 | | |
| 减：少数股东权益 | | |
| 取得的净资产 | | |

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

| 被合并方名称 | 企业合并中取得的权益比例 | 构成同一控制下企业合并的依据 | 合并日 | 合并日的确定依据 | 合并当期期初至合并日被合并方的收入 | 合并当期期初至合并日被合并方的净利润 | 比较期间被合并方的收入 | 比较期间被合并方的净利润 |
|--------|--------------|----------------|-----|----------|-------------------|--------------------|-------------|--------------|
| | | | | | | | | |

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

| 合并成本 | |
|-----------------|--|
| --现金 | |
| --非现金资产的账面价值 | |
| --发行或承担的债务的账面价值 | |
| --发行的权益性证券的面值 | |
| --或有对价 | |

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

| | 合并日 | 上期期末 |
|------|-----|------|
| 资产： | | |
| 货币资金 | | |
| 应收款项 | | |
| 存货 | | |
| 固定资产 | | |
| 无形资产 | | |
| | | |
| 负债： | | |
| 借款 | | |
| 应付款项 | | |
| | | |

| | | |
|----------|--|--|
| 净资产 | | |
| 减：少数股东权益 | | |
| 取得的净资产 | | |

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

本期新设立子公司：STREAMAX PTE. LTD.、STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L.L.C.。

6、其他

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

| 子公司名称 | 注册资本 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例 | | 取得方式 |
|--------------|----------------------|-------|--------------------------------------|-------------|---------|----|------|
| | | | | | 直接 | 间接 | |
| 深圳辰锐软件开发有限公司 | 人民币 1,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区高新区中区科技中二路软件园三栋 501 | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00% | | 设立 |
| 重庆锐明信息技术有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 重庆 | 重庆市九龙坡区科园一路 166 号火炬大厦 2 号楼 12-2、12-3 | 计算机软件开发与销售 | 100.00% | | 设立 |
| 锐明电子有 | 港币 | 香港 | UNITS 4-6 | 电子产品购 | 100.00% | | 设立 |

| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------|--|-------------|---------|--------|----|
| 限公司 | 66,589,025.00 | | 12/F BLOCK B VIGOR INDUSTRIAL BUILDING 14-20 CHEUNG TAT ROAD TSING YI NT | 销及进出口贸易 | | | |
| 深圳市锐明科技有限公司 | 人民币 3,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道 1001 号南山智园 B1 栋 2001 | 制造业 | 66.67% | | 设立 |
| 上海积锐智能科技有限公司 | 人民币 5,000,000.00 | 上海 | 上海市杨浦区国通路 127 号 16 层 (集中登记地) | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00% | | 设立 |
| 湖北锐明电子有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 湖北 | 孝感市孝南经济开发区管委会 | 制造业 | 100.00% | | 设立 |
| 南京云计越信息技术有限公司 | 人民币 5,000,000.00 | 南京 | 南京市江宁区迎翠路 7 号 6018 室 (江宁开发区) | 计算机软硬件开发与销售 | 70.00% | | 设立 |
| 八方互联科技(北京)有限公司 | 人民币 6,000,000.00 | 北京 | 北京市海淀区西小口路 66 号中关村东升科技园 B-2 楼一层 D103A-1 室 | 计算机软硬件开发与销售 | 60.00% | | 设立 |
| 保定市智锐电子产品制造有限公司 | 人民币 1,000,000.00 | 保定 | 河北省保定市莲池区红阳大街 138 号门脸 | 制造业 | 100.00% | | 设立 |
| 东莞市锐明智能有限公司 | 人民币 30,000,000.00 | 广东东莞 | 东莞市清溪镇青皇村青滨东路 105 号力合双清创新基地紫荆制造中心 20 栋 | 制造业 | 100.00% | | 设立 |
| 锐明科技(东莞)有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 广东东莞 | 广东省东莞市清溪镇青湖兴业三路 3 号 101 室 | 制造业 | | 66.67% | 设立 |
| 四川锐明智通科技有限公司 | 人民币 30,000,000.00 | 成都 | 中国(四川)自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段天府新经济产业园 D 区 | 计算机软硬件开发与销售 | 100.00% | | 设立 |
| 深圳市信瑞 | 人民币 | 广东深圳 | 深圳市南山 | 实验室检验 | 100.00% | | 设立 |

| | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|------|--|-------------|---------|---------|------------|
| 检测有限公司 | 5,000,000.00 | | 区西丽街道阳光社区松白路1026号南岗二工业园1栋厂房101 | 检测及相关技术服务 | | | |
| 深圳市锐银投资有限公司 | 人民币 20,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道1001号南山智园B1栋2001 | 投资、咨询 | 100.00% | | 设立 |
| Streamax Europe B.V. | 美元 2,000,000.00 | 荷兰 | Bisonspoor 1210, 3605KZ Maarssen | 贸易 | 100.00% | | 设立 |
| Streamax America LLC | 美元 600,000.00 | 美国 | 18702 Kieth Harrow Blvd, Suite CHouston, TX 77084 | 贸易 | 100.00% | | 设立 |
| 锐明技术(澳门)一人有限公司 | 澳门元 100,000.00 | 澳门 | 澳門宋玉生廣場258號建興龍廣場19樓F座 | 贸易 | 100.00% | | 设立 |
| 深圳民太安智能科技有限公司 | 人民币 60,000,000.00 | 广东深圳 | 深圳市南山区桃源街道长源社区学苑大道1001号南山智园B1栋2101 | 软件开发、信息技术服务 | 59.04% | | 非同一控制下企业合并 |
| 日本锐明技术株式会社 | 日元 5,500,000.00 | 日本 | 東京都中央区日本橋小網町11番5号501 | 贸易 | | 100.00% | 设立 |
| 东莞锐明电子有限公司 | 人民币 10,000,000.00 | 广东东莞 | 广东省东莞市清溪镇青滨东路105号力合紫荆智能制造中心20栋101室 | 通用设备制造业 | 100.00% | | 设立 |
| 珠海市横琴锐明投资有限公司 | 人民币 7,600,000.00 | 珠海 | 珠海市横琴新区荣珠道169号6楼6194号 | 商务服务业 | 100.00% | | 设立 |
| STREAMAX PTE. LTD. | 美元 1,000,000.00 | 新加坡 | 10 ANSON ROAD #27-18INTERNATIONAL PLAZA SINGAPORE (079903) | 贸易 | | 100.00% | 新设 |
| 锐明智造(越南)有 | 美元 5,500,000.00 | 越南 | 越南北宁省慈山市新鸿 | 制造业 | | 100.00% | 设立 |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|-----|---|----|--|--------|----|
| 限公司 | 00 | | 坊仙山工业区 | | | | |
| STREAMAX MIDDLE EAST TECHNOLOGY L. L. C. | 迪拉姆 300,000.00 | 阿联酋 | Office #1603, 16 floor, Millennium tower, Hamdan street, Abu Dhabi, UAE | 贸易 | | 70.00% | 新设 |

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

| 子公司名称 | 少数股东持股比例 | 本期归属于少数股东的损益 | 本期向少数股东宣告分派的股利 | 期末少数股东权益余额 |
|----------------------|----------|---------------|----------------|---------------|
| 深圳市锐明科技有限公司（“深圳科技”） | 33.33% | 941,507.06 | | 3,794,998.50 |
| 深圳民太安智能科技有限公司（“民太安”） | 40.96% | -7,258,585.94 | | -2,455,524.80 |

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

| 子公司名称 | 期末余额 | | | | | | 期初余额 | | | | | |
|-------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | 流动资产 | 非流动资产 | 资产合计 | 流动负债 | 非流动负债 | 负债合计 | 流动资产 | 非流动资产 | 资产合计 | 流动负债 | 非流动负债 | 负债合计 |
| 深圳科技 | 175,225,738.89 | 63,913,494.58 | 239,139,233.47 | 186,830,361.91 | 40,923,377.29 | 227,753,739.20 | 98,085,857.11 | 90,901,663.28 | 188,987,520.39 | 123,270,519.86 | 57,157,170.76 | 180,427,690.62 |
| 民太安 | 15,318,465.19 | 8,674,682.63 | 23,993,147.82 | 36,601,608.35 | | 36,601,608.35 | 21,987,717.72 | 8,515,509.65 | 30,503,227.37 | 28,715,684.92 | | 28,715,684.92 |

单位：元

| 子公司名称 | 本期发生额 | | | | 上期发生额 | | | |
|-------|----------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | 营业收入 | 净利润 | 综合收益总额 | 经营活动现金流量 | 营业收入 | 净利润 | 综合收益总额 | 经营活动现金流量 |
| 深圳科技 | 227,074,770.09 | 2,824,803.65 | 2,824,803.65 | 15,711,883.87 | 181,900,255.54 | -22,510,065.09 | -22,510,065.09 | 4,584,608.80 |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 民太安 | 10,792,086.24 | - 16,511,167.12 | - 16,511,167.12 | - 7,721,523.74 | 4,320,437.64 | - 20,834,379.55 | - 20,834,379.55 | - 13,268,913.62 |
|-----|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

- 本期不存在在子公司的所有者权益份额发生变化但仍控制子公司的交易

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

| | |
|--------------------------|--|
| 购买成本/处置对价 | |
| --现金 | |
| --非现金资产的公允价值 | |
| 购买成本/处置对价合计 | |
| 减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额 | |
| 差额 | |
| 其中：调整资本公积 | |
| 调整盈余公积 | |
| 调整未分配利润 | |

其他说明：

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

| 合营企业或联营企业名称 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例 | | 对合营企业或联营企业投资的会计处理方法 |
|-------------|-------|-----|------|------|----|---------------------|
| | | | | 直接 | 间接 | |

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

| | 期末余额/本期发生额 | 期初余额/上期发生额 |
|----------------------|------------|------------|
| | | |
| 流动资产 | | |
| 其中：现金和现金等价物 | | |
| 非流动资产 | | |
| 资产合计 | | |
| 流动负债 | | |
| 非流动负债 | | |
| 负债合计 | | |
| 少数股东权益 | | |
| 归属于母公司股东权益 | | |
| 按持股比例计算的净资产份额 | | |
| 调整事项 | | |
| --商誉 | | |
| --内部交易未实现利润 | | |
| --其他 | | |
| 对合营企业权益投资的账面价值 | | |
| 存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值 | | |
| 营业收入 | | |
| 财务费用 | | |
| 所得税费用 | | |
| 净利润 | | |
| 终止经营的净利润 | | |
| 其他综合收益 | | |
| 综合收益总额 | | |
| | | |
| 本年度收到的来自合营企业的股利 | | |

其他说明：

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

| | 期末余额/本期发生额 | | | 期初余额/上期发生额 | | |
|--------|------------|--|--|------------|--|--|
| | | | | | | |
| 流动资产 | | | | | | |
| 非流动资产 | | | | | | |
| 资产合计 | | | | | | |
| 流动负债 | | | | | | |
| 非流动负债 | | | | | | |
| 负债合计 | | | | | | |
| | | | | | | |
| 少数股东权益 | | | | | | |
| 归属于母公司 | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| 股东权益 | | | | | | |
| 按持股比例计算的净资产份额 | | | | | | |
| 调整事项 | | | | | | |
| --商誉 | | | | | | |
| --内部交易未实现利润 | | | | | | |
| --其他 | | | | | | |
| 对联营企业权益投资的账面价值 | | | | | | |
| 存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值 | | | | | | |
| 营业收入 | | | | | | |
| 净利润 | | | | | | |
| 终止经营的净利润 | | | | | | |
| 其他综合收益 | | | | | | |
| 综合收益总额 | | | | | | |
| | | | | | | |
| 本年度收到的来自联营企业的股利 | | | | | | |

其他说明：

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

| | 期末余额/本期发生额 | 期初余额/上期发生额 |
|-----------------|---------------|---------------|
| 合营企业： | | |
| 下列各项按持股比例计算的合计数 | | |
| 联营企业： | | |
| 投资账面价值合计 | 16,497,155.20 | 21,455,516.29 |
| 下列各项按持股比例计算的合计数 | | |
| --净利润 | -6,384,750.09 | -3,085,930.61 |
| --综合收益总额 | -6,384,750.09 | -3,085,930.61 |

其他说明：

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

| 合营企业或联营企业名称 | 累积未确认前期累计的损失 | 本期未确认的损失（或本期 | 本期末累积未确认的损失 |
|-------------|--------------|--------------|-------------|
| | | | |

| | | | |
|--|--|---------|--|
| | | 分享的净利润) | |
|--|--|---------|--|

其他说明：

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

| 共同经营名称 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例/享有的份额 | |
|--------|-------|-----|------|------------|----|
| | | | | 直接 | 间接 |

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明：

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元

| 会计科目 | 期初余额 | 本期新增补助金额 | 本期计入营业外收入金额 | 本期转入其他收益金额 | 本期其他变动 | 期末余额 | 与资产/收益相关 |
|------|--------------|----------|-------------|--------------|--------|--------------|----------|
| 递延收益 | 4,382,397.79 | | | 1,107,007.32 | | 3,275,390.47 | 与资产相关 |

3、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元

| 会计科目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------|---------------|---------------|
| 其他收益 | 39,628,060.50 | 30,119,272.00 |

其他说明：

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收款项、应付款项等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

（一）信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

作为本公司信用风险资产管理的一部分，本公司利用账龄来评估应收账款和其他应收款的减值损失。本公司的应收账款和其他应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户对于应收账款和其他应收款的偿付能力和坏账风险。本公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投

资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，本公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

截止 2023 年 12 月 31 日，相关资产的账面余额与预期信用减值损失情况如下：

| 项目 | 账面余额 | 减值准备 |
|------------------|----------------|---------------|
| 应收票据 | 62,320,672.41 | 111,319.54 |
| 应收账款 | 419,768,349.73 | 69,690,809.56 |
| 其他应收款 | 44,701,147.94 | 11,933,294.67 |
| 长期应收款（含一年内到期的款项） | 11,281,442.40 | 6,851,708.72 |
| 合计 | 538,071,612.48 | 88,587,132.49 |

本公司交易金额较大的重要客户，普遍具有可靠资质及良好的信誉，加上本公司的客户广泛，应收账款及其他应收款单一金额占比很小，重大的信用集中风险情况发生的概率极低，基本上不太会存在重大集中信用风险。

（二）流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司下属成员企业各自负责其现金流量预测。公司财务部基于各成员企业的现金流量预测结果，在公司层面持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。此外，本公司与主要业务往来银行订立融资额度授信协议，为本公司履行与商业票据相关的义务提供支持。截止 2023 年 12 月 31 日，本公司已拥有国内多家银行提供的银行授信额度，金额 600,000,000.00 元，分别是招商银行股份有限公司深圳分行 200,000,000.00 元，可使用授信金额为 200,000,000.00 元；宁波银行深圳分行 50,000,000.00 元，可使用授信金额为 50,000,000.00 元；华夏银行股份有限公司深圳分行 250,000,000.00 元，已使用授信金额为 128,980,000.00 元；中国银行股份有限公司深圳福田支行 100,000,000.00 元，已使用授信金额为 100,000,000.00 元。

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司金融负债和表外担保项目以未折现的合同现金流量按合同剩余期限列示如下：

| 项目 | 期末余额 | | | | | | 合计 |
|---------|------|----------------|---------------|-------|------------|-------|----------------|
| | 即时偿还 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3 年以上 | 5 年以上 | |
| 非衍生金融负债 | | | | | | | |
| 短期借款 | | 138,880,000.00 | | | | | 138,880,000.00 |
| 应付票据 | | 70,921,434.89 | | | | | 70,921,434.89 |
| 应付账款 | | 293,426,176.01 | | | | | 293,426,176.01 |
| 其他应付款 | | 52,668,525.58 | 11,257,218.00 | | 406,158.89 | | 64,331,902.47 |
| 长期借款 | | | 80,000,000.00 | | | | 80,000,000.00 |

| 项目 | 期末余额 | | | | | | |
|-------------|------|----------------|---------------|-------|------------|-------|----------------|
| | 即时偿还 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3 年以上 | 5 年以上 | 合计 |
| 一年内到期的非流动负债 | | 18,749,915.21 | | | | | 18,749,915.21 |
| 非衍生金融负债小计 | | | | | | | |
| 衍生金融负债 | | | | | | | |
| 合计 | | 574,646,051.69 | 91,257,218.00 | | 406,158.89 | | 666,309,428.58 |

（三）市场风险

1. 汇率风险

本公司约一半的业务来自于国内，以人民币结算，另有一半的业务来自于海外，主要结算币种为美元，汇率波动风险比较大。本公司财务部门负责监控公司外币交易和外币资产及负债的规模，报告期内实施包括套期保值业务在内的多种规避汇率波动风险方式，最大程度降低所面临的外币汇率波动风险。

（1）因远期结售汇合约及期权合约影响本期损益总金额为-5,234,636.69 元，其中本年度交割部分实现的损益为-13,873,400.00 元，截止至 2023 年 12 月 31 日无尚未交割合约产生的公允价值变动损益。

2022 年 3 月 14 日，企业与宁波银行签署业务编号为 B22031407306211610 的远期结汇合约，产品金额为 5,000,000.00 美元，协定汇率为 6.45，交割到期日为 2023 年 3 月 14 日，企业于 2023 年 3 月 13 日平仓该合约部分产品金额 2,000,000.00 美元，本次平仓实现损益为人民币-922,800.00 元；企业于 2023 年 3 月 14 日平仓该合约部分产品金额 1,000,000.00 美元，本次平仓实现损益为人民币-419,400.00 元。2023 年 3 月 14 日，远期合约进行第一次展期，形成业务编号 B2203140730621161002 的远期结汇合约，合约产品金额为 2,000,000.00 美元，协定汇率为 6.3375，交割到期日为 2023 年 9 月 28 日。企业于 2023 年 8 月 30 日交割该合约部分产品金额 1,500,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-1,162,950.00 元。2023 年 8 月 31 日交割该合约剩余金额 500,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-388,800.00 元。

2022 年 3 月 15 日，企业与宁波银行签署业务编号为 B22031507306210381 的远期结汇合约，产品金额为 15,000,000.00 美元，协定汇率为 6.4735，交割到期日为 2023 年 3 月 15 日。2022 年交割 14,000,000.00 美元，产生的损益为人民币-3,834,400.00 元；2023 年到期平仓剩余产品金额 1,000,000.00 美元，产生的损益为人民币-413,900.00 元。

2022 年 3 月 16 日，企业与宁波银行签署业务编号为 B22031607306210018 的远期结汇合约，产品金额为 5,000,000.00 美元，协定汇率为 6.4519，交割到期日为 2023 年 3 月 16 日。2023 年 3 月 16 日进行第一次展期，形成业务编号 B2203160730621001801、B2203160730621001802 的远期结汇合约。业务编号 B2203160730621001801 合约产品金额 2,000,000.00 美元，协定汇率 6.3348，交割到期日 2023 年 9 月 28 日，企业于 2023 年 9 月 25 日交割该合约产品金

额 2,000,000.00 美元，产生的损益为人民币-1,686,600.00 元；业务编号 B2203160730621001802 合约产品金额 3,000,000.00 美元，协定汇率 6.2996，交割到期日 2023 年 12 月 29 日，企业于 2023 年 10 月 12 日交割该合约产品金额 3,000,000.00 美元，产生的损益为人民币-2,493,300.00 元。本合约实现的损益为人民币-4,179,900.00 元。

2022 年 3 月 23 日，企业与宁波银行签署业务编号为 B22032307306210343 的远期结汇合约，产品金额为 5,000,000.00 美元，协定汇率为 6.4468，交割到期日为 2023 年 3 月 23 日。2023 年 3 月 23 日进行第一次展期，形成业务编号 B2203230730621034301 的远期结汇合约，产品金额 5,000,000.00，协定汇率 6.2953，交割到期日 2023 年 12 月 29 日。企业于 2023 年 10 月 17 日交割该合约部分产品金额 1,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-838,900.00 元；企业于 2023 年 10 月 24 日交割该合约部分产品金额 1,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-844,400.00 元；企业于 2023 年 11 月 2 日交割该合约部分产品金额 1,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-847,200.00 元；企业于 2023 年 11 月 9 日交割该合约部分产品金额 1,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-854,100.00 元；企业于 2023 年 11 月 10 日交割该合约剩余金额 1,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-854,300.00 元。本合约实现的损益为人民币-4,238,900.00 元。

2022 年 4 月 1 日，企业与宁波银行签署业务编号为 B22040107306210007 的加强型远期合约，产品金额为 10,000,000.00 美元，协定近端汇率为 6.3601，协定远端汇率为 6.37，交割到期日为 2022 年 4 月 29 日。期权合约部分实际交割日期为 2022 年 4 月 29 日，期权合约交割实现的损益为人民币-1,060,000.00 元；2022 年 4 月 29 日，远期合约部分进行第一次展期，形成业务编号 B2204010730621000702 的远期结汇合约，合约产品金额为 10,000,000.00 美元，协定汇率为 6.387，交割到期日为 2022 年 10 月 28 日。企业于 2022 年 7 月 28 日交割该合约部分产品金额 2,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-568,400.00 元，企业于 2022 年 10 月 28 日交割该合约部分产品金额 2,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-1,759,600.00 元。2022 年 10 月 28 日，远期合约部分未交割的产品进行第二次展期，形成业务编号 B2204010730621000703 的远期结汇合约，产品金额为 6,000,000.00 美元，协定汇率为 6.273，交割到期日为 2023 年 4 月 27 日。2022 年企业对业务编号 B2204010730621000703 的远期结汇合约进行交割及平仓，交割及平仓金额为 5,500,000.00 美元，实现的损益为人民币-3,884,900.00 元。2023 年 4 月 27 日交割业务编号 B2204010730621000703 远期结汇合约剩余金额 500,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-303,750.00 元。

2022 年 4 月 28 日，企业与招商银行签署业务编号为 DRV22-002894 的卖出美元看涨期权合约，产品金额为 10,000,000.00 美元，协定汇率为 6.65，交割到期日为 2022 年 12 月 29 日，企业于 2022 年 12 月 27 日交割 6,000,000.00 美元期权合约，本次交割实现损益为人民币-1,287,000.00 元；2022 年 12 月 27 日，该合约剩余产品金额通过展期形成业务编号为 2212274454198 的远期结汇合约，合约产品金额为 4,000,000.00 美元，协定汇率为 6.5989，交割到期日为 2023 年 3 月 27 日。2023 年 3 月 27 日对剩余产品金额 4,000,000.00 美元进行第二次展期，展期后的汇率 6.5564，交割到期日 2023 年 5 月 26 日。企业于 2023 年 5 月 26 日交割该合约部分产品金额 2,000,000.00 美元，本次交割实现的损益为人民币-698,000.00 元。2023 年 5 月 26 日对剩余产品金额 2,000,000.00 美元进行第三次展期，协定汇

率 6.524，交割到期日为 2023 年 6 月 26 日。企业于 2023 年 6 月 26 日交割该合约剩余金额 2,000,000.00 美元，实现的损益为人民币-1,145,000.00 元。

(2) 截止 2023 年 12 月 31 日，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

| 项目 | 期末余额 | | | | | | 合计 |
|---------|----------------|--------------|------------|------------|------------|-----------|----------------|
| | 美元项目 | 欧元项目 | 港币项目 | 日元项目 | 越南盾项目 | 新加坡元项目 | |
| 外币金融资产： | | | | | | | |
| 货币资金 | 307,103,629.82 | 2,959,409.58 | 692,702.16 | 918,428.41 | 116,290.62 | 49,120.88 | 311,839,581.47 |
| 应收账款 | 130,085,838.86 | | | | | | 130,085,838.86 |
| 其他应收款 | 1,741,573.74 | 159,471.03 | 34,245.30 | 7,025.49 | 163,500.98 | | 2,105,816.54 |
| 小计 | 438,931,042.42 | 3,118,880.61 | 726,947.46 | 925,453.90 | 279,791.60 | 49,120.88 | 444,031,236.87 |
| 外币金融负债： | | | | | | | |
| 短期借款 | | | | | | | |
| 应付账款 | 24,809,479.75 | | | | 229,266.67 | | 25,038,746.42 |
| 其他应付款 | 2,421,443.82 | | | 44,680.73 | 403,505.04 | 6,775.27 | 2,876,404.86 |
| 小计 | 27,230,923.57 | | | 44,680.73 | 632,771.71 | 6,775.27 | 27,915,151.28 |

(3) 敏感性分析：

截止 2023 年 12 月 31 日，对于本公司各类美元金融资产和美元金融负债，如果人民币对美元升值或贬值 5%，其他因素保持不变，则本公司将减少或增加净利润约 20,585,005.94 元（2022 年度约 10,835,608.35 元，2022 年假设为 5%）。

2. 利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司财务部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整来降低利率风险。

3. 价格风险

价格风险指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，主要源于商品价格、股票市场指数、权益工具价格以及其他风险变量的变化。

权益工具投资价格风险，是指权益性证券的公允价值因股票指数水平和个别证券价值的变化而降低的风险。于 2023 年 12 月 31 日，本公司因归类为交易性权益工具投资的个别权益工具投资而产生的权益工具投资价格风险之下。本公司持有的上市权益工具投资在证券交易所上市，并在资产负债表日以市场报价计量。

下表说明了，在所有其他变量保持不变，本公司的净损益和其他综合收益的税后净额对权益工具投资的公允价值的每 5% 的变动（以资产负债表日的账面价值为基础）的敏感性。就本敏感性分析而言，对于交易性权益工具投资，该影响被视为对交易性权益工具投资公允价值变动的的影响，而不考虑可能影响利润表的减值等因素。

| 年度 | 权益工具投资 账面价值 | 净损益增加 (减少) | 其他综合收益的税后 净额增加(减少) | 股东权益合计 增加(减少) |
|--------|----------------|---------------|-----------------------|------------------|
| 2023 年 | 105,245,992.47 | 892,500.00 | 3,576,997.20 | 4,469,497.20 |

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

单位：元

| 项目 | 与被套期项目以及套 期工具相关账面价值 | 已确认的被套期项目 账面价值中所包含的 被套期项目累计公允 价值套期调整 | 套期有效性和套期无 效部分来源 | 套期会计对公司的财 务报表相关影响 |
|--------|------------------------|---|--------------------|----------------------|
| 套期风险类型 | | | | |
| 套期类别 | | | | |

其他说明

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

3、金融资产

(1) 转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

(3) 继续涉入的资产转移金融资产

适用 不适用

其他说明

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

| 项目 | 期末公允价值 | | | |
|----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| | 第一层次公允价值计量 | 第二层次公允价值计量 | 第三层次公允价值计量 | 合计 |
| 一、持续的公允价值计量 | -- | -- | -- | -- |
| （三）其他权益工具投资 | 39,510,285.78 | | 44,735,706.69 | 84,245,992.47 |
| 应收款项融资 | | 6,077,921.25 | | 6,077,921.25 |
| 其他非流动金融资产 | | | 21,000,000.00 | 21,000,000.00 |
| 持续以公允价值计量的资产总额 | 39,510,285.78 | 6,077,921.25 | 65,735,706.69 | 111,323,913.72 |
| 二、非持续的公允价值计量 | -- | -- | -- | -- |

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为市场可比公司模型。估值技术的输入值主要包括类似证券的股票价格、财务报表数据等。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

不以公允价值计量的金融资产和负债主要包括：应收款项、债权投资、短期借款、应付款项、一年内到期的非流动负债和长期借款、在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资。

上述不以公允价值计量的金融资产和负债的账面价值与公允价值相差很小。

9、其他

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

| 母公司名称 | 注册地 | 业务性质 | 注册资本 | 母公司对本企业的持股比例 | 母公司对本企业的表决权比例 |
|-------|-----|------|------|--------------|---------------|
|-------|-----|------|------|--------------|---------------|

本企业的母公司情况的说明

2022年12月17日，锐明技术由原两名一致行动人共同控制变更为无控股股东及无实际控制人。

截至报告日，锐明技术最终控制层面持股5%以上股东情况如下：赵志坚，持股比例25.41%；望西淀，持股比例18.32%；嘉通投资有限公司，持股比例17.00%。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注第十节 财务报告十、1、在其他主体中的权益-1。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注第十节 财务报告十、1、在其他主体中的权益-3。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

| 合营或联营企业名称 | 与本企业关系 |
|------------------|--------|
| 四川圣晨工程技术有限公司 | 联营 |
| 天津锐通智能科技有限公司 | 联营 |
| 贵州云屏文化传媒有限公司 | 联营 |
| 北京锐明博飞科技有限公司 | 联营 |
| 深圳市锐明像素科技有限公司 | 联营 |
| 深圳市锐明智观数科有限公司 | 联营 |
| 南京锐小卸信息技术有限公司 | 联营 |
| 卫安数字科技（深圳）有限责任公司 | 联营 |
| 深圳市锐欣源电子有限公司 | 联营 |

其他说明：

4、其他关联方情况

| 其他关联方名称 | 其他关联方与本企业关系 |
|----------|----------------------|
| 赵志坚 | 持股25.41%股东，董事长、总经理 |
| 望西淀 | 持股18.32%股东，董事、常务副总经理 |
| 嘉通投资有限公司 | 持股17.00%股东 |

其他说明：

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 获批的交易额度 | 是否超过交易额度 | 上期发生额 |
|---------------|--------|------------|---------------|----------|------------|
| 四川圣晨工程技术有限公司 | 技术服务 | | | 否 | 396,226.42 |
| 深圳市锐明智观数科有限公司 | 购买商品 | 437,383.18 | 10,000,000.00 | 否 | 281,972.74 |
| 天津锐通智能科技有限公司 | 购买商品 | 261,690.27 | | 否 | |
| 深圳市锐欣源电子有限公司 | 购买商品 | 163,838.05 | | 否 | |
| 合计 | | 862,911.50 | | 否 | 678,199.16 |

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|------------------|--------|---------------|---------------|
| 北京锐明博飞科技有限公司 | 销售商品 | 9,861,068.41 | 10,889,803.20 |
| 北京锐明博飞科技有限公司 | 提供服务 | 1,043,863.50 | 216,268.68 |
| 贵州云屏文化传媒有限公司 | 销售商品 | 191,681.42 | 5,990,548.67 |
| 南京锐小卸信息技术有限公司 | 提供服务 | 33,810.75 | 1,650,943.40 |
| 深圳市锐明像素科技有限公司 | 销售商品 | 719,089.02 | 349,153.98 |
| 深圳市锐明像素科技有限公司 | 提供服务 | 1,350,197.77 | 2,108,873.65 |
| 深圳市锐明智观数科有限公司 | 销售商品 | 2,077,448.73 | 1,474,630.67 |
| 深圳市锐明智观数科有限公司 | 提供服务 | 1,335,746.11 | 719,965.92 |
| 深圳市锐欣源电子有限公司 | 销售商品 | 1,575,702.88 | |
| 深圳市锐欣源电子有限公司 | 提供服务 | 156,884.00 | |
| 天津锐通智能科技有限公司 | 销售商品 | 7,504,144.25 | 7,913,917.70 |
| 天津锐通智能科技有限公司 | 提供服务 | 81,297.44 | 255,477.69 |
| 卫安数字科技（深圳）有限责任公司 | 销售商品 | 442.48 | 1,311,858.41 |
| 卫安数字科技（深圳）有限责任公司 | 提供服务 | 66,037.74 | |
| 合计 | | 25,997,414.50 | 32,881,441.97 |

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

| 委托方/出包方名称 | 受托方/承包方名称 | 受托/承包资产类型 | 受托/承包起始日 | 受托/承包终止日 | 托管收益/承包收益定价依据 | 本期确认的托管收益/承包收益 |
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|----------------|
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|----------------|

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

| 委托方/出包 | 受托方/承包 | 委托/出包资 | 委托/出包起 | 委托/出包终 | 托管费/出包 | 本期确认的托 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

| 方名称 | 方名称 | 产类型 | 始日 | 止日 | 费定价依据 | 管费/出包费 |
|-----|-----|-----|----|----|-------|--------|
|-----|-----|-----|----|----|-------|--------|

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

| 承租方名称 | 租赁资产种类 | 本期确认的租赁收入 | 上期确认的租赁收入 |
|-------|--------|-----------|-----------|
|-------|--------|-----------|-----------|

本公司作为承租方：

单位：元

| 出租方名称 | 租赁资产种类 | 简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用） | | 未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用） | | 支付的租金 | | 承担的租赁负债利息支出 | | 增加的使用权资产 | |
|-------|--------|-----------------------------|-------|------------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|----------|-------|
| | | 本期发生额 | 上期发生额 | 本期发生额 | 上期发生额 | 本期发生额 | 上期发生额 | 本期发生额 | 上期发生额 | 本期发生额 | 上期发生额 |

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

| 被担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|------|------|-------|-------|------------|
|------|------|-------|-------|------------|

本公司作为被担保方

单位：元

| 担保方 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 担保是否已经履行完毕 |
|-----|------|-------|-------|------------|
|-----|------|-------|-------|------------|

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

| 关联方 | 拆借金额 | 起始日 | 到期日 | 说明 |
|-----|------|-----|-----|----|
| 拆入 | | | | |
| 拆出 | | | | |

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

| 关联方 | 关联交易内容 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|-----|--------|-------|-------|
|-----|--------|-------|-------|

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|----|-------|-------|
|----|-------|-------|

(8) 其他关联交易

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

| 项目名称 | 关联方 | 期末余额 | | 期初余额 | |
|--------|------------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 |
| 应收账款 | 北京锐明博飞科技有限公司 | 2,507,424.21 | 176,434.95 | 4,817,399.22 | 240,869.96 |
| 应收账款 | 贵州云屏文化传媒有限公司 | 3,964,920.00 | 394,212.00 | 6,769,320.00 | 338,466.00 |
| 应收账款 | 天津锐通智能科技有限公司 | 2,262,352.71 | 113,117.64 | 3,035,019.70 | 151,750.99 |
| 应收账款 | 南京锐小卸信息技术有限公司 | 1,785,839.40 | 176,791.97 | 1,750,000.00 | 87,500.00 |
| 应收账款 | 卫安数字科技（深圳）有限责任公司 | 2,366,944.00 | 325,148.80 | 2,366,944.00 | 162,574.40 |
| 应收账款 | 深圳市锐明智观数科有限公司 | 152,018.95 | 7,600.95 | 948,286.86 | 47,414.34 |
| 应收账款 | 深圳市锐欣源电子有限公司 | 147,737.39 | 7,386.87 | 0.00 | 0.00 |
| 应收账款 | 深圳市锐明像素科技有限公司 | 48,838.30 | 2,441.92 | 142,598.94 | 7,129.95 |
| 应收账款 | 四川圣晨工程技术有限公司 | 19,666.00 | 3,933.20 | 19,666.00 | 1,966.60 |
| 其他应收款 | 深圳市锐欣源电子有限公司 | 220,707.82 | 11,304.51 | 94,723.46 | 4,736.17 |
| 应收票据 | 天津锐通智能科技有限公司 | 2,882,912.99 | 0.00 | 663,210.00 | 0.00 |
| 应收票据 | 北京锐明博飞科技有限公司 | 4,828,728.81 | 25,000.00 | 1,598,262.00 | 0.00 |
| 应收款项融资 | 天津锐通智能科技有限公司 | 259,000.00 | 0.00 | 660,000.00 | 0.00 |
| 应收款项融资 | 北京锐明博飞科技有限公司 | 1,088,750.00 | 0.00 | 355,500.00 | 0.00 |
| 预付账款 | 深圳市锐明智观数科有限公司 | 150,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

(2) 应付项目

单位：元

| 项目名称 | 关联方 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|-------|---------------|--------------|--------------|
| 应付账款 | 四川圣晨工程技术有限公司 | 54,250.00 | 120,000.00 |
| 应付账款 | 深圳市锐明智观数科有限公司 | 436,088.81 | 248,654.87 |
| 应付账款 | 天津锐通智能科技有限公司 | 295,628.32 | |
| 应付账款 | 深圳市锐欣源电子有限公司 | 185,137.00 | |
| 其他应付款 | 深圳市锐欣源电子有限公司 | 1,000,000.00 | 2,000,000.00 |

| | | | |
|------|---------------|----------|--|
| 合同负债 | 深圳市锐明像素科技有限公司 | 6,419.50 | |
|------|---------------|----------|--|

7、关联方承诺

8、其他

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

| 授予对象类别 | 本期授予 | | 本期行权 | | 本期解锁 | | 本期失效 | |
|----------------------|-----------|---------------|------|----|------|----|-----------|----------------|
| | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 | 数量 | 金额 |
| 2021 年股票期权与限制性股票激励计划 | | | | | | | 905,000 | 36,426,100.00 |
| 2022 年股票期权激励计划 | 560,000 | 11,788,000.00 | | | | | 3,619,000 | 76,179,950.00 |
| 第一期员工持股计划 | 2,978,100 | 38,119,680.00 | | | | | | |
| 合计 | 3,538,100 | 49,907,680.00 | | | | | 4,524,000 | 112,606,050.00 |

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

适用 不适用

| 授予对象类别 | 期末发行在外的股票期权 | | 期末发行在外的其他权益工具 | |
|----------------------|-------------|---------------|---------------|--------|
| | 行权价格的范围 | 合同剩余期限 | 行权价格的范围 | 合同剩余期限 |
| 2021 年股票期权与限制性股票激励计划 | 41.82 元 | 两个月 | 27.61 元 | 两个月 |
| 2022 年股票期权激励计划 | 21.05 元 | 一年零四个月-一年零十个月 | | |
| 第一期员工持股计划 | | | 12.80 元 | 一年零五个月 |

其他说明：

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

| | |
|------------------|--|
| 授予日权益工具公允价值的确定方法 | 限制性股票：公司以市场价格为基础，对限制性股票的公允价值进行计量 员工持股计划：公司以市场价格为基础，对授予股票的公允价值进行计量 股票期权：布莱克-斯科尔模型来计算期权的理论价值 |
|------------------|--|

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 可行权权益工具数量的确定依据 | 根据期末预计可行权人数做出最佳估计，确定预计可行权权益工具数量 |
| 本期估计与上期估计有重大差异的原因 | 无 |
| 以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额 | 52,093,575.72 |
| 本期以权益结算的股份支付确认的费用总额 | 36,716,383.51 |

其他说明：

本公司资产负债表日对可行权权益工具数量根据本公司管理层的最佳估计作出，在确定该估计时，考虑了服务期限条件和非市场条件相关因素的影响。

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、本期股份支付费用

适用 不适用

单位：元

| 授予对象类别 | 以权益结算的股份支付费用 | 以现金结算的股份支付费用 |
|----------------------|---------------|--------------|
| 2021 年股票期权与限制性股票激励计划 | -7,066,785.53 | |
| 2022 年股票期权激励计划 | 21,590,094.85 | |
| 第一期员工持股计划 | 22,193,074.19 | |
| 合计 | 36,716,383.51 | |

其他说明：

5、股份支付的修改、终止情况

2021 年股票期权与限制性股票激励计划方案，第三期解锁的 40%部分所依据的业绩条件（非市场条件）是 2023 年的业绩，已确定无法达到的情况下，与第三期解锁的 40%部分对应的股份支付费用不确认。

6、其他

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至 2023 年 12 月 31 日止，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

开出保函

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司共开出保函 10,788,249.90 元，具体如下：

| 保函受益人 | 业务种类 | 开出银行 | 保函到期日 | 保函金额（元） |
|-----------------|-------|----------------|-----------------|---------------|
| 宁波搭把手生态数字科技有限公司 | 履约保函 | 招商银行股份有限公司深圳分行 | 2025 年 7 月 7 日 | 3,149,797.00 |
| 宁波搭把手生态数字科技有限公司 | 履约保函 | 招商银行股份有限公司深圳分行 | 2025 年 6 月 26 日 | 446,286.30 |
| 宁波搭把手生态数字科技有限公司 | 预付款保函 | 招商银行股份有限公司深圳分行 | 2024 年 6 月 25 日 | 892,572.60 |
| 宁波搭把手生态数字科技有限公司 | 预付款保函 | 招商银行股份有限公司深圳分行 | 2024 年 7 月 6 日 | 6,299,594.00 |
| 合计 | - | - | - | 10,788,249.90 |

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十七、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

| 项目 | 内容 | 对财务状况和经营成果的影响数 | 无法估计影响数的原因 |
|----|----|----------------|------------|
| | | | |

2、利润分配情况

| 拟分配每 10 股派息数（元） | 5 |
|-----------------|---|
| 利润分配方案 | 2024 年 4 月 22 日，公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于公司 2023 年度利润分配方案的议案》，董事会决定公司 2023 年度利润分配方案为：“本次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本（扣除回购股份专用证券账户的股份数）为基数”，每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），不进行资本公积金转增股本，不送红股，公司通过回购专用账户持有的本公司股份不享有参与本次利润分配的权利。剩余未分配利润转入下一年度。该事项尚需提交股东大会审议。 |

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

回购公司股份与股权激励计划、员工持股计划

(1) 2024 年 2 月 1 日, 锐明技术召开第三届董事会第二十三次会议审议通过了《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部分社会公众股股份, 本次回购股份将全部用于员工持股计划或者股权激励。

截至 2024 年 3 月 31 日, 公司通过回购股份专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购股份 1,834,000 股, 占公司目前总股本的 1.0608%; 购买股份的最高成交价为 24.32 元/股、最低成交价为 18.89 元/股, 支付总金额为人民币 40,398,923 元 (不含交易费用)。

(2) 2024 年 4 月 22 日, 公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于<深圳市锐明技术股份有限公司第二期员工持股计划(草案)>及其摘要的议案》、《关于<深圳市锐明技术股份有限公司第二期员工持股计划管理办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司第二期员工持股计划相关事宜的议案》。员工持股计划摘要内容如下:

本员工持股计划的份数上限为 104.00 万份, 最终募集资金总额以实际募资总额为准。其股票来源为公司回购股份专用证券账户回购的锐明技术 A 股普通股股票。计划涉及的标的股票规模不超过 104.00 万股, 占公司当前股本总额 17,289.60 万股的 0.60%。

本员工持股计划通过非交易过户等法律法规允许的方式所获标的股票, 自公司公告最后一笔标的股票过户至本员工持股计划名下之日 12 个月后一次性解锁。其考核年度为 2024 年, 根据业绩考核目标完成情况核算公司层面解锁比例。该事项尚需提交股东大会审议。

(3) 2024 年 4 月 22 日, 公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于<深圳市锐明技术股份有限公司 2024 年股票期权激励计划(草案)>的其摘要议案》、《关于<深圳市锐明技术股份有限公司 2024 年股票期权激励计划实施考核管理办法>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2024 年股票期权激励计划有关事项的议案》。2024 年股票期权激励计划摘要内容如下:

2024 年股票期权激励计划 (以下简称“本激励计划”) 拟向激励对象授予的股票期权数量总计 342 万份, 涉及的标的股票种类为人民币 A 股普通股股票, 约占本激励计划公告时公司股本总额 17,289.60 万股的 1.98%。本次授予为一次性授予, 无预留权益。

本激励计划授予的每份股票期权拥有在满足生效条件和生效安排的情况下, 在可行权期内以行权价格购买 1 股本公司人民币 A 股普通股股票的权利。自授权日起 12 个月后的首个交易日起分三期行权, 行权比例为 40%、30%、30%。其考核年度为 2024 年、2025 年和 2026 年三个会计年度, 每个会计年度考核一次, 根据业绩考核和个人考核目标完成情况核算公司层面行权比例。该事项尚需提交股东大会审议。

注销部分限制性股票和股票期权

(1) 2024 年 4 月 22 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的议案》。

本次注销的已授予但尚未行权的股票期权共 81.20 万份，本次注销完成后，2021 年股票期权与限制性股票激励计划实施完毕。本次注销事项已取得股东大会的授权，无需提交股东大会审议。

(2) 2024 年 4 月 22 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于回购注销 2021 年股票期权与限制性股票激励计划部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。

本次回购注销的已授予但尚未解除限售的限制性股票共 9.6 万股。本次回购注销完成后，2021 年股票期权与限制性股票激励计划实施完毕。本次回购注销部分限制性股票将导致公司注册资本减少 96,000 元，公司总股本将由 172,896,000 股变更为 172,800,000 股。

(3) 2024 年 4 月 22 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于注销 2022 年股票期权激励计划部分已授予但尚未行权的股票期权的议案》。

本次注销的已授予但尚未行权的股票期权共 4.50 万份，本次注销完成后，获授预留授予第二批次股票期权的激励对象由 45 人调整为 40 人。本次注销事项已取得股东大会的授权，无需提交股东大会审议。

2024 年 4 月 22 日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于 2022 年股票期权激励计划预留授予第二批次第一个行权期行权条件成就的议案》。行权期限：2024 年 4 月 25 日至 2025 年 4 月 24 日期间（实际行权开始时间需根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的办理完成时间确定）。

除存在上述资产负债表日后事项外，截至财务报告批准报出日止，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

十八、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

| 会计差错更正的内容 | 处理程序 | 受影响的各个比较期间报表项目名称 | 累积影响数 |
|-----------|------|------------------|-------|
|-----------|------|------------------|-------|

(2) 未来适用法

| 会计差错更正的内容 | 批准程序 | 采用未来适用法的原因 |
|-----------|------|------------|
|-----------|------|------------|

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

| 项目 | 收入 | 费用 | 利润总额 | 所得税费用 | 净利润 | 归属于母公司所有者的终止经营利润 |
|----|----|----|------|-------|-----|------------------|
| | | | | | | |

其他说明：

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

| 项目 | | 分部间抵销 | 合计 |
|----|--|-------|----|
| | | | |

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|-----------|----------------|----------------|
| 1年以内（含1年） | 321,636,410.46 | 224,890,462.02 |
| 1至2年 | 43,114,168.89 | 69,950,721.46 |
| 2至3年 | 50,931,395.92 | 17,652,227.79 |

| | | |
|---------|----------------|----------------|
| 3 年以上 | 45,751,500.62 | 43,640,167.85 |
| 3 至 4 年 | 11,081,300.64 | 17,625,582.81 |
| 4 至 5 年 | 10,327,078.02 | 2,124,292.79 |
| 5 年以上 | 24,343,121.96 | 23,890,292.25 |
| 合计 | 461,433,475.89 | 356,133,579.12 |

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|----------------|----------------|---------|---------------|---------|----------------|----------------|---------|---------------|---------|----------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 按单项计提坏账准备的应收账款 | 12,521,932.42 | 2.71% | 12,521,932.42 | 100.00% | 0.00 | 13,465,830.97 | 3.78% | 13,465,830.97 | 100.00% | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备的应收账款 | 448,911,543.47 | 97.29% | 43,067,485.40 | 9.59% | 405,844,058.07 | 342,667,748.15 | 96.22% | 37,189,127.11 | 10.85% | 305,478,621.04 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 账龄组合 | 322,072,432.64 | 69.80% | 43,067,485.40 | 13.37% | 279,004,947.24 | 272,683,652.69 | 76.57% | 37,189,127.11 | 13.64% | 235,494,525.58 |
| 关联方组合 | 126,839,110.83 | 27.49% | 0.00 | 0.00% | 126,839,110.83 | 69,984,095.46 | 19.65% | | | 69,984,095.46 |
| 合计 | 461,433,475.89 | 100.00% | 55,589,417.82 | 12.05% | 405,844,058.07 | 356,133,579.12 | 100.00% | 50,654,958.08 | 14.22% | 305,478,621.04 |

按单项计提坏账准备： 12,521,932.42 元

单位：元

| 名称 | 期初余额 | | 期末余额 | | | |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|--------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |
| 客户 1 | 12,241,250.00 | 12,241,250.00 | 11,297,351.45 | 11,297,351.45 | 100.00% | 款项逾期，公司已提起诉讼 |
| 客户 2 | 668,816.00 | 668,816.00 | 668,816.00 | 668,816.00 | 100.00% | 款项逾期，公司已提起诉讼 |
| 客户 3 | 513,930.00 | 513,930.00 | 513,930.00 | 513,930.00 | 100.00% | 款项逾期，公司已提起诉讼 |
| 客户 4 | 33,528.68 | 33,528.68 | 33,528.68 | 33,528.68 | 100.00% | 款项逾期，公司已提起诉讼 |
| 客户 5 | 8,306.29 | 8,306.29 | 8,306.29 | 8,306.29 | 100.00% | 款项逾期，公司已提起诉讼 |
| 合计 | 13,465,830.97 | 13,465,830.97 | 12,521,932.42 | 12,521,932.42 | | |

按组合计提坏账准备： 43,067,485.40 元

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|------------------|----------------|---------------|-------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 448,911,543.47 | 43,067,485.40 | 9.59% |
| 合计 | 448,911,543.47 | 43,067,485.40 | |

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|------------------|---------------|--------------|------------|------------|------|---------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 核销 | 其他 | |
| 单项计提预期信用损失的应收账款 | 13,465,830.97 | 0.00 | 943,898.55 | 0.00 | 0.00 | 12,521,932.42 |
| 按组合计提预期信用损失的应收账款 | 37,189,127.11 | 6,684,243.13 | 0.00 | 805,884.84 | 0.00 | 43,067,485.40 |
| 合计 | 50,654,958.08 | 6,684,243.13 | 943,898.55 | 805,884.84 | 0.00 | 55,589,417.82 |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
| | | | | |

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|-----------|------------|
| 实际核销的应收账款 | 805,884.84 |

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 应收账款性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|--------|------|------|---------|-------------|
| | | | | | |

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

| 单位名称 | 应收账款期末余额 | 合同资产期末余额 | 应收账款和合同资产期末余额 | 占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 | 应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额 |
|------|---------------|----------|---------------|----------------------|-----------------------|
| 第一名 | 17,883,793.98 | 0.00 | 17,883,793.98 | 3.77% | 894,189.70 |

| | | | | | |
|-----|---------------|------|---------------|--------|---------------|
| 第二名 | 16,080,713.16 | 0.00 | 16,080,713.16 | 3.39% | 2,172,912.63 |
| 第三名 | 11,777,137.57 | 0.00 | 11,777,137.57 | 2.48% | 588,856.88 |
| 第四名 | 11,297,351.45 | 0.00 | 11,297,351.45 | 2.38% | 11,297,351.45 |
| 第五名 | 10,149,766.56 | 0.00 | 10,149,766.56 | 2.14% | 507,488.33 |
| 合计 | 67,188,762.72 | 0.00 | 67,188,762.72 | 14.16% | 15,460,798.99 |

2、其他应收款

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|-------|---------------|---------------|
| 其他应收款 | 48,633,925.59 | 45,815,560.54 |
| 合计 | 48,633,925.59 | 45,815,560.54 |

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

| 项目 | 期末余额 | 期初余额 |
|----|------|------|
| | | |

2) 重要逾期利息

单位：元

| 借款单位 | 期末余额 | 逾期时间 | 逾期原因 | 是否发生减值及其判断依据 |
|------|------|------|------|--------------|
| | | | | |

其他说明：

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|-------|------|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他变动 | |
| | | | | | | |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
| | | | | |

其他说明：

5) 本期实际核销的应收利息情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
| | |

其中重要的应收利息核销情况

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|------|------|------|---------|-------------|
|------|------|------|------|---------|-------------|

核销说明：

其他说明：

(2) 应收股利**1) 应收股利分类**

单位：元

| 项目（或被投资单位） | 期末余额 | 期初余额 |
|------------|------|------|
|------------|------|------|

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

| 项目（或被投资单位） | 期末余额 | 账龄 | 未收回的原因 | 是否发生减值及其判断依据 |
|------------|------|----|--------|--------------|
|------------|------|----|--------|--------------|

3) 按坏账计提方法分类披露适用 不适用**4) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况**

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|-------|------|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他变动 | |

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
|------|---------|------|------|---------------------|

其他说明：

5) 本期实际核销的应收股利情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的应收股利核销情况

单位：元

| 单位名称 | 款项性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|------|------|------|---------|-------------|
|------|------|------|------|---------|-------------|

核销说明：

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

| 款项性质 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|----------|---------------|---------------|
| 个人借款 | 23,679,000.00 | 22,012,395.60 |
| 保证金 | 9,585,401.47 | 12,569,601.10 |
| 押金 | 2,445,181.83 | 3,986,048.95 |
| 代扣代缴五险一金 | 1,490,927.83 | 1,551,972.90 |
| 出口退税 | | 2,956,326.34 |
| 内部往来 | 21,229,950.26 | 8,617,268.44 |
| 其他 | 1,539,952.96 | 1,493,450.99 |
| 合计 | 59,970,414.35 | 53,187,064.32 |

2) 按账龄披露

单位：元

| 账龄 | 期末账面余额 | 期初账面余额 |
|--------------|---------------|---------------|
| 1 年以内（含 1 年） | 21,603,194.94 | 21,614,552.78 |
| 1 至 2 年 | 14,403,641.33 | 14,040,283.35 |
| 2 至 3 年 | 9,112,613.51 | 14,201,993.52 |
| 3 年以上 | 14,850,964.57 | 3,330,234.67 |
| 3 至 4 年 | 12,401,500.02 | 1,662,700.81 |
| 4 至 5 年 | 823,053.05 | 41,963.30 |
| 5 年以上 | 1,626,411.50 | 1,625,570.56 |
| 合计 | 59,970,414.35 | 53,187,064.32 |

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

| 类别 | 期末余额 | | | | | 期初余额 | | | | |
|-----------|---------------|---------|---------------|--------|---------------|---------------|---------|--------------|--------|---------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 | 账面余额 | | 坏账准备 | | 账面价值 |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 | |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 59,970,414.35 | 100.00% | 11,336,488.76 | 18.90% | 48,633,925.59 | 53,187,064.32 | 100.00% | 7,371,503.78 | 13.86% | 45,815,560.54 |
| 其中： | | | | | | | | | | |
| 账龄组合 | 38,740,464.09 | 64.60% | 11,336,488.76 | 29.26% | 27,403,975.33 | 44,569,795.88 | 83.80% | 7,371,503.78 | 16.54% | 37,198,292.10 |
| 关联方组合 | 21,229,950.26 | 35.40% | | | 21,229,950.26 | 8,617,268.44 | 16.20% | | | 8,617,268.44 |
| 合计 | 59,970,414.35 | 100.00% | 11,336,488.76 | 18.90% | 48,633,925.59 | 53,187,064.32 | 100.00% | 7,371,503.78 | 13.86% | 45,815,560.54 |

按单项计提坏账准备：

单位：元

| 名称 | 期初余额 | | 期末余额 | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 | 计提理由 |

按组合计提坏账准备：

单位：元

| 名称 | 期末余额 | | |
|----|------|------|------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 |

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

| 坏账准备 | 第一阶段 | 第二阶段 | 第三阶段 | 合计 |
|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | 未来 12 个月预期信用损失 | 整个存续期预期信用损失（未发生信用减值） | 整个存续期预期信用损失（已发生信用减值） | |
| 2023 年 1 月 1 日余额 | 7,371,503.78 | | | 7,371,503.78 |
| 2023 年 1 月 1 日余额在本期 | | | | |
| 本期计提 | 3,964,984.98 | | | 3,964,984.98 |
| 2023 年 12 月 31 日余额 | 11,336,488.76 | | | 11,336,488.76 |

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

| 类别 | 期初余额 | 本期变动金额 | | | | 期末余额 |
|----|------|--------|-------|-------|----|------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他 | |

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

| 单位名称 | 收回或转回金额 | 转回原因 | 收回方式 | 确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性 |
|------|---------|------|------|---------------------|
|------|---------|------|------|---------------------|

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

| 项目 | 核销金额 |
|----|------|
|----|------|

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

| 单位名称 | 其他应收款性质 | 核销金额 | 核销原因 | 履行的核销程序 | 款项是否由关联交易产生 |
|------|---------|------|------|---------|-------------|
|------|---------|------|------|---------|-------------|

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

| 单位名称 | 款项的性质 | 期末余额 | 账龄 | 占其他应收款期末余额合计数的比例 | 坏账准备期末余额 |
|------|-------|--------------|-------|------------------|--------------|
| 第一名 | 押金 | 1,492,406.22 | 1年以上 | 2.49% | 882,472.18 |
| 第二名 | 股权转让款 | 1,000,000.00 | 1-2年 | 1.67% | 100,000.00 |
| 第三名 | 保证金 | 968,765.00 | 1年以上 | 1.62% | 266,014.40 |
| 第四名 | 保证金 | 800,000.00 | 5年以上 | 1.33% | 800,000.00 |
| 第五名 | 保证金 | 741,400.00 | 1年及以上 | 1.24% | 104,570.00 |
| 合计 | | 5,002,571.22 | | 8.35% | 2,153,056.58 |

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

单位：元

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

| 项目 | 期末余额 | | | 期初余额 | | |
|------------|----------------|------|----------------|----------------|------|----------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 对子公司投资 | 754,486,952.06 | | 754,486,952.06 | 680,053,031.32 | | 680,053,031.32 |
| 对联营、合营企业投资 | 6,094,814.00 | | 6,094,814.00 | 9,866,648.35 | | 9,866,648.35 |
| 合计 | 760,581,766.06 | | 760,581,766.06 | 689,919,679.67 | | 689,919,679.67 |

(1) 对子公司投资

单位：元

| 被投资单位 | 期初余额 (账面价值) | 减值准备 期初余额 | 本期增减变动 | | | | 期末余额 (账面价值) | 减值准备 期末余额 |
|--------------|----------------|--------------|--------|------|--------|--------------|----------------|--------------|
| | | | 追加投资 | 减少投资 | 计提减值准备 | 其他 | | |
| 深圳市锐明科技有限公司 | 2,032,709.71 | | | | | -32,709.71 | 2,000,000.00 | |
| 深圳辰锐软件开发有限公司 | 1,824,579.77 | | | | | 1,259,036.54 | 3,083,616.31 | |
| 重庆锐明信息技术有限公司 | 27,777,907.16 | | | | | 1,383,045.64 | 29,160,952.80 | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|--|-------------------|--|--|---------------------|--------------------|--|
| 上海积锐 智能科技 有限公司 | 18,787,77 0.67 | | | | | - 59,770.67 | 18,728,00 0.00 | |
| 八方互联 科技（北 京）有限 公司 | 3,746,602 .30 | | | | | - 117,536.8 0 | 3,629,065 .50 | |
| 南京云计 越信息技 术有限公 司 | 6,926,000 .00 | | | | | | 6,926,000 .00 | |
| 湖北锐明 电子有限 公司 | 66,810,00 0.00 | | | | | | 66,810,00 0.00 | |
| 锐明电子 有限公司 | 6,694,210 .00 | | 51,671,54 3.31 | | | | 58,365,75 3.31 | |
| 保定市智 锐电子产 品制造有 限公司 | 1,000,000 .00 | | | | | | 1,000,000 .00 | |
| 东莞市锐 明智能有 限公司 | 384,560,0 00.00 | | | | | | 384,560,0 00.00 | |
| 四川锐明 智通科技 有限公司 | 106,025,3 42.55 | | | | | 1,704,642 .58 | 107,729,9 85.13 | |
| 深圳市信 瑞检测有 限公司 | 5,803,309 .71 | | | | | - 32,709.71 | 5,770,600 .00 | |
| 深圳市锐 银投资有 限公司 | 15,000,00 0.00 | | | | | | 15,000,00 0.00 | |
| Streamax Europe B. V. | 1,378,857 .98 | | | | | | 1,378,857 .98 | |
| 东莞锐明 电子有限 公司 | 1,003,143 .61 | | 9,000,000 .00 | | | 43,215.42 | 10,046,35 9.03 | |
| Streamax America LLC | 4,030,230 .00 | | | | | | 4,030,230 .00 | |
| 深圳民太 安智能科 技有限公 司 | 26,552,36 7.86 | | | | | 2,115,164 .14 | 28,667,53 2.00 | |
| 珠海市横 琴锐明投 资有限公 司 | 100,000.0 0 | | 7,500,000 .00 | | | | 7,600,000 .00 | |
| 合计 | 680,053,0 31.32 | | 68,171,54 3.31 | | | 6,262,377 .43 | 754,486,9 52.06 | |

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

| 被投 | 期初 | 减值 | 本期增减变动 | 期末 | 减值 |
|----|----|----|--------|----|----|
|----|----|----|--------|----|----|

| 资单位 | 余额 (账 面价 值) | 准备 期初 余额 | 追加 投资 | 减少 投资 | 权益 法下 确认 的投资 损益 | 其他 综合 收益 调整 | 其他 权益 变动 | 宣告 发放 现金 股利 或利 润 | 计提 减值 准备 | 其他 | 余额 (账 面价 值) | 准备 期末 余额 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------|----------|----------|-----------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------|----------------|----|----------------------|----------------|
| 一、合营企业 | | | | | | | | | | | | |
| 二、联营企业 | | | | | | | | | | | | |
| 北京 锐明 博飞 科技 有限 公司 | 6,394 ,333. 20 | | | | - 1,616 ,692. 52 | | | | | | 4,777 ,640. 68 | |
| 南京 锐小 卸信 息技 术有 限公 司 | | | | | | | | | | | | |
| 深圳 市锐 明像 素科 技有 限公 司 | 2,277 ,838. 99 | | | | - 960,6 65.67 | | | | | | 1,317 ,173. 32 | |
| 深圳 市锐 明智 观数 科有 限公 司 | 1,194 ,476. 16 | | | | - 1,194 ,476. 16 | | | | | | | |
| 小计 | 9,866 ,648. 35 | | | | - 3,771 ,834. 35 | | | | | | 6,094 ,814. 00 | |
| 合计 | 9,866 ,648. 35 | | | | - 3,771 ,834. 35 | | | | | | 6,094 ,814. 00 | |

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | | 上期发生额 | |
|------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 1,464,635,929.19 | 999,542,023.25 | 1,198,950,071.28 | 827,087,883.65 |
| 其他业务 | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 | 29,517,196.93 | 22,140,675.09 |
| 合计 | 1,479,942,737.03 | 1,010,785,169.02 | 1,228,467,268.21 | 849,228,558.74 |

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

| 合同分类 | 分部 1 | | 分部 2 | | 分部 3 | | 合计 | |
|------------|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|------------------|
| | 营业收入 | 营业成本 | 营业收入 | 营业成本 | 营业收入 | 营业成本 | 营业收入 | 营业成本 |
| 业务类型 | 1,301,708,840.47 | 904,191,800.24 | 162,927,088.72 | 95,350,223.01 | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 | 1,479,942,737.03 | 1,010,785,169.02 |
| 其中： | | | | | | | | |
| 商用车行业信息化产品 | 1,301,708,840.47 | 904,191,800.24 | | | | | 1,301,708,840.47 | 904,191,800.24 |
| 商用车通用监控产品 | | | 162,927,088.72 | 95,350,223.01 | | | 162,927,088.72 | 95,350,223.01 |
| 其他 | | | | | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 |
| 按经营地区分类 | 606,334,320.74 | 447,806,468.59 | 873,608,416.29 | 562,978,700.43 | | | 1,479,942,737.03 | 1,010,785,169.02 |
| 其中： | | | | | | | | |
| 国内 | 606,334,320.74 | 447,806,468.59 | | | | | 606,334,320.74 | 447,806,468.59 |
| 国外 | | | 873,608,416.29 | 562,978,700.43 | | | 873,608,416.29 | 562,978,700.43 |
| 市场或客户类型 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| 合同类型 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| 按商品转让的时间分类 | 1,429,906,647.11 | 985,475,951.82 | 34,729,282.08 | 14,066,071.43 | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 | 1,479,942,737.03 | 1,010,785,169.02 |
| 其中： | | | | | | | | |
| 在某一时点转让 | 1,429,906,647.11 | 985,475,951.82 | | | | | 1,429,906,647.11 | 985,475,951.82 |
| 在某一时段内转让 | | | 34,729,282.08 | 14,066,071.43 | | | 34,729,282.08 | 14,066,071.43 |
| 其他 | | | | | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 | 15,306,807.84 | 11,243,145.77 |
| 按合同期 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 限分类 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 按销售渠道分类 | | | | | | | | |
| 其中： | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计 | | | | | | | | |

与履约义务相关的信息：

| 项目 | 履行履约义务的时间 | 重要的支付条款 | 公司承诺转让商品的性质 | 是否为主要责任人 | 公司承担的预期将退还给客户的款项 | 公司提供的质量保证类型及相关义务 |
|----|-----------|---------|-------------|----------|------------------|------------------|
|----|-----------|---------|-------------|----------|------------------|------------------|

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 139,141,850.92 元，其中，107,741,436.32 元预计将于 2024 年度确认收入，12,200,566.49 元预计将于 2025 年度确认收入，5,883,803.13 元预计将于 2026 年度确认收入。

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

| 项目 | 会计处理方法 | 对收入的影响金额 |
|----|--------|----------|
|----|--------|----------|

其他说明：

5、投资收益

单位：元

| 项目 | 本期发生额 | 上期发生额 |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| 成本法核算的长期股权投资收益 | 69,132,538.38 | 68,600,000.00 |
| 权益法核算的长期股权投资收益 | -3,771,834.35 | -659,426.24 |
| 处置长期股权投资产生的投资收益 | | -2,426,615.49 |
| 其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入 | 680,076.62 | 727,450.32 |
| 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益 | -13,873,400.00 | -10,925,741.00 |
| 购买理财产品收益 | 56,679.45 | 188,021.91 |
| 债务重组损失 | -191,361.04 | -237,371.90 |
| 合计 | 52,032,699.06 | 55,266,317.60 |

6、其他

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

| 项目 | 金额 | 说明 |
|--|---------------|----------------------------|
| 非流动性资产处置损益 | -1,036,098.68 | 处置非流动资产的损益 |
| 计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外） | 15,547,202.75 | 公司当期收到的政府补助 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益 | -5,177,957.24 | 理财投资收益+远期结售汇损益+远期结售汇公允价值变动 |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | 1,867,003.56 | 根据合同约定向非金融企业收取的资金占用费 |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 943,898.55 | |
| 债务重组损益 | -264,118.72 | 债务重组损益 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -1,695,145.29 | |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | 1,543,336.03 | 其他权益工具投资分红 |
| 减：所得税影响额 | 1,241,559.72 | |
| 少数股东权益影响额（税后） | 232,959.29 | |
| 合计 | 10,253,601.95 | -- |

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

参股公司分红产生的投资收益

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

| 报告期利润 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益 | |
|-------------------------|------------|-------------|-------------|
| | | 基本每股收益（元/股） | 稀释每股收益（元/股） |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 7.46% | 0.59 | 0.59 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 6.71% | 0.53 | 0.53 |

3、境内外会计准则下会计数据差异

（1）同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

4、其他