



武汉高德红外股份有限公司

2022 年年度报告

2023 年 4 月

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。

公司负责人黄立、主管会计工作负责人黄轶芳及会计机构负责人(会计主管人员)秦莉声明：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。

本报告所涉公司未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对任何投资者及相关人士的实质承诺，能否实现取决于市场状况变化、经营团队的努力程度等多种因素，存在很大的不确定性，请投资者注意投资风险。

公司在本报告第三节“管理层讨论与分析”中“十一、公司未来发展的展望”部分描述了公司未来经营中可能面临的风险以及 2023 年度经营计划，敬请广大投资者注意查阅。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 3,285,181,622 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.3 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股。

目录

| | |
|----------------------|----|
| 第一节 重要提示、目录和释义..... | 1 |
| 第二节 公司简介和主要财务指标..... | 5 |
| 第三节 管理层讨论与分析..... | 9 |
| 第四节 公司治理..... | 40 |
| 第五节 环境和社会责任..... | 62 |
| 第六节 重要事项..... | 66 |
| 第七节 股份变动及股东情况..... | 76 |
| 第八节 优先股相关情况..... | 84 |
| 第九节 债券相关情况..... | 85 |
| 第十节 财务报告..... | 86 |

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表；

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；

（三）报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；

（四）其他有关资料。

以上备查文件的备置地点：公司董事会办公室

释义

| 释义项 | 指 | 释义内容 |
|------------------|---|----------------------------------|
| 公司、本公司、高德红外 | 指 | 武汉高德红外股份有限公司 |
| 高德电气 | 指 | 武汉市高德电气有限公司 |
| 中登公司 | 指 | 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 深交所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 信永中和、会计师事务所 | 指 | 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 保荐人（主承销商）、中信建投证券 | 指 | 中信建投证券股份有限公司 |
| 前视远景 | 指 | 北京前视远景科技有限公司 |
| 高德技术 | 指 | 武汉高德技术有限公司 |
| 优尼尔 | 指 | 优尼尔红外系统股份有限公司 |
| 高芯科技 | 指 | 武汉高芯科技有限公司 |
| 汉丹机电、汉丹公司 | 指 | 湖北汉丹机电有限公司 |
| 轩辕智驾 | 指 | 武汉轩辕智驾科技有限公司 |
| 智感科技 | 指 | 武汉高德智感科技有限公司 |
| 数字化创新中心 | 指 | 武汉数字化设计与制造创新中心有限公司 |
| 工研院 | 指 | 武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司 |
| 光电子创新中心 | 指 | 武汉光谷信息光电子创新中心有限公司 |
| 国开发展基金 | 指 | 国开发展基金有限公司 |
| 鲲鹏微纳 | 指 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 |
| 产兴科技 | 指 | 武汉产兴科技发展有限公司 |
| 高德光创 | 指 | 武汉高德光创科技发展有限公司 |
| 报告期 | 指 | 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日 |

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

| | | | |
|---------------|---------------------------|------|--------|
| 股票简称 | 高德红外 | 股票代码 | 002414 |
| 变更前的股票简称（如有） | 无 | | |
| 股票上市证券交易所 | 深圳证券交易所 | | |
| 公司的中文名称 | 武汉高德红外股份有限公司 | | |
| 公司的中文简称 | 高德红外 | | |
| 公司的外文名称（如有） | WuhanGuideInfraredCo.,Ltd | | |
| 公司的外文名称缩写（如有） | GUIDE INFRARED | | |
| 公司的法定代表人 | 黄立 | | |
| 注册地址 | 武汉市东湖开发区黄龙山南路 6 号 | | |
| 注册地址的邮政编码 | 430205 | | |
| 公司注册地址历史变更情况 | 不适用 | | |
| 办公地址 | 武汉市东湖开发区黄龙山南路 6 号 | | |
| 办公地址的邮政编码 | 430205 | | |
| 公司网址 | www.wuhan-guide.com | | |
| 电子信箱 | Guide@guide-infrared.com | | |

二、联系人和联系方式

| | 董事会秘书 | 证券事务代表 |
|------|-------------------------------|-----------------------------|
| 姓名 | 陈丽玲 | 张锐 |
| 联系地址 | 武汉市东湖开发区黄龙山南路 6 号 | 武汉市东湖开发区黄龙山南路 6 号 |
| 电话 | 027-81298268 | 027-81298268 |
| 传真 | 027-81298289 | 027-81298289 |
| 电子信箱 | chenliling@guide-infrared.com | zhangrui@guide-infrared.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》《中国证券报》《上海证券报》 《证券日报》及巨潮资讯网 （ http://www.cninfo.com.cn ） |
| 公司年度报告备置地点 | 董事会办公室 |

四、注册变更情况

| | |
|---------------------|--------------------|
| 统一社会信用代码 | 91420100764602490E |
| 公司上市以来主营业务的变化情况（如有） | 无变更 |
| 历次控股股东的变更情况（如有） | 无变更 |

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 | 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 会计师事务所办公地址 | 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层 |
| 签字会计师姓名 | 王波琴、周彪 |

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

| 保荐机构名称 | 保荐机构办公地址 | 保荐代表人姓名 | 持续督导期间 |
|--------------|----------------------------|---------|----------------------------------|
| 中信建投证券股份有限公司 | 北京市东城区朝阳门内大街 2 号凯恒中心 B/E 座 | 吴建航、安源 | 2021 年 4 月 28 日-2022 年 12 月 31 日 |

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

| | 2022 年 | 2021 年 | 本年比上年增减 | 2020 年 |
|---------------------------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| 营业收入（元） | 2,528,594,160.19 | 3,499,680,244.95 | -27.75% | 3,333,519,242.30 |
| 归属于上市公司股东的净利润（元） | 501,954,674.49 | 1,110,939,693.08 | -54.82% | 1,000,817,706.21 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元） | 447,956,744.83 | 1,060,581,266.00 | -57.76% | 967,851,498.93 |
| 经营活动产生的现金流量净额（元） | 236,346,785.28 | 1,206,582,417.70 | -80.41% | -27,356,260.59 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.1531 | 0.3423 | -55.27% | 0.3208 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.1531 | 0.3423 | -55.27% | 0.3208 |
| 加权平均净资产收益率 | 6.94% | 17.46% | -10.52% | 25.46% |
| | 2022 年末 | 2021 年末 | 本年末比上年末增减 | 2020 年末 |
| 总资产（元） | 8,887,797,506.62 | 9,259,387,587.98 | -4.01% | 6,338,745,860.18 |
| 归属于上市公司股东的净资产（元） | 7,072,255,453.37 | 7,544,548,987.02 | -6.26% | 4,352,648,627.64 |

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。

3、境内外会计准则下会计数据差异原因说明

适用 不适用

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 | 741,521,447.35 | 489,824,047.00 | 489,375,312.64 | 807,873,353.20 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 311,569,092.76 | 65,444,898.95 | 149,978,714.00 | -25,038,031.22 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 297,338,756.16 | 53,150,914.64 | 114,936,304.21 | -17,469,230.18 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -46,118,032.00 | 114,018,111.27 | -123,715,101.84 | 292,161,807.85 |

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 | 2022 年金额 | 2021 年金额 | 2020 年金额 | 说明 |
|---|---------------|---------------|---------------|----|
| 非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分） | -1,133,104.52 | 1,776,374.31 | -807,823.72 | -- |
| 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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外） | 58,664,513.62 | 49,906,231.61 | 32,402,401.22 | -- |
| 委托他人投资或管理资产的损益 | -- | 11,265,666.47 | 9,292,031.74 | -- |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | 4,437,599.75 | -- | -- | -- |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | -- | 200,000.00 | 108,243.60 | -- |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 169,975.64 | -6,022,223.91 | -6,957,163.84 | -- |
| 减：所得税影响额 | 8,141,054.83 | 6,767,621.40 | 1,071,481.72 | -- |
| 合计 | 53,997,929.66 | 50,358,427.08 | 32,966,207.28 | -- |

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

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

| 项目 | 涉及金额（元） | 原因 |
|-----------|---------------|-------------------------|
| 有关产品免征增值税 | 15,077,341.72 | 根据财税部门的批复，享受有关产品销售免征增值税 |

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

1、所处行业基本情况、发展阶段、基本特点

(1) 公司所处的行业

红外线是自然界中存在最为广泛的辐射，所有温度高于热力学最低温度（-273℃）的物质都不断地辐射红外线，红外线能量的大小与物体表面的温度和材料特性直接相关，即使在相同的环境下，物质的温度也不相同；红外热成像技术可以在完全无光的情况下，突破雾霾、烟尘等恶劣环境影响，通过物体的温差成像，观测到十几公里乃至上百公里以外的目标，具备隐蔽性好、抗干扰性强、目标识别能力强、全天候工作等优点，是当今夜视、夜战、精确打击的核心技术，广泛应用在制导、告警、侦察、跟踪、导航、对抗等国防领域。随着非制冷红外热成像技术的发展，红外热成像在民用领域得到了广泛的应用。

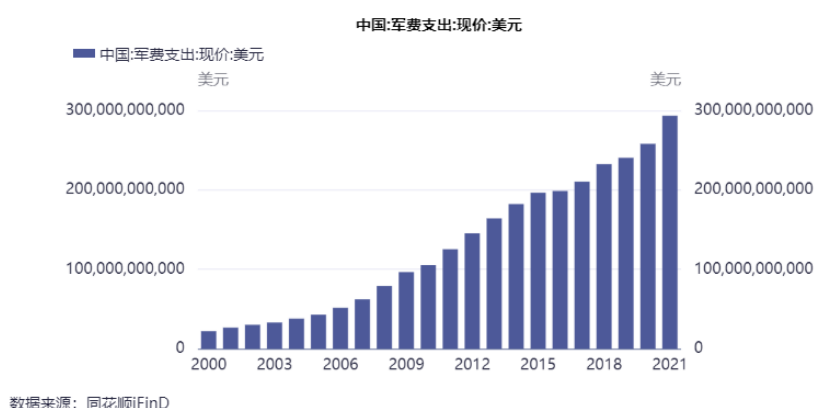
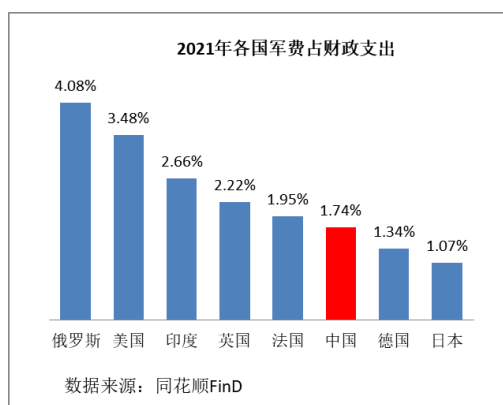
(2) 红外热成像行业发展阶段

红外热成像技术的发展始于西方国家，因该技术、产品的敏感性，掌握最先进红外热成像技术的西方发达国家长期对我国红外热像领域进行严格封锁。由于国防科技、基础工业、信息产业迫切需求，我国开始了红外焦平面探测器的自主化探索，在国家对关键技术领域重点布局及国内头部红外高科技企业多年共同努力下，现已打破原有封锁格局，实现了核心器件、先进装备、完整装备系统总体等领域科研生产的自主可控及产品全系统国产化。

(3) 所处行业基本特点

① 国家政策重点扶持领域、抗周期性较强

在国防领域，党的二十大报告中强调：“要如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队，是全面建设社会主义现代化国家的战略要求。”中央军委、国务院等多部门为鼓励国防科技工业的发展，陆续出台了一系列支持政策，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提出“加快国防和军队现代化建设，实现富国和强军相统一”、“加快装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性、前沿性、颠覆性技术发展，加速装备升级换代和智能化装备发展”。



与其他军事大国相比，我国在军费投入占比方面还处于较低水平，从长期看，国防军费的发展仍有较大空间。从近年发展数据可知，国家对国防领域的投入持续性强、波动性小，行业发展呈稳步增长态势。在国家政策支持下，国产高科技新型装备产品渗透率将进一步提升；此外采购政策的改革，突破传统体制、机制的限制，为优势高科技企业提供公平竞争的舞台，从而为国防行业稳健成长提供了有利的政策支持。

在民用领域，国家发展改革委员会等相关部委颁布了众多重点政策扶持集成电路、光电子等核心产业发展，为行业发展建立了良好的政策环境，对促进行业长期发展起到了重要推动作用。

② 行业壁垒较高

资质壁垒：根据国务院、中央军委、国家国防科技工业局的相关要求，提供国防装备类红外热成像产品的厂商需通过相应的保密资格、WQ 装备质量管理体系、装备承制单位资格认证、WQ 装备科研生产许可等相关审核并取得相应资质或证书。有关部门出台了进一步加强 WQ 弹药科研生产活动安全管控的具体措施，严格控制许可和资质新增。

技术壁垒：以红外热像技术为核心的综合光电系统及完整装备系统总体产品的研发、生产过程中需要运用到基础物理、材料、光学、热学、机械、微电子、计算机、软件、图像处理、飞控、人工智能、系统总装总调等等多个学科领域的技术储备，技术含量高，公司在这些细分领域积累了大量技术、专利，形成了自身独特的“护城河”。

人才壁垒：高科技企业的竞争，本质上是高端人才之间的竞争，公司坚持自主研发，在红外芯片和 WQ 系统等领域培养了大批高水平科研人才。公司获批首个博士后科研工作站，有助于吸引高端人才参与前沿科技和国防事业，形成以人才带动创新，以创新促发展，以发展聚人才的良性循环。

③ 行业发展向产业链两端快速延伸

在我国实现红外核心芯片国产化之前，传统红外厂商通过进口西方“质次价高”的红外探测器芯片生产红外热像仪产品进行销售，该种销售模式无法摆脱对进口器件的依赖，企业对供应商的议价能力及大批量生产能力较弱。

随着企业快速发展需求与供给之间矛盾的进一步加剧，国内有实力的红外热像生产企业逐步向产业链上下游进行延伸：底层核心技术领域，随着自主可控的制冷及非制冷红外核心器件研发及产业化技术的逐一攻克，国内实现了红外核心芯片的大批量生产，大大推动了红外技术在国防及新兴民用领域的快速发展。顶层完整装备系统总体领域，红外光电行业头部

企业经过多年的努力已进入到了系统总体生产商序列。

④ 技术正向多品类、大面阵、小像元、低成本的方向发展

依托红外晶圆模组的极致性价比、高可靠性、易集成的优势，红外热成像探测器芯片正向着多品类、大面阵、小像元、低成本的趋势发展，应用范围从原来的工业检测、检验检测、电力检测、安防监控等领域，逐渐向物联网、汽车辅助驾驶、智能空调、住宅安防、户外夜视、防火监测、手机及人脸支付、突发公共卫生安全等新兴应用领域快速普及。

红外探测器正在向阵列规模更大、像元尺寸更小、灵敏度（NETD）更高、热响应时间更短方向延伸，封装技术从芯片级（金属、陶瓷）向晶圆级、像元级发展，由单色向双色/多色升级，对原材料、设计和工艺、芯片封装有较高的要求，使红外热成像技术在行业技术要求上进一步提高。

2、公司所处的行业地位

高德公司是一家以红外热成像技术为核心的综合光电系统及新型完整装备系统总体研制生产企业，产品广泛应用于国防、航空航天、工业检测、检验检测、安防监控、汽车辅助驾驶和消费电子等领域。作为以技术驱动为核心的高科技生态型企业，公司研制出了完全自主知识产权的“中国红外芯”，构建了从底层红外核心器件，到综合光电系统，再到顶层完整装备系统总体的全产业链科研生产布局。

在红外探测器芯片方面，公司已建成高性能非制冷型、碲镉汞制冷型及国内唯一的II类超晶格制冷型红外核心器件批产线，公司非制冷晶圆级封装探测器生产线产品大规模应用于新兴民用领域，并通过平台化战略快速推动红外技术在各类民用市场领域的普及。

在红外热成像仪及以红外为核心的高端光电系统方面，作为公司传统的优势板块，公司围绕着综合光电系统及高端型号产品的科研生产开展工作，实现了红外夜视、侦察、制导、对抗等多层次应用。公司承担了国家多个重点型号产品的研制工作，在某些重点领域市场具备独占性优势。

在完整装备系统方面，公司是目前唯一一家获得多类型完整装备系统总体科研及生产资质的民营企业，已研制成功和在研的多种完整装备系统，达到国内领先和国际先进水平。

公司坚持以科技创新引领企业发展，以国家战略需求和企业发展的需要为导向，重视研发投入、加强创新平台建设，前瞻性突破红外核心芯片“卡脖子”难题。公司研发的“高性能制冷红外焦平面探测器关键技术”项目荣获湖北省科技进步一等奖，自主研发的百万像素级双色双波段红外探测器通过鉴定，填补了国内空白，技术水平达到国际先进水平。报告期内

公司完成了大面阵超小像元中波、长波探测器的研制，发布了全球首款百万像素红外核心芯片和热像仪，大幅提升了红外探测的技术水平，进一步拓展了红外民用市场新的应用需求。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）主要业务板块介绍

报告期内，公司从事的主要业务未发生变化，业务涵盖了红外焦平面探测器芯片、红外热像整机及以红外热成像为核心的综合光电系统、完整装备系统总体、传统非致命性弹药及信息化弹药四大业务板块。

1、红外焦平面探测器芯片板块

公司全面发展制冷与非制冷红外探测器科研生产，兼顾推进国防领域、新兴民用消费、工业监测、医疗检测和智能驾驶等多领域应用。

报告期内，公司非公开发行募投项目“新一代自主红外芯片产业化项目”“晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目”及“面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目”即将建设完成，将大幅提升公司高性能制冷型及非制冷红外探测器芯片的产能，快速降低国防及高端民用领域芯片成本；同步推动晶圆级封装乃至像素级探测器芯片实现更多品类、更小尺寸、更低功耗和更大分辨率，促进红外传感技术在新兴民用领域的大规模应用。

2、红外热像整机及以红外热成像为核心的综合光电系统板块

公司以高端化、系统化、集成化为方向，建立了雷达、激光、精密机械、先进电子、通讯、人工智能、陀螺稳定伺服、目标检测跟踪等数十个研究室，全面开展综合光电系统及高端型号产品的科研生产工作，已实现红外夜视、侦察、制导、对抗等多层次应用。

公司投入预研多类型高科技装备型号产品，同时积极推进公司传统优势光电系统产品在新型号项目上的竞标并取得高中标率，如报告期内公司首次参与机载光电吊舱项目竞标，两个型号项目分别取得第一名和第二名的好成绩，展现了公司在光电系统领域独特的竞争优势。

同时，公司凭借红外探测器产业化优势及多领域的技术储备优势，公司大力拓展红外热成像技术在消费电子、智能家居、工业过程控制、安防监控、警用执法、汽车辅助驾驶等各类民用领域的市场应用。

3、完整装备系统总体板块

公司坚持“高科技、高门槛、高层次”的发展理念，组建了具备全系统专业建制和完备组织架构的装备系统总体研究院，专注于研制生产先进的精确打击型号系统总体产品。

得益于高效、创新、一体化的“高德特色”发展模式，公司率先在国内研制成功了某完

整装备系统并获得该类系统总体科研生产资质，使得公司成为向国家提供重点型号系统总体产品的民营企业，目前公司正按机关的要求进行该国内型号产品的批产准备。公司完整装备系统总体在研项目涉及的领域覆盖面广、品类多样，在参与国内及外贸多个新型完整装备系统总体项目竞标中呈现出较强竞争优势。

4、传统非致命性弹药、信息化弹药板块

公司全资子公司汉丹机电主要从事非致命性弹药、地爆装备、炮兵子母弹、引信等产品的研发、生产与销售，产品主要配备于部队、武警及公安队伍，在同行业处于龙头地位。

公司新火工区二期及自动化产线的全面建成投产，非致命性弹药及信息化弹药的产能得到进一步增强；汉丹机电新增获批的 dd 发动机总装资质，已承担公司 DD 发动机总体及其他同行各类大小发动机的批产任务。

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司由采购部负责公司生产经营所需的物资、材料的采购业务。为规范采购工作流程、提高采购工作效率，采购部制定了《采购工作细则》《招投标采购的工作规定》《供应商管理规定》等文件，明确规定了采购要求和流程。根据国家法律法规、产品规范、技术标准等要求，公司确定采购产品的质量要求，将供应商进行分类管理。

2、生产模式

营销部门根据市场调研、调查分析或者与客户草签的合同、协议书等，与有关部门形成与产品有关的要求草案，并组织评审，负责将确认批准后的项目合同或研制批产任务书等送达科研生产管理部予以实施。公司以客户的需求作为关注焦点，以市场为驱动、全员市场意识作为运营宗旨，把客户的需求转化成盈利的商机作为市场理念，形成了以满足市场需求和提高客户满意度为导向的研发、生产及售后服务机制。各营销和研发部门积极收集客户需求信息，并将其要求作为公司产品设计开发的输入，采购、工艺、生产、质量、检验、售后等部门紧紧围绕满足客户要求高效有序开展工作的。

3、销售模式

在国防领域，国内市场定价和结算方式有其特性：通过公开招标、邀请招标和竞争性谈判方式取得的型号项目，后续根据客户要求签订相关合同，销售对象主要是 J 队各装备使用单位、承制装备的总体厂家、J 工科研院所。在国外市场，公司与具有相关出口权的 JM 公司形成了战略合作关系，在经过国家有关部门批准后，产品通过上述 JM 公司对外销售。

在民用领域，公司与行业内诸多头部企业形成战略合作，为其供应优质的红外探测器芯片、机芯模组及整机产品，产品已广泛应用于户外夜视、仪器仪表、电力检测、机器视觉、消费电子、检验检测、智慧家居、汽车辅助驾驶、警用执法、安防监控、安全支付等领域。海外民品市场竞争较为充分，公司主要通过海外子公司或通过经销商进行销售。

三、核心竞争力分析

作为民营高科技企业，创新技术优势是公司的安身立命之本。公司持续开发新技术、研制新产品，在红外探测器芯片核心技术上不断探索，深度研发全面领先的智能装备，确保以红外为核心的装备及系统总体技术水平处于国际先进水平。

1、“一体化”的完整科研体系优势

公司组建了从底层核心芯片、几十个分系统研究室到完整装备系统总体研究院的全产业链科研体系，由多个研究室共同完成一个任务，所有研发人员在一个对外物理隔离的涉密网内完成设计研制，实现了多学科交叉融合，既高效又降低了成本。

公司构建了一整套包含空中或地面侦查、物联网络、指挥控制、空中或地面精确打击的空地一体化联合打击系统，能够形成有人无人相结合的建制完整的智能信息化装备建设方案，实现整体替换升级，快速成体系的装备部队，提升整体战斗力，受到用户的极大欢迎。

2、全产业链布局及产业融合优势

公司现已搭建起包括红外核心芯片、光学部件、红外整机、激光、雷达、人工智能、数据链及型号系统总体技术等几十个专业方向的技术创新平台，构建了从底层红外核心器件，到综合光电系统，再到顶层完整装备系统总体的全产业链科研生产布局。

在巩固红外产业链业务的同时，推进红外技术与其他延伸应用新技术的融合，特别是与物联网、无人驾驶、人工智能、脑科学等战略性前沿技术的融合，培育竞争新优势、抢占发展制高点。报告期内公司研制出第三代基于红外+可见光+激光雷达的多传感器融合的高级辅助驾驶系统，各项性能指标均达到国内领先水平，并在东风、广汽埃安、百度、陕汽等多家车厂车型上实现前装批量应用。

3、自主技术创新与研发优势

依托多年积累的行业经验与不断发展壮大的研发团队，公司在全产业链各个研究领域持续推进技术创新，企业科研成果不断涌现，形成了以红外热成像技术为核心的独特技术优势。

公司被工信部评为第六批制造业单项冠军示范企业、子公司高芯科技入选国家工业与信

息化部评定的国家级专精特新“小巨人”企业，子公司智感科技入选湖北省专精特新“小巨人”企业，充分体现了国家对公司的关注和支持，肯定了公司在红外行业的科研创新能力。

(1) 核心器件自主可控优势

公司成功搭建了完全自主知识产权、涵盖全球主要技术路线的全阵列非制冷、碲镉汞及 II 类超晶格制冷型红外探测器芯片批产线，是目前国内规模化红外核心芯片与解决方案提供商，也是同时具备制冷和非制冷红外探测器芯片批产线的民营企业。基础核心底层技术的自主可控，让公司在复杂变化的国际环境中，具备了前瞻研发、稳定生产、持续供应的实力与底气。

(2) 高层次研发人员优势

公司把青年科研人才放在关键核心岗位锻炼，在红外探测器、光电系统、装备总体等四十多个专业方向凝聚了一批高层次研发人才，打造了一支朝气蓬勃、富有创新活力的科研工程师队伍。

报告期内，公司获得电子信息和机械两个专业的高级职称自主评审权，在全省率先完成首次自主评审工作，多名高级工程师和工程师通过评审。同时公司获批首个博士后科研工作站，持续进行高层次研发人员的选用、培养，着力打造卓越工程师队伍，打赢关键核心技术攻坚战，把工作站建成创新型人才培养的高地，吸引更多高层次人才投身于前沿科技和国防事业。

(3) 科技创新建设和产学研合作的优势

公司建有国家级企业技术中心、国家级工业设计中心、湖北省红外光电工程技术研究中心等多个创新平台，与华中科技大学、武汉大学、中科院微电子所、中科院北京半导体研究所等高校和科研院所建立了长期合作关系，形成了产学研深度融合的创新体系。报告期内，公司再次获得工信部“国家级工业设计中心”授牌，标志着公司工业设计实力持续获得国家工业设计最高权威部门的认可。

截至目前，公司已累计获得国家级工业设计中心、国家级企业技术中心、国家技术创新示范企业、国家高新技术企业、国家服务型制造示范企业、国家制造业与互联网融合发展试点企业、国家级知识产权示范企业等资质。公司已获得荣誉包括中国优秀工业设计金奖、中国设计红星奖金奖、中国外观专利银奖、德国 IF 设计奖、德国红点设计奖等国内外工业设计大奖共计 16 余项，同时子公司高芯科技获得了“中国专利优秀奖”。公司目前拥有 432 项专利（其中发明专利 132 项，实用新型专利 230 项，外观设计专利 70 项），113 项著作权

和 19 项集成电路布图设计专有权。

依托武汉东湖新技术开发区在集成电路与微机电系统领域的产业优势和人才优势，公司全资子公司工研院以建成集微机电系统设计、工艺改进、系统集成为一体的全流程研发生产平台为目标，“政产学研用”紧密结合、开放合作、协同创新，开展以 MEMS 为核心的产业升级，形成一个以创新为特色的 MEMS 泛光电产业圈。

四、主营业务分析

1、概述

面对国内外经济下行、需求低迷等复杂严峻的发展环境，公司紧跟国家强丁强国战略部署，在国家鼓励民营企业高质量发展的大背景下，凭借技术更强、方案更优、比测得分更高、质量更好的优势，在众多型号项目竞标中脱颖而出；公司在丁方组织的履约信用等级评价中，获得了最高等级评价，证明公司的科研能力、质量保证能力、成本管理能力、生产交付能力、服务保障能力等方面都得到机关的高度认可。

依托“高德特色”发展模式，公司聚焦国家重大需求、突破关键核心技术、开辟发展新领域新赛道，构建了“小而全、小而精、小而强”的多元一体化民营集团，持续将前瞻性的高科技技术转化为实际生产力并广泛应用，不断推进红外热像技术在国防领域、民用领域高效协同发展。

型号产品方面，公司全力保障已签订型号产品高质量交付的同时，按照机关的要求积极备产即将签署订单的型号产品，不断强化生产计划管理，持续推进均衡生产、均衡交付；同时公司积极参与各丁兵种、多类型型号项目竞标，竞标项目中标率持续保持较高水平。民品方面，公司利用自主研发的红外核心芯片的小型化、低成本、高可靠性和大规模生产的核心优势，不断推进新产品和新技术的研发，扩大新兴行业应用场景，为新老客户提供系列整体应用解决方案，实现了传统市场和新兴市场的高质量发展。

报告期内，受型号类项目采购计划变动、丁品价格调整及增值税政策等因素影响，型号项目产品收入较去年有所下降，公司的营业收入较上年同期下降；同时因运营成本上涨，尤其研发投入、人工成本增加等因素，导致公司净利润下降。全年实现营业收入 252,859.42 万元，较上年同期减少 27.75%；实现归属于母公司所有者的净利润 50,195.47 万元，较上年同期减少 54.82%。

公司具体工作开展情况如下：

（1）型号项目类产品

在国内型号项目领域，因客户采购计划推迟导致定型批产进度受到影响，部分项目出现

订单签署推迟，部分型号项目受 J 品价格调整导致当期收入利润调整，故型号项目产品收入较去年同期有所下降。

公司不断累积技术实力，大力投入预研多类型高科技型号产品，积极参与各 J 兵种核心芯片、各分系统及完整装备系统总体等各个领域、多个项目的竞标，竞标成绩优异。公司在国内精确制导总体系统型号产品及配套关重件领域具有明显优势，在某些重点领域市场具备独占性优势。在高性能探测器的高端红外光电系统方面，公司完成了多个高性能百万像素级制冷红外探测器的研制工作，成功研制了 1K 大面阵长波制冷红外、1K 大面阵中波制冷红外探测器，并以技术比测第一名的成绩中标某高性能红外探测器重大专项，成为型号应用所需的高性能型谱探测器的两家生产企业之一。基于在高性能探测器领域的技术优势，公司相关产品在多个高端红外光电系统如光电吊舱竞标项目上以优异的成绩胜出，公司首次参与某 J 系列机载光电吊舱项目竞标即分别取得第一名和第二名的好成绩，体现了公司在光电系统领域独特的创新竞争优势。同时相比于传统制冷探测器，II 类超晶格制冷探测器在长波、双色、大面阵等技术领域具有领先优势，已中标多个国内重大型号并即将大批量应用于先进装备型号项目，具备充分的技术优势和广阔的市场前景。

在完整装备系统总体领域，公司某完整装备系统总体项目因进度调整等因素影响，未能在报告期签署批量订单并确认收入；但在小批量测试过程中，该型号产品以品质稳定、高性能优势取得了高命中的优异成绩，为后续批量合同签署奠定了良好基础，2023 年公司将积极推进该项目的大批量订单签署及交付工作。今年初，公司完整装备系统总体项目再次取得新进展，国内两个升级总体项目即将启动科研试制工作，公司将承接这两个国内重点总体型号项目的批量生产任务，使未来公司型号项目业务比重逐步向完整装备系统总体倾斜，将为公司贡献新的收入、利润增长。

在出口领域，公司已完成多款型号系统产品的外贸出口立项审批，与具有相关出口权的 JM 公司形成了战略合作关系。公司积极开展海外业务合作，完整装备系统总体出口方面已实现海外批量交付；公司相关型号项目及完整装备类系统产品已相继在 JM 公司海外展台上展出，海外市场需求对接顺利。后续公司将密切结合国际市场需求，持续积极推进型号系统产品的外贸出口工作。

公司全资子公司汉丹机电在提高产品保障能力基础上，不断扩展新产品领域；稳固配套市场份额，精心策划参与新竞标项目；深入实施降本增效专项工作，探索精益管理模式，助力管理效能提升；稳步应对质量管理工作，提升质量管理水平，系统优化综合管理体系，强

化制度监控与落实；优化 2022 年生产计划管理手段，推进新火工区与老厂区管理的工作衔接，保障新火工区生产平稳推进。

（2）民用产品

公司持续加强自主品牌战略的建设工作，通过规范化渠道经销网络管理、提高服务效率以及增强市场营销力度等措施，助力民品市场业务快速发展。公司非公开发行募投项目建设完成，提升了红外核心器件的产能及民用标准化模组产能，进一步降低成本，实现运营效率的提升，全方位促进公司业务稳定增长。

在户外夜视行业，公司针对海外户外夜视市场的需求，从以产品驱动转向以市场为导向，深入挖掘用户需求，开发出低照度、多传感器融合等全新系列手持夜视瞄准镜，提升了在户外夜视业务领域的市场竞争力。同时公司还加大了线上和线下营销推广力度，通过展会、主题沙龙、网络直播、短视频、跨境电商、社交媒体等多种方式，提升了品牌的知名度，为业务发展提供了全面支持。在国内市场上，公司新推出的单目、双目手持红外望远镜，以高品质和高性价比赢得了用户的认可。公司还聚焦于重点市场采取了一系列市场举措，包括加大品牌推广力度、推出多元化经销商扶持政策等，促进了国内户外夜视领域市场的开拓发展。

在电力行业，公司一直致力于将红外技术与电网公司深度融合，通过智能、高效、经济、可靠的红外热成像技术为电力保供提供服务。报告期内，公司引入了行业专家资源参与顶层战略设计，全面投入人力、资金，在研发、市场和销售端积极推进，旨在巩固公司在电力这一传统领域的优势地位。随着互联网、物联网、大数据、云计算等数字化技术的发展，电力行业逐渐向智慧电力方向迈进，公司积极参与智能电网建设，除了传统的手持式红外热像仪外，适用于无人值守变电站的在线式红外监测设备等需求也大大增加。公司适时推出了一系列红外测温枪机、球机、小云台、中云台等在线监测类产品和配套的综合软件管理平台，通过打造软硬件一体化新型电力物联网红外方案，满足了电力市场持续的需求升级。

在仪器仪表行业，公司国内外业务发展稳中有进。公司推出了基于 TIMO256 模组的多款低端手持产品，提升了在电气设备维护和暖通建筑检测市场的竞争力。针对高端市场的需求，公司推出了全球首款百万像素级手持测温热像仪，这款热像仪在硬件配置、软件系统以及用户体验等方面完成了全面超越，它的出现进一步完善了公司的产品线，提高了公司在高端热像仪市场的竞争力。

在新兴市场方面，公司在模组创新业务方面取得了进展并成功落地了多个项目，公司推

出了包括 IPT-M 系列、IPN 系列、IPM 系列在内的多款网络测温机芯新产品，目前已经在电力巡检机器人、工业生产自动化、楼宇防火监控、畜牧养殖智能化、辅助医疗诊断等多个场景得到了较好的应用落地和推广。此外，公司推出了全球首款自动对焦微型红外模组——TIMO256AF 系列，该产品集自动对焦、高集成性、轻型化、低成本、可量产等优势于一体，并配备专为模组产品定制研发的 ITA SDK 软件开发包，可以帮助非红外行业的厂商快速开发出红外创新产品。

在大客户及 ODM 业务方面，基于自主品牌与代工制造双业务驱动的战略布局下，依托雄厚的研发技术储备及在供应链、产能以及质量控制等多个方面具备持续的成长能力，公司与众多国际知名品牌建立了长期稳定的合作关系，成功实现了大客户及 ODM、OEM 业务规模的稳步增长。

在汽车辅助驾驶产品领域，公司持续聚焦红外科技，不断强化自主研发与科技创新能力，在完善产业链、提升批量化生产规模等方面持续发力，为红外技术大规模装车提供先决条件，大幅加速红外技术在车载应用领域的产业化进程。公司继续依托红外探测器自主研发能力，推出一系列具备车规品质的车载红外系统，满足不同车型的需求；贴合红外探测器小像元、大面阵的技术发展趋势，推出分辨率 100 万以上车规级红外组件；同时持续推进完善红外感知算法，并与可见光、毫米波雷达、激光雷达数据相融合，为主机厂提供算法解决方案。在加大产品研发投入的同时，公司打造高度自动化的车载产品生产线，为未来车载需求的大规模释放做好充分的准备。公司将积极与各大汽车制造厂商共同打造智能驾驶、无人驾驶新生态，成为提供全方位车载安全解决方案的高科技企业。

历经多年技术研发和产品创新，报告期内公司先后斩获东风猛士、广汽埃安两大主机厂前装定点项目，助力车企打造全天候智驾感知方案。在东风和埃安两大主机厂的牵引下，开发基于车规级要求的车载红外夜视辅助驾驶系统，相关产品也顺利完成主机厂要求 DV 试验，配套批产自动化产线也顺利完成搭建，开始了控制系统软件联调，前装多个项目进展顺利。在自动驾驶方面，公司已与国内外多家自动驾驶企业、专业算法公司展开产品测试工作，并与国内领先的算法公司达成战略合作，其中百度旗下自动驾驶干线物流品牌——DeepWay 首款车型“深向星辰”已完成整车及零部件制造关键环节。公司自主研发的儿童防遗落安全系统利用超声波技术实现舱内遗忘儿童检测和报警，已应用在多个车企，同时与国内其他主流车厂积极对接中。公司远红外摄像头正与国内知名无人驾驶商用车企业进行无人驾驶方案的硬件集成，同时乘用车前装项目的智驾算法适配开发工作正密切进行中。在智能

座舱方面，公司与国内多家主流乘用车主机厂就红外小模组实现智能空调和人体测温大健康平台进行落地性探讨，预计会陆续与车厂展开预研项目。

公司子公司工研院持续加强与国内顶尖大型企业、独角兽企业合作，重点关注在技术、渠道等方面具有互补性的产业，通过下设公司及创新企业孵化，产业基金管理及项目投资、平台共建与科技攻关、前沿领域研究、国家重大项目申报、协同创新发展等，构建集微机电系统设计、工艺改进、系统集成为一体的全流程研发生产平台。报告期内，工研院与华中科技大学共建先进红外探测联合实验室——图像识别与飞行控制联合实验室，充分发挥各自资源优势，提升技术研发和科技成果转化；与武汉大学电气与自动化学院共建输变电系统与智能装备研究中心，双方共同制定联合培养计划，共建联合培养基地，共同推动相关领域国内外科技信息、产业化信息交流，积极促进科研项目成果产业化，携手高校科研力量也是公司未来突破核心技术打造科技领军企业的重要举措。

（3）核心元器件领域

报告期内，公司主要围绕新产品开发和产品性能优化提升，通过型号项目研制任务开展多个探测器组件的研制工作，有效提升了公司多品类探测器产品的竞争力和批产能力。

在制冷探测器方面， $1024 \times 768 @ 10\mu\text{m}$ 高温中波制冷探测器已完成样机方案设计及制备。高温工作的中波制冷红外探测器是第三代“SWAP”红外焦平面探测器的关键技术，具备“更小尺寸、更轻重量、更低成本和更好性能”的技术特点，是最具潜力的新一代红外制冷探测器；按照型号项目研制任务书开展了制冷型中波 1280×1024 焦平面及制冷型长波 1024×768 焦平面探测器组件的研制工作，通过技术攻关解决了工程化难题，相关试验结果满足研制要求；上述型号探测器提升了公司小像元、大面阵中波制冷探测器产品竞争力和批产能力。 $128 \times 128 @ 25\mu\text{m}$ 节流制冷红外探测器按照型号项目要求完成微型快速节流制冷探测器的研制，该产品为目前可查的体积最小的制冷红外探测器，可以满足更多应用的要求，公司完成了微型节流制冷器在某装备系统上的验证，制冷时间及尺寸达到国内外先进水平；并完成首款线性斯特林制冷机型号的发布，可用于有连续工作、高可靠性需求的制冷红外探测器的研制及批量交付。随着近年来市场需求快速增长，公司加大在制冷探测器领域的产能布局，产能得到快速提升，为各类型号项目任务的交付提供了有力保障。

在非制冷探测器方面，目前公司已经形成 $12\mu\text{m}$ 全系列非制冷探测器产品，可以满足客户不同的需求： $640 \times 512 @ 12\mu\text{m}$ 晶圆级封装探测器完成指标性能和良率的提升，已经批量供应客户，具备较大的市场前景； $1280 \times 1024 @ 12\mu\text{m}$ 非制冷探测器已经完成样机研制，在型号

产品上开始试用。报告期内，公司 640×512@8μm 非制冷红外探测器已经完成设计工作、工艺验证和样机研制，目前正在应用验证中；1280×1024@8μm 非制冷红外探测器完成设计工作，正在进行样机评测；为满足高速高动态的使用要求，公司在国内首先开发了 640×512@25μm 帧积分非制冷探测器，已经完成了样机研制，通过了第三方的应用验证。应车载项目需求，针对车载应用产品的批量化交付和低成本要求，开发了新的 LCC 封装技术，以满足用户对探测器低成本、高性能、通用性高的要求。同时，公司积极布局开发更小像元产品，随着小像元产品性能逐步提升、成本进一步下降，小像元产品批量化交付在国际市场上拥有更强的竞争力，其也将成为未来非制冷红外领域的主流经济效益产品。

（4）产业化基础建设方面

为了不断优化红外探测器芯片生产制造关键技术及批量供应能力，公司完成了非制冷及制冷红外焦平面探测器规划扩产计划建设，2022 年公司新厂房全面启用，公司多品类、不同类型红外探测器芯片批量生产能力得到了进一步提升。在红外基础设施建设方面，公司民品“智慧”工厂建设完成并投入使用，其中涵括车载领域配套批产自动化产线，为公司未来进一步提升产品的产能提供了有效保证。

在新火工区生产建设方面，一期项目已全部完工并通过验收，顺利投入生产，二期工房已建设完成，相关工房完成了“多测合一”规划验收、初步验收和消防验收等工作，协调推进三期总库的规划建设。公司严格制定了工房“三同时”验收专项工作计划，并已按规定完成了“三同时”验收相关工作。随着新火工区的建成投产，公司非致命弹药及信息化弹药的产能将得到进一步释放，为公司完整装备系统总体的批量生产提供有力保障。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

| | 2022 年 | | 2021 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 | 2,528,594,160.19 | 100% | 3,499,680,244.95 | 100% | -27.75% |
| 分行业 | | | | | |
| 其他电子设备制造业 | 2,488,477,335.97 | 98.41% | 3,417,928,238.54 | 97.66% | -27.19% |
| 租赁业 | 7,953,319.66 | 0.32% | 7,953,694.48 | 0.23% | 0.00% |
| 技术服务业 | 21,731,696.16 | 0.86% | 52,840,046.85 | 1.51% | -58.87% |
| 其他 | 10,431,808.40 | 0.41% | 20,958,265.08 | 0.60% | -50.23% |
| 分产品 | | | | | |
| 红外热成像仪及综合光电系统 | 2,224,957,618.97 | 87.99% | 2,614,990,817.75 | 74.72% | -14.92% |

| | | | | | |
|------------|------------------|--------|------------------|--------|---------|
| 传统弹药及信息化弹药 | 263,519,717.00 | 10.42% | 802,937,420.79 | 22.94% | -67.18% |
| 房屋出租 | 7,953,319.66 | 0.32% | 7,953,694.48 | 0.23% | 0.00% |
| 技术服务 | 21,731,696.16 | 0.86% | 52,840,046.85 | 1.51% | -58.87% |
| 其他 | 10,431,808.40 | 0.41% | 20,958,265.08 | 0.60% | -50.23% |
| 分地区 | | | | | |
| 国内 | 1,918,235,429.47 | 75.86% | 3,053,579,035.30 | 87.25% | -37.18% |
| 国外 | 610,358,730.72 | 24.14% | 446,101,209.65 | 12.75% | 36.82% |

(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 | | | | | | |
| 其他电子设备制造业 | 2,488,477,335.97 | 1,298,583,538.46 | 47.82% | -27.19% | -13.78% | -8.11% |
| 分产品 | | | | | | |
| 红外热成像仪及综合光电系统 | 2,224,957,618.97 | 1,084,212,159.93 | 51.27% | -14.92% | 18.11% | -13.63% |
| 传统弹药及信息化弹药 | 263,519,717.00 | 214,371,378.53 | 18.65% | -67.18% | -63.55% | -8.09% |
| 分地区 | | | | | | |
| 国内 | 1,918,235,429.47 | 1,059,142,661.29 | 44.79% | -37.18% | -21.01% | -11.30% |
| 国外 | 610,358,730.72 | 288,455,675.47 | 52.74% | 36.82% | 43.16% | -2.09% |

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

(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 | 2022 年 | 2021 年 | 同比增减 |
|--------------|-----|-----|-----------|-----------|---------|
| 红外热像仪及综合光电系统 | 销售量 | 台/套 | 229,878 | 244,673 | -6.05% |
| | 生产量 | 台/套 | 217,820 | 207,640 | 4.90% |
| | 库存量 | 台/套 | 56,011 | 68,069 | -17.71% |
| 传统弹药及信息化弹药 | 销售量 | 发 | 2,477,077 | 4,638,628 | -46.60% |
| | 生产量 | 发 | 1,752,149 | 4,648,764 | -62.31% |
| | 库存量 | 发 | 39,142 | 764,070 | -94.88% |

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

传统弹药及信息化弹药生产、销售、库存量较上年均有所下降，主要系本年订单量减少所致。

(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

2022 年度公司已签署的合同均按照合同约定履行。

(5) 营业成本构成

行业分类

单位：元

| 行业分类 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 同比增减 |
|-----------|--------|------------------|---------|------------------|---------|---------|
| | | 金额 | 占营业成本比重 | 金额 | 占营业成本比重 | |
| 其他电子设备制造业 | 主营业务成本 | 1,298,583,538.46 | 96.36% | 1,506,172,434.48 | 97.65% | -13.78% |
| 租赁业 | 其他业务成本 | 1,874,528.51 | 0.14% | 1,137,702.12 | 0.07% | 64.76% |
| 技术服务业 | 其他业务成本 | 38,604,994.13 | 2.86% | 16,510,034.37 | 1.07% | 133.83% |
| 其他 | 其他业务成本 | 8,535,275.66 | 0.64% | 18,587,024.23 | 1.21% | -54.08% |

产品分类

单位：元

| 产品分类 | 项目 | 2022 年 | | 2021 年 | | 同比增减 |
|---------------|--------|------------------|---------|----------------|---------|---------|
| | | 金额 | 占营业成本比重 | 金额 | 占营业成本比重 | |
| 红外热成像仪及综合光电系统 | 主营业务成本 | 1,084,212,159.93 | 80.46% | 917,971,273.34 | 59.52% | 18.11% |
| 传统弹药及信息化弹药 | 主营业务成本 | 214,371,378.53 | 15.91% | 588,201,161.14 | 38.13% | -63.55% |
| 房屋出租 | 其他业务成本 | 1,874,528.51 | 0.14% | 1,137,702.12 | 0.07% | 64.76% |
| 技术服务 | 其他业务成本 | 38,604,994.13 | 2.86% | 16,510,034.37 | 1.07% | 133.83% |
| 其他 | 其他业务成本 | 8,535,275.66 | 0.63% | 18,587,024.23 | 1.21% | -54.08% |

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

√是 □ 否

| 公司名称 | 变动原因 | 注册资本（万元） | 出资比例 |
|----------------|------|----------|---------|
| 武汉高德光创科技发展有限公司 | 新设 | 5,000.00 | 100.00% |

本年由武汉高德红外股份有限公司出资设立全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，相关工商注册流程已于 2022 年 1 月办理完毕。

(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） | 898,637,350.39 |
| 前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 | 35.54% |
| 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% |

主要客户其他情况说明

√ 适用 □ 不适用

报告期公司客户分布较为均衡，无过度依赖某一客户的情形。

公司前 5 名销售客户与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股 5%以上股东、实际控制人和其他关联方在主要客户中无直接或间接权益。

型号产品及综合光电系统、非致命性弹药的生产销售为公司主营业务之一。由于公司前五大客户资料涉及敏感信息，公司根据相关要求予以豁免披露。

公司主要供应商情况

| | |
|---------------------------|----------------|
| 前五名供应商合计采购金额（元） | 171,220,514.97 |
| 前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例 | 16.68% |
| 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% |

主要供应商其他情况说明

√ 适用 □ 不适用

报告期公司供应商分布较为均衡，无过度依赖某一客户的情形。

公司前 5 名供应商与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股 5%以上股东、实际控制人和其他关联方在供应商中无直接或间接权益。

型号产品及综合光电系统、非致命性弹药的生产销售为公司主营业务之一。由于公司前五大供应商资料涉及敏感信息，公司根据相关要求予以豁免披露。

3、费用

单位：元

| | 2022 年 | 2021 年 | 同比增减 | 重大变动说明 |
|------|----------------|----------------|------------|-----------------------------|
| 销售费用 | 96,766,554.54 | 87,637,303.16 | 10.42% | 主要系本期出口收入较上期增加，导致出口代理费增加。 |
| 管理费用 | 204,532,918.20 | 212,062,052.74 | -3.55% | -- |
| 财务费用 | -59,289,977.88 | -3,728,001.00 | -1,490.40% | 主要系购买大额存单产生的利息收入以及汇兑收益增加所致。 |
| 研发费用 | 412,970,812.03 | 370,898,397.38 | 11.34% | 主要系研发项目增多，研发人员工资及设备折旧增加所致。 |

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 |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|--|--------------------------------------|
| 1024×768@10μm 高温中波制冷探测器 | 满足某型号项目需求 | 完成样机方案设计及制备 | 高温工作的中波制冷红外探测器是第三代“SWAP”红外焦平面探测器的关键技术，具备“更小尺寸、更轻重量、更低成本和更好性能”的技术特点 | 最具潜力的新一代红外制冷探测器。 |
| 制冷型中波 1280×1024@7.5μm 焦平面探测器组件 | 按照某型号项目研制任务书要求 | 完成型号项目样机交付 | 开展探测器组件的研制工作 | 该型号探测器提升了公司小像元、大面阵中波制冷探测器产品竞争力和批产能力。 |
| 制冷型长波 1024×768@7.5μm 焦平面探测器组件 | 按照某型号项目研制任务书要求 | 完成型号项目样机交付 | 开展探测器组件的研制工作 | 该型号探测器提升了公司小像元、大面阵长波制冷探测器产品竞争力和批产能力。 |
| 128×128/25μm 微型快速节流制冷探测器 | 按照某型号项目要求 | 小型化产品研制 | 完成微型快速节流制冷探测器的研制 | 该产品为目前可查的体积最小的制冷红外探测器，可以满足更多应用的要求。 |
| 640×512@12μm 车规级非制冷探测器 | 完成指标性能和良率的提升 | 完成了指标性能和良率的提升，已经批量供应客户 | 技术状态定型，实现小批量交付 | 具备较大的市场前景 |
| 640×512@25μm 帧积分非制冷探测器 | 满足高速高动态的使用要求 | 完成了样机研制，通过了第三方的应用验证 | 实现了非制冷探测器在高速高动态应用上的技术突破 | 国内首先完成 640×512@25μm 帧积分非制冷探测器的研制 |
| 640×512@8μm 非制冷红外探测器 | 完成设计工作、工艺验证和样机研制 | 正在应用验证中 | - | - |
| 车载红外探测器 | 应车载项目需求，针对车载应用的产品批量化交付和成本压力的难题 | 开发了新的 LCC 封装技术 | 解决车载应用的产品批量化交付和成本压力的难题 | 满足用户对探测器低成本、高性能（符合车规）、通用性高的要求。 |

因型号产品研发项目信息敏感，公司根据相关对外信息披露管理规定，豁免披露型号项目研发的具体信息。

公司研发人员情况

| | 2022 年 | 2021 年 | 变动比例 |
|-----------|--------|--------|---------|
| 研发人员数量（人） | 1532 | 1008 | 51.98% |
| 研发人员数量占比 | 36.26% | 26.32% | 9.94% |
| 研发人员学历结构 | | | |
| 大专及以下 | 51 | 67 | -23.88% |
| 本科 | 809 | 406 | 99.26% |
| 硕士 | 658 | 526 | 25.10% |
| 博士 | 14 | 9 | 55.56% |

| 研发人员年龄构成 | | | |
|----------|-----|-----|--------|
| 30 岁以下 | 570 | 355 | 60.56% |
| 30~40 岁 | 852 | 579 | 47.15% |
| 40 岁以上 | 110 | 74 | 48.65% |

公司研发投入情况

| | 2022 年 | 2021 年 | 变动比例 |
|-----------------|----------------|----------------|--------|
| 研发投入金额（元） | 456,079,365.76 | 370,898,397.38 | 22.97% |
| 研发投入占营业收入比例 | 18.04% | 10.60% | 7.44% |
| 研发投入资本化的金额（元） | 43,108,553.73 | 0.00 | -- |
| 资本化研发投入占研发投入的比例 | 9.45% | 0.00% | 9.45% |

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

为加强公司研发队伍力量，进一步提升公司整体研发水平，2022 年公司采取了以下措施充实研发团队：

- 1) 因公司业务领域扩增，项目增多，加大了研发类岗位的招聘力度，多渠道进行该岗位的招聘，并取得较好的成效。
- 2) 加强了研发费用投入，加大研发类岗位激励力度。
- 3) 公司通过一系列综合激励措施，提升现有研发岗位人员稳定性，并取得较好的成效。

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

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因主要系研发持续投入，但报告期的营业收入较上年下降所致。

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

研发投入资本化率大幅变动原因系本年多个研发项目完成功能性指标验证，满足资本化条件，陆续开始资本化。

5、现金流

单位：元

| 项目 | 2022 年 | 2021 年 | 同比增减 |
|-------------|------------------|------------------|---------|
| 经营活动现金流入小计 | 2,635,832,416.27 | 3,846,447,802.78 | -31.47% |
| 经营活动现金流出小计 | 2,399,485,630.99 | 2,639,865,385.08 | -9.11% |
| 经营活动产生的现金流量 | 236,346,785.28 | 1,206,582,417.70 | -80.41% |

| | | | |
|---------------|------------------|------------------|----------|
| 净额 | | | |
| 投资活动现金流入小计 | 662,010,832.29 | 2,311,648,210.41 | -71.36% |
| 投资活动现金流出小计 | 686,711,231.03 | 3,193,190,350.79 | -78.49% |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -24,700,398.74 | -881,542,140.38 | 97.20% |
| 筹资活动现金流入小计 | 880,522,274.62 | 2,776,499,985.65 | -68.29% |
| 筹资活动现金流出小计 | 1,338,314,032.37 | 1,567,310,325.02 | -14.61% |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -457,791,757.75 | 1,209,189,660.63 | -137.86% |
| 现金及现金等价物净增加额 | -243,772,480.26 | 1,527,190,277.81 | -115.96% |

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：较上年同期净流出 970,235,632.42 元，主要系销售规模下降，销售商品收到的现金减少 13.33 亿元，同时购买商品、接受劳务支付的现金减少 4.61 亿元所致。

(2) 投资活动产生的现金流量净额：较上年同期净流入 856,841,741.64 元，主要系本年结构性存款赎回金额大于购买金额，而上年同期为购买金额大于赎回金额所致。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额：较上年同期净流出 1,666,981,418.38 元，主要系本年现金分红较上年增加近 4 亿元、员工持股计划导致资金净流出 1.51 亿元，且上年有非公开发行股票募集资金而本年无所致。

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

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 | 4,437,599.75 | 0.78% | 赎回结构性存款及证券收益凭证的收益。 | 否 |
| 公允价值变动损益 | -- | 0.00% | -- | -- |
| 资产减值 | -40,661,376.45 | -7.10% | 按公司会计政策计提存货跌价准备和合同资产减值、合同履约成本减值损失。 | 是 |
| 营业外收入 | 1,137,741.33 | 0.20% | 主要系罚没金收入、废料收入等。 | 否 |
| 营业外支出 | 2,103,697.47 | 0.37% | 主要系固定资产报废处置损失及捐赠支出。 | 否 |

| | | | | |
|------|---------------|-------|----------------|---|
| 信用减值 | 28,150,969.75 | 4.92% | 按公司会计政策计提坏账准备。 | 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

| | 2022 年末 | | 2022 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 | 2,238,890,249.13 | 25.19% | 2,483,096,548.72 | 26.82% | -1.63% | -- |
| 应收账款 | 1,834,428,195.48 | 20.64% | 1,929,927,854.00 | 20.84% | -0.20% | -- |
| 合同资产 | 7,272,179.27 | 0.08% | 3,162,374.21 | 0.03% | 0.05% | -- |
| 存货 | 1,688,422,234.07 | 19.00% | 1,656,308,137.10 | 17.89% | 1.11% | -- |
| 投资性房地产 | 19,442,645.64 | 0.22% | 20,580,347.76 | 0.22% | 0.00% | -- |
| 长期股权投资 | 3,802,471.59 | 0.04% | -- | 0.00% | 0.04% | -- |
| 固定资产 | 1,139,196,293.14 | 12.82% | 982,736,844.41 | 10.61% | 2.21% | -- |
| 在建工程 | 360,307,496.36 | 4.05% | 199,483,339.09 | 2.15% | 1.90% | -- |
| 使用权资产 | 43,102,581.02 | 0.48% | 52,013,337.61 | 0.56% | -0.08% | -- |
| 短期借款 | 530,191,111.10 | 5.97% | -- | 0.00% | 5.97% | 本年新增银行贷款所致。 |
| 合同负债 | 423,005,428.29 | 4.76% | 661,886,196.23 | 7.15% | -2.39% | -- |
| 长期借款 | -- | 0.00% | -- | 0.00% | 0.00% | -- |
| 租赁负债 | 35,851,885.27 | 0.40% | 43,146,702.74 | 0.47% | -0.07% | -- |
| 交易性金融资产 | -- | -- | 370,000,000.00 | 4.00% | -4.00% | 结构性存款到期赎回所致。 |
| 债权投资 | -- | -- | 100,000,000.00 | 1.08% | -1.08% | 证券收益凭证到期赎回所致。 |
| 无形资产 | 414,610,122.65 | 4.66% | 411,791,552.28 | 4.45% | 0.21% | -- |
| 应付账款 | 377,219,601.22 | 4.24% | 448,977,979.70 | 4.85% | -0.61% | -- |
| 其他应收款 | 41,802,726.63 | 0.47% | 15,521,077.22 | 0.17% | 0.30% | -- |
| 其他流动资产 | 120,132,258.89 | 1.35% | 101,313,944.95 | 1.09% | 0.26% | -- |
| 开发支出 | 43,108,553.73 | 0.49% | -- | -- | 0.49% | -- |

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 | 本 期 | 本期购买金 额 | 本期出售金 额 | 其他变动 | 期末数 |
|----|-----|----------------|----------------|--------|------------|------------|------|-----|
|----|-----|----------------|----------------|--------|------------|------------|------|-----|

| | | | 值变动 | 计 提 的 减 值 | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|--------------|---------------|
| 金融资产 | | | | | | | | |
| 1.交易 性金融 资产 (不含 衍生金 融资 产) | 370,000,000.00 | -- | -- | -- | 180,000,000.00 | 550,000,000.00 | -- | 0.00 |
| 4.其他 权益工 具投资 | 54,293,841.81 | -16,129,570.22 | 13,164,271.59 | -- | -- | -- | 3,802,471.59 | 34,361,800.00 |
| 金融资 产小计 | 424,293,841.81 | -16,129,570.22 | 13,164,271.59 | -- | 180,000,000.00 | 550,000,000.00 | 3,802,471.59 | 34,361,800.00 |
| 上述合 计 | 424,293,841.81 | -16,129,570.22 | 13,164,271.59 | -- | 180,000,000.00 | 550,000,000.00 | 3,802,471.59 | 34,361,800.00 |
| 金融负 债 | 0.00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 0.00 |

其他变动的内容

其他变动系公司权益投资单位全联众创科技发展有限公司由其他权益工具投资转为长期股权投资权益法核算。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

公司本年度对全联众创科技发展有限公司的持股比例由原来的 5% 上升至 12.19%，且派驻一名董事，本集团对该公司具有重大影响，故本年度对其投资转为长期股权投资权益法核算。

3、截至报告期末的资产权利受限情况

单位：元

| 项目 | 年末账面价值 | 受限原因 |
|------|---------------------|-----------|
| 货币资金 | 1,295,906.48 | 信用证保证金、押金 |
| 合计 | 1,295,906.48 | — |

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

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

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

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 | 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 | 尚未使用募集资金用途及去向 | 闲置两年以上募集资金金额 |
|------|-------|------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|--|--------------|
| 2021 | 非公开发行 | 247,706.20 | 115,660.73 | 199,150.42 | 0 | 0 | 0.00% | 48,555.78 | 1、存放于募集资金专用账户内； 2、暂时补充流动资金； 3、购买理财及大额可转让存单 | 0 |
| 合计 | -- | 247,706.20 | 115,660.73 | 199,150.42 | 0 | 0 | 0.00% | 48,555.78 | -- | 0 |

募集资金总体使用情况说明

一、募集资金基本情况

(一) 募集资金金额及到位时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准武汉高德红外股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2021]347号）核准，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）84,260,195股，发行价格每股人民币29.67元，募集资金总额为人民币2,499,999,985.65元，公司实际收到本次非公开发行保荐机构中信建投证券股份有限公司汇入的扣除承销费用人民币22,500,000.00元(含增值税)后的募集资金金额人民币2,477,499,985.65元。募集资金总额2,499,999,985.65元扣除全部发行费用人民币22,937,981.32元（不含增值税）后，实际募集资金净额为人民币2,477,062,004.33元。上述资金已于2021年4月2日全部到位，并经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

“XYZH/2021WHAA20356”号报告审验。

(二) 募集资金以前年度使用金额

截至2021年12月31日：

1、以募集资金直接投入募投项目834,896,919.56元，其中补充流动资金377,062,004.33元。

2、公司于2021年4月28日召开第五届董事会第八次会议和第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募

投资项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金45,563,540.56元，置换事项及置换金额经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2021年4月13日出具了《武汉高德红外股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明的鉴证报告》（“XYZH/2021WHAA20475”号）。

3、募集资金其他使用情况

(1) 公司于2021年4月28日召开第五届董事会第八次会议和第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时性补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过1,000,000,000.00元（含本数）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，并于2021年5月14日以募集资金补充流动资金600,000,000.00元，2021年5月17日以募集资金补充流动资金400,000,000.00元。累计补充流动资金1,000,000,000.00元。

(2) 公司于2021年4月28日召开第五届董事会第八次会议和第五届监事会第五次会议，2021年5月20日召开2020年年度股东大会审议通过了《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司（含子公司）在确保不影响正常运营和募集资金投资项目建设的情况下，使用最高不超过人民币8亿元（含本数）的闲置募集资金及自有资金进行现金管理，用于购买期限不超过12个月的保本型理财产品，使用期限为自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度范围及使用期限内，资金可以滚动使用。2021年度公司运用闲置募集资金购买理财产品合计金额为1,150,000,000.00元，已于2021年到期金额1,000,000,000.00元，形成理财投资收益6,983,398.56元。

(3) 公司运用闲置募集资金购买可转让大额存单合计金额为500,000,000.00元，已于2021年收回100,000,000.00元。

(三) 募集资金本年度使用金额及年末余额

1、本年度以募集资金直接投入募投项目1,156,607,278.88元。

2、募集资金其他使用情况：

(1) 公司于2022年4月7日召开的第五届董事会第十四次会议及第五届监事会第八次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时性补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过人民币50,000.00万元（含本数）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，并于2022年4月12日、4月18日以募集资金暂时补充流动资金共计500,000,000.00元，于2022年9月至12月累计归还并存入募集资金专用账户300,000,000.00元，剩余200,000,000.00元到期前公司将及时把该部分资金归还至募集资金专项账户。

对于2021年度以募集资金补充流动资金的1,000,000,000.00元企业已分别于2022年3月、4月归还并存入募集资金专用账户。

(2) 公司于2022年4月7日召开第五届董事会第十四次会议及第五届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司（含子公司）在确保不影响正常运营和募集资金投资项目建设的情况下，使用最高不超过人民币8亿元（含本数，其中闲置募集资金不超过3亿元，自有资金不超过5亿元）的闲置募集资金及自有资金进行现金管理，用于购买期限不超过12个月的保本型理财产品，使用期限为自公司股东大会审议通过之日起12个月内有效，在上述额度范围及使用期限内，资金可以滚动使用，该议案于2022年5月12日提交公司2021年年度股东大会并审议通过。

2022年度本公司对闲置募集资金进行现金管理的情况详见下表：

单位：元

| 序号 | 购买单位 | 受托方 | 产品名称 | 购买金额 | 期限 | 收益金额 | 是否赎回 |
|----|--------------|--------------------|---------------------------|---------------|----------------|--------------|------|
| 一、 | 结构性存款： | | | | | | |
| 1 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2021年挂钩汇率对公结构性存款定制第十二期334 | 50,000,000.00 | 2021.12-2022.1 | 129,166.67 | 是 |
| 二、 | 券商收益凭证： | | | | | | |
| 1 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 国盛证券有限责任公司 | 国盛证券收益凭证-国盛收益660号 | 50,000,000.00 | 2021.12-2022.6 | 1,011,932.00 | 是 |
| 2 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 国盛证券有限责任公司 | 国盛证券收益凭证-国盛收益661号 | 50,000,000.00 | 2021.12-2022.9 | 1,590,906.95 | 是 |

上述二种类型的理财产品均按照2021年度的相关议案且在2021年购买，2022年度持有至到期，产品合计金额为150,000,000.00元，在2022年度形成理财投资收益的金额为2,732,005.62元。

公司运用闲置募集资金购买可转让大额存单

单位：元

| 序号 | 购买单位 | 受托方 | 产品名称 | 存单金额 | 期限 |
|----|--------------|--------------------|---------------------|----------------|---------------|
| 1 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2020年对公大额存单第140期产品5 | 200,000,000.00 | 2021.06-可随时解付 |
| 2 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2021年对公大额存单第163期产品4 | 50,000,000.00 | 2022.09-可随时解付 |

| | | | | | |
|----|--------------|--------------------|---------------------------|----------------|-----------------|
| 3 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2021 年对公大额存单第 141 期产品 5 | 30,000,000.00 | 2021.11-2022.05 |
| 4 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2021 年对公大额存单第 163 期产品 4 | 70,000,000.00 | 2021.11-2022.05 |
| 5 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2021 年对公大额存单第 160 期产品 6 | 330,000,000.00 | 2022.01-2022.05 |
| 6 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2022 年对公大额存单第 117 期产品 9 | 50,000,000.00 | 2022.02-2022.05 |
| 7 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2022 年对公大额存单第 117 期产品 2 | 40,000,000.00 | 2022.06-2022.12 |
| 8 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 487 期 | 30,000,000.00 | 2021.10-2022.09 |
| 9 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2022 年第 127 期 | 70,000,000.00 | 2022.02-2022.04 |
| 10 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 630 期 | 20,000,000.00 | 2022.02-2022.04 |
| 11 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2020 年第 700 期 | 10,000,000.00 | 2022.02-2022.04 |
| 12 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 708 期 | 100,000,000.00 | 2022.02-2022.03 |
| 13 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 782 期 | 100,000,000.00 | 2022.02-2022.04 |
| 14 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 510 期 | 20,000,000.00 | 2022.03-2022.04 |
| 15 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 487 期 | 80,000,000.00 | 2022.03-2022.04 |
| 16 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 565 期 | 20,000,000.00 | 2022.05-2022.09 |
| 17 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 733 期 | 10,000,000.00 | 2022.05-2022.09 |
| 18 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 765 期 | 10,000,000.00 | 2022.05-2022.09 |
| 19 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 2021 年对公大额存单第 141 期产品 5 | 30,000,000.00 | 2022.05-2022.08 |
| 20 | 武汉高德智感科技有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2020 年第 0026 期 | 10,000,000.00 | 2021.09-2022.04 |
| 21 | 武汉高德智感科技有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2020 年第 0743 期 | 10,000,000.00 | 2021.10-2022.04 |
| 22 | 武汉高德智感科技有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2019 年第 855 期 | 10,000,000.00 | 2021.10-2022.03 |
| 23 | 武汉高德智感科技有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 招商银行单位大额存单 2021 年第 565 期 | 40,000,000.00 | 2021.11-2022.03 |

公司 2022 年度前及年度内运用闲置募集资金购买可转让大额存单合计金额为 1,340,000,000.00 元，已于 2022 年收回 1,090,000,000.00 元，截止 2022 年末仍持有的大额存单金额为 250,000,000.00 元。

3、募集资金年末余额

截至 2022 年 12 月 31 日，公司募集资金存放银行产生利息共计 38,103,493.05 元，其中存款利息收入 28,388,088.87 元，理财投资收益 9,715,404.18 元。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金 2,441,504,198.44 元，其中，新一代自主红外芯片研发及产业化项目使用 723,706,020.59 元，晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目使用 662,541,640.02 元，面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目使用 228,194,533.50 元，补充流动资金共使用 577,062,004.33 元，购买大额可转让存单 250,000,000.00 元，募集资金存储账户余额为

73,596,436.78 元。

单位：元

| 项目 | 金额 |
|--------------------------|----------------------|
| 募集资金账户初始金额 | 2,499,999,985.65 |
| 减：部分发行费用 | 22,937,981.32 |
| 减：新一代自主红外芯片研发及产业化项目投入 | 723,706,020.59 |
| 减：晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目投入 | 662,541,640.02 |
| 减：面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目投入 | 228,194,533.50 |
| 减：补充流动资金投入 | 377,062,004.33 |
| 减：暂时性补充流动资金投入 | 200,000,000.00 |
| 减：购买理财产品 | 0.00 |
| 减：购买大额可转让存单 | 250,000,000.00 |
| 减：手续费 | 64,862.16 |
| 加：收到的银行利息（含理财收益） | 38,103,493.05 |
| 募集资金专户年末余额 | 73,596,436.78 |

二、募集资金管理情况

（一）募集资金的管理情况

为规范募集资金的管理和使用，维护全体股东的合法权益，公司制定了《武汉高德红外股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的存放、使用、变更、管理与监督等方面均做出了明确具体的规定。该管理制度已经公司 2008 年 2 月 29 日第一届董事会第三次会议和 2008 年 3 月 18 日召开的 2008 年第二次临时股东大会审议通过，经 2014 年 1 月 13 日第二届董事会第二十四次会议和 2014 年 1 月 29 日召开的 2014 年第一次临时股东大会审议通过对该制度进行第一次修订；经 2021 年 4 月 28 日第五届董事会第八次会议和 2021 年 5 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过对该制度进行了第二次修订。

根据上述管理制度，公司对募集资金实行专户存储，公司及子公司于 2021 年 4 月 6 日与中国光大银行股份有限公司武汉分行、中国银行股份有限公司武汉东湖新技术开发区分行、招商银行股份有限公司武汉分行、中信银行股份有限公司武汉分行以及中信建投证券股份有限公司签署了《募集资金专户存储三方监管协议》，协议约定公司在上述银行分别开设募集资金专项账户，专户仅用于公司募集资金的存储和使用，不得用作其它用途。协议与深圳证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异。

根据《募集资金管理制度》的要求，公司对募集资金的使用设置了严格的权限审批制度，以保证专款专用，公司严格按照《募集资金管理制度》以及《募集资金三方监管协议》的规定存放、使用募集资金，《募集资金管理制度》以及《募集资金三方监管协议》均得到了有效执行，截至 2022 年 12 月 31 日止，公司募集资金的管理不存在违规行为。

（二）募集资金专户存储情况

截至 2022 年 12 月 31 日，募集资金具体存放情况如下：

单位：元

| 序号 | 账户名称 | 开户银行 | 银行账号 | 存款方式 | 余额 | 募集资金项目 |
|----|--------------|---------------------------|-------------------|------|---------------|----------------------|
| 1 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国光大银行股份有限公司武汉东湖支行 | 38390188000324956 | 活期 | 54,235,023.26 | 新一代自主红外芯片研发及产业化项目 |
| 2 | 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 中国银行股份有限公司武汉东湖新技术开发区分行营业部 | 554780021435 | 活期 | 19,360,853.70 | 晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目 |
| 3 | 武汉高德智感科技有限公司 | 招商银行股份有限公司武汉分行营业部 | 127909749410603 | 活期 | 559.82 | 面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目 |
| 合计 | | | | | 73,596,436.78 | |

三、本年度募集资金实际使用情况

按公司募集资金使用计划，募集资金主要投资于新一代自主红外芯片研发及产业化项目、晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目、面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目及补充流动资金四个项目。

(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、新一代自主红外芯片研发及产业化项目 | 否 | 100,000 | 100,000 | 63,336.97 | 72,370.60 | 72.37% | 2023年04月 | -- | 否 | 否 |
| 2、晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目 | 否 | 87,500 | 87,500 | 44,780.69 | 66,254.17 | 75.72% | 2023年04月 | -- | 否 | 否 |
| 3、面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目 | 否 | 22,500 | 22,500 | 7,543.07 | 22,819.45 | 101.42% | 2023年02月 | -- | 否 | 否 |
| 4、补充流动资金 | 否 | 40,000 | 37,706.20 | -- | 37,706.20 | 100.00% | -- | -- | 否 | 否 |
| 承诺投资项目小计 | -- | 250,000 | 247,706.20 | 115,660.73 | 199,150.42 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 超募资金投向 | | | | | | | | | | |
| 无 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 不适用 | 否 |
| 合计 | -- | 250,000 | 247,706.20 | 115,660.73 | 199,150.42 | -- | -- | 0 | -- | -- |
| 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) | 不适用 | | | | | | | | | |
| 项目可行性发生重大变化的情况说明 | 项目可行性未发生重大变化 | | | | | | | | | |
| 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 | 不适用 | | | | | | | | | |
| 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 募集资金到位前，公司以自筹资金实施了募集资金项目部分投资，截至2021年12月31日，共以自筹资金45,563,540.56元预先投入募集资金投资项目。经公司2021年4月28日召开的第五届董事会第八次会议及第五届监事会第五次会议审议通过，并经保荐人核查同意，公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金45,563,540.56元。上述置换事项及置换金额已经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于2021年4月13日出具XYZH/2021WHAA20475号《武汉高德红外股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的专项说明的鉴证报告》。 | | | | | | | | | |
| 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况 | 适用 公司2022年4月7日召开的第五届董事会第十四次会议及第五届监事会第八次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时性补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过人民币50,000.00万元(含本数)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，公司于2022年4月12日、4月18日以募集资金补充流动资金共计500,000,000.00元，且于2022年9月至12月期间累计归还并存入募集资 | | | | | | | | | |

| | |
|----------------------|--|
| | 金专用账户 300,000,000.00 元，剩余 200,000,000.00 元到期前公司及时把该部分资金归还至募集资金专项账户。 |
| 项目实施出现募集资金结余的金额及原因 | 不适用 |
| 尚未使用的募集资金用途及去向 | 截至 2022 年 12 月 31 日，除用于购买可转让大额存单（持有）250,000,000.00 元、补充暂时性流动资金的 200,000,000.00 元外，公司尚未使用的募集资金全部存放于公司募集资金专用账户内。 |
| 募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况 | 无 |

（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 |
|--------------|------|------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 湖北汉丹机电有限公司 | 子公司 | 研发生产 | 30,000,000.00 | 731,757,496.50 | 299,656,295.44 | 267,484,425.47 | 1,291,364.54 | 1,597,203.84 |
| 武汉高芯科技有限公司 | 子公司 | 研发生产 | 338,000,000.00 | 1,697,874,161.67 | 917,625,548.55 | 822,929,928.45 | 360,645,407.39 | 328,382,638.02 |
| 武汉高德智感科技有限公司 | 子公司 | 研发生产 | 60,000,000.00 | 944,009,945.38 | 255,739,884.52 | 607,324,816.41 | 149,659,798.23 | 135,283,583.67 |

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 |
|----------------|----------------|---|
| 武汉高德光创科技发展有限公司 | 新设 | 由公司出资设立全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，相关工商注册流程于 2022 年 1 月办理完毕。对整体生产经营和业绩暂无较大影响。 |

主要控股参股公司情况说明

公司报告期内无应当披露的重要控股参股公司信息。

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）未来的发展战略

公司牢记“科技立国、产业报国”的使命，以“打造国际一流品牌，携手共创百年企业”为愿景，深耕以红外为核心的科技创新行业，持续将前瞻性的红外高科技技术转化为实际生产力并广泛推广应用，不断提高公司产品质量和服务水平，持续为客户提供领先的红外核心器件、产品及技术解决方案，助力国防科技装备水平提升和实现新时代国防事业，立志成为核心技术驱动下的高科技生态型企业。

（二）2023年度经营计划

2023年公司将重点做好以下几方面工作：

1、勇担科技创新任务、推动科技成果转化、带动产业集群发展

公司将持续加大对红外核心关键器件的科研投入，保证核心技术处于国内领先、国际先进水平。同时，面向世界科技前沿，积极申请、牵头承担国家、省市重大科技任务，勇担科技攻关重任，争当推进高科技自立自强排头兵；发挥企业创新主体作用，充分利用国内科教优势，进一步加强与国家重点高校和科研院所的合作，共同推动前沿科技的发展和科技成果的转化；积极发挥牵引带动作用，努力打造产业链领航企业，整合行业资源，进一步推动上下游产业发展，成为推动光电产业发展的重要增长极。

2、持续进行研发投入，推进光电系统及完整装备系统总体的科研生产工作

公司依靠近年来各丁兵种型号项目产品的研制定型、批产工作经验，持续投入产业链上下游高科技型号产品的科研创新，积极参与各丁兵种、多类型型号项目竞标，寻求更大增量市场。在继续保障既有型号任务高质量交付的前提下，协同各生产组织紧密高效配合，推进新中标项目定型批产进程，提升型号产品大批量生产交付能力，将公司项目产品交付由季度均衡发展至月度均衡，进一步提升公司产品在众多型号项目领域的批量应用地位。

3、夯实核心关键技术，丰富公司产品线

凭借核心元器件自主研发生产以及核心关键技术全自主研发的能力优势，公司将在光学、机械、电子、人工智能、图像处理等方向全面推进，不断巩固产品核心竞争力。公司将坚持以市场为导向，致力于产品改进和创新，以更好地满足客户需求。同时，为应对不断变

化的市场需求，公司将推出更丰富的红外产品和行业解决方案，组建专业化的营销服务队伍，积极拓展在智能家居、消费电子、城市安防、汽车辅助驾驶等领域的业务版图。

4、推动民品市场在更多应用场景的大规模拓展

在民用领域，作为汽车领域的新兴传感技术，红外热成像在高动态范围、雨天、雾天、暗光及沙尘暴等多种场景下优势明显，可以全天候提升视觉感知能力。随着红外车载工作的不断深入，公司将持续发力红外新型细分行业，充分做好潜在行业的市场教育和技术普及工作，与包括智能家居、物联网、机器视觉、智能终端、消费电子等相关创新行业头部企业共同探讨智能化新兴市场及产品开发，不断提升行业综合解决方案能力，打造新的核心成长点，进一步扩大市场空间；加速拓展重点行业，与行业客户建立深度合作，有针对性地推出符合行业用户场景的产品和服务，精准服务行业化市场，助力合作伙伴开拓新市场、推出新产品；提升大客户定制化项目服务水平，树立公司红外热成像产品的行业龙头地位。

5、构建多层次营销网络

公司将持续在全球市场构建多层次营销网络，全方位提高高德红外、高德智感品牌影响力。在国内市场，公司将加强品牌经销的横向拓展和纵向渠道下沉，大力扶持渠道经销伙伴，进一步提升公司在红外热成像民用市场的品牌影响力。在海外市场，公司将建立本地化运营服务团队，规范化渠道经销网络管理，加大市场营销力度，扩大经销网络覆盖面。

6、加强自主品牌建设

公司进一步明确了“以自主品牌为核心”的战略发展方向，将加强自主品牌产品的研发和创新能力，注重产品技术含量和附加值的提升，持续加强对自主品牌的品牌推广和市场营销，以拓展自主品牌在全球的市场份额和品牌影响力。同时，公司还将注重自主品牌产品的用户体验和售后服务，不断提升客户满意度，为自主品牌的长期稳定发展奠定坚实的基础。

7、加强内部控制

在公司治理方面，针对研发、销售、生产、采购等关键环节，优化管理架构、制度、体系和流程，深入开展精细化管理，提升公司的运营管理水平与效率；全面梳理部门管理架构，落实各岗位的工作职责及考核细则，完善部门各项规章制度，严格按公司程序文件及质量管理体系文件操作。

8、收购兼并

公司在条件具备的情况下，将会向产业链上下游及相关行业进行延伸，通过收购兼并等方式获得优质资产、实现有效扩张、创新资源共享等，促进主营业务的快速发展。

（三）风险分析

1、型号产品特点导致公司销售收入波动风险

公司型号产品具有很强的计划性特点，受最终用户的具体需求及其每年采购计划和国际形势等因素的影响，订单一般具有突发性大宗订单特点，具体项目、数量及交货时间存在不均衡性，从而有可能增加或减弱公司销售收入季节性波动。对此，公司将着力深化均衡生产，推进均衡交付，将公司项目产品交付由季度均衡发展至月度均衡，尽可能降低业绩季节性大幅波动。另外，公司将在稳步推进型号项目业务发展的同时，大力开拓民用领域，逐步提高新兴民用领域产品收入占公司营收的比例，尽可能减小型号产品订单周期性对公司产生的影响。因此，投资者不能简单以某一季度或半年的业绩来预计全年业绩。

2、经营管理风险

根据长期发展战略，公司将以市场为导向，结合自身特点，整合公司资源，注重加强技术创新、产品创新，为市场提供高品质产品和服务，不断提升品牌的知名度，在此过程中公司可能会面临新的挑战。对此，公司将从各个层面了解情况，进行全面盘查，并安排在不影响公司正常生产经营的前提下对公司的管理架构、制度、机制进行完善补充，重视风险防范，为公司的长远发展助力。

3、豁免披露或脱密处理的部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司日常承担着多个型号产品的研制及生产任务，由于型号产品敏感，公司对相关内容向行业主管部门申请了信息披露豁免或以脱密处理的方式进行披露，可能影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。对此，公司将严格按照信息披露规则，对达到信息披露标准的事项进行脱密处理后予以公告，同时加强与投资者的沟通，增加企业透明度。

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 |
|-----------|-------|------|--------|------------------|---------------|--------------------------------------|
| 2022年1月7日 | 电话会议 | 电话沟通 | 机构及个人 | 海通证券、兴业基金等共计134人 | 公司生产经营、业绩情况 | 巨潮资讯网《002414 高德红外投资者关系管理档案 20220107》 |
| 2022年4月 | 高德红外投 | 其他 | 机构及个人 | 参与高德红 | 公司生产经 | 巨潮资讯网 |

| | | | | | | |
|------|--------------|--|--|----------------------------------|------------|---|
| 13 日 | 投资者关系小 程序 | | | 外 2021 年度 网上业绩说 明会的投资 者 | 营、业绩情 况 | 《002414 高 德红外业绩 说明会、路 演活动信息 20210413》 |
|------|--------------|--|--|----------------------------------|------------|---|

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》《上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》及其他相关法律、法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部管理和控制制度，加强信息披露工作，积极开展投资者关系管理工作，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。截至报告期末，公司治理主要情况如下：

1、股东与股东大会

公司严格按照《公司法》《上市公司股东大会规则》《公司章程》和《公司股东大会议事规则》的规定和要求，规范股东大会的召集、召开和表决程序，包括通知发出、提案审议、投票、计票、表决结果宣布、会议决议形成、会议记录及其签署、公告等内容，平等对待所有股东，同时聘请律师现场见证，以确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权利。

报告期内，公司共召开股东大会3次，为切实保护全体股东的合法权益，方便股东行使表决权，公司严格执行《上市公司股东大会网络投票实施细则》，采用现场加网络投票相结合的方式召开股东大会，保证了全体股东对公司重大事项的知情权、参与权及表决权。

2、公司与控股股东、实际控制人

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《公司章程》及证券监管部门的有关规定，妥善处理与控股股东、实际控制人之间的关系。公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人相互独立，具有完整的业务及自主经营能力。公司控股股东及实际控制人亦严格规范自身行为，依法行使股东权利并承担相应义务，不存在违规占用公司资金等情况，未发生超越股东大会直接或间接干预公司经营与决策的行为。

3、董事与董事会

公司严格按照《证券法》《上市公司治理准则》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》规定的选聘程序选举董事和独立董事。目前公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，占全体董事的三分之一以上，其中一名独立董事为会计专业人士，人数和人员构成符合法律法规和《公司章程》的要求。公司全体董事按照相关规定开展工作、履行职责，认真出席董事会和股东大会，积极参加培训，学习有关法律法规。公司董事

会下设审计委员会，独立董事占半数以上并担任召集人，在董事会审慎、科学决策和公司规范运作方面发挥了重要作用，确保公司和中小股东的利益不受损害。

4、监事与监事会

公司严格按照法律法规和《公司章程》规定的程序选举监事，公司监事会设监事3名，其中职工代表监事1名，监事会的人数、构成及选聘程序均符合法律、法规和《公司章程》的规定。报告期内，公司监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》的规定召集、召开监事会，表决程序合法合规；监事勤勉尽责，从维护公司和股东合法权益出发，对公司财务、募集资金存放与使用及董事和高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督。

5、利益相关者

公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通和交流，努力实现股东、员工、社会等各方利益的均衡，共同推进公司持续、稳健的发展。公司及员工积极参与各类公益活动，积极履行企业和公民的社会责任，进一步提升了公司的社会形象。

6、绩效评价和激励约束机制

公司建立了较完善的员工绩效评价和激励约束机制，高级管理人员的聘任公开、透明，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。公司将不断完善激励制度，将员工激励与公司业绩相挂钩，形成多层次的综合激励机制，更好地调动管理人员的工作积极性，吸引和稳定优秀管理人才和技术、业务骨干。

7、信息披露与透明度

公司指定董事会秘书负责信息披露工作，设立董事会办公室且配备专业人员，并指定《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)作为本公司信息披露的法定媒体。

报告期内，公司严格按照有关法律法规、《公司章程》的要求，以公平披露为原则，真实、准确、完整、及时披露法定信息，同时自愿披露有关重要信息，保障投资者的知情权，确保公司所有股东能够以平等的机会获取信息。

红外焦平面探测器芯片、红外热成像产品、综合光电系统及完整装备系统、非致命性弹药及信息化弹药的研发、生产和销售为公司主营业务，因此公司在信息披露方面，对敏感信息的相关内容根据相关披露要求予以披露。

8、内部审计制度

为加强内部控制的监督和评价，有效控制风险，保证公司资产的安全与完整，公司审计委员会负责全面审查和监督公司的财务报告及内部控制的有效性，审阅和审查财务、经营、合规、风险管理情况。公司严格执行《内部审计制度》，公司内审部门配备专职审计人员，对审计委员会负责，向审计委员会报告工作。内审部门对公司财务信息的真实性和完整性及内部控制制度的建立和实施等进行检查和监督，对公司募集资金合法合规使用、日常合同、关联交易等行为进行重点审计，及时向审计委员会提交工作计划并汇报审计工作报告。

9、公司与投资者

报告期内，公司严格按照有关法律法规及《深圳证券交易所股票上市规则》履行信息披露义务，以确保公司所有股东以平等的机会获得信息；此外，公司指定董事会秘书为投资者关系管理负责人，组织实施投资者关系的日常管理工作，通过投资者热线、接待来访、互动平台回复、投资者交流会等多种形式及时解答投资者问题；指定董事会办公室为专门的投资者关系管理机构，与投资者保持良好沟通，增强投资者对公司的认可和了解。

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

1、业务独立情况

公司业务结构完整，具有独立的研产供销系统，具备独立面向市场并自主经营的业务能力，不依赖于股东或其它任何关联方，与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

2、资产独立情况

公司与控股股东产权关系明晰，拥有独立土地使用权、房产，拥有独立的采购、生产和销售系统及配套设施，拥有独立的专利技术等无形资产。公司没有以资产、权益或信誉为控股股东的债务提供过担保，不存在资产、资金被控股股东违规占用而损害公司其他股东利益的情况。

3、人员独立情况

公司的董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生，不存在有关法律、法规禁止的兼职情况；公司拥有独立的劳动、人事、工资管理机构和管理制度，其机构设置和人员管理均与股东单位及其他关联方分离，独立规范运作；不存在股东或其他关联方指派或干预人员任免的情形；高级管理人员均未在股东及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，也未在股东及其控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员亦未在股东及其控制的其他企业中兼职。

4、机构独立情况

公司依据《公司法》和《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司建立了一套适应自身发展的组织机构，不存在股东单位干预公司机构设置的情况。

5、财务独立情况

公司依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》和《企业会计制度》的规定，设立了独立的财务会计机构，建立了独立完善的财务会计核算体系和财务管理制度，拥有专门的财务人员。公司独立在银行开户，没有与控股股东和实际控制人共用银行账户的情况；历年来，公司独立对外签订合同，依法独立缴纳各种税费；公司根据生产经营情况独立作出财务决策和资金使用决策，没有发生控股股东和实际控制人干预公司资金运用的情况。

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 |
|-----------------|--------|---------|-----------------|-----------------|--|
| 2021 年年度股东大会 | 年度股东大会 | 65.95% | 2022 年 5 月 12 日 | 2022 年 5 月 13 日 | 审议通过《2021 年度董事会工作报告》《2021 年度监事会工作报告》《2021 年年度报告全文及摘要》《2021 年度财务决算报告》《关于 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于年度利润分配增加注册资本并修订〈公司章程〉的议案》《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》 |
| 2022 年第一次临时股东大会 | 临时股东大会 | 65.28% | 2022 年 9 月 29 日 | 2022 年 9 月 30 日 | 审议通过《关于补选公司第五届监事会非职工代表监事的议案》 |

| | | | | | |
|-----------------|--------|--------|------------------|------------------|--|
| 2022 年第二次临时股东大会 | 临时股东大会 | 65.66% | 2022 年 11 月 14 日 | 2022 年 11 月 15 日 | 审议通过《关于〈2022 年员工持股计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈2022 年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员工持股计划相关事宜的议案》 |
|-----------------|--------|--------|------------------|------------------|--|

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 | 职务 | 任职状态 | 性别 | 年龄 | 任期起始日期 | 任期终止日期 | 期初持股数 (股) | 本期增持股数 (股) | 本期减持股数 (股) | 其他增减变动 (股) | 期末持股数 (股) | 股份增减变动的原因 |
|-----|------------|------|----|----|------------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| 黄立 | 董事长 | 现任 | 男 | 59 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 635,906,250 | 0 | 0 | 254,362,500 | 890,268,750 | 资本公积转增股本 |
| 张燕 | 董事、 总经理 | 现任 | 女 | 41 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 1,506,098 | 0 | 0 | 602,439 | 2,108,537 | 资本公积转增股本 |
| 黄晟 | 董事 | 现任 | 男 | 34 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 王福元 | 董事 | 现任 | 男 | 59 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 文灏 | 独立董事 | 现任 | 男 | 62 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 张慧德 | 独立董事 | 现任 | 女 | 59 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 郭东 | 独立董事 | 现任 | 男 | 43 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 孙林 | 监事会主席 | 现任 | 男 | 50 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 易爱清 | 监事 | 现任 | 男 | 39 | 2022-09-29 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 李勋龙 | 监事 | 现任 | 男 | 43 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 苏伟 | 常务副总经理 | 现任 | 男 | 45 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 侯建军 | 常务副总经理 | 现任 | 男 | 48 | 2021-12-24 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 黄建忠 | 副总经理 | 现任 | 男 | 51 | 2022-08-25 | 2023-05-19 | 1,506,098 | 0 | 0 | 602,439 | 2,108,537 | 资本公积转增股本 |
| 柳国普 | 副总经理 | 现任 | 男 | 47 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 黄轶芳 | 财务总监 | 现任 | 男 | 42 | 2021-09-13 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|------------|------------|-------------|---|---|-------------|-------------|----------------------------------|
| 陈丽玲 | 监 副 总 经 理 兼 董 事 会 秘 书 | 现任 | 女 | 44 | 2020-05-19 | 2023-05-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 赵降龙 | 副 总 经 理 | 离任 | 男 | 63 | 2020-05-19 | 2022-01-12 | 423,712 | 0 | 0 | 156,485 | 580,197 | 资本 公 积 转 增 股 本 |
| 高健飞 | 监 事 | 离任 | 男 | 40 | 2020-05-19 | 2022-09-29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -- |
| 合计 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 639,342,158 | 0 | 0 | 255,723,863 | 895,066,021 | -- |

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

公司于 2022 年 1 月 12 日收到公司副总经理赵降龙先生的书面辞职报告，赵降龙先生达到法定退休年龄，不再担任公司副总经理职务。

公司于 2022 年 9 月 13 日收到公司监事高健飞先生的书面辞职报告，高健飞先生因工作调整原因，申请辞去公司第五届监事会非职工代表监事职务；公司于 2022 年 9 月 29 日召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过补选公司第五届监事会非职工代表监事的议案，高健飞先生正式卸任公司非职工代表监事。

2022 年 8 月 25 日，公司召开第五届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司高级管理人员任职调整的议案》，根据公司总经理张燕女士的提名，对黄建忠先生任职进行调整，改聘黄建忠先生为公司副总经理，任期自董事会审议通过之日起至第五届董事会任期届满止。

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 |
|-----|-------|-----|-----------------|--|
| 赵降龙 | 副总经理 | 解聘 | 2022 年 1 月 12 日 | 达到法定退休年龄 |
| 高健飞 | 监事 | 离任 | 2022 年 9 月 29 日 | 因工作调整原因，正式卸任公司第五届监事会非职工代表监事职务 |
| 易爱清 | 监事 | 被选举 | 2022 年 9 月 29 日 | 公司于 2022 年 9 月 13 日召开第五届监事会第十二次会议，并于 2022 年 9 月 29 日召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于补选公司第五届监事会非职工代表监事的议案》，同意补选易爱清先生为公司第五届监事会非职工代表监事，任期自股东大会审议通过之日起至第五届监事会届满之日止。 |
| 黄建忠 | 副总经理 | 任免 | 2022 年 8 月 25 日 | 2022 年 8 月 25 日，公司召开第五届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司高级管理人员任职调整的议案》，对黄建忠先生任职进行调整，改聘黄建忠先生为公司副总经理，任期自 |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------|
| | | | | 董事会审议通过之日起至第五届董事会任期届满止。 |
|--|--|--|--|-------------------------|

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

（一）董事会成员

黄立先生，1963年6月出生，华中科技大学硕士研究生，中共党员，正高级工程师，华中科技大学客座教授，享受国务院特殊津贴，任中国民间商会副会长、全国人大代表、湖北省工商联副主席。曾荣获“国防科技工业协作配套先进个人”、第六届“武汉市十大杰出青年”、武汉市2003—2004年度“优秀创业企业家”、2009年第十六届湖北省“优秀企业家（金牛奖）”、2011年东湖国家自主创新示范区“十大中青年科技型企业企业家”、2013年获湖北省科技进步一等奖、2014年获得教育部技术发明二等奖、2015年武汉市“黄鹤英才”企业家、2016年中华人民共和国工业和信息化部国防科学技术进步奖、2016年“湖北省集成电路产业发展专家咨询委员会专家”、2017年获湖北省技术发明二等奖、资智回汉杰出校友”、2018年湖北省优秀“中国特色社会主义事业建设者”、2018年中国民营经济40年风云人物、2018年改革开放40年百名杰出民营企业家、2019年第五届全国非公有制经济人士优秀中国特色社会主义事业建设者称号、2019中国最具影响力的25位企业领袖、“十四五”国家发展规划专家委员会专家、2019“杰出楚商”称号、2020年荣获“全国劳动模范”荣誉称号、2019年湖北省科技进步一等奖、2021年荣获“杰出楚商”称号、“湖北省特级专家”荣誉称号、湖北省杰出人才奖、2022年获国家“万人计划”科技创业领军人才、光谷卓越企业家称号。曾任湖北省电力试验研究所研发部高级工程师、湖北省电力试验研究所电力应用技术开发公司总经理、武汉中兴电器有限公司总经理兼总工程师等职务。黄立先生是本公司创始人，是公司红外热像仪专有技术的主要研发者，现为公司党委书记、董事长。

张燕女士，1981年4月出生，硕士研究生学历，九三学社社员，武汉大学博士在读，正高级经济师。2002年武汉大学毕业加入高德红外，历任公司国际业务部经理、营销总监、副总经理、常务副总经理，2018年起担任公司总经理，全面负责公司运营管理。因其在企业经营管理上的出色表现，连续两年入选福布斯杂志评出的“中国杰出商界女性100人”，2021年其参与的《高性能制冷红外焦平面探测器关键技术及应用》项目获湖北省科技进步一等奖。现任全联科技装备业商会副会长，公司董事兼总经理。

黄晟先生，1989年4月出生，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师。任武汉市工商联（总商会）副会长，武汉市政协委员。2013年获湖北省科技进步一等奖，2023年荣获“光谷工匠企业家”荣誉称号。2016年进入公司工作，历任北京前视远景科技有限公司法定代表人、执行董事兼总经理。现任武汉高德智感科技有限公司法定代表人、董事长兼总经理，武汉高芯科技有限公司法定代表人、执行董事，武汉轩辕智驾科技有限公司董事兼总经理，武汉产兴科技发展有限公司董事，本公司董事。

王福元先生，1963年11月出生，毕业于华中理工大学，本科学历，中共党员，高级经济师。曾任武汉市物资局团委书记、武汉市物资局经营管理处处长、武汉市汽车贸易总公司总经理、武汉市武物汽车贸易有限公司董事长兼总经理，现任武汉银创经济发展有限公司董事长、本公司董事。

文灏先生，1961年4月出生，毕业于华中理工大学，硕士研究生学历，教授，中共党员，华中科技大学退休教师。公开发表多篇论文、出版教材多部，曾参与多个国家级项目，主持开发多个国际重大项目。荣获1989年年度航天部科技进步一等奖、1990年度地矿部科技进步奖四等奖、1995年度电子工业部科技进步特等奖、1996年度湖北省科技进步三等奖等荣誉。曾任华中科技大学信息系主任、广州金鹏集团有限公司研发中心总经理，华中科技大学电子信息与通信学院教授，湖北鑫英泰系统技术股份有限公司独立董事，现任本公司独立董事。

张慧德女士，1964年4月生，管理学硕士，中南财经政法大学副教授，硕士研究生导师，注册会计师，中国会计学会会员，湖北省财政厅会计电算化委员会委员、中初级会计电算化培训教师。国税和地税的“会计电算化查账技巧”主讲教师，长期从事会计电算化、ERP会计信息系统的教学研究及实际运用。1985年湖北财经学院毕业留校任教；2005年9月—2008年12月担任中南财经政法大学会计实验中心常务副主任。曾任武汉金运激光股份有限公司独立董事、湖北沙隆达股份有限公司独立董事、湖北富邦科技股份有限公司独立董事、安正时尚集团股份有限公司独立董事、湖北台基半导体股份有限公司独立董事。现任长江出版传媒股份有限公司独立董事、武汉精测电子技术股份有限公司独立董事、武汉博森匠艺家居服务有限责任公司执行董事，武汉双喻企业管理咨询公司总经理，桂林市鹏程房地产开发有限公司监事，本公司独立董事。

郭东先生，1980年1月出生，法学博士，深圳证券交易所博士后，中共党员，高级经济师。曾任深圳证券交易所综合研究所研究员，深圳市大成前海股权投资基金管理有限公司总

经理等职务；2018年9月至今任西藏涌流资本管理有限公司创始合伙人，现任中山证券有限责任公司董事、清源科技（厦门）股份有限公司独立董事、北京浩瀚深度信息技术股份有限公司独立董事、本公司独立董事。

（二）监事会成员

孙林先生，1972年9月出生，毕业于湖北社会科学院，大专学历，中共党员。曾任职于北京武警总队八支队十四中队、湖北省水产技术推广中心，2004年进入公司（前身红外有限）工作，现担任公司行政保卫部经理、公司监事会主席。

易爱清先生，1983年8月出生，毕业于西安理工大学，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师。2008年进入公司工作，历任室主任、研发中心副主任，现任公司副总工程师、DD研究院院长，监事。

李勋龙先生，1980年3月出生，毕业于武汉理工大学，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师。2005年起进入公司工作，历任室主任、研发中心主任，担任过多个红外、激光、数据链以及综合光电系统总师，成功设计开发定型了多款技术先进的型号产品，现任公司副总工程师、研发中心主任、本公司监事。

（三）高级管理人员

苏伟先生，1977年10月出生，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历，中共党员，武汉大学EMBA，正高级工程师。曾任职于湖北电力公司，2005年进入公司工作，历任公司总经理助理兼研发中心主任、公司监事，现任公司常务副总经理。

侯建军先生，1974年11月出生，毕业于国防科技大学，华中科技大学经济法学硕士，中共党员，正高级工程师。2017年7月进入公司工作，任公司副总经理，现任公司常务副总经理，湖北汉丹机电有限公司董事长。

黄建忠先生，1971年10月出生，毕业于武汉大学，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师。曾任武汉大学讲师。2002年进入武汉高德光电有限公司（现高德红外）工作，2005年起任公司总工程师，担任过多个国家级J工产品的总设计师、项目负责人，先后主持了公司多款产品的设计与开发，其中非制冷焦平面红外热成像仪获科学技术部颁发国家级火炬计划项目证书，《IR系列非制冷焦平面红外热像仪》被列为国家重点新产品，《高性能红外成像关键技术研究及其应用》获湖北省科技技术一等奖，《高帧频、大面阵红外成像关键技术及装备》获教育部技术发明二等奖，《空地导弹红外制导光电成像系统》获J队科技进步贰等奖，2017年荣获“湖北省突出贡献中青年专家”称号，2018年获武汉市劳动

模范称号，现任公司副总经理。

柳国普先生，1975 年 11 月出生，毕业于华中科技大学，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师。曾任职于武汉中原电子集团有限公司，2004 年进入公司（前身红外有限）工作，历任公司研发中心副主任、制造中心主任、总经理助理、监事会主席等职务。现任公司副总经理。

黄轶芳先生，1980 年 12 月出生，毕业于武汉理工大学，硕士研究生学历、中共党员。曾任武汉华星光电技术有限公司财务部长、武汉华星光电半导体显示技术有限公司财务部长、湖北美尔雅股份有限公司财务总监，现任公司财务总监。

陈丽玲女士，1978 年 6 月出生，毕业于武汉理工大学，本科学历，中级经济师。曾任职于湖北潜江制药股份有限公司，于 2008 年加入公司，历任董事会办公室主任、证券事务代表、财务总监。现任公司副总经理兼董事会秘书。

在股东单位任职情况

适用 不适用

| 任职人员姓名 | 股东单位名称 | 在股东单位担任的职务 | 任期起始日期 | 任期终止日期 | 在股东单位是否领取报酬津贴 |
|--------------|-------------|------------|------------------|--------|---------------|
| 黄立 | 武汉市高德电气有限公司 | 法定代表人、董事长 | 1998 年 12 月 31 日 | - | 否 |
| 黄晟 | 武汉市高德电气有限公司 | 董事 | 2008 年 6 月 5 日 | - | 否 |
| 在股东单位任职情况的说明 | 无 | | | | |

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 |
|--------|---------------|----------------|------------------|--------|---------------|
| 黄立 | 武汉市高德电气有限公司 | 法定代表人、董事长 | 1998 年 12 月 31 日 | - | 否 |
| | 武汉高德技术有限公司 | 法定代表人、执行董事、总经理 | 2010 年 10 月 27 日 | - | 否 |
| | 普宙科技有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2015 年 5 月 14 日 | - | 否 |
| | 湖北汉丹机电有限公司 | 董事 | 2015 年 11 月 24 日 | - | 否 |
| | 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 董事长，法定代表人 | 2016 年 7 月 13 日 | - | 否 |
| | 武汉高德智感科技有限公司 | 董事 | 2016 年 11 月 28 日 | - | 否 |
| | 武汉高德飞行器科技有限公司 | 法定代表人、 | 2017 年 12 月 12 日 | - | 否 |

| | | | | | |
|----|-----------------------|----------------|-------------|---|---|
| | | 执行董事 | | | |
| | 武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司 | 法定代表人、执行董事、总经理 | 2018年5月28日 | - | 否 |
| | 青岛普宙航空科技有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2018年10月29日 | - | 否 |
| | 普宙科技发展（内蒙古）有限公司 | 执行董事 | 2019年9月20日 | - | 否 |
| | 武汉高德光创科技发展有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2022年1月17日 | - | 否 |
| | 武汉袁华脑机融合科技发展有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2021年12月16日 | - | 否 |
| | 武汉立德微科技发展有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2021年12月17日 | - | 否 |
| | 武汉德芯微科技发展有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2021年12月17日 | - | 否 |
| | 武汉熙和微科技发展有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2021年12月16日 | - | 否 |
| | 珠海横琴慧芯聚力企业管理中心（有限合伙） | 执行合伙人 | 2022年3月21日 | - | 否 |
| | 珠海横琴聚芯众合企业管理中心（有限合伙） | 执行合伙人 | 2022年3月21日 | - | 否 |
| | 珠海横琴联芯众合企业管理中心（有限合伙） | 执行合伙人 | 2022年3月21日 | - | 否 |
| | 珠海横琴汇芯众合企业管理中心（有限合伙） | 执行合伙人 | 2022年3月21日 | - | 否 |
| 张燕 | 湖北汉丹机电有限公司 | 董事 | 2015年11月24日 | - | 否 |
| | 武汉高德光创科技发展有限公司 | 总经理 | 2022年1月17日 | - | 否 |
| | 武汉高德智感科技有限公司 | 董事 | 2016年11月28日 | - | 否 |
| | 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 董事 | 2016年7月13日 | - | 否 |
| | 北京前视远景科技有限公司 | 法定代表人、执行董事、经理 | 2019年10月31日 | - | 否 |
| | 全联众创科技发展有限公司 | 董事 | 2020年8月6日 | - | 否 |
| | 武汉产兴科技发展有限公司 | 法定代表人、董事、经理 | 2021年2月7日 | - | 否 |
| | 优尼尔红外系统股份有限公司 | 董事长 | 2010年09月28日 | - | 否 |
| 黄晟 | 武汉市高德电气有限公司 | 董事 | 1998年12月31日 | - | 否 |
| | 武汉高芯科技有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2019年10月18日 | - | 否 |
| | 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 董事兼总经理 | 2022年10月21日 | - | 否 |
| | 武汉产兴科技发展有限公司 | 董事 | 2021年2月28日 | - | 否 |
| | 武汉高德智感科技有限公司 | 法定代表人、董事长兼总经理 | 2016年11月28日 | - | 否 |
| | 武汉穿云管理咨询合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人 | 2019年11月20日 | - | 否 |
| | 武汉衡惯科技发展有限公司 | 法定代表人,执行董事兼总经理 | 2021年12月16日 | - | 否 |

| | | | | | |
|-----|-----------------------|----------------|-------------|---|---|
| | 武汉立德微科技发展有限公司 | 总经理 | 2021年12月17日 | - | 否 |
| | 武汉德芯微科技发展有限公司 | 总经理 | 2021年12月17日 | - | 否 |
| | 武汉熙和微科技发展有限公司 | 总经理 | 2021年12月16日 | - | 否 |
| | 武汉衷华脑机融合科技发展有限公司 | 总经理 | 2021年12月16日 | - | 否 |
| 孙林 | 武汉高德光创科技发展有限公司 | 监事 | 2022年1月17日 | - | 否 |
| 苏伟 | 武汉高德智感科技有限公司 | 董事 | 2018年5月9日 | - | 否 |
| | 武汉数字化设计与制造创新中心有限公司 | 董事 | 2018年5月17日 | - | 否 |
| 侯建军 | 湖北汉丹机电有限公司 | 董事长 | 2023年3月31日 | - | 否 |
| 柳国普 | 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 监事 | 2016年7月13日 | - | 否 |
| 黄轶芳 | 武汉高德技术有限公司 | 监事 | 2021年12月7日 | - | 否 |
| 陈丽玲 | 武汉高德智感科技有限公司 | 监事 | 2016年11月28日 | - | 否 |
| | 湖北汉丹机电有限公司 | 董事 | 2020年9月15日 | - | 否 |
| | 武汉光谷信息光电子创新中心有限公司 | 董事 | 2020年6月29日 | - | 否 |
| | 武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司 | 监事 | 2019年2月28日 | - | 否 |
| | 武汉高芯科技有限公司 | 监事 | 2021年12月17日 | - | 否 |
| 王福元 | 武汉银创经济发展有限公司 | 法定代表人、执行董事 | 2001年04月21日 | - | 是 |
| | 咸宁市楚天丽景商贸有限公司 | 法定代表人，首席代表 | 2005年6月17日 | - | 是 |
| | 湖北美洁节能环保工程技术有限公司 | 法定代表人，董事长 | 2002年9月17日 | - | 是 |
| | 湖北弘瑞置业有限公司 | 董事 | 2007年7月28日 | - | 是 |
| | 宜昌葛洲坝天缘宾馆有限公司 | 董事 | 2005年12月23日 | - | 是 |
| | 武汉联益旧机动车价格鉴定评估事务有限公司 | 法定代表人，董事长 | 2003年8月8日 | - | 是 |
| | 武汉市武物汽车贸易有限责任公司 | 法定代表人、执行董事兼总经理 | 2000年4月27日 | - | 是 |
| 张慧德 | 武汉市摩天氟碳科技有限公司 | 监事 | 2004年10月12日 | - | 是 |
| | 桂林市鹏程房地产开发有限公司 | 监事 | 2010年10月18日 | - | 否 |
| | 武汉双喻企业管理咨询有限公司 | 法定代表人、执行董事、总经理 | 2017年5月19日 | - | 否 |
| | 武汉博森匠艺家居服务有限责任公司 | 董事 | 2016年8月24日 | - | 否 |
| | 厦门市江平生物基质技术股份有限公司 | 董事 | 2021年5月21日 | - | 是 |
| | 长江出版传媒股份有限公司 | 独立董事 | 2019年2月1日 | - | 是 |
| 郭东 | 武汉精测电子技术股份有限公司 | 独立董事 | 2022年4月11日 | - | 是 |
| | 西藏涌流资本管理有限公司 | 合伙人 | 2018年9月1日 | - | 是 |
| | 北京浩瀚深度信息技术股份有限公司 | 独立董事 | 2020年7月6日 | - | 是 |
| | 清源科技（厦门）股份有限公司 | 独立董事 | 2017年12月11日 | - | 是 |
| 在其他 | 无 | | | | |

| |
|-----------|
| 单位任职情况的说明 |
|-----------|

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

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

报告期内，公司根据年度经营计划、年度经营目标和实际完成情况，对公司高级管理人员进行绩效考核，并以此作为奖惩依据。为有效调动管理者和骨干的积极性、吸引和保留优秀管理人才和业务骨干起到积极作用，从而更好地促进公司长期稳定发展。

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 | 职务 | 性别 | 年龄 | 任职状态 | 从公司获得的税前报酬总额(万元) | 是否在公司关联方获取报酬 |
|-----|------------|----|----|------|------------------|--------------|
| 黄立 | 董事长 | 男 | 59 | 现任 | 123.36 | 否 |
| 张燕 | 董事、总经理 | 女 | 41 | 现任 | 108.38 | 否 |
| 黄晟 | 董事 | 男 | 34 | 现任 | 72.50 | 否 |
| 王福元 | 董事 | 男 | 59 | 现任 | 10.00 | 否 |
| 文灏 | 独立董事 | 男 | 62 | 现任 | 10.00 | 否 |
| 张慧德 | 独立董事 | 女 | 59 | 现任 | 10.00 | 否 |
| 郭东 | 独立董事 | 男 | 43 | 现任 | 10.00 | 否 |
| 孙林 | 监事会主席 | 男 | 50 | 现任 | 31.44 | 否 |
| 易爱清 | 监事 | 男 | 39 | 现任 | 26.24 | 否 |
| 李勋龙 | 监事 | 男 | 43 | 现任 | 61.40 | 否 |
| 苏伟 | 常务副总经理 | 男 | 45 | 现任 | 84.60 | 否 |
| 侯建军 | 常务副总经理 | 男 | 48 | 现任 | 60.25 | 否 |
| 黄建忠 | 副总经理 | 男 | 51 | 现任 | 61.25 | 否 |
| 柳国普 | 副总经理 | 男 | 47 | 现任 | 50.66 | 否 |
| 黄轶芳 | 财务总监 | 男 | 42 | 现任 | 70.17 | 否 |
| 陈丽玲 | 副总经理兼董事会秘书 | 女 | 44 | 现任 | 50.79 | 否 |
| 赵降龙 | 副总经理 | 男 | 63 | 离任 | 0.00 | 否 |
| 高健飞 | 监事 | 男 | 40 | 离任 | 35.75 | 否 |
| 合计 | - | - | - | - | 876.80 | - |

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 |
|------------|-------------|-------------|---|
| 第五届董事会第十三次 | 2022年3月4日 | 2022年3月5日 | 审议通过《关于公司与武汉东湖新技术开发区管理委员会签订项目合作协议的议案》 |
| 第五届董事会第十四次 | 2022年4月7日 | 2022年4月8日 | 审议通过《2021年度总经理工作报告》《2021年度董事会工作报告》《2021年年度报告全文及摘要》《2021年度财务决算报告》《2021年度内部控制自我评价报告》《2021年度社会责任报告》《关于2021年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于公司计提2021年度资产减值准备的议案》《关于2021年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于年度利润分配增加注册资本并修订〈公司章程〉的议案》《关于使用部分闲置募集资金暂时性补充流动资金的议案》《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》《关于召开2021年年度股东大会的议案》 |
| 第五届董事会第十五次 | 2022年4月19日 | 2022年4月20日 | 审议通过《2022年第一季度报告》 |
| 第五届董事会第十六次 | 2022年8月25日 | 2022年8月26日 | 审议通过《2022年半年度报告全文及摘要》《2022年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于公司高级管理人员任职调整的议案》 |
| 第五届董事会第十七次 | 2022年9月5日 | 2022年9月6日 | 审议通过《关于回购公司股份方案的议案》 |
| 第五届董事会第十八次 | 2022年9月13日 | 2022年9月14日 | 审议通过《关于召开2022年第一次临时股东大会的议案》 |
| 第五届董事会第十九次 | 2022年10月27日 | 2022年10月28日 | 审议通过《2022年第三季度报告》《关于〈2022年员工持股计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于〈2022年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员工持股计划相关事宜的议案》《关于召开2022年第二次临时股东大会的议案》 |
| 第五届董事会第二十次 | 2022年12月12日 | 2022年12月13日 | 审议通过《关于子公司终止项目合作协议的议案》 |

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 |
| 黄立 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 2 |
| 张燕 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 3 |
| 黄晟 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 2 |
| 王福元 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 1 |
| 文灏 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 1 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| 张慧德 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 1 |
| 郭东 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 否 | 1 |

连续两次未亲自出席董事会的说明

无

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，公司董事严格按照《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程》等规定，出席公司董事会和股东大会，认真履行职责，对公司的发展决策提出了建设性的意见或建议，独立董事利用自己的专业知识做出独立、公正的判断，对报告期内公司发生的续聘年报审计机构、利润分配政策、控股股东及其关联方非经营性资金占用及公司对外担保情况发表独立意见以及其他需要独立董事发表意见的事项出具了独立、公正意见，为完善公司监督机制、维护公司和全体股东的合法权益发挥了应有的作用。

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 | 召开会议次数 | 召开日期 | 会议内容 | 提出的重要意见和建议 | 其他履行职责的情况 | 异议事项具体情况（如有） |
|-------|----------------------|--------|-----------------|---|------------|-----------|--------------|
| 审计委员会 | 第五届审计委员会成员张慧德、文灏、王福元 | 4 | 2022 年 4 月 6 日 | 审议《2021 年度内部审计工作报告》《2022 年度内部审计工作计划》《2021 年内部控制评价报告》《公司 2021 年度财务报告》《2021 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于提议续聘 2022 年度审计机构的议案》《关于公司计提 2021 年度资产减值准备的议案》 | 同意 | 无 | 无 |
| | | | 2022 年 4 月 18 日 | 审议《2022 年第一季度内部审计工作报告》《公司 2022 年第一季度报告》 | 同意 | 无 | 无 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|------------------|--|----|---|---|
| | | | 2022 年 8 月 24 日 | 审议《2022 年第二季度内部审计工作报告》《公司 2022 年半年度报告全文及摘要》《2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》 | 同意 | 无 | 无 |
| | | | 2022 年 10 月 26 日 | 《2022 年第三季度内部审计工作报告》《公司 2022 年第三季度报告》 | 同意 | 无 | 无 |

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） | 1,905 |
| 报告期末主要子公司在职员工的数量（人） | 2,320 |
| 报告期末在职员工的数量合计（人） | 4,225 |
| 当期领取薪酬员工总人数（人） | 4,225 |
| 母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人） | 0 |
| 专业构成 | |
| 专业构成类别 | 专业构成人数（人） |
| 生产人员 | 1,750 |
| 销售人员 | 135 |
| 技术人员 | 1,532 |
| 财务人员 | 48 |
| 行政人员 | 760 |
| 合计 | 4,225 |
| 教育程度 | |
| 教育程度类别 | 数量（人） |
| 高中及以下 | 1,064 |
| 大专 | 1,057 |
| 本科 | 1,362 |
| 硕士 | 728 |
| 博士 | 14 |
| 合计 | 4,225 |

2、薪酬政策

为增强企业竞争力及提高员工积极性，并使公司建立有效的价值分配机制和激励机制，公司确立了以岗位工资、绩效工资、项目奖金为主体，多种方式并存的分配模式，建立了以岗位、技能为基础的工资体系，实施了以绩效结果为导向的奖励制度。定薪机制遵循如下“四大原则”，一是能力和人才结构决定薪酬结构，二是岗位责任和风险影响薪酬水平，三是个人贡献和实际绩效决定所得，四是绩效优先、兼顾公平、与同业相比具有竞争性。公司积极探索并不断深化收入分配制度改革，不断完善员工激励制度，员工收入由公司经济效益的变化情况确定。

3、培训计划

公司高度重视人才培养工作，通过搭建起的三级培训体系开展各项人才培养计划。根据业务发展的实际需求，不断完善培训机制建设，确保从助力业务发展的角度出发，贯穿培训需求调研、培训计划制定、培训组织实施、培训效果评估全流程，实现人才培养螺旋式进阶推进。为公司加大人才储备量、打造国际化人才队伍，保障公司发展战略目标的实现提供不竭的动力。同时通过为员工制定 IDP 个人发展计划，更精准的赋能员工，助力其能力加速提升与职业发展。关注员工身心健康，积极开展员工心理辅导课程，助力营造更加积极健康的工作环境。

4、劳务外包情况

√ 适用 □ 不适用

| | |
|----------------|---------------|
| 劳务外包的工时总数（小时） | 1,224,977.50 |
| 劳务外包支付的报酬总额（元） | 28,530,737.00 |

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

报告期内，公司严格按照中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《公司章程》以及《未来三年股东回报规划（2021年-2023年）》等有关制度的规定和要求，积极做好公司利润分配方案实施工作，切实提升对公司股东的回报。

| 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 |
| 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护： | 是 |
| 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： | 不适用 |

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） | 1.30 |
| 每 10 股转增数（股） | 3 |
| 分配预案的股本基数（股） | 3,285,181,622 |
| 现金分红金额（元）（含税） | 427,073,610.86 |
| 以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元） | 300,942,479.34 |
| 现金分红总额（含其他方式）（元） | 728,016,090.20 |
| 可分配利润（元） | 1,028,994,830.53 |
| 现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例 | 100% |

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

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2022 年度母公司实现净利润 809,200,922.93 元，加上母公司年初未分配利润 1,123,206,934.00 元，减去 2022 年提取 10%法定盈余公积金 80,920,092.29 元，减去 2022 年分配现金红利 821,295,405.70 元，减去其他综合收益结转留存收益 1,197,528.41 元，截至 2022 年 12 月 31 日，母公司可供股东分配的利润为 1,028,994,830.53 元。

本公司 2022 年度利润分配预案为：以公司现有总股本 3,285,181,622 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.3 元人民币现金（含税），合计派发现金红利人民币 427,073,610.86 元（含税），占 2022 年度母公司可供分配利润的 41.50%；同时以资本公积转增股本，每 10 股转增 3 股，不送红股，公司剩余未分配利润将全部结转至下一年度。转增后公司总股本增加至 4,270,736,108 股（具体以中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记为准），转增部分未超过 2022 年期末“资本公积——股本溢价”的余额。

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》的相关规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。公司 2022 年通过集中竞价交易方式已实施的回购股份所支付的现金金额 300,942,479.34 元（不含交易费用）视同现金分红金额。通过上述两种方式，公司 2022 年度现金分红总额合计为 728,016,090.20 元，占 2022 年度母公司可供分配利润的 70.75%。

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

不适用

公司董事、高级管理人员获得的股权激励情况

适用 不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

不适用

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 |
|---|-----------------|------------|------|--------------|----------------------------|
| 经董事会认定对公司整体业绩和中长期发展具有重要作用和影响的公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、中层管理人员及核心骨干员工 | 不超过421人（不含预留份额） | 25,469,082 | 无 | 0.7753% | 员工合法薪酬以及法律法规允许的其他方式获得的自筹资金 |

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 | 报告期末持股数 | 占上市公司股本总额的比例 |
|----------------------------------|--------------|---------|-----------|--------------|
| 张燕、孙林、易爱清、李勋龙、苏伟、黄建忠、柳国普、黄轶芳、陈丽玲 | 董事、监事及高级管理人员 | 0 | 656.51 万股 | 0.2% |

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

报告期内股东权利行使的情况

不适用

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

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定：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，将本期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定进行相应的会计处理。报告期内，确认股份支付分摊费用 6,144,769.77 元，同时计入成本费用及资本公积。

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

公司严格按照《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》等相关法律法规及有关上市公司治理的规范性文件要求，不断完善法人治理结构，进一步提升公司治理水平，加强公司内部控制，建立了符合公司发展需要的组织架构和运行机制。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。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财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。详见《武汉高德红外股份有限公司 2022 年度内部控制自我评价报告》。

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、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

| | | |
|------------------------------|---|---|
| 内部控制评价报告全文披露日期 | 2023 年 4 月 20 日 | |
| 内部控制评价报告全文披露索引 | 《2022 年内部控制自我评价报告》详见巨潮资讯网站 (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% | |
| 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% | |
| 缺陷认定标准 | | |
| 类别 | 财务报告 | 非财务报告 |
| 定性标准 | <p>(1) 具有以下特征的缺陷，认定为重大缺陷：公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为；对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；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；审计委员会和审计部门对财务报告内部控制监督无效。</p> <p>(2) 具有以下特征的缺陷，认定为重要缺陷：未依照公认会计准则选择和应用会计政策；未建立反舞弊程序和控制措施；对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；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、完整的目标。</p> <p>(3) 除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他内部控制缺陷认定为一般缺陷。</p> | <p>(1) 具有以下特征的内部控制缺陷，认定为重大缺陷：缺乏民主决策程序；决策程序导致重大失误；违反国家法律法规并受到处罚；中高级管理人员和高级技术人员流失严重；媒体频现负面新闻，涉及面广且负面影响一直未能消除；重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；内部控制重大缺陷未得到整改；公司遭受证监会处罚或证券交易所警告。</p> <p>(2) 具有以下特征的内部控制缺陷，认定为重要缺陷：民主决策程序存在但不够完善；决策程序导致出现一般失误；违反企业内部规章，形成损失；关键岗位业务人员流失严重；媒体出现负面新闻，波及部分区域；重要业务制度或体系存在缺陷；内部控制重要缺陷未得到整改。</p> <p>(3) 具有以下特征的内部控制缺陷，认定为一般缺陷：决策程序效率不高；违反内部规章，但未形成损失；一般岗位业务人员流失严重；媒体出现负面新闻，但影响不大；一般业务制度或系统存在缺陷；内部控制一般缺陷未得到整改；其他缺陷。</p> |
| 定量标准 | <p>定量标准以缺陷导致（或可能导致，下同）的错报金额在利润总额、净资产中所占比例作为衡量指标。内部控制缺陷导致的错报与利润报表相关的，以利润总额指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷导致的财务报告错报金额小于利润总额的 5%，则认定为一般缺陷；如果大于等于利润总额的 5% 但小于 10% 认定为重要缺陷；如果大于等于利润总额的 10%，则认定为重大缺陷。</p> <p>内部控制缺陷导致的损失与资产管理相关的，以净资产指标</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> |

| | | |
|----------------|---|---|
| | 衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于净资产的 1‰，则认定为一般缺陷；如果大于等于净资产的 1‰但小于 3‰，则认定为重要缺陷；如果大于等于净资产的 3‰，则认定为重大缺陷。 | |
| 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,高德红外公司于 2022 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 | 2023 年 04 月 20 日 |
| 内部控制审计报告全文披露索引 | 《2022 年内部控制审计报告》详见巨潮资讯网站 (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

根据中国证监会部署，2021 年公司组织开展上市公司治理专项行动自查工作，并对自查中发现的问题完成整改。报告期内，未发现公司存在上市公司治理专项自查清单中的有关治理问题。

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

环境保护相关政策和行业标准

报告期内，公司及控股子公司在日常生产经营中严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境保护税法》《污水综合排放标准》《污水排入城镇下水道水质标准》《大气污染物综合排放标准》等环境保护相关政策和行业标准。

环境保护行政许可情况

1、《武汉高德红外股份有限公司新一代自主红外芯片研发及产业化建设项目》完成竣工环境保护验收监测且进行了公示并将《新一代自主红外芯片研发及产业化建设项目竣工环境保护验收监测报告表》报上级环境主管部门备案。

2、《武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目环境影响评价报告》报上级主管部门审核。

公司实行固定污染源排污登记表管理登记编号：91420100764602490E001Z

行业排放标准及生产经营活动中涉及的污染物排放的具体情况

| 公司或子公司名称 | 主要污染物及特征污染物的种类 | 主要污染物及特征污染物的名称 | 排放方式 | 排放口数量 | 排放口分布情况 | 排放浓度/强度 | 执行的污染物排放标准 | 排放总量 | 核定的排放总量 | 超标排放情况 |
|--------------|----------------|----------------|-------|-------|---------------------------|---|---|-------------------------|--------------------|--------|
| 武汉高德红外股份有限公司 | 废水 | COD、氨氮 | 连续性排放 | 1 | 位于园区一期西北角、经市政管网排向龙王嘴污水处理厂 | COD 排放浓度为：15.5 mg/L、氨氮排放浓度为：0.22 mg/L（参照污 | 执行 GB8978-1996 表 4 三级标准、GB/T3196 2-2015 表 1 中 B 级 | COD：4.6761 氨氮：0.0664 | COD：4.95 氨氮：0.5 | 无 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|----------|---------------|---|---------------------------------|--|---|--------------------------|----------------------|---|
| | | | | | | 水处理厂 季平均 数) | 标准 | | | |
| 武汉高 芯科技 有限公司 | 废气 | 氮氧化 物 | 间歇 性排 放 | 5 | 有组织排 放，通过废 气处理塔烟 筒定点排放 | 氮氧化物 排放浓度 为：6.26 mg/标立 方米（根 据年度检 测报告平 均数) | 执行 (GB1629 7-1996) 表 2 中二 级标准 | 氮氧化 物： 0.1243 3 | 氮氧化 物： 0.13186 | 无 |

对污染物的处理

公司针对不同类型污染物均按照“污染治理设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”的环保“三同时”要求，配建了环保处理设施单元。

1) 废气处理装置：公司生产活动中所产生的废气有酸碱废气、有机废气等，其主要污染因子包括非甲烷总烃、氮氧化物等。其处理方式如下：酸碱废气经 5 套碱液湿式喷淋装置处理，有机废气经 5 套活性炭吸附装置处理，油烟经 1 套静电式油烟净化器处理，经处理后的废气达标排放。以上设备均由专门部门人员负责维护保养，保证设备正常运行。根据上级生态环境和水务湖泊局上半年监督监测的结果显示，公司各项排污指标满足要求达到标准。

2) 废水处理装置：公司生产活动中所产生的废水包括：生活污水、酸碱废水和有机废水，主要污染因子：COD、氨氮等。其处理方式如下：酸碱废水经污水处理站通过化学中和沉淀处理，有机废水经污水处理站通过“厌氧+好氧+MBR 膜”进行处理，重金属废水经污水处理站蒸发浓缩系统（酸碱中和沉淀+单效蒸发浓缩工艺）进行处理，食堂含油废水经隔油池处理排入化粪池，生活废水经化粪池处理，最后经总排口达标排放入城市污水处理管网。

3) 固体废物包括：一般工业固体废物、生活垃圾。其处理方式如下：一般工业固体废物交有资质的单位处理。危险废物接受上级主管部门的监督检查，经有资质的单位转移处置，生活垃圾由市政部门车辆外运处理。

4) 噪声包括：主机、辅机设备生产噪声。针对噪声污染，已选用低噪声设备和隔声设施，厂界外噪声值达标。

环境自行监测方案

公司委托有资质的第三方机构对厂区污水总排口、有组织废气、无组织废气、厂界噪声等进行了环境监测，并出具检测报告。同时也接受来自上级生态环境主管部门的监督监测，未收到异常情况通报。公司一期西北角位置有污水总排放口两处并设置了在线监测站房。在

上级生态环保部门的监督下，通过自行管理控制，保证污水达标排放（标准 COD500 mg/L、氨氮 45 mg/L）。安装的在线监测设备已与有资质的第三方机构签订专业的维护保养合同，保证设备正常有效运行。

突发环境事件应急预案

根据武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局要求公司完成《突发环境事件应急预案》的编制和报备工作的通知，我司已委托有资质的第三方机构实地考察和收集相关资料文件，编制了《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险回顾性评估报告》、《突发环境事件应急资源调查报告》于 2022 年 7 月 6 日签署发布并报武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局备案，备案编号：420111-高新-2022-045-L。

环境治理和保护的投入及缴纳环境保护税的相关情况

环保投入约 300 万元,包括环评、验收、监测、危废处置、设施维保等，缴纳环保税 11,800.20 元。

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

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 |
|----------|------|------|------|--------------|---------|
| 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 |

其他应当公开的环境信息

2020 年 6 月 29 日获得环境管理体系认证证书，证书编号：00120E31927ROL/4200

公司所建立的环境管理体系符合标准：GB/T24001-2016 / ISO14001: 2015

2022 年 5 月 25 日，第三方认证机构对我司进行了环境管理体系认证监督审核，结果符合要求。

其他环保相关信息

公司二期建设项目配套的一座废水处理站已正常投入运行。根据设计指标要求其每天可处理酸碱废水 400t、稀有机废水 30t，进一步减少水污染物的排放。配合上级行政主管部门以及相关法律法规的要求，公司已经在企业环境信息依法披露系统（湖北省）上填报了 2022 年报信息。同时，随着公司的发展规模不断扩大，按上级行政主管部门的要求准备将固定污染源登记管理变更为重点排污单位简化管理，相关的行政许可正在同步申请中。

二、社会责任情况

公司于 2023 年 4 月 20 日披露了《公司 2022 年度社会责任报告》，报告全文登载于巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

2022 年，公司切实履行社会责任，通过湖北省慈善总会定向捐赠总价值 121 万元红外热成像设备 30 台。2022 年 9 月，公司捐款 20 万元至中国光彩事业基金会，用于促进扶贫和社会公益事业发展。

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

| | 承诺方 | 承诺类型 | 承诺内容 | 承诺时间 | 承诺期限 | 履行情况 |
|--------------------|--------|----------|--|-----------|------------|------|
| 股改承诺 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 收购报告书或权益变动报告书中所作承诺 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 资产重组时所作承诺 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 首次公开发行或再融资时所作承诺 | - | - | - | - | - | - |
| 股权激励承诺 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 其他对公司中小股东所作承诺 | 公司 | 闲置募集资金补流 | 公司本次使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不会直接或间接安排用于证券投资、衍生品交易等高风险投资。本次使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金不会改变募集资金用途，不影响募集资金投资计划的正常进行，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。在上述闲置募集资金暂时用于补充流动资金的使用期限届满之前，公司将及时把资金归还至募集资金专项账户。公司将严格按照募集资金管理相关政策、法规规范使用募集资金，在履行相应的审议程序后及时披露。 | 2022年4月7日 | 12个月 | 完成履行 |
| 其他承诺 | 公司全体董事 | 回购股份 | 本次股份回购实施完成后，不会导致公司控制权发生变化，股权分布情况仍然符合上市的条件，不会影响公司的上市地位。公司全体董事承诺：本次回购股份不会损害公司的债务履行能力和持续经营能力。 | 2022年9月5日 | 2022年9月30日 | 完成履行 |
| 承诺是否按 | 是 | | | | | |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 时履行 | |
| 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

重要会计政策变更

| 会计政策变更的内容和原因 | 审批程序 | 备注 |
|--|-----------|------------------|
| 2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号）（以下简称“解释第15号”），“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。本公司自规定之日起开始执行。 | 已经董事会审议批准 | 本项会计政策变更对公司报表无影响 |
| 2022年11月30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“解释第16号”），解释第16号三个事项的会计处理中：“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”自2023年1月1日起施行。 | 已经董事会审议批准 | 本项会计政策变更对公司报表无影响 |

| 会计政策变更的内容和原因 | 审批程序 | 备注 |
|---|------|----|
| “关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。 | | |

重要会计估计变更

本集团在本报告期主要会计估计未发生变更。

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

| 公司名称 | 变动原因 | 注册资本（万元） | 出资比例 |
|----------------|------|----------|--------|
| 武汉高德光创科技发展有限公司 | 新设 | 5,000.00 | 100.00 |

本年由公司出资设立全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，相关工商注册流程已于2022年1月办理完毕。

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 | 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙) |
| 境内会计师事务所报酬（万元） | 108 |
| 境内会计师事务所审计服务的连续年限 | 9.5 |
| 境内会计师事务所注册会计师姓名 | 王波琴、周彪 |
| 境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限 | 2年、3年 |
| 境外会计师事务所名称（如有） | -- |
| 境外会计师事务所报酬（万元）（如有） | -- |
| 境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有） | -- |
| 境外会计师事务所注册会计师姓名（如有） | -- |
| 境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有） | -- |

当期是否改聘会计师事务所

是 否

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

本年度，公司聘请了信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)进行内部控制审计，内部控制审计费用包含在年度审计费用中。

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

公司报告期末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

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

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 |
|---------------|-----------|-----------|--------------|----------|--------|------------|------------|-------------|----------|----------|------------|------|------|
| 普宙科技有限公司 | 同一最终控制方控制 | 购买商品、接受劳务 | 购买材料 | 参考市价议定 | 市场价格 | 48.54 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场价格 | -- | -- |
| 普宙科技有限公司 | 同一最终控制方控制 | 销售商品、提供劳务 | 销售热像仪 | 参考市价议定 | 市场价格 | 377.98 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场价格 | -- | -- |
| 普宙科技有限公司 | 同一最终控制方控制 | 销售商品、提供劳务 | 红外图谱数据采集筛选服务 | 参考市价议定 | 市场价格 | 18.87 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场价格 | -- | -- |
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 同一最终控制方控制 | 购买商品、接受劳务 | 接受劳务 | 参考市价议定 | 市场价格 | 24.15 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场价格 | -- | -- |
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 同一最终控制方控制 | 销售商品、提供劳务 | 销售热像仪 | 参考市价议定 | 市场价格 | 1,035.09 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场价格 | -- | -- |
| 武汉衷华脑机融合科 | 同一最终控制方控制 | 销售商品、提供劳务 | 销售原材料 | 参考市价议定 | 市场价格 | 0.32 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场价格 | -- | -- |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|----------|----------------|----------|----------|----|---|----|----|--------------|----|----|
| 技发展 有限公司 | | | | | | | | | | | | | |
| 普宙科 技有限 公司 | 同一最 终控制 方控制 | 出租资产 | 房屋 出租 | 参考 市价 议定 | 市场 价格 | 72.45 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场 价 格 | -- | -- |
| 武汉高 德飞行 器科技 有限公 司 | 同一最 终控制 方控制 | 出租资产 | 房屋 出租 | 参考 市价 议定 | 市场 价格 | 30.41 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场 价 格 | -- | -- |
| 普宙科 技有限 公司 | 同一最 终控制 方控制 | 承租资产 | 租赁 设备 | 参考 市价 议定 | 市场 价格 | 49.04 | -- | 0 | 否 | 货币 | 市场 价 格 | -- | -- |
| 合计 | | | | -- | -- | 1,656.85 | -- | 0 | -- | -- | -- | -- | -- |
| 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） | | | | 不适用 | | | | | | | | | |
| 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

公司报告期末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

公司报告期末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

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

公司报告期不存在非经营性关联债权债务往来。

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

公司报告期不存在租赁情况。

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 | 募集资金 | 5,000 | 0 | 0 | 0 |
| 券商理财产品 | 募集资金 | 10,000 | 0 | 0 | 0 |
| 银行理财产品 | 自有资金 | 50,000 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | | 65,000 | 0 | 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

| 合同订立公司名称 | 合同订立对方名称 | 合同标的 | 合同签订日期 | 合同涉及资产的账面价值（万元）（如有） | 合同涉及资产的评估价值（万元）（如有） | 评估机构名称（如有） | 评估基准日（如有） | 定价原则 | 交易价格（万元） | 是否关联交易 | 关联关系 | 截至报告期末的执行情况 | 披露日期 | 披露索引 |
|--------------|----------|-------------|--------|---------------------|---------------------|------------|-----------|------|-----------|--------|------|-------------|-------------------|--|
| 武汉高德红外股份有限公司 | 某类客户 | 装备型号红外热像仪产品 | -- | -- | -- | -- | -- | 合同价 | 33,074.69 | 否 | 否 | 均按照合同约定履行 | 2022年3月31日、12月23日 | 巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 日常经营重要合同公告（公告编号 2022—008、2022-057） |
| 湖北汉丹机电有限公司 | 某类客户 | 防暴和地爆系列型号产品 | -- | -- | -- | -- | -- | 合同价 | 5,436.00 | 否 | 否 | 均按照合同约定履行 | 2022年12月23日 | 巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 日常经营重要合同公告（公告编号 2022-057） |

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、2022年2月28日，公司举行工业园二期一号楼项目开工仪式，该项目正在积极建设中。项目将助力公司提升科技创新能力和先进制造能力，进一步夯实公司行业龙头优势。

2、公司召开第五届董事会第十四次会议及2021年年度股东大会审议通过了《关于2021年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》《关于年度利润分配增加注册资本并修订〈公司章程〉的议案》，以公司现有总股本2,346,558,302股为基数，向全体股东每10股派3.5元人民币现金（含税），合计派发现金红利人民币821,295,405.70元(含税)；同时以资

本公积转增股本，每 10 股转增 4 股，不送红股，公司剩余未分配利润将全部结转至下一年度。转增后公司总股本增加至 3,285,181,622 股，注册资本增加至人民币 3,285,181,622 元，同时对《公司章程》中相应条款进行修订，并授权公司管理层全权办理相关工商变更登记手续。2022 年 6 月 1 日，公司完成相关备案登记手续，并取得武汉市市场监督管理局换发后的营业执照，具体内容详见公司于 2022 年 6 月 2 日刊登在《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的《关于完成注册资本变更及〈公司章程〉备案登记的公告》（公告编号：2022-029）。

3、2022 年 5 月 10 日，公司与华中科技大学合作共建图像识别与飞行控制联合实验室，双方将以联合实验室为依托，重点围绕图像识别与飞行控制领域开展科学研究及产学研合作，充分发挥各自资源优势，提升技术研发和科技成果转化，共同服务国家重要战略发展。

4、近期，公司工业设计中心再次获得工信部“国家级工业设计中心”授牌，继 2017 年公司首次获得“国家级工业设计中心”认定后，公司已连续两次复核通过，标志着国家工业设计最高权威部门对公司工业设计实力的持续认可。

公司被工信部评为第六批制造业单项冠军示范企业、子公司高芯科技入选国家工业与信息化部评定的国家级专精特新“小巨人”企业，体现了国家对红外产业的重点关注和鼎力支持，极大肯定了公司在持续引领红外科研创新能力方面的贡献。

5、公司全资子公司轩辕智驾收到广汽埃安新能源汽车有限公司的《零部件开发试制通知书》，轩辕智驾提交的红外（夜视）摄像头的技术方案满足广汽埃安的要求，开展开发试制的前期工作，由轩辕智驾承担通知书中红外（夜视）摄像头的制造供应任务。本次合作是继公司红外辅助驾驶系统成功应用在东风“猛士科技”豪华电动越野车前装项目后，又一次在国内乘用车红外前装项目上完成定点，后续将按车厂节点要求随车型量产。此次轩辕智驾与东风、广汽这两大国内主流车厂的深度合作，也将加速公司后续在乘用车、商用车领域与其他车企的合作进程。具体内容详见公司于 2022 年 9 月 3 日刊登在《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的《关于子公司收到广汽埃安零部件开发试制通知书的公告》（公告编号：2022-036）。

6、公司于 2022 年 9 月 5 日召开第五届董事会第十七次会议及第五届监事会第十一次会议审议通过了《关于回购公司股份的议案》，并于 2022 年 9 月 14 日披露了《回购报告书》。截至 2022 年 9 月 30 日，公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式，累计回购股份数量为 25,469,082 股，占公司总股本的 0.7753%，购买的最高价为 12.40 元/股、最低价为 11.45 元/股，支付的总金额为 300,942,479.34 元（不含交易费用）。报告期内回购专用证

券账户中持有的 25,469,082 股股票已于 2022 年 12 月 26 日非交易过户至“武汉高德红外股份有限公司—2022 年员工持股计划”，过户股份数量占公司当前总股本 0.7753%，过户价格为 5.91 元/股，具体内容详见公司刊登在《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的相关公告。

7、公司于 2022 年 12 月 12 日召开第五届董事会第二十次会议审议通过了《关于子公司终止项目合作协议的议案》，同意公司及全资子公司高德光创终止与武汉东湖新技术开发区管理委员会签订的项目合作协议。具体内容详见公司刊登在《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的《关于子公司终止项目合作协议的公告》（公告编号：2022-056）。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

1、2022 年 3 月 31 日，子公司高芯科技摘得“2021 中国最具影响力物联网传感器企业奖”。红外探测器作为物联网行业最重要的传感器之一，已经广泛应用于安防监控、医疗检测、消防救援、工业测温、户外运动、无人机载荷、辅助驾驶、智能家居、消费电子等领域。作为国内红外热成像核心器件领域的头部厂商，高芯科技致力于为全球用户提供专业的非制冷和制冷红外探测器、热成像模组、红外机芯组件以及整套红外热成像及红外测温应用解决方案。随着高芯科技实现红外核心芯片小型化、低成本、高可靠性、大批量交付，红外热成像技术将应用于更广阔的应用场景。

2、公司于 2022 年 3 月 4 日召开第五届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司与武汉东湖新技术开发区管理委员会签订项目合作协议的议案》，同意公司与武汉东湖新技术开发区管理委员会签订项目合作协议，以高德光创为项目建设主体，在武汉东湖综合保税区投资约 13.2 亿元建设高端装备智能制造基地。公司设立全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，注册资本 5,000 万元，相关工商注册登记已办理完成。由于当地政府产业规划调整，导致全资子公司高德光创拟用于项目投资建设的地块周边环境不能满足公司长远发展需求，该项目地块未能按计划摘牌。2022 年 12 月 12 日，经慎重考虑及各方友好协商一致后，公司及全资子公司高德光创决定终止在项目地块投资建设高端装备智能制造基地，并与东湖高新区管委会签署《高德红外高端装备智能制造基地项目合作协议解除合同协议书》。具体内容分别详见公司于 2022 年 3 月 5 日、2022 年 12 月 13 日刊登在《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的《关于公

司与武汉东湖新技术开发区管理委员会签订项目合作协议的公告》（公告编号：2022-005）
《关于子公司终止项目合作协议的公告》（公告编号：2022-056）。

3、公司全资子公司轩辕智驾获评高工智能汽车金球奖，荣膺“2022 盖世汽车金辑奖——中国汽车新供应链百强”，作为国内智能驾驶红外感知领军企业，轩辕智驾在不断深耕红外感知技术的同时，也在持续探索新的应用领域，为消费者提供更安全可靠的智能驾驶体验。历经多年技术研发和产品创新，轩辕智驾已实现乘用车、商用车领域的双量产覆盖，大幅加速红外技术在车载应用领域的产业化进程。

4、2022 年 9 月 23 日，武汉高德微机电与传感工业研究院项目（一期）正式开工，旨在依托东湖高新区在集成电路与微机电系统领域的产业优势和人才优势，打造新型创新红外产业生态链，构建微机电系统设计、工艺、集成的全流程平台，以微机电系统带动物联网、智慧城市发展，打造微机电系统产业集群。

5、公司接到全资子公司汉丹机电及轩辕智驾的通知，因业务发展的需要，汉丹机电和轩辕智驾变更了营业执照中的相关登记事项，汉丹机电变更了法定代表人，轩辕智驾变更了公司名称，住所，经营范围等登记事项，上述子公司已完成工商登记变更并取得了营业执照，具体内容详见公司于 2023 年 4 月 11 日刊登在《证券时报》《中国证券报》《上海证券报》《证券日报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的《关于全资子公司完成工商变更登记的公告》（公告编号：2023-005）。

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 | 479,506,617 | 20.43% | -- | -- | 191,802,647 | -- | 191,802,647 | 671,309,264 | 20.43% |
| 1、国家持股 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2、国有法人持股 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3、其他内资持股 | 479,506,617 | 20.43% | -- | -- | 191,802,647 | -- | 191,802,647 | 671,309,264 | 20.43% |
| 其中：境内法人持股 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 境内自然人持股 | 479,506,617 | 20.43% | -- | -- | 191,802,647 | -- | 191,802,647 | 671,309,264 | 20.43% |
| 4、外资持股 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 其中：境外法人持股 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 境外自然人持股 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 二、无限售条件股份 | 1,867,051,685 | 79.57% | -- | -- | 746,820,673 | -- | 746,820,673 | 2,613,872,358 | 79.57% |
| 1、人民币普通股 | 1,867,051,685 | 79.57% | -- | -- | 746,820,673 | -- | 746,820,673 | 2,613,872,358 | 79.57% |
| 三、股份总数 | 2,346,558,302 | 100% | -- | -- | 938,623,320 | -- | 938,623,320 | 3,285,181,622 | 100% |

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

公司 2021 年年度股东大会审议通过了 2021 年年度权益分配方案：以公司现有总股本 2,346,558,302 股为基数，向全体股东每 10 股派 3.5 元人民币现金（含税），合计派发现金红利人民币 821,295,405.70 元(含税)；同时以资本公积转增股本，每 10 股转增 4 股，不送红股，公司剩余未分配利润将全部结转至下一年度。公司已于 2022 年 5 月 26 日实施完毕权益分派方案，具体内容详见巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的《2021 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2022-027）。

股份变动的批准情况

适用 不适用

公司 2021 年度利润分配及资本公积金转增股本方案已经 2022 年 5 月 12 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过。具体内容详见巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）《2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-026）。

股份变动的过户情况

适用 不适用

报告期内，公司以资本公积金转增股本，每 10 股转增 4 股，共计转增 938,623,320 股，已在中登公司办理了证券登记手续。

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

根据《企业会计准则第 34 号-每股收益》及其应用指南规定，“发行在外普通股或潜在普通股的数量因派发股票股利、公积金转增资本、拆股而增加或因并股而减少，但不影响所有者权益金额的，应当按调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益”，故公司重新计算了各列报期间的每股收益。

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 |
|------|-------------|-------------|----------|-------------|-------|--------------|
| 黄立 | 476,929,687 | 190,771,875 | 0 | 667,701,562 | 高管锁定股 | 按高管锁定股的相关规定执 |

| | | | | | | |
|-----|-------------|-------------|---|-------------|-------|---------------|
| | | | | | | 行 |
| 张燕 | 1,129,573 | 451,829 | 0 | 1,581,402 | 高管锁定股 | 按高管锁定股的相关规定执行 |
| 黄建忠 | 1,129,573 | 451,829 | 0 | 1,581,402 | 高管锁定股 | 按高管锁定股的相关规定执行 |
| 赵降龙 | 317,784 | 127,114 | 0 | 444,898 | 高管锁定股 | 按高管锁定股的相关规定执行 |
| 合计 | 479,506,617 | 191,802,647 | 0 | 671,309,264 | -- | -- |

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

2022年5月26日，公司实施2021年度权益分派，以公司当前总股本2,346,558,302股为基数，向全体股东每10股派3.5元人民币现金（含税），同时以资本公积转增股本，每10股转增4股，公司总股本由2,346,558,302股增加至3,285,181,622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 | 116,820 | 年度 报告 披露 日前 上一 月末 普通 股股 东总 数 | 112,376 | 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 | | | | | | | |

| 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 |
| 武汉市高德电气有限公司 | 境内非国有法人 | 36.39% | 1,195,537,203 | -- | 0 | 1,195,537,203 | 质押 | 26,315,136 |
| 黄立 | 境内自然人 | 27.10% | 890,268,750 | -- | 667,701,562 | 222,567,188 | 质押 | 59,554,000 |
| 香港中央结算有限公司 | 其他法人 | 1.41% | 46,333,056 | -- | 0 | 46,333,056 | -- | 0 |
| 宁波市星通投资管理有限公司 | 境内非国有法人 | 1.02% | 33,457,200 | -- | 0 | 33,457,200 | 质押 | 33,163,200 |
| 武汉高德红外股份有限公司—2022年员工持股计划 | 其他 | 0.78% | 25,469,082 | -- | 0 | 25,469,082 | -- | 0 |
| 广东恒阔投资管理有限公司 | 国有法人 | 0.67% | 21,992,320 | -- | 0 | 21,992,320 | -- | 0 |
| 广东恒健国际投资有限公司 | 国有法人 | 0.67% | 21,976,433 | -- | 0 | 21,976,433 | -- | 0 |
| 上海浦东发展银行股份有限公司—广发小盘成长混合型证券投资基金(LOF) | 基金、理财产品等 | 0.41% | 13,478,581 | -- | 0 | 13,478,581 | -- | 0 |
| 中国建设银行股份有限公司—国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 0.40% | 13,298,210 | -- | 0 | 13,298,210 | -- | 0 |
| 中国建设银行股份有限公司—富国中证军工龙头交易型开放式指数证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 0.29% | 9,549,144 | -- | 0 | 9,549,144 | -- | 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) | 公司2020非公开发行股份于2021年4月28日发行上市,广东恒阔投资管理有限公司和广东恒健国际投资有限公司因参与定增成为公司前10名普通股股东。 | | | | | | | |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 高德电气持有高德红外36.39%股权,为公司控股股东;同时,黄立持有高德电气97%的股权,因此黄立为高德红外实际控制人。除上述情形外,公司未知其他前十名 | | | | | | | |

| | 股东是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。 | | |
|--|--|--------|---------------|
| 上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明 | 不适用 | | |
| 前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10） | 不适用 | | |
| 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 |
| 武汉市高德电气有限公司 | 1,195,537,203 | 人民币普通股 | 1,195,537,203 |
| 黄立 | 222,567,188 | 人民币普通股 | 222,567,188 |
| 香港中央结算有限公司 | 46,333,056 | 人民币普通股 | 46,333,056 |
| 宁波市星通投资管理有限公司 | 33,457,200 | 人民币普通股 | 33,457,200 |
| 武汉高德红外股份有限公司—2022 年员工持股计划 | 25,469,082 | 人民币普通股 | 25,469,082 |
| 广东恒阔投资管理有限公司 | 21,992,320 | 人民币普通股 | 21,992,320 |
| 广东恒健国际投资有限公司 | 21,976,433 | 人民币普通股 | 21,976,433 |
| 上海浦东发展银行股份有限公司—广发小盘成长混合型证券投资基金（LOF） | 13,478,581 | 人民币普通股 | 13,478,581 |
| 中国建设银行股份有限公司—国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金 | 13,298,210 | 人民币普通股 | 13,298,210 |
| 中国建设银行股份有限公司—富国中证军工龙头交易型开放式指数证券投资基金 | 9,549,144 | 人民币普通股 | 9,549,144 |
| 前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无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 | 高德电气持有高德红外 36.39% 股权，为公司控股股东；同时，黄立持有高德电气 97% 的股权，因此黄立为高德红外实际控制人。除上述情形外，公司未知其他前十名股东是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。 | | |
| 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） | 不适用 | | |

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：自然人控股

控股股东类型：法人

| 控股股东名称 | 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 |
|------------------------------|-------------|-------------|--------------------|-----------------|
| 武汉市高德电气有限公司 | 黄立 | 1998年12月31日 | 91420100711999295M | 持有高德红外股权及其他股权投资 |
| 控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况 | 无 | | | |

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：境内自然人

实际控制人类型：自然人

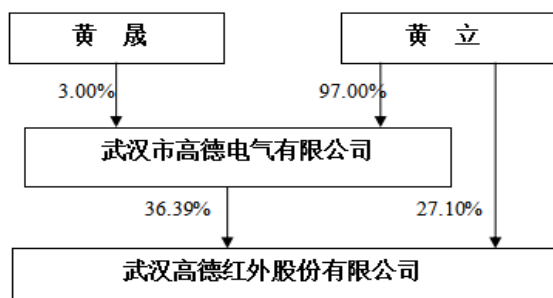
| 实际控制人姓名 | 与实际控制人关系 | 国籍 | 是否取得其他国家或地区居留权 |
|----------------------|---|----|----------------|
| 黄立 | 本人 | 中国 | 否 |
| 主要职业及职务 | 任高德电气董事长；公司董事长、党委书记；高德技术执行董事兼总经理；普宙科技有限公司法定代表人兼执行董事；轩辕智驾董事长兼法定代表人；汉丹机电董事；智感科技董事；武汉高德飞行器科技有限公司法定代表人兼执行董事；工研院法定代表人、执行董事兼总经理；高德光创法定代表人兼执行董事；青岛普宙航空科技有限公司法定代表人、执行董事；普宙科技发展（内蒙古）有限公司执行董事；武汉衷华脑机融合科技发展有限公司法定代表人兼执行董事；武汉立德微科技发展有限公司法定代表人兼执行董事；武汉德芯微科技发展有限公司法定代表人兼执行董事；武汉熙和微科技发展有限公司法定代表人兼执行董事。 | | |
| 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



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） |
|----------------|--|-------------|---|------------------------------|-----------------|------------|-----------------------------|
| 2022 年 9 月 6 日 | 若按回购资金总额上限人民币 40,000 万元（含）、回购价格上限 20.90 元/股（含）进行测算，预计回购股份为 19,138,755 股；按回购总金额下限人民币 30,000 万元（含）、回购价格上限 20.90 元/股（含）进行测算，预计回购股份为 | 0.44%~0.58% | 不低于人民币 30,000 万元（含），不超过人民币 40,000 万元（含） | 自公司董事会审议通过最终回购股份方案之日起 12 个月内 | 用于实施股权激励或员工持股计划 | 25,469,082 | 不适用 |

| | | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 14,354,066 股。 | | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|

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 | 2023 年 04 月 19 日 |
| 审计机构名称 | 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙) |
| 审计报告文号 | XYZH/2023BJAG1B0130 |
| 注册会计师姓名 | 王波琴、周彪 |

审计报告正文

武汉高德红外股份有限公司全体股东：

1、审计意见

我们审计了武汉高德红外股份有限公司（以下简称高德红外公司）财务报表，包括2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022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，公允反映了高德红外公司2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、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，我们独立于高德红外公司，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。

3、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。

| 1、货币资金 | |
|--|---|
| 关键审计事项 | 审计中的应对 |
| 参见财务报表附注：货币资金。 截至 2022 年 12 月 31 日止，高德红外公司的货币资金余额为 223,889.02 万元，占资产总额的比例为 25.19%。由于货币资 | 1、了解与评估高德红外公司与货币资金收支、管理相关的内部控制设计和运行的有效性； 2、结合细节测试，根据获取的《已开立银行结算账户清单》，并与高德红外公司账面银行账户信息进行核 |

| | |
|--|---|
| <p>金存管的安全性、余额的准确性及完整性对财务报表产生重大影响，因此我们将货币资金的存在性及完整性作为关键审计事项。</p> | <p>对，检查银行账户的完整性；</p> <p>3、取得并检查银行对账单和银行存款余额调节表，检查全部未达账项，是否存在未及时入账的重要的逾期未达账；同时对银行账户执行函证程序；</p> <p>4、检查银行流水和银行日记账，对重要银行账户执行资金流水双向测试，并检查大额收付款交易；</p> <p>5、获取企业信用报告，检查货币资金是否存在抵押、质押或冻结等情况，复核受限货币资金在财务报表附注中的披露是否充分、恰当；</p> <p>6、获取并查看银行理财相关协议条款，识别相关银行存款的类别，分析本金和利息收回风险，并判断其列报的适当性。</p> <p>7、复核计算利息收入，检查利息收入与货币资金规模是否相符；</p> <p>8、检查与货币资金事项相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露。</p> |
| <p>2、存货减值</p> | |
| <p>关键审计事项</p> | <p>审计中的应对</p> |
| <p>参见财务报表附注：存货与财务报表附注：存货。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日止，高德红外公司存货账面价值为 168,842.22 万元，占资产总额的比例为 19.00%，存货跌价准备为 25,588.71 万元。</p> <p>高德红外公司根据不同类别存货的可变现净值和管理层作出的重大判断及估计计提存货跌价准备。管理层考虑因素包括库龄、库位、过往的销售记录、期后存货销售情况及公司对市场需求及未来销售的预测和计划，鉴于该项目金额重大且涉及管理层做出的重大判断，因此我们将存货减值确认为关键审计事项。</p> | <p>1、了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>2、了解生产周期、生产成本核算方法、存货备货政策，分析各期末存货余额波动的合理性；</p> <p>3、对高德红外公司期末存货实施监盘，检查期末存货的数量及状况，并关注期末存货状态，呆滞物料是否被识别；</p> <p>4、期内发生的大额采购追查至购货合同及发票，并检查采购申请单、入库单等原始单据；</p> <p>5、结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；</p> <p>6、对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设进行评价，例如检查销售价格和销售时发生的销售费用以及相关税金；</p> <p>7、检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p> |
| <p>4、其他信息</p> | |

高德红外公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括高德红外公司2022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到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。

5、管理层和治理层对财务报表的责任

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,管理层负责评估高德红外公司的持续经营能力,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高德红外公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督高德红外公司的财务报告过程。

6、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，就可能导致对高德红外公司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表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高德红外公司不能持续经营。

(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) 就高德红外公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。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）。

从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：武汉高德红外股份有限公司

2022年12月31日

单位：元

| 项目 | 2022年12月31日 | 2022年1月1日 |
|---------|------------------|------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 2,238,890,249.13 | 2,483,096,548.72 |
| 结算备付金 | | |
| 拆出资金 | | |
| 交易性金融资产 | | 370,000,000.00 |

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| 衍生金融资产 | | |
| 应收票据 | 117,298,734.73 | 146,445,222.53 |
| 应收账款 | 1,834,428,195.48 | 1,929,927,854.00 |
| 应收款项融资 | 3,607,200.00 | 11,110,800.00 |
| 预付款项 | 162,941,431.38 | 112,764,885.56 |
| 应收保费 | | |
| 应收分保账款 | | |
| 应收分保合同准备金 | | |
| 其他应收款 | 41,802,726.63 | 15,521,077.22 |
| 其中：应收利息 | | |
| 应收股利 | | |
| 买入返售金融资产 | | |
| 存货 | 1,688,422,234.07 | 1,656,308,137.10 |
| 合同资产 | 7,272,179.27 | 3,162,374.21 |
| 持有待售资产 | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | |
| 其他流动资产 | 120,132,258.89 | 101,313,944.95 |
| 流动资产合计 | 6,214,795,209.58 | 6,829,650,844.29 |
| 非流动资产： | | |
| 发放贷款和垫款 | | |
| 债权投资 | | 100,000,000.00 |
| 其他债权投资 | | |
| 长期应收款 | | |
| 长期股权投资 | 3,802,471.59 | |
| 其他权益工具投资 | 34,361,800.00 | 54,293,841.81 |
| 其他非流动金融资产 | | |
| 投资性房地产 | 19,442,645.64 | 20,580,347.76 |
| 固定资产 | 1,139,196,293.14 | 982,736,844.41 |
| 在建工程 | 360,307,496.36 | 199,483,339.09 |
| 生产性生物资产 | | |
| 油气资产 | | |
| 使用权资产 | 43,102,581.02 | 52,013,337.61 |
| 无形资产 | 414,610,122.65 | 411,791,552.28 |
| 开发支出 | 43,108,553.73 | |
| 商誉 | 278,124,783.91 | 278,124,783.91 |
| 长期待摊费用 | 25,935,256.89 | 17,129,975.74 |
| 递延所得税资产 | 136,775,483.43 | 137,467,800.71 |
| 其他非流动资产 | 174,234,808.68 | 176,114,920.37 |
| 非流动资产合计 | 2,673,002,297.04 | 2,429,736,743.69 |

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| 资产总计 | 8,887,797,506.62 | 9,259,387,587.98 |
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 530,191,111.10 | |
| 向中央银行借款 | | |
| 拆入资金 | | |
| 交易性金融负债 | | |
| 衍生金融负债 | | |
| 应付票据 | 45,966,924.02 | 79,343,969.71 |
| 应付账款 | 377,219,601.22 | 448,977,979.70 |
| 预收款项 | | |
| 合同负债 | 423,005,428.29 | 661,886,196.23 |
| 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 | 91,288,539.70 | 90,804,358.40 |
| 应交税费 | 13,492,636.39 | 60,460,077.20 |
| 其他应付款 | 28,362,030.51 | 23,881,504.83 |
| 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 | | |
| 一年内到期的非流动负债 | 8,388,257.42 | 8,114,896.76 |
| 其他流动负债 | 18,045,843.22 | 79,450,729.69 |
| 流动负债合计 | 1,535,960,371.87 | 1,452,919,712.52 |
| 非流动负债： | | |
| 保险合同准备金 | | |
| 长期借款 | | |
| 应付债券 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 租赁负债 | 35,851,885.27 | 43,146,702.74 |
| 长期应付款 | | |
| 长期应付职工薪酬 | | |
| 预计负债 | 5,967,352.18 | 5,120,577.41 |
| 递延收益 | 148,289,029.81 | 126,667,802.02 |
| 递延所得税负债 | 12,560,481.79 | 15,152,034.58 |
| 其他非流动负债 | 25,796,487.10 | 22,000,000.00 |

| | | |
|---------------|------------------|------------------|
| 非流动负债合计 | 228,465,236.15 | 212,087,116.75 |
| 负债合计 | 1,764,425,608.02 | 1,665,006,829.27 |
| 所有者权益： | | |
| 股本 | 3,285,181,622.00 | 2,346,558,302.00 |
| 其他权益工具 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 资本公积 | 1,739,322,252.83 | 2,822,275,073.92 |
| 减：库存股 | | |
| 其他综合收益 | 8,874,640.70 | 24,457,462.01 |
| 专项储备 | 24,542,523.06 | 16,385,474.69 |
| 盈余公积 | 317,333,132.99 | 236,413,040.70 |
| 一般风险准备 | | |
| 未分配利润 | 1,697,001,281.79 | 2,098,459,633.70 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 7,072,255,453.37 | 7,544,548,987.02 |
| 少数股东权益 | 51,116,445.23 | 49,831,771.69 |
| 所有者权益合计 | 7,123,371,898.60 | 7,594,380,758.71 |
| 负债和所有者权益总计 | 8,887,797,506.62 | 9,259,387,587.98 |

法定代表人：黄立

主管会计工作负责人：黄轶芳

会计机构负责人：秦莉

2、母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2022年12月31日 | 2022年1月1日 |
|-------------|------------------|------------------|
| 流动资产： | | |
| 货币资金 | 1,000,647,443.01 | 1,185,967,445.52 |
| 交易性金融资产 | | 320,000,000.00 |
| 衍生金融资产 | | |
| 应收票据 | 111,601,815.00 | 145,144,722.53 |
| 应收账款 | 1,626,951,683.77 | 1,814,521,712.46 |
| 应收款项融资 | 2,597,200.00 | 8,110,800.00 |
| 预付款项 | 846,989,541.36 | 60,788,551.92 |
| 其他应收款 | 2,039,637,521.68 | 2,345,332,587.30 |
| 其中：应收利息 | | |
| 应收股利 | 1,078,000,000.00 | 1,100,000,000.00 |
| 存货 | 1,135,658,191.11 | 1,148,636,765.99 |
| 合同资产 | 7,272,179.27 | 3,162,374.21 |
| 持有待售资产 | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | |
| 其他流动资产 | 113,353,954.34 | 55,591,470.29 |
| 流动资产合计 | 6,884,709,529.54 | 7,087,256,430.22 |

| | | |
|-------------|------------------|------------------|
| 非流动资产： | | |
| 债权投资 | | |
| 其他债权投资 | | |
| 长期应收款 | | |
| 长期股权投资 | 1,022,166,378.51 | 966,226,415.00 |
| 其他权益工具投资 | 20,131,000.00 | 30,241,141.81 |
| 其他非流动金融资产 | | |
| 投资性房地产 | 19,442,645.64 | 20,580,347.76 |
| 固定资产 | 562,263,541.15 | 473,699,563.10 |
| 在建工程 | 260,800,044.32 | 146,067,790.38 |
| 生产性生物资产 | | |
| 油气资产 | | |
| 使用权资产 | 31,257,278.35 | 36,225,395.23 |
| 无形资产 | 173,550,803.63 | 203,883,177.13 |
| 开发支出 | 43,108,553.73 | |
| 商誉 | | |
| 长期待摊费用 | 22,380,581.46 | 13,207,507.42 |
| 递延所得税资产 | 85,063,509.93 | 86,625,592.08 |
| 其他非流动资产 | 71,280,196.80 | 71,181,742.15 |
| 非流动资产合计 | 2,311,444,533.52 | 2,047,938,672.06 |
| 资产总计 | 9,196,154,063.06 | 9,135,195,102.28 |
| 流动负债： | | |
| 短期借款 | 300,173,611.10 | |
| 交易性金融负债 | | |
| 衍生金融负债 | | |
| 应付票据 | 236,771,022.90 | 28,779,101.22 |
| 应付账款 | 361,203,205.48 | 362,237,388.17 |
| 预收款项 | | |
| 合同负债 | 330,887,385.07 | 635,308,916.61 |
| 应付职工薪酬 | 29,420,491.15 | 29,972,628.02 |
| 应交税费 | 4,271,112.04 | 20,737,105.40 |
| 其他应付款 | 1,418,540,583.82 | 1,324,614,505.67 |
| 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 | 4,040,005.56 | 3,770,718.00 |
| 其他流动负债 | 14,976,556.16 | 78,073,103.87 |
| 流动负债合计 | 2,700,283,973.28 | 2,483,493,466.96 |
| 非流动负债： | | |

| | | |
|------------|------------------|------------------|
| 长期借款 | | |
| 应付债券 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 租赁负债 | 30,172,441.15 | 33,963,850.47 |
| 长期应付款 | | |
| 长期应付职工薪酬 | | |
| 预计负债 | 5,967,352.18 | 5,120,577.41 |
| 递延收益 | 69,699,807.28 | 66,501,109.42 |
| 递延所得税负债 | 1,519,650.00 | 2,321,745.00 |
| 其他非流动负债 | 3,796,487.10 | |
| 非流动负债合计 | 111,155,737.71 | 107,907,282.30 |
| 负债合计 | 2,811,439,710.99 | 2,591,400,749.26 |
| 所有者权益： | | |
| 股本 | 3,285,181,622.00 | 2,346,558,302.00 |
| 其他权益工具 | | |
| 其中：优先股 | | |
| 永续债 | | |
| 资本公积 | 1,738,912,082.70 | 2,821,864,903.79 |
| 减：库存股 | | |
| 其他综合收益 | 8,611,350.00 | 12,954,970.54 |
| 专项储备 | 5,681,333.85 | 2,796,201.99 |
| 盈余公积 | 317,333,132.99 | 236,413,040.70 |
| 未分配利润 | 1,028,994,830.53 | 1,123,206,934.00 |
| 所有者权益合计 | 6,384,714,352.07 | 6,543,794,353.02 |
| 负债和所有者权益总计 | 9,196,154,063.06 | 9,135,195,102.28 |

3、合并利润表

单位：元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|----------|------------------|------------------|
| 一、营业总收入 | 2,528,594,160.19 | 3,499,680,244.95 |
| 其中：营业收入 | 2,528,594,160.19 | 3,499,680,244.95 |
| 利息收入 | | |
| 已赚保费 | | |
| 手续费及佣金收入 | | |
| 二、营业总成本 | 2,021,456,035.12 | 2,232,625,534.29 |
| 其中：营业成本 | 1,347,598,336.76 | 1,542,407,195.20 |
| 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 | 18,877,391.47 | 23,348,586.81 |
| 销售费用 | 96,766,554.54 | 87,637,303.16 |
| 管理费用 | 204,532,918.20 | 212,062,052.74 |
| 研发费用 | 412,970,812.03 | 370,898,397.38 |
| 财务费用 | -59,289,977.88 | -3,728,001.00 |
| 其中：利息费用 | 9,590,028.33 | 9,767,236.02 |
| 利息收入 | 60,207,721.78 | 26,173,744.55 |
| 加：其他收益 | 74,210,561.63 | 48,702,509.50 |
| 投资收益（损失以“－”号填列） | 4,437,599.75 | 11,265,666.47 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | |
| 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） | | |
| 信用减值损失（损失以“－”号填列） | 28,150,969.75 | -104,840,562.95 |
| 资产减值损失（损失以“－”号填列） | -40,661,376.45 | -60,779,118.96 |
| 资产处置收益（损失以“－”号填列） | 2,827.26 | 3,145,165.82 |
| 三、营业利润（亏损以“－”号填列） | 573,278,707.01 | 1,164,548,370.54 |
| 加：营业外收入 | 1,137,741.33 | 1,046,865.21 |
| 减：营业外支出 | 2,103,697.47 | 8,334,353.63 |
| 四、利润总额（亏损总额以“－”号填列） | 572,312,750.87 | 1,157,260,882.12 |
| 减：所得税费用 | 69,073,402.84 | 45,489,417.35 |
| 五、净利润（净亏损以“－”号填列） | 503,239,348.03 | 1,111,771,464.77 |
| （一）按经营持续性分类 | | |

| | | |
|-----------------------|----------------|------------------|
| 1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列） | 503,239,348.03 | 1,111,771,464.77 |
| 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 | 501,954,674.49 | 1,110,939,693.08 |
| 2.少数股东损益 | 1,284,673.54 | 831,771.69 |
| 六、其他综合收益的税后净额 | -16,780,349.72 | 19,421,459.30 |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额 | -16,780,349.72 | 19,421,459.30 |
| （一）不能重分类进损益的其他综合收益 | -14,135,311.45 | 20,921,693.04 |
| 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 | -14,135,311.45 | 20,921,693.04 |
| 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 | -2,645,038.27 | -1,500,233.74 |
| 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 | -2,645,038.27 | -1,500,233.74 |
| 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 | 486,458,998.31 | 1,131,192,924.07 |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 485,174,324.77 | 1,130,361,152.38 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 1,284,673.54 | 831,771.69 |
| 八、每股收益 | | |
| （一）基本每股收益 | 0.1531 | 0.3423 |
| （二）稀释每股收益 | 0.1531 | 0.3423 |

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：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：黄立

主管会计工作负责人：黄轶芳

会计机构负责人：秦莉

4、母公司利润表

单位：元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| 一、营业收入 | 1,443,409,646.43 | 1,963,698,912.86 |
| 减：营业成本 | 1,129,820,010.49 | 1,193,421,995.85 |
| 税金及附加 | 5,087,201.38 | 7,448,428.84 |
| 销售费用 | 18,949,807.79 | 16,311,938.47 |
| 管理费用 | 125,334,247.52 | 126,619,544.21 |
| 研发费用 | 202,248,375.04 | 238,666,711.83 |
| 财务费用 | -24,789,431.94 | 5,930,619.61 |
| 其中：利息费用 | 5,572,523.11 | 8,894,892.84 |
| 利息收入 | 29,274,552.88 | 5,169,825.53 |
| 加：其他收益 | 24,198,676.67 | 34,238,637.95 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 801,760,817.42 | 1,402,387,179.31 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | |
| 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） | | |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | 33,538,167.28 | -107,658,150.13 |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -22,430,019.67 | -19,918,967.31 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 2,827.26 | |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 823,829,905.11 | 1,684,348,373.87 |
| 加：营业外收入 | 654,685.06 | 514,637.42 |
| 减：营业外支出 | 1,759,163.25 | 6,731,865.96 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 822,725,426.92 | 1,678,131,145.33 |
| 减：所得税费用 | 13,524,503.99 | 12,494,828.74 |

| | | |
|------------------------|----------------|------------------|
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 809,200,922.93 | 1,665,636,316.59 |
| （一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 809,200,922.93 | 1,665,636,316.59 |
| （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 | -5,541,148.95 | 12,389,975.54 |
| （一）不能重分类进损益的其他综合收益 | -5,541,148.95 | 12,389,975.54 |
| 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 | -5,541,148.95 | 12,389,975.54 |
| 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 | 803,659,773.98 | 1,678,026,292.13 |
| 七、每股收益 | | |
| （一）基本每股收益 | | |
| （二）稀释每股收益 | | |

5、合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 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 | 2,417,091,142.23 | 3,750,219,267.94 |
| 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 | 61,522,606.14 | 22,308,548.49 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 157,218,667.90 | 73,919,986.35 |
| 经营活动现金流入小计 | 2,635,832,416.27 | 3,846,447,802.78 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 1,209,330,371.05 | 1,670,511,957.26 |
| 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 | 753,682,666.50 | 625,756,502.08 |
| 支付的各项税费 | 199,201,096.74 | 164,537,353.15 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 237,271,496.70 | 179,059,572.59 |
| 经营活动现金流出小计 | 2,399,485,630.99 | 2,639,865,385.08 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 236,346,785.28 | 1,206,582,417.70 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | 650,000,000.00 | 2,280,000,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 4,587,982.86 | 11,265,666.47 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 153,663.83 | 13,113,358.34 |
| 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 | 7,269,185.60 | 7,269,185.60 |
| 投资活动现金流入小计 | 662,010,832.29 | 2,311,648,210.41 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 506,711,231.03 | 513,190,350.79 |
| 投资支付的现金 | 180,000,000.00 | 2,680,000,000.00 |
| 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 | | |
| 投资活动现金流出小计 | 686,711,231.03 | 3,193,190,350.79 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -24,700,398.74 | -881,542,140.38 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 2,526,499,985.65 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | | 49,000,000.00 |
| 取得借款收到的现金 | 730,000,000.00 | 250,000,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 150,522,274.62 | |
| 筹资活动现金流入小计 | 880,522,274.62 | 2,776,499,985.65 |
| 偿还债务支付的现金 | 200,000,000.00 | 1,130,000,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 827,525,963.36 | 427,869,469.62 |
| 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 | 310,788,069.01 | 9,440,855.40 |
| 筹资活动现金流出小计 | 1,338,314,032.37 | 1,567,310,325.02 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -457,791,757.75 | 1,209,189,660.63 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 2,372,890.95 | -7,039,660.14 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -243,772,480.26 | 1,527,190,277.81 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 2,481,366,822.91 | 954,176,545.10 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 2,237,594,342.65 | 2,481,366,822.91 |

6、母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 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 | 1,186,726,446.29 | 2,651,585,357.98 |
| 收到的税费返还 | 3,804,330.89 | 1,899,696.58 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 2,027,346,717.91 | 140,670,102.15 |
| 经营活动现金流入小计 | 3,217,877,495.09 | 2,794,155,156.71 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 1,670,161,745.72 | 1,400,149,973.19 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 359,005,294.20 | 287,426,650.37 |
| 支付的各项税费 | 59,937,775.14 | 23,678,285.00 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 1,539,808,168.84 | 1,326,337,506.05 |
| 经营活动现金流出小计 | 3,628,912,983.90 | 3,037,592,414.61 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -411,035,488.81 | -243,437,257.90 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | |
| 收回投资收到的现金 | 470,000,000.00 | 600,000,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 823,760,817.42 | 302,387,179.31 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 113,663.60 | 98,368.47 |
| 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 | 7,269,185.60 | 7,269,185.60 |
| 投资活动现金流入小计 | 1,301,143,666.62 | 909,754,733.38 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 195,482,588.73 | 117,012,010.55 |
| 投资支付的现金 | 200,000,000.00 | 950,000,000.00 |
| 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 | 395,482,588.73 | 1,067,012,010.55 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 905,661,077.89 | -157,257,277.17 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | |
| 吸收投资收到的现金 | | 2,477,499,985.65 |
| 取得借款收到的现金 | 500,000,000.00 | 250,000,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 150,522,274.62 | |
| 筹资活动现金流入小计 | 650,522,274.62 | 2,727,499,985.65 |
| 偿还债务支付的现金 | 200,000,000.00 | 1,050,000,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支 | 824,201,796.70 | 426,641,136.28 |

| | | |
|--------------------|------------------|------------------|
| 付的现金 | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 306,373,934.01 | 5,407,131.16 |
| 筹资活动现金流出小计 | 1,330,575,730.71 | 1,482,048,267.44 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -680,053,456.09 | 1,245,451,718.21 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 209,653.50 | -1,262,691.71 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -185,218,213.51 | 843,494,491.43 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 1,185,864,656.52 | 342,370,165.09 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 1,000,646,443.01 | 1,185,864,656.52 |

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

| 项目 | 2022 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 | 2,346,558,302.00 | | | | 2,822,275,073.92 | | 24,457,462.01 | 16,385,474.69 | 236,413,040.70 | | 2,098,459,633.70 | | 7,544,548,987.02 | 49,831,771.69 | 7,594,380,758.71 |
| 二、本年期初余额 | 2,346,558,302.00 | | | | 2,822,275,073.92 | | 24,457,462.01 | 16,385,474.69 | 236,413,040.70 | | 2,098,459,633.70 | | 7,544,548,987.02 | 49,831,771.69 | 7,594,380,758.71 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | 938,623,320.00 | | | | -1,082,952,821.09 | | -15,582,821.31 | 8,157,048.37 | 80,920,092.29 | | 401,458,351.91 | | -472,293,533.65 | 1,284,673.54 | -471,008,860.11 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | -16,780,349.72 | | | | 501,954,674.49 | | 485,174,324.77 | 1,284,673.54 | 486,458,998.31 |
| （二）所有者投入和减少资本 | | | | | -144,329,501.09 | | | | | | | | -144,329,501.09 | | -144,329,501.09 |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额 | | | | | -144,329,501.09 | | | | | | | | -144,329,501.09 | | -144,329,501.09 |
| （三）利润分配 | | | | | | | | | 80,920,092.29 | | -902,215,497.99 | | -821,295,405.70 | | -821,295,405.70 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|--|--|--|-------------------------|------------------|-------------------|--------------------|--|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. 提取 盈余公积 | | | | | | | | 80,920,092. 29 | | | - 80,920,092.29 | | | |
| 3. 对所 有者（或 股东）的 分配 | | | | | | | | | | | - 821,295,405.7 0 | | - 821,295,405.7 0 | - 821,295,405.7 0 |
| （四）所 有者权益 内部结转 | 938,623,320.0 0 | | | | - 938,623,320.0 0 | 1,197,528.4 1 | | | | | -1,197,528.41 | | | |
| 1. 资本 公积转增 资本（或 股本） | 938,623,320.0 0 | | | | - 938,623,320.0 0 | | | | | | | | | |
| 5. 其他 综合收益 结转留存 收益 | | | | | | 1,197,528.4 1 | | | | | -1,197,528.41 | | | |
| （五）专 项储备 | | | | | | | 8,157,048.3 7 | | | | | 8,157,048.37 | | 8,157,048.37 |
| 1. 本期 提取 | | | | | | | 14,460,529. 77 | | | | | 14,460,529.77 | | 14,460,529.77 |
| 2. 本期 使用 | | | | | | | 6,303,481.4 0 | | | | | 6,303,481.40 | | 6,303,481.40 |
| 四、本期 期末余额 | 3,285,181,622 .00 | | | | 1,739,322,252 .83 | 8,874,640.7 0 | 24,542,523. 06 | 317,333,132 .99 | | 1,697,001,281 .79 | | 7,072,255,453 .37 | 51,116,445. 23 | 7,123,371,898 .60 |

上期金额

单位：元

| 项目 | 2021 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 | 1,591,852,878.00 | | | 1,099,918,493.59 | | 5,036,002.71 | 12,880,003.77 | 69,849,409.04 | | 1,573,111,840.53 | | 4,352,648,627.64 | | 4,352,648,627.64 |
| 二、本年期初余额 | 1,591,852,878.00 | | | 1,099,918,493.59 | | 5,036,002.71 | 12,880,003.77 | 69,849,409.04 | | 1,573,111,840.53 | | 4,352,648,627.64 | | 4,352,648,627.64 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | 754,705,424.00 | | | 1,722,356,580.33 | | 19,421,459.30 | 3,505,470.92 | 166,563,631.66 | | 525,347,793.17 | | 3,191,900,359.38 | 49,831,771.69 | 3,241,732,131.07 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | 19,421,459.30 | | | | 1,110,939,693.08 | | 1,130,361,152.38 | 831,771.69 | 1,131,192,924.07 |
| （二）所有者投入和减少资本 | 84,260,195.00 | | | 2,392,801,809.33 | | | | | | | | 2,477,062,004.33 | 49,000,000.00 | 2,526,062,004.33 |
| 1. 所有者投入的普通股 | 84,260,195.00 | | | 2,392,801,809.33 | | | | | | | | 2,477,062,004.33 | 49,000,000.00 | 2,526,062,004.33 |
| （三）利润分配 | | | | | | | | 166,563,631.66 | | 585,591,899.91 | | 419,028,268.25 | | 419,028,268.25 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | 166,563,631.66 | | 166,563,631.66 | | | | |
| 3. 对所有者（或股东）的分配 | | | | | | | | | | 419,028,268.25 | | 419,028,268.25 | | 419,028,268.25 |
| （四）所有者权益内部结转 | 670,445,229.00 | | | -670,445,229.00 | | | | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） | 670,445,229.00 | | | -670,445,229.00 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|--|--|--|------------------|--|---------------|---------------|----------------|--|------------------|------------------|---------------|------------------|
| (五) 专项储备 | | | | | | | 3,505,470.92 | | | | | 3,505,470.92 | | 3,505,470.92 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | 10,519,333.63 | | | | | 10,519,333.63 | | 10,519,333.63 |
| 2. 本期使用 | | | | | | | 7,013,862.71 | | | | | 7,013,862.71 | | 7,013,862.71 |
| 四、本期末余额 | 2,346,558,302.00 | | | | 2,822,275,073.92 | | 24,457,462.01 | 16,385,474.69 | 236,413,040.70 | | 2,098,459,633.70 | 7,544,548,987.02 | 49,831,771.69 | 7,594,380,758.71 |

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

| 项目 | 2022 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、上年期末余额 | 2,346,558,302.00 | | | | 2,821,864,903.79 | | 12,954,970.54 | 2,796,201.99 | 236,413,040.70 | 1,123,206,934.00 | | 6,543,794,353.02 |
| 二、本年期初余额 | 2,346,558,302.00 | | | | 2,821,864,903.79 | | 12,954,970.54 | 2,796,201.99 | 236,413,040.70 | 1,123,206,934.00 | | 6,543,794,353.02 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列） | 938,623,320.00 | | | | -1,082,952,821.09 | | -4,343,620.54 | 2,885,131.86 | 80,920,092.29 | -94,212,103.47 | | -159,080,000.95 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | -5,541,148.95 | | | 809,200,922.93 | | 803,659,773.98 |
| （二）所有者投入和减少资本 | | | | | -144,329,501.09 | | | | | | | -144,329,501.09 |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额 | | | | | -144,329,501.09 | | | | | | | -144,329,501.09 |
| （三）利润 | | | | | | | | | 80,920,092.29 | -902,215,497.99 | | -821,295,405.70 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|--|--|--|------------------|--|--------------|--------------|----------------|------------------|--|------------------|
| 分配 | | | | | | | | | | | | |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | | 80,920,092.29 | -80,920,092.29 | | |
| 2. 对所有者（或股东）的分配 | | | | | | | | | | -821,295,405.70 | | -821,295,405.70 |
| （四）所有者权益内部结转 | 938,623,320.00 | | | | -938,623,320.00 | | 1,197,528.41 | | | -1,197,528.41 | | |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） | 938,623,320.00 | | | | -938,623,320.00 | | | | | | | |
| 5. 其他综合收益结转留存收益 | | | | | | | 1,197,528.41 | | | -1,197,528.41 | | |
| （五）专项储备 | | | | | | | | 2,885,131.86 | | | | 2,885,131.86 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | 4,123,041.81 | | | | 4,123,041.81 |
| 2. 本期使用 | | | | | | | | 1,237,909.95 | | | | 1,237,909.95 |
| 四、本期末余额 | 3,285,181,622.00 | | | | 1,738,912,082.70 | | 8,611,350.00 | 5,681,333.85 | 317,333,132.99 | 1,028,994,830.53 | | 6,384,714,352.07 |

上期金额

单位：元

| 项目 | 2021 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、上年期末余额 | 1,591,852,878.00 | | | | 1,099,508,323.46 | | 564,995.00 | 762,681.85 | 69,849,409.04 | 43,162,517.32 | | 2,805,700,804.67 |
| 二、本年期初余额 | 1,591,852,878.00 | | | | 1,099,508,323.46 | | 564,995.00 | 762,681.85 | 69,849,409.04 | 43,162,517.32 | | 2,805,700,804.67 |
| 三、本期增减 | 754,705,424.00 | | | | 1,722,356,580.33 | | 12,389,975.54 | 2,033,520.14 | 166,563,631.66 | 1,080,044,416.68 | | 3,738,093,548.35 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|--|--|--|------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|------------------|--|------------------|
| 变动金额（减少以“－”号填列） | | | | | | | | | | | | |
| （一）综合收益总额 | | | | | | 12,389,975.54 | | | | 1,665,636,316.59 | | 1,678,026,292.13 |
| （二）所有者投入和减少资本 | 84,260,195.00 | | | | 2,392,801,809.33 | | | | | | | 2,477,062,004.33 |
| 1. 所有者投入的普通股 | 84,260,195.00 | | | | 2,392,801,809.33 | | | | | | | 2,477,062,004.33 |
| （三）利润分配 | | | | | | | | | 166,563,631.66 | -585,591,899.91 | | -419,028,268.25 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | | | 166,563,631.66 | -166,563,631.66 | | 0.00 |
| 2. 对所有者（或股东）的分配 | | | | | | | | | | -419,028,268.25 | | -419,028,268.25 |
| （四）所有者权益内部结转 | 670,445,229.00 | | | | -670,445,229.00 | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） | 670,445,229.00 | | | | -670,445,229.00 | | | | | | | |
| （五）专项储备 | | | | | | | | 2,033,520.14 | | | | 2,033,520.14 |
| 1. 本期提取 | | | | | | | | 3,970,004.35 | | | | 3,970,004.35 |
| 2. 本期使用 | | | | | | | | 1,936,484.21 | | | | 1,936,484.21 |
| 四、本期期末余额 | 2,346,558,302.00 | | | | 2,821,864,903.79 | | 12,954,970.54 | 2,796,201.99 | 236,413,040.70 | 1,123,206,934.00 | | 6,543,794,353.02 |

三、公司基本情况

武汉高德红外股份有限公司（以下简称本公司、公司或高德红外公司，在包含子公司时统称本集团）系经武汉市工商行政管理局核准，于 2008 年 1 月 30 日由武汉高德红外技术有限公司整体变更设立的股份有限公司。公司取得统一社会信用代码 91420100764602490E 的企业法人营业执照；公司设立时注册资本为人民币 22,500.00 万元。

根据本公司 2008 年 7 月 5 日第三次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会《关于核准武汉高德红外股份有限公司首次公开发行股票上市的批复》（证监许可〔2010〕505 号）核准，公司于 2010 年 7 月 5 日公开发行人民币普通股（A 股）7,500.00 万股，每股面值 1.00 元，并于 2010 年 7 月 16 日在深圳证券交易所上市交易，公开发行后注册资本为人民币 30,000.00 万元，股本总额 30,000.00 万元、股份总额 30,000.00 万股，其中，发起股东持有 22,500.00 万股，社会公众持有 7,500.00 万股。

2013 年 9 月 4 日，公司以资本公积转增股本 30,000.00 万元，并于 2013 年 10 月 18 日在武汉市工商行政管理局办理了变更手续。

2016 年 9 月 9 日公司非公开发行股票 24,256,031 股，并于 2016 年 10 月 13 日在武汉市工商行政管理局办理了变更手续。

2019 年 5 月 8 日，公司以资本公积转增股本 31,212.80 万元，并于 2019 年 6 月 18 日在武汉市市场监督管理局办理了变更手续。

2020 年 5 月 19 日，公司以资本公积转增股本 65,546.88 万元，并于 2020 年 6 月 4 日在武汉市市场监督管理局办理了变更手续。

2021 年 4 月 28 日公司非公开发行股票 84,260,195 股，并于 2021 年 5 月 7 日在武汉市市场监督管理局办理了变更手续。

2021 年 6 月 1 日，公司以资本公积转增股本 67,044.52 万元，并于 2021 年 6 月 1 日在武汉市市场监督管理局办理了变更手续。

2022 年 5 月 26 日，公司以资本公积转增股本 93,862.33 万元，并于 2022 年 5 月 30 日在武汉市市场监督管理局办理了变更手续。

截止 2022 年 12 月 31 日，公司注册资本 3,285,181,622.00 元，股份总数 3,285,181,622 股，其中：有限售条件的流通股 671,309,264 股，无限售条件的流通股 2,613,872,358 股。

公司法定代表人：黄立；注册地：湖北省武汉市东湖开发区黄龙山南路 6 号。

本公司经营范围：仪器仪表、电子产品、光学材料及元器件、光学及光电系统、半导体器件及集成电路、电器机械及器件、通信设备（不含无线电发射设备）、机电产品、汽车配件、自动控制设备、软件的研制、生产、技术服务、销售及进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；凭国家许可证生产特种产品；安全技术防范工程设计、施工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

除子公司湖北汉丹机电有限公司从事传统弹药及信息化弹药的研发生产及销售外，本公司及其他子公司均从事以红外热像仪为核心的综合光电系统及完整装备系统的研发生产及销售，并提供技术服务。

本公司的母公司系于 1998 年 12 月 31 日成立的武汉市高德电气有限公司；最终控制人为黄立。

本集团合并财务报表范围包括武汉高芯科技有限公司、武汉高德智感科技有限公司等 12 家下级单位，与上年相比，本年新设一家控股子公司武汉高德光创科技发展有限公司，详见本附注：“合并范围的变化”及本附注：“在其他主体中的权益”相关内容。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，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》及相关规定，并基于本附注：“重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

本集团有近期获利经营的历史且有财务资源支持，认为以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

五、重要会计政策及会计估计

本集团根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括营业周期、应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、研发费用资本化条件、收入确认和计量等。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本集团的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3、营业周期

本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本集团以人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。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，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，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，将其差额计入合并当期营业外收入。

6、合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入

合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，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；与其相关的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外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，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。

本集团在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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或合并

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损益，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损益。

本集团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，如果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，应当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投资损益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

本集团的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目,本集团作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，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。

8、现金及现金等价物的确定标准

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易

本集团外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10、金融工具

本集团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。

(1) 金融资产

金融资产分类、确认依据和计量方法

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本集团将同时符合下列条件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：①管理该金融资产的业务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。②该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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，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，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。

本集团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。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始

确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，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。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和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之外的金融资产，本集团将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产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。

金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团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，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及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同时符合下列条件：①集团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；②该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。）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的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同时符合下列条件：①集团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；②该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。）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债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，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本集团按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使

用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团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）本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（3）金融工具的减值

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：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（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。）；③租赁应收款；④合同资产等。

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，是指本集团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。

本集团对于下列各项目，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：①《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成应收款项或合同资产损失准备，无论该项目是否包含重大融资成分。②应收融资租赁款；③应收经营租赁款。

除上述项目外，对其他项目，本集团按照下列情形计量损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融工具，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融工具，本集团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损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融工具，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付。），本集团在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。除此之外的金融工具的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。

1) 对信用风险显著增加的评估

本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设

该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。如果本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，本集团将按照金融工具共同信用风险特征，对其进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

2) 预期信用损失的计量

考虑预期信用损失计量方法应反映的要素：①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；②货币时间价值；③在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或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。

本集团对租赁应收款及财务担保合同在单项资产或合同的基础上确定其信用损失。

对应收账款与合同资产，本集团除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款逾期天数/应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。

对于其他以摊余成本计量的金融资产及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（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付），除对单项金额重大的款项单独确定其信用损失外，本集团在组合基础上确定其信用损失。

本集团以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、债务人所处地理位置、债务人所处行业等。

本集团按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

融资产，信用损失为本集团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租赁应收款项，信用损失为本集团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。其中，用于确定预期信用损失的现金流量，与本集团按照租赁准则用于计量租赁应收款项的现金流量保持一致。

11、应收票据

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的对外销售商品或提供劳务形成的应收票据，按从购货方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。对于应收票据，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备，由此形成的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。

本集团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估计政策：

| 组合分类 | 确认组合的依据 | 预期信用损失会计估计政策 |
|--------------|------------------------|---|
| 银行承兑 汇票组合 | 承兑人为信用风险较低的 银行及财务公司 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 |
| 商业承兑 汇票组合 | 承兑人为信用风险较高的 企业 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，参照应收账款预期信用损失的方法计量 |

本集团在资产负债表日计算应收票据预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收票据减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。本集团实际发生了信用损失，应收票据到期无法承兑，转入应收账款披露。

12、应收账款

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有

依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。对于应收账款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本集团按照金融工具类型为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照金融工具类型为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。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，是指本集团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。

本集团确定组合的依据如下：

| 组合分类 | 确认组合的依据 | 预期信用损失会计估计政策 |
|------|-----------------|--|
| 组合一 | 以应收款项账龄作为信用风险特征 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款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 |
| 组合二 | 关联方应收款项 | 管理层评价该类款项具有较低的信用风险，一般不计提减值准备 |

注：关联方应收款项系指对武汉市高德电气有限公司及其下属子公司、由最终控制方控制、共同控制或实施重大影响的其他公司，以及属于关联方范围内的销售或提供服务形成的应收账款。

本集团在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

13、应收款项融资

本集团管理企业流动性的过程中会在部分应收票据到期前进行贴现或背书转让，并基于本集团已将相关应收票据几乎所有的风险和报酬转移给相关交易对手之后终止确认已贴现或背书的应收票据。本集团管理该类应收票据的业务模式是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的，故将其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，在应收款项融资中列示。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产所产生的所有利得或损失，除减值利得或损失和汇兑损益之外，均应当计入其他综合收益，直至该金融资产终止确认或被重分类。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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

14、其他应收款

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团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损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照客户性质与账龄为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

本集团在资产负债表日对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的其他应收款，单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的其他应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团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。本集团确定组合的依据如下：

| 组合分类 | 确认组合的依据 | 预期信用损失会计估计政策 |
|------|-----------------|--|
| 组合一 | 以应收款项账龄作为信用风险特征 | 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预测，编制其他应收款与未来 12 个月或整个存续期预期信用损失对照表，计算预期信用损失 |
| 组合二 | 关联方、备用金及其他应收款项 | 管理层评价该类款项具有较低的信用风险，一般不计提减值准备 |

注：关联方应收款项系指对武汉市高德电气有限公司及其下属子公司、由最终控制方控制、共同控制或实施重大影响的其他公司，以及属于关联方范围内的其他应收款。

本集团在资产负债表日计算其他应收款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前其他应收款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为其他应收款减值损失；相反，本集团将差额确认为减值利得。

15、存货

本集团存货主要包括原材料、低值易耗品、在产品及自制半成品、库存商品、委托加工物资、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

16、合同资产

(1) 合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团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。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

(2) 合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述 12.应收账款相关内容描述。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

17、合同成本

(1) 与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范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：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；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本集团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；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

（2）与合同成本有关的资产的摊销

本集团与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

（3）与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述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应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。

18、长期股权投资

本集团长期股权投资主要是对子公司的投资和对联营企业的投资。

本集团对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长

期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团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，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。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，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团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，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采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，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为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；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投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；公司如有以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，应根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本集团对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分

派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关其他综合收益应当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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

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，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》核算的，剩余股权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处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当按比例转入当期投资收益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，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，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权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。

本集团对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，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交易处置价款与所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，到丧失控制权时再一并

转入丧失控制权的当期损益。

19、投资性房地产

本集团投资性房地产包括已出租的房屋建筑物。采用成本模式计量。

本集团投资性房地产采用平均年限法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下：

| 类别 | 折旧年限(年) | 预计残值率(%) | 年折旧率(%) |
|-------|---------|----------|---------|
| 房屋建筑物 | 30 | 5 | 3.17 |

20、固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备和其他等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

| 序号 | 类别 | 折旧年限(年) | 预计残值率(%) | 年折旧率(%) |
|----|-------|---------|----------|---------|
| 1 | 房屋建筑物 | 30 | 5.00 | 3.17 |
| 2 | 机器设备 | 10 | 5.00 | 9.50 |
| 3 | 运输设备 | 8 | 5.00 | 11.88 |
| 4 | 电子设备 | 5 | 5.00 | 19.00 |
| 5 | 其他 | 5 | 5.00 | 19.00 |

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

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。

21、在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

22、借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上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的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

23、使用权资产

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

（1）初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

（2）后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消

耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

24、无形资产

本集团无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术、软件及特许经营权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；对非同一控制下合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

土地使用权从取得之日起，按其出让年限或剩余出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术、软件及特许经营权等无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本集团至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；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支出，于发生时计入当期损益。

为研究产品而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；接到客户书面任务书（或合同）之前，针对产品最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- （1）产品的开发已经技术团队进行充分论证；
- （2）管理层已批准产品开发的预算；
- （3）已有前期市场调研的研究分析说明开发所生产的产品具有市场推广能力；
- （4）有足够的技术和资金支持，以进行产品的开发活动及后续的大规模生产；
- （5）产品开发的支出能够可靠地归集。

25、长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、经营租赁资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本集团进行减值测试。对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，每年末均进行减值测试。

可收回金额根据资产的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。本集团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。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。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，首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，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

26、长期待摊费用

本集团的长期待摊费用主要包括房屋装修费用、租赁费、设备维护费等。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

27、合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

28、职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费、年金等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系产生，在资产负债表日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

29、租赁负债

(1) 初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1) 租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款

项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2) 折现率

在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本集团因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本集团以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

(3) 重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②担保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订

后的折现率折现)；④购买选择权的评估结果发生变化(该情形下，采用修订后的折现率折现)；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化(该情形下，采用修订后的折现率折现)。

30、安全生产费

本集团按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入专项储备科目。

本集团使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过在建工程科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，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。

31、预计负债

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

32、股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团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，相应调整负债。

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。

本集团在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

33、收入

本集团的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入。

本集团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的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始时，按照个单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本集团属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1. 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益。
2. 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品。
3. 在本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本集团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。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：

1. 本集团就该商品或服务享有现时收款权利。
2. 本集团已将该商品的法定所有权转移给客户。
3. 本集团已将该商品的实物转移给客户。
4. 本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。
5. 客户已接受该商品或服务。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

本集团商品销售收入的具体确认原则如下：

无需验收情形下产品销售收入确认具体原则为：产品已发出或交付并取得相应原始凭据。

需验收情形下产品销售收入确认具体原则为：取得客户出具的相应验收文件后，以双方约定的价格或暂定价确认收入。

本集团提供劳务收入的具体确认原则如下：

本集团提供研发服务业务，满足在某一时段内履行履约义务的，按照履约进度，在合同期内确认收入，本集团按照累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本集团根据已经发生的成本预计能够得到补偿的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；对于不满足某一时段内履行履约义务的，在工程项目完工并验收后确认收入。

34、政府补助

本集团的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到

财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

与资产相关的政府补助,确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照系统合理方法分期计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本集团取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本集团两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，本集团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（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

本集团已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

- 1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。
- 2) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。
- 3) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

35、递延所得税资产/递延所得税负债

本集团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。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。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。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

36、租赁

(1) 租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

(2) 本集团作为承租人

1) 租赁确认

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见附注：“使用权资产”以及“租赁负债”。

2) 租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额

的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

(3) 本集团为出租人

在 (1) 评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本集团作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁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，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本集团通常将其分类为融资租赁：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（不低于租赁资产使用寿命的 75%）；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（不低于租赁资产公允价值的 90%）；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，本集团也可能将其分类为融资租赁：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。

1) 融资租赁会计处理

初始计量

在租赁期开始日，本集团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。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入

账价值。

租赁投资净额为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。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额；存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；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。

后续计量

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进行调整），或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本集团自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

2) 经营租赁的会计处理

租金的处理

在租赁期内各个期间，本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施

提供免租期的，本集团将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分配，免租期内应当确认租金收入。本集团承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用

本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

折旧

对于经营租赁资产中的固定资产，本集团采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额

本集团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。

经营租赁的变更

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

37、持有待售

本集团将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：（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，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本集团将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，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。

本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。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。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

本集团因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本集团

是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

38、终止经营

终止经营，是指本集团满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

39、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

| 会计政策变更的内容和原因 | 审批程序 | 备注 |
|--|-----------|------------------|
| 2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号)(以下简称“解释第 15 号”)，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。本公司自规定之日起开始执行。 | 已经董事会审议批准 | 本项会计政策变更对公司报表无影响 |
| 2022 年 11 月 30 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“解释第 16 号”)，解释第 16 号三个事项的会计处理中：“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”自 2023 年 1 月 1 日起施行。“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。 | 已经董事会审议批准 | 本项会计政策变更对公司报表无影响 |

(2) 重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

本集团在本报告期主要会计估计未发生变更。

六、税项

1、主要税种及税率

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|---------|---------|----------------------|
| 增值税 | 应纳税增值额 | 13%、9%、6%、简易征收 5%、0% |
| 城市维护建设税 | 应缴流转税税额 | 7% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 15%、25% |
| 教育费附加 | 应缴流转税税额 | 3% |
| 地方教育费附加 | 应缴流转税税额 | 2% |

不同企业所得税税率纳税主体说明：

| 纳税主体名称 | 所得税税率 |
|--------------|-------|
| 武汉高德红外股份有限公司 | 15% |
| 武汉高芯科技有限公司 | 15% |
| 武汉高德智感科技有限公司 | 15% |
| 湖北汉丹机电有限公司 | 15% |

2、税收优惠

（1）所得税

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2008〕362号），湖北省高新技术企业认定管理委员会认定高德红外公司为高新技术企业，证书编号为 GR200842000032，有效期为 2008 年-2010 年；本公司于 2011 年、2014 年、2017 年、2020 年经复审被认定为高新技术企业，并取得新的高新技术企业证书，证书编号分别为 GR201142000248、GR201442000584、GR20174200028 及 GR202042004031，有效期分别为 2011 年-2013 年、2014 年-2016 年、2017 年-2019 年及 2020 年-2022 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，本公司企业所得税适用税率为 15%。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2008〕362号），湖北省高新技术企业认定管理委员会认定子公司湖北汉丹机电有限公司为高新技术企业，证书编号为 GR200842000492，有效期 2008 年-2010 年；后于 2011 年、2014 年、2017 年、2020 年经复审被认定为高新技术企业，并取得新的高新技术企业证书，证书编号分别为 GF201142000260、GR201442000454、GF201742002237 及 GR202042004772，有效期分别为 2011 年-2013 年、2014 年-2016 年、2017 年-2019 年及 2020 年-2022 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，汉丹机电企业所得税适用税率为 15%。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2008〕362号），湖北省高新技术企业认定管理委员会认定子公司武汉高芯科技有限公司（以下简称高芯公司）为高新技术企业，证书编号为 GR201542000065，有效期 2015 年-2017 年；后于 2018、2021 年经复审被认定为高新技术企业，并取得新的高新技术企业证书，证书编号分别为 GR201842001741 及 GR202142001723，有效期分别为 2018 年-2020 年及 2021 年-2023 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，高芯公司企业所得税适用税率为 15%。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号），湖北省高新技术企业认定管理委员会认定子公司武汉高德智感科技有限公司（以下简称智感公司）为高新技术企业，证书编号为 GR201842002315，有效期 2018 年-2020 年。后于 2021 年经复审被认定为高新技术企业，并取得新的高新技术企业证书，证书编号为 GR202142001727，有效期为 2021 年-2023

年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，智感公司企业所得税适用税率为 15%。

子公司武汉高芯科技有限公司于 2017 年 11 月 24 日被国家发改委、工信部、财政部、海关总署联合公告（2017 年第 21 号文）认定其为线宽小于 0.25 微米集成电路生产企业，并分别于 2018 年 10 月 29 日、2019 年 12 月 31 日再次被联合公告（2018 年第 13 号文）、（2019 年第 11 号文）予以确认。根据《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》（财政部、税务总局公告 2019 年第 68 号）：“线宽小于 0.25 微米的集成电路生产企业，经认定后，经营期在 15 年以上的，在 2017 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止”。2017 年为其获利年度，故自 2017 年起享受企业所得税五免五减半的税收优惠政策，报告期为减半征收第一年。

（2）土地使用税

根据国家税务总局关于印发《关于土地使用税若干具体问题的补充规定》的通知（国税地字〔1989〕140 号）第八条规定，子公司汉丹机电享受土地使用税减免的优惠政策。

根据鄂财税发〔2021〕8 号《关于明确制造业高新技术企业城镇土地使用税优惠政策的通知》规定，本公司及子公司汉丹机电享受自 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，城镇土地使用税按规定税额标准的 40% 征收的优惠政策。

（3）印花税

子公司汉丹机电根据国税发〔1990〕200 号规定，享受相关合同印花税减免政策。

七、合并财务报表项目注释

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指 2022 年 1 月 1 日，“年末”系指 2022 年 12 月 31 日，“本年”系指 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，货币单位为人民币元。

1、货币资金

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 库存现金 | 65,653.87 | 98,689.51 |
| 银行存款 | 2,237,528,688.78 | 2,481,268,133.40 |
| 其他货币资金 | 1,295,906.48 | 1,729,725.81 |
| 合计 | 2,238,890,249.13 | 2,483,096,548.72 |
| 其中：存放在境外的款项总额 | 21,386,362.07 | 10,584,419.31 |

使用受到限制的货币资金

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|---------------------|---------------------|
| 保函保证金 | | 102,789.00 |
| 信用证保证金 | 1,265,406.48 | 1,626,936.81 |
| 押金 | 30,500.00 | |
| 合计 | 1,295,906.48 | 1,729,725.81 |

2、交易性金融资产

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------------------------|------|-----------------------|
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | | 370,000,000.00 |
| 其中：结构性存款 | | 370,000,000.00 |
| 合计 | | 370,000,000.00 |

3、应收票据

(1) 应收票据分类列示

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 银行承兑汇票 | 165,690.00 | 332,928.00 |
| 商业承兑汇票 | 117,133,044.73 | 146,112,294.53 |
| 合计 | 117,298,734.73 | 146,445,222.53 |

(2) 年末已用于质押的应收票据

无。

(3) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

| 项目 | 年末终止确认金额 | 年末未终止确认金额 |
|-----------|----------|---------------------|
| 商业承兑汇票 | | 9,892,400.00 |
| 合计 | | 9,892,400.00 |

(4) 年末因出票人未履约而将其转应收账款的票据

无。

(5) 按坏账计提方法分类列示

| 类别 | 年末余额 | | | | 账面价值 |
|-------------|-----------------------|---------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 按单项计提坏账准备 | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 132,237,800.50 | 100.00 | 14,939,065.77 | 11.30 | 117,298,734.73 |
| 其中：银行承兑汇票组合 | 180,000.00 | 0.14 | 14,310.00 | 7.95 | 165,690.00 |
| 商业承兑汇票组合 | 132,057,800.50 | 99.86 | 14,924,755.77 | 11.30 | 117,133,044.73 |
| 合计 | 132,237,800.50 | 100.00 | 14,939,065.77 | 11.30 | 117,298,734.73 |

(续)

| 类别 | 年初余额 | | | | 账面价值 |
|-------------|-----------------------|---------------|----------------------|--------------|-----------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 按单项计提坏账准备 | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 178,647,254.15 | 100.00 | 32,202,031.62 | 18.03 | 146,445,222.53 |
| 其中：银行承兑汇票组合 | 384,000.00 | 0.21 | 51,072.00 | 13.30 | 332,928.00 |
| 商业承兑汇票组合 | 178,263,254.15 | 99.79 | 32,150,959.62 | 18.04 | 146,112,294.53 |
| 合计 | 178,647,254.15 | 100.00 | 32,202,031.62 | 18.03 | 146,445,222.53 |

1) 按组合计提应收票据坏账准备

| 名称 | 年末余额 | | |
|-----------|-----------------------|----------------------|--------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 银行承兑汇票组合 | 180,000.00 | 14,310.00 | 7.95 |
| 商业承兑汇票组合 | 132,057,800.50 | 14,924,755.77 | 11.30 |
| 合计 | 132,237,800.50 | 14,939,065.77 | 11.30 |

(续)

| 名称 | 年初余额 | | |
|-----------|-----------------------|----------------------|--------------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 银行承兑汇票组合 | 384,000.00 | 51,072.00 | 13.30 |
| 商业承兑汇票组合 | 178,263,254.15 | 32,150,959.62 | 18.04 |
| 合计 | 178,647,254.15 | 32,202,031.62 | 18.03 |

(6) 本年计提、收回、转回的应收票据坏账准备

| 类别 | 年初余额 | 本年变动金额 | | | | 年末余额 |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----|----------------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他 | |
| 银行承兑汇票 | 51,072.00 | 14,310.00 | 51,072.00 | | | 14,310.00 |
| 商业承兑汇票 | 32,150,959.62 | 14,924,755.77 | 32,150,959.62 | | | 14,924,755.77 |
| 合计 | 32,202,031.62 | 14,939,065.77 | 32,202,031.62 | | | 14,939,065.77 |

4、应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

| 类别 | 年末余额 | | | | 账面价值 |
|----|------|--------|------|----------|------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |

| 类别 | 年末余额 | | | | 账面价值 |
|-----------|------------------|--------|----------------|----------|------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 按单项计提坏账准备 | 361,935.96 | 0.02 | 361,935.96 | 100.00 | |
| 按组合计提坏账准备 | 2,145,608,794.35 | 99.98 | 311,180,598.87 | 14.50 | 1,834,428,195.48 |
| 其中：组合一 | 2,128,200,706.61 | 99.17 | 311,180,598.87 | 14.62 | 1,817,020,107.74 |
| 组合二 | 17,408,087.74 | 0.81 | | | 17,408,087.74 |
| 合计 | 2,145,970,730.31 | 100.00 | 311,542,534.83 | 14.52 | 1,834,428,195.48 |

(续)

| 类别 | 年初余额 | | | | 账面价值 |
|-----------|------------------|--------|----------------|----------|------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 按单项计提坏账准备 | 361,935.96 | 0.02 | 361,935.96 | 100.00 | |
| 按组合计提坏账准备 | 2,254,974,664.01 | 99.98 | 325,046,810.01 | 14.41 | 1,929,927,854.00 |
| 其中：组合一 | 2,253,488,288.58 | 99.92 | 325,046,810.01 | 14.42 | 1,928,441,478.57 |
| 组合二 | 1,486,375.43 | 0.06 | | | 1,486,375.43 |
| 合计 | 2,255,336,599.97 | 100.00 | 325,408,745.97 | 14.43 | 1,929,927,854.00 |

1) 按单项计提应收账款坏账准备

| 名称 | 年末余额 | | | |
|-------------------|------------|------------|----------|--------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) | 计提理由 |
| Nortronicom AS | 81,162.50 | 81,162.50 | 100.00 | 预期无法收回 |
| Logytech srl | 698.61 | 698.61 | 100.00 | 预期无法收回 |
| HT instruments SL | 145.55 | 145.55 | 100.00 | 预期无法收回 |
| EZO corportion | 210,590.81 | 210,590.81 | 100.00 | 预期无法收回 |
| Strixmarine Ltd. | 66,337.34 | 66,337.34 | 100.00 | 预期无法收回 |
| Pergam Suisse AG | 3,001.15 | 3,001.15 | 100.00 | 预期无法收回 |
| 合计 | 361,935.96 | 361,935.96 | — | — |

2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

①组合一计提坏账准备的应收账款

| 账龄 | 年末余额 | | |
|------------------|----------------|---------------|----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 (含 1 年) | 877,345,716.54 | 69,757,117.30 | 7.95 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 780,791,900.41 | 90,181,464.50 | 11.55 |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 205,514,758.88 | 34,629,236.87 | 16.85 |

| 账龄 | 年末余额 | | |
|------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 162,322,483.65 | 45,206,811.70 | 27.85 |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 54,117,433.92 | 23,297,555.30 | 43.05 |
| 5 年以上 | 48,108,413.21 | 48,108,413.20 | 100.00 |
| 合计 | 2,128,200,706.61 | 311,180,598.87 | — |

②组合二计提坏账准备的应收账款

| 账龄 | 年末余额 | | |
|------------------|----------------------|------|----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 (含 1 年) | 16,313,430.62 | | |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 1,094,657.12 | | |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | | | |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | | | |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | | | |
| 5 年以上 | | | |
| 合计 | 17,408,087.74 | | |

(2) 应收账款按账龄列示

| 账龄 | 年末余额 |
|---------------|-------------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 893,659,147.16 |
| 1-2 年 | 781,886,557.53 |
| 2-3 年 | 205,514,758.88 |
| 3-4 年 | 162,393,680.81 |
| 4-5 年 | 54,117,433.92 |
| 5 年以上 | 48,399,152.01 |
| 合计 | 2,145,970,730.31 |

(3) 本年应收账款坏账准备情况

| 类别 | 年初余额 | 本年变动金额 | | | 年末余额 |
|-----------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | |
| 按单项计提坏账准备 | 361,935.96 | | | | 361,935.96 |
| 按组合计提坏账准备 | 325,046,810.01 | 82,187,947.86 | 93,428,931.61 | 2,625,227.39 | 311,180,598.87 |
| 其中：组合一 | 325,046,810.01 | 82,187,947.86 | 93,428,931.61 | 2,625,227.39 | 311,180,598.87 |
| 合计 | 325,408,745.97 | 82,187,947.86 | 93,428,931.61 | 2,625,227.39 | 311,542,534.83 |

(4) 本年实际核销的应收账款

| 项目 | 核销金额 |
|-----------|--------------|
| 实际核销的应收账款 | 2,625,227.39 |

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额 1,347,731,000.10 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 62.80%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 191,941,913.21 元。

5、应收款项融资

(1) 明细

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|--------|--------------|---------------|
| 银行承兑汇票 | 3,607,200.00 | 11,110,800.00 |
| 合计 | 3,607,200.00 | 11,110,800.00 |

(2) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

| 项目 | 年末终止确认金额 | 年末未终止确认金额 |
|--------|--------------|-----------|
| 银行承兑汇票 | 9,191,439.31 | |
| 合计 | 9,191,439.31 | |

6、预付款项

(1) 预付款项账龄

| 项目 | 年末余额 | | 年初余额 | |
|-------|----------------|--------|----------------|--------|
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 比例 (%) |
| 1 年以内 | 160,119,938.36 | 98.27 | 102,313,517.97 | 90.73 |
| 1—2 年 | 241,504.68 | 0.15 | 9,741,048.87 | 8.64 |
| 2—3 年 | 2,179,222.95 | 1.34 | 710,318.72 | 0.63 |
| 3 年以上 | 400,765.39 | 0.24 | | |
| 合计 | 162,941,431.38 | 100.00 | 112,764,885.56 | 100.00 |

注 1：年末账龄超过一年的重要预付款项主要系预付材料采购款，未结算原因系合同还未执行完毕，未达到结算条件。

注 2：预付账款年末余额较年初余额增加 5,017.65 万元，增加比例 44.50%，主要系受采购环境和供需关系的影响，预付款采购增加所致。

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

本年按预付对象归集的年末余额前五名预付款项汇总金额 79,347,166.69 元，占预付款项年末余额合计数的比例 48.70%。

7、其他应收款

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------|------|------|
| 应收利息 | | |

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-------|---------------|---------------|
| 应收股利 | | |
| 其他应收款 | 41,802,726.63 | 15,521,077.22 |
| 合计 | 41,802,726.63 | 15,521,077.22 |

7.1 其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

| 款项性质 | 年末账面余额 | 年初账面余额 |
|---------|---------------|---------------|
| 保证金 | 24,765,180.16 | 8,183,499.88 |
| 代垫款 | 10,266,802.79 | 2,470,973.68 |
| 备用金 | 2,683,910.14 | 2,597,854.76 |
| 押金 | 1,445,063.00 | 1,075,682.96 |
| 关联方往来款项 | 1,403,755.20 | 757,329.60 |
| 其他 | 3,384,811.46 | 2,229,552.61 |
| 小计 | 43,949,522.75 | 17,314,893.49 |
| 减：坏账准备 | 2,146,796.12 | 1,793,816.27 |
| 合计 | 41,802,726.63 | 15,521,077.22 |

注：其他应收款年末余额较年初余额增加 2,628.16 万元，增加比例 169.33%，主要系汉丹机电应收襄阳市襄城区重点项目服务中心关于新火工区搬迁改造项目总库区土地竞拍保证金 1,514.52 万元，以及代区政府垫付前期征地费用 692.82 万元。

(2) 其他应收款坏账准备计提情况

| 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) | |
| 2022 年 1 月 1 日余额 | | 931,482.39 | 862,333.88 | 1,793,816.27 |
| 2022 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年 | — | -108,701.40 | 108,701.40 | — |
| --转入第二阶段 | | | | |
| --转入第三阶段 | | -140,700.00 | 140,700.00 | |
| --转回第二阶段 | | 31,998.60 | -31,998.60 | |
| --转回第一阶段 | | | | |
| 本年计提 | | 352,979.85 | | 352,979.85 |
| 本年转回 | | | | |
| 本年转销 | | | | |
| 本年核销 | | | | |
| 其他变动 | | | | |
| 2022 年 12 月 31 日余额 | | 1,175,760.84 | 971,035.28 | 2,146,796.12 |

(3) 其他应收款按账龄列示

| 账龄 | 年末余额 |
|---------------|----------------------|
| 1 年以内 (含 1 年) | 36,425,488.44 |
| 1-2 年 | 3,767,769.21 |
| 2-3 年 | 2,718,133.22 |
| 3-4 年 | 430,485.94 |
| 4-5 年 | 31,560.00 |
| 5 年以上 | 576,085.94 |
| 合计 | 43,949,522.75 |

(4) 其他应收款坏账准备情况

| 类别 | 年初余额 | 本年变动金额 | | | 年末余额 |
|-----------|---------------------|-------------------|-------|-------|---------------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | |
| 按单项计提坏账准备 | 641,675.28 | | | | 641,675.28 |
| 按组合计提坏账准备 | 1,152,140.99 | 352,979.85 | | | 1,505,120.84 |
| 其中：组合一 | 1,152,140.99 | 352,979.85 | | | 1,505,120.84 |
| 合计 | 1,793,816.27 | 352,979.85 | | | 2,146,796.12 |

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

| 单位名称 | 款项性质 | 年末余额 | 账龄 | 占其他应收款年末余额合计数的比例 (%) | 坏账准备年末余额 |
|----------------|---------|----------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| 襄阳市襄城区重点项目服务中心 | 保证金及代垫款 | 22,073,394.00 | 1 年以内 | 50.22 | |
| 普宙科技有限公司 | 关联方往来 | 1,111,084.80 | 1 年以内、1 至 2 年 | 2.53 | |
| 中信国际招标有限公司 | 保证金 | 1,110,000.00 | 1 年以内 | 2.53 | 54,945.00 |
| 中招国际招标有限公司 | 保证金 | 1,056,600.00 | 1 年以内 | 2.40 | 52,301.70 |
| 中国飞行试验研究院 | 保证金 | 1,000,000.00 | 1 至 2 年、2 至 3 年 | 2.28 | 110,000.00 |
| 合计 | — | 26,351,078.80 | — | 59.96 | 217,246.70 |

8、存货

(1) 存货分类

| 项目 | 年末余额 | | |
|----|------|--------|------|
| | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 |

| 项目 | 年末余额 | | |
|-----------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 931,958,251.83 | 123,123,772.59 | 808,834,479.24 |
| 在产品 | 182,198,691.55 | 2,746,943.74 | 179,451,747.81 |
| 库存商品 | 595,451,184.52 | 84,437,846.62 | 511,013,337.90 |
| 发出商品 | 5,850,657.64 | | 5,850,657.64 |
| 周转材料 | 11,115,394.72 | 102,535.87 | 11,012,858.85 |
| 自制半成品 | 150,486,040.35 | 45,475,969.79 | 105,010,070.56 |
| 委托加工物资 | 67,249,082.07 | | 67,249,082.07 |
| 合计 | 1,944,309,302.68 | 255,887,068.61 | 1,688,422,234.07 |

(续)

| 项目 | 年初余额 | | |
|-----------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | 账面余额 | 存货跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 922,799,530.12 | 118,572,397.08 | 804,227,133.04 |
| 在产品 | 203,724,542.86 | 2,141,283.09 | 201,583,259.77 |
| 库存商品 | 599,097,840.02 | 60,041,494.47 | 539,056,345.55 |
| 周转材料 | 9,662,936.13 | 215,119.50 | 9,447,816.63 |
| 自制半成品 | 138,239,369.92 | 52,178,366.47 | 86,061,003.45 |
| 委托加工物资 | 15,932,578.66 | | 15,932,578.66 |
| 合计 | 1,889,456,797.71 | 233,148,660.61 | 1,656,308,137.10 |

(2) 存货跌价准备

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | | 本年减少 | | 年末余额 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | | 计提 | 其他 | 转回或转销 | 其他 | |
| 原材料 | 118,572,397.08 | 45,053,820.29 | | 30,009,122.89 | 10,493,321.89 | 123,123,772.59 |
| 在产品 | 2,141,283.09 | 2,746,943.74 | | 2,141,283.09 | | 2,746,943.74 |
| 库存商品 | 60,041,494.47 | 46,531,097.31 | | 17,598,756.80 | 4,535,988.36 | 84,437,846.62 |
| 周转材料 | 215,119.50 | | | | 112,583.63 | 102,535.87 |
| 自制半成品 | 52,178,366.47 | 6,738,658.86 | | 13,440,269.34 | 786.20 | 45,475,969.79 |
| 合计 | 233,148,660.61 | 101,070,520.20 | | 63,189,432.12 | 15,142,680.08 | 255,887,068.61 |

9、合同资产

(1) 合同资产情况

| 项目 | 年末余额 | | | 年初余额 | | |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 合同质保金 | 9,252,517.34 | 1,980,338.07 | 7,272,179.27 | 4,801,141.34 | 1,638,767.13 | 3,162,374.21 |
| 合计 | 9,252,517.34 | 1,980,338.07 | 7,272,179.27 | 4,801,141.34 | 1,638,767.13 | 3,162,374.21 |

(2) 本年合同资产计提减值准备情况

| 项目 | 本年计提 | 本年转回 | 本年转销/核销 | 原因 |
|-------|------------|------|---------|----|
| 合同质保金 | 341,570.94 | | | |
| 合计 | 341,570.94 | | | — |

10、其他流动资产

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------------|----------------|----------------|
| 待抵扣增值税进项税额 | 112,344,329.85 | 101,313,944.95 |
| 预缴所得税 | 7,787,929.04 | |
| 合计 | 120,132,258.89 | 101,313,944.95 |

11、债权投资

(1) 债权投资情况

| 项目 | 年末余额 | | | 年初余额 | | |
|----------|------|------|------|----------------|------|----------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 国盛证券收益凭证 | | | | 100,000,000.00 | | 100,000,000.00 |
| 合计 | | | | 100,000,000.00 | | 100,000,000.00 |

12、长期股权投资

| 被投资单位 | 年初余额 | 本年增减变动 | | | | | | | 年末余额 | 减值准备年末余额 | |
|--------------|------|--------------|------|-------------|----------|--------|-------------|--------|------|--------------|----|
| | | 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、联营企业 | | | | | | | | | | | |
| 全联众创科技发展有限公司 | | 3,802,471.59 | | | | | | | | 3,802,471.59 | |
| 合计 | | 3,802,471.59 | | | | | | | | 3,802,471.59 | |

注：本期追加投资系其他权益工具投资转入。

13、其他权益工具投资

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|--------------------|---------------|---------------|
| 武汉数字化设计与制造创新中心有限公司 | 20,131,000.00 | 25,478,300.00 |
| 武汉光谷信息光电子创新中心有限公司 | 14,230,800.00 | 24,052,700.00 |
| 全联众创科技发展有限公司 | | 4,762,841.81 |
| 合计 | 34,361,800.00 | 54,293,841.81 |

注：本集团本年度对全联众创科技发展有限公司的持股比例由原来的 5% 上升至

12.19%，且派驻一名董事，本集团对该公司具有重大影响，故本年度对其投资转为长期股权投资权益法核算。

14、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

| 项目 | 房屋、建筑物 | 合计 |
|-------------|---------------|---------------|
| 一、账面原值 | | |
| 1. 年初余额 | 36,451,737.14 | 36,451,737.14 |
| 2. 本年增加金额 | | |
| 3. 本年减少金额 | | |
| 4. 年末余额 | 36,451,737.14 | 36,451,737.14 |
| 二、累计折旧和累计摊销 | | |
| 1. 年初余额 | 15,871,389.38 | 15,871,389.38 |
| 2. 本年增加金额 | 1,137,702.12 | 1,137,702.12 |
| (1) 计提或摊销 | 1,137,702.12 | 1,137,702.12 |
| 3. 本年减少金额 | | |
| 4. 年末余额 | 17,009,091.50 | 17,009,091.50 |
| 三、减值准备 | | |
| 1. 年初余额 | | |
| 2. 本年增加金额 | | |
| 3. 本年减少金额 | | |
| 4. 年末余额 | | |
| 四、账面价值 | | |
| 1. 年末账面价值 | 19,442,645.64 | 19,442,645.64 |
| 2. 年初账面价值 | 20,580,347.76 | 20,580,347.76 |

15、固定资产

| 项目 | 年末账面价值 | 年初账面价值 |
|--------|------------------|----------------|
| 固定资产 | 1,139,196,293.14 | 982,736,844.41 |
| 固定资产清理 | | |
| 合计 | 1,139,196,293.14 | 982,736,844.41 |

15.1 固定资产

(1) 固定资产情况

| 项目 | 房屋建筑物 | 机器设备 | 运输设备 | 电子设备 | 其他 | 合计 |
|------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
| 一、账面原值 | | | | | | |
| 1. 年初余额 | 580,543,852.70 | 756,373,923.04 | 35,477,120.33 | 101,828,151.05 | 28,150,051.15 | 1,502,373,098.27 |
| 2. 本年增加金额 | 79,610,189.04 | 155,707,425.03 | 5,882,257.87 | 25,153,801.66 | 1,601,893.44 | 267,955,567.04 |
| (1) 购置 | | 154,884,416.23 | 5,882,257.87 | 24,591,854.73 | 1,601,893.44 | 186,960,422.27 |
| (2) 在建工程转入 | 79,610,189.04 | 823,008.80 | | 561,946.93 | | 80,995,144.77 |
| 3. 本年减少金额 | | 2,818,000.00 | 261,494.55 | 1,865,988.14 | 292,066.57 | 5,237,549.26 |
| (1) 处置或报废 | | 2,818,000.00 | 261,494.55 | 1,865,988.14 | 292,066.57 | 5,237,549.26 |
| 4. 年末余额 | 660,154,041.74 | 909,263,348.07 | 41,097,883.65 | 125,115,964.57 | 29,459,878.02 | 1,765,091,116.05 |
| 二、累计折旧 | | | | | | |
| 1. 年初余额 | 126,775,260.48 | 286,514,905.53 | 18,524,458.98 | 64,257,647.59 | 23,563,981.28 | 519,636,253.86 |
| 2. 本年增加金额 | 19,060,372.01 | 75,128,850.69 | 3,380,906.03 | 11,162,692.70 | 2,022,469.55 | 110,755,290.98 |
| (1) 计提 | 19,060,372.01 | 75,128,850.69 | 3,380,906.03 | 11,162,692.70 | 2,022,469.55 | 110,755,290.98 |
| 3. 本年减少金额 | | 2,611,317.25 | 234,073.07 | 941,621.57 | 709,710.04 | 4,496,721.93 |
| (1) 处置或报废 | | 2,611,317.25 | 234,073.07 | 941,621.57 | 709,710.04 | 4,496,721.93 |
| 4. 年末余额 | 145,835,632.49 | 359,032,438.97 | 21,671,291.94 | 74,478,718.72 | 24,876,740.79 | 625,894,822.91 |
| 三、减值准备 | | | | | | |
| 1. 年初余额 | | | | | | |
| 2. 本年增加金额 | | | | | | |
| 3. 本年减少金额 | | | | | | |
| 4. 年末余额 | | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | | |
| 1. 年末账面价值 | 514,318,409.25 | 550,230,909.10 | 19,426,591.71 | 50,637,245.85 | 4,583,137.23 | 1,139,196,293.14 |

| 项目 | 房屋建筑物 | 机器设备 | 运输设备 | 电子设备 | 其他 | 合计 |
|-----------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| 2. 年初账面价值 | 453,768,592.22 | 469,859,017.51 | 16,952,661.35 | 37,570,503.46 | 4,586,069.87 | 982,736,844.41 |

16、在建工程

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 在建工程 | 360,307,496.36 | 199,483,339.09 |
| 工程物资 | | |
| 合计 | 360,307,496.36 | 199,483,339.09 |

16.1 在建工程

(1) 在建工程情况

| 项目 | 年末余额 | | |
|---------------------|-----------------------|------|-----------------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 东二产业园二期 | 260,800,044.32 | | 260,800,044.32 |
| 襄阳新火工区二期 | 83,621,401.41 | | 83,621,401.41 |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目 | 7,653,068.31 | | 7,653,068.31 |
| 其他设备 | 8,232,982.32 | | 8,232,982.32 |
| 合计 | 360,307,496.36 | | 360,307,496.36 |

(续)

| 项目 | 年初余额 | | |
|---------------------|-----------------------|------|-----------------------|
| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
| 东二产业园二期 | 143,394,762.18 | | 143,394,762.18 |
| 襄阳新火工区二期 | 48,405,647.47 | | 48,405,647.47 |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目 | 3,530,901.24 | | 3,530,901.24 |
| 其他设备 | 4,152,028.20 | | 4,152,028.20 |
| 合计 | 199,483,339.09 | | 199,483,339.09 |

(2) 重要在建工程项目本年变动情况

| 工程名称 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | | 年末余额 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| | | | 转入固定资产 | 其他减少 | |
| 洁净车间升级改造 | 2,673,028.20 | 1,269,171.15 | | 3,942,199.35 | |
| 数控双向压药液压机 | 1,479,000.00 | 3,053,982.31 | | | 4,532,982.31 |
| 东二产业园二期 3 号、4 号楼 | 138,890,198.04 | 70,267,509.57 | 78,814,413.04 | | 130,343,294.57 |
| 东二产业园二期 1 号楼 | 4,504,564.14 | 125,952,185.61 | | | 130,456,749.75 |
| 襄阳新火工区二期 | 48,405,647.47 | 35,575,984.94 | | 360,231.00 | 83,621,401.41 |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目 | 3,530,901.24 | 4,122,167.07 | | | 7,653,068.31 |
| 合计 | 199,483,339.09 | 240,241,000.65 | 78,814,413.04 | 4,302,430.35 | 356,607,496.35 |

(续)

| 工程名称 | 预算数 | 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：本年利息 资本化金额 | 本年利息资本 化率 (%) | 资金来源 |
|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------|---------------|------------------|------------------|------|
| 洁净车间升级改造 | 8,669,979.86 | 100.00 | 100.00 | | | | 自筹 |
| 数控双向压药液压机 | 4,930,000.00 | 91.95 | 91.95 | | | | 自筹 |
| 东二产业园二期 3 号、4 号楼 | 2,104,540,000.00 | 76.71 | 76.71 | | | | 募集 |
| 东二产业园二期 1 号楼 | 1,000,000,000.00 | 13.05 | 13.05 | | | | 自筹 |
| 襄阳新火工区二期 | 221,500,000.00 | 80.80 | 80.80 | | | | 自筹 |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目 | 1,220,000,000.00 | 6.14 | 15.00 | | | | 自筹 |
| 合计 | 4,559,639,979.86 | — | — | | | | |

注：本年洁净车间升级改造项目其他减少系装修完成达到使用状态转入长期待摊费用核算。

17、使用权资产

| 项目 | 房屋建筑物 | 其他 | 合计 |
|-----------|---------------|--------------|---------------|
| 一、账面原值 | | | |
| 1. 年初余额 | 58,350,599.90 | 3,137,242.52 | 61,487,842.42 |
| 2. 本年增加金额 | 692,211.39 | | 692,211.39 |
| (1) 租入 | 692,211.39 | | 692,211.39 |
| 3. 本年减少金额 | | | |
| 4. 年末余额 | 59,042,811.29 | 3,137,242.52 | 62,180,053.81 |
| 二、累计折旧 | | | |
| 1. 年初余额 | 9,395,352.81 | 79,152.00 | 9,474,504.81 |
| 2. 本年增加金额 | 9,523,815.98 | 79,152.00 | 9,602,967.98 |
| (1) 计提 | 9,523,815.98 | 79,152.00 | 9,602,967.98 |
| 3. 本年减少金额 | | | |
| 4. 年末余额 | 18,919,168.79 | 158,304.00 | 19,077,472.79 |
| 三、减值准备 | | | |
| 1. 年初余额 | | | |
| 2. 本年增加金额 | | | |
| 3. 本年减少金额 | | | |
| 4. 年末余额 | | | |
| 四、账面价值 | | | |
| 1. 年末账面价值 | 40,123,642.50 | 2,978,938.52 | 43,102,581.02 |
| 2. 年初账面价值 | 48,955,247.09 | 3,058,090.52 | 52,013,337.61 |

18、无形资产

| 项目 | 土地使用权 | 专利权 | 商标 | 软件 | 微电子项目 | IP | 501 | 吸气剂技术 | 502 | 合计 |
|-----------|----------------|---------------|----------|---------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| 一、账面原值 | | | | | | | | | | |
| 1. 年初余额 | 273,445,801.70 | 10,979,076.92 | 4,731.86 | 9,519,858.55 | 104,245,369.07 | 2,328,008.93 | 143,658,469.80 | 7,230,415.50 | 37,751,737.01 | 589,163,469.34 |
| 2. 本年增加金额 | 38,885,771.28 | | | 1,467,446.81 | | | | | | 40,353,218.09 |
| (1) 购置 | 38,885,771.28 | | | 1,467,446.81 | | | | | | 40,353,218.09 |
| 3. 本年减少金额 | | | | | | | | | | |
| 4. 年末余额 | 312,331,572.98 | 10,979,076.92 | 4,731.86 | 10,987,305.36 | 104,245,369.07 | 2,328,008.93 | 143,658,469.80 | 7,230,415.50 | 37,751,737.01 | 629,516,687.43 |
| 二、累计摊销 | | | | | | | | | | |
| 1. 年初余额 | 36,255,111.16 | 8,348,673.08 | 4,731.86 | 6,656,485.80 | 73,854,025.32 | 2,000,566.25 | 44,294,694.80 | 1,867,857.26 | 4,089,771.53 | 177,371,917.06 |
| 2. 本年增加金额 | 5,872,411.80 | 1,372,384.62 | | 900,661.36 | 10,424,536.92 | 100,590.82 | 14,365,846.96 | 723,041.52 | 3,775,173.72 | 37,534,647.72 |
| (1) 计提 | 5,872,411.80 | 1,372,384.62 | | 900,661.36 | 10,424,536.92 | 100,590.82 | 14,365,846.96 | 723,041.52 | 3,775,173.72 | 37,534,647.72 |
| 3. 本年减少金额 | | | | | | | | | | |
| 4. 年末余额 | 42,127,522.96 | 9,721,057.70 | 4,731.86 | 7,557,147.16 | 84,278,562.24 | 2,101,157.07 | 58,660,541.76 | 2,590,898.78 | 7,864,945.25 | 214,906,564.78 |
| 三、减值准备 | | | | | | | | | | |
| 1. 年初余额 | | | | | | | | | | |
| 2. 本年增加金额 | | | | | | | | | | |
| 3. 本年减少金额 | | | | | | | | | | |
| 4. 年末余额 | | | | | | | | | | |
| 四、账面价值 | | | | | | | | | | |
| 1. 年末账面价值 | 270,204,050.02 | 1,258,019.22 | | 3,430,158.20 | 19,966,806.83 | 226,851.86 | 84,997,928.04 | 4,639,516.72 | 29,886,791.76 | 414,610,122.65 |
| 2. 年初账面价值 | 237,190,690.54 | 2,630,403.84 | | 2,863,372.75 | 30,391,343.75 | 327,442.68 | 99,363,775.00 | 5,362,558.24 | 33,661,965.48 | 411,791,552.28 |

注：本年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 32.52%。

19、开发支出

| 项目 | 年初余额 | 本年增加（内部开发支出） | 本年减少 | | 年末余额 |
|-----------|------|----------------------|---------|--------|----------------------|
| | | | 确认为无形资产 | 转入当期损益 | |
| QN-202 | | 16,046,042.87 | | | 16,046,042.87 |
| QN-505 | | 8,101,678.60 | | | 8,101,678.60 |
| QN-708 | | 7,379,955.08 | | | 7,379,955.08 |
| QN-503 | | 3,082,851.06 | | | 3,082,851.06 |
| S571 | | 8,498,026.12 | | | 8,498,026.12 |
| 合计 | | 43,108,553.73 | | | 43,108,553.73 |

注：上述项目均已完成功能性指标验证满足资本化条件，于本年度陆续开始资本化。

20、商誉

（1）商誉原值

| 被投资单位名称 | 年初余额 | 本年增加 | | 本年减少 | | 年末余额 |
|------------|-----------------------|---------|----|------|----|-----------------------|
| | | 企业合并形成的 | 其他 | 处置 | 其他 | |
| 湖北汉丹机电有限公司 | 278,124,783.91 | | | | | 278,124,783.91 |
| 合计 | 278,124,783.91 | | | | | 278,124,783.91 |

（2）商誉减值准备

年末本公司对收购湖北汉丹机电有限公司形成的商誉进行了减值测试，同时委托专业资产评估机构对包含商誉的资产组进行了减值测试，测试结果表明：包含商誉的资产组预计未来现金流量现值高于该资产组账面价值，该商誉未发生减值。

（3）商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

本公司于 2015 年收购汉丹公司，形成非同一控制下的企业合并事项，本公司所支付的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，商誉金额 278,124,783.91 元。汉丹公司在被收购前是一家独立生产经营的公司，主要从事于生产与研发传统弹药相关业务，从生产到销售均有一套完整的业务体系，能够独立产生现金流，故将汉丹公司与生产研发传统弹药业务相关的长期资产确认为与本商誉相关的资产组。

（4）说明商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法。

年末本公司管理层对商誉进行了减值测试，对收购汉丹公司形成的商誉，专门聘请专业评估机构中通诚资产评估有限公司进行商誉减值测试。

按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，资产组或资产组组合的可收回金额的估计，应根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。汉丹公司经营情况良好，目前尚无处置计划，评估时采取预计未来现金流量的现值来估计汉丹公司资产组可收回金额是合适的。

公司管理层根据历史实际经营数据、行业发展趋势、预期收入增长率、毛利率等指标编制预测未来 5 年的净现金流量，预测期以后的现金流量维持不变。采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率，在 WACC 的基础上调整为税前的折现率进行折现，计算包含商誉的资产组未来现金流现值。若资产组的可收回金额高于其账面价值，则无需提取商誉减值准备。本公司采用未来现金流量折现方法的主要假设为：平均毛利率 25.87%，税前折现率 9.65%。上述数据与行业平均毛利率及投资回报率接近。

中通诚资产评估有限公司对公司收购汉丹公司所形成包含商誉的相关资产组截止 2022 年 12 月 31 日的可收回金额进行评估，出具了中通评报字[2023]52057 号评估报告，采用收益法计算出被评估资产组的剩余经营年限可以预计的未来经营净现金流量的现值高于该资产组账面价值，本报告期末无需计提商誉减值准备。

21、长期待摊费用

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年摊销 | 本年其他减少 | 年末余额 |
|-----|---------------|---------------|--------------|--------|---------------|
| 装修费 | 17,129,975.74 | 15,450,371.55 | 6,645,090.40 | | 25,935,256.89 |
| 合计 | 17,129,975.74 | 15,450,371.55 | 6,645,090.40 | | 25,935,256.89 |

22、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

| 项目 | 年末余额 | | 年初余额 | |
|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 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 |
| 资产减值准备及信用减值损失 | 584,746,547.69 | 86,929,548.42 | 589,154,484.41 | 87,806,641.34 |
| 政府补助形成的递延收益 | 132,344,254.60 | 20,697,550.14 | 118,286,849.54 | 17,743,027.43 |
| 内部交易未实现利润 | 178,397,054.17 | 26,759,558.15 | 205,123,457.98 | 30,768,518.73 |
| 预计负债-产品售后维修费 | 5,967,352.18 | 895,102.83 | 5,120,577.41 | 768,086.61 |
| 其他权益工具投资公允价值变动 | | | 237,158.19 | 35,573.73 |
| 使用权资产、租赁负债 | 4,116,500.19 | 617,475.03 | 2,306,352.41 | 345,952.87 |

| 项目 | 年末余额 | | 年初余额 | |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 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 |
| 股份支付 | 6,000,868.72 | 876,248.86 | | |
| 合计 | 911,572,577.55 | 136,775,483.43 | 920,228,879.94 | 137,467,800.71 |

(2) 未经抵销的递延所得税负债

| 项目 | 年末余额 | | 年初余额 | |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| | 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 |
| 其他权益工具投资公允价值变动 | 14,361,800.00 | 2,048,500.00 | 29,531,000.00 | 4,078,332.50 |
| 非同一控制企业合并资产评估增值 | 70,079,878.63 | 10,511,981.79 | 73,824,680.53 | 11,073,702.08 |
| 合计 | 84,441,678.63 | 12,560,481.79 | 103,355,680.53 | 15,152,034.58 |

(3) 未确认递延所得税资产明细

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|----------------|----------------|
| 可抵扣暂时性差异 | 4,331,874.19 | 5,037,537.19 |
| 可抵扣亏损 | 358,005,064.14 | 163,708,433.04 |
| 内部交易未实现利润 | 6,612,971.02 | 13,937,772.31 |
| 合计 | 368,949,909.35 | 182,683,742.54 |

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

| 年份 | 年末金额 | 年初金额 | 备注 |
|--------|----------------|----------------|----|
| 2022 年 | | 32,433,426.12 | |
| 2023 年 | 46,220,277.46 | 46,220,277.46 | |
| 2024 年 | 39,437,207.69 | 39,437,207.69 | |
| 2025 年 | 25,696,922.21 | 25,696,922.21 | |
| 2026 年 | 20,730,949.70 | 19,920,599.56 | |
| 2027 年 | 36,302,346.18 | | |
| 2028 年 | | | |
| 2029 年 | | | |
| 2030 年 | | | |
| 2031 年 | | | |
| 2032 年 | 189,617,360.90 | | |
| 合计 | 358,005,064.14 | 163,708,433.04 | — |

23、其他非流动资产

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|----|------|------|
|----|------|------|

| | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
|-----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------|-----------------------|
| 预付设备款 | 144,630,136.07 | | 144,630,136.07 | 161,403,467.90 | | 161,403,467.90 |
| 预付工程款 | 672,831.39 | | 672,831.39 | 1,711,018.28 | | 1,711,018.28 |
| 701项目 | | | | 13,000,434.19 | | 13,000,434.19 |
| 合同履约成本 | 31,370,558.65 | 2,438,717.43 | 28,931,841.22 | | | |
| 合计 | 176,673,526.11 | 2,438,717.43 | 174,234,808.68 | 176,114,920.37 | | 176,114,920.37 |

24、短期借款

(1) 短期借款分类

| 借款类别 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|-----------------------|------|
| 信用借款 | 330,191,111.10 | |
| 其他借款 | 200,000,000.00 | |
| 合计 | 530,191,111.10 | |

注：其他借款系本集团在招商银行开具的国内信用证。

(2) 已逾期未偿还的短期借款

本集团本年末无已逾期未偿还的短期借款。

25、应付票据

| 票据种类 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 银行承兑汇票 | 2,238,000.00 | 42,960,000.00 |
| 商业承兑汇票 | 43,728,924.02 | 36,383,969.71 |
| 合计 | 45,966,924.02 | 79,343,969.71 |

26、应付账款

(1) 应付账款列示

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 1年以内 | 337,334,351.06 | 352,344,423.44 |
| 1-2年 | 22,985,690.88 | 15,808,570.20 |
| 2-3年 | 1,159,615.37 | 26,149,064.01 |
| 3年以上 | 15,739,943.91 | 54,675,922.05 |
| 合计 | 377,219,601.22 | 448,977,979.70 |

(2) 账龄超过1年的重要应付账款

| 单位名称 | 年末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|------|--------------|-----------|
| 单位一 | 4,715,859.48 | 未结算 |
| 单位二 | 4,092,357.23 | 未结算 |
| 单位三 | 3,808,029.43 | 未结算 |

| 单位名称 | 年末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|------|---------------|-----------|
| 单位四 | 2,194,092.00 | 未结算 |
| 单位五 | 2,498,430.00 | 未结算 |
| 合计 | 17,308,768.14 | — |

27、合同负债

(1) 合同负债情况

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------|----------------|----------------|
| 预收货款 | 423,005,428.29 | 661,886,196.23 |
| 合计 | 423,005,428.29 | 661,886,196.23 |

注：合同负债年末余额较年初余额减少 23,888.08 万元，减少比例 36.09%，主要系总体单位的合同款本年发货交付确认收入所致。

28、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬分类

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|--------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 短期薪酬 | 90,027,085.62 | 732,961,397.32 | 731,699,943.24 | 91,288,539.70 |
| 离职后福利-设定提存计划 | 777,272.78 | 47,450,341.84 | 48,227,614.62 | |
| 辞退福利 | | 1,224,457.20 | 1,224,457.20 | |
| 一年内到期的其他福利 | | | | |
| 合计 | 90,804,358.40 | 781,636,196.36 | 781,152,015.06 | 91,288,539.70 |

(2) 短期薪酬

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|-------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| 工资、奖金、津贴和补贴 | 80,632,096.78 | 608,154,193.20 | 609,224,334.69 | 79,561,955.29 |
| 职工福利费 | 523,066.37 | 21,924,175.39 | 21,990,370.46 | 456,871.30 |
| 社会保险费 | 409,233.31 | 24,462,805.98 | 24,872,039.29 | |
| 其中：医疗保险费 | 357,066.04 | 23,247,727.46 | 23,604,793.50 | |
| 工伤保险费 | 14,175.33 | 1,215,078.52 | 1,229,253.85 | |
| 生育保险费 | 37,991.94 | | 37,991.94 | |
| 住房公积金 | 658,085.84 | 38,687,023.33 | 37,544,147.01 | 1,800,962.16 |
| 工会经费和职工教育经费 | 7,804,603.32 | 7,785,472.58 | 6,121,324.95 | 9,468,750.95 |
| 短期带薪缺勤 | | | | |
| 短期利润分享计划 | | | | |
| 其他短期薪酬 | | 31,947,726.84 | 31,947,726.84 | |
| 合计 | 90,027,085.62 | 732,961,397.32 | 731,699,943.24 | 91,288,539.70 |

(3) 设定提存计划

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|-----------|-------------------|----------------------|----------------------|------|
| 基本养老保险 | 745,645.86 | 45,475,311.10 | 46,220,956.96 | |
| 失业保险费 | 31,626.92 | 1,975,030.74 | 2,006,657.66 | |
| 企业年金缴费 | | | | |
| 合计 | 777,272.78 | 47,450,341.84 | 48,227,614.62 | |

29、应交税费

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 增值税 | 6,149,212.17 | 13,311,877.96 |
| 企业所得税 | | 36,707,381.36 |
| 个人所得税 | 5,913,737.49 | 6,590,888.17 |
| 城市维护建设税 | 536,442.37 | 1,237,840.67 |
| 房产税 | 378,215.93 | 1,292,220.90 |
| 土地使用税 | 90,563.01 | 124,671.34 |
| 印花税 | 41,292.30 | 311,024.90 |
| 教育费附加 | 229,903.87 | 530,503.15 |
| 地方教育费附加 | 153,269.25 | 353,668.75 |
| 合计 | 13,492,636.39 | 60,460,077.20 |

30、其他应付款

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 应付利息 | | |
| 应付股利 | | |
| 其他应付款 | 28,362,030.51 | 23,881,504.83 |
| 合计 | 28,362,030.51 | 23,881,504.83 |

30.1 其他应付款

(1) 其他应付款按款项性质分类

| 款项性质 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 运保费 | 1,175,656.65 | 863,939.25 |
| 保证金及押金 | 4,328,378.87 | 2,878,904.90 |
| 生育津贴 | 428,769.38 | 551,165.50 |
| 工程尾款 | 3,821,904.38 | 5,879,703.33 |
| 业绩对赌奖励 | 8,603,025.78 | 8,603,025.78 |
| 其他款项 | 10,004,295.45 | 5,104,766.07 |
| 合计 | 28,362,030.51 | 23,881,504.83 |

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

| 单位名称 | 年末余额 | 未偿还或结转的原因 |
|------------------|---------------|-----------|
| 业绩对赌奖励 | 8,603,025.78 | 未达到付款条件 |
| 江苏南理范群装备科技股份有限公司 | 2,772,000.00 | 未结算 |
| 合计 | 11,375,025.78 | — |

31、一年内到期的非流动负债

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------------|--------------|--------------|
| 一年内到期的租赁负债 | 8,388,257.42 | 8,114,896.76 |
| 合计 | 8,388,257.42 | 8,114,896.76 |

32、其他流动负债

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|--------|---------------|---------------|
| 待转销项税 | 8,153,443.22 | 79,450,729.69 |
| 继续涉入票据 | 9,892,400.00 | |
| 合计 | 18,045,843.22 | 79,450,729.69 |

33、租赁负债

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-----------------|---------------|---------------|
| 租赁付款额 | 50,919,481.00 | 59,971,524.76 |
| 减：未确认的融资费用 | 6,679,338.31 | 8,709,925.26 |
| 重分类至一年内到期的非流动负债 | 8,388,257.42 | 8,114,896.76 |
| 合计 | 35,851,885.27 | 43,146,702.74 |

34、预计负债

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 | 形成原因 |
|--------|--------------|--------------|--------------|
| 产品质量保证 | 5,967,352.18 | 5,120,577.41 | 预计保修期内产生的返修费 |
| 合计 | 5,967,352.18 | 5,120,577.41 | — |

35、递延收益

(1) 递延收益分类

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 | 形成原因 |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|------|
| 政府补助 | 126,667,802.02 | 47,230,188.69 | 25,608,960.90 | 148,289,029.81 | 项目补助 |
| 合计 | 126,667,802.02 | 47,230,188.69 | 25,608,960.90 | 148,289,029.81 | |

(2) 政府补助项目

| 政府补助项目 | 年初余额 | 本年新增补助金额 | 本年计入营业外收入金额 | 本年计入其他收益金额 | 本年冲减成本费用金额 | 其他变动 | 年末余额 | 与资产相关/与收益相关 |
|--|---------------|---------------|-------------|--------------|------------|------|---------------|-------------|
| 国家强基工程财政拨款 | 8,978,620.73 | | | 3,078,384.12 | | | 5,900,236.61 | 与资产相关 |
| 2014 年度工业转型升级资金 | 1,458,333.16 | | | 500,000.04 | | | 958,333.12 | 与资产相关 |
| 2014 年工业自主创新（非制冷探测器） | 4,450,087.15 | | | 1,525,744.20 | | | 2,924,342.95 | 与资产相关 |
| 8 英寸 MEMS 红外传感器及其应用批产基地建设 | 14,583,333.09 | | | 5,000,000.04 | | | 9,583,333.05 | 与资产相关 |
| 2019 年工业强基财政拨款（焦平面阵列芯片实施方案） | 20,090,000.00 | | | 1,674,166.67 | | | 18,415,833.33 | 与资产相关 |
| 2019 年军民融合发展省预算内固定资产投资项目（新一代自主红外芯片产业化） | 700,000.00 | | | 70,000.00 | | | 630,000.00 | 与资产相关 |
| “三个一批”设备购置补贴项目（全自动红外测温仪扩建项目） | 16,240,735.29 | | | 2,030,090.40 | | | 14,210,644.89 | 与资产相关 |
| 氧化钒基 1280*1024@8um 像素级封装非制冷红外探测器关键技术 | | 4,630,188.69 | | | | | 4,630,188.69 | 与资产相关 |
| 2021 年省预算内关键核心技术攻关项目资金 | | 10,000,000.00 | | 1,000,000.00 | | | 9,000,000.00 | 与资产相关 |
| 省级制造业高质量发展专项资金 | | 16,550,000.00 | | 1,106,250.00 | | | 15,443,750.00 | 与资产相关 |

| 政府补助项目 | 年初余额 | 本年新增补助金额 | 本年计入营业外收入金额 | 本年计入其他收益金额 | 本年冲减成本费用金额 | 其他变动 | 年末余额 | 与资产相关/与收益相关 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------|----------------------|------------|------|-----------------------|-------------|
| 火工区扶持及奖励资金 | 47,085,012.25 | | | 1,034,835.43 | | | 46,050,176.82 | 与资产相关 |
| 危化品搬迁奖励资金 | 4,700,727.87 | | | 103,312.73 | | | 4,597,415.14 | 与资产相关 |
| 工业技术研究院运行经费 | 7,230,952.48 | 16,050,000.00 | | 8,486,177.27 | | | 14,794,775.21 | 与收益相关 |
| 健康指征监测筛查关键标准及检测公共服务平台 | 1,150,000.00 | | | | | | 1,150,000.00 | 与资产相关 |
| 合计 | 126,667,802.02 | 47,230,188.69 | | 25,608,960.90 | | | 148,289,029.81 | |

36、其他非流动负债

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------------|---------------|---------------|
| 国开发展基金有限公司 | 22,000,000.00 | 22,000,000.00 |
| 701 项目 | 3,796,487.10 | |
| 合计 | 25,796,487.10 | 22,000,000.00 |

37、股本

| 项目 | 年初余额 | 本年变动增减(+、-) | | | | | 年末余额 |
|------|------------------|-------------|----|----------------|----|----------------|------------------|
| | | 发行新股 | 送股 | 公积金转股 | 其他 | 小计 | |
| 股份总额 | 2,346,558,302.00 | | | 938,623,320.00 | | 938,623,320.00 | 3,285,181,622.00 |

注：根据 2022 年 5 月 12 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过，以公司现有总股本 2,346,558,302 股为基数，向全体股东每 10 股派 3.5 元人民币现金（含税），分配现金股利 821,295,405.70 元，同时以资本公积转增股本，每 10 股转增 4 股，共计转增 938,623,320 股，转增后总股本由 2,346,558,302 股增加至 3,285,181,622 股，注册资本由 2,346,558,302.00 元增加至 3,285,181,622.00 元。

38、资本公积

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|--------|------------------|--------------|------------------|------------------|
| 股本溢价 | 2,821,864,903.79 | | 1,089,097,590.86 | 1,732,767,312.93 |
| 其他资本公积 | 410,170.13 | 6,144,769.77 | | 6,554,939.90 |
| 合计 | 2,822,275,073.92 | 6,144,769.77 | 1,089,097,590.86 | 1,739,322,252.83 |

注：根据 2022 年 11 月 14 日公司召开的《2022 年第二次临时股东大会》审议通过的《2022 年员工持股计划》，本公司通过股份回购方式回购股份共计 25,469,082 股，支付股份回购款 300,999,789.45 元（含交易费用），员工以 5.91 元/股认购股份，确认资本公积（股本溢价）150,474,270.86 元。本年年末公司根据可行权工具数量的最佳估计为基数，将本年取得的服务计入相关成本费用，同时确认资本公积-其他资本公积 6,144,769.77 元。

39、库存股

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|-----|------|----------------|----------------|------|
| 普通股 | | 300,996,545.48 | 300,996,545.48 | |
| 合计 | | 300,996,545.48 | 300,996,545.48 | |

注：本期回购公司股份 25,469,082 股，支付股份回购款 300,999,789.45 元（含交易费用），扣除交易费用产生的增值税进项税额，确认库存股金额为 300,996,545.48 元。

40、其他综合收益

| 项目 | 年初余额 | 本年发生额 | | | | | 年末余额 | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------|---------------------|
| | | 本年所得税前发生额 | 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 | 25,251,083.04 | -16,129,570.22 | | -1,197,528.41 | -1,994,258.77 | -12,937,783.04 | | 12,313,300.00 |
| 其中：其他权益工具投资公允价值变动 | 25,251,083.04 | -16,129,570.22 | | -1,197,528.41 | -1,994,258.77 | -12,937,783.04 | | 12,313,300.00 |
| 二、将重分类进损益的其他综合收益 | -793,621.03 | -2,645,038.27 | | | | -2,645,038.27 | | -3,438,659.30 |
| 其中：外币财务报表折算差额 | -793,621.03 | -2,645,038.27 | | | | -2,645,038.27 | | -3,438,659.30 |
| 其他综合收益合计 | 24,457,462.01 | -18,774,608.49 | | -1,197,528.41 | -1,994,258.77 | -15,582,821.31 | | 8,874,640.70 |

41、专项储备

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|-----------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 安全生产费 | 16,385,474.69 | 14,460,529.77 | 6,303,481.40 | 24,542,523.06 |
| 合计 | 16,385,474.69 | 14,460,529.77 | 6,303,481.40 | 24,542,523.06 |

42、盈余公积

| 项目 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|-----------|-----------------------|----------------------|------|-----------------------|
| 法定盈余公积 | 236,413,040.70 | 80,920,092.29 | | 317,333,132.99 |
| 合计 | 236,413,040.70 | 80,920,092.29 | | 317,333,132.99 |

注：按净利润 10%提取法定盈余公积。

43、未分配利润

| 项目 | 本年 | 上年 |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|
| 上年年末余额 | 2,098,459,633.70 | 1,573,111,840.53 |
| 加：年初未分配利润调整数 | | |
| 其中：《企业会计准则》新规定追溯调整 | | |
| 会计政策变更 | | |
| 重要前期差错更正 | | |
| 同一控制合并范围变更 | | |
| 其他调整因素 | | |
| 本年年初余额 | 2,098,459,633.70 | 1,573,111,840.53 |
| 加：本年归属于母公司所有者的净利润 | 501,954,674.49 | 1,110,939,693.08 |
| 减：提取法定盈余公积 | 80,920,092.29 | 166,563,631.66 |
| 提取任意盈余公积 | | |
| 提取一般风险准备 | | |
| 应付普通股股利 | 821,295,405.70 | 419,028,268.25 |
| 转作股本的普通股股利 | | |
| 其他综合收益结转留存收益 | 1,197,528.41 | |
| 本年年末余额 | 1,697,001,281.79 | 2,098,459,633.70 |

44、营业收入和营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

| 项目 | 本年发生额 | | 上年发生额 | |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 2,488,477,335.97 | 1,298,583,538.46 | 3,417,928,238.54 | 1,506,172,434.48 |
| 其他业务 | 40,116,824.22 | 49,014,798.30 | 81,752,006.41 | 36,234,760.72 |
| 合计 | 2,528,594,160.19 | 1,347,598,336.76 | 3,499,680,244.95 | 1,542,407,195.20 |

注：其他业务毛利为-8,897,974.08 元，系受托研制项目合同约定项目经费不足部分

由公司自筹，项目归集成本大于研制经费所致。

(2) 合同产生的收入的情况

| 合同分类 | 合计 |
|-----------------|-------------------------|
| 商品类型 | 2,488,477,335.97 |
| 其中：红外热像仪及综合光电系统 | 2,224,957,618.97 |
| 传统弹药及信息化弹药 | 263,519,717.00 |
| 按经营地区分类 | 2,488,477,335.97 |
| 其中：国内销售 | 1,878,309,816.52 |
| 国外销售 | 610,167,519.45 |
| 按商品转让的时间分类 | 2,488,477,335.97 |
| 其中：按时点确认收入 | 2,488,477,335.97 |
| 合计 | 2,488,477,335.97 |

45、税金及附加

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 城市维护建设税 | 6,604,280.16 | 7,544,486.45 |
| 教育费附加 | 2,830,405.77 | 3,233,351.35 |
| 地方教育费附加 | 1,886,937.21 | 2,154,564.17 |
| 房产税 | 5,722,432.06 | 6,568,395.03 |
| 印花税 | 1,598,624.09 | 1,964,913.38 |
| 车船使用税 | 43,972.87 | 47,446.33 |
| 土地使用税 | 178,939.07 | 1,820,959.36 |
| 环境保护税 | 11,800.24 | 14,470.74 |
| 合计 | 18,877,391.47 | 23,348,586.81 |

46、销售费用

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|--------|---------------|---------------|
| 销售代理费 | 26,305,305.04 | 21,232,725.90 |
| 职工薪酬 | 25,276,293.60 | 24,425,222.44 |
| 差旅费 | 10,590,313.18 | 3,262,317.05 |
| 维修费 | 8,400,957.55 | 14,107,902.68 |
| 宣传费 | 5,728,006.49 | 6,452,200.61 |
| 展览费 | 5,371,254.71 | 3,165,003.23 |
| 经销商管理费 | 4,612,944.26 | 5,668,030.37 |
| 广告费 | 3,890,403.24 | 2,330,372.56 |
| 招待费 | 1,767,333.97 | 2,406,543.24 |
| 租赁费 | 583,106.23 | 428,033.46 |
| 运保费 | 88,355.41 | 184,726.97 |

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|----------------------|----------------------|
| 其他 | 4,152,280.86 | 3,974,224.65 |
| 合计 | 96,766,554.54 | 87,637,303.16 |

注：本年销售费用较上期增加 912.93 万，增幅 10.42%，主要系本期出口收入较上期增加，导致出口代理费增加。

47、管理费用

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 职工薪酬 | 122,609,713.24 | 112,180,548.90 |
| 办公费用 | 22,933,474.02 | 28,881,297.51 |
| 招待费 | 16,240,070.42 | 19,698,703.76 |
| 折旧费 | 10,252,102.08 | 12,995,044.01 |
| 中介费用 | 6,553,966.26 | 7,477,196.82 |
| 差旅费 | 5,793,783.97 | 5,819,231.17 |
| 无形资产摊销 | 5,464,034.97 | 5,436,388.06 |
| 装修摊销 | 2,491,285.98 | 3,276,163.91 |
| 技术服务费 | 557,400.85 | 5,142,932.47 |
| 运费 | 31,970.82 | 153,035.96 |
| 其他 | 11,605,115.59 | 11,001,510.17 |
| 合计 | 204,532,918.20 | 212,062,052.74 |

48、研发费用

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------------|-----------------------|-----------------------|
| 职工薪酬 | 224,362,457.54 | 186,423,442.55 |
| 直接投入 | 116,794,272.59 | 122,484,688.91 |
| 无形资产摊销 | 29,795,264.43 | 29,751,633.72 |
| 其他费用 | 10,040,643.10 | 12,355,377.16 |
| 折旧 | 20,548,192.91 | 11,209,870.42 |
| 委托外部研究开发费用 | 9,083,792.01 | 7,470,926.05 |
| 检定费 | 1,670,854.44 | 900,212.99 |
| 办公费用 | 574,711.98 | 293,753.11 |
| 装备调试费 | 100,623.03 | 8,492.47 |
| 合计 | 412,970,812.03 | 370,898,397.38 |

49、财务费用

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|--------|---------------|---------------|
| 利息费用 | 9,590,028.33 | 9,767,236.02 |
| 减：利息收入 | 60,207,721.78 | 26,173,744.55 |
| 加：汇兑损失 | -9,232,229.55 | 11,751,017.28 |

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|-----------------------|----------------------|
| 其他支出 | 559,945.12 | 927,490.25 |
| 合计 | -59,289,977.88 | -3,728,001.00 |

50、其他收益

| 产生其他收益的来源 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| 有关产品免征增值税 | 15,077,341.72 | |
| 集成电路奖励补贴 | 10,702,000.00 | 9,266,400.00 |
| 中央中小企业专项发展资金 | 4,080,000.00 | |
| 外贸发展专项资金 | 2,739,938.00 | 3,165,474.00 |
| 人才奖励补贴 | 2,040,546.00 | 2,261,555.51 |
| 2022年武汉市工业投资技改和智能化奖励资金 | 2,000,000.00 | |
| 2022年省级科技创新专项资金 | 1,500,000.00 | |
| 全国制造业单项冠军奖 | 1,500,000.00 | |
| 2022年第二批验收通过科技成果转化项目尾款 | 1,320,000.00 | |
| 知识产权补贴 | 1,067,000.00 | 363,500.00 |
| 稳岗补贴 | 1,013,649.79 | 128,056.67 |
| 三维 CAPP 项目科研经费 | 1,000,000.00 | |
| 个人所得税手续费返还 | 468,706.29 | 409,943.78 |
| 递延收益摊销额 | 25,608,960.90 | 19,374,798.54 |
| 其他政府补助 | 4,092,418.93 | 13,732,781.00 |
| 合计 | 74,210,561.63 | 48,702,509.50 |

51、投资收益

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| 交易性金融资产在持有期间的投资收益 | | |
| 处置交易性金融资产取得的投资收益 | 4,437,599.75 | 11,265,666.47 |
| 合计 | 4,437,599.75 | 11,265,666.47 |

53、信用减值损失

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|----------------------|------------------------|
| 应收票据坏账损失 | 17,262,965.85 | -17,832,421.55 |
| 应收账款坏账损失 | 11,240,983.75 | -87,227,788.41 |
| 其他应收款坏账损失 | -352,979.85 | 219,647.01 |
| 合计 | 28,150,969.75 | -104,840,562.95 |

53、资产减值损失

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------------|----------------|----------------|
| 存货跌价损失 | -37,881,088.08 | -61,066,341.55 |
| 合同履约成本减值损失 | -2,438,717.43 | |

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|----------|----------------|----------------|
| 合同资产减值损失 | -341,570.94 | 287,222.59 |
| 合计 | -40,661,376.45 | -60,779,118.96 |

54、资产处置收益（损失以“-”号填列）

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 | 计入本年非经常性损益的金额 |
|-----------------------|----------|--------------|---------------|
| 非流动资产处置收益 | 2,827.26 | 3,145,165.82 | 2,827.26 |
| 其中:未划分为持有待售的非流动资产处置收益 | 2,827.26 | 3,145,165.82 | 2,827.26 |
| 其中:固定资产处置收益 | 2,827.26 | 3,145,165.82 | 2,827.26 |
| 合计 | 2,827.26 | 3,145,165.82 | 2,827.26 |

55、营业外收入

(1) 营业外收入明细

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 | 计入本年非经常性损益的金额 |
|----------------|--------------|--------------|---------------|
| 与企业日常活动无关的政府补助 | | 103,527.00 | |
| 报废固定资产净收益 | 26,524.67 | 272,557.38 | 26,524.67 |
| 废料收入 | 101,428.68 | 117,048.35 | 101,428.68 |
| 罚没金收入 | 627,378.72 | 298,029.02 | 627,378.72 |
| 其他 | 382,409.26 | 255,703.46 | 382,409.26 |
| 合计 | 1,137,741.33 | 1,046,865.21 | 1,137,741.33 |

56、营业外支出

| 项目 | 本年金额 | 上年金额 | 计入本年非经常性损益的金额 |
|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 非流动资产毁损报废损失 | 1,162,456.45 | 1,641,348.89 | 1,162,456.45 |
| 对外捐赠 | 866,271.85 | 6,218,300.00 | 866,271.85 |
| 其他支出 | 74,969.17 | 474,704.74 | 74,969.17 |
| 合计 | 2,103,697.47 | 8,334,353.63 | 2,103,697.47 |

57、所得税费用

(1) 所得税费用

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|---------|---------------|----------------|
| 当年所得税费用 | 68,978,379.58 | 78,691,764.60 |
| 递延所得税费用 | 95,023.26 | -33,202,347.25 |
| 合计 | 69,073,402.84 | 45,489,417.35 |

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

| 项目 | 本年发生额 |
|--------------------------------|----------------|
| 本年合并利润总额 | 572,312,750.87 |
| 按法定/适用税率计算的所得税费用 | 85,846,912.63 |
| 子公司适用不同税率的影响 | -8,325,968.12 |
| 调整以前期间所得税的影响 | 12,685,084.65 |
| 非应税收入的影响 | |
| 不可抵扣的成本、费用和损失的影响 | 5,359,942.27 |
| 使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响 | |
| 本年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 | 36,708,540.72 |
| 加计扣除费用的影响 | -63,201,109.31 |
| 所得税费用 | 69,073,402.84 |

58、其他综合收益

详见本附注：“其他综合收益”相关内容。

59、现金流量表项目

(1) 收到/支付的其他与经营/投资/筹资活动有关的现金

1) 收到的其他与经营活动有关的现金

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|-----------------------|----------------------|
| 政府补助款 | 80,492,163.04 | 40,155,633.07 |
| 收押金或保证金退回 | 2,934,051.57 | 372,729.53 |
| 活期存款利息收入 | 60,207,721.78 | 26,173,744.55 |
| 其他往来款 | 13,584,731.51 | 7,217,879.20 |
| 合计 | 157,218,667.90 | 73,919,986.35 |

2) 支付的其他与经营活动有关的现金

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 日常经营费用 | 52,037,202.81 | 38,377,680.46 |
| 日常管理费用 | 119,366,093.03 | 98,634,335.53 |
| 保证金 | 27,873,210.80 | 6,721,707.63 |
| 财务费用 | 559,945.12 | 927,490.25 |
| 研发费用 | 21,470,624.56 | 22,801,274.02 |
| 捐款 | 250,000.00 | 6,218,300.00 |
| 其他往来款 | 15,714,420.38 | 5,378,784.70 |
| 合计 | 237,271,496.70 | 179,059,572.59 |

3) 收到的其他与投资活动有关的现金

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------------|--------------|--------------|
| 投资性房地产租金收入 | 7,269,185.60 | 7,269,185.60 |

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|----|--------------|--------------|
| 合计 | 7,269,185.60 | 7,269,185.60 |

4) 收到的其他与筹资活动有关的现金

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|--------|----------------|-------|
| 员工持股计划 | 150,522,274.62 | |
| 合计 | 150,522,274.62 | |

5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|----------|----------------|--------------|
| 租赁负债付款额 | 9,788,279.56 | 9,440,855.40 |
| 股权激励回购股份 | 300,999,789.45 | |
| 合计 | 310,788,069.01 | 9,440,855.40 |

(2) 合并现金流量表补充资料

| 项目 | 本年金额 | 上年金额 |
|---------------------------------|-----------------|------------------|
| 1. 将净利润调节为经营活动现金流量: | — | — |
| 净利润 | 503,239,348.03 | 1,111,771,464.77 |
| 加: 资产减值准备 | 40,661,376.45 | 60,779,118.96 |
| 信用减值损失 | -28,150,969.75 | 104,840,562.95 |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 111,892,993.10 | 91,707,206.77 |
| 使用权资产折旧 | 9,602,967.98 | 9,474,504.81 |
| 无形资产摊销 | 37,534,647.72 | 37,373,675.26 |
| 长期待摊费用摊销 | 6,645,090.40 | 4,935,715.19 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”填列) | -2,827.26 | -3,145,165.82 |
| 固定资产报废损失(收益以“-”填列) | 1,135,931.78 | 1,368,791.51 |
| 公允价值变动损失(收益以“-”填列) | | |
| 财务费用(收益以“-”填列) | 357,798.78 | 23,028,392.19 |
| 投资损失(收益以“-”填列) | -4,437,599.75 | -11,265,666.47 |
| 递延所得税资产的减少(增加以“-”填列) | 3,646,839.99 | -32,591,500.37 |
| 递延所得税负债的增加(减少以“-”填列) | -2,591,552.79 | -610,846.88 |
| 存货的减少(增加以“-”填列) | -54,852,504.97 | -265,116,574.75 |
| 经营性应收项目的减少(增加以“-”填列) | -188,455,068.13 | -365,379,065.24 |
| 经营性应付项目的增加(减少以“-”填列) | -208,036,734.67 | 435,906,333.90 |
| 其他 | 8,157,048.37 | 3,505,470.92 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 236,346,785.28 | 1,206,582,417.70 |
| 2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动: | | |
| 债务转为资本 | | |

| 项目 | 本年金额 | 上年金额 |
|--------------------------|------------------|------------------|
| 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: | | |
| 现金的年末余额 | 2,237,594,342.65 | 2,481,366,822.91 |
| 减: 现金的年初余额 | 2,481,366,822.91 | 954,176,545.10 |
| 加: 现金等价物的年末余额 | | |
| 减: 现金等价物的年初余额 | | |
| 现金及现金等价物净增加额 | -243,772,480.26 | 1,527,190,277.81 |

(3) 现金和现金等价物

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| 现金 | 2,237,594,342.65 | 2,481,366,822.91 |
| 其中: 库存现金 | 65,653.87 | 98,689.51 |
| 可随时用于支付的银行存款 | 2,237,528,688.78 | 2,481,268,133.40 |
| 现金等价物 | | |
| 年末现金和现金等价物余额 | 2,237,594,342.65 | 2,481,366,822.91 |
| 其中: 母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物 | | |

60、所有权或使用权受到限制的资产

| 项目 | 年末账面价值 | 受限原因 |
|------|--------------|-----------|
| 货币资金 | 1,295,906.48 | 信用证保证金、押金 |
| 合计 | 1,295,906.48 | — |

61、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

| 项目 | 年末外币余额 | 折算汇率 | 年末折算人民币余额 |
|--------|--------------|--------|---------------|
| 货币资金 | — | — | 76,525,851.99 |
| 其中: 美元 | 2,102,225.04 | 6.9646 | 14,641,156.51 |
| 欧元 | 8,336,997.06 | 7.4229 | 61,884,695.48 |
| 应收账款 | — | — | 54,574,350.32 |
| 其中: 美元 | 2,479,854.62 | 6.9646 | 17,271,195.46 |
| 欧元 | 5,025,415.25 | 7.4229 | 37,303,154.86 |
| 其他应收款 | — | — | 692,156.25 |
| 其中: 欧元 | 93,246.07 | 7.4229 | 692,156.25 |
| 应付账款 | | | 38,056,022.98 |
| 其中: 美元 | 807,523.90 | 6.9646 | 5,624,080.95 |
| 欧元 | 3,247,013.57 | 7.4229 | 24,102,257.03 |

| 项目 | 年末外币余额 | 折算汇率 | 年末折算人民币余额 |
|-------|--------------|--------|--------------|
| 英镑 | 968,000.00 | 8.3941 | 8,125,488.80 |
| 日元 | 3,900,000.00 | 0.0524 | 204,196.20 |
| 其他应付款 | | | 2,190,025.77 |
| 其中：美元 | 5,472.50 | 6.9646 | 38,113.77 |
| 欧元 | 289,901.79 | 7.4229 | 2,151,912.00 |

(2) 境外经营实体

本公司子公司优尼尔红外系统股份有限公司主要经营地为比利时，记账本位币采取欧元记账。本公司孙公司武汉高德智感科技（德国）有限公司主要经营地为德国，记账本位币采取欧元记账。

62、政府补助

(1) 政府补助基本情况

| 种类 | 金额 | 列报项目 | 计入当期损益的金额 |
|-----------|----------------------|------|----------------------|
| 项目补助款 | 47,230,188.69 | 递延收益 | 25,608,960.90 |
| 其他专项补贴 | 48,132,894.44 | 其他收益 | 48,132,894.44 |
| 合计 | 95,363,083.13 | | 73,741,855.34 |

(2) 政府补助退回情况

本集团本年未发生政府补助退回情况。

八、合并范围的变更

| 公司名称 | 变动原因 | 注册资本（万元） | 出资比例 |
|----------------|------|----------|--------|
| 武汉高德光创科技发展有限公司 | 新设 | 5,000.00 | 100.00 |

注：本年由武汉高德红外股份有限公司出资设立全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，相关工商注册流程已于 2022 年 1 月办理完毕。

九、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

| 子公司名称 | 主要经营地 | 注册地 | 业务性质 | 持股比例（%） | | 取得方式 |
|---------------|-------|------|------|----------------|------|------|
| | | | | 直接 | 间接 | |
| 北京前视远景科技有限公司 | 北京丰台 | 北京丰台 | 贸易 | 100 | | 设立 |
| 武汉高德技术有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 软件 | 100 | | 设立 |
| 优尼尔红外系统股份有限公司 | 比利时 | 比利时 | 贸易 | 97.25 (注 1) | 2.75 | 设立 |
| 武汉高芯科技有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | 93.49 | | 设立 |

| | | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|-----|----------------|-----------|
| 湖北汉丹机电有限公司 | 湖北襄阳 | 湖北襄阳 | 研发生产 | 100 | | 并购 |
| 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | 100 | | 设立 |
| 武汉高德智感科技有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | 100 | | 设立 |
| 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | | 100 | 设立 |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | 100 | | 设立 |
| 武汉高德智感科技（德国）有限公司 | 德国 | 德国 | 贸易 | | 100 | 同一控制下企业合并 |
| 武汉产兴科技发展有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | | 51.00 (注 2) | 设立 |
| 武汉高德光创科技发展有限公司 | 湖北武汉 | 湖北武汉 | 研发生产 | 100 | | 设立 |

注 1：本公司及子公司合计持有优尼尔红外系统股份有限公司比例为 100.00%，其中本公司持股 97.25%，全资子公司北京前视远景科技有限公司持股 2.75%；

注 2：武汉产兴科技发展公司由本公司之子公司武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司与武汉科技投资有限公司共同出资设立，其中武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司持股 51%。

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项、其他权益工具等，各项金融工具的详细情况说明见本附注。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、各类风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

1) 汇率风险

本集团承受汇率风险主要与美元、欧元、英镑和日元有关，除本集团及部分下属子公司以美元、欧元、英镑、日元进行采购和销售外，本集团的其它主要业务活动以人民币计价结算。于 2022 年 12 月 31 日，除下表所述资产及负债的美元余额、欧元余额、英镑余

额和日元余额外，本集团的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本集团的经营业绩产生影响。

| 项目 | 2022 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 |
|------------|------------------|------------------|
| 货币资金 - 美元 | 14,641,156.51 | 8,628,031.68 |
| 货币资金 - 欧元 | 61,884,695.48 | 20,050,717.97 |
| 应收账款 - 美元 | 17,271,195.46 | 34,950,318.30 |
| 应收账款 - 欧元 | 37,303,154.86 | 9,783,409.48 |
| 其它应收款 - 欧元 | 692,156.25 | 136,036.26 |
| 应付账款 - 美元 | 5,624,080.95 | 9,242,020.07 |
| 应付账款 - 欧元 | 24,102,257.03 | 101,051,205.80 |
| 应付账款 - 英镑 | 8,125,488.80 | 21,606,000.00 |
| 应付账款 - 日元 | 204,196.20 | |
| 其它应付款 - 美元 | 38,113.77 | 34,891.02 |
| 其它应付款 - 欧元 | 2,151,912.00 | 211,572.01 |

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。对于外币结算的出口业务，若发生人民币升值等本集团不可控制的风险时，本集团将通过调整销售政策降低由此带来的风险。

(2) 信用风险

于 2022 年 12 月 31 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失以及本集团承担的财务担保，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本集团无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额合计：1,347,731,000.10 元。

其他应收款前五名金额合计：26,351,078.80 元。

已发生单项减值的金融资产的分析，包括判断该金融资产发生减值所考虑的因素：

资产负债表日，本集团对部分公司的应收款项 1,003,611.24 元，鉴于其已无力偿还，因此对其全额计提减值准备。

(3) 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本集团将银行借款作为主要资金来源。于 2022 年 12 月 31 日，本集团尚未使用的银行借款额度为 3,710,000,000.00 元。

2、敏感性分析

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

(1) 外汇风险敏感性分析

外汇风险敏感性分析假设：所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

| 项目 | 汇率变动 | 2022 年度 | | 2021 年度 | |
|------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 对净利润的影响 | 对股东权益的影响 | 对净利润的影响 | 对股东权益的影响 |
| 所有外币 | 对人民币升值 5% | 3,890,718.17 | 3,890,718.17 | -2,490,379.95 | -2,490,379.95 |
| 所有外币 | 对人民币贬值 5% | -3,890,718.17 | -3,890,718.17 | 2,490,379.95 | 2,490,379.95 |

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

| 项目 | 年末公允价值 | | | |
|-------------|------------|------------|------------|----|
| | 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 | — | — | — | — |

| 项目 | 年末公允价值 | | | |
|----------------|------------|------------|---------------|---------------|
| | 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) 其他权益工具投资 | | | 34,361,800.00 | 34,361,800.00 |
| 持续以公允价值计量的资产总额 | | | 34,361,800.00 | 34,361,800.00 |

2、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

本集团持有的其他权益工具投资系本集团投资的非上市公司股权投资，本年未经专门资产评估公司对其采用估值技术进行评估，公司将评估结果作为其公允价值的合理估计进行计量。

十二、关联方及关联交易

(一) 关联方关系

1、控股股东及最终控制方

(1) 控股股东及最终控制方

| 控股股东及最终控制方名称 | 注册地 | 业务性质 | 注册资本 | 对本公司的持股比例(%) | 对本公司的表决权比例(%) |
|--------------|------|----------------------|-------------|--------------|---------------|
| 武汉市高德电气有限公司 | 湖北武汉 | 仪器仪表电子产品, 技术服务及生产销售等 | 7,380.00 万元 | 36.39 | 36.39 |

注：本集团最终控制方为黄立先生。

(2) 控股股东的注册资本及其变化

| 控股股东 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 |
|-------------|-------------|------|------|-------------|
| 武汉市高德电气有限公司 | 7,380.00 万元 | | | 7,380.00 万元 |

(3) 控股股东的所持股份或权益及其变化

| 控股股东 | 持股金额 | | 持股比例(%) | |
|-------------|------------------|----------------|---------|-------|
| | 年末余额 | 年初余额 | 年末比例 | 年初比例 |
| 武汉市高德电气有限公司 | 1,195,537,203.00 | 853,955,145.00 | 36.39 | 36.39 |

2、子公司

子公司情况详见本附注：“企业集团的构成”相关内容。

3、联营企业

4、其他关联方

| 其他关联方名称 | 与本公司关系 |
|----------|-----------|
| 普宙科技有限公司 | 同一最终控制方控制 |

| 其他关联方名称 | 与本公司关系 |
|------------------|-----------|
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 同一最终控制方控制 |
| 武汉衷华脑机融合科技发展有限公司 | 同一最终控制方控制 |

(二) 关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品

| 关联方 | 关联交易内容 | 本年发生额 | 获批的交易额度 | 是否超过交易额度 | 上年发生额 |
|---------------|--------|-------------------|---------|----------|-------------------|
| 普宙科技有限公司 | 购买材料 | 485,438.04 | | | 336,216.84 |
| 普宙科技有限公司 | 接受劳务 | | | | 30,000.00 |
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 接受劳务 | 241,509.44 | | | |
| 合计 | | 726,947.48 | | | 366,216.84 |

(2) 销售商品

| 关联方 | 关联交易内容 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------------------|--------------|----------------------|-------------------|
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 销售热像仪 | 10,350,926.89 | 712,130.97 |
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 销售红外探测器 | | 57,168.14 |
| 普宙科技有限公司 | 销售热像仪 | 3,779,791.19 | 76,862.51 |
| 普宙科技有限公司 | 红外图谱数据采集筛选服务 | 188,679.25 | |
| 武汉衷华脑机融合科技发展有限公司 | 销售原材料 | 3,183.90 | |
| 合计 | | 14,322,581.23 | 846,161.62 |

2、关联租赁情况

(1) 出租情况

| 承租方名称 | 租赁资产种类 | 本年确认的租赁收入 | 上年确认的租赁收入 |
|---------------|--------|---------------------|---------------------|
| 普宙科技有限公司 | 房屋建筑物 | 724,498.32 | 724,498.29 |
| 武汉高德飞行器科技有限公司 | 房屋建筑物 | 304,073.16 | 304,073.15 |
| 合计 | | 1,028,571.48 | 1,028,571.44 |

(2) 承租情况

| 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 | |
|-----------|--------|------------------------|-------|
| | | 本年发生额 | 上年发生额 |
| 普宙科技有限公司 | 设备 | 490,400.33 | |
| 合计 | | 490,400.33 | |

3、关键管理人员薪酬

| 项目名称 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------|-------|-------|
|------|-------|-------|

| 项目名称 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|------|--------------|--------------|
| 薪酬合计 | 8,768,000.00 | 8,778,100.00 |

(三) 关联方往来余额

1、应收项目

| 项目名称 | 关联方 | 年末余额 | | 年初余额 | |
|-------|---------------|---------------|------|--------------|------|
| | | 账面余额 | 坏账准备 | 账面余额 | 坏账准备 |
| 应收账款 | 普宙科技有限公司 | 4,666,262.34 | | 441,097.43 | |
| 应收账款 | 武汉高德飞行器科技有限公司 | 12,741,825.40 | | 1,045,278.00 | |
| 其他应收款 | 武汉高德飞行器科技有限公司 | 292,670.40 | | 26,606.40 | |
| 其他应收款 | 普宙科技有限公司 | 1,111,084.80 | | 730,723.20 | |
| 预付账款 | 普宙科技有限公司 | 215,028.08 | | | |
| 预付账款 | 武汉高德飞行器科技有限公司 | 6,500,000.00 | | | |

2、应付项目

| 项目名称 | 关联方 | 年末账面余额 | 年初账面余额 |
|------|------------------|-----------|--------|
| 合同负债 | 武汉衷华脑机融合科技发展有限公司 | 14,250.44 | |

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

| 项目 | 情况 |
|-------------------------------|----------------|
| 公司本年授予的各项权益工具总额 | 303,082,075.80 |
| 公司本年行权的各项权益工具总额 | 0.00 |
| 公司本年失效的各项权益工具总额 | 0.00 |
| 公司年末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限 | 无 |
| 公司年末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限 | 无 |

2、以权益结算的股份支付情况

| 项目 | 情况 |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 授予日权益工具公允价值的确定方法 | 以权益工具授予日流通股收盘价格为基础确定的公允价值 |
| 对可行权权益工具数量的确定依据 | 分年度对公司个人业绩指标进行考核，以确定达到考核目标的激励对象所持有的数量 |
| 本年估计与上年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 | 6,144,769.77 |
| 本年以权益结算的股份支付确认的费用总额 | 6,144,769.77 |

3、股份支付的终止或修改情况

无。

十四、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 2022 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

1、建筑合同纠纷案件情况

2019年12月24日，原告潘铜城与被告武汉市加坤森劳务有限公司(以下简称加坤森公司)签订《建筑工程施工劳务合作协议书》，加坤森公司将其承包的本公司二期3号车间项目的劳务转包给潘铜城，由潘铜城负责所有具体劳务工作并购买相应材料。由于案涉项目建设单位为本公司，故潘铜城根据相关法律规定，将本公司、加坤森公司、新十建设集团有限公司列为共同被告，要求本公司在欠付建设工程价款范围内承担连带清偿责任。根据本公司账面记载及法务提供资料，确认不存在欠付情形。

十五、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

| 项目 | 内容 |
|-----------------|----------------|
| 拟分配的利润或股利 | 427,073,610.86 |
| 经审议批准宣告发放的利润或股利 | 427,073,610.86 |

本集团于2023年4月19日召开第五届董事会第二十一次会议，批准2022年度利润分配预案，以公司现有总股本3,285,181,622股为基数，向全体股东每10股派1.30元人民币现金红利（含税），分配现金股利427,073,610.86元；同时以资本公积转增股本，每10股转增3股，共计转增985,554,486股，此项预案还需提交2022年年度股东大会审议。

2、控股子公司工商变更情况

轩辕智驾科技（深圳）有限公司于 2023 年 4 月将公司名称变更为：武汉轩辕智驾科技有限公司，经营地址变更为：湖北省武汉市东湖新技术开发区德益路 8 号四号楼，经营范围变更为：一般项目：光电子器件制造, 汽车零部件及配件制造, 汽车零配件批发, 汽车零配件零售, 电子专用设备销售, 信息安全设备销售, 智能车载设备销售, 智能车载设备制造, 电子元器件批发, 电子元器件零售, 光电子器件销售, 光通信设备销售, 通讯设备销售, 人工智能应用软件开发, 电子产品销售, 货物进出口, 技术进出口, 进出口代理, 技术服务、技术

开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 互联网销售(除销售需要许可的商品), 国内贸易代理, 雷达及配套设备制造, 数字视频监控系统销售, 电子专用材料制造, 电子测量仪器制造, 半导体照明器件制造, 集成电路芯片及产品制造, 电子专用材料销售, 电子测量仪器销售, 半导体照明器件销售, 集成电路芯片及产品销售, 电子专用材料研发。(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)

3、除存在上述资产负债表日后事项披露事项外, 本集团无其他重大资产负债表日后事项。

十六、其他重要事项

1、分部信息

本集团业务主要从事红外焦平面探测器芯片、红外热像整机及以红外热成像为核心的综合光电系统、完整装备系统总体产品的研发生产及销售, 其中子公司汉丹机电从事传统非致命性弹药及信息化弹药的研发生产及销售, 不存在其他分部信息。

2、公司回购股份用于员工持股计划

公司于 2022 年 11 月 14 日召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《关于〈2022 年员工持股计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于〈2022 年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员工持股计划相关事宜的议案》, 以及 2022 年 10 月 27 日第五届董事会第十九次会议和第五届监事会第十三次会议审议通过的《关于〈2022 年员工持股计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于〈2022 年员工持股计划管理办法〉的议案》等议案, 批准了公司 2022 年员工持股计划, 授予员工股份数量不超过 2,546.91 万股, 员工每股认购价格为 5.91 元, 参加员工持股计划的员工总数不超过 421 人(不含预留份额), 员工持股计划最终持有人具体持有份额根据员工最后实际缴纳的出资额对应的份数确定。员工持股计划的股权来源系公司从二级市场回购的 A 股普通股股票。

公司于 2022 年 9 月 5 日召开第五届董事会第十七次会议及第五届监事会第十一次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》, 并于 2022 年 9 月 14 日披露了《回购报告书》。截止 2022 年 9 月 30 日, 公司通过回购方式累计回购股份数量为 25,469,082 股, 占公司总股份的 0.7753%, 购买的最高价格为 12.40 元/股, 最低价格为 11.45 元/股, 支付的总金额为 300,999,789.45 元(含交易费用)。

截止 2022 年 12 月 27 日, 公司回购专用证券账户中持有的 25,469,082 股股票全部以

非交易过户方式过户至“武汉高德红外股份有限公司-2022 年员工持股计划”，过户价格为 5.91 元/股。上述 2022 年员工持股计划缴款情况已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《武汉高德红外股份有限公司 2022 年 12 月 15 日验资报告》（XYZH/2022WHAA2B0013）审验。

根据公司《2022 年员工持股计划（草案）》的相关规定，员工持股计划存续期不超过 10 年，经公告最后一笔标的股票过户至员工持股计划名下之日起计算。员工持股计划所获标的股票分四期解锁，解锁时点分别为自公司公告最后一笔标的股票过户至员工持股计划名下之日起算满 12 个月、24 个月、36 个月、48 个月，每期解锁的标的股票比例分别为 20%、20%、40%、20%。本次股份支付授予日为 2022 年 11 月 14 日，授予日公允价值为 11.90 元/股，本期确认股份支付分摊金额为 6,144,769.77 元。

3、子公司终止项目合作

公司于 2022 年 3 月 4 召开第五届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司与武汉东湖新技术开发区管理委员会签订项目合作协议的议案》，公司及全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司（以下简称高德光创）与东湖高新区管委会签订项目合作协议，以高德光创为项目建设主体，在武汉东湖综合保税区投资约 13.2 亿元建设高端装备智能制造基地。由于当地政府产业规划调整，导致高德光创拟用于项目投资建设的地块周边环境不能满足公司长远发展需求，该项目地块未能按计划摘牌。2022 年 12 月 12 日，经慎重考虑及各方友好协商一致后，公司及高德光创决定终止在项目地块投资建设高端装备智能制造基地，并与东湖高新区管委会签署《高德红外高端装备智能制造基地项目合作协议解除合同协议书》。

4、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

无。

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

| 类别 | 年末余额 | | | | 账面价值 |
|-----------|------------------|--------|----------------|----------|------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 按单项计提坏账准备 | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 1,915,551,891.41 | 100.00 | 288,600,207.64 | 15.07 | 1,626,951,683.77 |

| 类别 | 年末余额 | | | | 账面价值 |
|-----------|-------------------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 其中：组合一 | 1,904,389,376.57 | 99.42 | 288,600,207.64 | 15.15 | 1,615,789,168.93 |
| 组合二 | 11,162,514.84 | 0.58 | | | 11,162,514.84 |
| 合计 | 1,915,551,891.41 | 100.00 | 288,600,207.64 | 15.07 | 1,626,951,683.77 |

(续)

| 类别 | 年初余额 | | | | 账面价值 |
|-----------|-------------------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | | |
| | 金额 | 比例 (%) | 金额 | 计提比例 (%) | |
| 按单项计提坏账准备 | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 2,122,252,726.33 | 100.00 | 307,731,013.87 | 14.50 | 1,814,521,712.46 |
| 其中：组合一 | 2,111,884,158.09 | 99.51 | 307,731,013.87 | 14.57 | 1,804,153,144.22 |
| 组合二 | 10,368,568.24 | 0.49 | | | 10,368,568.24 |
| 合计 | 2,122,252,726.33 | 100.00 | 307,731,013.87 | 14.50 | 1,814,521,712.46 |

1) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

①组合一计提坏账准备的应收账款

| 账龄 | 年末余额 | | |
|------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 (含 1 年) | 675,958,396.58 | 53,746,825.38 | 7.95 |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 764,763,529.52 | 88,330,187.66 | 11.55 |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 204,286,362.22 | 34,422,252.03 | 16.85 |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 161,462,951.55 | 44,967,432.01 | 27.85 |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 54,055,533.15 | 23,270,907.02 | 43.05 |
| 5 年以上 | 43,862,603.55 | 43,862,603.54 | 100.00 |
| 合计 | 1,904,389,376.57 | 288,600,207.64 | — |

②组合二计提坏账准备的应收账款

| 账龄 | 年末余额 | | |
|------------------|--------------|------|----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 1 年以内 (含 1 年) | 1,377,840.04 | | |
| 1 年至 2 年 (含 2 年) | 1,911,617.17 | | |
| 2 年至 3 年 (含 3 年) | 335,947.18 | | |
| 3 年至 4 年 (含 4 年) | 860,429.66 | | |
| 4 年至 5 年 (含 5 年) | 1,256,469.00 | | |
| 5 年以上 | 5,420,211.79 | | |

| 账龄 | 年末余额 | | |
|----|---------------|------|----------|
| | 账面余额 | 坏账准备 | 计提比例 (%) |
| 合计 | 11,162,514.84 | | — |

(2) 应收账款按账龄列示

| 账龄 | 年末余额 |
|-----------|------------------|
| 1年以内(含1年) | 677,336,236.62 |
| 1-2年 | 766,675,146.69 |
| 2-3年 | 204,622,309.40 |
| 3-4年 | 162,323,381.21 |
| 4-5年 | 55,312,002.15 |
| 5年以上 | 49,282,815.34 |
| 合计 | 1,915,551,891.41 |

(3) 本年应收账款坏账准备情况

| 类别 | 年初余额 | 本年变动金额 | | | | 年末余额 |
|-----------|----------------|---------------|---------------|--------------|----|----------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他 | |
| 按单项计提坏账准备 | | | | | | |
| 按组合计提坏账准备 | 307,731,013.87 | 76,585,530.45 | 93,091,109.29 | 2,625,227.39 | | 288,600,207.64 |
| 其中:组合一 | 307,731,013.87 | 76,585,530.45 | 93,091,109.29 | 2,625,227.39 | | 288,600,207.64 |
| 合计 | 307,731,013.87 | 76,585,530.45 | 93,091,109.29 | 2,625,227.39 | | 288,600,207.64 |

(4) 本年实际核销的应收账款

| 项目 | 核销金额 |
|-----------|--------------|
| 实际核销的应收账款 | 2,625,227.39 |

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额 1,332,814,687.80 元, 占应收账款年末余额合计数的比例为 69.58%, 相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 190,748,608.23 元。

2、其他应收款

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|-------|------------------|------------------|
| 应收利息 | | |
| 应收股利 | 1,078,000,000.00 | 1,100,000,000.00 |
| 其他应收款 | 961,637,521.68 | 1,245,332,587.30 |
| 合计 | 2,039,637,521.68 | 2,345,332,587.30 |

2.1 应收股利

(1) 应收股利明细

| 项目 | 年末余额 | 年初余额 |
|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 武汉高芯科技有限公司 | 600,000,000.00 | 800,000,000.00 |
| 湖北汉丹机电有限公司 | 278,000,000.00 | 300,000,000.00 |
| 武汉高德智感科技有限公司 | 200,000,000.00 | |
| 合计 | 1,078,000,000.00 | 1,100,000,000.00 |

2.2 其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

| 款项性质 | 年末账面余额 | 年初账面余额 |
|-----------|-----------------------|-------------------------|
| 往来款 | 946,922,740.79 | 1,235,988,409.32 |
| 押金 | 1,262,386.00 | 862,780.00 |
| 保证金 | 8,630,340.28 | 6,563,377.94 |
| 备用金 | 2,069,084.36 | 1,832,104.42 |
| 代垫款 | 3,338,608.79 | 199,640.50 |
| 其他 | 1,274,580.04 | 1,223,595.52 |
| 小计 | 963,497,740.26 | 1,246,669,907.70 |
| 减：坏账准备 | 1,860,218.58 | 1,337,320.40 |
| 合计 | 961,637,521.68 | 1,245,332,587.30 |

(2) 其他应收款坏账准备计提情况

| 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) | |
| 2022年1月1日余额 | | 580,986.52 | 756,333.88 | 1,337,320.40 |
| 2022年1月1日其他应收款账面余额在本年 | | -108,001.40 | 108,001.40 | |
| --转入第二阶段 | | | | |
| --转入第三阶段 | | -140,000.00 | 140,000.00 | |
| --转回第二阶段 | | 31,998.60 | -31,998.60 | |
| --转回第一阶段 | | | | |
| 本年计提 | | 522,898.18 | | 522,898.18 |
| 本年转回 | | | | |
| 本年转销 | | | | |
| 本年核销 | | | | |
| 其他变动 | | | | |
| 2022年12月31日余额 | | 995,883.30 | 864,335.28 | 1,860,218.58 |

(3) 其他应收款按账龄列示

| 账龄 | 年末余额 |
|--------------|-----------------------|
| 1 年以内（含 1 年） | 642,115,358.72 |
| 1-2 年 | 258,713,749.68 |
| 2-3 年 | 16,916,403.44 |
| 3-4 年 | 13,994,623.88 |
| 4-5 年 | 19,579,455.20 |
| 5 年以上 | 12,178,149.34 |
| 合计 | 963,497,740.26 |

(4) 其他应收款坏账准备情况

| 类别 | 年初余额 | 本年变动金额 | | | | 年末余额 |
|-----------|---------------------|-------------------|-------|-------|----|---------------------|
| | | 计提 | 收回或转回 | 转销或核销 | 其他 | |
| 按单项计提坏账准备 | 535,675.28 | | | | | 535,675.28 |
| 按组合计提坏账准备 | 801,645.12 | 522,898.18 | | | | 1,324,543.30 |
| 其中：组合一 | 801,645.12 | 522,898.18 | | | | 1,324,543.30 |
| 合计 | 1,337,320.40 | 522,898.18 | | | | 1,860,218.58 |

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

| 单位名称 | 款项性质 | 年末余额 | 账龄 | 占其他应收款年末余额合计数的比例 (%) | 坏账准备年末余额 |
|-----------------------|------|-----------------------|-------------|----------------------|----------|
| 武汉鲲鹏微纳光电有限公司 | 往来款 | 615,695,854.17 | 1 年以内 | 63.90 | |
| 武汉高德智感科技有限公司 | 往来款 | 199,961,472.06 | 2 年以内 | 20.75 | |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司 | 往来款 | 68,470,059.20 | 3 年以内 | 7.11 | |
| 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 往来款 | 37,347,505.54 | 2 年以上 | 3.88 | |
| 北京前视远景科技有限公司 | 往来款 | 22,983,291.00 | 1-5 年、5 年以上 | 2.38 | |
| 合计 | — | 944,458,181.97 | — | 98.02 | |

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

| 项目 | 年末余额 | | | 年初余额 | | |
|-----------|-------------------------|------|-------------------------|-----------------------|------|-----------------------|
| | 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 | 1,018,363,906.92 | | 1,018,363,906.92 | 966,226,415.00 | | 966,226,415.00 |
| 对联营企业投资 | 3,802,471.59 | | 3,802,471.59 | | | |
| 合计 | 1,022,166,378.51 | | 1,022,166,378.51 | 966,226,415.00 | | 966,226,415.00 |

(2) 对子公司投资

| 被投资单位 | 年初余额 | 本年增加 | 本年减少 | 年末余额 | 本年计提减值准备 | 减值准备年末余额 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|------|-------------------------|----------|----------|
| 北京前视远景科技有限公司 | 5,000,000.00 | 24,493.80 | | 5,024,493.80 | | |
| 优尼尔红外系统股份有限公司 | 7,982,915.00 | | | 7,982,915.00 | | |
| 武汉高德技术有限公司 | 20,000,000.00 | 64,296.21 | | 20,064,296.21 | | |
| 武汉高芯科技有限公司 | 316,000,000.00 | 955,258.04 | | 316,955,258.04 | | |
| 湖北汉丹机电有限公司 | 487,243,500.00 | 628,061.75 | | 487,871,561.75 | | |
| 武汉轩辕智驾科技有限公司 | 20,000,000.00 | 40,822.99 | | 20,040,822.99 | | |
| 武汉高德智感科技有限公司 | 60,000,000.00 | 410,271.08 | | 60,410,271.08 | | |
| 武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司 | 50,000,000.00 | 14,288.05 | | 50,014,288.05 | | |
| 武汉高德光创科技发展有限公司 | | 50,000,000.00 | | 50,000,000.00 | | |
| 合计 | 966,226,415.00 | 52,137,491.92 | | 1,018,363,906.92 | | |

(3) 对联营企业投资

| 被投资单位 | 年初余额 | 本年增减变动 | | | | | | | | 年末余额 | 减值准备年末余额 |
|-------|------|--------|------|-------------|----------|--------|-------------|--------|----|------|----------|
| | | 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 | | |

| 被投资单位 | 年初 余额 | 本年增减变动 | | | | | | | | 年末余额 | 减值准备 年末余额 | |
|------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|--------------|------------|---------------------|------------|----|------|---------------------|--|
| | | 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、联营企业 | | | | | | | | | | | | |
| 全联众创科技发展有 限公司 | | 3,802,471.59 | | | | | | | | | 3,802,471.59 | |
| 合计 | | 3,802,471.59 | | | | | | | | | 3,802,471.59 | |

注：本期追加投资系其他权益工具投资转入。

4、营业收入和营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

| 项目 | 本年发生额 | | 上年发生额 | |
|------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 收入 | 成本 | 收入 | 成本 |
| 主营业务 | 1,363,488,116.65 | 1,073,537,070.72 | 1,839,958,990.07 | 1,164,518,910.20 |
| 其他业务 | 79,921,529.78 | 56,282,939.77 | 123,739,922.79 | 28,903,085.65 |
| 合计 | 1,443,409,646.43 | 1,129,820,010.49 | 1,963,698,912.86 | 1,193,421,995.85 |

(2) 合同产生的收入的情况

| 合同分类 | 合计 |
|-----------------|------------------|
| 商品类型 | 1,363,488,116.65 |
| 其中：红外热像仪及综合光电系统 | 1,363,488,116.65 |
| 按经营地区分类 | 1,363,488,116.65 |
| 其中：国内销售 | 1,328,026,928.51 |
| 国外销售 | 35,461,188.14 |
| 按商品转让的时间分类 | 1,363,488,116.65 |
| 其中：按时点确认收入 | 1,363,488,116.65 |
| 合计 | 1,363,488,116.65 |

5、投资收益

| 项目 | 本年发生额 | 上年发生额 |
|-------------------|----------------|------------------|
| 成本法核算的长期股权投资收益 | 800,000,000.00 | 1,400,000,000.00 |
| 交易性金融资产在持有期间的投资收益 | | |
| 处置交易性金融资产取得的投资收益 | 1,760,817.42 | 2,387,179.31 |
| 合计 | 801,760,817.42 | 1,402,387,179.31 |

十八、财务报告批准

本财务报告于 2023 年 4 月 19 日由本集团董事会批准报出。

十九、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√ 适用 □ 不适用

| 项目 | 本年金额 | 说明 |
|--|---------------|----|
| 非流动资产处置损益 | -1,133,104.52 | |
| 越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免 | | |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） | 58,664,513.62 | |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | | |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的 | | |

| 项目 | 本年金额 | 说明 |
|--|----------------------|----|
| 收益 | | |
| 非货币性资产交换损益 | | |
| 委托他人投资或管理资产的损益 | | |
| 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备 | | |
| 债务重组损益 | | |
| 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等 | | |
| 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益 | | |
| 同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益 | | |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益 | | |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益 | 4,437,599.75 | |
| 单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回 | | |
| 对外委托贷款取得的损益 | | |
| 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益 | | |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响 | | |
| 受托经营取得的托管费收入 | | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 169,975.64 | |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | | |
| 小计 | 62,138,984.49 | |
| 减：所得税影响额 | 8,141,054.83 | |
| 少数股东权益影响额（税后） | | |
| 合计 | 53,997,929.66 | |

公司对“其他符合非经常性损益定义的损益项目”以及根据自身正常经营业务的性质和特点将非经常性损益项目界定为经常性损益的项目说明

| 项目 | 金额 | 原因 |
|-----------|---------------|-------------------------|
| 有关产品免征增值税 | 15,077,341.72 | 根据财税部门的批复，享受有关产品销售免征增值税 |

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（元/股） | |
|-------|-------------------|-----------|--------|
| | | 基本每股收益 | 稀释每股收益 |
| | | | |

| 报告期利润 | 加权平均 净资产收益率 (%) | 每股收益 (元/股) | |
|--------------------------|-----------------------|------------|--------|
| | | 基本每股收益 | 稀释每股收益 |
| 归属于母公司普通股股东的净利润 | 6.94 | 0.1531 | 0.1531 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 | 6.19 | 0.1366 | 0.1366 |

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

无

4、其他

无

武汉高德红外股份有限公司

法定代表人：黄立

二〇二三年四月十九日