



武汉高德红外股份有限公司

2021 年年度报告

2022 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“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 2022 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 2,346,558,302 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 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 4 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 .....	38
第五节 环境和社会责任 .....	61
第六节 重要事项 .....	65
第七节 股份变动及股东情况 .....	77
第八节 优先股相关情况 .....	85
第九节 债券相关情况 .....	86
第十节 财务报告 .....	87

## 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	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	指	湖北汉丹机电有限公司
轩辕智驾	指	轩辕智驾科技（深圳）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	2021 年 1 月 1 日至 2021 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
变更后的股票简称（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（ <a href="http://www.szse.cn">http://www.szse.cn</a> ）
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（ <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> ）
公司年度报告备置地点	董事会办公室

#### 四、注册变更情况

组织机构代码	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

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	3,499,680,244.95	3,333,519,242.30	4.98%	1,637,972,264.97
归属于上市公司股东的净利润（元）	1,110,939,693.08	1,000,817,706.21	11.00%	220,642,558.10
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	1,060,581,266.00	967,851,498.93	9.58%	183,414,263.59
经营活动产生的现金流量净额（元）	1,206,582,417.70	-27,356,260.59	4,510.63%	330,008,875.58
基本每股收益（元/股）	0.4792	0.4491	6.70%	0.0990
稀释每股收益（元/股）	0.4792	0.4491	6.70%	0.0990
加权平均净资产收益率	17.46%	25.46%	-8.00%	6.43%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末

总资产（元）	9,259,387,587.98	6,338,745,860.18	46.08%	4,332,331,647.25
归属于上市公司股东的净资产（元）	7,544,548,987.02	4,352,648,627.64	73.33%	3,533,491,235.01

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	656,483,427.77	1,190,808,106.07	597,487,412.57	1,054,901,298.54
归属于上市公司股东的净利润	238,527,514.84	455,908,453.97	224,892,535.35	191,611,188.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	232,076,690.74	456,435,196.45	210,249,243.90	161,820,134.91
经营活动产生的现金流量净额	273,183,410.99	-299,880,588.80	-153,986,689.16	1,387,266,284.67

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	2021 年金额	2020 年金额	2019 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）	1,776,374.31	-807,823.72	1,561,396.02	--
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）	49,906,231.61	32,402,401.22	34,118,587.78	--
委托他人投资或管理资产的损益	11,265,666.47	9,292,031.74	3,873,460.26	--
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	--	--	5,485.91	--
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	390,966.63	--
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,022,223.91	-6,957,163.84	-2,563,262.79	--
减：所得税影响额	6,767,621.40	1,071,481.72	158,339.30	--
合计	50,358,427.08	32,966,207.28	37,228,294.51	--

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

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

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、报告期内公司所处的行业情况

由于红外热成像技术具备隐蔽性好、抗干扰性强、目标识别能力强、全天候工作等优点，红外侦察、红外跟踪、红外制导、红外预警、红外对抗等成为现代战争中重要的战术和战略手段，相关技术在现代战争中发挥着越来越重要的作用。西方国家对红外热像领域进行了技术封锁，我国在国家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、先进装备等领域科研生产的自主可控。

在国防领域，党的“十九大”制定了新时代我国国防和 J 队建设三步走的战略目标，力争到 2035 年基本实现国防和 J 队现代化。《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》中也提出“加快国防和 J 队现代化建设，实现富国和强 J 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”。在宏观政策的支持和引导下，红外热成像技术在我国国防领域的应用快速提升。

在民用领域，随着红外热成像技术的快速发展和不断创新，产品成本得以迅速降低，各种适用于民用市场的低成本红外热成像产品也逐渐广泛应用于户外夜视、仪器仪表、电力检测、消防及警用、安防监控、智能家居、智能驾驶、消费电子、检验检疫等各个领域，在诸多新兴民用领域开拓出了更为广阔的市场空间。根据 Maxtech International 对全球市场的预测及 YOLE 发布的《Thermal Imagers and Detectors 2020》报告推测，2023 年国内红外热成像市场规模将达到 100.60 亿美元，其中国防领域和民用领域规模分别达到 59.47 亿美元、41.13 亿美元。

公司以“打造国际一流品牌，携手共创百年企业”为愿景，多年深耕以红外为核心的高科技创新行业，现已构建起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体系，成为具有完整装备系统总体科研生产资质的民营企业。

### 二、报告期内公司从事的主要业务

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

公司拥有完全自主知识产权的“中国红外芯”生产线，打造出高性能非制冷型、碲镉汞制冷型及国内唯一的Ⅱ类超晶格制冷红外核心器件批产线，公司红外芯片产品品类丰富，覆盖多种面阵规格、多种像元尺寸及多种波段组合，产品各项性能指标达到国际领先水平。在国防领域，公司自产的高端探测器已广泛批量装备于国内诸多高端型号系统；国内第一条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提升红外技术在全类民品领域的市场化普及。

## 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

作为公司传统的优势板块，公司确立了高端化、系统化、集成化的发展方向，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，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，并成为其国内唯一供应商。同时，凭借红外探测器产业化优势及多领域的技术研发优势，公司大力拓展红外热成像技术在消费电子、智能家居、智能测温、安防监控、警用执法、交通夜视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完整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产品。随着各型号项目逐步落地，板块业务实现了从传统到智能化、从单一到多领域的跨越式发展。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体现出较强竞争优势，多款中标型号产品将为公司经营业绩和长远发展提供不竭动力。

## 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，为国内品种最多、产量最大、装备覆盖最广的非致命性弹药研发与生产基地，也是非致命地爆装备的重点定点生产企业，产品主要配备于部队、武警及公安队伍。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产品国内及外贸的批量生产提供有力保障，助力公司全产业链总体战略布局全面落地。

### 三、核心竞争力分析

公司自成立以来，一直致力于构建支撑企业长远发展的技术创新能力和布局全产业链科研生产工业体系，连续多年来保持着较高比例的研发投入，形成了雄厚的技术积累。

公司主要围绕以下两点构建核心竞争力：一是专注主业，注重创新，深耕以红外为核心的高科技行业；二是构建和完善全产业链布局，致力于成为一家以红外热成像技术为核心驱动的高科技生态型企业。

#### 1、一体化的科研生产体制创新优势

公司凭借全产业链的科研生产体系优势，以先进的生产关系支撑、推动先进生产力，将完整装备系统总体产品所需的全系统专业建制纳入统一平台管理，实现在一个大楼研制、一个院内生产。

具体表现如下：

**技术上一体化设计：**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完整的科研体系。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，保证公司在技术上一体化设计，实现系统简捷精密、体积小、重量轻、运算快、成本低、集成度高、可靠性好。

**研发生产一体化运行：**科研生产紧密衔接、技术优势和先进工艺相互促进。研发生产一体化运行可实现运营管理一体化、价值取向一体化、科研生产计划协同化，从产品科研到批产的全流程采用项目集成式统筹管理，生产效率高、质量管控好，缩短了研制周期，大幅提升了工程化速度。

**行政上一体化指挥：**决策快捷、指挥高效、密切合作、责权清晰、行动迅速、执行力强。“速度决定成败”，快速决策是民营企业持续的竞争优势。

#### 2、全产业链战略布局优势

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。

公司凭借红外核心器件国产化优势打造红外产业生态圈，公司业务覆盖了从芯片设计、批量生产到下游应用的完整产业链条，并通过产品应用情况反向促进红外芯片的前瞻性自主研发；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，成为国内唯一具备完整装备系统总体科研

生产资质的民营企业，这使得公司能够在装备系统总体领域参加更多科研生产任务，标志着公司实现了从红外热成像生产商向装备系统总体制造商的跨越。

### 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，实现企业科研成果不断突破，形成了以红外热成像技术为核心的独特技术优势。

#### (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，也是同时具备规模化制冷和非制冷红外探测器芯片批产线的民营企业。

公司红外探测器已批量应用于国内各 J 兵种重点型号产品中，II 类超晶格制冷红外探测器已中标多个国内重大型号产品，其中百万像素中波双色制冷探测器已通过科技成果评价，技术达到国际先进水平；公司全资子公司高芯科技入选国家工业与信息化部“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业”，体现了国家对红外产业的重大关注和鼎力支持，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；多品类、大批量晶圆级封装产品已规模化应用于国内诸多新兴民用领域，公司在红外产业的生态化布局为未来各领域市场需求迸发奠定了良好基础。

#### (2) 跨领域复合型研发队伍优势

公司根据发展需要引进和配备各类专业人才，并持续进行高层次研发人员的选用、培养，形成了一支朝气蓬勃、富有创新活力、稳定且独立的研发队伍，承担了多项国家级研发课题及重点型号科研项目。目前公司技术研发涉及 40 多个专业领域，公司集合了国内红外探测器芯片领域尖端人才，专业涵盖制冷、非制冷、晶体材料、薄膜材料、器件、封装等多个领域，公司配备的专项科研人员涵盖了完整装备系统总体、制导控制、舵机、战斗部、引信、发动机等多个专业。研发人员结构由原来的单领域专业人员成长为掌握多领域国内先进技术的跨领域复合型高级研发人才，为企业持续技术创新、稳健发展提供了有力支撑。

#### (3) 技术壁垒优势

公司建有国家企业技术中心、国家级工业设计中心，并不断进行前沿科技创新研发，技术创新能力在国内乃至国际上一直保持领先优势。公司目前拥有 322 项专利（其中发明专利 89 项，实用新型专利 187 项，外观设计专利 46 项），84 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

面对复杂多变的国内外形势和诸多挑战，公司紧跟国家战略布局，聚焦红外主业、坚持创新驱动，凭借自身全产业链布局优势，超脱了传统民营企业竞争格局，形成了“小而全、小而精、小而强”的多元一体化民营集团，获得了行业内持续领先的竞争优势。

报告期内，公司前期中标的诸多型号产品陆续完成定型并实现首批订单签署，同时既有型号项目持续订货，公司在手订单充裕；在全力保障已签订型号产品高质量交付的同时，公司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，公司凭借多年构建起来的全产业链布局、晶圆级封装探测器芯片的国内领先及大批量生产优势，公司与行业内诸多头部企业建立战略合作关系，推进了红外技术在诸多新兴领域的规模化应用。

报告期内，随着疫情防控进入常态化，在防疫红外测温产品与去年相比大幅减少的情况下，公司红外探测器芯片、型号产品及民品等销售规模仍然实现了持续增长态势，全年实现营业收入 349,968.02 万元，较上年同期增长 4.98%；实现归属于母公司所有者的净利润 111,093.97 万元，较上年同期增长 11.00%。

报告期，公司具体工作开展情况如下：

##### （1）型号项目类产品

报告期内，公司秉承科技报国、勇于攻坚的实干精神，坚持科技创新，专注为国家研发“高、精、尖”核心技术和产品，服务国防装备建设。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，公司产品在国内精确制导总体系统型号产品及关重件配套领域具有明显优势，在某些重点领域市场具备独占性优势。如光电综合系统领域，公司首次参与某类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，展现了公司在

光电系统领域独特的创新竞争优势；完整装备系统总体领域，公司以第一名成绩中标某重点项目，已收到机关拨付的科研费用，该项目为公司获得的第二个国内完整装备系统总体项目，并将在未来年度对公司业绩产生积极影响。

报告期内，公司型号产品收入持续快速增长，诸多新增型号产品实现首次批量订货，大幅提升了公司产品在各 J 兵种的批量应用，型号项目类产品成为 2021 年收入、利润的主要增长部分。年内某既有型号项目产品实现集中性大额采购，根据约定公司已收到大额预付款项；公司在成功中标国内某型号完整装备系统后，与机关单位签署了公司该项目国内首次批量采购订单，真正实现了民营企业在完整装备系统总体领域的实质性突破、从配套单位向总体单位的跨越。

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公司形成了战略合作关系，报告期内在完整装备系统总体出口方面已实现海外交付，扩大了公司在国际客户中的影响力。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全力推进产品研发、市场开发，不断加强研发队伍建设，开展了非致命弹药领域多个型号项目预研工作；积极推进项目关键技术攻关，并参与多类型型号项目竞标，产品订单持续快速增长，市场占有率进一步提升；持续聚焦生产一线，合理安排新老厂区生产计划，加强现场安全管理、产品质量管理，科学、有序组织生产；通过实施自动化改造、快速推进新火工区二期建设等工作，不断提升公司生产制造能力和服务保障能力，进一步巩固和扩大其在非致命性弹药领域的领先地位。

## （2）民用产品

公司凭借自产红外核心芯片小型化、低成本、高可靠性、大批量生产的市场优势，通过红外“芯”平台向整个行业开放红外核心设计及应用解决方案，促进诸多红外应用在新兴领域的快速发展，激发了红外行业逐步向多样化、普及化、消费品化发展。在汽车辅助驾驶、消费电子、无人机、长江大保护等多个领域开辟了新的应用场景，与汽车、手机、安防等民用领域的头部企业形成了合作，为公司打造新的产值和利润增长点。

公司子公司智感科技在实现传统市场业务稳步发展的同时，着力打造红外热成像知名品牌，拓宽全球渠道网络，将红外热成像技术大力推广至人工智能、物联网、5G、智慧城市、智能硬件、消费电子等诸多创新行业，在新兴应用领域逐步实现跨越式发展。具体如下：

在传统市场方面，随着疫情常态化防控背景下国内经济秩序有序恢复，工业制造业快速

回暖，工业领域红外测温需求呈现稳步增长。在仪器仪表行业，公司加大了对国内测温经销商的政策支持和推广力度，大力发展经销扶持计划，挖掘更多新的市场资源，2021 年国内仪器仪表领域实现翻倍增长；在海外市场方面，在巩固加深与原有核心经销商合作关系的基础上，逐步获取了大量新的海外经销商资源，为海外市场迎来快速增长奠定了更为坚实的基础。在电力检测行业，公司持续加大市场和销售端的投入，积极参与电力行业协会标准制定、论坛、展览等各类市场活动，及时响应电力行业发展需求，全面升级了明星产品 C 系列，分辨率覆盖至 1024 级别，并在研发端投入更多资源开发和升级新产品以应对电力市场持续的需求升级，2021 年电力行业业务实现了较大规模的增长。

在新兴市场方面，公司依托红外晶圆模组的极致性价比、高可靠性、易集成的优势，晶圆级模组产品广泛应用于仪器仪表、防疫健康、安防监控、智能家居、物联网、智能硬件等新兴应用领域，与多个行业巨头企业展开了深层次的合作，2021 年大客户带来的业务增量保持稳步增长，越来越多的知名品牌与公司建立长期稳定战略合作，红外产品应用场景更为广泛。目前公司已逐步搭建起二代 120\*90/256\*192 多分辨率、多视场角红外晶圆模组产品线。公司推出了全球首款自动对焦微型红外模组——TIM0256AF 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，助力广大非红外行业厂商快速开发红外创新产品。

在户外夜视行业，智感科技观瞄系列老产品全面迭代升级，同时推出了低端单目、高端双目和一体式红外瞄具等新产品，形成了覆盖低、中、高端市场的丰富产品线，为狩猎、户外运动、警用执法等市场均带来了一定的增量空间。在国内市场，公司持续加大对经销商扶持力度，积极推动与经销商互利合作，助力国内市场快速复苏；面对持续旺盛的海外市场需求，智感科技已在全球建立起完善的渠道网络体系，加大了品牌线上推广力度，积极开展广泛的线上推广工作，全面支撑跨境电商的业务发展，海外市场实现大批量出货，户外夜视领域实现持续增长。

在交通夜视产品领域，公司子公司轩辕智驾专攻智能安全驾驶与智慧座舱领域，致力于儿童防遗落安全系统、舱内红外小模组和舱外远红外产品线的优化和市场开拓，拟将公司打造成为全方位车载安全解决方案的高科技企业。新一代红外热成像避障系统基于公司自主研发的晶圆探测器，结合 AI 深度学习人工智能算法设计而成，具有行人和车辆检测、报警等高级辅助驾驶功能，聚焦“J 工品质，安全驾驶”，在突破夜障、防强眩光、穿透雾霾沙尘等方面实现全新突破。随着红外探测器晶圆封装技术的成熟及汽车“四化”的发展，车载辅助驾



驶系统成本对比之前明显下降，从而快速推进了国内主流乘用车厂商在其旗舰车型上规划红外夜视功能的进度。在自动驾驶领域，轩辕智驾已经与国内外多家自动驾驶企业以及专业算法公司展开产品测试工作，并与国内某领先的算法公司成为战略合作伙伴，未来在自动驾驶的域控中增加红外传感器。已经与国内某主流大型车企达成了合作，成为其某款全新电动乘用车前装红外项目供应商；并在此基础上，持续推进其他商用车和乘用车的定点开发工作，已经与国内知名的无人驾驶商用车企业完成了关于某款无人驾驶干线物流车的前装定点工作，将远红外摄像头集成到客户的无人驾驶方案中。轩辕智驾自主研发的儿童防遗忘安全系统利用超声波技术实现舱内遗忘儿童检测和报警，已与国内汽车品牌达成合作并实现量产供货；目前在远红外摄像头智能座舱领域，轩辕智驾积极与国内几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了前期探讨。

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，建立相关领域高精尖人才库，与国内顶尖高校、科研院所建立长效合作关系，与机构开展紧密合作，以引入技术团队、开展院校、院所实验合作及工程化服务、项目孵化、股权合作等方式积极拓展技术、业务新领域，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。

### **（3）核心元器件领域**

红外探测器芯片是整个红外产业的核心，是关系我国国计民生及尖端科技发展的重要核心器件。在新技术发展方面，公司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。报告期内，随着公司全产品线构建出的系列产品持续获得市场认可，公司红外探测器产能、良率持续稳步提升。

在制冷探测器方面，碲镉汞中波制冷探测器及 II 类超晶格制冷探测器市场需求持续强劲。在  $1280 \times 1024 @ 12 \mu\text{m}$  中波制冷探测器器件成熟批产的情况下，实现芯片关键技术攻关，完成了  $1280 \times 1024 @ 7.5 \mu\text{m}$  中波、 $1280 \times 1024 @ 10 \mu\text{m}$  长波等多个高性能百万像素级制冷红外探测器的研制工作，实现了全波段百万像素高清制冷探测器的产品布局，像元尺寸达到国内领先、国际先进水平，具备充分的技术优势和广阔的市场前景，相关产品在重大项目竞标中取得了优异成绩。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。新产品方面，在  $640 \times 512 @ 15 \mu\text{m}$  长波制冷探测器技术成熟的情况下，完成了  $640 \times 512 @ 25 \mu\text{m}$  长波制

冷探测器的样品研制；攻克工艺技术难点，完成 128×128@25um 中波节流制冷探测器的技术定型及批量交付。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，产能得到较大提升，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，公司对现有的 256×192@12μm、400×300@12μm、400×300@17μm、640×512@12μm、800×600@12μm、800×600@17μm、1280×1024@12μm 等非制冷探测器产品持续提升其指标性能和良率，且性价比极高，产品得到了客户的一致好评。其中大面阵 1280×1024@12μm 非制冷探测器已进入批产状态，640x512@12μm 晶圆级封装已定型并持续供应客户，创造了大量的经济效益。该产品体积小、重量轻、易于批产，是未来非制冷红外在智能化及消费级应用方面普及的必由之路。新产品方面，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

为了不断优化探测器芯片生产制造关键技术，使金属、陶瓷以及晶圆级封装产品的产能进一步提升，满足大批量客户的需求，公司在 2020 年制定了扩产计划，非公开发行人股票募集资金用于提升红外核心器件的产能及民用标准化模组产能，加快新一代探测器技术平台的建设工作，项目建成满产后公司洁净生产车间面积增加了一倍以上，其中超百级洁净间面积增加了近六倍，新厂房的启用解决了因净化空间不够导致的扩产困难问题，为未来产能进一步提升打下了坚实基础。

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，二期项目部分工房已完成规划验收、初步验收，其余工房建设稳步推进中。

## 2、收入与成本

### （1）营业收入构成

单位：元

	2021 年		2020 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	3,499,680,244.95	100%	3,333,519,242.30	100%	4.98%
分行业					
其他电子设备制造业	3,417,928,238.54	97.66%	3,313,237,448.88	99.39%	3.16%
租赁业	7,953,694.48	0.23%	8,428,113.07	0.25%	-5.63%

技术服务业	52,840,046.85	1.51%	3,395,849.06	0.10%	1,456.02%
其他	20,958,265.08	0.60%	8,457,831.29	0.25%	147.80%
分产品					
红外热成像仪及综合光电系统	2,614,990,817.75	74.72%	2,886,176,997.73	86.58%	-9.40%
传统弹药及信息化弹药	802,937,420.79	22.94%	427,060,451.15	12.81%	88.01%
房屋出租	7,953,694.48	0.23%	8,428,113.07	0.25%	-5.63%
技术服务	52,840,046.85	1.51%	3,395,849.06	0.10%	1,456.02%
其他	20,958,265.08	0.60%	8,457,831.29	0.25%	147.80%
分地区					
国内	3,053,579,035.30	87.25%	2,822,307,681.73	84.66%	8.19%
国外	446,101,209.65	12.75%	511,211,560.57	15.34%	-12.74%

## (2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区的情况

√ 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	3,417,928,238.54	1,506,172,434.48	55.93%	3.16%	12.37%	-3.62%
分产品						
红外热成像仪及综合光电系统	2,614,990,817.75	917,971,273.34	64.90%	-9.40%	-12.03%	1.05%
传统弹药及信息化弹药	802,937,420.79	588,201,161.14	26.74%	88.01%	98.11%	-3.74%
分地区						
国内	3,053,579,035.30	1,340,915,124.27	56.09%	8.19%	17.28%	-3.40%
国外	446,101,209.65	201,492,070.93	54.83%	-12.74%	-7.02%	-2.78%

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	2021 年	2020 年	同比增减
红外热像仪及综合光电系统	销售量	台/套	244,673	289,516	-15.49%
	生产量	台/套	207,640	384,859	-46.05%
	库存量	台/套	68,069	105,102	-35.24%
传统弹药及信息化弹药	销售量	发	4,638,628	2,138,061	116.95%
	生产量	发	4,648,764	2,541,427	82.92%
	库存量	发	764,070	753,934	1.34%

#### 相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用  不适用

1、红外热像仪及综合光电系统：生产量及库存量较上年同期减少超 30%，主要系上年因疫情爆发导致生产备货量增加，本年正常回落。

2、传统弹药及信息化弹药：销量较上年同期增长超 100%，主要系本年订单量增加所致。

### (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

2021 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	2021 年		2020 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	1,506,172,434.48	97.65%	1,340,368,351.95	98.55%	12.37%
租赁业	其他业务成本	1,137,702.12	0.07%	1,137,702.12	0.08%	0.00%
技术服务业	其他业务成本	16,510,034.37	1.07%	--	0.00%	--
其他	其他业务成本	18,587,024.23	1.21%	18,524,517.00	1.37%	0.34%

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2021 年	2020 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	917,971,273.34	59.52%	1,043,457,085.48	76.72%	-12.03%
传统弹药及信 息化弹药	主营业务成本	588,201,161.14	38.13%	296,911,266.47	21.83%	98.11%
房屋出租	其他业务成本	1,137,702.12	0.07%	1,137,702.12	0.08%	0.00%
技术服务	其他业务成本	16,510,034.37	1.07%	--	0.00%	--
其他	其他业务成本	18,587,024.23	1.21%	18,524,517.00	1.37%	0.34%

## (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
武汉产兴科技发展有限公司	新设	10,000.00	51.00%

本年由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控股孙公司武汉产兴科技发展有限公司，相关工商注册流程已于2021年2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）	1,838,865,119.49
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	52.54%
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%

## 公司前5大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户 1	669,382,215.54	19.13%
2	客户 2	476,880,910.59	13.63%
3	客户 3	319,163,820.59	9.12%
4	客户 4	213,241,415.96	6.09%
5	客户 5	160,196,756.81	4.57%
合计	--	1,838,865,119.49	52.54%

### 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）	318,196,948.83
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	20.58%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

### 公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商 1	90,949,495.77	5.88%
2	供应商 2	74,493,800.00	4.82%
3	供应商 3	56,231,053.06	3.64%
4	供应商 4	56,097,600.00	3.63%
5	供应商 5	40,425,000.00	2.61%
合计	--	318,196,948.83	20.58%

### 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

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	87,637,303.16	112,617,559.38	-22.18%	主要系受国际环境影响境外客户

				代理费用下降所致。
管理费用	212,062,052.74	171,401,373.42	23.72%	主要系公司调整薪酬结构增加人工成本增加所致。
财务费用	-3,728,001.00	1,900,108.46	-296.20%	主要系购买大额存单导致的利息收入增加。
研发费用	370,898,397.38	455,495,281.04	-18.57%	主要系上年 502B 及 TN-2 项目的前期成本一次性费用化，本年无此情况。

#### 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
640×512/25μm 制冷长波探测器	研制一款更高灵敏度的大面阵制冷长波探测	完成样机研制，交付客户试用	形成系列化的制冷长波探测器，满足客户的不同需求	进一步增加公司在制冷长波探测器的市场占有率
1280×1024/7.5μm 制冷中波探测器	满足 SWaP3 对高清探测器小体积、小尺寸的要求	完成样机研制，在重大竞标项目中取得优异成绩	国内目前像元尺寸最小的制冷中波红外探测器，满足探测器 SwaP3 的技术发展趋势	保障公司在制冷红外探测器发展上处于国际先进水平
1280×1024/10μm 制冷长波探测器	满足 SWaP3 对高清探测器小体积、小尺寸的要求	完成样机研制，在重大竞标项目中取得优异成绩	国内目前像元尺寸最小的制冷长波红外探测器，满足探测器 SwaP3 的技术发展趋势	保障公司在制冷红外探测器发展上处于国际先进水平
640×512/12μm 晶圆级非制冷探测器	研制一款更大面阵规模的晶圆级非制冷探测器	完成产品定型，已经向客户推广销售	形成系列化的晶圆级非制冷探测器，满足客户对非制冷探测器低成本的需求	进一步增加公司在非制冷探测器的市场占有率

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

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量（人）	1,008	966	4.35%
研发人员数量占比	26.32%	27.26%	-0.94%
研发人员学历结构	——	——	——
大专及以下	67	62	8.06%
本科	406	376	7.98%

硕士	526	522	0.77%
博士	9	6	50.00%
研发人员年龄构成	——	——	——
30 岁以下	355	305	16.39%
30~40 岁	579	599	-3.34%
40 岁以上	74	62	19.35%

#### 公司研发投入情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发投入金额（元）	370,898,397.38	339,707,218.75	9.18%
研发投入占营业收入比例	10.60%	10.19%	0.41%
研发投入资本化的金额（元）	0.00	53,598,617.14	-100.00%
资本化研发投入占研发投入的比例	0.00%	15.78%	-15.78%

#### 公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用  不适用

#### 研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用  不适用

#### 研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用  不适用

研发投入资本化率大幅变动原因系研发资本化项目于上年已结束，本年无研发资本化项目。

## 5、现金流

单位：元

项目	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	3,846,447,802.78	2,708,426,320.34	42.02%
经营活动现金流出小计	2,639,865,385.08	2,735,782,580.93	-3.51%
经营活动产生的现金流量净额	1,206,582,417.70	-27,356,260.59	4,510.63%
投资活动现金流入小计	2,311,648,210.41	1,561,179,335.19	48.07%
投资活动现金流出小计	3,193,190,350.79	1,786,031,459.25	78.79%
投资活动产生的现金流量净额	-881,542,140.38	-224,852,124.06	-292.05%
筹资活动现金流入小计	2,776,499,985.65	860,000,000.00	222.85%



筹资活动现金流出小计	1,567,310,325.02	249,275,111.98	528.75%
筹资活动产生的现金流量净额	1,209,189,660.63	610,724,888.02	97.99%
现金及现金等价物净增加额	1,527,190,277.81	357,392,821.01	327.31%

### 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：较上年同期净流入 1,233,938,678.29 元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加 115,022.10 万元。

(2) 投资活动产生的现金流量净额：较上年同期净流出 656,690,016.32 元，主要系购买理财 4.7 亿元未到期，以及募集资金投资项目及襄阳火工区二期建设持续投入所致。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额：较上年同期净流入 598,464,772.61 元，主要系报告期非公开发行股票募集资金流入 24.77 亿元，同时偿还借款净流出 8.8 亿元（上年同期为增加借款净流入 8.1 亿元），分配股利、偿付利息支付 4.28 亿元所致。

### 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	11,265,666.47	0.97%	购买结构性存款及券商收益凭证	否
公允价值变动损益	--	0.00%	--	--
资产减值	-60,779,118.96	-5.25%	按公司会计政策计提存货跌价准备和合同资产减值	是
营业外收入	1,046,865.21	0.09%	主要系罚没金、保险赔款收入及固定资产报废处理净收益	否
营业外支出	8,334,353.63	0.72%	主要系捐赠支出	否
信用减值	-104,840,562.95	-9.06%	按公司会计政策计提坏账准备	是
资产处置收益	3,145,165.82	0.27%	主要系设备出售处置净收益	否

## 六、资产及负债状况分析

### 1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 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	2,483,096,548.72	26.82%	954,779,335.22	14.93%	11.89%	主要系本年非公开发行股票募集资金及收到大额预付款所致。
应收账款	1,929,927,854.00	20.84%	1,668,203,170.89	26.08%	-5.24%	销售规模增长所致。
合同资产	3,162,374.21	0.03%	4,086,504.62	0.06%	-0.03%	--
存货	1,656,308,137.10	17.89%	1,445,117,265.72	22.59%	-4.70%	销售规模增长备货所致。
投资性房地产	20,580,347.76	0.22%	21,718,049.88	0.34%	-0.12%	--
长期股权投资	--	0.00%	--	0.00%	0.00%	--
固定资产	982,736,844.41	10.61%	810,150,429.68	12.67%	-2.06%	--
在建工程	199,483,339.09	2.15%	42,862,402.40	0.67%	1.48%	--
使用权资产	52,013,337.61	0.56%	60,759,608.59	0.95%	-0.39%	--
短期借款	--	0.00%	810,000,000.00	12.66%	-12.66%	本年贷款全部归还所致。
合同负债	661,886,196.23	7.15%	232,076,277.78	3.63%	3.52%	--
长期借款	--	0.00%	50,000,000.00	0.78%	-0.78%	--
租赁负债	43,146,702.74	0.47%	49,474,468.22	0.77%	-0.30%	--
交易性金融资产	370,000,000.00	4.00%	70,000,000.00	1.09%	2.91%	--
债权投资	100,000,000.00	1.08%	--	0.00%	1.08%	--
无形资产	411,791,552.28	4.45%	448,814,165.88	7.02%	-2.57%	--
应付账款	448,977,979.70	4.85%	458,973,002.21	7.18%	-2.33%	--

境外资产占比较高

适用  不适用

## 2、以公允价值计量的资产和负债

适用  不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价 值变动损益	计入权益的 累计公允价 值变动	本期 计提 的减 值	本期购买金额	本期出售金额	其他 变动	期末数
金融资产								
1.交易性金 融资产（不	70,000,000.00	--	--	--	2,550,000,000.00	2,250,000,000.00	--	370,000,000.00

含衍生金融资产)								
4.其他权益工具投资	30,093,400.00	24,200,441.81	29,293,841.81		--	--	--	54,293,841.81
金融资产小计	100,093,400.00	24,200,441.81	29,293,841.81	--	2,550,000,000.00	2,250,000,000.00	--	424,293,841.81
上述合计	100,093,400.00	24,200,441.81	29,293,841.81	--	2,550,000,000.00	2,250,000,000.00	--	424,293,841.81
金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

#### 其他变动的内容

无

#### 报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是  否

#### 3、截至报告期末的资产权利受限情况

单位：元

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	1,729,725.81	信用证、保函保证金
固定资产	132,274,812.29	投资抵押
无形资产	6,012,745.90	投资抵押
<b>合计</b>	<b>140,017,284.00</b>	

## 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	238,489.69	238,489.69	--	--	--	9,216.51	存放于募集资金专用账户内	--
合计	--	247,706.20	238,489.69	238,489.69	--	--	--	9,216.51	--	--

#### 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) 本年度募集资金使用情况

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 元，2021 年 5 月 17 日以募集资金补充流动资金 400,000,000 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。

(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。

截至 2021 年 12 月 31 日，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	<b>结构性存款：</b>						
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五期 381	290,000,000.00	2021.5-2021.8	2,320,000.00	是
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 年挂钩汇率对公结构性存款定制第八期产品 441	100,000,000.00	2021.9-2021.12	787,500.00	是
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 年挂钩汇率对公结构性存款定制第八期产品 434	130,000,000.00	2021.9-2021.10	414,194.44	是
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	—	否
5	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	挂钩型结构性存款【CSDVY202104009】	100,000,000.00	2021.5-2021.8	863,013.70	是
6	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	挂钩型结构性存款【CSDVY202106850】	30,000,000.00	2021.9-2021.10	106,849.32	是

7	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	挂钩型结构性存款【CSDVY202106851】	50,000,000.00	2021.9-2021.11	275,342.47	是
8	武汉高德智感科技有限公司	中信银行股份有限公司武汉分行自贸区支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 04453 期	100,000,000.00	2021.5-2021.8	801,369.86	是
9	武汉高德智感科技有限公司	中信银行股份有限公司武汉分行自贸区支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 05979 期	90,000,000.00	2021.9-2021.10	284,054.80	是
二	<b>券商收益凭证:</b>						
1	武汉鲲鹏微纳光电有限公司	广发证券股份有限公司	广发收益宝 4 号中证 500 指数单障碍看涨 91 天期	20,000,000.00	2021.5-2021.8	367,799.71	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 621 号	30,000,000.00	2021.5-2021.11	621,953.71	是
3	武汉鲲鹏微纳光电有限公司	广发证券股份有限公司	广发收益宝 4 号中证 500 指数单障碍看涨 112 天期	50,000,000.00	2021.9-2021.12	141,320.55	是
4	武汉鲲鹏微纳光电有限公司	广发证券股份有限公司	广发收益宝 4 号原油 2202 单障碍看涨 112 天期	10,000,000.00	2021.9-2021.12		是
5	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	—	否
6	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	—	否

(3) 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 141 期产品 5	30,000,000.00	2021.11-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 163 期产品 4	0,000,000.00	2021.11 -可随时解付
4	武汉鲲鹏微纳光	招商银行股份有限公司武	招商银行单位大额存单 2021 年	30,000,000.00	2021.10 -可随时解付

	电有限公司	汉分行营业部	第 487 期		
5	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 - 可随时解付
6	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.第 0743 期	10000,000.00	2021.10 - 可随时解付
7	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 - 可随时解付
8	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.第 565 期	40,000,000.00	2021.11 - 可随时解付
9	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	2021.05 - 2021.07
10	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	20,000,000.00	2021.05 - 2021.7
11	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.第 0506 期	10,000,000.00	2021.10 - 2021.11
12	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.第 0510 期	0,000,000.00	2021.10 - 2021.11
13	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.第 0506 期	10,000,000.00	2021.1 - 2021.11
14	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.第 0509 期	10,000,000.00	2021.10 - 2021.11
15	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.第 0700 期	10,000,000.00	2021.10 - 2021.12
16	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.第 0506 期	10,000,000.00	2021.10 - 2021.11

## (三) 募集资金结余情况

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司募集资金存放银行产生利息共计 17,873,370.65 元, 其中存款利息收入 10,889,972.09 元, 理财投资收益 6,983,398.56 元。

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司已累计使用募集资金 2,384,896,919.56 元, 其中, 新一代自主红外芯片研发及产业化项目使用 90,336,374.96 元, 晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目使用 214,734,736.52 元, 面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目投入 152,763,803.75 元, 补充流动资金共使用 1,377,062,004.33 元, 募集资金存储账户余额为 109,983,905.29 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	22,937,98.32
减: 新一代自主红外芯片研发及产业化项目投入	90,336,374.96
减: 晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目投入	214,734,736.52
减: 面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目投入	152,763,803.75

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	1,000,000,000.00
减：购买理财产品	150,000,000.00
减：购买大额可转让存单	400,000,000.00
减：手续费	54,550.13
加：收到的银行利息（含理财收益）	1,873,370.65
<b>募集资金专户年末余额</b>	<b>109,983,905.29</b>

## 二、募集资金存放和管理情况

### （一）募集资金管理情况

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 2021 年 12 月 31 日止，公司募集资金的管理不存在违规行为。

### （二）募集资金在各银行账户的存储情况

截至 2021 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	71,746,502.27	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	55780021435	活期	3,563,132.75	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	4,674,270.27	面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目
<b>合计</b>					<b>109,983,905.29</b>	

### 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	100,000.00	100,000.00	9,033.64	9,033.64	9.03%	--	--	否	否
2、晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目	否	87,500.00	87,500.00	21,473.47	21,473.47	24.54%	--	--	否	否
3、面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目	否	22,500.00	22,500.00	15,276.38	15,276.38	67.90%	--	--	否	否
4、补充流动资金	否	40,000.00	37,706.20	37,706.20	37,706.20	100.00%	--	--	否	否
承诺投资项目小计	--	250,000.00	247,706.20	83,489.69	83,489.69	--	--	--	--	--
超募资金投向										
无	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
闲置募集资金投向	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1、暂时性补充流动资金	否	--	--	100,000.00	100,000.00	--	--	--	--	--
2、购买保本型银行理财产品（尚未到期）	否	--	--	15,000.00	15,000.00	--	--	--	--	--
3、购买大额可转让存单（持有）	否	--	--	40,000.00	40,000.00	--	--	--	--	--
合计	--	250,000.00	247,706.20	238,489.69	238,489.69	--	--	--	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	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主体变更情况	经公司 2021 年 4 月 28 日召开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，增加武汉高德红外股份有限公司作为“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”和“面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目”募投项目的实施主体。									

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 经公司 2021 年 4 月 28 日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，将不超过 1,000,000,000 元（含本数）闲置募集资金暂时性补充流动资金，用于与主营业务相关的经营活动，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，公司于 2021 年 5 月 14 日以募集资金补充流动资金 600,000,000 元，2021 年 5 月 17 日以募集资金补充流动资金 400,000,000 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。
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 2021 年 12 月 31 日，除用于购买保本型银行理财产品（尚未到期）的 150,000,000.00 元募集资金、购买可转让大额存单（持有）400,000,000.00 元、补充暂时性流动资金的 1,000,000,000.00 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	募集资金项目涉及到基建投资、设备投资等，公司按照合同约定支付款项，故实际工程进度远快于募集资金的支付进度。

### 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

公司报告期末未出售重大资产。

#### 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	981,666,744.63	292,159,113.34	813,748,790.55	147,595,403.78	127,212,152.19
武汉高芯科技有限公司	子公司	研发生产	338,000,000.00	2,111,636,920.87	1,197,154,814.98	1,071,080,266.26	648,618,264.53	651,529,332.48
武汉高德智感科技有限公司	子公司	研发生产	60,000,000.00	683,618,138.38	319,878,437.28	577,894,354.88	147,653,951.25	126,444,544.35

### 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
武汉产兴科技发展有限公司	新设	由武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司投资设立控股子公司武汉产兴科技发展有限公司，出资比例 51%，相关工商注册流程已于 2021 年 2 月办理完毕。

### 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

公司将紧跟国家强丁强国战略部署，坚守“科技强丁、产业报国”的家国情怀，在国家鼓励民营企业高质量发展的大背景下，充分利用民营企业体制机制灵活的优势，依托“高德特色”发展模式，持续推进国防领域、民用领域协同高效发展。坚持创新驱动，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，立志成为核心技术驱动下的高科技生态型企业。

#### （二）2022年度经营计划

2022 年公司将重点做好以下几方面工作：

##### 1、持续进行研发投入，推动型号产品的科研生产工作

公司依靠近年来型号产品的研制定型、批产工作经验，持续投入进行高科技型号产品的科研创新，积极参与多类型型号产品竞标，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，提升生产管理水平，强化新中标产品定

型及大批量交付能力，并着力深化均衡生产，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领域的批量应用地位。

## 2、推动民品市场在更多应用场景的大规模拓展

在民用领域，公司将持续发力红外市场新型细分行业，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，同时促进公司重点项目落地，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。加强全球渠道网络经销建设，加强品牌经销商的横向拓展和纵向下沉，扩大经销网络覆盖，进一步提升公司在红外热成像民用市场品牌影响。

## 3、红外探测器芯片产能扩建项目

随着红外热成像技术在新兴民用领域的应用和普及，公司在智能家居、物联网、消防报警、安防、夜间监控、汽车自动驾驶、人脸支付等领域做出了相应部署。公司于 2020 年制定了扩产计划，非公开发行人股票募集资金用于建设“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”和“面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目”，打造新一代探测器批量生产平台，进一步扩大红外芯片产能，新建红外芯片生产车间和洁净间，新增相应的研发生产设备，优化探测器芯片生产制造关键技术，打造百万像素探测器芯片和大批量消费级晶圆级探测器芯片的研发制造平台，重点布局高端装备应用场景，提升产业化能力，同时加快符合行业应用需求的低成本探测器研制与产业化项目进度，满足低端民用市场，为红外消费品化创造条件。目前募投项目建设进展顺利，项目顺利满产后，将会使现有红外探测器芯片产能大幅提升，为公司的高速发展奠定基础。

## 4、巩固品牌建设、开拓新客户

公司将加强品牌建设与管理，进一步提升品牌形象及影响力，把品牌建设作为公司各项经营管理过程的核心环节，坚持在日常工作中监控各个经营管理过程对品牌的影响，并狠抓品牌建设和相关应急事件的处理；优化服务质量、创新业务模式，以领先的技术、产品和服务，成就客户价值；通过关键服务指标的提升、以服务促客户满意，打造红外行业品牌、实现传统市场的新应用和创新市场的新客户双增长。

## 5、加强内部控制

在公司治理方面，针对研发、销售、生产、财务预算管理等关键环节，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。

## 6、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
2021 年 4 月 28 日	电话会议	电话沟通	机构及个人	中信建投证券、博道基金等共计 48 人	公司 2020 年年度经营情况分析	巨潮资讯网《002414 高德红外投资者关系管理档案 20210428》
2021 年 5 月 7 日	高德红外投资者关系小程序	其他	机构及个人	参与高德红外 2020 年度网上业绩说明会的投资者	公司生产经营、业绩情况	巨潮资讯网《002414 高德红外业绩说明会、路演活动信息 20210510》
2021 年 8 月 17 日	电话会议	电话沟通	机构及个人	中信建投证券、广发基金等共计 106 人	2021 年半年度经营情况分析	巨潮资讯网《002414 高德红外投资者关系管理档案 20210817》
2021 年 10 月 27 日	电话会议	电话沟通	机构及个人	兴业证券、兴证全球基金等共计 167 人	2021 年三季度经营情况分析	巨潮资讯网《002414 高德红外投资者关系管理档案 20211028》

## 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2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](http://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年第一次临时股东大会	临时股东大会	67.98%	2021年2月22日	2021年2月23日	审议通过《关于增加公司经营范围及修订〈公司章程〉的议案》
2020年年度股东大会	年度股东大会	66.29%	2021年5月20日	2021年5月21日	审议通过《2020年度董事会工作报告》《2020年度监事会工作报告》《2020年年度报告全文及摘要》《2020年度财务决算报告》《关于2020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》《关于修订〈募集资金管理制度〉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》

## 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)	股票 期权	被授 予的 限制 性股 票数 量 (股)	本期 增持 股份 数量 (股)	本期 减持 股份 数量 (股)	其他增减变 动(股)	期末持股数 (股)	股份增减 变动的原 因
黄立	董事长	现任	男	58	2020-05-19	2023-05-18	454,218,750	0	0	0	0	181,687,500	635,906,250	资本公积 转增股本
张燕	董事、 总经理	现任	女	40	2020-05-19	2023-05-18	1,075,784	0	0	0	0	430,314	1,506,098	资本公积 转增股本
黄晟	董事	现任	男	33	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
王福元	董事	现任	男	58	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
文灏	独立董 事	现任	男	61	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
张慧德	独立董 事	现任	女	58	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
郭东	独立董 事	现任	男	42	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
孙林	监事会 主席	现任	男	49	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
高健飞	监事	现任	男	39	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
李勋龙	监事	现任	男	42	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
苏伟	常务副 总经理	现任	男	44	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
侯建军	常务副 总经理	现任	男	47	2021-12-24	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
黄建忠	总工程 师	现任	男	50	2020-05-19	2023-05-18	1,075,784	0	0	0	0	430,314	1,506,098	资本公积 转增股本
柳国普	副总经 理	现任	男	46	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--

黄轶芳	财务总监	现任	男	41	2021-9-13	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
陈丽玲	副总经理兼董事会秘书	现任	女	43	2020-05-19	2023-05-18	0	0	0	0	0	0	0	--
赵降龙	副总经理	离任	男	62	2020-05-19	2022-01-12	302,651	0	0	0	0	121,061	423,712	资本公积转增股本
合计	--	--	--	--	--	--	456,672,969	0	0	0	0	182,669,189	639,342,158	--

### 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 2021 年 9 月 13 日收到公司副总经理、财务总监兼董事会秘书陈丽玲女士的辞职报告，陈丽玲女士因工作调整申请辞去公司财务总监职务，辞任财务总监后仍担任公司副总经理兼董事会秘书。

公司于 2021 年 12 月 1 日收到公司副总经理侯建军先生的书面辞职报告，侯建军先生因个人原因辞去公司副总经理、公司子公司武汉高芯科技有限公司监事及武汉高德技术有限公司监事职务。2021 年 12 月 24 日，公司召开第五届董事会第十二次会议审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》，决定聘任侯建军先生为公司常务副总经理，与第五届董事会任期一致。

### 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
陈丽玲	副总经理兼董事会秘书	任免	2021 年 9 月 13 日	因工作调整申请辞去公司财务总监职务，辞任财务总监后仍担任公司副总经理、董事会秘书。
黄轶芳	财务总监	被选举	2021 年 9 月 13 日	陈丽玲因工作调整申请辞去公司财务总监职务。2021 年 9 月 13 日，公司召开第五届董事会第十次会议审议通过了《关于变更财务总监的议案》，董事会同意聘任黄轶芳先生为公司财务总监，任职期限自董事会审议通过之日起至第五届董事会任期届满之日止。
侯建军	常务副总经理	被选举	2021 年 12 月 24 日	因个人原因辞去公司副总经理、公司子公司武汉高芯科技有限公司监事及武汉高德技术有限公司监事职务。2021 年 12 月 24 日，公司召开第五届董事会第十二次会议审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》，决定聘任

				侯建军先生为公司常务副总经理，与第五届董事会任期一致。
--	--	--	--	-----------------------------

## 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，任全国工商业联合会副主席、全国政协委员、湖北省工商联副主席、武汉市工商联副主席。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”、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“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周年中国民营企业家100位杰出贡献人物、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、“全国抗击新冠肺炎疫情民营企业先进个人”荣誉称号、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。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，毕业于武汉大学，长江商学院工商管理硕士，现就读于武汉大学金融学博士。2003年起进入武汉高德光电有限公司工作，2007年9月起任武汉高德红外有限公司（公司前身）市场总监，历任公司副总经理、常务副总经理。现任公司董事、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。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，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。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。现任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，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，武汉精测电子技术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、易见供应链股份有限公司独立董事。现任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有限责任公司执行董事兼总经理，大成科创基础建设股份有限公司独立董事、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年出生，法学博士，深圳证券交易所博士后，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、赛维时代科技股份有限公司董事、清源科技（厦门）股份有限公司董事、北京浩瀚深度信息技术股份有限公司董事、江西宁新新材料股份有限公司董事、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。

高健飞先生，1982 年 9 月出生，毕业于中北大学，硕士研究生学历，2008 年进入公司工作，现任武汉高芯科技有限公司总经理，本公司监事。

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，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、雷达数据链以及综合光电系统和大系统项目总师，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，武汉大学 EMBA，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。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。

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，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》获湖北省科技技术进步一等奖，《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，现任公司总工程师、汉丹机电董事长。

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，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。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（金融）。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（深圳）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
	轩辕智驾科技（深圳）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、执行董事	2017年12月12日	-	否
	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
	武汉衷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
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
	轩辕智驾科技(深圳)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	武汉高芯科技有限公司	法定代表人、执行董事	2019年10月18日	-	否
	普宙科技(深圳)有限公司	监事	2015年5月14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	
高健飞	武汉高芯科技有限公司	总经理	2019年10月18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
黄建忠	湖北汉丹机电有限公司	法定代表人、董事长	2021年2月7日	-	否
柳国普	轩辕智驾科技(深圳)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
	武汉市摩天氟碳科技有限公司	监事	2004 年 10 月 12 日	-	是
文灏	华中科技大学电子信息与通信学院	教授	2005 年 5 月 1 日	-	是
	湖北鑫英泰系统技术股份有限公司	独立董事	2020 年 12 月 19 日	-	是
张慧德	桂林市鹏程房地产开发有限公司	监事	2010 年 10 月 18 日	-	是
	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	-	是
	武汉博森匠艺家居服务有限责任公司	执行董事	2016 年 8 月 24 日	-	是
	大成科创基础建设股份有限公司	董事	2018 年 10 月 19 日	-	是
	易见供应链股份有限公司	独立董事	2021 年 8 月 17 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	西藏涌流资本管理有限公司	创始合伙人	2018 年 9 月 1 日	-	是
	北京浩瀚深度信息技术股份有	董事	2020 年 7 月 6 日	-	是

	限公司				
	清源科技(厦门)股份有限公司	董事	2017年12月11日	-	是
	江西新新材料股份有限公司	董事	2019年8月20日	-	是
	赛维时代科技股份有限公司	董事	2020年10月16日	-	是
	中山证券有限责任公司	董事	2020年10月15日	-	是
在其他单位任职情况的说明	无				

### 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

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	58	现任	115.72	否
张燕	董事、总经理	女	40	现任	100.72	否
黄晟	董事	男	33	现任	65.38	否
王福元	董事	男	58	现任	10	否
文灏	独立董事	男	61	现任	10	否
张慧德	独立董事	女	58	现任	10	否
郭东	独立董事	男	42	现任	10	否
孙林	监事会主席	男	49	现任	29.66	否
高健飞	监事	男	39	现任	99.21	否
李勋龙	监事	男	42	现任	70.26	否
苏伟	常务副总经理	男	44	现任	62.75	否
侯建军	常务副总经理	男	47	现任	53.24	否
黄建忠	总工程师	男	50	现任	63.12	否
柳国普	副总经理	男	46	现任	51.67	否

黄轶芳	财务总监	男	41	现任	23.96	否
陈丽玲	副总经理兼董事会秘书	女	43	现任	51.39	否
赵降龙	副总经理	男	62	离任	50.74	否
合计	-	-	-	-	877.81	-

## 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
第五届董事会第六次会议	2021年2月5日	2021年2月6日	审议通过：《关于增加公司经营范围及修订〈公司章程〉的议案》《关于召开2021年第一次临时股东大会的议案》
第五届董事会第七次会议	2021年2月22日	2021年2月23日	审议通过：《关于设立募集资金专户并授权签订三方监管协议的议案》
第五届董事会第八次会议	2021年4月28日	2021年4月29日	审议通过：《2020年度总经理工作报告》《2020年度董事会工作报告》《2020年年度报告全文及摘要》《2020年度财务决算报告》《2020年度内部控制自我评价报告》《2020年度社会责任报告》《关于2020年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于非公开发行股票上市增加注册资本并修订〈公司章程〉的议案》《关于公司计提2020年度资产减值准备的议案》《关于执行新租赁准则并变更相关会计政策的议案》《关于2020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》《关于修订〈募集资金管理制度〉的议案》《关于增加募集资金投资项目实施主体的议案》《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》《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》《2021年第一季度报告全文及正文》《关于召开2020年年度股东大会的议案》
第五届董事会第九次会议	2021年8月17日	2021年8月18日	审议通过：《2021年半年度报告全文及摘要》《2021年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》
第五届董事会第十次会议	2021年9月13日	2021年9月14日	审议通过：《关于变更公司财务总监的议案》
第五届董事会第十一次会议	2021年10月27日	2021年10月28日	审议通过：《2021年第三季度报告》
第五届董事会第十二次会议	2021年12月24日	2021年12月25日	审议通过：《关于聘任公司高级管理人员的议案》

## 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	7	0	7	0	0	否	2
张燕	7	0	7	0	0	否	2
黄晟	7	0	7	0	0	否	1
王福元	7	0	7	0	0	否	1
文灏	7	0	7	0	0	否	1
张慧德	7	0	7	0	0	否	1
郭东	7	0	7	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	召开日期	会议内容	提出的重	其他履	异议事项
-------	------	-----	------	------	------	-----	------

		议次数			要意见和建议	行职责的情况	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	2021年4月28日	1、公司2020年度财务报告；2、公司2020年度内部审计工作总结；3、关于《2020年内部控制评价报告》的议案；4、关于提议续聘2021年度审计机构的议案；5、计提2020年度资产减值准备；6、2021年一季度报告	同意	无	无
			2021年8月17日	关于公司2021年上半年内部审计工作报告；2、关于公司2021年半年度报告全文及摘要的议案；3、关于公司《2021年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》的议案。	同意	无	无
			2021年10月26日	1、关于公司2021年第三季度内部审计工作报告；2、关于公司2021年第三季度报告的议案	同意	无	无
			2021年12月29日	关于公司2021年年度报告审计相关事项进行了通讯沟通，会计师事务所提交了2021年度的审计计划	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)	1706
报告期末主要子公司在职员工的数量(人)	2124
报告期末在职员工的数量合计(人)	3830
当期领取薪酬员工总人数(人)	3830
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	1842
销售人员	128
技术人员	1008
财务人员	45

行政人员	807
合计	3830
<b>教育程度</b>	
<b>教育程度类别</b>	<b>数量（人）</b>
高中及以下	1137
大专	980
本科	1088
硕士	614
博士	11
合计	3830

## 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，公司根据国家有关劳动法规和政策，结合公司实际情况制定了《薪酬管理制度》，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。

## 3、培训计划

公司重视员工培训计划，公司建立了完整的培训管理体系，完善三级培训网络，建立健全了《年度培训管理规定》《部门级培训管理规定》《新员工入职培训管理规定》等 7 个培训管理制度，确保培训需求、制定培训计划、实施培训、培训效果评价四个环节有效实施，并推行员工职业生涯设计，为员工的能力提升与职业发展创造平台，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。关注员工身心健康，组织开展系列心理辅导课程，帮助员工学会进行积极的自我调节，助力形成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）	997,496
劳务外包支付的报酬总额（元）	21,357,977.00

## 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）	3.5
每 10 股转增数（股）	4
分配预案的股本基数（股）	2,346,558,302
现金分红金额（元）（含税）	821,295,405.70
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0
现金分红总额（含其他方式）（元）	821,295,405.70
可分配利润（元）	2,098,459,633.70
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 2021 年度实现归属于母公司股东的净利润 1,110,939,693.08 元，加上年初未分配利润 1,573,111,840.53 元，减去 2021 年提取 10%法定盈余公积金 166,563,631.66 元，减去 2021 年分配现金红利 419,028,268.25 元，截至 2021 年 12 月 31 日，可供股东分配的利润为 2,098,459,633.70 元。

本公司 2021 年度利润分配预案为：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（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 2021 年期末“资本公积——股本溢价”的余额。上述分配预案需提交公司 2021 年年度股东大会审议。

## 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

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

## 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2021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	2022 年 4 月 8 日
内部控制评价报告全文披露索引	《2021 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</p>

		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。
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。</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。
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

### 十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

根据中国证券监督管理委员会湖北证监局发布的《关于开展辖区上市公司治理专项行动的通知（鄂证监发【2021】1号）》，公司自 2021 年 1 月 4 日起，积极开展了“公司治理专项活动”，结合实际情况，对照上市公司治理专项自查清单，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、行政法规以及《公司章程》等内部规章制度，对 2018 年 1 月 1 日至今的公司治理情况认真地展开自查。

通过本次自查，公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规建立了完善、合理的法人治理结构及内部控制体系，但随着公司发展以及内外部环境不断发生变化，公司需要继续加强自身建设、规范运作，不断提高公司治理和经营管理水平，进一步完善内部控制体系。公司在以下方面进行了改善和加强。具体情况如下：

#### （一）《公司章程》中的法律依据

##### 1、累积投票制

《公司法》（2018 年修正）第 105 条规定：“股东大会选举董事、监事，可以依照公司章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。”

《上市公司章程指引》（2019 年修订）第 82 条规定“董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。”

##### 2、累积投票制的最新要求

根据《上市公司治理准则》（2018 年修订）及《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》（2020 年修订）规定：“单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上的上市公司，应当采用累积投票制。采用累积投票制度的公司应当在公司章程中规定该制度的实施细则。”

公司控股股东及其一致行动人合计持有上市公司股份比例为 63.49%，应当采用累积投票制。《公司章程》中的规定是“可以实行累积投票制”，实际操作过程中，2018 年-2020 年公司在董监事选举中（含换届、补选、增选等）都实行了累积投票制。

整改措施：公司于 2021 年 4 月 28 日召开的第五届董事会第八次会议审议通过了修订《公司章程》的议案，将“可以实行累积投票制”修改为“应当实行累积投票制”，上述议案已经 2021 年 5 月 21 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过，目前修改后《公司章程》已完成工商备案登记。

整改责任部门：董事会办公室

整改时间：已完成

（二）根据最新的法律法规及监管要求，结合公司的实际情况，不断完善相关内控制度，进一步提升公司治理及规范运作水平。

自 2011 年启动内控体系建设以来，经过近十年的不断优化和完善，公司已建立起较为完善且符合公司发展的内部控制体系，但仍然存在部分管理制度更新不及时或部分新业务未及时制定制度的情况。

**整改措施：**根据深交所和证监会最新的募集资金管理规定，公司于 2021 年 4 月 28 日召开的第五届董事会第八次会议审议通过了修订《募集资金管理制度》的议案，上述议案已经 2021 年 5 月 21 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过，最新的《募集资金管理制度》已披露在巨潮资讯网。

**整改责任部门：**董事会办公室

**整改时间：**持续整改，建立制度定期更新机制，根据新业务、新变化、新问题，及时做好相关制度废、改、立工作，明确重要业务领域和关键环节的内控要求、风险应对措施及违规经营投资责任追究规定，增强制度刚性约束。

## 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

公司或子公司名称	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	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	连续排放	1	有组织排放，排向龙王嘴污水处理厂	COD 排放浓度： 14 mg/L 氨氮排放浓度： 0.072 mg/L (污水处理厂排放浓度)	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、 污水排入城镇下水道水质标准》 CJ343-2010B 级标准	COD: 3.88 氨氮： 0.02	COD: 4.95 氨氮： 0.5	无
武汉高芯科技有限公司	废气： 氮氧化物	间歇排放	5	有组织排放，通过废气处理塔烟囱定点排放	氮氧化物排放浓度： (3.26~5.73)mg/m <sup>3</sup> (检测报告)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) ) 表 2 标准	氮氧化物： 0.11	氮氧化物： 0.13	无

### 防治污染设施的建设和运行情况

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

1) 废气处理装置：公司生产活动中所产生的废气包括：酸碱废气、有机废气、制程废气，主要污染因子：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，制程废气先经 3 套电加热燃烧尾气处理器、再经 3 个酸雾洗涤塔处理，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。

2) 废水处理设施：公司生产活动中所产生的废水包括：生活废水、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+接触氧化法”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，所有废水汇合后经总排口达标排入市政污水管网，流入城市污水处理厂后进一步处理。

3) 固体废物包括：废边角料、生活垃圾。其处理方式如下：废边角料由桶盛装定期交由物资部门回收。公司建有生活垃圾贮存场，定期由市政环卫部门处理。

4) 噪声包括：空压机、振动测试设备等生产噪声。针对噪声污染，选用低噪声设备并进行隔声、吸声处理，保证厂界外噪声值达标。

5) 环境监测情况：公司 2021 年委托湖北星诚检测技术有限公司对厂区污水总排口、有组织废气、无组织废气、厂界噪声、土壤等分别进行了环境监测，并出具月度、季度、年度检测报告。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。

### 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

1) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司红外光学加工中心建设项目环境影响报告表的审批意见。

2) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司红外光学实验室项目环境影响报告表的批复。

3) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司红外焦平面探测器产业化项目环境影响报告书的批复。

4) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司红外热像仪产业化基地项目环境影响报告表的审批意见。

5) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司红外热像仪产业化基地扩建项目环境影响报告表的批复。

6) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司红外热像仪研发与实验中心建设项目环境影响报告表的审批意见。

7) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司 8 英寸 MEMS 红外传感器及其应用批产基地项目环境影响报告表的批复。

8) 武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局关于武汉高德红外股份有限公司制冷型碲镉汞及 II 类超晶格红外探测器产业化项目环境影响报告表的批复。

9) 武汉东湖新技术开发区环境保护局关于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项目建设环境影响报告表的批复。

10) 武汉东湖新技术开发区环境保护局关于武汉高德红外股份有限公司晶圆级真空封装批量制造技术平台项目环境影响报告表的批复。

11) 武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于武汉鲲鹏微纳光电有限公司新一代自主红外探测器芯片产业化项目环境影响报告表的批复，并获得由湖北环境资源交易中心有限公司盖章的排污权交易鉴证书。

12) 武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于武汉鲲鹏微纳光电有限公司晶圆级封装红外探测器芯片研发及产业化项目环境影响报告表的批复，并获得由湖北环境资源交易中心有限公司盖章的排污权交易鉴证书。

13) 武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于武汉高德智感科技有限公司面向新基建领域的红外温度传感器扩产项目环境影响报告表的批复，并获得由湖北环境资源交易中心有限公司盖章的排污权交易鉴证书。

### 突发环境事件应急预案

根据武汉东湖新技术开发区环境保护局下发的要求公司完成突发环境事件应急预案编制和报备工作的通知，我司已委托湖北君邦环境技术有限责任公司组织专家到公司做实地考察并收集相关文件资料信息，编制《突发环境事件应急预案》《突发环境事件风险评估报告》《突发环境事件应急资源调查报告》，并向武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局提交《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，通过审查符合要求备案。

### 环境自行监测方案

公司一期西北角建有污水排放口并设置监测站房，其中配置的在线监测系统与上级生态环境行政主管部门联网，每两小时上传一次 COD、氨氮等数据信息并通过环保“一码清”系统生成的二维码公示并接受社会监督。经过自行控制，水污染物指标浓度充分满足排放标准中明确的 COD500 mg/L、氨氮 45 mg/L 等浓度限值要求。此系统由专业公司提供并进行运维服务，保证设备正常有效运行。另外，大气污染物指标的排放则委托有资质的机构进行监测并出具合法有效的检测报告。公司随时接受来自上级生态环境行政主管部门的现场检查以及其委托的第三方机构的监督性检测，无相关违法记录和处罚。

### 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

公司获得环境管理体系认证证书，证书编号：00120E31927R0L/4200

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

已通过复审

### 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

### 其他环保相关信息

根据二期新建项目要求，增加一座污水处理站，其目的是对二期新增项目生产过程中产生的废水进行处理后排入市政污水管网，有效控制水污染物指标排放浓度值。

## 二、社会责任情况

公司于 2022 年 4 月 8 日披露了《公司 2021 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

公司在全国工商联的教育引导下，积极参加“万企帮万村”活动，通过产业扶贫、就业扶贫、消费扶贫等各种途径对口帮扶西藏山南市、贵州毕节市和湖北襄阳市、宜昌市的多个贫困村。在 2021 年 4 月 13 日召开的湖北省脱贫攻坚总结表彰大会上，公司被授予“湖北省脱贫攻坚先进集体”称号。

公司以此为新起点，全力配合省委省政府做好巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴的有效衔接，在 2021 年 5 月召开的湖北省“万企兴万村”现场推进会暨助力民族地区发展光彩事业宜昌行大会上，公司捐款 400 万元用于助力乡村振兴，同时公司被评为助力乡村振兴“万企兴万村”行动标兵，公司董事长黄立先生被评为湖北省光彩事业助力乡村振兴、社会公益“光彩之星”。

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

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

√ 适用 □ 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
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	控股股东、实际控制人	即期摊薄承诺	根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件要求，承诺如下：1、本公司/本人不越权干预高德红外经营管理活动，不侵占高德红外利益；2、自本承诺出具之日至高德红外本次非公开发行股票实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；3、本公司/本人切实履行高德红外制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺，本公司/本人愿意依法承担证券监督管理部门按照相关法律法规对本公司/本人作出的相关处罚或监管措施。	2020年9月29日	长期	正在履行中
	董事、高级管理人员	即期摊薄承诺	根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件要求，承诺如下：1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、对自身的职务消费行为进行约束；3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、支持董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、未来公司若实施股权激励计划，行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自本承诺出具之日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监	2020年9月29日	长期	正在履行中

			管规定,且上述承诺不能满足该等规定时,本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺;7、本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺,本人愿意依法承担证券监督管理部门按照相关法律法规对本人作出的相关处罚或监管措施。			
	控股股东、实际控制人、董监高	规范和减少关联交易	1、本公司/本人将控制自身及本公司控制的其他企业尽量减少与上市公司及其下属公司之间发生关联交易;2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易,本公司控制的其他企业将与上市公司依法签订规范的关联交易协议,关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定,保证关联交易价格具有公允性;并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 上市公司章程的规定,履行关联交易决策、回避表决等公允程序,及时进行信息披露,保证不通过关联交易损害上市公司及上市公司其他股东的合法权益;3、本公司/本人保证不要求或接受上市公司在任何一项市场公平交易中给予本公司所控制的其他企业优于给予第三者的条件;4、本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业不以任何方式违法违规占用上市公司资金、资产和资源,亦不要求上市公司违法违规为本公司及本公司控制的其他企业的借款或其他债务提供担保;5、本公司/本人保证将依照上市公司章程行使相应权利,承担相应义务,不利用控股股东的身份谋取不正当利益,不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润,保证不损害上市公司除本公司/本人之外的其他股东的合法权益;6、如违反上述承诺,本公司/本人愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失;7、上述承诺在本公司对上市公司拥有由资本因素或非资本因素形成的直接或间接的控制权或对上市公司存在重大影响/本人担任董监高期间持续有效,且不可变更或撤销。	2020年9月29日	长期	正在履行中
	控股股东、实际控制人	避免同业竞争	1、本公司/本人目前没有、将来也不直接或间接从事与高德红外现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动,包括但不限于研发、生产和销售与高德红外研发、生产和销售产品相同或相近似的任何产品或服务,并愿意对违反上述承诺而给高德红外造成的经济损失承担赔偿责任;2、对本公司/本人控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业,本公司/本人将通过派出机构及人员(包括但不限于董事、经理)在该等企业履行本承诺项下的义务,并愿意对违反上述承诺而给高德红外造成的经济损失承担赔偿责任;3、自本承诺函签署之日起,如高德红外进一步拓展其产品和业务范围,本公司/本人及控制的企业将不与高德红外拓展后的产品或业务相竞争;可能与高德红外拓展后的产品或业务发生竞争的,本公司及本公司控制的企业按照如下方式退出与高德红外的竞争:(1)停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品;(2)停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务;(3)将相竞争的业务纳入到高德红外来经营;(4)将相竞争的业务转让给无关联的第三方;4、上述承诺为不可撤销承诺。	2020年9月29日	长期	正在履行中
股权激励承诺	--	--	--	--	--	--
其他对公司中	公司	闲置募集	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	2021年4	12个月	正在履行

小股东所作承诺		资金补流	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。	月 28 日		中
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

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

适用  不适用

**二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况**

适用  不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

**三、违规对外担保情况**

适用  不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

**四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明**

适用  不适用

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

适用  不适用

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

适用  不适用

**1、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
财政部于2018年12月7日修订发布了《企业会计准则第21号—租赁》（财会(2018)35号）（以下简称“新租赁准	相关会计政策变更已经本公司第五届董事会第八次会议	说明

则”)，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业，自2019年1月1日起执行新租赁准则，其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。	及第五届监事会第五次会议审议批准。	
--	-------------------	--

说明：

2018年12月，财政部颁布了修订的《企业会计准则第21号—租赁》，新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。本集团自2021年1月1日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对所有租入资产（选择简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧及未确认融资费用。根据衔接规定，本集团将首次执行的累计影响数，调整首次执行当年年初财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

2021年（首次）起执行新租赁准则，对本集团合并财务报表及公司财务报表2021年影响情况如下：

#### 1) 合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产		60,759,608.59	60,759,608.59
长期待摊费用	15,359,289.39	12,222,046.87	-3,137,242.52
一年内到期的非流动负债		8,147,897.85	8,147,897.85
租赁负债		49,474,468.22	49,474,468.22

#### 2) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产		40,356,043.21	40,356,043.21
一年内到期的非流动负债		3,606,036.00	3,606,036.00
租赁负债		36,750,007.21	36,750,007.21

#### 2、重要会计估计变更

本集团报告期内未发生重要会计估计变更。

#### 七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

公司名称	变动原因	注册资本（万元）	出资比例
武汉产兴科技发展有限公司	新设	10,000.00	51.00%

本年由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

资设立控股孙公司武汉产兴科技发展有限公司，相关工商注册流程已于2021年2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）	96
境内会计师事务所审计服务的连续年限	8.5
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	1年、2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

## 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(深圳)有限公司	同一最终控制方控制	购买商品、接受劳务	购买材料及设备	参考市价议定	市场价格	33.62	--	--	否	货币	市场价格	--	--
普宙科技(深圳)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	3.00	--	--	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	71.21	--	--	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	销售红外探测器	参考市价议定	市场价格	5.72	--	--	否	货币	市场价格	--	--
普宙科技(深圳)有限公司	同一最终控制方控制	销售商品、提供劳务	销售红外探测器	参考市价议定	市场价格	7.69	--	--	否	货币	市场价格	--	--
普宙科技(深圳)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	--	--	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	--	--	否	货币	市场价格	--	--
合计				--	--	224.10	--	--	--	--	--	--	--
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

公司无控股的财务公司。

## 7、其他重大关联交易

适用  不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

## 十五、重大合同及其履行情况

### 1、托管、承包、租赁事项情况

#### (1) 托管情况

适用  不适用

公司报告期不存在托管情况。

#### (2) 承包情况

适用  不适用

公司报告期不存在承包情况。



**(3) 租赁情况** 适用  不适用

租赁情况说明

公司报告期不存在重大租赁情况。

**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	自有资金	149,000.00	32,000.00	0.00	0.00
银行理财产品	募集资金	94,000.00	5,000.00	0.00	0.00
券商理财产品	募集资金	21,000.00	10,000.00	0.00	0.00
券商理财产品	自有资金	4,000.00	0.00	0.00	0.00
合计		268,000.00	47,000.00	0.00	0.00

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

合同订立公司方名称	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)	合同涉及资产的评估价值(万)	评估机构名称(如)	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
-----------	----------	------	--------	----------------	----------------	-----------	-----------	------	----------	--------	------	-------------	------	------

				元) (如有)	元) (如有)	有)								
武汉高德红外股份有限公司	某类客户	型号产品	--	--	--	--	--	合同价	272,084.24	否	否	均按照合同约定履行	2021年1月20日、3月31日、4月7日、12月15日、12月30日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 日常经营重要合同公告 (公告编号: 2021—004、2021-016、 2021-019、2021-059、 2021-063)

## 十六、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

1、2021年2月18日，湖北省科技创新大会在武汉召开，公司申报的“高性能制冷红外焦平面探测器关键技术及应用”项目荣获湖北省科技进步一等奖，为下一步冲击国家科技进步奖打下坚实基础。该项目解决了一系列技术难题，标志着公司制冷红外探测器技术达到世界一流水平，在关键领域“卡脖子”技术上再次实现了突破，提升了我国红外行业整体技术水平。

2、公司召开第五届董事会第六次会议、2021年第一次临时股东大会审议通过了《关于增加公司经营范围及修订〈公司章程〉的议案》，根据自身的业务发展需要及实际经营情况，公司增加经营范围并对《公司章程》的相关条款进行修订。2021年3月4日，公司完成经营范围变更及《公司章程》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2021年3月5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《关于完成经营范围变更及〈公司章程〉备案登记的公告》（公告编号：2021-014）。

3、2021年3月4日，公司与公司控股子公司高芯科技共同研制的“百万像素中波双色制冷红外探测器”通过了科技成果评价，评价专家组认为该成果具有自主知识产权，填补国内空白，整体水平达到国际先进水平。

本次公司研制的百万像素中波双色II类超晶格制冷红外探测器项目的评审通过，是公司继掌握1280×1024、12μm像元尺寸的碲镉汞中波制冷型红外焦平面阵列探测器芯片研制技术后，在制冷型双色大面阵探测器芯片领域取得的又一重大突破。具体内容详见公司于2021年3月5日披露在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。

4、公司召开第五届董事会第八次会议审议通过了《关于非公开发行股票上市增加注册资本并修订〈公司章程〉的议案》，经证监会2021年2月1日《关于核准武汉高德红外股份有

限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2021]347号）核准，公司非公开发行 84,260,195 股新股，发行价格为每股人民币 29.67 元，募集资金总额为人民币 2,499,999,985.65 元，扣除各项发行费用人民币 22,937,981.32 元（不含增值税），实际募集资金净额为人民币 2,477,062,004.33 元。上述资金已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）2021 年 4 月 2 日“XYZH/2021WHAA20356”号报告审验。

新增股份登记上市申请完成后，已于 2021 年 4 月 28 日在深交所上市，公司注册资本发生变化，公司总股本由 1,591,852,878 股增加至 1,676,113,073 股，注册资本由人民币 1,591,852,878 元增加至人民币 1,676,113,073 元。根据公司 2020 年第一次临时股东大会授权，授权公司董事会全权办理修改公司章程相应条款，并办理增加公司注册资本等相关事项的工商变更登记。2021 年 5 月 10 日，公司完成相应备案登记手续，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 2021 年 5 月 11 日刊载于《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》及巨潮资讯网（<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：2021-039）。

5、公司召开第五届董事会第八次会议及 2020 年年度股东大会审议通过了《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 1,676,113,073 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.5 元人民币现金（含税），合计派发现金红利人民币 419,028,268.25 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 2,346,558,302 股，并授权公司管理层全权办理注册资本的工商变更登记及《公司章程》的备案等具体事宜。2021 年 6 月 3 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 2021 年 6 月 4 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：2021-040）。

6、公司 2020 年度非公开发行限售股份于 2021 年 10 月 28 日上市流通，本次解除限售的股份数量为 117,964,273 股，占公司总股本的 5.0271%。具体内容详见公司 2021 年 10 月 26 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《关于非公开发行限售股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2021-055）。

7、公司于 2018 年 12 月 24 日召开第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于公司回

购国开发展基金有限公司持有的子公司股权的议案》，公司与国开发展基金签订《股权转让协议》，股权转让价款合计 6,200 万元，公司根据协议约定分 3 次回购该基金持有的高芯科技股权。公司已于 2018 年 12 月 29 日前 5 个工作日内向国开发展基金支付第一笔股权转让价款 2,000 万元并受让对应的国开发展基金所持高芯科技 5.92% 股权。具体内容详见公司 2018 年 12 月 25 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《关于回购国开发展基金有限公司持有的子公司股权的公告》(公告编号: 2018-054)

根据协议约定,公司已于 2021 年 12 月 29 日前向国开发展基金支付第二笔股权转让价款 2,000 万元并受让对应的国开发展基金所持高芯科技 5.92% 股权。本次回购完成后,公司持有高芯科技 93.49% 股权,相关工商变更手续已经完成。

8、公司全资子公司轩辕智驾与国内某主流大型车企达成了合作,成为其某款全新电动乘用车前装红外项目供应商。随着公司红外探测器晶圆封装技术的成熟,车载辅助驾驶系统成本对比之前有着明显的下降,在自动驾驶领域,轩辕智驾已与国内外多家自动驾驶企业以及专业算法公司展开产品测试工作。公司将继续积极与多家品牌汽车企业进行接洽,与更多的厂商形成联盟,扩大公司产品线在汽车上的运用,将公司打造成为提供全方位车载安全解决方案的高科技企业。

9、2022 年 2 月 28 日,公司举行工业园二期一号楼项目开工仪式。二期一号楼项目总建筑面积 15 万平方米,由 A 栋 32 层的研发生产大楼和 B 栋 18 层的综合楼两栋塔楼组成,预计 2024 年完工。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。

10、公司于 2021 年 4 月 28 日召开了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 100,000.00 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。

2022 年 4 月 1 日,公司已将上述用于暂时补充流动资金的 100,000.00 万元募集资金全部归还至募集资金专用账户。具体内容详见公司 2022 年 4 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《关于提前归还暂时补充流动资金的募集资金的公告》(公告编号: 2022-009)。

## 十七、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、公司全资子公司前视远景因经营发展的需要对所进行变更，2021 年 1 月 15 日，子公司完成了工商变更登记手续，修改了《公司章程》并取得北京市丰台区市场监督管理局换发后的营业执照，公司住所由北京市海淀区吴家场路 1 号院甲 1 号楼-1 层-101A5-002 变更为北京市丰台区西四环中路 78 号院 11 号楼 1 至 3 层 101 内 2 层 F202 室。

2、公司全资子公司汉丹机电因经营发展的需要对其经营范围进行了变更，2021 年 4 月 23 日，子公司完成工商变更登记手续，并取得了由襄阳市市场监督管理局换发的《营业执照》。具体内容详见公司于 2021 年 4 月 24 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《关于子公司经营范围变更并完成工商变更登记的公告》（公告编号：2021-021）。

3、公司全资子公司工研院与武汉科技投资有限公司（武汉市国资委出资设立的国有独资企业武汉产业投资发展集团有限公司的全资子公司）签署了发起人协议，共同设立了武汉产兴科技发展有限公司，作为双方长期合作的平台，进行项目合作、重大项目投资、科技成果转化和尖端人才引进。产兴科技注册资本 1 亿元，其中工研院出资 5,100 万元，出资比例 51%，武汉科技投资有限公司出资 4,900 万元，出资比例 49%。2021 年 2 月 7 日，产兴科技已完成了工商注册登记手续，双方股东均已出资到位。

4、公司设立全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，高德光创注册资本 5,000 万元，相关工商注册登记已办理完成。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。具体内容详见公司于 2022 年 3 月 5 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）。

## 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	342,504,726	21.52%			137,001,893		137,001,893	479,506,619	20.43%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	342,504,726	21.52%			137,001,893		137,001,893	479,506,619	20.43%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	342,504,726	21.52%			137,001,893		137,001,893	479,506,619	20.43%
二、无限售条件股份	1,249,348,152	78.48%	117,964,273		499,739,258		617,703,531	1,867,051,683	79.57%
1、人民币普通股	1,249,348,152	78.48%	117,964,273		499,739,258		617,703,531	1,867,051,683	79.57%
三、股份总数	1,591,852,878	100%	117,964,273		636,741,151		754,705,424	2,346,558,302	100%

#### 股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、公司召开第五届董事会第四次会议、2020 年第一次临时股东大会审议并通过了《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案的议案》等相关议案。2021 年 2 月 7 日，证监会出具《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），核准公司本次非公开发行，该批复自核准发行之日起 12 个月内有效，新增股份 84,260,195 股，于 2021 年 4 月 28 日在深交所上市。具体内容详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的《高德红外非公开发行 A 股股票之发行情况报告书暨上市公告书》。

2、公司 2020 年度股东大会审议通过了 2020 年年度权益分配方案：以公司现有总股本 1,676,113,073 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.5 元人民币现金（含税），合计派发现金红利人民币 419,028,268.25 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 2021 年 6 月 1 日实施完毕权益分派方案，具体内容详见公司于 2021 年 5 月 25 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《2020 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2021-041）。

3、公司 2020 年度非公开发行限售股份于 2021 年 10 月 28 日上市流通，本次解除限售的股份数量为 117,964,273 股，占公司总股本的 5.0271%。具体内容详见公司 2021 年 10 月 26 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《关于非公开发行限售股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2021-055）。

### 股份变动的批准情况

适用  不适用

1、公司于 2021 年 2 月 7 日收到中国证监会出具的《关于核准武汉高德红外股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2021]347 号），核准公司本次非公开发行股票。具体内容详见公司于 2021 年 2 月 8 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《关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批复的公告》（公告编号：2021-008）。

2、公司 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本方案已经 2021 年 5 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过。具体内容详见公司于 2021 年 5 月 21 日刊登在刊登在《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《2020 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2021-040）。

### 股份变动的过户情况

适用  不适用

1、公司于 2021 年 4 月 12 日就本次增发股份向中登公司办理完毕登记、托管及限售手续，取得中登公司出具的《股份登记申请受理确认书》，新增股份 84,260,195 股，于 2021 年 4 月 28 日增发上市。

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

3、2021 年 10 月 25 日，公司就解除限售股份向中登公司办理了解除限售手续，117,964,273 股公司股份已于 2021 年 10 月 28 日解除限售。

**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
李彬海	0	3,397,370	3,397,370	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
嘉兴建信宸玥股权投资合伙企业（有限合伙）	0	7,077,855	7,077,855	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
圆石复兴科技 8 号私募证券投资基金	0	6,370,070	6,370,070	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
摩根士丹利国际股份有限公司	0	3,402,090	3,402,090	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
广东先进制造产业投资基金合伙企业（有限合伙）	0	9,437,141	9,437,141	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
北信瑞丰基金管理有限公司	0	3,397,370	3,397,370	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
招商证券股份有限公司	0	23,592,855	23,592,855	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
广东恒阔投资管理有限公司	0	9,437,141	9,437,141	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
广东恒健国际投资有限公司	0	14,155,712	14,155,712	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
中国银河证券股份有限公司	0	9,286,147	9,286,147	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
财通基金管理有限公司	0	6,086,957	6,086,957	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
申万宏源证券有限公司	0	13,636,669	13,636,669	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
广东恒坤发展投资基金有限公司	0	6,605,998	6,605,998	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
JP.Morgan Chase Bank, National Association	0	1,179,642	1,179,642	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
兴证全球基金管理有限公司	0	901,256	901,256	0	非公开发行	2021 年 10 月 28 日
合计	0	117,964,273	117,964,273	0	--	--

#### 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

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量 (股)	上市日期	获准上市 交易数量 (股)	交易 终止 日期	披露索引	披露日期
股票类								
高德红外	2021年3月22日	29.67元/股	84,260,195	2021年4月28日	84,260,195	--	详见刊登于2021年4月26日《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》及巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)上的《高德红外非公开发行A股股票之发行情况报告书暨上市公告书》	2021年4月26日

## 报告期内证券发行情况的说明

公司召开第五届董事会第四次会议、2020年第一次临时股东大会审议并通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》、《关于公司2020年度非公开发行A股股票方案的议案》、《关于公司2020年度非公开发行A股股票预案的议案》等相关议案。2021年2月7日，中国证券监督管理委员会出具《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），核准公司本次非公开发行，该批复自核准发行之日起12个月内有效，新增股份84,260,195股，已于2021年4月28日在深圳证券交易所上市。

## 2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

√ 适用 □ 不适用

公司2020年非公开发行新增股份84,260,195股已于2021年4月28日在深圳证券交易所上市，公司注册资本发生变化，公司总股本由1,591,852,878股增加至1,676,113,073股。

2021年6月1日，公司实施2020年度权益分派，以公司当前总股本1,676,113,073股为基数，向全体股东每10股派2.5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1,676,113,073股增加至2,346,558,302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	94,993	年度报告披露日前上一月末普通	98,097	报告期末表决权恢复的优先股股	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的	0
-------------	--------	----------------	--------	----------------	---	--------------------	---

		股股东总数			东总数（如有） （参见注 8）			优先股股东总数（如 有）（参见注 8）		
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%	853,955,145	--	0	853,955,145	质押	18,796,526		
黄立	境内自然人	27.10%	635,906,250	--	476,929,687	158,976,563	质押	47,340,000		
香港中央结算有限公司	其他	1.37%	32,184,414	--	0	32,184,414	--	--		
中国建设银行股份有限公司—广发科技先锋混合型证券投资基金	基金、理财产品等	1.32%	30,878,572	--	0	30,878,572	--	--		
招商证券股份有限公司	国有法人	1.08%	25,390,921	--	0	25,390,921	--	--		
宁波市星通投资管理有限公司	境内非国有法人	1.02%	23,898,000	--	0	23,898,000	质押	23,688,000		
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	0.97%	22,848,780	--	0	22,848,780	--	--		
广东恒阔投资管理有限公司	国有法人	0.67%	15,708,800	--	0	15,708,800	--	--		
广东恒健国际投资有限公司	境内非国有法人	0.67%	15,697,452	--	0	15,697,452	--	--		
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	0.36%	8,477,243	--	0	8,477,243	--	--		
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，招商证券股份有限公司、广东恒健国际投资有限公司和广东恒阔投资管理有限公司因参与定增成为公司前 10 名普通股股东，按照规定，锁定期为半年，约定持股起止日期为 2021 年 4 月 28 日至 2021 年 10 月 28 日。									
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	853,955,145	人民币普通股	853,955,145
黄立	158,976,563	人民币普通股	158,976,563
香港中央结算有限公司	32,184,414	人民币普通股	32,184,414
中国建设银行股份有限公司—广发科技先锋混合型证券投资基金	30,878,572	人民币普通股	30,878,572
招商证券股份有限公司	25,390,921	人民币普通股	25,390,921
宁波市星通投资管理有限公司	23,898,000	人民币普通股	23,898,000
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）	22,848,780	人民币普通股	22,848,780
广东恒阔投资管理有限公司	15,708,800	人民币普通股	15,708,800
广东恒健国际投资有限公司	15,697,452	人民币普通股	15,697,452
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	8,477,243	人民币普通股	8,477,243
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

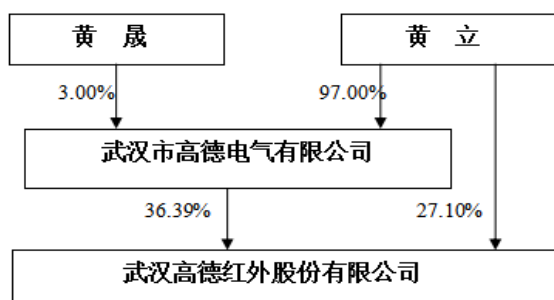
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
黄立	本人	中国	否
主要职业及职务	任高德电气董事长；公司董事长、党委书记；高德技术执行董事兼总经理；普宙科技（深圳）有限公司法定代表人兼执行董事；轩辕智驾董事长兼法定代表人；汉丹机电董事；智感科技董事；武汉高德飞行器科技有限公司法定代表人兼执行董事；工研院法定代表人、执行董事兼总经理；高德光创法定代表人兼执行董事；青岛普宙航空科技有限公司法定代表人、执行董事；普宙科技发展（内蒙古）有限公司执行董事；武汉衷华脑机融合科技发展有限公司法定代表人兼执行董事；武汉立德微科技发展有限公司法定代表人兼执行董事；武汉德芯微科技发展有限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

采用集中竞价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	2022 年 04 月 07 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/2022BJAG10220
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2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021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2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021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. 应收账款减值	
关键审计事项	审计中的应对
参见财务报表附注四、11. 应收账款与财务报表附	1、了解高德红外公司应收账款管理相关内部控制，



<p>注六、4.应收账款。</p> <p>截至2021年12月31日，高德红外公司应收账款账面价值1,929,927,854.00元，占合并财务报表资产总额的20.84%，应收账款坏账准备325,408,745.97元。</p> <p>高德红外公司应收账款金额重大，且管理层在确定应收账款预计可回收性时，需综合考虑历史信用损失经验，并结合当前状况以及未来经济情况的预测等前瞻性信息，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，以单项或组合的方式对预期信用损失进行估计。</p> <p>由于高德红外公司管理层在确定应收账款可回收金额时，需要运用重大会计估计和判断，因此我们将应收账款减值确定为关键审计事项。</p>	<p>并对其设计和运行有效性进行评估和测试；</p> <p>2、获取高德红外公司应收账款预期信用损失模型，重新计算坏账准备计提金额的准确性；复核高德红外公司管理层用来计算预期信用损失率的历史信用损失经验数据及关键假设的合理性，从而评估管理层对应收账款的信用风险评估和识别的合理性；</p> <p>3、对于单项计提坏账准备的应收账款，复核管理层对预计未来可获得的现金流量作出估计的依据及合理性；</p> <p>4、了解高德红外公司信用政策，分析高德红外公司应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；</p> <p>5、评估高德红外公司管理层对应收账款坏账准备会计处理以及相关信息在财务报表中的列报和披露是否恰当。</p>
--	---

#### 4、其他信息

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2021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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对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04月07日

单位：元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：		
货币资金	2,483,096,548.72	954,779,335.22
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	370,000,000.00	70,000,000.00
衍生金融资产		
应收票据	146,445,222.53	48,743,602.41
应收账款	1,929,927,854.00	1,668,203,170.89
应收款项融资	11,110,800.00	4,946,554.40
预付款项	112,764,885.56	150,083,790.47
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	15,521,077.22	24,894,354.70
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	1,656,308,137.10	1,445,117,265.72

合同资产	3,162,374.21	4,086,504.62
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	101,313,944.95	132,999,774.34
流动资产合计	6,829,650,844.29	4,503,854,352.77
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		
其他权益工具投资	54,293,841.81	30,093,400.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	20,580,347.76	21,718,049.88
固定资产	982,736,844.41	810,150,429.68
在建工程	199,483,339.09	42,862,402.40
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	52,013,337.61	
无形资产	411,791,552.28	448,814,165.88
开发支出		
商誉	278,124,783.91	278,124,783.91
长期待摊费用	17,129,975.74	15,359,289.39
递延所得税资产	137,467,800.71	104,840,726.61
其他非流动资产	176,114,920.37	82,928,259.66
非流动资产合计	2,429,736,743.69	1,834,891,507.41
资产总计	9,259,387,587.98	6,338,745,860.18
流动负债：		
短期借款		810,000,000.00
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	79,343,969.71	117,524,174.98

应付账款	448,977,979.70	458,973,002.21
预收款项		
合同负债	661,886,196.23	232,076,277.78
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	90,804,358.40	73,331,180.76
应交税费	60,460,077.20	18,606,471.16
其他应付款	23,881,504.83	27,031,105.31
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	8,114,896.76	
其他流动负债	79,450,729.69	2,385,014.18
流动负债合计	1,452,919,712.52	1,739,927,226.38
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		50,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	43,146,702.74	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	5,120,577.41	5,785,046.64
递延收益	126,667,802.02	135,936,400.56
递延所得税负债	15,152,034.58	12,448,558.96
其他非流动负债	22,000,000.00	42,000,000.00
非流动负债合计	212,087,116.75	246,170,006.16
负债合计	1,665,006,829.27	1,986,097,232.54
所有者权益：		

股本	2,346,558,302.00	1,591,852,878.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	2,822,275,073.92	1,099,918,493.59
减：库存股		
其他综合收益	24,457,462.01	5,036,002.71
专项储备	16,385,474.69	12,880,003.77
盈余公积	236,413,040.70	69,849,409.04
一般风险准备		
未分配利润	2,098,459,633.70	1,573,111,840.53
归属于母公司所有者权益合计	7,544,548,987.02	4,352,648,627.64
少数股东权益	49,831,771.69	
所有者权益合计	7,594,380,758.71	4,352,648,627.64
负债和所有者权益总计	9,259,387,587.98	6,338,745,860.18

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,185,967,445.52	342,472,954.62
交易性金融资产	320,000,000.00	
衍生金融资产		
应收票据	145,144,722.53	46,515,009.03
应收账款	1,814,521,712.46	1,507,395,246.70
应收款项融资	8,110,800.00	3,377,000.00
预付款项	60,788,551.92	71,482,967.10
其他应收款	2,345,332,587.30	219,296,880.77
其中：应收利息		
应收股利	1,100,000,000.00	
存货	1,148,636,765.99	1,002,903,937.52
合同资产	3,162,374.21	4,086,504.62

持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	55,591,470.29	114,852,545.17
流动资产合计	7,087,256,430.22	3,312,383,045.53
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	966,226,415.00	936,226,415.00
其他权益工具投资	30,241,141.81	15,664,700.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	20,580,347.76	21,718,049.88
固定资产	473,699,563.10	452,798,761.62
在建工程	146,067,790.38	33,180,236.75
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	36,225,395.23	
无形资产	203,883,177.13	235,388,715.21
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	13,207,507.42	7,839,260.90
递延所得税资产	86,625,592.08	69,866,546.20
其他非流动资产	71,181,742.15	54,978,691.39
非流动资产合计	2,047,938,672.06	1,827,661,376.95
资产总计	9,135,195,102.28	5,140,044,422.48
流动负债：		
短期借款		750,000,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	28,779,101.22	91,622,699.58
应付账款	362,237,388.17	484,314,615.65
预收款项		
合同负债	635,308,916.61	127,480,800.93
应付职工薪酬	29,972,628.02	18,798,231.60

应交税费	20,737,105.40	3,858,685.29
其他应付款	1,324,614,505.67	726,279,753.69
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	3,770,718.00	
其他流动负债	78,073,103.87	818,751.21
流动负债合计	2,483,493,466.96	2,203,173,537.95
非流动负债：		
长期借款		50,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	33,963,850.47	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	5,120,577.41	5,785,046.64
递延收益	66,501,109.42	75,285,328.22
递延所得税负债	2,321,745.00	99,705.00
其他非流动负债		
非流动负债合计	107,907,282.30	131,170,079.86
负债合计	2,591,400,749.26	2,334,343,617.81
所有者权益：		
股本	2,346,558,302.00	1,591,852,878.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	2,821,864,903.79	1,099,508,323.46
减：库存股		
其他综合收益	12,954,970.54	564,995.00
专项储备	2,796,201.99	762,681.85
盈余公积	236,413,040.70	69,849,409.04
未分配利润	1,123,206,934.00	43,162,517.32
所有者权益合计	6,543,794,353.02	2,805,700,804.67



负债和所有者权益总计	9,135,195,102.28	5,140,044,422.48
------------	------------------	------------------

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	3,499,680,244.95	3,333,519,242.30
其中：营业收入	3,499,680,244.95	3,333,519,242.30
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	2,232,625,534.29	2,128,141,298.72
其中：营业成本	1,542,407,195.20	1,360,030,571.07
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	23,348,586.81	26,696,405.35
销售费用	87,637,303.16	112,617,559.38
管理费用	212,062,052.74	171,401,373.42
研发费用	370,898,397.38	455,495,281.04
财务费用	-3,728,001.00	1,900,108.46
其中：利息费用	9,767,236.02	7,835,136.11
利息收入	26,173,744.55	7,532,461.85
加：其他收益	48,702,509.50	28,491,196.70
投资收益（损失以“-”号填列）	11,265,666.47	9,241,002.15
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)	-104,840,562.95	-108,690,950.98
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-60,779,118.96	-69,211,210.91
资产处置收益(损失以“-”号填列)	3,145,165.82	49,209.53
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	1,164,548,370.54	1,065,257,190.07
加: 营业外收入	1,046,865.21	680,235.37
减: 营业外支出	8,334,353.63	8,494,432.46
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	1,157,260,882.12	1,057,442,992.98
减: 所得税费用	45,489,417.35	56,625,286.77
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	1,111,771,464.77	1,000,817,706.21
(一) 按经营持续性分类		
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	1,111,771,464.77	1,000,817,706.21
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	1,110,939,693.08	1,000,817,706.21
2.少数股东损益	831,771.69	
六、其他综合收益的税后净额	19,421,459.30	615,770.19
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	19,421,459.30	615,770.19
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	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	20,921,693.04	

公允价值变动		
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	-1,500,233.74	615,770.19
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	-1,500,233.74	615,770.19
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	1,131,192,924.07	1,001,433,476.40
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,130,361,152.38	1,001,433,476.40
归属于少数股东的综合收益总额	831,771.69	
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.4792	0.4491
(二) 稀释每股收益	0.4792	0.4491

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 元，上期被合并方实现的净利润为：0 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	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	1,963,698,912.86	2,070,004,351.09
减：营业成本	1,193,421,995.85	1,452,105,935.06

税金及附加	7,448,428.84	5,850,100.41
销售费用	16,311,938.47	48,695,084.95
管理费用	126,619,544.21	106,988,152.30
研发费用	238,666,711.83	324,724,151.39
财务费用	5,930,619.61	5,023,964.12
其中：利息费用	8,894,892.84	6,935,777.78
利息收入	5,169,825.53	2,659,599.33
加：其他收益	34,238,637.95	17,373,928.34
投资收益（损失以“－”号填列）	1,402,387,179.31	688,107.84
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）	-107,658,150.13	-101,191,399.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-19,918,967.31	-36,890,345.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	1,684,348,373.87	6,597,254.11
加：营业外收入	514,637.42	498,128.16
减：营业外支出	6,731,865.96	6,621,513.21
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	1,678,131,145.33	473,869.06
减：所得税费用	12,494,828.74	-25,327,411.38
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	1,665,636,316.59	25,801,280.44
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	1,665,636,316.59	25,801,280.44
（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	12,389,975.54	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	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	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	1,678,026,292.13	25,801,280.44
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	2021 年度	2020 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	3,750,219,267.94	2,599,998,231.16
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	22,308,548.49	24,503,943.35
收到其他与经营活动有关的现金	73,919,986.35	83,924,145.83
经营活动现金流入小计	3,846,447,802.78	2,708,426,320.34
购买商品、接受劳务支付的现金	1,670,511,957.26	1,742,743,686.40
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	625,756,502.08	545,462,339.11
支付的各项税费	164,537,353.15	219,135,929.60
支付其他与经营活动有关	179,059,572.59	228,440,625.82

的现金		
经营活动现金流出小计	2,639,865,385.08	2,735,782,580.93
经营活动产生的现金流量净额	1,206,582,417.70	-27,356,260.59
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	2,280,000,000.00	1,544,559,787.22
取得投资收益收到的现金	11,265,666.47	9,292,031.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,113,358.34	129,258.63
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	7,198,257.60
投资活动现金流入小计	2,311,648,210.41	1,561,179,335.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	513,190,350.79	256,471,459.25
投资支付的现金	2,680,000,000.00	1,529,560,000.00
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	3,193,190,350.79	1,786,031,459.25
投资活动产生的现金流量净额	-881,542,140.38	-224,852,124.06
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	250,000,000.00	860,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	2,776,499,985.65	860,000,000.00
偿还债务支付的现金	1,130,000,000.00	50,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	427,869,469.62	199,275,111.98
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	9,440,855.40	

的现金		
筹资活动现金流出小计	1,567,310,325.02	249,275,111.98
筹资活动产生的现金流量净额	1,209,189,660.63	610,724,888.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-7,039,660.14	-1,123,682.36
五、现金及现金等价物净增加额	1,527,190,277.81	357,392,821.01
加：期初现金及现金等价物余额	954,176,545.10	596,783,724.09
六、期末现金及现金等价物余额	2,481,366,822.91	954,176,545.10

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 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	2,651,585,357.98	1,229,070,412.18
收到的税费返还	1,899,696.58	16,191,439.69
收到其他与经营活动有关的现金	140,670,102.15	83,238,967.45
经营活动现金流入小计	2,794,155,156.71	1,328,500,819.32
购买商品、接受劳务支付的现金	1,400,149,973.19	1,230,363,802.49
支付给职工以及为职工支付的现金	287,426,650.37	263,921,746.71
支付的各项税费	23,678,285.00	922,918.20
支付其他与经营活动有关的现金	1,326,337,506.05	144,442,797.62
经营活动现金流出小计	3,037,592,414.61	1,639,651,265.02
经营活动产生的现金流量净额	-243,437,257.90	-311,150,445.70
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	600,000,000.00	860,024,992.22
取得投资收益收到的现金	302,387,179.31	5,428,173.96
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	98,368.47	2,623.63
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	7,198,257.60
投资活动现金流入小计	909,754,733.38	872,654,047.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	117,012,010.55	117,852,250.19
投资支付的现金	950,000,000.00	815,000,000.00
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	1,067,012,010.55	932,852,250.19
投资活动产生的现金流量净额	-157,257,277.17	-60,198,202.78
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	250,000,000.00	800,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	2,727,499,985.65	800,000,000.00
偿还债务支付的现金	1,050,000,000.00	50,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	426,641,136.28	197,762,586.98
支付其他与筹资活动有关的现金	5,407,131.16	
筹资活动现金流出小计	1,482,048,267.44	247,762,586.98
筹资活动产生的现金流量净额	1,245,451,718.21	552,237,413.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,262,691.71	81,249.88
五、现金及现金等价物净增加额	843,494,491.43	180,970,014.42
加：期初现金及现金等价物余额	342,370,165.09	161,400,150.67
六、期末现金及现金等价物余额	1,185,864,656.52	342,370,165.09

## 7、合并所有者权益变动表

## 本期金额

单位：元

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	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
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
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
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
（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				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配										-419,028,268.25		-419,028,268.25		-419,028,268.25
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转	670,445,229.00													
1. 资本公积转增资本（或股本）	670,445,229.00													
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备								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
（六）其他														
四、本期期末余额	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

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度			
	归属于母公司所有者权益		少数股东权	所有者权益

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计	益	合计
		优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	936,384,046.00				1,755,387,325.59		4,420,232.52	7,879,278.34	67,269,281.00		762,151,071.56		3,533,491,235.01		3,533,491,235.01
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	936,384,046.00				1,755,387,325.59		4,420,232.52	7,879,278.34	67,269,281.00		762,151,071.56		3,533,491,235.01		3,533,491,235.01
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	655,468,832.00				-655,468,832.00		615,770.19	5,000,725.43	2,580,128.04		810,960,768.97		819,157,392.63		819,157,392.63
（一）综合收益总额							615,770.19				1,000,817,706.21		1,001,433,476.40		1,001,433,476.40
（二）所有者投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
（三）利润分配									2,580,128.04		-189,856,937.24		-187,276,809.20		-187,276,809.20
1. 提取盈余公积									2,580,128.04		-2,580,128.04				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-187,276,809.20		-187,276,809.20		-187,276,809.20
4. 其他															

(四)所有者权益内部结转	655,468,832.00				-655,468,832.00									
1. 资本公积转增资本(或股本)	655,468,832.00				-655,468,832.00									
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备							5,000,725.43				5,000,725.43		5,000,725.43	
1. 本期提取							8,517,294.12				8,517,294.12		8,517,294.12	
2. 本期使用							3,516,568.69				3,516,568.69		3,516,568.69	
(六) 其他														
四、本期期末余额	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	

## 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

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
加：会计政策变更													

前期差错更正												
其他												
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、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	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	
(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	
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(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			
2. 对所有者(或股东)的分配									-419,028,268.25		-419,028,268.25	
3. 其他												
(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								
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留												

存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备								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
(六) 其他												
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

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度											
	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	936,384,046.00				1,754,977,155.46		564,995.00		67,269,281.00	207,218,174.12		2,966,413,651.58
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	936,384,046.00				1,754,977,155.46		564,995.00		67,269,281.00	207,218,174.12		2,966,413,651.58
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	655,468,832.00				-655,468,832.00			762,681.85	2,580,128.04	-164,055,656.80		-160,712,846.91
(一) 综合收益总额										25,801,280.44		25,801,280.44
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有												

者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								2,580,128.04	-189,856,937.24			-187,276,809.20
1. 提取盈余公积								2,580,128.04	-2,580,128.04			
2. 对所有者(或股东)的分配										-187,276,809.20		-187,276,809.20
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转	655,468,832.00											
1. 资本公积转增资本(或股本)	655,468,832.00											
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备								762,681.85				762,681.85
1. 本期提取								2,639,576.04				2,639,576.04
2. 本期使用								1,876,894.19				1,876,894.19
(六) 其他												
四、本期期末余额	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



### 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。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司注册资本 2,346,558,302.00 元，股份总数 2,346,558,302 股，其中：有限售条件的流通股 479,506,619 股，无限售条件的流通股 1,867,051,683 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）。

本公司及子公司主要从事以红外热像仪为核心的综合光电系统及新型装备系统的研发生产及销售，并提供技术服务；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。

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 11 家下级单位，与上年相比，本年新设一家控股孙公司武汉产兴科技发展有限公司，详见本附注“八、合并范围的变化”及本附注“九、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“五、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计提、存货跌价准备的计提、投资性房地产折旧、固定资产分类及折旧、无形资产摊销、长期资产减值、开发支出资本化的判断标准、递延所得税资产的确认、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**

本集团的会计年度为公历 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

本集团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。

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。

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，采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 7、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。

## 8、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。

## 9、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。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、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。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，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。

### 金融资产减值

本集团对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团对由收入准则规范的交易形成的应收账款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。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，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其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于

该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本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，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本集团在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本集团在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

本集团利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

当本集团预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。

当本集团不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

## （2）金融负债

### 金融负债分类、确认依据和计量方法

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，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。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。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。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：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。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。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**

金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

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。

## 10、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：

组合类型	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
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，编制整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。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。

## 11、应收账款

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的对外销售商品或提供劳务形成的应收账款，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。对于应收账款，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。

本集团将单项金额超过 500 万元的应收账款视为重大应收账款，否则视为单项金额不重大。

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应收账款，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应收账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应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。本集团确定组合的依据如下：

组合类型	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
信用风险特征组合	其他应收款项	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
	主要关联方应收款项	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。

对于划分为组合的应收账款，本集团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。

本集团实际发生了信用损失，认定应收款项无法收回，经批准予以核销。

## 12、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。

### 13、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或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：

组合类型	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
信用风险特征组合	主要关联方其他应收款项	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
	员工备用金组合	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
	保证金（含押金）组合及其他应收款项	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

注：关联方其他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。

本集团实际发生信用损失，认定相关其他应收款无法收回，经批准予以核销。

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

#### 14、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，采用先进先出法确定其实际成本。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，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料、委托加工材料、在产品、库存商品及周转材料均按单个存货项目计提。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

#### 15、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

本集团正常履行合同形成的合同资产，如果合同付款逾期未超过 30 日的，本集团判断合同应收的现金流量与预期能收到的现金流之间不存在差异，不确认合同资产减值准备；如

果合同付款逾期超过（含）30 日的，本集团按照该合同资产整个存续期的预期信用损失确认合同资产减值准备，确定方法参照上述 11.应收账款相关内容描述。

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。

## 16、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。

## 17、持有待售资产

本集团长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

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%（含）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，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，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如果是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，该股权原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，计入留存收益；如果是以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，该股权原计入公允价值变动损益的利得或损失无需转入投资收益。购买日之前持有的股权为其他权益工具投资的，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存收益。

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，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例，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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，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进行处理并按比例结转，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，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，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投资损益。

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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 18、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

本集团至少于每年年度终了，对投资性房地产的使用寿命、预计净残值和折旧或摊销方法进行复核，必要时进行调整。

当投资性房地产被处置、或者预计通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入和扣除其账面价值和相关税费的金额计入当期损益。

## 19、固定资产

### (1) 确认条件

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（不包括出租的房屋及建筑物）或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

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。

### (2) 折旧方法

除已提足折旧仍继续使用的固定资产、使用安全生产费购置的固定资产外，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。

## 20、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。

## 21、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。

## 22、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。

本公司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。

### （3）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。

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。

## 23、无形资产

### （1）计价方法、使用寿命、减值测试

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。

## （2）内部研究开发支出会计政策

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。

## 24、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、使用寿命有限的无形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。

出现减值的迹象如下：

- （1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- （2）公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对公司产生不利影响；
- （3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- （4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

(6) 公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

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。

## 25、长期待摊费用

本集团的长期待摊费用包括租赁费，设备维护费、房屋装修费用、林场补偿费等。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。

序号	类别	摊销年限(年)
1	设备维护费	3
2	房屋装修费	5

## 26、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。

## 27、职工薪酬

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

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。

短期薪酬主要包括职工工资、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会经费及职工教育经费等，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。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费等，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。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

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。

#### （4）其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期福利主要指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外等其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本集团提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日，将其产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

### 28、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，该付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，即公司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。

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和修订后的折现率计算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；②保余值预计的应付金额发生变动；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；④购买选择权的评估结果发生变化；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。

## 29、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。

## 30、预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、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，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

## 31、收入确认原则和计量方法

本集团的营业收入主要包括销售商品收入及提供劳务收入。

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，按照各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：

(1) 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。

(2) 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。

### 32、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，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内平均分配分期计入当期损益或冲减资产账面价值。

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或冲减相关成本。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。

(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。

### 33、递延所得税资产和递延所得税负债

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。

### 34、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四“22.使用权资产”以及“28.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；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。

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或其他系统合理的方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。

### 35、持有待售

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 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。

### 36、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
财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布了《企业会计准则第 21 号—租赁》（财会〔2018〕35 号）（以下简称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业，自 2019 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。	相关会计政策变更已经本公司第五届董事会第八次会议及第五届监事会第五次会议批准。	说明

说明：

2018 年 12 月，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》，新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。本集团自 2021 年 1 月 1 日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对所有租入资产（选择简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧及未确认融资费用。根据衔接规定，本集团将首次执行的累计影响数，调整首次执行当年年初财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

#### (2) 重要会计估计变更

适用  不适用

本集团报告期内未发生重要会计估计变更。

### (3) 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用  不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是  否

2021 年（首次）起执行新租赁准则，对本集团合并财务报表及公司财务报表 2021 年影响情况如下：

#### 1、合并资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		60,759,608.59	60,759,608.59
长期待摊费用	15,359,289.39	12,222,046.87	-3,137,242.52
一年内到期的非流动负债		8,147,897.85	8,147,897.85
租赁负债		49,474,468.22	49,474,468.22

#### 2、母公司资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产		40,356,043.21	40,356,043.21
一年内到期的非流动负债		3,606,036.00	3,606,036.00
租赁负债		36,750,007.21	36,750,007.21

### (4) 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用  不适用

## 六、税项

### 1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	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	25%、15%
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%

纳税主体名称	所得税税率
优尼尔红外系统股份有限公司	25%
武汉高德智感科技（德国）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、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，本集团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（以下简称 汉丹公司）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 GF202042004772，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，报告期为免税期第五年。

## （2）增值税

根据有关文件及财税部门的批复，本公司及子公司汉丹公司有关产品免征增值税。

根据《关于进一步扶持自主就业退役士兵创业就业有关税收政策的通知》（财税〔2019〕21号）规定，企业招用自主就业退役士兵，与其签订1年以上期限劳动合同并依法缴纳社会保险费的，自签订劳动合同并缴纳社会保险当月起，在3年内按实际招用人数予以定额依次扣减增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和企业所得税优惠。定额标准为每人每年6000元，最高可上浮50%，各省、自治区、直辖市人民政府可根据本地区实际情况在此幅度内确定具体定额标准。

## （3）土地使用税

根据国家税务局关于印发《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，子公司汉丹公司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公司享受自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。

## （4）印花税

子公司汉丹公司根据国税发〔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 2021 年 1 月 1 日，“年末”系指 2021 年 12 月 31 日，“本年”系指 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2020 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	98,689.51	267,021.88
银行存款	2,481,268,133.40	953,909,523.22
其他货币资金	1,729,725.81	602,790.12
<b>合计</b>	<b>2,483,096,548.72</b>	<b>954,779,335.22</b>
其中：存放在境外的款项总额	10,584,419.31	15,002,192.12

注：截至 2021 年 12 月 31 日货币资金使用权受限金额共计 1,729,725.81 元，其中保函保证金 102,789.00 元，信用证保证金 1,626,936.81 元。

### 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	70,000,000.00
其中：结构性存款	370,000,000.00	70,000,000.00
<b>合计</b>	<b>370,000,000.00</b>	<b>70,000,000.00</b>

### 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	332,928.00	
商业承兑汇票	146,112,294.53	48,743,602.41
<b>合计</b>	<b>146,445,222.53</b>	<b>48,743,602.41</b>

#### (2) 期末已用于质押的应收票据

无。

#### (3) 期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

无。

#### (4) 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	178,647,254.15	100.00	32,202,031.62	18.03	146,445,222.53
其中：信用风险自初始确认后未显著增加的应收票据	178,647,254.15	100.00	32,202,031.62	18.03	146,445,222.53
<b>合计</b>	<b>178,647,254.15</b>	<b>100.00</b>	<b>32,202,031.62</b>	<b>18.03</b>	<b>146,445,222.53</b>

(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	63,113,212.48	100.00	14,369,610.07	22.77	48,743,602.41
其中：信用风险自初始确认后未显著增加的应收票据	63,113,212.48	100.00	14,369,610.07	22.77	48,743,602.41
<b>合计</b>	<b>63,113,212.48</b>	<b>100.00</b>	<b>14,369,610.07</b>	<b>22.77</b>	<b>48,743,602.41</b>

(5) 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	384,000.00	51,072.00	13.30
商业承兑汇票	178,263,254.15	32,150,959.62	18.04
<b>合计</b>	<b>178,647,254.15</b>	<b>32,202,031.62</b>	<b>18.03</b>

(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			
商业承兑汇票	63,113,212.48	14,369,610.07	22.77
<b>合计</b>	<b>63,113,212.48</b>	<b>14,369,610.07</b>	<b>22.77</b>

(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	
银行承兑汇票		51,072.00			51,072.00
商业承兑汇票	14,369,610.07	32,150,959.62	14,369,610.07		32,150,959.62
<b>合计</b>	<b>14,369,610.07</b>	<b>32,202,031.62</b>	<b>14,369,610.07</b>		<b>32,202,031.62</b>

## 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 (%)	
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：其他应收款项组合	2,253,488,288.58	99.92	325,046,810.01	14.42	1,928,441,478.57
主要关联方应收款项组合	1,486,375.43	0.06			1,486,375.43
<b>合计</b>	<b>2,255,336,599.97</b>	<b>100.00</b>	<b>325,408,745.97</b>	<b>14.43</b>	<b>1,929,927,854.00</b>

(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	488,335.96	0.03	488,335.96	100.00	
按组合计提坏账准备	1,911,993,092.49	99.97	243,789,921.60	12.75	1,668,203,170.89
其中：其他应收款项组合	1,911,178,117.10	99.93	243,789,921.60	12.76	1,667,388,195.50
主要关联方应收款项组合	814,975.39	0.04			814,975.39
<b>合计</b>	<b>1,912,481,428.45</b>	<b>100.00</b>	<b>244,278,257.56</b>	<b>12.77</b>	<b>1,668,203,170.89</b>

注：应收账款账面价值年末较年初增加 26,172.47 万元，增加比例 15.69%，主要系本型号装备类交付量较大，形成的应收账款尚未结算所致。

## 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

名称	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
Pergam Suisse AG	3,001.15	3,001.15	100.00	预期无法收回
<b>合计</b>	<b>361,935.96</b>	<b>361,935.96</b>	<b>100.00</b>	—

## 2) 按组合计提应收账款坏账准备

## ①主要关联方应收款项组合

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)	1,291,306.31		
1 年至 2 年 (含 2 年)	195,069.12		
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			
<b>合计</b>	<b>1,486,375.43</b>		

## ②其他应收款项组合

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)	1,190,318,745.06	105,938,368.21	8.90
1 年至 2 年 (含 2 年)	667,950,181.04	88,837,374.08	13.30
2 年至 3 年 (含 3 年)	237,230,527.64	44,124,878.14	18.60
3 年至 4 年 (含 4 年)	62,546,003.97	18,701,255.18	29.90
4 年至 5 年 (含 5 年)	54,576,796.25	26,578,899.78	48.70
5 年以上	40,866,034.62	40,866,034.62	100.00
<b>合计</b>	<b>2,253,488,288.58</b>	<b>325,046,810.01</b>	—

## (2) 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内 (含 1 年)	1,191,610,051.37
1 年至 2 年 (含 2 年)	668,145,250.16
2 年至 3 年 (含 3 年)	237,301,724.80
3 年至 4 年 (含 4 年)	62,546,003.97
4 年至 5 年 (含 5 年)	54,576,796.25
5 年以上	41,156,773.42
<b>合计</b>	<b>2,255,336,599.97</b>

## (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	488,335.96			126,400.00	361,935.96
按组合计提坏账准备	243,789,921.60	87,227,788.41		5,970,900.00	325,046,810.01
其中：其他应收款项组合	243,789,921.60	87,227,788.41		5,970,900.00	325,046,810.01
<b>合计</b>	<b>244,278,257.56</b>	<b>87,227,788.41</b>		<b>6,097,300.00</b>	<b>325,408,745.97</b>

## (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	6,097,300.00

## (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 1,582,848,055.79 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 70.18%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额 213,294,670.68 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	11,110,800.00	4,946,554.40
合计	11,110,800.00	4,946,554.40

## (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	7,229,700.00	
合计	7,229,700.00	

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本集团将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

## 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 (含 1 年)	102,313,517.97	90.73	145,789,033.28	97.14
1 年至 2 年 (含 2 年)	9,741,048.87	8.64	2,850,232.63	1.90
2 年至 3 年 (含 3 年)	710,318.72	0.63	1,324,657.88	0.88
3 年以上			119,866.68	0.08

项目	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
合计	112,764,885.56	100.00	150,083,790.47	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减少 3,731.89 万元，减少比例 24.87%，主要系 2020 年备货预付的材料款本年到货所致。

## (2) 按预付对象归集的期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 56,635,479.21 元，占预付款项年末余额合计数的比例 50.22%。

## 7、其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	15,521,077.22	24,894,354.70
合计	15,521,077.22	24,894,354.70

### 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
押金	1,075,682.96	797,634.96
保证金	8,183,499.88	19,750,498.70
备用金	2,597,854.76	3,794,545.45
代垫款	2,470,973.68	2,236,363.83
其他	2,229,552.61	2,379,263.31
关联方往来款项	757,329.60	
小计	17,314,893.49	28,958,306.25
减：坏账准备	1,793,816.27	4,063,951.55
合计	15,521,077.22	24,894,354.70

注：其他应收款年末余额较年初余额减少 1,164.34 万元，减少比例 40.21%，主要系汉丹公司支付襄阳火工区二期项目土地保证金和招标保证金本年退回所致。

#### (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)	

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)	
2021 年 1 月 1 日余额		988,166.21	3,075,785.34	4,063,951.55
2021 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年		-8,122.54	8,122.54	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段		-8,122.54	8,122.54	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本年计提		-19,647.01		-19,647.01
本年转回			200,000.00	200,000.00
本年转销				
本年核销		28,914.27	2,021,574.00	2,050,488.27
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额		931,482.39	862,333.88	1,793,816.27

## (3) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内 (含 1 年)	11,688,541.96
1 年至 2 年 (含 2 年)	4,495,487.18
2 年至 3 年 (含 3 年)	462,685.94
3 年至 4 年 (含 4 年)	47,892.47
4 年至 5 年 (含 5 年)	295,900.00
5 年以上	324,385.94
<b>合计</b>	<b>17,314,893.49</b>

## (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	841,675.28		200,000.00		641,675.28
按组合计提坏账准备	3,222,276.27	-19,647.01		2,050,488.27	1,152,140.99
其中: 预期信用损失组合	3,222,276.27	-19,647.01		2,050,488.27	1,152,140.99
<b>合计</b>	<b>4,063,951.55</b>	<b>-19,647.01</b>	<b>200,000.00</b>	<b>2,050,488.27</b>	<b>1,793,816.27</b>

## (5) 本年度实际核销的其他应收款

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	2,050,488.27

## (6) 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
北京贯月芯通科技有限责任公司	设计款	1,415,256.69	1-2 年	8.17	127,373.10
苏州苏试试验集团股份有限公司	保证金	1,250,000.00	1 年以内	7.22	65,000.00
中国电子进出口有限公司	保证金	1,203,706.00	2 年以内	6.95	64,633.54
中国飞行试验研究院	保证金	1,000,000.00	2 年以内	5.78	71,000.00
北京首汇创新健康科技发展有限公司	保证金	982,737.04	1-2 年	5.68	88,446.33
<b>合计</b>		<b>5,851,699.73</b>	—	<b>33.80</b>	<b>416,452.97</b>

## 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
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
<b>合计</b>	<b>1,889,456,797.71</b>	<b>233,148,660.61</b>	<b>1,656,308,137.10</b>

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	735,280,333.91	87,451,450.62	647,828,883.29
在产品	162,999,587.84	10,138,477.06	152,861,110.78
库存商品	544,487,909.47	30,021,552.48	514,466,356.99
周转材料	6,822,763.98	404,814.39	6,417,949.59
自制半成品	154,474,702.65	51,206,662.69	103,268,039.96
委托加工物资	20,274,925.11		20,274,925.11
<b>合计</b>	<b>1,624,340,222.96</b>	<b>179,222,957.24</b>	<b>1,445,117,265.72</b>

注：存货账面价值年末较年初增加 21,119.09 万元，增加比例 14.61%，主要系本年签订型号项目合同尚未执行完毕，未交付的销售订单的备货所致。

### (2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

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	87,451,450.62	39,996,002.88		2,284,128.04	6,590,928.38	118,572,397.08
在产品	10,138,477.06	2,141,283.09		10,138,477.06		2,141,283.09
库存商品	30,021,552.48	31,901,777.05		1,521,820.15	360,014.91	60,041,494.47
周转材料	404,814.39				189,694.89	215,119.50
自制半成品	51,206,662.69	15,901,750.43		14,930,046.65		52,178,366.47
<b>合计</b>	<b>179,222,957.24</b>	<b>89,940,813.45</b>		<b>28,874,471.90</b>	<b>7,140,638.18</b>	<b>233,148,660.61</b>

注：存货跌价准备本年其他减少系存货报废对应原计提的存货跌价准备金额转出。

## 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	4,801,141.34	1,638,767.13	3,162,374.21	6,012,494.34	1,925,989.72	4,086,504.62
<b>合计</b>	<b>4,801,141.34</b>	<b>1,638,767.13</b>	<b>3,162,374.21</b>	<b>6,012,494.34</b>	<b>1,925,989.72</b>	<b>4,086,504.62</b>

### (2) 本年合同资产计提减值准备情况

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	
合同质保金	1,925,989.72	115,425.21	402,647.80		1,638,767.13
<b>合计</b>	<b>1,925,989.72</b>	<b>115,425.21</b>	<b>402,647.80</b>		<b>1,638,767.13</b>

## 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	101,313,944.95	132,987,420.61
预缴所得税		12,353.73
<b>合计</b>	<b>101,313,944.95</b>	<b>132,999,774.34</b>

## 11、债权投资

### (1) 年末重要的债权投资

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			
<b>合计</b>	<b>100,000,000.00</b>		<b>100,000,000.00</b>			

### (2) 年末重要的债权投资

债权项目	年末余额				年初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日
国盛证券收益凭证-国盛收益 660 号	50,000,000.00	4.10%	4.10%	2022-6-21				
国盛证券收益凭证-国盛收益 661 号	50,000,000.00	4.30%	4.30%	2022-9-19				
<b>合计</b>	<b>100,000,000.00</b>	—	—	—		—	—	—

注：2021 年 12 月 24 日，子公司武汉鲲鹏微纳光电有限公司认购国盛证券收益凭证-国盛收益 660 号，面值为人民币 5,000.00 万元。该理财产品期限为 180 天期，票面利率为 4.10%，实际利率为 4.10%，每年付息一次，起息日为 2021 年 12 月 24 日，到期日为 2022 年 6 月 21 日，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

2021 年 12 月 24 日，子公司武汉鲲鹏微纳光电有限公司认购国盛证券收益凭证-国盛收益 661 号，面值为人民币 5,000.00 万元。该理财产品期限为 270 天期，票面利率为 4.30%，实际利率为 4.30%，每年付息一次，起息日为 2021 年 12 月 24 日，到期日为 2022 年 9 月 19 日，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

## 12、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	25,478,300.00	10,664,700.00
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	24,052,700.00	14,428,700.00
全联众创科技发展有限公司	4,762,841.81	5,000,000.00
<b>合计</b>	<b>54,293,841.81</b>	<b>30,093,400.00</b>

注：本集团的权益工具投资是本集团出于战略目的而计划长期持有的投资，因此本集团将其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。

## 13、投资性房地产

### (1) 采用成本计量模式的投资性房地产

√ 适用 □ 不适用

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	14,733,687.26	14,733,687.26

项目	房屋、建筑物	合计
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	15,871,389.38	15,871,389.38
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	20,580,347.76	20,580,347.76
2.年初账面价值	21,718,049.88	21,718,049.88

**（2）采用公允价值计量模式的投资性房地产**

适用  不适用

**14、固定资产**

项目	年末账面价值	年初账面价值
固定资产	982,736,844.41	810,150,429.68
固定资产清理		
<b>合计</b>	<b>982,736,844.41</b>	<b>810,150,429.68</b>

## (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	579,801,405.91	542,804,898.72	32,604,102.15	88,093,749.81	26,830,800.00	1,270,134,956.59
2. 本年增加金额	1,620,000.00	248,844,539.84	6,073,552.97	15,977,744.45	2,035,226.15	274,551,063.41
(1) 购置		248,844,539.84	6,073,552.97	15,977,744.45	2,035,226.15	272,931,063.41
(2) 在建工程转入	1,620,000.00					1,620,000.00
(3) 企业合并增加						
3. 本年减少金额	877,553.21	35,275,515.52	3,200,534.79	2,243,343.21	715,975.00	42,312,921.73
(1) 处置或报废		35,275,515.52	3,200,534.79	2,243,343.21	715,975.00	41,435,368.52
(2) 其他	877,553.21					877,553.21
4. 年末余额	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
二、累计折旧						
1. 年初余额	107,958,909.25	254,440,712.40	17,837,593.17	57,692,975.16	22,054,336.93	459,984,526.91
2. 本年增加金额	18,816,351.23	58,862,551.43	3,190,788.95	7,622,340.67	2,077,472.37	90,569,504.65
(1) 计提	18,816,351.23	58,862,551.43	3,190,788.95	7,622,340.67	2,077,472.37	90,569,504.65
3. 本年减少金额		26,788,358.30	2,503,923.14	1,057,668.24	567,828.02	30,917,777.70
(1) 处置或报废		26,788,358.30	2,503,923.14	1,057,668.24	567,828.02	30,917,777.70
4. 年末余额	126,775,260.48	286,514,905.53	18,524,458.98	64,257,647.59	23,563,981.28	519,636,253.86

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他	合计
三、减值准备						
1. 年初余额						
2. 本年增加金额						
(1) 计提						
3. 本年减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 年末余额						
四、账面价值						
1. 年末账面价值	453,768,592.22	469,859,017.51	16,952,661.35	37,570,503.46	4,586,069.87	982,736,844.41
2. 年初账面价值	471,842,496.66	288,364,186.32	14,766,508.98	30,400,774.65	4,776,463.07	810,150,429.68

注：本年房屋建筑物其他减少系工程决算与转固时暂估入账差异调整所致。

## 15、在建工程

项目	年末余额	年初余额
在建工程	199,483,339.09	42,862,402.40
工程物资		
<b>合计</b>	<b>199,483,339.09</b>	<b>42,862,402.40</b>

## (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
洁净车间升级改造	2,673,028.20		2,673,028.20
数控双向压药液压机	1,479,000.00		1,479,000.00
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
<b>合计</b>	<b>199,483,339.09</b>		<b>199,483,339.09</b>

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
洁净车间升级改造	1,103,481.43		1,103,481.43
数控双向压药液压机	1,479,000.00		1,479,000.00
东二产业园二期	32,076,755.32		32,076,755.32
襄阳新火工区二期	6,275,605.75		6,275,605.75
武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目	1,927,559.90		1,927,559.90
<b>合计</b>	<b>42,862,402.40</b>		<b>42,862,402.40</b>

注：在建工程账面价值年末较年初增加 15,662.09 万元，增加比例 365.40%，主要系东二产业园二期工程及襄阳新火工区二期陆续投入所致。

## (2) 重要在建工程项目本期变动情况

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	1,103,481.43	2,676,759.90		1,107,213.13	2,673,028.20
数控双向压药液压机	1,479,000.00				1,479,000.00
东二产业园二期	32,076,755.32	111,318,006.86			143,394,762.18
襄阳新火工区二期	6,275,605.75	42,130,041.72			48,405,647.47
武汉高德微机电与传感工业技术研究院项目	1,927,559.90	1,603,341.34			3,530,901.24
热处理工房改造装配工房项目		1,620,000.00	1,620,000.00		
<b>合计</b>	<b>42,862,402.40</b>	<b>159,348,149.82</b>	<b>1,620,000.00</b>	<b>1,107,213.13</b>	<b>199,483,339.09</b>

(续表)

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	30.83	30.83				自筹
数控双向压药液压机	4,930,000.00	30.00	30.00				自筹
东二产业园二期	2,104,540,000.00	6.81	6.81				自筹+募集
襄阳新火工区二期	221,500,000.00	64.74	64.74				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	5.80	10.00				自筹
热处理工房改造装配工房项目	1,620,000.00	100.00	100.00				自筹
<b>合计</b>	<b>3,745,457,713.13</b>						

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所致。



**16、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	57,622,366.07	3,137,242.52	60,759,608.59
2.本年增加金额	728,233.83		728,233.83
(1) 租入	728,233.83		728,233.83
3.本年减少金额			
4.年末余额	58,350,599.90	3,137,242.52	61,487,842.42
二、累计折旧和累计摊销			
1.年初余额			
2.本年增加金额	9,395,352.81	79,152.00	9,474,504.81
(1) 计提或摊销	9,395,352.81	79,152.00	9,474,504.81
3.本年减少金额			
4.年末余额	9,395,352.81	79,152.00	9,474,504.81
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	48,955,247.09	3,058,090.52	52,013,337.61
2.年初账面价值	57,622,366.07	3,137,242.52	60,759,608.59

注：本年使用权资产-其他系支付林场补偿费。

## 17、无形资产

## (1) 无形资产情况

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	9,168,796.89	104,245,369.07	2,328,008.93	143,658,469.80	7,230,415.50	37,751,737.01	588,812,407.68
2. 本年增加金额				351,061.66						351,061.66
(1) 购置				351,061.66						351,061.66
(2) 企业合并增加										
3. 本年减少金额										
4. 年末余额	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
二、累计摊销										
1. 年初余额	30,517,791.06	6,976,288.46	4,731.86	5,818,560.32	63,429,488.40	1,863,120.31	29,928,847.84	1,144,815.74	314,597.81	139,998,241.80
2. 本年增加金额	5,737,320.10	1,372,384.62		837,925.48	10,424,536.92	137,445.94	14,365,846.96	723,041.52	3,775,173.72	37,373,675.26
(1) 计提	5,737,320.10	1,372,384.62		837,925.48	10,424,536.92	137,445.94	14,365,846.96	723,041.52	3,775,173.72	37,373,675.26
3. 本年减少金额										
4. 年末余额	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
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	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

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
2. 年初账面价值	242,928,010.64	4,002,788.46		3,350,236.57	40,815,880.67	464,888.62	113,729,621.96	6,085,599.76	37,437,139.20	448,814,165.88

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 39.68%。

## 18、商誉

### (1) 商誉账面原值

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	<b>278,124,783.91</b>					<b>278,124,783.91</b>

### (2) 商誉减值准备

年末本集团对收购湖北汉丹机电有限公司（以下简称：汉丹公司）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

本集团于 2015 年收购汉丹公司，形成非同一控制下的企业合并事项，本集团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，故以汉丹公司的固定资产、无形资产、在建工程等确认为与商誉相关的资产组。

### (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

年末本集团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净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，因此本集团采取预计未来现金净流量的现值来估计汉丹公司资产组可收回金额。

本集团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。然后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。本集团采用未来现金流量折现方法的主要假设为：平均毛利率 26.71%，税前折现率 11.04%。

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至 2021 年 12 月 31 日的可收回金额进行评估，出具了中通评报字〔2022〕52030 号资产评估报告，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，故无需计提商誉减值准备。

### 19、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
租赁费	189,582.95		189,582.95		
装修费	12,032,463.92	9,843,644.06	4,746,132.24		17,129,975.74
<b>合计</b>	<b>12,222,046.87</b>	<b>9,843,644.06</b>	<b>4,935,715.19</b>		<b>17,129,975.74</b>

### 20、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	589,154,484.41	87,806,641.34	425,756,111.53	63,863,416.73
政府补助形成的递延收益	118,286,849.54	17,743,027.43	126,519,710.81	18,977,956.61
内部交易未实现利润	205,123,457.98	30,768,518.73	140,877,308.33	21,131,596.27
预计负债-产品售后维修费	5,120,577.41	768,086.61	5,785,046.64	867,757.00
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	2,306,352.41	345,952.87		
<b>合计</b>	<b>920,228,879.94</b>	<b>137,467,800.71</b>	<b>698,938,177.31</b>	<b>104,840,726.61</b>

#### (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	29,531,000.00	4,078,332.50	5,093,400.00	764,010.00
非同一控制企业合并资产评估增值	73,824,680.53	11,073,702.08	77,896,993.05	11,684,548.96
<b>合计</b>	<b>103,355,680.53</b>	<b>15,152,034.58</b>	<b>82,990,393.05</b>	<b>12,448,558.96</b>

#### (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	5,037,537.19	18,104,654.61
可抵扣亏损	163,708,433.04	391,949,080.42
内部交易未实现利润	13,937,772.31	12,863,319.64
<b>合计</b>	<b>182,683,742.54</b>	<b>422,917,054.67</b>

## (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
2021 年		6,567,090.54	
2022 年	32,433,426.12	32,433,426.12	
2023 年	46,220,277.46	46,220,277.46	
2024 年	39,437,207.69	35,936,125.34	
2025 年	25,696,922.21	32,451,090.37	
2026 年	19,920,599.56	2,465,273.51	
2027 年		93,244,540.39	
2028 年		82,549,709.05	
2029 年			
2030 年		60,081,547.64	
2031 年			
<b>合计</b>	<b>163,708,433.04</b>	<b>391,949,080.42</b>	

## 21、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	161,403,467.90		161,403,467.90	82,928,259.66		82,928,259.66
预付工程款	1,711,018.28		1,711,018.28			
701项目	13,000,434.19		13,000,434.19			
<b>合计</b>	<b>176,114,920.37</b>		<b>176,114,920.37</b>	<b>82,928,259.66</b>		<b>82,928,259.66</b>

注：其他非流动资产年末余额较年初余额增加 9,318.67 万元，增加比例 112.37%，主要系为预付设备款增加及本年参与国防科技 701 项目受托研发所致。

## 22、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		810,000,000.00
<b>合计</b>		<b>810,000,000.00</b>

## (2) 已逾期未偿还的短期借款情况

无。

## 23、应付票据

票据种类	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	42,960,000.00	75,915,437.04
商业承兑汇票	36,383,969.71	41,608,737.94
<b>合计</b>	<b>79,343,969.71</b>	<b>117,524,174.98</b>

## 24、应付账款

### (1) 应付账款列示

项目	年末余额	年初余额
应付材料款	428,001,095.95	450,166,158.79
应付工程款	4,895,209.60	4,087,761.01
应付设备款	14,516,720.79	3,812,928.07
其他	1,564,953.36	906,154.34
<b>合计</b>	<b>448,977,979.70</b>	<b>458,973,002.21</b>

### (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	59,706,000.00	未结算
单位二	10,723,406.01	未结算
单位三	4,715,859.48	未结算
单位四	4,092,357.23	未结算
单位五	1,876,668.84	未结算
<b>合计</b>	<b>81,114,291.56</b>	

## 25、合同负债

项目	年末余额	年初余额
预收货款	661,886,196.23	232,076,277.78
<b>合计</b>	<b>661,886,196.23</b>	<b>232,076,277.78</b>

注 1：年末无账龄超过一年的重要合同负债；

注 2：合同负债年末余额较年初余额增加 42,980.99 万元，增加比例 185.20%，主要系本年收到总体单位的合同款尚未交付所致。

## 26、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	73,301,038.91	608,200,437.72	591,474,391.01	90,027,085.62
离职后福利-设定提存计划		38,673,209.09	37,895,936.31	777,272.78
辞退福利	30,141.85	1,196,743.93	1,226,885.78	
一年内到期的其他福利				
<b>合计</b>	<b>73,331,180.76</b>	<b>648,070,390.74</b>	<b>630,597,213.10</b>	<b>90,804,358.40</b>

### (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	64,016,396.71	506,763,032.16	490,147,332.09	80,632,096.78
职工福利费		27,843,611.29	27,320,544.92	523,066.37

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
社会保险费		20,903,291.00	20,494,057.69	409,233.31
其中：医疗保险费		18,802,536.59	18,445,470.55	357,066.04
工伤保险费		1,362,512.60	1,348,337.27	14,175.33
生育保险费		738,241.81	700,249.87	37,991.94
住房公积金	1,465,065.40	22,972,824.67	23,779,804.23	658,085.84
工会经费和职工教育经费	7,819,576.80	5,575,637.97	5,590,611.45	7,804,603.32
辞退福利及内退补偿				
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
其他短期薪酬		24,142,040.63	24,142,040.63	
<b>合计</b>	<b>73,301,038.91</b>	<b>608,200,437.72</b>	<b>591,474,391.01</b>	<b>90,027,085.62</b>

**(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		37,079,197.62	36,333,551.78	745,645.84
失业保险费		1,594,011.47	1,562,384.53	31,626.94
企业年金缴费				
<b>合计</b>		<b>38,673,209.09</b>	<b>37,895,936.31</b>	<b>777,272.78</b>

**27、应交税费**

项目	年末余额	年初余额
增值税	13,311,877.96	1,393,797.26
企业所得税	36,707,381.36	8,528,292.01
个人所得税	6,590,888.17	6,664,275.46
城市维护建设税	1,237,840.67	81,036.01
房产税	1,292,220.90	1,286,910.57
土地使用税	124,671.34	151,584.21
印花税	311,024.90	445,106.52
教育费附加	530,503.15	34,729.72
地方教育费附加	353,668.75	17,364.86
其他税费		3,374.54
<b>合计</b>	<b>60,460,077.20</b>	<b>18,606,471.16</b>

注：应交税费年末余额较年初余额增加 4,185.36 万元，增加比例 224.94%，主要系（1）本年子公司高芯公司收入增加，留抵税额抵扣完毕导致应交增值税增加；（2）本年母公司利润增加导致当期所得税费用增加所致。

**28、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	23,881,504.83	27,031,105.31
<b>合计</b>	<b>23,881,504.83</b>	<b>27,031,105.31</b>

### 28.1 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	863,939.25	1,121,914.13
保证金及押金	2,878,904.90	2,926,088.48
生育津贴	551,165.50	601,758.12
关联方资金		30,000.00
工程尾款	5,879,703.33	5,543,577.73
业绩对赌奖励	8,603,025.78	8,603,025.78
其他款项	5,104,766.07	8,204,741.07
<b>合计</b>	<b>23,881,504.83</b>	<b>27,031,105.31</b>

#### (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
湖北楚泰建设工程有限责任公司	2,152,831.03	未结算
<b>合计</b>	<b>13,527,856.81</b>	

### 29、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	8,114,896.76	8,147,897.85
<b>合计</b>	<b>8,114,896.76</b>	<b>8,147,897.85</b>

### 30、其他流动负债

项目	年末余额	年初余额
待转销项税	79,450,729.69	2,385,014.18
<b>合计</b>	<b>79,450,729.69</b>	<b>2,385,014.18</b>

### 31、长期借款

借款类别	年末余额	年初余额
信用借款		50,000,000.00
<b>合计</b>		<b>50,000,000.00</b>

### 32、租赁负债

项目	年末余额	年初余额
租赁付款额	59,971,524.76	68,687,608.42

项目	年末余额	年初余额
减：未确认的融资费用	8,709,925.26	11,065,242.35
重分类至一年内到期的非流动负债	8,114,896.76	8,147,897.85
<b>合计</b>	<b>43,146,702.74</b>	<b>49,474,468.22</b>

### 33、预计负债

项目	年末余额	年初余额	形成原因
产品质量保证	5,120,577.41	5,785,046.64	预计保修期内产生的返修费
<b>合计</b>	<b>5,120,577.41</b>	<b>5,785,046.64</b>	—

### 34、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	135,936,400.56	10,106,200.00	19,374,798.54	126,667,802.02	项目补助
<b>合计</b>	<b>135,936,400.56</b>	<b>10,106,200.00</b>	<b>19,374,798.54</b>	<b>126,667,802.02</b>	

## (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	12,057,004.85			3,078,384.12			8,978,620.73	与资产相关
2014 年度工业转型升级资金	1,958,333.20			500,000.04			1,458,333.16	与资产相关
2014 年工业自主创新（非制冷探测器）	5,975,831.35			1,525,744.20			4,450,087.15	与资产相关
8 英寸 MEMS 红外传感器及其应用批产基地建设	19,583,333.13			5,000,000.04			14,583,333.09	与资产相关
工业强基第二批财政拨款（焦平面阵列芯片实施方案）	16,740,000.00	3,350,000.00					20,090,000.00	与资产相关
2019 年新一代自主红外芯片产业化项目	700,000.00						700,000.00	与资产相关
疫情防控“三个一批”设备购置补贴项目	18,270,825.69			2,030,090.40			16,240,735.29	与资产相关
火工区扶持及奖励资金	48,119,847.68			1,034,835.43			47,085,012.25	与资产相关
危化品搬迁奖励资金	3,114,534.91	1,656,200.00		70,007.04			4,700,727.87	与资产相关
工业技术研究院运行经费	9,416,689.75	3,950,000.00		6,135,737.27			7,230,952.48	与资产相关
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
<b>合计</b>	<b>135,936,400.56</b>	<b>10,106,200.00</b>		<b>19,374,798.54</b>			<b>126,667,802.02</b>	

### 35、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	42,000,000.00
<b>合计</b>	<b>22,000,000.00</b>	<b>42,000,000.00</b>

注：其他非流动负债本年减少 2,000.00 万元系母公司按照与国开发展基金有限公司投资协议约定回购高芯公司股权所致。

### 36、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	1,591,852,878.00	84,260,195.00		670,445,229.00		754,705,424.00	2,346,558,302.00

注：股本本年增加 754,705,424.00 元，主要系：（1）经中国证券监督管理委员会 2021 年 2 月《关于核准武汉高德红外股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可〔2021〕347 号）核准，公司于 2021 年 4 月向 15 名特定对象非公开发行普通股（A）股 84,260,195 股，发行后总股本由 1,591,852,878 股增加至 1,676,113,073 股，注册资本由 1,591,852,878.00 元增加至 1,676,113,073.00 元。新增资本已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具验资报告 XYZH/2021WHAA20356 验证；（2）根据 2021 年 4 月 28 日公司第五届董事会第八次会议，以总股本 1,676,113,073 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.5 元现金红利（含税），分配现金股利 419,028,268.25 元；同时以资本公积转增股本，每 10 股转增 4 股，共计转增 670,445,229 股，转增后总股本由 1,676,113,073 股增加至 2,346,558,302 股，注册资本由 1,676,113,073.00 元增加至 2,346,558,302.00 元。

### 37、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	1,099,508,323.46	2,392,801,809.33	670,445,229.00	2,821,864,903.79
其他资本公积	410,170.13			410,170.13
<b>合计</b>	<b>1,099,918,493.59</b>	<b>2,392,801,809.33</b>	<b>670,445,229.00</b>	<b>2,822,275,073.92</b>

注：资本公积-股本溢价本年增加 2,392,801,809.33 元，系经中国证券监督管理委员会 2021 年 2 月《关于核准武汉高德红外股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可〔2021〕347 号）核准，公司于 2021 年 4 月向 15 名特定对象非公开发行普通股（A）股 84,260,195 股，每股发行价格为 29.67 元，扣除各项发行费用 22,937,981.32 元（不含增值税），实际募集资金净额为 2,477,062,004.33 元，其中股本溢价 2,392,801,809.33 元；其他资本公积系同一控制下企业合并所形成。

## 38、其他综合收益

项目	年初余额	本年所得税 前发生额	本年发生额				年末余额
			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	
一、不能 重分 类进 损其 益他 的综 合收 益	4,329,390.00	24,200,441.81			3,278,748.77	20,921,693.04	25,251,083.04
其中：其 他权 益工 具投 资公 允价 值变 动	4,329,390.00	24,200,441.81			3,278,748.77	20,921,693.04	25,251,083.04
二、将重 分 类进 损其 益他 的综 合收 益	706,612.71	-1,500,233.74				-1,500,233.74	-793,621.03
其中：外 币财 务报 表折 算差 额	706,612.71	-1,500,233.74				-1,500,233.74	-793,621.03
<b>其他综 合收益 合计</b>	<b>5,036,002.71</b>	<b>22,700,208.07</b>			<b>3,278,748.77</b>	<b>19,421,459.30</b>	<b>24,457,462.01</b>

### 39、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	12,880,003.77	10,519,333.63	7,013,862.71	16,385,474.69
<b>合计</b>	<b>12,880,003.77</b>	<b>10,519,333.63</b>	<b>7,013,862.71</b>	<b>16,385,474.69</b>

### 40、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	69,849,409.04	166,563,631.66		236,413,040.70
<b>合计</b>	<b>69,849,409.04</b>	<b>166,563,631.66</b>		<b>236,413,040.70</b>

注：按公司净利润 10% 提取法定盈余公积。

### 41、未分配利润

项目	本年	上年
上年年末余额	<b>1,573,111,840.53</b>	<b>762,151,071.56</b>
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		
<b>本年年初余额</b>	<b>1,573,111,840.53</b>	<b>762,151,071.56</b>
加：本年归属于母公司所有者的净利润	1,110,939,693.08	1,000,817,706.21
减：提取法定盈余公积	166,563,631.66	2,580,128.04
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	419,028,268.25	187,276,809.20
转作股本的普通股股利		
<b>本年年末余额</b>	<b>2,098,459,633.70</b>	<b>1,573,111,840.53</b>

### 42、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	3,417,928,238.54	1,506,172,434.48	3,313,237,448.88	1,340,368,351.95
其他业务	81,752,006.41	36,234,760.72	20,281,793.42	19,662,219.12
<b>合计</b>	<b>3,499,680,244.95</b>	<b>1,542,407,195.20</b>	<b>3,333,519,242.30</b>	<b>1,360,030,571.07</b>

#### (2) 合同产生的收入的情况

合同分类	合计
商品类型	3,417,928,238.54

合同分类	合计
其中：红外热像仪及综合光电系统	2,614,990,817.75
传统弹药及信息化弹药	802,937,420.79
按经营地区分类	3,417,928,238.54
其中：国内销售	2,971,827,028.89
国外销售	446,101,209.65
按商品转让的时间分类	3,417,928,238.54
其中：按时点确认收入	3,417,928,238.54

#### 43、税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	7,544,486.45	11,660,666.60
教育费附加	3,233,351.35	4,997,325.68
地方教育费附加	2,154,564.17	2,498,691.04
房产税	6,568,395.03	5,120,129.73
印花税	2,389,995.60	1,939,601.52
车船使用税	47,446.33	29,292.02
土地使用税	1,395,877.14	438,398.62
环境保护税	14,470.74	12,300.14
合计	<b>23,348,586.81</b>	<b>26,696,405.35</b>

#### 44、销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
销售代理费	21,232,725.90	42,054,120.43
职工薪酬	24,425,222.44	29,680,504.44
维修费	14,107,902.68	15,092,951.92
宣传费	6,452,200.61	5,732,023.64
经销商管理费	5,668,030.37	5,389,701.30
展览费	3,165,003.23	3,837,081.98
差旅费	3,262,317.05	3,530,899.78
招待费	2,406,543.24	2,044,879.68
广告费	2,330,372.56	1,275,313.85
租赁费	428,033.46	394,505.87
运保费	184,726.97	231,229.58
其他	3,974,224.65	3,354,346.91
合计	<b>87,637,303.16</b>	<b>112,617,559.38</b>

注：本年销售费用减少 2,498.03 万元，减幅 22.18%，主要系受国际环境影响境外客户代理费用下降所致

**45、管理费用**

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	112,180,548.90	96,153,261.66
办公费用	28,881,297.51	21,742,130.76
招待费	19,698,703.76	12,013,507.69
差旅费	5,819,231.17	9,519,963.44
折旧费	12,995,044.01	6,339,216.18
中介费用	7,477,196.82	5,082,587.36
无形资产摊销	5,436,388.06	4,781,734.45
装修摊销	3,276,163.91	3,376,290.19
技术服务费	5,142,932.47	2,418,820.82
运费	153,035.96	909,561.53
其他	11,001,510.17	9,064,299.34
<b>合计</b>	<b>212,062,052.74</b>	<b>171,401,373.42</b>

注：管理费用增加 4,066.07 万元，增幅 23.72%，主要系公司调整薪酬结构增加人工成本所致。

**46、研发费用**

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	186,423,442.55	255,433,802.54
直接投入	122,484,688.91	125,326,228.14
无形资产摊销	29,751,633.72	26,038,028.18
其他费用	12,355,377.16	16,946,515.72
折旧	11,209,870.42	14,593,442.68
委托外部研究开发费用	7,470,926.05	13,900,114.40
装备调试费	8,492.47	2,351,906.74
检定费	900,212.99	617,379.64
办公费用	293,753.11	287,863.00
<b>合计</b>	<b>370,898,397.38</b>	<b>455,495,281.04</b>

**47、财务费用**

项目	本年发生额	上年发生额
利息费用	9,767,236.02	7,835,136.11
减：利息收入	26,173,744.55	7,532,461.85
加：汇兑损失	11,751,017.28	1,032,991.28
其他支出	927,490.25	564,442.92
<b>合计</b>	<b>-3,728,001.00</b>	<b>1,900,108.46</b>



## 48、其他收益

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
个人所得税手续费返还	409,943.78	251,962.15
工业强基配套资金	10,104,128.40	10,104,128.40
火工区扶持及奖励资金摊销	1,037,863.22	689,890.32
危化品搬迁奖励资金摊销	66,979.25	17,005.09
工业技术研究院运行经费摊销	6,135,737.27	583,310.25
疫情防控“三个一批”设备购置补贴项目摊销		169,174.31
疫情补贴	2,030,090.40	2,509,267.97
创业补贴		70,000.00
工业设计专项项目补助		400,000.00
获奖奖励资金	200,000.00	911,000.00
集成电路奖励补贴	9,266,400.00	1,229,400.00
就业补贴	28,000.00	1,098,500.00
科技成果转化项目经费		198,900.00
企业协作配套专项资金		81,300.00
外贸发展专项资金	3,165,474.00	1,993,500.00
稳岗补贴	128,056.67	1,244,063.00
襄阳市劳动就业管理局失业保险基金		413,464.70
无人机保障队伍建设补贴		200,000.00
以工代训补贴	644,000.00	1,175,000.00
知识产权补贴	363,500.00	258,500.00
专利补贴	139,000.00	30,000.00
2019 年度双创战略团队资助奖金	300,000.00	300,000.00
参展补贴		146,030.51
人才奖励补贴	2,261,555.51	600,000.00
重大科技创新专项资金		3,001,000.00
万人计划引才奖励		300,000.00
襄阳市科学技术局重点实验室政策奖励		100,000.00
襄阳市市场监督管理局拨 2020 年标准化项目经费		50,000.00
收到麒麟工业园财政租房补贴		3,000.00
19 年中小企业运行监测直报工作补贴		1,800.00
研发投入补贴		360,000.00
第 127 届广交会企业视频.3D VR 制作费补贴		1,000.00
高企认定奖励	250,000.00	
创新驱动助力计划项目	5,000.00	
高价值培育项目补助	50,000.00	
水费补贴	181,881.00	

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
某产业发展基金	1,600,000.00	
招用退役士兵税收减免	552,000.00	
国防中央预算内资金	5,000,000.00	
再融资奖励	1,000,000.00	
专项转移支付资金	1,524,000.00	
创新驱动助力计划项目尾款	5,000.00	
新经济政策奖补	773,900.00	
“红外热成像核心芯片与关键技术研究”项目资金	400,000.00	
制造业高质量发展专项资金	1,000,000.00	
标准项目奖励	80,000.00	
<b>合计</b>	<b>48,702,509.50</b>	<b>28,491,196.70</b>

**49、投资收益**

项目	本年发生额	上年发生额
处置长期股权投资产生的投资收益		-51,029.59
处置交易性金融资产取得的投资收益	11,265,666.47	9,292,031.74
<b>合计</b>	<b>11,265,666.47</b>	<b>9,241,002.15</b>

**50、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	-17,832,421.55	-9,661,280.95
应收账款坏账损失	-87,227,788.41	-98,967,519.90
其他应收款坏账损失	219,647.01	-62,150.13
<b>合计</b>	<b>-104,840,562.95</b>	<b>-108,690,950.98</b>

**51、资产减值损失**

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失	-61,066,341.55	-68,911,181.11
合同资产减值损失	287,222.59	-300,029.80
<b>合计</b>	<b>-60,779,118.96</b>	<b>-69,211,210.91</b>

**52、资产处置收益**

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	3,145,165.82	49,209.53	3,145,165.82
其中:未划分为持有待售的非流动资产处置收益	3,145,165.82	49,209.53	3,145,165.82
其中:固定资产处置收益	3,145,165.82	49,209.53	3,145,165.82
无形资产处置收益			
<b>合计</b>	<b>3,145,165.82</b>	<b>49,209.53</b>	<b>3,145,165.82</b>

### 53、营业外收入

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		103,527.00
处置固定资产净收益	272,557.38	154,045.69	272,557.38
废料收入	117,048.35	131,113.20	117,048.35
罚没金收入	298,029.02	321,944.51	298,029.02
其他	255,703.46	73,131.97	255,703.46
<b>合计</b>	<b>1,046,865.21</b>	<b>680,235.37</b>	<b>1,046,865.21</b>

注：本年营业外收入其他主要系保险赔款收入。

### 54、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	1,641,348.89	1,011,078.94	1,641,348.89
对外捐赠	6,218,300.00	7,126,304.93	6,218,300.00
其他支出	474,704.74	357,048.59	474,704.74
<b>合计</b>	<b>8,334,353.63</b>	<b>8,494,432.46</b>	<b>8,334,353.63</b>

注：本年营业外支出其他支出主要系母公司采购合同未执行赔偿款。

### 55、所得税费用

#### (1) 所得税费用表

项目	本年发生额	上年发生额
当年所得税费用	78,691,764.60	80,228,904.89
递延所得税费用	-33,202,347.25	-23,603,618.12
<b>合计</b>	<b>45,489,417.35</b>	<b>56,625,286.77</b>

#### (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	1,157,260,882.12
按适用税率计算的所得税费用	173,589,132.32
子公司适用不同税率的影响	-100,921,817.77
调整以前期间所得税的影响	2,187,184.75
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,929,005.66
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-12,480,628.52
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	5,581,426.90
其他	-24,394,885.99

项目	本年发生额
所得税费用	45,489,417.35

## 56、其他综合收益

详见本附注“七、38 其他综合收益”相关内容。

## 57、现金流量表项目

### (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	40,155,633.07	61,750,432.85
收押金或保证金退回	372,729.53	8,043,758.73
活期存款利息收入	26,173,744.55	7,532,461.85
其他往来款	7,217,879.20	6,597,492.40
合计	<b>73,919,986.35</b>	<b>83,924,145.83</b>

### (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	38,377,680.46	70,101,281.36
日常管理费用	98,634,335.53	113,144,248.44
保证金	6,721,707.63	10,478,887.24
财务费用	927,490.25	564,442.92
研发费用	22,801,274.02	24,352,964.87
捐款	6,218,300.00	4,835,000.00
其他往来款	5,378,784.70	4,963,800.99
合计	<b>179,059,572.59</b>	<b>228,440,625.82</b>

### (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	7,198,257.60
合计	<b>7,269,185.60</b>	<b>7,198,257.60</b>

### (4) 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	9,440,855.40	
合计	<b>9,440,855.40</b>	

## 58、现金流量表补充资料

### (1) 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	1,111,771,464.77	1,000,817,706.21

项目	本年金额	上年金额
加：资产减值准备	60,779,118.96	69,211,210.91
信用减值损失	104,840,562.95	108,690,950.98
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	91,707,206.77	81,101,481.77
使用权资产摊销	9,474,504.81	
无形资产摊销	37,373,675.26	32,666,079.75
长期待摊费用摊销	4,935,715.19	4,731,271.25
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）	-3,145,165.82	-49,209.53
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	1,368,791.51	857,033.25
财务费用（收益以“-”填列）	23,028,392.19	13,031,294.06
投资损失（收益以“-”填列）	-11,265,666.47	-9,241,002.15
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-32,591,500.37	-22,892,441.42
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-610,846.88	-711,176.70
存货的减少（增加以“-”填列）	-265,116,574.75	-782,938,505.52
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-365,379,065.24	-1,763,794,486.27
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	435,906,333.90	1,236,162,807.39
其他	3,505,470.92	5,000,725.43
经营活动产生的现金流量净额	1,206,582,417.70	-27,356,260.59
<b>2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3.现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的年末余额	2,481,366,822.91	954,176,545.10
减：现金的年初余额	954,176,545.10	596,783,724.09
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	1,527,190,277.81	357,392,821.01

## （2）现金和现金等价物的构成

项目	年末余额	年初余额
现金	2,481,366,822.91	954,176,545.10
其中：库存现金	98,689.51	267,021.88
可随时用于支付的银行存款	2,481,268,133.40	953,909,523.22
现金等价物		
年末现金和现金等价物余额	2,481,366,822.91	954,176,545.10
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		

项目	年末余额	年初余额
物		

### 59、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	1,729,725.81	信用证、保函保证金
固定资产	132,274,812.29	投资抵押
无形资产	6,012,745.90	投资抵押
合计	<b>140,017,284.00</b>	

### 60、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	—	—	28,678,749.65
其中：美元	1,353,268.14	6.3757	8,628,031.68
欧元	2,777,223.15	7.2197	20,050,717.97
应收账款	—	—	44,733,727.78
其中：美元	5,481,800.95	6.3757	34,950,318.30
欧元	1,355,099.17	7.2197	9,783,409.48
其他应收款	—	—	136,036.26
其中：欧元	18,842.37	7.2197	136,036.26
应付账款	—	—	131,899,225.87
其中：美元	1,449,569.47	6.3757	9,242,020.07
欧元	13,996,593.46	7.2197	101,051,205.80
日元	390,000,000.00	0.0554	21,606,000.00
其他应付款	—	—	246,463.03
其中：美元	5,472.50	6.3757	34,891.02
欧元	29,304.82	7.2197	211,572.01

#### (2) 境外经营实体

本集团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。本集团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。

### 61、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	19,374,798.54	递延收益	19,374,798.54
其他专项补贴	28,917,767.18	其他收益	28,917,767.18

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
财政贴息	1,510,138.89	财务费用	1,510,138.89
<b>合计</b>	<b>49,802,704.61</b>		<b>49,802,704.61</b>

## (2) 政府补助退回情况

适用  不适用

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
武汉产兴科技发展有限公司	新设	10,000.00	51.00%

本集团本年由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控股孙公司武汉产兴科技发展有限公司，相关工商注册流程已于2021年2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
轩辕智驾科技（深圳）有限公司	广东深圳	广东深圳	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（注2）	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、交易性金融资产、其他权益工具投资、债权投资等, 各项金融工具的详细情况说明见本附注七。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

##### 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2021年12月31日, 除下表所述资产及负债的美元、欧元余额和零星的日元余额外, 本集团的资产及负债均为人民币余额。上述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	2021年12月31日	2020年12月31日
货币资金-美元	8,628,031.68	10,409,859.13
货币资金-欧元	20,050,717.97	44,408,135.26
货币资金-英镑		5,603.73
应收账款-美元	34,950,318.30	30,735,164.25
应收账款-欧元	9,783,409.48	17,417,625.56
其它应收款-欧元	136,036.26	454,145.02
应付账款-美元	9,242,020.07	8,664,991.32
应付账款-欧元	101,051,205.80	25,318,984.78
应付账款-日元	21,606,000.00	
应付账款-英镑		200,031.75



项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其它应付款-美元	34,891.02	188,481.52
其它应付款-欧元	211,572.01	222,262.57

本集团密切关注汇率变动对本集团的影响。

## (2) 信用风险

于2021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。

本集团按预期信用损失模型及单项认定方法对销售客户计提坏账准备：

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。除应收款项金额前五名外，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1,582,848,055.79元。

其他应收款前五名金额合计：5,851,699.73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2021年12月31日，本集团尚未使用的银行借款

额度为5,560,000,000.00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	2021 年度		2020 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%	-2,490,379.95	-2,490,379.95	2,925,520.69	2,925,520.69
所有外币	对人民币贬值 5%	2,490,379.95	2,490,379.95	-2,925,520.69	-2,925,520.69

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

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	—	—	—	—
(一) 交易性金融资产	370,000,000.00			<b>370,000,000.00</b>
1. 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			<b>370,000,000.00</b>
(二) 其他权益工具投资			54,293,841.81	<b>54,293,841.81</b>
持续以公允价值计量的资产总额	<b>370,000,000.00</b>		<b>54,293,841.81</b>	<b>424,293,841.81</b>

### 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

交易性金融资产系本集团购买的保本浮动型结构性存款，在计量日能够取得在活跃市场上未经调整的报价，作为第一层次公允价值计量项目。

### 3、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

控股股东及最终控制方名称	注册地	业务性质	注册资本	对本集团的持股比例(%)	对本集团的表决权比例(%)
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	853,955,145.00	609,967,961.00	36.39	38.32

#### 2、本企业的子公司情况

子公司情况详见本附注“九、1.（1）企业集团的构成”相关内容。

#### 3、其他关联方情况

其他关联方名称	与本集团关系
普宙科技（深圳）有限公司	同一最终控制方控制
武汉高德飞行器科技有限公司	同一最终控制方控制

注：武汉微智芯科技有限公司及深圳智晶科技有限公司于2020年8月与本集团无关联关系。

### （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	上年发生额
普宙科技（深圳）有限公司	购买材料及设备	336,216.84	4,388,044.86
普宙科技（深圳）有限公司	接受劳务	30,000.00	
武汉微智芯科技有限公司	购买材料		7,504,428.32
深圳智晶科技有限公司	购买材料		143,805.31

合计		<b>366,216.84</b>	<b>12,036,278.49</b>
----	--	-------------------	----------------------

**(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	712,130.97	198,690.27
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（深圳）有限公司	销售红外探测器	76,862.51	49,557.52
普宙科技（深圳）有限公司	销售热像仪		2,069,784.86
青岛普宙航空科技有限公司	销售热像仪		138,053.10
合计		<b>846,161.62</b>	<b>2,456,085.75</b>

**2、关联租赁情况****(1) 本公司作为出租方：**

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收益	上年确认的租赁收益
武汉高德红外股份有限公司	普宙科技（深圳）有限公司	房屋建筑物	724,498.29	1,482,599.98
武汉高德红外股份有限公司	武汉高德飞行器科技有限公司	房屋建筑物	304,073.15	304,073.16
合计			<b>1,028,571.44</b>	<b>1,786,673.14</b>

**3、关键管理人员报酬**

项目名称	本年发生额	上年发生额
薪酬合计	8,778,100.00	8,324,500.00

**(三) 关联方应收应付款项****(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（深圳）有限公司	441,097.43		590,455.39	
应收账款	武汉高德飞行器科技有限公司	1,045,278.00		224,520.00	
其他应收款	武汉高德飞行器科技有限公司	26,606.40			
其他应收款	普宙科技（深圳）有限公司	730,723.20			
预付账款	普宙科技（深圳）有限公司			30,000.00	

**(2) 应付项目**

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
其他应付款	普宙科技（深圳）有限公司		30,000.00

### 十三、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2021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

截至2021年12月31日，本集团无需要披露的重大或有事项。

##### (2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

### 十四、资产负债表日后事项

#### 1、利润分配情况

本集团于2022年4月7日召开第五届董事会第十四次会议，批准2021年度利润分配预案，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元人民币现金红利(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，此项预案还需提交2021年年度股东大会审议。

#### 2、成立子公司情况

本公司于2022年1月17日投资设立了全资子公司武汉高德光创科技发展有限公司，注册资本：5,000.00万元，经营范围：集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片设计及服务；半导体分立器件制造；电子元器件制造；智能车载设备制造；可穿戴智能设备制造；智能家庭消费设备制造；智能机器人销售；人工智能硬件销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理（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）。

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。

### 十五、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，其中子公司汉丹公司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、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

无。

## 十六、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				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	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：其他应收款项组合	2,111,884,158.09	99.51	307,731,013.87	14.57	1,804,153,144.22
主要关联方应收款项组合	10,368,568.24	0.49			10,368,568.24
<b>合计</b>	<b>2,122,252,726.33</b>	<b>100.00</b>	<b>307,731,013.87</b>	<b>14.50</b>	<b>1,814,521,712.46</b>

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	126,400.00	0.01	126,400.00	100.00	
按组合计提坏账准备	1,730,909,777.00	99.99	223,514,530.30	12.91	1,507,395,246.70
其中：其他应收款项组合	1,721,822,334.72	99.47	223,514,530.30	12.98	1,498,307,804.42
主要关联方应收款项组合	9,087,442.28	0.52			9,087,442.28
<b>合计</b>	<b>1,731,036,177.00</b>	<b>100.00</b>	<b>223,640,930.30</b>	<b>12.92</b>	<b>1,507,395,246.70</b>

## 1) 按组合计提应收账款坏账准备

## ①主要关联方应收款项组合

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)	1,941,068.05		
1 年至 2 年 (含 2 年)	531,016.30		
2 年至 3 年 (含 3 年)	970,307.35		
3 年至 4 年 (含 4 年)	1,256,469.00		
4 年至 5 年 (含 5 年)	424,650.00		

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
5 年以上	5,245,057.54		
合计	<b>10,368,568.24</b>		

## ②其他应收款项组合

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)	1,060,176,394.15	94,355,699.08	8.90
1 年至 2 年 (含 2 年)	663,386,228.79	88,230,368.43	13.30
2 年至 3 年 (含 3 年)	236,156,860.63	43,925,176.08	18.60
3 年至 4 年 (含 4 年)	62,329,734.01	18,636,590.47	29.90
4 年至 5 年 (含 5 年)	53,122,340.55	25,870,579.85	48.70
5 年以上	36,712,599.96	36,712,599.96	100.00
合计	<b>2,111,884,158.09</b>	<b>307,731,013.87</b>	—

## (2) 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内 (含 1 年)	1,062,117,462.20
1 年至 2 年 (含 2 年)	663,917,245.09
2 年至 3 年 (含 3 年)	237,127,167.98
3 年至 4 年 (含 4 年)	63,586,203.01
4 年至 5 年 (含 5 年)	53,546,990.55
5 年以上	41,957,657.50
合计	<b>2,122,252,726.33</b>

## (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	126,400.00			126,400.00	
按组合计提坏账准备	223,514,530.30	90,187,383.57		5,970,900.00	307,731,013.87
其中: 其他应收款项组合	223,514,530.30	90,187,383.57		5,970,900.00	307,731,013.87
合计	<b>223,640,930.30</b>	<b>90,187,383.57</b>		<b>6,097,300.00</b>	<b>307,731,013.87</b>

## (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	6,097,300.00

## (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1,582,848,055.79元, 占应收账款年末

余额合计数的比例为74.58%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额213,294,670.68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	1,100,000,000.00	
其他应收款	1,245,332,587.30	219,296,880.77
<b>合计</b>	<b>2,345,332,587.30</b>	<b>219,296,880.77</b>

### 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	800,000,000.00	
湖北汉丹机电有限公司	300,000,000.00	
<b>合计</b>	<b>1,100,000,000.00</b>	

### 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	1,235,988,409.32	211,421,213.62
押金	862,780.00	416,900.00
保证金	6,563,377.94	5,644,114.60
备用金	1,832,104.42	3,060,143.23
代垫款	199,640.50	2,019,924.00
其他	1,223,595.52	480,975.60
<b>小计</b>	<b>1,246,669,907.70</b>	<b>223,043,271.05</b>
减：坏账准备	1,337,320.40	3,746,390.28
<b>合计</b>	<b>1,245,332,587.30</b>	<b>219,296,880.77</b>

#### (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)	
2021 年 1 月 1 日余额		776,604.94	2,969,785.34	3,746,390.28
2021 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年		-8,122.54	8,122.54	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段		-8,122.54	8,122.54	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				



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)	
本年计提		-158,581.61		-158,581.61
本年转回			200,000.00	200,000.00
本年转销				
本年核销		28,914.27	2,021,574.00	2,050,488.27
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额		580,986.52	756,333.88	1,337,320.40

## (3) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内 (含 1 年)	1,105,900,714.16
1 年至 2 年 (含 2 年)	21,102,577.37
2 年至 3 年 (含 3 年)	28,554,650.24
3 年至 4 年 (含 4 年)	77,192,759.20
4 年至 5 年 (含 5 年)	13,594,820.79
5 年以上	324,385.94
合计	<b>1,246,669,907.70</b>

## (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	735,675.28		200,000.00		535,675.28
按组合计提坏账准备	3,010,715.00	-158,581.61		2,050,488.27	801,645.12
其中: 预期信用损失组合	3,010,715.00	-158,581.61		2,050,488.27	801,645.12
合计	<b>3,746,390.28</b>	<b>-158,581.61</b>	<b>200,000.00</b>	<b>2,050,488.27</b>	<b>1,337,320.40</b>

## (5) 本年度实际核销的其他应收款

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	2,050,488.27

## (6) 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	787,341,702.53	1 年以内	63.16	
武汉高德智感科技有限公司	往来款	205,964,437.79	1 年以内	16.52	
湖北汉丹机电有限公司	往来款	113,268,672.64	5 年以内	9.09	
武汉高德微机电与传感工业 技术研究院有限公司	往来款	60,313,372.80	2 年以内	4.84	

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
轩辕智驾科技（深圳）有限公司	往来款	26,936,093.20	1-5 年	2.16	
合计		<b>1,193,824,278.96</b>	—	<b>95.76</b>	

### 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	966,226,415.00		966,226,415.00	936,226,415.00		936,226,415.00
<b>合计</b>	<b>966,226,415.00</b>		<b>966,226,415.00</b>	<b>936,226,415.00</b>		<b>936,226,415.00</b>

#### (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			5,000,000.00		
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			20,000,000.00		
武汉高芯科技有限公司	296,000,000.00	20,000,000.00		316,000,000.00		
湖北汉丹机电有限公司	487,243,500.00			487,243,500.00		
轩辕智驾科技（深圳）有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
武汉高德智感科技有限公司	60,000,000.00			60,000,000.00		
武汉高德微机电与传感工业技术研究院有限公司	40,000,000.00	10,000,000.00		50,000,000.00		
<b>合计</b>	<b>936,226,415.00</b>	<b>30,000,000.00</b>		<b>966,226,415.00</b>		

#### 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	1,839,958,990.07	1,164,518,910.20	2,009,062,940.80	1,425,859,277.51
其他业务	123,739,922.79	28,903,085.65	60,941,410.29	26,246,657.55
<b>合计</b>	<b>1,963,698,912.86</b>	<b>1,193,421,995.85</b>	<b>2,070,004,351.09</b>	<b>1,452,105,935.06</b>

##### (2) 合同产生的收入的情况

合同分类	合计
商品类型	1,839,958,990.07
其中：红外热像仪及综合光电系统	1,839,958,990.07
按经营地区分类	1,839,958,990.07
其中：国内销售	1,823,663,900.50
国外销售	16,295,089.57
按商品转让的时间分类	1,839,958,990.07
其中：按时点确认收入	1,839,958,990.07

#### 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	1,400,000,000.00	
处置长期股权投资产生的投资收益		-4,740,066.12
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,387,179.31	5,428,173.96
<b>合计</b>	<b>1,402,387,179.31</b>	<b>688,107.84</b>

#### 十七、财务报告批准

本财务报告于2022年4月7日由本集团董事会批准报出。

#### 十八、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	1,776,374.31	
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）	49,906,231.61	
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收益		
非货币性资产交换损益		

项目	本年金额	说明
委托他人投资或管理资产的损益	11,265,666.47	
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		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	200,000.00	
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	-6,022,223.91	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	<b>57,126,048.48</b>	
减：所得税影响额	6,767,621.40	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	<b>50,358,427.08</b>	—

## 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
归属于母公司普通股股东的净利润	17.46	0.4792	0.4792
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	16.67	0.4574	0.4574

## 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

二〇二二年四月七日