

北京华力创通科技股份有限公司

2022 年年度报告

2023-010



2023 年 4 月

2022 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人高小离、主管会计工作负责人李国良及会计机构负责人(会计主管人员)李婷声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公司在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四 主营业务分析”部分详细描述了公司业绩亏损的相关原因及情况，敬请投资者关注相关内容。

本报告中涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司在生产经营中可能面临经营管理风险、应收账款的回收风险、人才流失的风险、核心技术研发风险，有关风险因素及应对措施内容已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“十一 公司未来发展的展望”中“（三）公司可能面对的风险及应对措施”部分予以描述。敬请广大投资者关注并注意投资风险。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	7
第三节 管理层讨论与分析	11
第四节 公司治理	46
第五节 环境和社会责任	67
第六节 重要事项	70
第七节 股份变动及股东情况	90
第八节 优先股相关情况	100
第九节 债券相关情况	101
第十节 财务报告	102

备查文件目录

- 一、载有公司法定代表人、主管会计工作的公司负责人、公司会计机构负责人（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、经公司法定代表人签名的 2022 年度报告文本原件。

释义

释义项	指	释义内容
华力创通/本公司/公司	指	北京华力创通科技股份有限公司
创通国际	指	华力创通国际有限公司，系本公司全资子公司
华力天星	指	北京华力天星科技有限公司，系本公司全资子公司
成都创通	指	成都华力创通科技有限公司，系本公司全资子公司
深圳创通	指	深圳华力创通科技有限公司，系本公司全资子公司
华力智信	指	北京华力智信科技有限公司，系本公司全资子公司
明伟万盛/江苏明伟	指	江苏明伟万盛科技有限公司，系本公司全资子公司
贵州华力	指	贵州华力创通科技有限公司，系本公司控股子公司
北京怡嘉行	指	北京怡嘉行科技有限公司，系本公司全资子公司
华力智飞	指	北京华力智飞科技有限公司，系本公司全资子公司
上海半导体	指	上海华力创通半导体有限公司，系本公司全资子公司
华力智芯（成都）	指	华力智芯（成都）集成电路有限公司，系本公司全资子公司
香港怡嘉行	指	怡嘉行科技（香港）有限公司，系创通国际的全资子公司
东湖研究院	指	武汉东湖科技金融研究院有限公司
天津恒达	指	天津恒达能源科技有限公司
成都嘉盛通	指	成都嘉盛通科技有限公司
华力睿源	指	北京华力睿源微波技术有限公司，系本公司控股子公司
中星数创	指	中星数创（云南）科技有限公司，系本公司控股子公司
天津新策	指	天津市新策电子设备科技有限公司，系本公司控股子公司
华力方元	指	北京华力方元科技有限公司，系本公司参股公司
德力政通	指	四川德力政通科技有限公司
集成电路交易中心	指	电子元器件和集成电路国际交易中心股份有限公司，系本公司参股公司
江苏华力方元	指	江苏华力方元智慧科技有限公司，系本公司参股公司
卫星导航	指	利用地球人造卫星的发射无线电信号，对地表用户测得的自身地理位置坐标或方向
机电仿真	指	利用计算机仿真技术对产生测试信号，对结合了机械技术与电子技术一体化复合功能的装置进行测试
仿真应用	指	将多个或多种计算机仿真功能，按照使用或应用需求，建立一个统一的综合应用
卫星移动通信	指	利用地球人造卫星作为中继站，实现区域乃至全球范围的移动通信称为卫

		星移动通信
终端	指	向系统输入或从系统输出数据的装置
芯片	指	用半导体工艺在硅等材料上制造的集成电路或分立器件
集成电路	指	在一半导体基板上，利用氧化、蚀刻、扩散等方法，将众多电子电路组成各式二极管、晶体管等电子组件，做在一个微小面积上，以完成某一特定逻辑功能，达成预先设定好的电路功能要求的电路系统
模块	指	能够单独命名，并独立地完成一定功能的子电路
基带	指	信源发出的没有经过调制的原始信号所固有的频带，又叫基频
GNSS	指	全球导航卫星系统
CTSOA	指	民航总局颁布的民用航空器上所用的某些材料、零部件或机载设备的最低性能标准
5G	指	第五代移动通信技术，5G 的性能目标是高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模设备连接
AG600	指	是中国自行设计、研制的大型灭火、水上救援水陆两栖飞机
GIS	指	是一种特定的十分重要的空间信息系统。在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层(包括大气层)空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。
RNSS	指	由用户接收卫星无线电导航信号，自主完成至少到 4 颗卫星的距离测量，进行用户位置，速度及航行参数计算。
C919	指	我国按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机
本报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	华力创通	股票代码	300045
公司的中文名称	北京华力创通科技股份有限公司		
公司的中文简称	北京华力创通科技股份有限公司		
公司的外文名称（如有）	Hwa Create Corporation		
公司的外文名称缩写（如有）	Hwa Create		
公司的法定代表人	高小离		
注册地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号楼		
注册地址的邮政编码	100193		
公司注册地址历史变更情况	无		
办公地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号楼		
办公地址的邮政编码	100193		
公司国际互联网网址	http://www.hwacreate.com.cn		
电子信箱	IRM@hwacreate.com.cn		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吴梦冰	宋龙
联系地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号
电话	010-82966393	010-82966393
传真	010-82803295	010-82803295
电子信箱	IRM@hwacreate.com.cn	songlong@hwacreate.com.cn

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所 http://www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn ；《证券时报》
公司年度报告备置地点	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号，北京华力创通科技股份有限公司董事会办公室

四、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	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
会计师事务所办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 4/5/10/层
签字会计师姓名	梁轶男、代振强

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	385,096,201.75	665,045,724.52	-42.09%	645,075,495.41
归属于上市公司股东的净利润（元）	-110,255,797.15	-227,963,833.23	51.63%	27,847,854.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-116,984,016.61	-231,991,955.26	49.57%	20,525,802.73
经营活动产生的现金流量净额（元）	80,577,663.02	108,111,913.32	-25.47%	109,625,323.16
基本每股收益（元/股）	-0.1738	-0.3711	53.17%	0.0453
稀释每股收益（元/股）	-0.1738	-0.3711	53.17%	0.0453
加权平均净资产收益率	-6.95%	-14.03%	7.08%	1.62%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
资产总额（元）	2,279,159,486.99	2,205,237,743.73	3.35%	2,394,246,267.44
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,720,277,181.94	1,507,150,569.33	14.14%	1,741,488,371.82

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

项目	2022 年	2021 年	备注
营业收入（元）	385,096,201.75	665,045,724.52	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。
营业收入扣除金额（元）	16,849,072.14	2,543,800.00	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。
营业收入扣除后金额（元）	368,247,129.61	662,501,900.00	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。

六、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	147,579,567.04	70,687,202.27	80,043,819.25	86,785,613.19
归属于上市公司股东的净利润	1,713,395.29	-9,587,905.00	-20,821,197.27	-81,560,090.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,283,406.74	-11,000,599.53	-22,170,337.79	-85,096,486.02
经营活动产生的现金流量净额	-40,571,081.43	37,066,533.93	-18,504,966.10	102,587,176.62

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

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

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

适用 不适用

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

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-269,440.92	-348,514.72	81,858.41	
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）	7,939,572.38	3,943,917.45	3,974,968.36	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		358,715.92		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产	-217,232.06	2,621,182.71	4,260,127.51	

交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		620,000.00		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-698,904.16	-4,083,330.61	348,766.50	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	132,574.81	955,681.53		
减：所得税影响额	81,856.15	8,200.45	1,214,958.79	
少数股东权益影响额（税后）	76,494.44	31,329.80	128,709.75	
合计	6,728,219.46	4,028,122.03	7,322,052.24	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

适用 不适用

项目	涉及金额（元）	原因
增值税即征即退	2,054,065.74	经常性税收返还

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

1. 卫星应用领域

卫星导航系统是重要的空间基础设施，为人类社会生产和生活提供全天候的精准时空信息服务，是经济社会发展的重要信息保障。近年来，我国卫星导航、卫星通信等卫星应用主要产业领域在国家大力推动科技创新及利好政策支持下，产业规模迅速扩大，未来有望保持快速增长态势。

根据《2022 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》介绍，2021 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到 4690 亿元人民币，较 2020 年增长 16.29%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长约 12.28%，达到 1,454 亿元人民币，在总体产值中占比为 31%，增速高于去年。由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长约 18.20%，达到 3236 亿元人民币，在总体产值中占比达到 69%。2021 年高精度市场持续发展，国内厘米级应用高精度芯片、模块和板卡年内总出货量超过 120 万片，主要应用场景包括无人机、农机自动驾驶、智慧施工、测绘仪器、机器人、智能网联汽车等，高精度应用明显呈现泛在化和规模化趋势。高精度相关产品销售收入从 2010 年的 11 亿元人民币已快速增长到 2021 年的 151.9 亿元人民币，年均复合增长率接近 24.5%。可见，卫星导航产业领域将维持持续增长态势。

工业和信息化部印发的《关于大众消费领域北斗推广应用的若干意见》（工信部电子〔2022〕5 号指出，北斗卫星导航系统是支撑我国经济社会发展的重要空间基础设施，北斗三号系统开通后，提高北斗产业支撑能力、扩大北斗应用普及率已成为促进北斗产业发展、保障国家安全的重要任务。大众消费领域具有产品规模大、辐射作用强的特点，是扩大北斗应用规模、提高应用普及率、培育北斗发展新动能的重要领域。该文件重点提出两方面任务。一是丰富智能终端北斗位置服务。开展智能手机高精度定位试点示范。提升智能手机、穿戴设备在室内等遮挡区域的多源融合定位能力，打造室内外无缝连续定位服务体系。探索北斗高精度、短报文等功能应用于智能手机、穿戴设备，构建亚米级定位应用场景，推动成为应急通信手段，在健康养老、儿童关爱、助残关怀、新兴消

费、便民服务等领域广泛应用。二是扩大车载终端北斗应用规模。鼓励车辆标配化前装北斗终端，提升北斗在车辆应用的渗透率。探索车辆北斗定位+短报文+4G/5G 的一键紧急救援模式，鼓励有条件的地区、车企、服务商先试先行。结合北斗地基增强系统、高精度地图，在车联网中推广应用北斗高精度定位技术，可见，北斗产业将有广阔的发展空间。

天通卫星移动通信系统是我国自主建设的首个卫星移动通信系统，具有广域覆盖、全天候通信等特点，摆脱了长期对国外卫星移动通信服务的依赖，填补了国内自主卫星移动通信系统的空白。根据 2022 工信部印发的《“十四五”信息通信行业发展规划的通知》中，指明了卫星通信的发展方向，加快卫星通信建设，完善高中低轨卫星网络协调布局，实现 5G 地面蜂窝通信和卫星通信融合，初步建成覆盖全球的卫星信息网络，开展卫星通信应用开发和试点示范。我国一直重视发展自主可控产业，随着我国自主可控的天通一号卫星的商用化进程推进，未来我国在卫星移动通信领域将有望加速国产替代，市场空间有望逐步打开，国内卫星移动通信产业有望受益。

卫星互联网是大国竞争的新高地，军民领域都有巨大的战略价值和经济价值，是新时代中国发展不能错过的万亿产业大赛道。卫星互联网具备广覆盖、低延时、宽带化以及低成本的特点。根据国盛证券研报指出，据目前国际主流卫星星座规划，超过 7.4 万颗卫星将被发射，自 2020 年起 SpaceX 公司星链进入密集建设期来，目前累计发射 3000 余颗卫星，用户数量已经突破百万，取得巨大成功，OneWeb、亚马逊等科技巨头纷纷涌入卫星互联网赛道；中国、加拿大等国家相继推出超大规模星座项目，低轨卫星已成新一轮科技革命的竞技场。随着卫星通信技术的不断成熟和发射成本的降低，卫星互联网建设会持续加速。

2. 仿真测试

仿真测试产业基于仿真技术，融合相似理论、控制理论、计算机技术、信息科技等技术，以计算机和物理效应设备为工具，利用系统模型对实际的或设想的系统进行动态试验以实现用仿真系统再现所仿真系统实际运行的真实程度和定量关系，具有经济、安全、可重复和不受气候、场地、时间限制的优势，广泛应用于航空、航天、兵器、船舶、国防电子等军队国防工业，以及能源、电力、高铁、智能制造等民用高科技行业。

近年来，我国计算机仿真市场总体规模逐年增长。根据锐观咨询，2021 年我国计算机仿真市场规模约为 2,135 亿元；预计 2022 年我国计算机仿真市场规模达到 2,350 亿元。

在国防军工领域，国家高度重视国防和军队的现代化建设，党的十九大确立了到 2035 年基本实现国防和军队现代化，近日习近平总书记强调深化练兵备战，加快转型建设，全面提高部队现代化水平。仿真测试一直是国防和军队现代化建设降本增效的利器，能有效降低设计研发阶段各项投入，为国防军工事业发展起到积极作用，随着我国国防军工领域信息化转型的推进，信息化投入占比逐步提升，根据智研咨询预计 2027 年我国军用计算机仿真软件的市场规模将超过 200 亿元，市场前景广阔。

在民用高科技领域，党的二十大报告提出：“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合”。数字经济助力实体经济发展是未来发展的大趋势，以仿真测试赋能能源、电力、高铁、智能制造等民用高科技行业，更好实现数字技术与产业的深度融合，促进产业实现信息化、数字化转型。近两年工信部相继印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，到 2025 年信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展。在细分领域，国务院发布了《气象高质量发展纲要（2022-2035 年）》提出构建数字孪生大气，提升大气仿真模拟和分析能力；国家能源局、科学技术部发布了《“十四五”能源领域科技创新规划》提出，集中攻关研发电力电子设备/集群精细化建模与高效仿真技术、开展基于储能电池单体和模组短时间测试数据预测长日历寿命的实验验证和模拟仿真研究等。各地围绕“十四五”重要战略规划陆续推出相关政策，如北京发布《北京市贯彻落实〈计量发展规划（2021—2035 年）〉的实施方案》提出在卫星导航、交通、能源、环境监测等领域推动计量数字化转型，加强数字化仿真计量测试技术研究，以建立复杂环境模拟仿真计量测试系统为突破口，提升以北斗导航应用为代表的航空航天计量保障能力；上海发布《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》提出建设城市数字孪生平台，集成提供城市全要素数字化表达、动态三维呈现、智能决策支持、模拟仿真推演等；天津发布《天津市新型基础设施建设三年行动方案》提出加强虚拟仿真增强现实（AR）和虚拟现实（VR）教学资源建设，建设 3 至 5 个职业教育示范性虚拟仿真实训基地。

随着 VR 虚拟现实技术与网络通信技术等信息科技迅猛发展的基础上，将仿真技术与 VR 虚拟现实技术相结合的产物，是一种更高级的仿真技术。作为前沿技术，其应用范围正逐步扩大，逐渐在人们衣食住行的各个领域产生影响。根据《“十三五”国家科技创新规划》提出要大力发展自然人机交互技术，在虚拟现实与增强现实技术方面，明确提出要突破虚实融合渲染、真三维呈现、实时定位注册、适人性虚拟现实技术等一批关键技术，并

形成相关规范标准。就细分领域而言，除领先起跑的游戏娱乐场景外，政策期待 AR / VR 技术能够激发教育、文旅、医疗、工业等领域的新生产力并解决现有难题。另外，根据《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022-2026）》指出，提升“虚拟现实+”内生能力与赋能能力，加快近眼显示、渲染处理、感知交互、网络传输、内容生产、压缩编码、安全可信等关键细分领域技术突破，强化与 5G、人工智能等新一代信息技术的深度融合，推进关键技术融合创新。面向大众消费与行业领域的需求定位，全面提升虚拟现实关键器件、终端外设、业务运营平台、内容生产工具、专用信息基础设施的产业化供给能力。提升终端产品的舒适度、易用性与安全性，提升全产业链条供给能力。到 2026 年，三维化、虚实融合沉浸影音关键技术重点突破，新一代适人化虚拟现实终端产品不断丰富，产业生态进一步完善，虚拟现实在经济社会重要行业领域实现规模化应用，形成若干具有较强国际竞争力的骨干企业和产业集群，打造技术、产品、服务和应用共同繁荣的产业发展格局。

3. 雷达信号处理领域

雷达信号处理是为完成雷达数字信号检测和信息提取功能所采取的实施方案，通过采样、保持和分层，把模拟视频信号转换成数字信号，属于雷达装备的核心技术，为雷达装备的“大脑”。在我国被广泛应用于军用和民用的雷达信号与信息处理系统产品及服务，以解决国际技术封锁背景下其对先进信号与信息处理技术的需求。

雷达信号处理技术广泛应用于军用雷达。根据长城证券研报指出，我国在 2022 年的国防预算为 1.45 万亿人民币，同比增长 7.1%。在武器信息科技化成为现代化战争关键因素的全球背景下，来自高速导弹和飞机的威胁越来越大，使得作为现代战争千里眼的军用雷达是当前电子站和信息站的核心装备。新兴经济体国防支出的增加、地区紧张局势的加剧以及国家间冲突的增多是推动军用雷达市场的主要因素，在活跃的战区越来越多地部署弹道导弹和隐形导弹，也导致全球对军用雷达的需求显著增加。根据 MarketResearch 的预测，全球军用雷达市场规模预计将从 2020 年的 140 亿美元增长到 2025 年的 174 亿美元，2020 年至 2025 年年均复合增长率为 4.4%。受益于信息化建设，我国军用雷达市场空间保持高增速。根据中国产业信息研究院预测，2020-2025 年我国军用雷达整体市场规模 CAGR 为 11%，2025 年将达到 565 亿元人民币，未来有乐观的增长前景。

4. 国防军工领域

国防军工业是现代大国博弈、强国争雄的高端平台，是维护国家安全的战略性产业，是国家综合国力的重要组成部分。根据首创证券研报指出，2023 年我国国防预算约为

15,537 亿元人民币，增速 7.2%。2020 年以来，我国国防预算增速逐年上调，2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年，我国国防支出预算分别为 1.27 万亿元、1.38 万亿元、1.48 万亿元和 1.55 万亿元，增速分别为 6.6%、6.8%、7.1%和 7.2%。国际安全面临的不稳定性和不确定性突出，地区冲突和局部战争持续不断。特别自俄乌冲突以来，国际安全环境受到进一步挑战，引起我国对国防预算的重视。东吴证券研报指出，受益于“十四五”换装潮，军工信息化行业迎来快速发展期。截至 2021 年，我军基本实现了机械化，但是信息化程度有待提升，在国防信息化发展阶段上正处于第二阶段初期，而以美国为代表的发达国家已经渡过了第一、第二阶段，已达到第三阶段后期。近些年中国周边地缘政治形势严峻，迫切要求国防信息化加速发展，随着“十四五”规划的不断推进，三/四代机等一系列重点型号武器的快速装备，我国的信息化程度将会不断加深，相关产业迎来快速发展期。另外，“二十大”报告指出，加快武器装备现代化，打造强大战略威慑力量体系，增加新域新质作战力量比重，明确了军队武器装备建设要进一步加速发展，尤其是代表新域新质作战力量的新型装备；首次把“如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队”提到全面建设社会主义现代化国家的战略要求。可见国防军工行业持续增长动力强劲。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）公司的主要业务简介

公司深耕国防及行业信息化领域，主营业务涵盖卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、无人系统等业务方向，为我国航空航天、国防电子、特种装备等国防市场提供自主可控的核心器件、终端、系统和解决方案；公司还积极面向行业和地方经济发展，在智慧城市、卫星大数据、应急通信、安全监测、海洋工程等领域，为广大用户提供产品、解决方案及运营服务。经过持续的科研投入和经验积累，公司在卫星导航与通信、雷达信号处理、仿真测试领域形成一定规模的科研生产能力。

报告期内，公司主营业务及经营模式未发生重大变化。

（二）主要产品

1. 卫星应用领域

华力创通以实现新时代高质量发展为重要方向，紧紧跟随国家航天发展战略，全面参与了北斗导航、天通卫星移动通信的系统建设，围绕北斗卫星导航系统和天通卫星移动通

信系统的建设开展相关的技术研究、产品研发及应用推广，“芯片+模块+终端+平台+系统解决方案”的产业格局日趋完善。公司是国内少数同时掌握“卫星通信+卫星导航”核心技术的企业之一，相关产品和解决方案在应急管理、地灾监测、交通运输、民用航空、国防装备等领域得到广泛应用。卫星应用产品主要包括：

第一，芯片模块产品，主要是指北斗导航基带芯片、天通卫星通信基带芯片以及相应的模块产品。北斗芯片和天通芯片的研制奠定了公司的行业地位，为相关的产品研制提供了技术基础。

第二，终端类产品，主要是指为适应不同应用场景而研制的各类手持、车载、机载、船载、弹载等定位或通信终端。在北斗领域，公司研制了手持用户机、车载用户机、机载导航设备、高精度 GNSS 接收机、导航抗干扰天线、导航时频终端、惯性及组合导航设备等多种型号的导航终端产品，目前已经在国防、交通、应急、电力、航空等领域得到广泛应用。在卫星通信领域，公司研制了天通船载终端、天通卫星手持终端、天通便携式终端、天通机载终端、天通物联网终端等多种型谱卫星通信终端，以适应不同场景的应用需求。

第三，测试类产品，主要是指卫星导航模拟器、卫星信号转发器、记录回放仪、卫星导航测试环境构建、卫星通信综合测试仪等检测类产品和解决方案，已广泛应用于高校、研究所、工厂以及相关第三方检测机构。

第四，系统级产品，主要包括北斗高精度安全监测系统、天通卫星应急通信系统，卫星导航、通信综合集成应用系统以及智慧数据中台系统。同时，公司正在积极研制适用于民用航空的机载北斗卫星导航系统和机载卫星通信系统，服务布局民用航空高端应用。

公司紧跟国家在卫星应用领域发展的政策引导，积极开展北斗三号、北斗+5G、低轨卫星互联网等多个领域的前沿技术研发、产品应用研究和跟踪，充分利用公司优质资源，持续提升产品及服务的先进性，增强公司核心竞争力，为迎接卫星应用产业发展的黄金时期做好充分的筹备和产业规划。

卫星应用领域	芯片模块产品	卫星导航	 北斗三号卫星导航基带芯片	 北斗三号民用短报文模块	 北斗三号高精度定位模块		
		卫星通信	 天通一号卫星移动通信基带芯片	 天通宽带数据模块	 天通物联网数据模块		
	终端类产品	卫星导航	 便携式北三通热点	 机载定位追踪设备	 北斗三号短报文通信终端	 高精度GNSS接收机	 惯性及组合导航设备
		卫星通信	 功能型卫星电话	 智能型卫星电话	 车载宽带数传终端	 卫星机载多模数传终端	 天通宽带便携数传终端
	测试类产品	 卫星导航信号模拟器	 卫星导航通信模拟器	 卫星信号转发器	 卫星导航信号记录回放仪	 多体制卫星导航信号模拟器	
系统级产品	 北斗高精度安全监测系统	 智慧数据中台系统	 北斗分理服务平台	 应急管理部天通网络管理系统			

2. 仿真测试领域

在仿真测试领域，公司依托核心技术着力构建仿真与测试相关的平台软件开发能力、系统集成能力、硬件模块开发能力，致力于打造针对武器装备和高端制造的通用化仿真测试平台及解决方案。同时，公司借助虚拟现实、仿真可视化、数字孪生、高性能计算、大数据等技术针对装备研制、训练仿真、仿真应用展示等具体需求提供一系列解决方案。具体产品主要包括：

第一，标准化产品，包括 ARINC664 总线系列产品、ARINC818 系列产品等核心产品，以及便携式航电网络分析仪、飞控总线产品、制动系统采集存储单元等标准化货架产品。

第二，智慧试验与仿真测试平台，包括自主研发的总线仿真测试平台 BEST+、半实物仿真测试平台 HRT、仿真测试系统集成验证平台 SIVB 和 1+N 数字化试验管理平台。BEST+ 总线仿真测试平台提供了针对大型飞机的航电综合系统测试方案，总线一致性测试和自动化测试的解决方案，以及数字化的系统验证方案。HRT 半实物仿真平台针对航空、航天、轨道交通等行业等应用特点，配合业务逻辑，能够满足机载设备、发动机、机电系统、飞控系统、卫星应用的综合仿真测试验证业务需求。SIVB 仿真测试系统集成验证平台，用于“设计-仿真-集成-测试验证”的全生命周期解决方案，基于 V 模式开发流程思想，可覆

盖飞控、机电、发动机、航电、卫星、车辆、制导武器等产品的快速原型验证、半实物仿真、系统级测试验证等需求。1+N 数字化试验管理平台，采用 1 个“数字化控制中心”、N 个“试验区域”的模式，支持对多个试验区域进行综合管控，实现试验任务合理规划、试验资源充分利用、试验数据统一管理、数据价值充分挖掘、试验过程和试验结果可视化等目标，使试验室做到运转高效、信息透明、全方位监控，从而提升试验的科学性、灵活性、完整性和高效性，助力企业完成数据化转换、数字化升级、数字化转型的三个阶段的跨越发展。

第三，在系统仿真应用领域，主要业务方向包含仿真软件、数字孪生、智慧+、可视化应用、高性能计算等。依托丰富的系统集成经验及强大的软件开发实力，华力创通一直致力于作为作战仿真、系统仿真、半实物仿真、训练仿真、指挥所建设等解决方案综合供应商。



3. 雷达信号处理领域

在雷达信号处理领域，专注于雷达、通信、电子对抗和复杂电磁环境领域，为国防军工用户提供先进的信号处理产品及解决方案，产品分别是：

型号装备配套类产品，包括雷达信号处理机，雷达侦察干扰机、高速信号处理组件、高速信号存储组件、上下变频组件等。

射频仿真、专用测试、训练保障类产品，包括三大子类：

(1) 雷达与电子对抗射频仿真设备，包括雷达导引头实时闭环回波模拟器、星载雷

达回波信号模拟器等。

(2) 雷达导引头专用测试设备，包括雷达导引头单元测试仪、雷达导引头综合测试仪。

(3) 复杂电磁环境构建与监测系统和设备，包括复杂电磁环境规划与管理系统、雷达目标/干扰信号模拟器、雷达辐射源模拟器、雷达电子靶标、电磁环境信号监测系统等。



4. 无人系统领域

在无人系统领域，公司重点向中小型无人机、无人靶机和低慢小反制设备等方向布局。目前已经规划并迭代研制小型无人机集群、多用途垂直起降固定翼无人机、中高速无人机靶目标、抓捕无人机、便携式系留无人机、低慢小反制设备、无人机模拟器等产品；同时可为用户提供各类无人机飞行服务。公司已具备无人系统相关产品的设计、研制、集成、测试、生产、飞行服务等能力，可快速响应客户的采购需求和服务需求。

报告期内，公司完成了船载无人机的功能指标和技术指标验证等工作，开展了基于系留无人机平台的无线电干扰探测与排查验证测试工作；在低慢小反制领域，公司自主研发的抓捕无人机，已经完成与地面探测设备的联调和系统集成，具备了准确、快速抓捕低慢小目标的能力，为安保或其它特定应用提供无附带损伤的反制手段。基于客户的各种特定应用，公司为客户提供相应的飞行服务和其它试验保障，满足客户的实际需求。

三、核心竞争力分析

(一) 独立自主的卫星应用核心芯片研制能力

公司是国内较早从事卫星导航通信融合应用技术的科研单位之一，肩负“聚焦卫星应用，构建万物互联”的使命，秉承“成为卫星应用核心芯片的领先者”的愿景，前瞻性地布局了芯片的设计研发，培养了优秀的芯片研发团队，重点开展卫星导航、卫星通信等领域基带芯片、高精度和抗干扰芯片的设计研制，并已成功研制出多款卫星通信导航基带芯片，充分掌握了基带算法、精密定轨、组合导航、多系统、抗干扰、低功耗、小型化等芯片设计核心技术。

未来，公司将继续致力于北斗+5G 室内外融合定位芯片研发及产业化、卫星互联网高低轨协同通信芯片研发及产业化等方向，为国家航天发展及卫星应用产业化贡献更多力量。

（二）持续不断的自主创新能力

公司作为国家高新技术企业，坚守“惟改革者进，惟创新者强，惟改革创新者胜”的研发理念，一直以来将创新放在首要位置，坚持以创新谋发展不断加大资源投入力度，巩固技术优势，形成了完善的科研流程与过程管控机制，培养了具有丰富经验和优秀技术能力的研发团队，研发人员占公司总人数的比例在 50%以上；长期保持高比例的研发投入，近三年研发投入占营业收入的平均比例不低于 20%。

公司充分利用现有资源，发挥自身优势，不断提升产品附加值，优化产品和服务级别，挖掘产品和服务的宽度、深度，满足更高规格业务需求。多年来，公司承接政府及国防领域的科研、预研等重点型号项目，在卫星导航、卫星通信、雷达信号处理、系统仿真等领域的核心技术能力不断积累突破，奠定了业内领先的技术优势。

截至报告期末，公司累计获得授权专利 318 项，集成电路布图设计 10 项，软件著作权 426 项。公司将继续探索各个领域的前沿技术，同时兼顾多领域技术的通用性，实现技术和产品经济效益高效转化，为公司保持贴近市场的技术领先优势打下坚实的基础。

（三）产业协同效应优势

公司不断优化产业布局，加快产业集聚，业务覆盖卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、无人系统等业务领域，形成了“核心技术+应用产品+系统解决方案”的业务生态模式。

公司积极推进产业链、生态链建设，与商业航天企业、电子元器件企业、行业大客户、高校、科研院所等携手合作，充分抓住北斗导航产业化机会，推进北斗三号产品在国家示范工程中的应用，加快完成北斗+5G 室内外定位技术的联合攻关，突破天通卫星物联网关

键技术并推进系统建设，同时积极布局低轨卫星互联网，加快公司产业化进程，为公司进一步放大产业链乘数效应、打造比较竞争优势构筑了良好的基础。

未来公司将再接再厉，与优秀的行业伙伴砥砺前行，共同推进行业高质量发展，为实现国家重大战略策略贡献力量。

（四）齐全的国防及行业准入资质优势

公司凭借领先的技术优势、过硬的技术能力和卓越的产品质量，较早地取得了完整的国防军工准入资质、北斗导航民用服务资质及北斗民用分理服务试验资质；并顺利通过了 GJB9001C-2017、GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系认证、AS9100D:2016 航空航天质量管理体系认证及 GJB5000A-2008 二级现场评价。报告期内，公司取得国家民航局 CTSOA 适航认证证书、中国地质灾害防治工程行业协会会员证书等资质证书，为公司进一步拓展市场提供良好支撑。

（五）“品质卓越、服务超群”的品牌形象

公司注重品牌培育与发展，持续强化面向市场的品牌传播与管理，加大品牌与市场业务发展的引领，不断增强品牌优势。报告期内，公司收获中航通飞华南飞机工业有限公司、中国电子科技集团公司第三十八研究所、中国航空无线电电子研究所、中国商用飞机有限责任公司等大型国央企、研究所发来的感谢信，荣获中国通信学会科学技术奖一等奖、第六届中国创新挑战赛暨中关村第五届新兴领域专题赛总决赛第七名、北京市科技进步二等奖等奖项，充分彰显公司实力，为公司在行业内和客户中树立了“品质卓越、服务超群”的品牌形象。

（六）人才和企业文化优势

公司长期坚持“国家意识、务实创新、以人为本、诚信感恩”的核心价值观文化，打造积极正向的组织氛围，凝聚了一批各领域的优秀人才，通过企业文化为员工赋能，对公司稳健经营发挥了重要作用。公司的核心技术团队多数毕业于“双一流”等重点院校，拥有扎实的专业知识、丰富的工程经验及活跃的创新思维。销售团队具有丰富的市场经验，对行业理解深刻，具有敏锐的行业洞察力。公司的管理经营团队具有丰富的行业经验和较强的市场把握能力，能够带领公司在快速变化的行业环境中准确判断发展方向，不断挖掘

新的市场机会，同时充分调度公司的各个部门资源予以快速反应。另外，公司重视人力资源管理及员工持续学习，通过组织各类培训不断提高管理人员和骨干人员的综合素质和管理水平；通过绩效改革调动员工工作积极性、主动性和创造性，为公司的持续发展提供保证。

四、主营业务分析

1、概述

2022 年，国际形势复杂严峻，地缘政治局势动荡不安，国内面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，发展环境的复杂性、严峻性、不确定性上升，对企业的生产经营构成一定冲击。报告期内，受宏观经济因素影响公司实现营业收入 38,509.62 万元，较上年同期下降 42.09%；归属于上市公司股东的净利润为-11,025.58 万元。公司净利润为负主要是因项目及订单交付不及预期，导致公司营业收入较往年减少。

面对诸多不利因素，公司统筹市场开拓和技术研发，统筹发展和安全，在产品研制、经营管控、人才建设等方面取得一定成果。

（一）产业化持续推进，主营业务稳健发展

1. 卫星应用业务

在卫星应用领域，公司专注于卫星导航、卫星通信等领域的融合应用发展。基于自主研发的卫星导航和卫星通信的核心芯片技术，形成“芯片+模块+终端+平台+系统解决方案”的较全产业链格局，面向特殊机构和行业用户，提供包括芯片、模块、终端、平台系统、运营服务等系列产品和服务，并随着卫星系统建设迭代和完善，持续进行技术、产品和应用模式的更新升级。在特种行业领域，公司紧跟国防信息化和北斗三号系统的应用步伐，研制了多款面向车载、机载、手持、便携等应用的北斗三号终端产品，多款终端产品竞标入围并进入型号研制阶段，为今后公司在北斗三号特种行业应用奠定了良好开局。结合卫星导航和惯性导航的互补优势，公司研制了多款卫星惯性组合导航产品，已在多个机载平台搭载和验证，某型机载惯性组合导航产品已定型批产，并完成多个批次生产交付。针对通信和导航的融合应用需求，公司研制了多款通导多模融合终端产品，某型多模智能终端已完成定型并实现首批次生产交付，某型通导多模终端已完成升级改进研制。针对特种行业机载新需求研制的北斗多功能导航设备，已在多个机载加改装项目中成功应用，在报告

期内推出了升级换代新产品并实现了首个客户实装应用。面向广泛行业应用的北斗三号短报文模块和高精度定位模块已应用于多个客户的终端产品，某型北斗三号车载双模终端已取得权威机构测试鉴定并在多个客户试点应用。

公司在卫星导航领域积极运用“北斗+”和“+北斗”的推广模式，依托核心技术和应用研究，进一步夯实和增强北斗综合应用能力，将“终端+平台”模式逐渐深入到行业细分应用领域。在机载北斗领域，公司自研的北斗定位追踪设备于 2022 年通过了适航认证审查，获得了 CTSOA 证书，取得进入民用航空领域的“通行证”。该机载北斗定位追踪设备是基于北斗定位功能对航空器进行实时定位，使用短报文功能将得到的航空器识别号、位置、速度、时间等参数周期性发送给地面站台，有效加强地面站台对飞机位置的跟踪和管理，从而提高飞行安全，实现更有效的空域运行，可应用范围包括 ARJ21、C919、波音、空客等机型。公司为水陆两栖飞机“鲲龙”研制了基于北斗的导航设备和短报文处理设备，提升了该型飞机的国产化水平，并为“鲲龙”首飞成功提供了重要的保障。在高精度安全监测领域，实现了卫星定位、卫星通信、物联网、多源传感器采集的一体化和集成化设计，通过了国家重点研发计划课题的验收，并在贵州省试点建设项目中获得自然资源部地质灾害技术指导中心颁发的试用证明。基于北斗短报文技术公司研制了北斗三号短报文模块和北斗三号短报文通信终端，产品结构形态上兼容了车载、船载、固定式等不同使用场景，功能上兼容了天通、4G、蓝牙等功能，灵活应对不同市场需求。在智慧城市与数字经济领域，公司研制的数据中台利用北斗+5G、地理信息系统、物联网等技术，建立孪生城市北斗时空大数据中心，实现全量数据“一网汇聚”，城市运行“一网统揽”。在北斗产业化的道路上，公司一直不断探索实践，紧跟大系统建设步伐和政策指引，努力推进北斗规模化和产业化应用。

在我国卫星移动通信领域，公司是国内少数掌握天通卫星移动通信基带芯片核心算法的企业之一，并根据客户需求及应用场景研制了数款卫星通信终端，在无地面通信网络的情况可以实现通话、信息、数据的通信保障和自由。报告期内，公司不断完善和升级产品序列，开展支持天通数据传输、4G 通信、北斗短报文通信的天地多模数传单元 HTL6900 的研制，打造多模通信一体化终端；对部分型号的天通终端完成了基于天通物联网、天地翼卡等功能的开发，以满足特色应用场景下通信及定位的应用需求。公司积极探索卫星通信在行业领域的应用需求和解决方案，利用天通数据传输能力和物联网相结合，研制天通物联网模块；尝试研究卫星通信在车联网领域的应用，不断探索天通应用领域的新方向。

2. 仿真测试业务

公司仿真测试业务面向航空、航天、船舶、兵器等国防工业和电子、电力、高铁等民用高端装备制造业，利用通用化的仿真测试平台打造个性化的仿真测试解决方案，服务于我国多个国之重器的设计和研制工作。报告期内，公司为水陆两栖飞机“鲲龙”AG600提供的铁鸟综合试验台测试采集系统、信号仿真系统与液压源系统试验器等试验台完成总体联调和验收工作，助力保障AG600全状态新构型灭火型03架机在广东珠海首飞成功。公司正式发布了总线仿真测试平台BEST V5.0，兼容国产龙芯平台，并支持Windows和中标麒麟操作系统，满足行业内国产化自主可控需求。公司为某型无人机任务系统提供测试仿真软件开发及试验台，保障该型无人机装机试飞前的功能、性能等地面集成测试。面向航空用户，公司研制了航空发动机涡轮叶片综合冷效试验器数采系统和发动机干湿区结合仿真测试试验台，提升了公司在发动机数采、综合仿真试验的方案解决能力。公司中标了多个业内知名厂商的有关飞控、总线仿真、综合试验器和综合数据采集系统等重点项目，体现了公司在智慧试验和仿真测试领域的强大竞争力。公司新增发动机数据采集和半物理仿真、飞机机电系统自动化测试方案，填补了公司在该领域的空白。

在系统仿真领域，公司为航空、航天、电子等领域的客户提供了包括无人机训练模拟器、指挥控制模拟器、光电目标模拟器、载荷数据模拟器、协同仿真数据交互平台等一系列产品和解决方案。开发了多领域联合仿真平台，覆盖陆、海、空、天、网等多平台引擎，支持多域联合仿真，构建了“感知-决策-行动”的仿真环境；具有多传感器模型支撑，支持光电、雷达、通信等多载荷类型的高逼真度仿真，集成机器学习框架，提供人工智能算法训练环境。

3. 雷达信号处理业务

在雷达信号处理领域，公司坚持走国产化和自主创新路线，不断提升国产化水平；同时紧跟行业发展趋势，积极跟研新型产品。报告期内，公司着手开展模块化雷达测试仪研制，提升产品的通用性，进一步提升雷达专用测试领域的技术先进性。公司紧跟重点型号研制及配套，不断跟研新型号产品，在通信装备配套领域拓展，为用户提供数据链型号装备国产化核心处理组件配套；完成国产化上下变频组件研制与批量交付；为用户提供星载测雨雷达射频仿真与综合测试系统服务于我国降水量专用卫星-风云三号G星的研

制。公司积极参与全国国产化信号记录仪研制与比测，争取新的型号配套。公司将进一步加强在雷达信号处理、雷达信号测试领域的技术能力，服务于我国雷达装备产业发展。

（二）再融资实施完成，为公司发展提供保障

报告期内，公司完成了再融资事项的股份发行和资金募集工作，向投资者共计发行股票数量为 48,458,149 股，募集资金共计 329,999,994.69 元。此次再融资工作的完成，充实公司资金储备，有助于推动公司北斗+5G 融合终端基带芯片的研发以及北斗机载终端及地面数据系统的研发，有助于巩固公司在北斗产业以及在航空领域的优势、深入民用航空市场，培育新的利润增长点，为公司增长增添动力。

（三）细化内部经营管控，注重企业运营管理

为顺应市场变化，保障公司健康稳健发展，公司持续完善内部控制制度，健全治理结构，落实以制度规范公司，以机制管理人员，以文化凝聚员工的管理机制。公司在采购、生产、人力资源、财务、销售、保密、子公司及内部审计管理等进行较为全面的制度管理和过程监管，对风险进行审慎评估，减少经营过程中存在的风险，更好地保护广大投资者尤其是中小投资者的利益。在企业运营管理方面，公司采用 IT 技术手段，对原材料采购、存货管理、成本核算等各个环节实现全过程管理与监控，结合业务特点及公司实际情况，加强生产相关环节的管理，优化生产管理方面的相关流程及文件，提高管理效率，降低运营成本。公司不断强化经营管理基础，提高管理效能，全面提升现代化经营管控水平，推动公司高质量、高效益建设。

（四）优化薪酬体系，加强人才培养

人才是企业实现高质量发展的中流砥柱，任用青年英才是企业长久保持活力，不断创新的不二法门。公司通过知名高校引进优质高潜应届生，培养未来人才，持续引进富有行业经验的社会精英，优化人才结构。同时公司已建立公平、合理的薪酬体系，顺畅的员工职业发展通道，增加对年轻化高端精英人才的吸引力度。

公司把员工素质提升和组织人效升级作为企业发展的重要命题。公司下设的华力学院本着公司文化引领的理念，积极打造学习型组织，结合公司特点，注重课程的前期设计及培训的落地执行，鼓励员工充分发挥主观能动性，帮助员工成长，提升员工潜力，鼓励员工与公司长期共同成长。

未来，公司将继续优化绩效改革，提高人均效率，实行项目管理与绩效考核挂钩，实现绩效考核工作的公平和透明，促使奖勤罚懒的理念进一步落地，鼓励有理想、有抱负、有担当的员工在公司平台上积极发展，培养大批年轻富有朝气的核心团队。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2022 年		2021 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	385,096,201.75	100%	665,045,724.52	100%	-42.09%
分行业					
电子信息产业	348,799,207.00	90.57%	622,619,156.45	93.62%	-43.98%
轨道交通装备行业	19,447,922.61	5.05%	39,882,770.85	6.00%	-51.24%
其他业务	16,849,072.14	4.38%	2,543,797.22	0.38%	562.36%
分产品					
卫星应用	141,105,453.12	36.64%	292,411,272.65	43.97%	-51.74%
雷达信号处理	69,293,235.98	17.99%	120,523,492.56	18.12%	-42.51%
机电仿真测试	46,926,407.73	12.19%	76,578,440.91	11.51%	-38.72%
仿真应用集成	60,289,358.16	15.66%	97,320,260.43	14.63%	-38.05%
代理及其他	31,184,752.01	8.10%	35,785,689.90	5.38%	-12.86%
轨道交通应用	19,447,922.61	5.05%	39,882,770.85	6.00%	-51.24%
其他业务	16,849,072.14	4.38%	2,543,797.22	0.38%	562.36%
分地区					
北方	208,491,579.97	54.14%	329,945,712.44	49.61%	-36.81%
华东	56,155,037.75	14.58%	148,071,203.52	22.26%	-62.08%
华南	103,600,511.89	26.90%	184,485,011.34	27.74%	-43.84%
其他业务	16,849,072.14	4.38%	2,543,797.22	0.38%	562.36%
分销售模式					
直销	385,096,201.75	100.00%	665,045,724.52	100.00%	-42.09%

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

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
电子信息产业	348,799,207.00	211,121,475.57	39.47%	-43.98%	-41.07%	-2.99%
轨道交通装备行业	19,447,922.61	20,358,134.96	-4.68%	-51.24%	-52.53%	2.86%
其他业务	16,849,072.14	16,787,654.60	0.36%	562.36%	2,378.15%	-73.00%
分产品						
卫星应用	141,105,453.12	60,986,027.51	56.78%	-51.74%	-50.41%	-1.16%
雷达信号处理	69,293,235.98	37,052,561.97	46.53%	-42.51%	-42.75%	0.23%

机电仿真测试	46,926,407.73	34,552,974.77	26.37%	-38.72%	-38.65%	-0.08%
仿真应用集成	60,289,358.16	49,777,218.15	17.44%	-38.05%	-39.00%	1.29%
代理及其他	31,184,752.01	28,752,693.17	7.80%	-12.86%	-11.89%	-1.01%
轨道交通应用	19,447,922.61	20,358,134.96	-4.68%	-51.24%	-52.53%	2.86%
其他业务	16,849,072.14	16,787,654.60	0.36%	562.36%	2,378.15%	-73.00%
分地区						
北方	208,491,579.97	124,549,294.43	40.26%	-36.81%	-26.85%	-8.13%
华东	56,155,037.75	38,255,173.26	31.88%	-62.08%	-63.97%	3.59%
华南	103,600,511.89	68,675,142.84	33.71%	-43.84%	-44.92%	1.30%
其他业务	16,849,072.14	16,787,654.60	0.36%	562.36%	2,378.15%	-73.00%
分销售模式						
直销	385,096,201.75	248,267,265.13	35.53%	-42.09%	-38.21%	-4.05%

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

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2022 年	2021 年	同比增减
电子信息产业	销售量	人民币：元	348,799,207.00	622,619,156.45	-43.98%
	生产量				
	库存量				
轨道交通装备行业	销售量	人民币：元	19,447,922.61	39,882,770.85	-51.24%
	生产量				
	库存量				
其他业务	销售量	人民币：元	16,849,072.14	2,543,797.22	562.36%
	生产量				
	库存量				

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

适用 不适用

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本	金额	占营业成本	

			比重		比重	
电子信息产业		211,121,475.57	85.04%	358,255,821.69	89.16%	-41.07%
轨道交通装备行业		20,358,134.96	8.20%	42,889,391.92	10.67%	-52.53%
其他业务		16,787,654.60	6.76%	677,427.43	0.17%	2,378.15%

说明

无。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

(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）	82,772,347.04
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	21.49%
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	客户一	17,699,291.72	4.60%
2	客户二	17,288,094.34	4.49%
3	客户三	17,026,548.66	4.42%
4	客户四	16,243,753.06	4.22%
5	客户五	14,514,659.26	3.77%
合计	--	82,772,347.04	21.49%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	42,986,172.16
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	17.31%
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	供应商一	10,398,384.08	4.19%
2	供应商二	9,706,622.34	3.91%
3	供应商三	8,798,769.91	3.54%
4	供应商四	7,441,916.37	3.00%
5	供应商五	6,640,479.46	2.67%
合计	--	42,986,172.16	17.31%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	24,681,760.78	31,458,693.57	-21.54%	
管理费用	143,717,308.45	170,527,097.62	-15.72%	
财务费用	1,924,555.61	6,508,541.32	-70.43%	主要系本期利息收入增加。
研发费用	73,206,205.85	35,562,729.55	105.85%	主要系本期加大研发投入尤其是募集项目及重大研发专项；

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
基于自主卫星“通导广遥”深度融合的综合应用系统研制与推广项目	提升自主卫星综合应用（卫星通信、卫星导航、卫星遥感）示范与产业化推广能力。	已完成产品研制和综合运营服务平台建设，并已经开始推广使用。 项目已完成。	研制一款小型化、低功耗“通导广遥”四网融合应用基带处理芯片，并在此基础上重点聚焦模块、终端产业化生产和卫星综合应用运营服务平台建设，面向行业应用推广，进而带动自主卫星应用深度融合技术研究和产业化。	有利于公司基带芯片研发和测试能力技术积累；完成芯片调试测试实验室、芯片化模块产线、终端产线、数据中心、运维中心等硬件条件建设，科研条件与产能能力得到跃升；完成卫星综合应用运营服务平台建设，对公司承载卫星综合应用（通信导航遥感等）用户接入业务，服务能力上起到重要的基础支撑作用。
北斗地面监测系统	支撑北斗机载设备在国产民用大飞机上的应用示范，完成产品交付，开拓新市场。	已完成系统联调和验证	将飞行器运行数据通过北斗指挥机采集，传输到云数据中心，将大数据并与安全生产业务进行深度融合。	有助于公司切入中国民航北斗卫星导航系统应用领域，为开拓民航市场提供支撑。
北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目	项目面向商用飞机，依托北斗 RDSS 技术、北斗 RNSS 技术，通过北斗卫星导航系统为商用飞机提供的卫星导航追踪、应急通信、健康管理等服务，提高空管管制效率，使空域资源能够得到更加高效的利用。	已完成 E 级产品适航认证，正在进行北斗三号定位追踪产品研制。	建立起一套拥有完整自主核心技术的航空器导航和定位追踪系统。	有利于北斗技术在航空领域的应用，带动北斗产业和航空产业的融合发展，服务北斗系统应用价值；带动产业链技术水平提升，推进卫星应用产业化。
北斗+5G 融合终端基	本项目瞄准室内外无	已完成芯片算法设计	研制北斗+5G 融合终	为物联网应用快速发

带芯片研发及产业化项目	缝定位需求，研究基于北斗的卫星导航技术与基于 5G 基站的通信带内定位技术的融合定位导航技术，突破 5G 通信网增强定位、北斗与 5G 带内协作定位、5G 辅助北斗快速定位等关键技术，研制北斗+5G 融合终端基带芯片并提供北斗+5G 室内外定位提供解决方案。	及验证，正处于芯片前端设计阶段。	端基带芯片并提供北斗+5G 室内外定位提供解决方案。	展提供位置基础；增强我国北斗卫星导航系统的竞争力，促进北斗应用，带动位置服务业发展。
低轨卫星互联网原型验证平台	本项目瞄准我国低轨卫星互联网通信系统的设计需求，研究满足低轨卫星互联网通信系统基带芯片的设计架构，突破宽带数字信号处理技术，研制低轨卫星互联网芯片原型验证平台，为基带芯片的设计提供解决方案，并为系统原型终端提供基带处理平台。	已完成原型验证平台的设计，并基于该验证平台完成数字信号处理关键技术的验证。	研制一款适用于我国低轨卫星互联网通信系统的终端基带芯片原型验证平台，为基带芯片的设计提供解决方案。	促进公司在低轨卫星互联网领域的技术积累，推动公司在卫星应用领域的进一步发展。
北斗三号便携热点	研制一款具有北斗三号短报文通信、RNSS 定位、蓝牙通信等多种功能的便携式北斗三号通信热点，可以通过 APP 与手机结合，进行位置报告、轨迹呈现、紧急报警等。	已完成产品设计，正在进行功能的验证。	完成便携式通信热点的研制和市场推广。	进一步丰富了公司北斗三号领域的终端产品，有利于卫星导航产品在行业领域的应用和推广。
机载卫星导航终端	研制适用于特种行业飞机的机载卫星导航设备。	已完成产品设计，正在进行功能的验证和试验。	基于北斗导航系统，研制适用于飞机的机载北斗卫星导航设备。	进一步丰富了公司北斗导航产品型谱，有利于卫星导航产品在航空领域的推广和应用。

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量（人）	407	375	8.53%
研发人员数量占比	57.73%	54.43%	3.30%
研发人员学历			
本科	242	205	18.05%
硕士	83	87	-4.60%
专科	74	76	-2.63%
博士	8	7	14.29%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	126	112	12.50%
30~40 岁	198	194	2.06%
40-50 岁（含 40 岁不含 50	71	59	20.34%

岁)			
50 岁以上 (含 50 岁)	12	10	20.00%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2022 年	2021 年	2020 年
研发投入金额 (元)	182,723,251.10	139,751,159.88	157,591,017.92
研发投入占营业收入比例	47.45%	21.01%	24.43%
研发支出资本化的金额 (元)	109,517,878.81	104,188,430.33	104,569,943.57
资本化研发支出占研发投入的比例	59.94%	74.55%	66.36%
资本化研发支出占当期净利润的比重	-99.27%	-45.89%	358.04%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2022 年	2021 年	同比增减
经营活动现金流入小计	648,148,150.94	799,679,757.38	-18.95%
经营活动现金流出小计	567,570,487.92	691,567,844.06	-17.93%
经营活动产生的现金流量净额	80,577,663.02	108,111,913.32	-25.47%
投资活动现金流入小计	18,041,124.66	1,851,842.58	874.23%
投资活动现金流出小计	132,143,725.11	132,115,323.69	0.02%
投资活动产生的现金流量净额	-114,102,600.45	-130,263,481.11	12.41%
筹资活动现金流入小计	369,537,194.69	164,238,955.57	125.00%
筹资活动现金流出小计	163,448,677.28	174,203,764.98	-6.17%
筹资活动产生的现金流量净额	206,088,517.41	-9,964,809.41	2,168.16%
现金及现金等价物净增加额	173,087,827.36	-32,171,371.06	638.02%

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

经营活动产生的现金流量净额：主要由于本期回款较上期减少

投资活动现金流入小计：主要由于资产处置增加

筹资活动现金流入小计：由于本期募集资金到位

现金及现金等价物净增加额：由于本期募集资金到位

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、非主营业务情况

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	2,300,446.73	-1.73%	参股公司投资确认收益和购买银行理财获得的收益	是
公允价值变动损益	-1,834,374.81	1.38%	子公司对外投资的公司亏损	是
资产减值	-3,074,435.47	2.32%		否
营业外收入	171,965.75	-0.13%		否
营业外支出	870,869.91	-0.66%		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

	2022 年末		2022 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	387,167,849.66	16.99%	210,876,745.67	9.56%	7.43%	
应收账款	615,782,668.54	27.02%	817,273,299.66	37.06%	-10.04%	
合同资产	9,035,461.75	0.40%	19,390,540.41	0.88%	-0.48%	
存货	347,097,329.08	15.23%	252,952,833.72	11.47%	3.76%	
投资性房地产		0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	3,719,992.86	0.16%	2,573,099.84	0.12%	0.04%	
固定资产	105,812,652.24	4.64%	127,488,975.05	5.78%	-1.14%	
在建工程		0.00%		0.00%	0.00%	
使用权资产	10,742,671.74	0.47%	13,192,879.16	0.60%	-0.13%	
短期借款	43,840,750.15	1.92%	155,500,217.28	7.05%	-5.13%	
合同负债	42,794,422.87	1.88%	54,030,687.69	2.45%	-0.57%	
长期借款		0.00%		0.00%	0.00%	
租赁负债	8,178,070.75	0.36%	8,996,749.75	0.41%	-0.05%	

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								
4. 其他权益工具投资	1,640,694.26		-593,043.14					1,047,651.12
上述合计	1,640,694.26		-593,043.14					1,047,651.12
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

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

见第十节七、81

七、投资状况分析

1、总体情况

☑适用 ☐不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
980,000.00	18,750,000.00	-94.77%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☑适用 ☐不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
电子元器件和集成电路国际	电子元器件批发；电子元器件	新设	76,000,000.00	3.57%	自有资金	中国电子信息产业集团有限	长期	电子元器件、集成电路国际	投资7,600万元，已出资			否	2022年12月09日	巨潮资讯网（www.cninfo

交易中心股份有限公司	件零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路销售；集成电路设计；光电子器件销售；电子产品销售；半导体					公司、中国中电国际信息服务有限公司、深圳市投资控股有限公司、深圳中电港技术股份有限公司、深圳市深福保（集团）有限公司、深圳华强实业股份有限公司、前海深蕾科技集团（深圳）有限公司、深圳市天河星供应链有限公司、深圳市芯云信息科		交易中心	0.00 万元					.com .cn) 上刊登的《关于公司对外投资参与发起设立电子器件和集成电路国际交易中心股份有限公司的公告》（公告编号：2022-079）
------------	--	--	--	--	--	---	--	------	------------	--	--	--	--	--

	立器 件销 售； 光设 备元 器件 销售 ； 太阳 能热 利用 产品 销售 ； 仪器 仪表 销售 ； 家用 电器 销售 ； 家用 电器 研发 ； 通讯 设备 销售 ； 软件 开发 ； 软件 销售 ； 计算 机软 件及 辅助 设备 批发 ； 计算 机软 件及 辅助 设备 零售					技有 限公 司、 北高 智科 技 (深 圳) 有限 公司 、 深圳 市正 和电 子有 限公 司、 香农 芯创 科技 股份 有限 公司									
合计	--	--	76,000,000.00	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	

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
2022年	非公开发行	33,000	14,890.48	14,890.48	0	0	0.00%	17,498.17	存放于募集资金专户	0
合计	--	33,000	14,890.48	14,890.48	0	0	0.00%	17,498.17	--	0

募集资金总体使用情况说明

经中国证券监督管理委员会《关于同意北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]3675号）核准，公司向特定对象发行人民币普通股（A股）股票48,458,149股，每股发行价格为人民币6.81元，本次募集资金总额为人民币329,999,994.69元，扣除发行费用人民币6,113,498.26元（不含税）后，募集资金净额为人民币323,886,496.43元。

截至2022年12月31日，募集资金累计投入6,501.83万元，尚未使用的金额为17,498.17万元。募集资金专户存储17,720.03万元，其中募集资金17,498.17万元，专户存储利息扣除手续费221.86万元。

(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	是否已变更项目(含部分变	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)=	项目达到预定可使用状态日	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变
--------------	--------------	------------	------------	----------	---------------	--------------	--------------	-----------	--------------	----------	--------------

向	更)					(2)/(1)	期		益		化
承诺投资项目											
北斗+5G 融合终端基带芯片研发及产业化项目	否	14,000	14,000	3,781.65	3,781.65	27.01				不适用	否
北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目	否	10,000	10,000	2,720.18	2,720.18	27.20%				不适用	否
补充流动资金项目	否	9,000	9,000	8,388.65	8,388.65	93.21				不适用	否
承诺投资项目小计	--	33,000	33,000	14,890.48	14,890.48	--	--			--	--
超募资金投向											
不适用											
合计	--	33,000	33,000	14,890.48	14,890.48	--	--	0	0	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因(含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因)	不适用										
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用										
超募资金的金额、用途及使用进展	不适用										

情况	
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <p>1、公司于 2022 年 10 月 26 日召开了第五届董事会第二十三次会议和第五届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金 2,290.61 万元置换预先投入募投项目的自筹资金，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构对公司本次使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的事项无异议。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次募集资金投资项目预先投入的自筹资金进行了专项审核，并出具了《关于华力创通科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》（致同专字（2022）第 110C016405 号）。</p> <p>2、公司于 2022 年 12 月 7 日召开了第五届董事会第二十四次会议和第五届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于使用基本户及一般户支付募投项目人员费用并以募集资金等额置换的议案》，同意公司在募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）实施期间，使用公司基本户及一般户支付募投项目人员费用，之后定期以募集资金等额置换，并从募集资金专户划转至公司基本户及一般户，该部分等额置换资金视同募投项目使用资金。公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构对公司本次使用基本户及一般户支付募投项目人员费用并以募集资金等额置换的事项无异议。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	截至 2022 年 12 月 31 日，本公司尚未使用的募集资金为 17,498.17 万元，其中 0.00 元正在进行现金管理，购买理财产品证券账户余额 0.00 元，剩余 17,498.17 万元存放于募集资金专户，未使用。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

（3）募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
江苏明伟	子公司	轨道交通安全门、再生制动能量逆变吸收装置、塞拉门制动装置的研发、制造、销售，为轨道车辆整车制造、城市轨道交通运营商以及汽车制造商提供屏蔽门、塞拉门制动系统	50,000,000.00	214,342,224.94	160,765,278.77	35,691,675.67	17,377,678.22	17,752,321.51
华力智芯	子公司	集成电路设计服务	200,000,000.00	63,169,435.64	3,899,922.47	27,846,790.91	19,953,841.13	19,953,977.42

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）公司发展战略

公司围绕行业应用需求和市场发展趋势，深入贯彻落实“以产业经营为体、以技术研究和资本经营为两翼，形成‘产业+技术+资本’相生互动、良性循环的生态效应”的战略方针，推动卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、无人系统等领域的布局和协调发展。

在卫星应用领域，公司将重点开展卫星导航、卫星通信领域的技术研究，掌握芯片核心技术，以终端+平台运营服务方式完善产业链结构，打造一流的卫星综合应用服务商。建立以北斗高精度、抗干扰芯片、模块基础器件为核心产业链生态链体系建设，加大低成本高可靠性大众导航芯片和终端产品的研发及市场开拓。大力推进北斗三号产品在安全监测、机载导航定位、智慧城市建设领域的应用，形成在全国有影响的示范项目和应用案例。在特种行业领域，紧跟装备发展路线图，跟踪和推进可持续的优质项目，提升批量生产与交付能力。

在卫星通信领域，巩固发展天通卫星通信技术成果和产品系列，确保天通卫星通信的市场份额和基本规模，拓展天通卫星通信应用领域，挖掘物联网、车联网、民用消费市场等行业的潜在需求；跟踪低轨卫星移动通信网建设，积极参与国网与商业航天星座建设，主动承接低轨卫星移动通信系统建设各型应用终端的研制。

在仿真测试领域，以传统制造业转型为契机，进一步夯实仿真测试业务的技术基础，优化操作平台和设计软件工具。继续致力于针对高端装备和高端制造业的通用化仿真测试平台研制，提高飞机制造铁鸟综合试验台等主要产品成熟度，推广航电总线仿真测试平台的应用，不断满足行业内国产化自主可控需求。瞄准航空、航天、船舶、兵器及电子、电力、高铁等民用高端装备制造业市场，推进半实物仿真测试、综合仿真测试项目。

在雷达信号处理领域，按照自主可控和国产替代的思路，优化雷达信号处理技术与产品，努力实现项目的产品化产业化。随着十四五期间装备需求的不断增长，公司将积极探索技术的产业化发展路径，在产品和系统方向发展上积极寻求突破，紧跟市场趋势，加强配置，切实提升快速响应能力，加快国产化设计进程，积极拓展平台产品的配套型号种类与数量，力争满足客户需求，提高产品的核心竞争力，抢占市场的占有率。结合公司技术能力和优势，加强复杂电磁环境构设的研究和项目的组织，培育形成专业的技术团队，成为国内知名的电子战装备与技术研究中心。

随着世界经济数字化转型加速，在全球经济增长乏力背景下，数字经济成为撬动经济增长的新杠杆，根据《中国互联网发展报告 2022》显示，2021 年中国数字经济规模达到 45.5 万亿元，占 GDP 比重达 39.8%。“十四五”期间，数字经济的作用和地位将继续提升，是提高全要素生产率的重要途径，是促进制造业服务业融合发展的重要载体，公司将适应数字经济快速发展的形势，进一步整合计算机应用的资源，注重卫星应用大数据、仿真测试大数据的应用和数字化基础工程建设；发挥公司在机电仿真、雷达信号仿真、光电仿真、通信仿真、半实物仿真、数字仿真的力量优势，系统总结提炼公司在军工领域构建的有关应用场景和成功案例，研究部署未来虚拟战场环境与现实作战指挥、训练保障相交互的重要平台，加快布局数字经济智慧城市建设新赛道，成为推动数字产业化和产业数字化的新生主力军。

未来，华力创通将按照新时代的产业方向和布局，建立以集成电路芯片设计为核心的技术体系，夯实高质量发展的产业基础，进一步优化存量资源配置，扩大优质项目增量供应，加强加大重点产业方向、重点型号装备的保障，实现产业方向明确、市场前景明朗、经济效益明显、发展周期持续、陆海空天电军民融合的协同发展、多极支撑的现代化产业新体系。

（二）2023 年经营思路

2023 年，是全面贯彻“二十大”精神的开局之年，公司将紧跟国家大政方针和政策导向，以公司发展战略为远景目标，以“坚定信心、守正创新，踔厉奋发、勇毅前行”为经营主题，切实推进各项经营管理工作，力争实现各业务板块的稳步回升。

1. 继续推进产业化策略

公司将继续深耕卫星应用、雷达信号处理、仿真测试等主营业务板块，向纵深发展、向细分应用行业发展，向产品化发展。抓住北斗三号大规模应用、卫星通信向消费市场蔓延、核心器件及设备的国产化需求，在细分行业领域培育有竞争力的产品，持续进行产品迭代升级，降低产品成本，提升技术稳定性和先进性。在特种行业领域，紧跟配套型号研制，丰富型号配套种类及数量；在行业领域，深挖行业需求，研制标准化、通用化、可复制化的产品，推动现有产品和技术进民用消费领域，做大体量。践行可持续发展的产业化路线，提升公司业务规模。

2. 确保关键研发项目成果落地

技术是华力创通的根本，技术创新能力是华力创通未来的希望。2023 年，国家专项、募投项目、自研项目等多个重点项目进入关键研发阶段，公司将严格恪守技术创新体系、研制生产体系、项目管理体系的标准及要求，发挥技术带头人的引领作用，试行国家重大项目行政、技术双总师制度，实行责任制，确保项目组织严密、管理严格、科学高效，确保研发成果的顺利落地。

3. 完善内部控制，提升治理水平

公司将进一步加强内控管理，不断完善内控机制，加强各业务单元员工对于公司内控制度及流程的培训学习，提升公司在业务经营、财务管理、内部审计、商务采购、合同签订及项目启动等方面的管理与控制，防患于未然，提高公司整体决策水平和风险管控能力。优化财务管理制度，与公司的生产经营相匹配；继续推行全面预算制度，实行动态监督；强化计划管理，尤其是研制和交付计划，细化管理颗粒度；加强质量过程管控，严格按标准研制流程进行，确保质量可靠。

4. 坚持以人为本，注重员工关怀

公司坚持以人为本，紧贴公司年度经营目标，紧盯人力资源管理实际需求，聚焦“五项重点工作”，注重完善制度体系，强素质促能力，强管理促落实，统筹谋划，主动作为，为员工服务，为业务赋能，推动公司高质量发展。在人才招聘上，公司将通过需求信息确认、招聘指标考核、面试官认证、招聘综合管理等措施改善招聘质量，满足公司业务需求。将进一步加强校园招聘，建立团队，增加院校，加大宣讲力度，选好人才种子。继续完善公司内部培训体系，根据一线员工需求，抓实培训重点。加强企业文化和员工关怀，增强员工认同感和归属感。

5. 强化投资者互动，构建良好投资者关系

投资者关系管理是上市公司治理的重要组成部分，也是上市公司高质量发展的重要因素。公司将以提升上市公司质量为目标，以广大投资者的切身利益为出发点，注重维护股东利益，保护好中小投资者的权益，通过互动易平台、业绩说明会、投资者咨询热线、公司邮箱等各种方式加强和投资者的互动沟通，增进投资者对公司经营情况、发展战略的了解，听取广大投资者对公司产品、服务的相关意见和建议，进一步促进双方良好、和谐、稳定的关系。

6. 强化风险管理，促进公司良性发展

公司将抓牢风险管理核心，确保平稳运营。面对形势变化，公司将继续加强全面风险管理，不断优化风险管理措施；根据战略发展规划和实际情况，将从防范合规风险、经营风险、安全风险、舆情风险等四方面着手，健全合规经营管控体系，将各项风险防范措施落到实处，为企业良性发展保驾护航。

上述涉及未来的思路及规划等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

（三）公司可能面临的风险及应对措施

1. 经营管理风险

随着经营主体和业务板块的增加，对公司现有的制度体系、组织架构、运营模式、内部控制、财务管理、质量管理等方面带来了较大的挑战。增加了公司在分子公司业绩实现、业务体系、组织机构、管理制度、企业文化等内部经营整合的困难，对经营管理层提出了更高的要求。公司存在规模扩张引致的经营管理风险。同时，随着公司经营规模的扩大，也使公司组织结构和管理体系趋于复杂，管理难度增大，能否及时根据公司经营规模的发展调整完善公司组织架构、业务体系、内部控制、管理制度、经营业绩及企业文化直接关系公司的运营效率和财务状况。因此公司面临集团化发展带来经营管理难度加大的风险。

针对上述风险，一方面，公司将加快完善要素市场化配置体制机制，持续推进信息化管控，完善内控体系，提高管理效率；强化各项监督职能，高度重视型号及批量配套产品质量，确保质量第一；加强财务管理，做好财务规划与分析，提高企业经济效益。另一方面，公司根据业务发展需要，持续优化组织架构和管理流程，投入大量资源进行员工培训、人才引进工作，通过业务培训、管理培训、岗位轮换等各种措施培养、选拔和任用管理人才，增强管理层的通用管理能力和专业管理能力。通过这些制度体系的建设和实用性的培训，提高公司业务整合协调能力和经营管理能力，有助于公司高效运营，推进公司产业化发展。

2、应收账款的回收风险

公司收入主要来源于项目型收入，通常涉及产品研发、测试、交付、调试、验收等诸多环节，受行业特有的业务模式和结算模式的影响，致使公司应收账款金额较大，降低了公司资金的周转效率。

针对上述风险，公司坚持风险控制优先，不断强化应收账款管理和责任落实，将回款纳入营销人员考核指标，定期梳理欠款项目，重点项目落实责任主管，强化应收账款内控监督，形成全流程应收账款管理机制，确保应收账款风险得到有效可控，增强公司的现金流量，提高资金的使用效率。

3、人才流失风险

公司所处行业为国家战略性新兴产业，在技术研发、运维管理、供应链保障等各环节需要大量专业人才作为支撑。在当前国内外复杂局势背景下，国家对战略性新兴产业的重视程度不断增强，各路资本竞相涌入，导致技术人力成本大幅上升，人才竞争加剧。公司的技术人员研发能力、产品工艺设计能力及关键管理人员的高效管理能力是公司在市场上获取竞争优势的关键资源。维持人才团队的稳定，并不断吸引新的优秀人才加入，对公司经营的稳定性和可持续发展至关重要。

针对上述风险，公司坚持“以人为本”的人才理念，通过校园招聘和员工内部推荐等多样化的方式引进人才，提升招聘水平，扩大种子基数。完善内部培养体系，通过线上、线下、专题培训、封闭培训等多样化的培训方式，为员工及时补充实用的专业知识，提升员工的工作技能，建立良好的人才梯队及人才储备，使核心人才扎根企业、热爱企业，与企业共同成长。通过绩效改革、股权激励、企业文化建设、员工关怀、技能培训等方式以形成公司利益与员工共享的发展机制，不断增强员工的幸福感、获得感、安全感，最大程度保持并加强核心人才团队的稳定性。

4、核心技术研发风险

作为科技创新型企业，国内核心技术突破能力及技术方向认知能力是公司的核心竞争力。近年来，公司在芯片设计、装备研制、多技术融合领域进行前沿探索和应用创新。因公司部分研发项目具有技术难度大、复杂程度高、开发周期长、外界环境变化不确定、研发投入高、市场成熟度低等特点，存在一定的技术设计风险和技术研发失败风险；或者新研发的技术和产品无法受到市场认可，未来存在新技术和新产品不能预期完成经济效益转化的风险。

针对上述风险，公司坚持以市场需求为导向的研发策略，充分进行市场调研和技术可行性论证，重视产品立项评审管理和前期技术验证；加强研发计划和预算管控，重视研发过程监管；注重产品研发规划和节点控制，持续提升投入效力，力争降低产品研发失败和不能如期产生效益的风险。公司将进一步建立健全研发管理体系，统一和规范内部项目研

发管理流程和体系，提高研发效率，缩短研发周期，控制研发成本，从而提升新技术和新产品的竞争力。另外，公司做好专业技术人才的引进和培训，打造专业化技术团队，建立并运行以产值和利润为主导目标的激励措施，形成员工和企业共存的“命运共同体”。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2022年05月10日	价值在线 (https://www.ir-online.com.cn/)	其他	其他	线上参与公司华力创通2021年度网上业绩说明会的投资者	《2022年5月10日业绩说明会投资者活动会议记录表》	《2022年5月10日业绩说明会投资者活动会议记录表》，披露日期：2022年5月11日，披露网站：巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司积极推进规范化治理，严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则（2018年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，结合公司具体情况不断完善公司的法人治理结构，建立健全各项内部管理和控制制度，发挥了董事会各专门委员会的职能和作用，持续深入开展公司治理活动，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会和深圳证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求。

1、关于股东与股东大会

公司股东按照《公司章程》的规定按其所持股份享有股东权利，并承担相应义务。公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利；同时聘请见证律师列席股东大会，确保会议召集、召开及表决程序均符合相关法律、法规的要求，切实维护全体股东的合法权益。报告期内，公司召开了1次年度股东大会，2次临时股东大会，均由公司董事会召集召开，经见证律师进行现场见证并出具法律意见书。在股东大会上保障各位股东有充分的发言权，确保股东对公司重大事项的知情权、参与权、表决权，使其充分行使股东合法权利。

2、关于公司与实际控制人

公司控股股东、实际控制人严格按照《上市公司治理准则（2018年修订）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《公司章程》等规定和要求规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的行为，亦无控股股东占用公司资金以及公司为控股股东提供担保的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上拥有独立完整的体系，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

3、关于董事和董事会

公司现任董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，设董事长1名。报告期内，董事会共召开了9次董事会会议，全体董事均出席了上述会议，并对所议事项发表了明确的

意见，勤勉尽责地履行了自身职责。同时，公司董事会根据《上市公司治理准则（2018 年修订）》设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并选拔具有专业知识和相关经验的董事担任委员或召集人。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

4、关于监事和监事会

公司监事会设监事 5 名，其中职工监事的人数为 2 名，不少于监事总人数的三分之一，监事会的人数和构成符合法律、法规的要求。报告期内公司监事会严格按照《公司法》和《公司章程》《监事会议事规则》的规定，认真履行职责，诚信、勤勉、尽责地对公司重大事项、关联交易、财务状况、生产经营等各个方面进行监督，以及对公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行有效监督，维护公司及股东的合法权益。

5、关于绩效评价与激励约束机制

公司建立了完善的高级管理人员绩效考评体系和薪酬制度，高级管理人员的工作绩效与其收入直接挂钩。高级管理人员的聘任程序公开、透明，符合法律、法规的规定。公司董事会下设的薪酬与考核委员会负责对公司董事及高级管理人员进行绩效考核。

6、关于信息披露与透明度

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，公司建立《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》等制度，做到真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，切实履行信息披露义务；并指定《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

公司还建立了多渠道、多样化的投资者沟通模式，保持与投资者顺畅的沟通交流，公司设置了专线电话和专用邮箱，接受投资者的咨询。公司通过电话交流、业绩说明会、投资者互动平台以及投资者现场调研等多种方式，搭建了与投资者良好的沟通渠道，充分利用深圳证券交易所提供的投资者关系互动平台，认真回答每一位投资者的提问，公平对待所有投资者。

7、关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工、公司利益相关方、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康发展。

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

是 否

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

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

公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，公司内部机构完善，具有独立、完整的业务及自主经营的能力。公司所有的生产经营或重大事项均根据《公司章程》及相关制度的规定由经理层、董事会、股东大会讨论确定，不存在受控于控股股东、实际控制人的情形。

1、业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、生产、采购及销售系统，制定了独立的财务核算体系、劳动人事管理，独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任与风险，公司不依赖股东及其它关联方进行生产经营活动。公司控股股东、实际控制人出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与公司构成同业竞争的业务。

2、人员独立情况

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司拥有独立、完整的人事管理体系，公司员工均与公司签订劳动合同且独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，公司的人事、工资薪酬以及社会保障做到独立管理。

3、资产独立情况

公司合法拥有与主营业务相关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依赖股东的生产经营场所进行生产经营的情况。公司不存在以公司资产、权益或信誉为股东及其附属企业的债务提供担保的情形，公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在货币资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况，公司资产完整且独立。

4、机构独立情况

公司建立了股东大会、董事会、监事会等完备的治理结构，根据经营发展的需要，实行事业部管理模式，并下设生产、质量、商务、财务、人力等职能部门，该等机构依照

《公司章程》和内部管理制度体系独立行使自己的职权。公司生产经营和办公机构独立，不存在与股东混合经营的情形。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务部门和独立的会计核算体系、财务管理制度，独立在银行开户，独立依法纳税，独立作出财务决策。不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情况，不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情形。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	年度股东大会	37.11%	2022 年 05 月 26 日	2022 年 05 月 27 日	具体详见公司在巨潮资讯网披露的《2021 年年度股东大会决议公告》(2022-029)。
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	34.26%	2022 年 08 月 15 日	2022 年 08 月 16 日	具体详见公司在巨潮资讯网披露的《2022 年第一次临时股东大会决议公告》(2022-050)。
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	34.36%	2022 年 10 月 17 日	2022 年 10 月 18 日	具体详见公司在巨潮资讯网披露的《2022 年第二次临时股东大会决议公告》(2022-068)。

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、公司具有表决权差异安排

适用 不适用

六、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数(股)	本期增持股份数量(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
高小离	董事长	现任	男	55	2008年01月27日	2023年10月11日	108,866,400	0	0	0	108,866,400	
王琦	董事	现任	男	57	2008年01月27日	2023年10月11日	85,498,664	0	0	0	85,498,664	
熊运鸿	董事	现任	男	57	2008年01月27日	2023年10月11日	30,710,815	0	1,821,500	0	28,889,315	股份减持
王伟	董事、总经理	现任	男	46	2013年04月25日	2023年10月11日	897,500	0	0	0	897,500	
吴光跃	董事、副总经理	现任	男	42	2020年10月12日	2023年10月11日	47,000	0	0	0	47,000	
刘鹏辉	董事	现任	男	43	2022年10月17日	2023年10月11日	6,200	0	0	0	6,200	
李燕	独立董事	现任	女	66	2020年10月12日	2023年10月11日	0	0	0	0	0	
李春升	独立董事	现任	男	60	2020年10月12日	2023年10月11日	0	0	0	0	0	
张海鹰	独立董事	现任	男	51	2017年10月10日	2023年10月11日	0	0	0	0	0	
高宏	监事	现任	男	50	2020年10月12日	2023年10月11日	0	0	0	0	0	
马海霞	职工监事	现任	女	38	2020年04月07日	2023年10月11日	0	0	0	0	0	
何淑生	职工监事	现任	男	43	2016年03	2023年10	0	0	0	0	0	

					月 17 日	月 11 日						
岳冬雪	监事	现任	女	44	2021 年 12 月 01 日	2023 年 10 月 11 日	10,00 0	0	0	0	10,00 0	
赵加伦	监事	现任	男	37	2022 年 05 月 26 日	2023 年 10 月 11 日	0	0	0	0	0	
吴梦冰	副 总 经 理、 董 事 会 秘 书	现任	女	50	2010 年 08 月 02 日	2023 年 10 月 11 日	1,960 ,000	0	0	0	1,960 ,000	
陈康	副 总 经 理	现任	男	47	2018 年 03 月 02 日	2023 年 10 月 11 日	22,65 0	0	0	0	22,65 0	
李国良	财 务 总 监	现任	男	52	2022 年 09 月 27 日	2023 年 10 月 11 日	0	0	0	0	0	
黄建新	副 总 经 理	现任	男	60	2019 年 02 月 01 日	2023 年 10 月 11 日	12,80 0	0	0	0	12,80 0	
王伟	董 事、 财 务 总 监	离任	男	50	2020 年 10 月 12 日	2022 年 09 月 27 日	31,00 0	0	0	0	31,00 0	
刘解华	副 总 经 理	离任	男	47	2019 年 02 月 01 日	2022 年 09 月 27 日	160,9 19	0	0	0	160,9 19	
合计	--	--	--	--	--	--	228,2 23,94 8	0	1,821 ,500	0	226,4 02,44 8	--

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

具体内容详见“公司董事、监事、高级管理人员变动情况”

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
王伟	董事、财务总监	离任	2022 年 09 月 27 日	因个人发展原因，王伟先生辞去在公司董事、财务总监的职务。
刘解华	副总经理	离任	2022 年 09 月 27 日	因个人发展原因，刘解华先生辞去在公司副总经理的职务。

2、任职情况

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

1、董事会成员

高小离，董事长，男，1967 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，曾任公司董事长、总经理，现任公司董事长。

王琦，董事，男，1965 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，曾任公司副总经理，现任公司董事。

熊运鸿，董事，男，1966 年生，中国国籍，无境外居留权，博士。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，曾任公司财务总监兼副总经理，现任公司董事。

王伟，董事兼总经理，男，1976 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，曾任公司销售经理、常务副总经理，现任公司董事兼总经理。

吴光跃，董事兼副总经理，男，1980 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司董事兼副总经理。

刘鹏辉，董事，男，1980 年生，中国国籍，无境外居留权。曾任北京华力创通科技股份有限公司卫星应用产品部总监，最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司任职，现任公司国际合作部总监。

张海鹰，独立董事，男，1971 年生，中国国籍，无境外居留权，本科。最近五年来一直在通辽牧源农业科技有限公司担任总经理，2017 年 10 月至今任公司独立董事。

李燕，独立董事，女，1957 年生，中国国籍，无境外居留权，本科。最近五年来一直在中央财经大学担任教授；2020 年 10 月至今任公司独立董事。

李春升，独立董事，男，1963 年生，中国国籍，无境外居留权，博士。最近五年来一直在北京航空航天大学担任教授；2020 年 10 月至今任公司独立董事。

2、监事会成员

高宏，监事会主席，男，1972 年生，本科，中国国籍，无境外居留权。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司总经理办公室主任。

何淑生，监事，男，1980 年生，本科，中国国籍，无境外居留权，最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司生产中心主任。

马海霞，监事，女，1985 年生，大专，中国国籍，无境外居留权，最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司董事长秘书。

岳冬雪，监事，女，1978 年生，博士学历，中国国籍，无境外居留权，最近五年一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司卫星应用产品部常务副总监。

赵加伦，监事，男，1985 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权，最近五年一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任北京华力创通科技股份有限公司人力资源部副总监。

3、高级管理人员

王伟，董事兼总经理，简历见上述董事会成员简历。

吴光跃，董事兼副总经理，简历见上述董事会成员简历。

李国良，财务总监，男，1970 年生，博士，注册会计师，注册税务师，中国国籍，无境外居留权。曾任万达文旅集团财务总监、融创文化旅游发展集团有限公司财务总监、北京启和控股有限公司 CFO，现任公司财务总监。

吴梦冰，董事会秘书兼副总经理，女，1972 年生，硕士，中国国籍，无境外居留权。最近五年以来在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司董事会秘书兼副总经理。

陈康，副总经理，男，1976 年生，硕士，中国国籍，无境外居留权。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司副总经理。

黄建新，副总经理，男，1963 年生，博士，中国国籍，无境外居留权。最近五年来一直在北京华力创通科技股份有限公司工作，现任公司副总经理。

在股东单位任职情况

适用 不适用

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
高小离	华力创通国际有限公司	董事局主席	2007 年 11 月 23 日		否
高小离	北京华力天星科技有限公司	法定代表人、董事长	2010 年 08 月 17 日		否
高小离	北京怡嘉行科技有限公司	法定代表人、经理	2014 年 07 月 23 日		否
高小离	深圳华力创通科技有限公司	董事长、总经理、法定代表人	2013 年 03 月 06 日		否
高小离	成都华力创通科技有限公司	法定代表人、执行董事	2014 年 05 月 14 日		否
高小离	上海华力创通半导体有限公司	法定代表人、董事长	2013 年 01 月 15 日		否
高小离	北京华力智信科技有限公司	法定代表人、经理	2018 年 04 月 03 日		否
高小离	华力智芯（成都）集成电路有限公司	法定代表人、执行董事	2020 年 03 月 17 日		否
高小离	成都嘉盛通科技有限公司	法定代表人	2019 年 08 月 02 日		否
高小离	北京华力睿源电子有限公司	法定代表人、董事长	2011 年 07 月 26 日		否
高小离	武汉东湖科技金融研究院有限公司	董事	2019 年 08 月 22 日		否
高小离	苏州荣通一号投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2016 年 01 月 14 日		否
高小离	苏州荣通三号投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2017 年 01 月 22 日		否

	伙)				
高小离	北京中科宏声科技有限责任公司	监事	2019年10月24日		否
高小离	北京正兴弘业科技有限公司	董事	2017年02月21日		否
王琦	华力创通国际有限公司	董事	2007年11月23日		否
王琦	深圳华力创通科技有限公司	董事	2013年03月06日		否
熊运鸿	天津市新策电子设备科技有限公司	执行董事、法定代表人 法定代表人	2013年05月06日		否
熊运鸿	华力创通国际有限公司	董事	2007年11月23日		否
熊运鸿	深圳华力创通科技有限公司	董事	2013年03月06日		否
熊运鸿	北京聚匠投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	2015年12月24日		否
熊运鸿	上海复航企业管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	2016年06月21日		否
熊运鸿	常州柏彦骏鸿企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	2020年02月13日		否
熊运鸿	上海北航资产管理有限公司	法定代表人、执行董事	2016年08月25日		否
王伟	北京华力天星科技有限公司	监事	2010年08月17日		否
王伟	华力智芯(成都)集成电路有限公司	经理	2020年03月17日		否
吴梦冰	北京怡嘉行科技有限公司	董事	2014年07月23日		否
吴梦冰	北京华力睿源电子有限公司	董事	2011年07月26日		否
吴梦冰	江苏明伟万盛科技有限公司	董事	2017年04月25日		否
王伟	江苏明伟万盛科技有限公司	董事	2017年04月25日		否
黄建新	北京正兴弘业科技有限公司	董事长	2017年02月21日		否
马海霞	广州颐德正衡区块链科技有限公司	董事	2019年12月26日		否
张海鹰	通辽市牧源农业科技有限公司	总经理、法定代表人、执行董事	2012年09月28日		否
李燕	中央财经大学	教授			是
李春升	北京航空航天大学	教授			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

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：

一、董事报酬的决策程序：1. 由董事会薪酬与考核委员会根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出董事的报酬数额和奖励方式，制定董事报酬方案，报公司董事会。2. 董事会审议通过后，提交股东大会审议批准。

二、监事报酬的决策程序：1. 由监事会根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出监事的报酬数额和奖励方式，制定监事报酬方案。2. 监事会审议通过后，提交股东大会审议批准。

三、高级管理人员报酬的决策程序：由董事会薪酬与考核委员会根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出高级管理人员的报酬数额和奖励方式，制定高级管理人员报酬方案，报公司董事会，由董事会审议通过。

董事、监事、高级管理人员报酬确定依据：董事、监事、高级管理人员的报酬按照《北京华力创通科技股份有限公司章程》《北京华力创通科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》等规定，结合其经营绩效、工作能力、岗位职责等考核确定并发放。

董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况：董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付情况详见下表。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
高小离	董事长	男	55	现任	77.22	否
王琦	董事	男	57	现任	47.96	否
熊运鸿	董事	男	57	现任	14.24	否
王伟	董事、总经理	男	46	现任	76.48	否
吴光跃	董事、副总经理	男	42	现任	60.65	否
刘鹏辉	董事	男	43	现任	45.94	否
李燕	独立董事	女	66	现任	8	否
李春升	独立董事	男	60	现任	8	否
张海鹰	独立董事	男	51	现任	8	否
高宏	监事会主席	男	50	现任	30.94	否
马海霞	监事	女	38	现任	22.5	否
岳冬雪	监事	女	44	现任	53.14	否
何淑生	监事	男	43	现任	33.36	否
赵加伦	监事	男	37	现任	23.58	否
吴梦冰	副总经理、董事会秘书	女	50	现任	46.05	否
陈康	副总经理	男	47	现任	49.91	否

李国良	财务总监	男	52	现任	17.52	否
黄建新	副总经理	男	60	现任	52.71	否
刘解华	副总经理	男	47	离任	35.7	否
王伟	董事、财务总监	男	50	离任	32.33	否
合计	--	--	--	--	744.23	--

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第五届董事会第十六次会议	2022年04月24日	2022年04月26日	《第五届董事会第十六次会议决议公告》(公告编号:2022-010) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第十七次会议	2022年04月27日	2022年04月28日	《第五届董事会第十七次会议决议公告》(公告编号:2022-023) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第十八次会议	2022年06月20日	2022年06月21日	《第五届董事会第十八次会议决议公告》(公告编号:2022-031) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第十九次会议	2022年07月01日	2022年07月02日	《第五届董事会第十九次会议决议公告》(公告编号:2022-036) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第二十次会议	2022年07月29日	2022年07月30日	《第五届董事会第二十次会议决议公告》(公告编号:2022-047) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第二十一次会议	2022年08月25日	2022年08月26日	《第五届董事会第二十一次会议决议公告》(公告编号:2022-055) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第二十二次会议	2022年09月27日	2022年09月28日	《第五届董事会第二十二次会议决议公告》(公告编号:2022-066) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第二十三次会议	2022年10月26日	2022年10月28日	《第五届董事会第二十三次会议决议公告》(公告编号:2022-071) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第五届董事会第二十四次会议	2022年12月07日	2022年12月09日	《第五届董事会第二十四次会议决议公告》(公告编号:2022-080) 详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

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
高小离	9	7	2	0	0	否	3
王伟	9	7	2	0	0	否	3
吴光跃	9	7	2	0	0	否	3
王琦	9	7	2	0	0	否	3
熊运鸿	9	7	2	0	0	否	3
刘鹏辉	2	2	0	0	0	否	1
李燕	9	6	3	0	0	否	3
李春升	9	6	3	0	0	否	3
张海鹰	9	6	3	0	0	否	3
王伟	7	5	2	0	0	否	2

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

公司全体董事恪尽职守、勤勉尽责，能够主动关注公司经营管理信息、财务状况、重大事项等，对提交董事会审议的各项议案，均能深入讨论，各抒己见，为公司的经营发展建言献策，作出决策时充分考虑中小股东的利益和诉求，切实增强了董事会决策的科学性，推动公司经营各项工作的持续、稳定、健康发展。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
审计委员会	李燕、李春升、王琦	10	2022年01月18日	1. 审议《北京华力创通科技股份有限公司2021年财务报表审计总体审计策略》； 2. 审议会计	一致同意	无	无

				<p>师提请关注公司的重大事项；</p> <p>3. 审议《关于 2022 年第一季度审计计划的议案》；</p> <p>4. 审议《关于 2022 年度审计计划的议案》。</p>			
			2022 年 04 月 24 日	<p>1. 审议公司 2021 年度的审计情况及关注的重点事项；</p> <p>2. 审议《2021 年年度报告》及其摘要；</p> <p>3. 审议《2021 年度财务决算报告》；</p> <p>4. 审议《2021 年度利润分配预案》；</p> <p>5. 审议《关于续聘会计师事务所的议案》；</p> <p>6. 审议《关于 2021 年度计提资产减值准备的议案》；</p> <p>7. 审议《2021 年度内部控制自我评价报告》；</p> <p>8. 审议《关于子公司向银行申请综合授信额度的议案》；</p> <p>9. 审议《关于为子公司向银行申请授信提供担保事项的议案》；</p> <p>10. 审议《关于预计 2022 年日常关联交易的</p>	一致同意	无	无

				议案》; 11. 审议 《关于 2021 年年度审计 工作报告的 议案》。			
			2022 年 04 月 27 日	1. 审议 《2022 年第一 季度报 告》; 2. 审议《关 于 2022 年 第一季度审 计工作报告 及 2022 年 第二季度审 计计划的议 案》	一致同意	无	无
			2022 年 06 月 20 日	审议《关于 公司向银行 申请综合授 信并提供抵 押担保的议 案》	一致同意	无	无
			2022 年 07 月 01 日	1. 审议《关 于拟开立募 集资金专户 并授权签订 募集资金专 户监管协议 的议案》; 2. 审议《关 于为子公司 申请银行保 函提供反担 保的议 案》; 3. 审议《关 于公司为参 股公司申请 银行授信业 务提供担保 暨关联交易 的议案》。	一致同意	无	无
			2022 年 07 月 29 日	1. 审议《关 于使用部分 闲置募集资 金及闲置自 有资金进行 现金管理的 议案》; 2. 审议《关 于使用募集 资金向全资 子公司提供 无息借款用 于实施募投 项目的议	一致同意	无	无

				案》。			
			2022 年 08 月 25 日	<p>1. 审议《2022 年半年度报告全文》及摘要；</p> <p>2. 审议《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》；</p> <p>3. 审议《关于为子公司向银行申请综合授信额度并由公司为其提供担保的议案》；</p> <p>4. 审议《关于 2022 年半年度审计工作报告及 2022 年第三季度审计计划的议案》。</p>	一致同意	无	无
			2022 年 09 月 27 日	<p>1. 审议《关于为子公司向银行申请综合授信额度并由公司为其提供担保事项的议案》；</p> <p>2. 审议《关于公司为参股公司申请银行授信业务提供担保暨关联交易的议案》；</p> <p>3. 审议《关于增加 2022 年度日常关联交易预计额度的议案》。</p>	一致同意	无	无
			2022 年 10 月 26 日	<p>1. 审议《2022 年第三季度报告》；</p> <p>2. 审议《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议</p>	一致同意	无	无

				案》； 3. 审议 《关于 2022 年第三季度审计工作报告及 2022 年第四季度审计计划的议案》。			
			2022 年 12 月 07 日	审议《关于使用基本户及一般户支付募投项目人员费用并以募集资金等额置换的议案》	一致同意	无	无
提名委员会	张海鹰、高小离、李燕	1	2022 年 09 月 27 日	1. 审议《关于聘任公司财务总监的议案》； 2. 审议《关于公司董事辞职及补选非独立董事的议案》。	一致同意	无	无
薪酬委员会	李春升、王琦、张海鹰	1	2022 年 04 月 24 日	1. 审议《关于公司 2022 年度董事薪酬的议案》； 2. 审议《关于公司 2022 年度高级管理人员薪酬的议案》。	一致同意	无	无
战略委员会	高小离、熊运鸿、王伟、张海鹰、王伟 ¹	2	2022 年 06 月 20 日	审议《关于公司向特定对象发行股票相关授权的议案》	一致同意	无	无
			2022 年 12 月 07 日	审议《关于公司对外投资参与发起设立电子元器件和集成电路国际交易中心股份有限公司的议案》	一致同意	无	无

注：1 原董事、财务总监王伟先生已于 2022 年 9 月 27 日离职。

十、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。

十一、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）	342
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	363
报告期末在职员工的数量合计（人）	705
当期领取薪酬员工总人数（人）	784
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	69
销售人员	71
技术人员	407
财务人员	30
行政人员	128
合计	705
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	13
硕士	119
本科	368
大专	154
中专及以下	51
合计	705

2、薪酬政策

为了充分调动广大员工的工作积极性、主动性和创造性，进一步发挥个人潜力，提升员工获得感，公司按照多劳多得、优劳优得、不劳不得的原则，按月实行以定岗、定级、定档为基础，以绩效考核为依据的薪酬体系。员工岗位工资主要包括基本工资和绩效工资。基本工资根据员工任职条件、岗位职责、出勤时间和考勤情况等确定。绩效工资根据各业务单元完成目标计划情况，考核团队和个人贡献度，确定员工绩效工资。薪酬体系实施以来，明显发挥了奖勤罚懒、奖优罚劣的作用，实现了员工自我价值与公司发展目标的紧密结合。公司将根据执行过程中出现的新情况、新挑战和新问题，持续优化该薪酬绩效管理体系，保证其发挥应有的作用。

3、培训计划

紧紧围绕公司集团化、产业化、国际化发展布局，以实现公司年度经营计划为目标，以提高岗位胜任能力和工作质量为重点，坚持问题导向，按照年度培训计划落实各项培训任务。一是针对销售、质量人员采取集中培训、研讨交流，学习行业领域前沿知识，组织华力技术讲座，促进了销售、质量人员工作能力提高。二是针对全体员工，组织开展了安全保密、质量管理以及各领域的业务培训，重点培训岗位需要的知识和技能，提升岗位胜任能力，提高产品和服务质量。三是针对新入职员工，开展多期新入职员工培训，在试用期为每名新员工安排一位资深员工作为导师，帮助新员工尽快融入工作环境，适应工作要求。四是针对中层管理人员，开展多期基层领导力培训，有效提高中层管理人员的管理水平和业务能力。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十二、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，公司利润分配政策未调整。公司重视对投资者的合理投资回报，在制定利润分配方案过程中，董事会结合公司盈利情况、资金需求，与独立董事、监事充分讨论，充分听取中小股东意见，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上制订或修改利润分配方案，程序合规透明。

报告期内，公司严格按照《公司章程》相关利润分配政策和审议程序实施利润分配方案，分红标准和分红比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备。公司利润分配方案经由董事会、监事会审议过后提交股东大会审议，并由独立董事发表独立意见，切实保证了全体股东的利益。公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致。

2022 年 4 月 24 日，公司第五届董事会第十六次会议审议通过了《2021 年度利润分配预案》，公司拟定 2021 年度利润分配预案为：2021 年度不派发现金红利，不送红股，也不以公积金转增股本，并于 2022 年 5 月 26 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过。

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

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股派息数（元）（含税）	0
分配预案的股本基数（股）	662,675,236
现金分红金额（元）（含税）	0.00
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	0
可分配利润（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	0.00%
本次现金分红情况	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
公司报告期内不向股东派发现金股利；本年度不进行资本公积金转增股本，不送红股。	

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

十三、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。

十四、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（2018 年修订）》等法律法规和中国证监会发布的其他有关上市公司治理的规范性文件的要求，不断完善股东大会、董事会、监事会等公司治理结构和制度。公司已制定《关联交易管理制度》《募集资金管理制度》《信息披露管理办法》《董事、监事和高级管理人员持股变动管理办法》《内幕信息知情人登记备案制度》《重大信息内部报告制度》《投融资及担保管理制度》《投资者关系管理制度》和《年报信息披露重大差错责任追究制度》等，相关制度得到有效执行，并根据法律法规和监管的最新要求持续更新，更好地规范控股股东、实际控制人、董监高

及关联方的行为，提升公司内部治理水平；同时，公司持续加强内部控制培训及学习。公司及时组织董事、监事及高级管理人员参加监管合规学习，提高管理层的公司治理水平，并有针对性地开展面向中层管理人员、普通员工的合规培训，以提高风险防范意识，强化合规经营意识，确保内部控制制度得到有效执行，切实提升公司规范运作水平，促进公司健康可持续发展。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十五、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

十六、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 04 月 21 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>具有以下特征的缺陷，认定为重大缺陷：①公司董事、监事和高级管理人员的在财务报告中的虚假舞弊行为；②公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；③财务报告出现重大错误，而相关内部控制的机构或部门未发现；④审计委员会和审计部门对财务报告内部控制监督无效，相关意见完全被忽视。</p> <p>具有以下特征的缺陷，认定为重要缺陷：①没有合理按照公认会计准则选择会计政策；②重要财务控制的缺失或失效；③对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。</p> <p>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>以下迹象通常表明非财务报告内部控制可能存在重大缺陷：①缺乏民主决策程序或重大事项违反决策程序出现重大失误，给公司造成定量标准认定的重大损失。②内部控制评价的结果特别是重大或重要缺陷未得到整改；③重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；④严重违反国家法律、法规，受到重罚或承担刑事责任。</p> <p>以下迹象通常表明非财务报告内部控制可能存在重要缺陷：①民主决策程序存在但不够完善或决策程序出现失误，给公司造成定量标准认定的重要财产损失。②违反国家法律、法规，受到政府部门处罚。③重要业务制度执行过程中存在较大缺陷。</p> <p>除上述重大缺陷、重要缺陷之外，其他非财务报告相关的内部控制缺陷为一般缺陷。</p>

定量标准	①重大缺陷：当一个或一组内控缺陷的存在，有合理的可能性导致无法及时地预防或发现财务报告中出现影响公司净利润的事项，且影响或错报金额大于等于营业收入总额 2% 时，被认定为重大缺陷；②重要缺陷：当一个或一组内控缺陷的存在，有合理的可能性导致无法及时地预防或发现财务报告中出现影响公司净利润的事项，且影响或错报的金额达到营业收入总额的 1% 且小于营业收入总额的 2% 时，被认定为重要缺陷；③一般缺陷：对不构成重大缺陷和重要缺陷之外的其他缺陷，会被视为一般缺陷。	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、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为，华力创通公司于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2023 年 04 月 21 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

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

参照重点排污单位披露的其他环境信息

公司十分重视环境保护工作，倡导低碳出行、绿色办公。公司及子公司在日常生产经营中认真执行国家有关环境保护方面的法律法规，报告期内未出现因违反环境保护相关法律法规而受到处罚的情况。

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

未披露其他环境信息的原因

无

二、社会责任情况

报告期内，公司始终努力践行社会责任和企业担当，以经济效益、社会效益并重，积极承担社会责任，在公司主营业务、员工培养、战略合作伙伴关系、股东权益保护等各方面持续努力，并携手各利益相关方，共同创造更健康美好的生活，实现公司与股东、员工、相关利益方的和谐发展。

公司积极响应国家“十四五”规划及 2035 年远景目标的号召，走“中国创造”的产业化发展路线，在关乎国家科技水平的卫星应用、仿真测试、雷达信号等硬核科技领域，不断的进行科研投入和科技研发，积极承担国家重大科研项目，提升我国自主创新能力，攻克国家“卡脖子”的硬核科技。2022 年，四川甘孜藏族自治州泸定县发生 6.8 级地震，公司向地震救援应急现场捐赠天通卫星电话，提供互报平安、抢险救灾的有力装备，帮助受害人脱困。公司有幸参与了 C919 从设计到制造，再到试验、试飞、适航的全过程，为 C919 的研制提供了仿真测试服务，针对客舱、动力燃油、信息系统、国产化显示系统等提供了系统验证环境，为中国人民在追逐大飞机梦的道路上贡献了自己的一份力量。

公司坚持“以人为本”的人才理念，不忘初心积极地履行企业义务和丰富员工的福利。公司充分提供就业岗位，为社会减少就业压力。公司关心每一位员工的身体健康情况，为员工提供口罩、抗原等医疗物资，并开展心理辅导工作，为员工送上真诚的问候。另外，公司重视人才培养与业务赋能，不断完善以华力学院为主体的员工内部培养体系，通过线上、线下、专题培训、封闭培训等多样化的培训方式，为员工及时补充实用的专业知识，提升员工的工作技能，建立良好的人才梯队及人才储备，使核心人才扎根企业、热爱企业，真正实现员工与企业共同成长。公司重视员工福利待遇，发放春节、三八妇女节、端午节、中秋节等节日福利，并组织国庆爱国观影等节日活动，不断提升员工幸福感和满意度，将发展成果更多、更公平地惠及全体员工，构建和谐稳定的劳动关系。

公司长期致力于与供应商、经销商、客户建立诚信合作、互利双赢的战略合作关系，注重与各相关方的沟通协调，共同构筑信任与合作的平台。报告期内，公司不断建立健全质量管理体系，严格把控产品质量，注重产品安全，致力于为客户提供优质的产品和服务，与多家客户建立了长期稳定的战略合作关系，并通过卓越的研发能力、稳定的产品质量、优质的销售服务等赢得了客户的认可，提高客户和消费者对产品的满意度，保护消费者利益，树立良好的企业形象。同时不断完善供应商评价体系，对供应商进行动态管理和评价，定期更新合格供应商名单，规范供货合同内容，明确供应商的各项相关权益，力争实现与供应商合作共赢、共同发展。

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，建立健全了公司的治理结构和治理机制，不断完善公司内部管理和控制制度，组织协调各职能部门工作，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。同时，公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等相关法律法规的要求，及时、准确、真实、完整地进行信息披露，通过互动易平台、业绩说明会、投资者咨询热线、公司邮箱等各种方式加强和投资者的互动沟通，加深投资者对企业的了解和信任，建立良好的投资关系互动，保障了投资者的合法权益。另外，公司严格按照《公司章程》《上市公司股东大会规则》的规定和要求，规范股东大会的召集、召开及表决程序，通过现场、网络等合法有效的方式，让更多的股东特别是中小股东能够参加股东大会，确保股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。

未来，公司坚持主营业务不动摇，注重经济效益与社会效益的共赢，以自身发展影响和带动地方经济，与社会分享公司发展的经济成果。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

公司报告期内暂未开展脱贫攻坚、乡村振兴工作。

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
资产重组时所作承诺	高小离;王琦; 熊运鸿	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	在本次重组完成后, 本人及本人控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易, 对于无法避免或有合理理由存在的关联交易, 本人及本人控制的其他企业将与上市公司按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议, 履行合法程序, 并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及《北京华力创通科技股份有限公司章程》等的规定, 依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务。若出现违反上述承诺而损害上市公司利益的情形, 本人将对因前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。本次重组前, 本人及本人控制的其他企业(如有)不存在直接或间接	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>经营与上市公司、或明伟万盛相同或相似业务的情形。就避免未来同业竞争事宜，本人进一步承诺：本次重组完成后，在作为上市公司股东期间，本人及本人控制的其他企业（如有）不会直接或间接从事任何与上市公司及其下属子公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与上市公司及其下属子公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的其他企业；如在上述期间，本人或本人控制的其他企业（如有）获得的商业机会与上市公司及其下属子公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会给予上市公司，以避免与上市公司及下属子公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。</p>			
	陈林;陆伟;马赛江	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	本次重组前，本人及本人控制的企业（如有）与拟注入	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>资产明伟万盛之间的交易 (如有)定价公允、合理,决策程序合法、有效,不存在显失公平的关联交易; 在本次重组完成后,本人及本人控制的企业(如有)将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易,对于无法避免或有合理理由存在的关联交易,本人及本人控制的企业将与上市公司依法签订协议,履行合法程序,并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定,依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务,保证关联交易定价公允、合理,交易条件公平,保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润,亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为;本人违反上述承诺给上市公司造成损失的,本人将赔偿上市公司由此遭受的损失。 本次重组完成后,本人及本人控制的其他企业(如有)不会投资或新</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>设任何与上市公司及其下属公司主要经营业务构成同业竞争关系的其他企业；如本人或本人控制的其他企业（如有）获得的商业机会与上市公司及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会给予上市公司，以避免与上市公司及其下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害；本人违反上述承诺给上市公司造成损失的，本人将赔偿上市公司由此遭受的损失。</p>			
	高小离;王琦; 熊运鸿	其他承诺	<p>1、保证上市公司人员独立 （1）保证上市公司的生产经营与行政管理（包括劳动、人事及薪酬管理等）完全独立于本公司及本公司控制的其他企业。 （2）保证上市公司的董事、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，保证上市公司的总经理、副总经理、财务负</p>	2016年04月 29日	长期有效	正常履行中

			<p>责人、董事会秘书等高级管理人员均在上市公司专职工作，不在本公司及本公司控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。</p> <p>(3) 不干预上市公司董事会和股东大会行使职权、作出决定。</p> <p>2、保证上市公司资产独立</p> <p>(1) 保证上市公司具有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。</p> <p>(2) 保证本公司/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的资金、资产。</p> <p>(3) 保证不以上市公司的资产为本公司及本公司控制的其他企业的债务违规提供担保。</p> <p>(4) 保证上市公司的住所独立于本公司及本公司控制的其他企业。</p> <p>3、保证上市公司财务独立</p> <p>(1) 保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务核算制度。</p> <p>(2) 保证上市公司独立在银行开户，不和本公司及本公司控制的其</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>他企业共用银行账户。</p> <p>(3) 保证上市公司的财务人员不在本公司及本公司控制的其他企业兼职。</p> <p>(4) 保证上市公司依法独立纳税。</p> <p>(5) 保障上市公司能够独立作出财务决策，本公司不干预上市公司的资金使用。</p> <p>4、保证上市公司机构独立</p> <p>(1) 保证上市公司依法建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构，与本公司及本公司控制的其他企业间不存在机构混同的情形。</p> <p>(2) 保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>5、保证上市公司业务独立</p> <p>(1) 保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>(2) 保证本公司除通过下属子公司行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>(3) 保证本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业避免从事与上市公司具有实质性竞争的业务。</p> <p>(4) 保证尽量减少保证本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按照市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规和规范性文件的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务。</p>			
	陈林;陆伟;马赛江	其他承诺	<p>(二) 交易对方关于无违法行为的承诺函</p> <p>交易对方陆伟、马赛江、陈林承诺： “本人在最近五年未受过任何刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况，具有《公司法》、《证券法》等相关法律、法规规定的担任上市公司股东的资格。 本人符合作为上市公司非公开发行股票发行对象的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得</p>	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。</p> <p>本人最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。”</p> <p>截至本公告日，上述承诺仍在履行过程中，不存在违背该等承诺的情形。</p> <p>（三）交易对方关于最近五年诚信情况的承诺</p> <p>交易对方陆伟、马赛江、陈林承诺：“本人在最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。”</p>			
	高小离;李钢;李宗利;卢侠巍;路骏;王琦;王伟;熊运鸿;徐彬	其他承诺	<p>本公司董事会全体成员承诺并保证北京华力创通科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金之资产重组申请文件内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。本公司董事会全体成员对本次资产重组申请文件内容的真实性、准确性、完整</p>	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			性承担个别和连带的法律责任。			
	陈林;陆伟;马赛江	其他承诺	<p>一、本人已向上市公司及为本次交易服务的中介机构提供了本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。本人保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。</p> <p>二、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>三、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌</p>	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>如违反上述声明和承诺，本人愿意承担相应的法律责任。</p>			
	付正军;高小离;黄玉彬;李钢;李宗利;刘解华;卢侠巍;	其他承诺	(一) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者	2016 年 04 月 29 日	长期有效	正常履行中

	路骏;王琦;王伟;吴梦冰;熊运鸿;徐彬		<p>个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>(二) 本人承诺对职务消费行为进行约束；</p> <p>(三) 本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>(四) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>(五) 若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>(六) 自本承诺出具日至公司本次资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；</p> <p>(七) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反</p>			
--	---------------------	--	--	--	--	--

			该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。			
首次公开发行或再融资时所作承诺	高小离;王琦;熊运鸿	股东一致行动承诺	就公司任何重要事项的决策，高小离、王琦和熊运鸿三人都将始终保持意见一致，并将该等意见一致体现为在公司召开审议相关事项的董事会、股东大会会议时，三人作为董事或三人作为股东所投的“赞同票”、“反对票”或“弃权票”保持一致。	2009年08月21日	长期有效	正常履行中
	高小离;王琦;熊运鸿	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	本人目前在中国境内外未直接或间接从事或参与任何在商业上对华力创通构成竞争的业务及活动；本人将来也不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对华力创通构成竞争的业务及活动，或拥有与华力创通	2009年12月14日	长期有效	正常履行中

			存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员；本人作为华力创通的股东期间，本承诺为有效之承诺；本人愿意承担因违反上述承诺而给华力创通造成的全部经济损失。			
	2022 年向特定对象发行股票认购者财通基金管理有限公司、UBS AG、吴培侠、诺德基金管理有限公司、兴证全球基金管理有限公司、华夏基金管理有限公司等向特定对象发行股票的认购者	股份限售承诺	自北京华力创通科技股份有限公司本次向特定对象发行股票新增股份上市首日起 6 个月内不转让所认购的新股股份。	2022 年 07 月 28 日	2022 年 7 月 28 日-2023 年 1 月 28 日	履行完毕
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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

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

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

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	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬（万元）	86
境内会计师事务所审计服务的连续年限	12
境内会计师事务所注册会计师姓名	梁轶男、代振强
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	梁轶男 4 年、代振强 1 年

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

本年度公司无重大诉讼、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
华力方元	公司董事长高小离先生、副总经理吴梦冰女士过去12个月内曾担任华力方元董事	向关联人销售产品、提供劳务	向关联人销售卫星应用类产品	市场定价	市场定价	148.55	1.05%	500	否	银行转账	公允价格	2022年09月28日	巨潮资讯网披露的《关于增加2022年度日常关联交易预计额度的公告》（公告编号：2022-064）
臻镭	公司	向关	向关	市场	市场	82.1	1.35%	200	否	银行	公允	2022	巨潮

科技	独立董事张海鹰在浙江臻镭科技股份有限公司担任董事	联人采购商品、接受劳务	联人采购卫星应用类产品	定价	定价					转账	价格	年 09 月 28 日	资讯网披露的《关于增加 2022 年度日常关联交易预计额度的公告》（公告编号：2022-064）
合计				--	--	230.65	--	700	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）				公司 2022 年度日常关联交易符合公司生产经营及业务发展实际需要，定价公允，不存在损害公司和股东利益的情形。公司 2022 年度日常关联交易未超过预计总额。									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）				不适用									

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期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

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

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

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
北京华力方元科技有限公司	2022年07月02日	500	2022年09月06日	300	连带责任保证	无	有	1年	否	是
北京华力方元科技有限公司	2022年09月28日	1,000	2022年12月26日	1,000	连带责任保证	无	有	2年	否	是
报告期内审批的对外担保额度合计（A1）			1,500	报告期内对外担保实际发生额合计（A2）						1,300
报告期末已审批的对外担保额度合计			1,500	报告期末实际对外担保余额合计						1,300

(A3)				(A4)							
公司对子公司的担保情况											
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物(如有)	反担保情况(如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保	
子公司对子公司的担保情况											
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物(如有)	反担保情况(如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保	
公司担保总额(即前三大项的合计)											
报告期内审批担保额度合计(A1+B1+C1)		1,500		报告期内担保实际发生额合计(A2+B2+C2)							1,300
报告期末已审批的担保额度合计(A3+B3+C3)		1,500		报告期末实际担保余额合计(A4+B4+C4)							1,300
实际担保总额(即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				0.76%							
其中:											
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额(D)				0							
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额(E)				0							
担保总额超过净资产 50% 部分的金额(F)				0							
上述三项担保金额合计(D+E+F)				0							
对未到期担保合同, 报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明(如有)				无							
违反规定程序对外提供担保的说明(如有)				无							

采用复合方式担保的具体情况说明

无

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	5,000	0	0	0
银行理财产品	募集资金	18,000	0	0	0
合计		23,000	0	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

(一) 2020 年度创业板向特定对象发行 A 股股票事项

公司于 2020 年 12 月 1 日召开了第五届董事会第四次会议和第五届监事会第三次会议审议通过了《关于公司 2020 年向特定对象发行 A 股股票方案的议案》等议案，计划向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），发行股票数量不超过 18,426.51 万股（含本数），募集资金总额不超过 33,000.00 万元（含本数），用于北斗+5G 融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目及补充流动资金项目。该事项经 2020 年 12 月 18 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过。

2021 年 11 月 25 日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3675 号）。

2022 年 7 月，公司完成了此次向特定对象发行股票的发行工作，共计收到募集资金 329,999,994.69 元，向特定对象发行股票数量为 48,458,149 股，上述新发行股份已于 2022 年 7 月 28 日完成股份登记并上市。

2023 年 1 月 28 日，公司完成了解除股份限售的工作，本次解除限售股份的数量为财通基金管理有限公司、UBS AG、吴培侠、诺德基金管理有限公司、兴证全球基金管理有限公司、华夏基金管理有限公司 6 名认购方合计持有的 48,458,149 股，占公司总股本的比例为 7.31%。

(二) 对外投资事项

1. 基于公司整体战略规划及产业化发展需要，进一步完善以卫星应用基础器件为核心的产业链生态链建设，有效提高公司电子元器件产品需与供等生产要素的议价能力，有力推进企业体制机制的深化改革和创新，与中国电子信息产业集团有限公司、中国中电国际信息服务有限公司、深圳市投资控股有限公司、深圳中电港技术股份有限公司等 12 位投资方签订《发起人协议书》，共同投资设立电子元器件和集成电路国际交易中心股份有限公司。其中公司以自有资金 7,600 万元认购并参与发起设立电子元器件和集成电路国际交易中心股份有限公司，持有其 3.57% 的股权，具体内容详见公司于巨潮资讯网披露（www.cninfo.com.cn）的《关于公司对外投资参与发起设立电子元器件和集成电路国际交易中心股份有限公司的公告》（公告编号：2022-079）。

2. 报告期内，因业务需求，公司与常州大千龙图创业投资合伙企业（有限合伙）、常州全维旭英创业投资合伙企业（有限合伙）、董建宁、马赛江、陆伟、王新、海育华、李光荣一同出资 1000 万元发起设立江苏华力方元智慧科技有限公司，其中公司以自有资金投资 180 万元，持有其 18% 股权，该公司已于 2022 年 12 月 29 日设立完成。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

报告期内，公司控股子公司北京华力睿源微波技术有限公司对其名称进行变更，变更后的名称为北京华力睿源电子有限公司，已于 2022 年 6 月完成工商变更登记手续。

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	173,569,235.00	28.26%	48,458,149.00	0.00	0.00	-2,300,795.00	46,157,354.00	219,726,589.00	33.16%
1、国家持股	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
2、国有法人持股	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
3、其他内资持股	173,569,235.00	28.26%	44,052,863.00	0.00	0.00	-2,300,795.00	41,752,068.00	215,321,303.00	32.50%
其中：境内法人持股	0.00	0.00%	41,116,006.00	0.00	0.00	0.00	41,116,006.00	41,116,006.00	6.20%
境内自然人持股	173,569,235.00	28.26%	2,936,857.00	0.00	0.00	-2,300,795.00	636,062.00	174,205,297.00	26.30%
4、外资持股	0.00	0.00%	4,405,286.00	0.00	0.00	0.00	4,405,286.00	4,405,286.00	0.66%
其中：境外法人持股	0.00	0.00%	4,405,286.00	0.00	0.00	0.00	4,405,286.00	4,405,286.00	0.66%
境外自然人持股	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
二、无限售条件股份	440,647,852.00	71.74%	0.00	0.00	0.00	2,300,795.00	2,300,795.00	442,948,647.00	66.84%
1、人民币普通股	440,647,852.00	71.74%	0.00	0.00	0.00	2,300,795.00	2,300,795.00	442,948,647.00	66.84%
2、境内上市的外资股	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
3、境外上市的外资股	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
4、其	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%

他									
三、股份总数	614,217,087.00	100.00%	48,458,149.00	0.00	0.00	0.00	48,458,149.00	662,675,236.00	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

1.报告期内，公司向特定对象发行股票 48,458,149 股，自发行结束之日起六个月内不得转让。具体内容详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《向特定对象发行股票并在创业板上市之上市公告书》。

2. 根据《深圳证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理业务指引》等规定，每年的第一个交易日，中国证券登记结算有限公司深圳分公司以公司董事、监事和高级管理人员在上年最后一个交易日登记在其名下的在深交所上市的 A 股为基数，按 25%计算其本年度可转让股份法定额度；同时，对该人员所持的在本年度可转让股份额度内的无限售条件的流通股进行解锁。

股份变动的批准情况

适用 不适用

（一）董事会审议通过

2020 年 12 月 1 日，发行人召开第五届董事会第四次会议审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2020 年向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2020 年向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司〈向特定对象发行 A 股股票的论证分析报告〉的议案》《关于公司〈向特定对象发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告〉的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年股东回报规划的议案（2020-2022 年）》《关于公司非经常性损益表的议案》《关于公司内部控制自我评价报告的议案》《关于设立募集资金专用账户的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案》等与本次向特定对象发行股票相关的事项。

2021 年 6 月 8 日，发行人召开第五届董事会第十一次会议，根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等规定、发行人 2020 年第二次临时股东大会的授权以及本次向特定对象发行股票事项的最新进展情况，审议通过对本次向特定对象发行的相关文件进行修订等议案。

2021 年 12 月 1 日，发行人召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于延长公司向特定对象发行股票股东大会决议有效期的议案》《关于提请公司股东大会延长授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜有效期的议案》，董事会提请股东大会将本次向特定对象发行股票的股东大会决

议有效期、股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的有效期自原届满之日起延长至中国证监会出具的批复有效期届满日。

2022 年 6 月 20 日，公司召开第五届董事会第十八次会议审议通过《关于公司向特定对象发行股票相关授权的议案》，董事会同意：在本次向特定对象发行股票发行过程中，如按照竞价程序簿记建档后确定的发行股数未达到认购邀请文件中拟发行股票数量的 70%，授权公司董事长与主承销商协商一致，可以在不低于发行底价的前提下，对簿记建档形成的发行价格进行调整，直至满足最终发行股数达到认购邀请文件中拟发行股票数量的 70%。如果有效申购不足，可以启动追加认购程序。

（二）股东大会审议通过

2020 年 12 月 18 日，发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2020 年向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票的论证分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2020-2022 年） 股东回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案》等与本次向特定对象发行相关的议案。

2021 年 12 月 17 日，发行人 2021 年第二次临时股东大会审议通过了第五届董事会第十五次会议的相关议案，将本次发行的股东大会决议有效期、股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行股票相关事宜的有效期延长至中国证监会出具的批复的有效期届满日。

（三）监管部门注册过程

2021 年 9 月 23 日，发行人收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于北京华力创通科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，深交所发行上市审核机构对公司向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

2021 年 11 月 24 日，发行人收到中国证监会出具的《关于同意北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3675 号），同意公司向特定对象发行股票募集资金的注册申请。

股份变动的过户情况

适用 不适用

本次发行新增的 48,458,149 股股份的登记托管及限售手续已于 2022 年 7 月 19 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成。

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

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
高小离	81,649,800			81,649,800	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
王琦	64,123,998			64,123,998	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
熊运鸿	25,386,536		2,353,425	23,033,111	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
吴梦冰	1,470,000			1,470,000	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
王伟	673,125			673,125	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
刘鹏辉	0	4,650		4,650	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
黄建新	9,600			9,600	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
周健	52,500			52,500	离任高管锁定股	高管届满离任6个月后按照持股总数的

						100%解除限售。
吴光跃	35,250			35,250	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
陈康	16,987			16,987	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
岳冬雪	7,500			7,500	高管锁定股	高管锁定股按照上一年末持有股份数的25%解除限售。
刘解华	120,689	40,230		160,919	离任高管锁定股	高管届满离任6个月后按照持股总数的100%解除限售。
王伟	23,250	7,750		31,000	离任高管锁定股	高管届满离任6个月后按照持股总数的100%解除限售。
财通基金管理有限公司	0	17,841,379.00		17,841,379.00	向特定对象发行限售股	2023年1月30日
UBS AG	0	4,405,286		4,405,286	向特定对象发行限售股	2023年1月30日
吴培侠	0	2,936,857		2,936,857	向特定对象发行限售股	2023年1月30日
诺德基金管理有限公司	0	7,342,143		7,342,143	向特定对象发行限售股	2023年1月30日
兴证全球基金管理 有限公司	0	2,936,855		2,936,855	向特定对象发行限售股	2023年1月30日
华夏基金管理 有限公司	0	12,995,629		12,995,629	向特定对象发行限售股	2023年1月30日
合计	173,569,235	48,510,779.00	2,353,425	219,726,589	--	--

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	上市日期	获准上市 交易数量	交易终止 日期	披露索引	披露日期
股票类								
向特定对象发行股票	2022年06月28日	6.81元/股	48,458,149	2022年07月28日	48,458,149		巨潮资讯网《向特定对象发	2022年07月25日

								行股票并在创业板上市公告书》	
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类									
其他衍生证券类									

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

公司于 2020 年 12 月 1 日召开了第五届董事会第四次会议和第五届监事会第三次会议审议通过了《关于公司 2020 年向特定对象发行 A 股股票方案的议案》等议案，计划向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含 35 名），发行股票数量不超过 18,426.51 万股（含本数），募集资金总额不超过 33,000.00 万元（含本数），用于北斗+5G 融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目及补充流动资金项目。该事项经 2020 年 12 月 18 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过。

2021 年 11 月 25 日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3675 号），同意公司向特定对象发行股票募集资金的注册申请。

截至 2022 年 7 月 25 日止，公司向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票 48,458,149 股，每股发行价格为人民币 6.81 元/股，本次募集资金总额为人民币 329,999,994.69 元，扣除发行费用人民币 6,113,498.26 元（不含税）后，募集资金净额为人民币 323,886,496.43 元。

2022 年 7 月 28 日，上述股票于深圳证券交易所上市。

本次向特定对象发行的股份，自发行结束并上市之日起六个月内不得转让，自 2022 年 7 月 28 日起开始计算。限售期结束后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

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 2022 年向特定对象发行股票 48,458,149 股，公司总股本由 614,217,087 股增加至 662,675,236 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	50,131	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	53,157	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
							股份状态	数量	
高小离	境内自然人	16.43%	108,866,400	0	81,649,800	27,216,600	质押	11,363,637	
王琦	境内自然人	12.90%	85,498,664	0	64,123,998	21,374,666	质押	26,570,000	
熊运鸿	境内自然人	4.36%	28,889,315	-1,821,500	23,033,111	5,856,204			
王从起	境内自然人	2.22%	14,686,500	1,218,940	0	14,686,500			
中国光大银行股份有限公司—华夏磐益一年定期开放混合型证券投资基金	其他	1.46%	9,673,637	9,673,637	9,673,637	0			
诺德基金—华泰证券股份有限公司—诺德基金浦江120号单一资产管理计划	其他	1.09%	7,195,301	7,195,301	7,195,301	0			
UBS AG	境外法	0.69%	4,584,6	4,583,6	4,405,2	179,342			

	人		28	65	86			
吴培侠	境内自然人	0.56%	3,686,857	3,126,842	2,936,857	750,000		
华夏基金一中泰资管8131号FOF单一资产管理计划—华夏基金一中泰1号单一资产管理计划	其他	0.39%	2,563,082	2,563,082	2,563,082	0		
李宗利	境内自然人	0.33%	2,186,100	-513,900	0	2,186,100		
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4）	不适用。							
上述股东关联关系或一致行动的说明	高小离、王琦和熊运鸿为一致行动人，是本公司控股股东、实际控制人。							
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					
高小离	27,216,600	人民币普通股	27,216,600					
王琦	21,374,666	人民币普通股	21,374,666					
王从起	14,686,500	人民币普通股	14,686,500					
熊运鸿	5,856,204	人民币普通股	5,856,204					
李宗利	2,186,100	人民币普通股	2,186,100					
BARCLAYS BANK PLC	1,495,759	人民币普通股	1,495,759					
路骏	1,307,937	人民币普通股	1,307,937					
方国新	1,177,100	人民币普通股	1,177,100					
张瑞峰	1,089,796	人民币普通股	1,089,796					
陆伟	1,070,002	人民币普通股	1,070,002					
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	高小离、王琦和熊运鸿为一致行动人，是本公司控股股东、实际控制人。除高小离、王琦和熊运鸿外，本公司未知前10名无限售股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							

参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	1、公司股东王从起通过普通账户持有公司股份 10,310,500 股，通过华西证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股份 4,376,000 股，合计持有公司股份 14,686,500 股，占公司股份总数的 2.22%； 2、公司股东方国新通过普通账户持有公司股份 179,700 股，通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股份 997,400 股，合计持有公司股份 1,177,100 股，占公司股份总数的 0.18%。
---------------------------	--

公司是否具有表决权差异安排

适用 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：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
高小离	本人	否
王琦	本人	否
熊运鸿	本人	否
主要职业及职务	详见“第四节公司治理“之”七、董事、监事和高级管理人员情况”之“2、任职情况”	
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

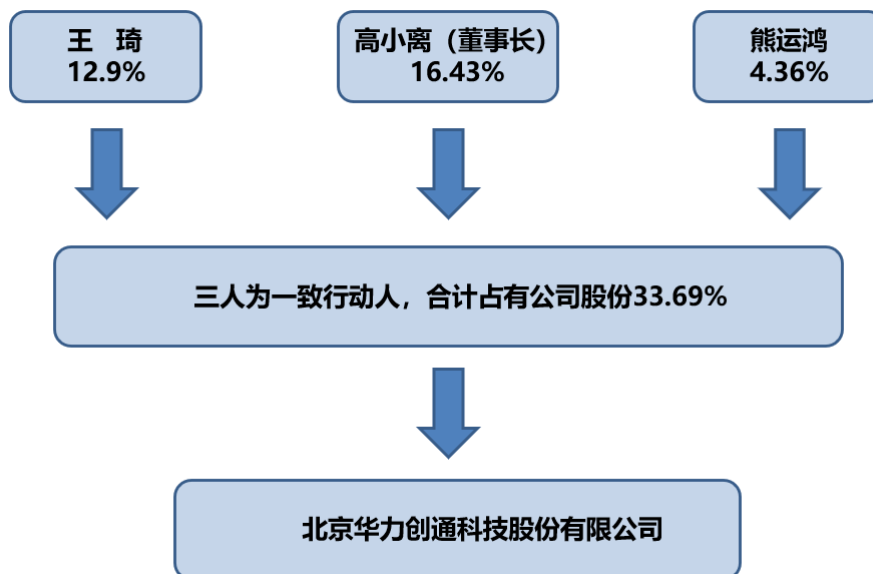
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
高小离	本人	中国	否
王琦	本人	中国	否
熊运鸿	本人	中国	否
主要职业及职务	详见“第四节公司治理“之”七、董事、监事和高级管理人员情况”之“2、任职情况”		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

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

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2023 年 04 月 19 日
审计机构名称	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	致同审字(2023)第 110A013210 号
注册会计师姓名	梁轶男、代振强

审计报告正文

审计报告

致同审字(2023)第 110A013210 号

北京华力创通科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京华力创通科技股份有限公司（以下简称华力创通公司）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及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，公允反映了华力创通公司 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于华力创通公司，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。

三、关键审计事项

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

（一）主营业务收入确认

相关信息披露详见财务报表附注三、24、附注五、40、附注十四、5。

1、事项描述

华力创通公司 2022 年度营业收入 38,509.62 万元，其中主营业务收入 36,824.71 万元，主要为卫星应用、雷达信号处理、机电仿真测试及仿真应用集成收入。

由于收入是关键业绩指标之一，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，且收入是否在恰当的财务报表期间确认可能存在潜在错报，因此我们将主营业务收入确认作为关键审计事项。

2、审计应对

我们对主营业务收入确认执行的审计程序主要包括：

(1) 了解、评估管理层与主营业务收入确认相关的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

(2) 通过抽样的方式检查销售合同，并与业务人员进行访谈，对与主营业务收入确认有关的控制权转移时点进行分析，评价华力创通公司主营业务收入确认政策的准确性；

(3) 获取主营业务收入明细表进行分析性复核，比较各月主营业务收入的波动情况，分析其变动的合理性；

(4) 采用抽样的方法，检查与主营业务收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、发货单、物流跟踪信息、销售发票、客户签收单、销售回款单等，核查主营业务收入的真实性；

(5) 采用抽样的方法对主营业务收入进行函证；

(6) 针对资产负债表日前后确认的主营业务收入，核对至发货单、物流跟踪信息、客户签收单等支持性文件，以评价主营业务收入是否在恰当的期间确认。

(二) 无形资产及开发支出减值测试

相关信息披露详见财务报表附注三、19 和附注五、17。

1、事项描述

截至 2022 年 12 月 31 日，华力创通公司无形资产账面原值 86,894.49 万元，无形资产累计摊销 41,068.25 万元，无形资产减值准备 6,366.63 万元；开发支出账面余额 11,368.49 万元。

由于公司管理层在对无形资产及开发支出进行减值测试时运用大量假设和估计，同时考虑无形资产及开发支出对合并财务报表整体的重要性，我们将无形资产及开发支出减值测试作为关键审计事项。

2、审计应对

我们对无形资产及开发支出减值测试执行的审计程序主要包括：

(1) 了解、测试和评价与无形资产及开发支出减值测试相关的关键内部控制；

(2) 对企业管理层专家在无形资产及开发支出减值测试过程中使用的方法、预测数据、重要假设和折现率等关键参数等进行分析 and 评价；

(3) 获取管理层专家的资质证明文件，评价管理层专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(4) 将管理层编制的预测收入等预测数据与经董事会批准的财务预算中的相关数据进行比较，评价无形资产及开发支出减值测试中预测数据的准确性。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括华力创通公司 2022 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

华力创通公司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，管理层负责评估华力创通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华力创通公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督华力创通公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，

如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

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

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

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，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，就可能导致对华力创通公司的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华力创通公司不能持续经营。

(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) 就华力创通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。

致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	中国注册会计师 (项目合伙人)	
	中国注册会计师	
中国·北京	二〇二三年四月二十日	

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：北京华力创通科技股份有限公司

2022 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	387,167,849.66	210,876,745.67
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		1,963,725.96
衍生金融资产		
应收票据	76,447,476.98	90,656,915.18
应收账款	615,782,668.54	817,273,299.66
应收款项融资	2,201,365.67	4,374,095.00
预付款项	52,825,436.67	69,545,655.83
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	19,260,312.27	25,108,062.54
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	347,097,329.08	252,952,833.72
合同资产	9,035,461.75	19,390,540.41
持有待售资产		

一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	8,944,811.90	3,509,663.01
流动资产合计	1,518,762,712.52	1,495,651,536.98
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	3,719,992.86	2,573,099.84
其他权益工具投资	1,047,651.12	1,640,694.26
其他非流动金融资产	40,979,581.44	27,154,339.26
投资性房地产		
固定资产	105,812,652.24	127,488,975.05
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	10,742,671.74	13,192,879.16
无形资产	394,596,032.96	330,130,098.34
开发支出	113,684,891.94	132,610,241.90
商誉	16,257,044.97	16,257,044.97
长期待摊费用	10,759,778.00	13,083,636.55
递延所得税资产	54,263,123.33	35,223,648.45
其他非流动资产	8,533,353.87	10,231,548.97
非流动资产合计	760,396,774.47	709,586,206.75
资产总计	2,279,159,486.99	2,205,237,743.73
流动负债：		
短期借款	43,840,750.15	155,500,217.28
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	36,851,948.24	20,143,175.72
应付账款	236,028,729.24	252,531,242.20
预收款项		
合同负债	42,794,422.87	54,030,687.69
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	21,524,926.65	20,772,592.26
应交税费	87,048,141.05	104,112,468.44
其他应付款	6,364,053.47	7,225,758.44

其中：应付利息		
应付股利	1,536,585.37	1,536,585.37
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	4,004,041.07	4,088,616.55
其他流动负债	1,593,953.02	2,277,413.47
流动负债合计	480,050,965.76	620,682,172.05
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	8,178,070.75	8,996,749.75
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	3,039,349.06	5,760,095.57
递延收益	34,611,102.90	29,753,333.30
递延所得税负债	24,974,901.16	24,800,097.86
其他非流动负债		
非流动负债合计	70,803,423.87	69,310,276.48
负债合计	550,854,389.63	689,992,448.53
所有者权益：		
股本	662,675,236.00	614,217,087.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,052,138,066.41	776,709,718.98
减：库存股		
其他综合收益	-1,659,496.55	-1,155,409.88
专项储备		
盈余公积	38,573,348.95	38,573,348.95
一般风险准备		
未分配利润	-31,449,972.87	78,805,824.28
归属于母公司所有者权益合计	1,720,277,181.94	1,507,150,569.33
少数股东权益	8,027,915.42	8,094,725.87
所有者权益合计	1,728,305,097.36	1,515,245,295.20
负债和所有者权益总计	2,279,159,486.99	2,205,237,743.73

法定代表人：高小离 主管会计工作负责人：李国良 会计机构负责人：李婷

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	305,153,270.82	136,309,648.62

交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	67,880,247.31	84,357,540.39
应收账款	518,760,802.67	668,026,364.95
应收款项融资	1,501,365.67	2,374,095.00
预付款项	24,064,526.23	46,242,323.74
其他应收款	151,426,419.13	80,483,428.57
其中：应收利息		
应收股利	2,256,250.05	2,256,250.05
存货	230,305,156.09	118,735,000.26
合同资产	7,925,701.34	16,080,277.35
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	5,545,248.25	2,010,229.04
流动资产合计	1,312,562,737.51	1,154,618,907.92
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	427,753,326.04	403,356,433.02
其他权益工具投资	1,047,651.12	1,640,694.26
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	65,283,525.61	76,947,790.50
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,646,969.57	1,616,849.81
无形资产	316,287,944.08	306,456,593.33
开发支出	111,761,524.80	79,759,929.35
商誉		
长期待摊费用	223,301.04	491,262.16
递延所得税资产	36,282,843.90	25,507,108.11
其他非流动资产	4,707,019.47	7,552,328.10
非流动资产合计	965,994,105.63	903,328,988.64
资产总计	2,278,556,843.14	2,057,947,896.56
流动负债：		
短期借款	30,046,611.11	108,742,144.11
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	33,938,320.24	17,034,897.32
应付账款	411,386,752.33	403,217,656.54

预收款项		
合同负债	23,690,916.61	17,970,662.14
应付职工薪酬	14,985,285.07	14,530,457.48
应交税费	60,372,701.78	81,635,813.58
其他应付款	33,645,885.15	12,301,395.65
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	734,492.49	652,339.81
其他流动负债	1,252,158.87	1,294,177.73
流动负债合计	610,053,123.65	657,379,544.36
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	2,107,400.10	861,662.90
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	2,350,329.71	4,210,908.93
递延收益	7,682,769.59	2,140,000.00
递延所得税负债	143,861.48	230,348.98
其他非流动负债		
非流动负债合计	12,284,360.88	7,442,920.81
负债合计	622,337,484.53	664,822,465.17
所有者权益：		
股本	662,675,236.00	614,217,087.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,046,985,432.47	771,557,085.04
减：库存股		
其他综合收益	-1,659,496.55	-1,155,409.88
专项储备		
盈余公积	38,573,348.95	38,573,348.95
未分配利润	-90,355,162.26	-30,066,679.72
所有者权益合计	1,656,219,358.61	1,393,125,431.39
负债和所有者权益总计	2,278,556,843.14	2,057,947,896.56

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	385,096,201.75	665,045,724.52
其中：营业收入	385,096,201.75	665,045,724.52
利息收入		

已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	494,942,741.80	650,166,213.81
其中：营业成本	248,266,431.57	401,822,641.04
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	3,146,479.54	4,286,510.71
销售费用	24,681,760.78	31,458,693.57
管理费用	143,717,308.45	170,527,097.62
研发费用	73,206,205.85	35,562,729.55
财务费用	1,924,555.61	6,508,541.32
其中：利息费用	4,689,928.87	7,257,001.08
利息收入	1,841,427.43	1,991,624.51
加：其他收益	10,126,212.93	11,075,631.69
投资收益（损失以“-”号填列）	2,300,446.73	38,007.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	166,893.02	25,164.69
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）	-1,834,374.81	2,621,182.71
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-29,300,689.91	-29,136,129.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,074,435.47	-224,006,099.92
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-269,440.92	-3,493.40
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-131,898,821.50	-224,531,390.27
加：营业外收入	171,965.75	575,957.07
减：营业外支出	870,869.91	5,004,309.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-132,597,725.66	-228,959,742.20
减：所得税费用	-22,275,118.06	-1,931,174.89
五、净利润（净亏损以“-”号填	-110,322,607.60	-227,028,567.31

列)		
(一) 按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润 (净亏损以“—”号填列)	-110,322,607.60	-227,028,567.31
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	-110,255,797.15	-227,963,833.23
2. 少数股东损益	-66,810.45	935,265.92
六、其他综合收益的税后净额	-504,086.67	-231,798.39
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-504,086.67	-231,798.39
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-504,086.67	-231,798.39
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	-504,086.67	-231,798.39
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-110,826,694.27	-227,260,365.70
归属于母公司所有者的综合收益总额	-110,759,883.82	-228,195,631.62
归属于少数股东的综合收益总额	-66,810.45	935,265.92
八、每股收益		
(一) 基本每股收益	-0.1738	-0.3711
(二) 稀释每股收益	-0.1738	-0.3711

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。
 法定代表人：高小离 主管会计工作负责人：李国良 会计机构负责人：李婷

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	263,891,321.61	506,462,153.91
减：营业成本	181,566,765.87	338,905,143.57
税金及附加	2,229,983.25	2,995,866.63
销售费用	10,905,598.13	13,490,394.97

管理费用	92,747,367.23	118,007,179.67
研发费用	37,850,607.19	13,728,319.37
财务费用	1,688,020.60	2,614,337.02
其中：利息费用	2,955,291.19	3,934,662.82
利息收入	1,277,840.99	1,384,513.46
加：其他收益	6,933,750.28	5,053,341.15
投资收益（损失以“-”号填列）	2,172,064.70	25,164.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	166,893.02	25,164.69
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）	-18,782,328.17	-20,466,732.75
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,131,586.33	-285,196,508.21
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-251,169.66	-3,493.40
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-74,156,289.84	-283,867,315.84
加：营业外收入	148,083.11	228,027.98
减：营业外支出	679,836.19	217,385.56
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-74,688,042.92	-283,856,673.42
减：所得税费用	-14,399,560.38	-4,437,182.67
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-60,288,482.54	-279,419,490.75
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-60,288,482.54	-279,419,490.75
（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	-504,086.67	-231,798.39
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-504,086.67	-231,798.39
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	-504,086.67	-231,798.39
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	-60,792,569.21	-279,651,289.14
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	622,703,058.29	726,611,199.14
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	2,054,065.74	6,084,057.87
收到其他与经营活动有关的现金	23,391,026.91	66,984,500.37
经营活动现金流入小计	648,148,150.94	799,679,757.38
购买商品、接受劳务支付的现金	339,681,386.76	379,516,323.24
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	157,703,831.54	166,137,917.17
支付的各项税费	23,312,442.69	36,826,661.06
支付其他与经营活动有关的现金	46,872,826.93	109,086,942.59
经营活动现金流出小计	567,570,487.92	691,567,844.06
经营活动产生的现金流量净额	80,577,663.02	108,111,913.32
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,963,725.96	1,810,000.00
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,943,844.99	29,000.00
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	2,133,553.71	12,842.58
投资活动现金流入小计	18,041,124.66	1,851,842.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	115,504,108.12	129,420,810.84
投资支付的现金	16,639,616.99	2,694,512.85
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	132,143,725.11	132,115,323.69
投资活动产生的现金流量净额	-114,102,600.45	-130,263,481.11
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	325,759,994.69	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	43,777,200.00	163,238,955.57
收到其他与筹资活动有关的现金		1,000,000.00
筹资活动现金流入小计	369,537,194.69	164,238,955.57
偿还债务支付的现金	154,284,955.57	156,099,365.19
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,238,388.86	13,508,970.96
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	4,925,332.85	4,595,428.83
筹资活动现金流出小计	163,448,677.28	174,203,764.98
筹资活动产生的现金流量净额	206,088,517.41	-9,964,809.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	524,247.38	-54,993.86
五、现金及现金等价物净增加额	173,087,827.36	-32,171,371.06
加：期初现金及现金等价物余额	206,580,343.36	238,751,714.42
六、期末现金及现金等价物余额	379,668,170.72	206,580,343.36

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	450,918,770.64	477,447,174.28
收到的税费返还	1,057,160.49	4,388,786.81
收到其他与经营活动有关的现金	13,881,565.11	62,463,274.34
经营活动现金流入小计	465,857,496.24	544,299,235.43
购买商品、接受劳务支付的现金	232,698,479.11	196,668,545.19
支付给职工以及为职工支付的现金	83,179,165.41	90,040,731.05
支付的各项税费	15,248,571.02	22,214,052.36
支付其他与经营活动有关的现金	90,912,323.59	109,226,594.67
经营活动现金流出小计	422,038,539.13	418,149,923.27
经营活动产生的现金流量净额	43,818,957.11	126,149,312.16
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		1,800,000.00
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	303,953.99	29,000.00
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	2,005,171.68	6,402,410.96

投资活动现金流入小计	2,309,125.67	8,231,410.96
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	97,577,068.02	106,752,457.90
投资支付的现金	21,230,000.00	18,750,000.00
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	118,807,068.02	125,502,457.90
投资活动产生的现金流量净额	-116,497,942.35	-117,271,046.94
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	325,759,994.69	
取得借款收到的现金	30,000,000.00	108,600,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	355,759,994.69	108,600,000.00
偿还债务支付的现金	108,600,000.00	83,354,165.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,036,237.36	10,244,005.99
支付其他与筹资活动有关的现金	1,416,795.18	600,081.46
筹资活动现金流出小计	113,053,032.54	94,198,252.45
筹资活动产生的现金流量净额	242,706,962.15	14,401,747.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	170,027,976.91	23,280,012.77
加：期初现金及现金等价物余额	133,585,590.91	110,305,578.14
六、期末现金及现金等价物余额	303,613,567.82	133,585,590.91

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小计		
	优先 股	永续 债	其他												
一、上年期末余额	614,217,087.00				776,709,718.98		-1,155,409.88		38,573,489.5		78,805,824.28		1,507,150,569.33	8,094,725.87	1,515,245,295.20
加：会计政策变更															
期差错更正															
一控制下企业合并															

他															
二、 本年期初 余额	614, 217, 087. 00				776, 709, 718. 98		- 1,15 5,40 9.88		38,5 73,3 48.9 5		78,8 05,8 24.2 8		1,50 7,15 0,56 9.33	8,09 4,72 5.87	1,51 5,24 5,29 5.20
三、 本期增 减变动 金额 (减少以 “一”号 填列)	48,4 58,1 49.0 0				275, 428, 347. 43		- 504, 086. 67				- 110, 255, 797. 15		213, 126, 612. 61	- 66,8 10.4 5	213, 059, 802. 16
(一) 综合收 益总额							- 504, 086. 67				- 110, 255, 797. 15		- 110, 759, 883. 82	- 66,8 10.4 5	- 110, 826, 694. 27
(二) 所有者 投入和 减少资 本	48,4 58,1 49.0 0				275, 428, 347. 43								323, 886, 496. 43		323, 886, 496. 43
1. 所有者 投入的 普通股	48,4 58,1 49.0 0				275, 428, 347. 43								323, 886, 496. 43		323, 886, 496. 43
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															
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配															
4. 其他															
（四）所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动															

额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	662,675,236.00				1,052,138,066.41		-1,659,496.55		38,573,348.95		-31,449,972.87		1,720,277,181.94	8,027,915.42	1,728,305,097.36

上期金额

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												小计			
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他				
	优先股	永续债	其他													
一、上年期末余额	614,217,087.00				776,709,718.98		-923,611.49		38,573,348.95		312,911,828.38		1,741,488,371.82	7,159,459.95	1,748,647,831.77	
加：会计政策变更																
期差错更正																

一、控制下企业合并															
他															
二、本年期初余额	614,217,087.00				776,709,718.98		-923,611.49		38,573,348.95		312,911,828.38		1,741,488,371.82	7,159,459.95	1,748,647,831.77
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-231,798.39				-234,106,004.10		-234,337,802.49	935,265.92	-233,402,536.57
（一）综合收益总额							-231,798.39				-227,963,833.23		-228,195,631.62	935,265.92	-227,260,365.70
（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											- 6,142,170.87			- 6,142,170.87			- 6,142,170.87
1. 提取盈余公积																	
2. 提取一般风险准备																	
3. 对所有者(或股东)的分配											- 6,142,170.87			- 6,142,170.87			- 6,142,170.87
4. 其他																	
(四) 所有者权益内部结转																	
1. 资本公积转增资本(或股本)																	
2. 盈余公积转增资本(或股本)																	
3. 盈余公积弥补亏损																	
4. 设定																	

受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	614,217,087.00				776,709,718.98		-1,155,409.88	38,573,348.95		78,805,824.28		1,507,150,569.33	8,094,725.87	1,515,245,295.20	

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	614,217,087.00				771,557,085.04		-1,155,409.88	38,573,348.95		30,066,679.72		1,393,125,431.39
加：会计政策变更												

期差错更正												
他												
二、本年期初余额	614,217,087.00				771,557,085.04		-1,155,409.88		38,573,348.95	-30,066,679.72		1,393,125,431.39
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	48,458,149.00				275,428,347.43		-504,086.67			-60,288,482.54		263,093,927.22
（一）综合收益总额							-504,086.67			-60,288,482.54		-60,792,569.21
（二）所有者投入和减少资本	48,458,149.00				275,428,347.43							323,886,496.43
1. 所有者投入的普通股	48,458,149.00				275,428,347.43							323,886,496.43
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												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												

5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	662,675,236.00				1,046,985,432.47		-1,659,496.55		38,573,348.95	-90,355,162.26		1,656,219,358.61

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	614,217,087.00				771,557,085.04		-923,611.49		38,573,348.95	255,494,981.90		1,678,918,891.40
加：会计政策变更												
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	614,217,087.00				771,557,085.04		-923,611.49		38,573,348.95	255,494,981.90		1,678,918,891.40

所有者 (或 股东) 的分配										6,142,170.87		6,142,170.87
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本 (或股本)												
2. 盈余公积转增资本 (或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五)												

专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	614,217,087.00				771,557,085.04		-1,155,409.88		38,573,348.95		-30,066,679.72	1,393,125,431.39

三、公司基本情况

1、公司概况

北京华力创通科技股份有限公司（以下简称“本公司”）前身为北京华力创通科技有限公司，2008年1月12日改组为股份有限公司。

2010年1月7日经中国证券监督管理委员会证监许可[2009]1461号文核准，本公司在深圳证券交易所上市，公开发行1,700万股人民币普通股，发行后总股本为6,700万股。

经过2011年资本公积转增6,700万股、2012年资本公积转增13,400万股、2014年授予限制性股票新增588万股、2015年资本公积转增27,388万股、2015年授予限制性股票新增736万股，2017年授予限制性股票新增653万股、2017年注销回购限制性股票46.8万股，2017年发行股份购买资产新增1,500.94万股，2018年发行股份募集资金新增4,000万股，2018年回购限制性股票72.20万股，2019年回购限制性股票46.8万股，2020年第一期股票期权行权91.07万股，回购限制性股票169.5万股，变更后的总股本为61,421.71万股。

根据本公司第五届董事会第四次会议、第五届董事会第十一次会议以及2020年第二次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]3675号文核准，本公司向特定对象增发人民币普通股（A股）4,845.8149万股，变更后的总股本为人民币66,267.5236万股。

本公司统一社会信用代码：91110000802098193D；法定代表人姓名：高小离；总部位于北京市海淀区东北旺西路8号院乙18号楼。

本公司建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构。

本公司及其子公司（以下简称“本公司”）经营范围许可经营项目：生产北斗/GPS兼容定位模块、北斗/GPS兼容型卫星导航模拟器、新一代实时半实物仿真机、雷达目标回波模拟器。一般经营项目：技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；技术培训；技术中介服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口；销售自产产品、计算机、软件及辅助设备、仪器仪表、机械设备、电子产品、电子元器件、通讯设备；计算机系统集成；应用

软件服务；出租办公用房；会议服务；承办展览展示活动。本公司主营业务收入来自卫星应用、雷达信号处理、机电仿真测试、仿真应用集成及轨道交通应用等领域。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第五届董事会第二十五次会议于 2023 年 4 月 20 日批准。

2、合并财务报表范围

合并财务报表的合并范围包括本公司及全部子公司、孙公司。本公司拥有 14 家子公司，分别为：江苏明伟万盛科技有限公司（以下简称江苏明伟）、华力创通国际有限公司（以下简称创通国际）、天津市新策电子设备科技有限公司（以下简称天津新策）、北京华力睿源微波技术有限公司（以下简称华力睿源）、北京怡嘉行科技有限公司（以下简称北京怡嘉行）、成都华力创通科技有限公司（以下简称成都创通）、北京华力智信科技有限公司（以下简称华力智信）、北京华力天星科技有限公司（以下简称华力天星）、北京华力智飞科技有限公司（以下简称华力智飞）、上海华力创通半导体有限公司（以下简称上海半导体）、深圳华力创通科技有限公司（以下简称深圳创通）、中星数创（云南）科技有限公司（以下简称云南创通）、贵州华力创通科技有限公司（以下简称贵州华力）、华力智芯（成都）集成电路有限公司（以下简称华力智芯）；3 家孙公司：怡嘉行科技（香港）有限公司（以下简称香港怡嘉行）、天津恒达能源科技有限公司（以下简称天津恒达）、成都嘉盛通科技有限公司（以下简称成都嘉盛通）。

注：北京华力睿源微波技术有限公司于 2022 年 6 月变更名称为北京华力睿源电子有限公司。

本公司合并范围变更主体的具体信息详见“第十节八、合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司根据自身生产经营特点，确定应收款项减值准备计提、研发费用资本化条件以及收入确认政策，具体会计政策见第十节五、10、第十节五、30 和第十节五、39。

1、遵循企业会计准则的声明

本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 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定人民币为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产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。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应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该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对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差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，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；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，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入留存收益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（5）分步处置股权直至丧失控制权的处理

通过多次交易分步处置股权直至丧失控制权的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况的，本公司将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

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

在个别财务报表中，分步处置股权直至丧失控制权的各项交易不属于“一揽子交易”的，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；属于“一揽子交易”的，在丧失控制权之前每一次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，先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。

在合并财务报表中，分步处置股权直至丧失控制权时，剩余股权的计量以及有关处置股权损益的核算比照前述“丧失子公司控制权的处理”。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自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，分别进行如下处理：

①属于“一揽子交易”的，确认为其他综合收益。在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

②不属于“一揽子交易”的，作为权益性交易计入资本公积。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

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

- A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

10、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ② 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）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。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：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。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

- 本公司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；
- 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。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和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，本公司将其余所有的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。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是，对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将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。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

本公司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、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的未来合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的未来合同义务。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- ④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司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。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，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，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）嵌入衍生工具

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

（6）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 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应收款项和债权投资；
- 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；
- 租赁应收款；
- 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

11、应收票据

请参见第十节七 4。

12、应收账款

请参见第十节七 5。

13、应收款项融资

请参见第十节七 6。

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

请参见第十节七 8。

15、存货

(1) 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、合同履约成本等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料发出时采用加权平均法计价，在产品、库存商品发出时采用个别计价法。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

16、合同资产

请参见第十节七 10。

17、合同成本

18、持有待售资产

19、债权投资

20、其他债权投资

21、长期应收款

22、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下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所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：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初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被

投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。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，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，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，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注五、31。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

24、固定资产

（1）确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租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。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

（2）折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
运输设备	年限平均法	10	5.00	9.50
制造设备	年限平均法	10	5.00	9.50
测试设备	年限平均法	5	5.00	19.00
其他	年限平均法	5	5.00	19.00

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

固 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见 第十节 七 72

融

（ 每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（ 大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

（3） 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。

最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，

可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；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尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

25、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见 第十节七 72 。

26、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

- ① 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- ② 借款费用已经发生；
- ③ 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产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 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去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的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

27、生物资产

28、油气资产

29、使用权资产

(1) 使用权资产确认条件

本公司使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；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；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人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。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

(2) 使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人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。

(3) 使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见 第十节七 72 。

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

本公司无形资产包括土地使用权、专利权和非专利技术等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命（年）	摊销方法	备注
土地使用权	50	直线法	-
专利权和非专利技术	5、10	直线法	-

本公司于每年年度终了，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，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见 第十节七 72 。

（2）内部研究开发支出会计政策

本公司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，同时满足下列条件的，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计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

31、长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

32、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

33、合同负债

34、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并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

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

- ①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。
- ②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。
- ③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

35、租赁负债

36、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

37、股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

38、优先股、永续债等其他金融工具

39、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

(1) 一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，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。

满足下列条件之一时，本公司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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- ③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司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，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司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，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- ④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- ⑤客户已接受该商品或服务。
- ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务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）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注三、10（6））。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或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。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）收入确认的具体方法

- ①本公司销售商品业务收入确认的具体方法如下：

根据合同约定本公司将商品运送至客户且客户已接受该商品并在验收单签收时，即客户取得该商品的控制权时确认收入。

对于附有销售退回条款的商品销售，收入确认以累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额为限。本公司按照预期退还金额确认负债，同时按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产。

②本公司技术开发业务收入确认的具体方法如下：

本公司的技术开发业务系指根据客户委托开发的，就客户的实际需要进行专门的技术研究、开发、服务的劳务行为。在技术成果已交付，经客户验收后，即客户取得控制权时确认收入。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

40、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

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。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

41、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司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，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对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，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

42、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人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。如果合同中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，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

(2) 本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见 第十节七 25 。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额按照租赁内含利率或增量借款利率计算的现值进行初始计量。租赁付款额包括：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；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；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；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续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。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，本公司按照租赁资产的类别将下列资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

- 设备
- 房屋建筑物

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将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的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司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，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更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。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应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。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

(2) 融资租赁的会计处理方法

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按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。本公司作为出租人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。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，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。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司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。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司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假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(4) 适用财会〔2022〕13 号文件规定情形的租金减让

本公司对于适用财会〔2022〕13 号文件规定情形的、承租人与出租人就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，且综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化的房屋及建筑物等类别租赁采用简化方法。

本公司不评估是否发生租赁变更。

当本公司作为承租人时，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧等后续计量。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

当本公司作为出租人时，对于经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。对于融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整应收融资租赁款；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的应收融资租赁款。

43、其他重要的会计政策和会计估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前

瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

商誉减值

本公司至少每年评估商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

开发支出

确定资本化的金额时，管理层必须做出有关资产的预期未来现金的产生、应采用的折现率以及预计受益期间的假设。

递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

44、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
--------------	------	----

• (1) 重要会计政策变更

○ 适用财会〔2022〕13号文件规定情形的租金减让

2022年5月，财政部发布了财会〔2022〕13号文件，对于适用财会〔2022〕13号文件规定情形的2022年6月30日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用财会〔2020〕10号文件规范的简化方法进行会计处理。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已采用简化方法的，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同继续采用简化方法。（参见附注三、28、（4））。在减免期间或在达成减让协议等解除并放弃相关权利义务时，将相关租金减让计入损益。上述简化方法对本期利润的影响金额为889,518.22元。

○ 企业会计准则解释第15号

财政部于2021年12月发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号）（以下简称“解释第15号”）。

解释15号明确了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称试运行销售）”。企业发生试运行

销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号-收入》和《企业会计准则第 1 号-存货》等规定，对试运行销售相关收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵消相关成本后的净额冲减固定资产成本或研发支出。“试运行销售”的相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，并追溯调整比较财务报表。

解释 15 号明确了“关于亏损合同的判断（以下简称 亏损合同）”。判断亏损合同时，履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。“亏损合同”相关会计处理规定自 2022 年 1 月 1 日起施行；累积影响数调整首次执行解释第 15 号当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用解释第 15 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

○ 企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于分类为权益工具的永续债等金融工具，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。

本公司对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在本年度的，涉及所得税影响按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响进行追溯调整。

解释第 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理（无需考虑不利修改的有关会计处理规定）。

采用解释第 16 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

45、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	6、9、13
城市维护建设税	应纳实际缴纳的流转税额	5、7
企业所得税	应纳实际缴纳的流转税额	25
教育费附加	应纳流转税额	5

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15
江苏明伟	15
创通国际	见说明（3）
香港怡嘉行	见说明（3）
天津新策	15
天津恒达	见说明（4）
华力睿源	15
北京怡嘉行	15
成都创通	15
成都嘉盛通	见说明（4）
华力智信	25
华力天星	15
华力智飞	15
上海半导体	25
深圳创通	15
云南创通	15
贵州华力	见说明（4）
华力智芯	见说明（4）

2、税收优惠

（1）增值税

根据财税[2011]100号文件规定，对一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退。本公司享受此项税收优惠。

（2）企业所得税

2020年12月2日，本公司取得了编号为 GR202011005143 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2020 至 2022 年本公司企业所得税按照 15%的税率计缴。

2020年12月2日，江苏明伟取得了编号为 GR202032008121 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2020 至 2022 年江苏明伟企业所得税按照 15%的税率计缴。

2022年12月19日，天津新策取得了编号为 GR202212003960 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2022 至 2024 年天津新策企业所得税按照 15%的税率计缴。

2021 年 10 月 25 日，华力睿源取得了编号为 GR202111002749 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2021 至 2023 年华力睿源企业所得税按照 15% 的税率计缴。

2020 年 12 月 2 日，北京怡嘉行取得了编号为 GR202011006055 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2020 至 2022 年北京怡嘉行企业所得税按照 15% 的税率计缴。

2022 年 11 月 2 日，成都创通取得了编号为 GR202251000103 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2022 至 2024 年成都创通企业所得税按照 15% 的税率计缴。

2022 年 12 月 30 日，华力天星取得了编号为 GR202211007622 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2022 至 2024 年华力天星企业所得税按照 15% 的税率计缴。

2021 年 12 月 17 日，华力智飞取得了编号为 GR202111003154 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2021 至 2023 年华力智飞企业所得税按照 15% 的税率计缴。

2021 年 12 月 23 日，深圳创通取得了编号为 GR202144207079 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2021 至 2023 年深圳创通企业所得税按照 15% 的税率计缴。

2021 年 12 月 3 日，云南创通取得了编号为 GR202153000768 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2021 至 2023 年云南创通企业所得税按照 15% 的税率计缴。

(3) 创通国际、香港怡嘉行为在香港设立的有限责任公司，根据当地利得税规定，如果有关买卖合同在香港以外的地方订立，其经营活动不包括在香港接受或从香港发出销售或购货订单，且其利润并不是在香港产生或得自香港，则公司所得利润无需在港课税。

(4) 根据国家税务总局 2019 年 1 月 17 日发布的财税[2019]13 号：关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，将对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部 税务总局于 2021 年 4 月 2 日发布的财政部 税务总局 2021 年第 12 号：关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据财政部 税务总局于 2022 年 3 月 14 日发布的财政部 税务总局 2022 年第 13 号：关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

本年贵州华力、华力智芯、天津恒达、成都嘉盛通属于小型微利企业，适用此条款。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	453,937.03	869,203.10
银行存款	381,414,678.53	205,711,140.26
其他货币资金	5,299,234.10	4,296,402.31
合计	387,167,849.66	210,876,745.67
其中：存放在境外的款项总额	4,996,269.73	2,722,804.51

其他说明：

期末，本公司受到限制的货币资金包括：保函保证金 4,367,545.80 元、银行承兑保证金 931,688.30 元及银行存款冻结资金 2,200,444.84 元。

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		1,963,725.96
其中：		
银行理财产品		1,963,725.96
其中：		
合计		1,963,725.96

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	2,982,474.00	2,895,274.80
商业承兑票据	73,465,002.98	87,761,640.38
合计	76,447,476.98	90,656,915.18

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	79,371,609.46	100.00%	2,924,132.48	3.68%	76,447,476.98	94,124,395.71	100.00%	3,467,480.53	3.68%	90,656,915.18
其中：										
银行承兑汇票	3,012,600.00	3.80%	30,126.00	1.00%	2,982,474.00	2,924,520.00	3.11%	29,245.20	1.00%	2,895,274.80
商业承兑汇票	76,359,009.46	96.20%	2,894,006.48	3.79%	73,465,002.98	91,199,875.71	96.89%	3,438,235.33	3.77%	87,761,640.38
合计	79,371,609.46	100.00%	2,924,132.48	3.68%	76,447,476.98	94,124,395.71	100.00%	3,467,480.53	3.68%	90,656,915.18

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
	3,467,480.53		543,348.05			2,924,132.48
合计	3,467,480.53		543,348.05			2,924,132.48

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	500,000.00
合计	500,000.00

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	10,190,202.54	

合计	10,190,202.54
----	---------------

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
----	-----------

其他说明：

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明：

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	9,261,210.24	1.21%	9,261,210.24	100.00%		6,070,330.00	0.64%	6,070,330.00	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	758,816,168.46	98.79%	143,033,499.92	18.85%	615,782,668.54	935,191,621.20	99.36%	117,918,321.54	12.61%	817,273,299.66
其中：										
科研院所及军工企业	472,647,514.96	61.53%	83,603,730.29	17.69%	389,043,784.67	619,842,994.11	65.85%	73,271,951.67	11.82%	546,571,042.44
其他客	286,168	37.26%	59,429	20.77%	226,738	315,348	33.51%	44,646	14.16%	270,702

户	, 653.50		769.63		, 883.87	, 627.09		369.87		, 257.22
合计	768,077,378.70	100.00%	152,294,710.16	19.83%	615,782,668.54	941,261,951.20	100.00%	123,988,651.54	13.17%	817,273,299.66

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
中科合迅国际贸易有限公司	2,167,084.04	2,167,084.04	100.00%	预计无法收回
成都成电电子信息技术有限公司	1,589,000.00	1,589,000.00	100.00%	预计无法收回
成都三零普瑞国际贸易有限公司	1,023,796.20	1,023,796.20	100.00%	预计无法收回
乌鲁木齐乐美互信商贸有限公司	850,000.00	850,000.00	100.00%	预计无法收回
北京亚太安讯科技有限责任公司	644,000.00	644,000.00	100.00%	预计无法收回
其他客户	2,987,330.00	2,987,330.00	100.00%	预计无法收回
合计	9,261,210.24	9,261,210.24		

按组合计提坏账准备: 科研院所及军工企业

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	136,762,842.18	4,636,260.35	3.39%
1 至 2 年	216,626,289.07	15,662,080.71	7.23%
2 至 3 年	25,384,185.98	4,830,610.59	19.03%
3 至 4 年	49,075,078.61	16,440,151.33	33.50%
4 至 5 年	20,061,624.16	17,297,132.35	86.22%
5 年以上	24,737,494.96	24,737,494.96	100.00%
合计	472,647,514.96	83,603,730.29	

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备: 其他客户

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	86,740,217.83	3,287,454.26	3.79%
1 至 2 年	88,061,312.48	6,657,435.22	7.56%
2 至 3 年	56,456,892.40	10,179,177.71	18.03%
3 至 4 年	23,325,154.48	7,720,626.13	33.10%
4 至 5 年	22,870,451.75	22,870,451.75	100.00%
5 年以上	8,714,624.56	8,714,624.56	100.00%
合计	286,168,653.50	59,429,769.63	

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	223,882,688.90
1 至 2 年	305,032,451.40
2 至 3 年	82,322,121.68
3 年以上	156,840,116.72
3 至 4 年	72,416,844.09
4 至 5 年	45,686,153.94
5 年以上	38,737,118.69
合计	768,077,378.70

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	6,070,330.00	3,190,880.24				9,261,210.24
科研院所及军工企业	73,271,951.67	10,331,778.62				83,603,730.29
其他客户	44,646,369.87	14,783,399.76				59,429,769.63
合计	123,988,651.54	28,306,058.62				152,294,710.16

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户第一名	52,412,428.85	6.82%	3,270,379.49
客户第二名	42,543,600.00	5.54%	3,623,136.70
客户第三名	37,003,780.00	4.82%	12,396,266.30
客户第四名	30,017,457.11	3.91%	2,170,262.15
客户第五名	28,373,578.66	3.69%	1,443,788.58
合计	190,350,844.62	24.78%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

无。

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

无。

其他说明：

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	2,201,365.67	4,374,095.00
合计	2,201,365.67	4,374,095.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

本公司视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，故将该等银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司无单项计提减值准备的银行承兑汇票。本期末，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额	期初余额
----	------	------

	金额	比例	金额	比例
1 年以内	41,116,185.18	77.83%	55,865,475.91	80.33%
1 至 2 年	10,095,967.05	19.11%	9,027,802.11	12.98%
2 至 3 年	1,043,958.26	1.98%	1,279,631.00	1.84%
3 年以上	569,326.18	1.08%	3,372,746.81	4.85%
合计	52,825,436.67		69,545,655.83	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

期末，本公司无账龄超过 1 年的重要预付款项。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

其他说明：

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 33,408,611.75 元，占预付款项期末余额合计数的比例 63.24%。

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	19,260,312.27	25,108,062.54
合计	19,260,312.27	25,108,062.54

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金、押金	14,747,809.22	12,741,442.33
备用金	4,512,503.05	12,366,620.21
合计	19,260,312.27	25,108,062.54

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额	512,409.43		25,000.00	537,409.43
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
——转入第二阶段	-42,615.84	42,615.84		
——转入第三阶段	-54,889.20		54,889.20	
本期计提		1,022,780.11	558,778.80	1,581,558.91
本期转回	43,579.57			43,579.57
2022 年 12 月 31 日余额	371,324.82	1,065,395.95	638,668.00	2,075,388.77

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	14,145,439.54
1 至 2 年	2,228,793.62
2 至 3 年	779,828.84
3 年以上	4,181,639.04
3 至 4 年	437,703.66
4 至 5 年	496,286.08
5 年以上	3,247,649.30
合计	21,335,701.04

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
保证金、押金	285,029.45	1,698,267.42				1,983,296.87
备用金	252,379.98		-160,288.08			92,091.90
合计	537,409.43	1,698,267.42	-160,288.08			2,075,388.77

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
贵州省地质环境监测院	保证金	1,595,070.00	2 年以内	7.48%	31,901.40
后勤部采购服务站	保证金	1,577,669.80	1 年以内	7.39%	31,553.40
中招国际招标有限公司	保证金	1,132,075.00	1 年以内	5.31%	22,641.50
中通服网络信息技术有限公司	保证金	677,104.00	1 年以内	3.17%	13,542.08
中航金网（北京）电子商务有限公司	保证金	643,315.00	1 年以内	3.02%	12,866.30
合计		5,625,233.80		26.37%	112,504.68

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成	账面价值

		本减值准备			本减值准备	
原材料	141,764,479.83	2,252,446.54	139,512,033.29	178,695,088.23	2,829,112.46	175,865,975.77
在产品	176,013,476.34	147,665.79	175,865,810.55	27,888,340.04		27,888,340.04
库存商品	19,173,353.95	189,459.84	18,983,894.11	24,039,203.87	425,447.59	23,613,756.28
合同履约成本	12,735,591.13		12,735,591.13	25,584,761.63		25,584,761.63
合计	349,686,901.25	2,589,572.17	347,097,329.08	256,207,393.77	3,254,560.05	252,952,833.72

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,829,112.46	1,318,647.08		1,895,313.00		2,252,446.54
在产品		147,665.79				147,665.79
库存商品	425,447.59			235,987.75		189,459.84
合计	3,254,560.05	1,466,312.87		2,131,300.75		2,589,572.17

项目	确定可变现净值/剩余对价与将要发生的成本的具体依据	本期转回或转销 存货跌价准备的原因
原材料	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	计提减值存货已销售或以前减记存货价值的影响因素已经消失
在产品	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	计提减值存货已销售或以前减记存货价值的影响因素已经消失
库存商品	预计售价减去至销售时估计将要发生的销售费用以及相关税费	计提减值存货已销售或以前减记存货价值的影响因素已经消失

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

10、合同资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	10,792,439.07	1,756,977.32	9,035,461.75	19,539,395.13	148,854.72	19,390,540.41
合计	10,792,439.07	1,756,977.32	9,035,461.75	19,539,395.13	148,854.72	19,390,540.41

	7		3	1
--	---	--	---	---

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
质保金	1,608,122.60			
合计	1,608,122.60			---

其他说明：

11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	------	--------	--------

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待认证进项税额	26,685.54	484,346.90
待抵扣进项税额	3,137,787.06	1,212,780.83
预缴其他税费	4,821,262.75	276,875.39
其他	959,076.55	1,535,659.89
合计	8,944,811.90	3,509,663.01

其他说明：

14、债权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
----	------	------	----------	------	----	----------	-------------------	----

重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

坏账准备减值情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动							期末余额（账面价值）	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
二、联营企业											
北京华力方元科技有限公司	1,821,785.11			263,363.58						2,085,148.69	
武汉东	751,31			1,057.						752,37	

湖科技金融研究院有限公司	4.73			22					1.95	
四川德力政通科技有限公司		980,000.00		-97,527.78					882,472.22	
小计	2,573,099.84	980,000.00		166,893.02					3,719,992.86	
合计	2,573,099.84	980,000.00		166,893.02					3,719,992.86	

其他说明：

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	1,047,651.12	1,640,694.26
合计	1,047,651.12	1,640,694.26

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
北斗导航位置服务（北京）有限公司			1,952,348.88			

其他说明：

其他权益工具投资系本公司出于战略目的而计划长期持有的投资，本公司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。

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	40,979,581.44	27,154,339.26
合计	40,979,581.44	27,154,339.26

其他说明：

20、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

□适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□适用 不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明：

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	105,812,652.24	127,488,975.05
合计	105,812,652.24	127,488,975.05

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	运输设备	制造设备	测试设备	其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	81,619,256.50	6,769,243.43	32,775,639.90	57,347,249.14	27,085,247.04	205,596,636.01
2. 本期增加金额	680,000.00	427,150.44	507,748.65	1,736,792.68	2,338,470.09	5,690,161.86
(1) 购置	680,000.00	427,150.44	507,748.65	1,736,792.68	2,338,470.09	5,690,161.86
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额				8,638,500.00	984,894.54	9,623,394.54
(1) 处置或报废				8,638,500.00	984,894.54	9,623,394.54

4. 期末余额	82,299,256.50	7,196,393.87	33,283,388.55	50,445,541.82	28,438,822.59	201,663,403.33
二、累计折旧						
1. 期初余额	34,653,519.19	3,221,098.27	8,574,612.60	6,340,038.24	25,318,392.66	78,107,660.96
2. 本期增加金额	3,998,720.45	645,944.54	369,320.00	13,091,590.41	1,640,696.36	19,746,271.76
(1) 计提	3,998,720.45	645,944.54	369,320.00	13,091,590.41	1,640,696.36	19,746,271.76
3. 本期减少金额				1,641,315.00	361,866.63	2,003,181.63
(1) 处置或报废				1,641,315.00	361,866.63	2,003,181.63
4. 期末余额	38,652,239.64	3,867,042.81	8,943,932.60	17,790,313.65	26,597,222.39	95,850,751.09
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	43,647,016.86	3,329,351.06	24,339,455.95	32,655,228.17	1,841,600.20	105,812,652.24
2. 期初账面价值	46,965,737.31	3,548,145.16	24,201,027.30	51,007,210.90	1,766,854.38	127,488,975.05

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

(5) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

固定资产抵押、担保情况

固定资产类别	抵押物净值	抵押情况说明
房屋及建筑物	19,421,559.89	银行抵押借款

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
------	-----	------	--------	------------	----------	------	-------------	------	-----------	--------------	----------	------

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明：

(4) 工程物资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

其他说明：

23、生产性生物资产

(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

单位：元

项目		合计
一、账面原值：		
1. 期初余额		16,619,637.65
2. 本期增加金额		2,563,632.63
租入		2,563,632.63
3. 本期减少金额		461,920.19
转租为融资租赁		
租赁到期或终止租赁		461,920.19
4. 期末余额		18,721,350.09
二、累计折旧		
1. 期初余额		3,426,758.49
2. 本期增加金额		4,762,670.39
(1) 计提		4,762,670.39
2) 其他增加		
3. 本期减少金额		210,750.53
(1) 处置		
(1) 转租为融资租赁		
(2) 转让或持有待售		
(3) 租赁到期或终止租赁		210,750.53

4. 期末余额		7,978,678.35
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值		10,742,671.74
2. 期初账面价值		13,192,879.16

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术		合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	28,598,002.00		718,720,268.91		747,318,270.91
2. 本期增加金额			128,443,228.77		128,443,228.77
(1) 购置					
(2) 内部研发			128,443,228.77		128,443,228.77
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额			6,816,633.00		6,816,633.00
(1) 处置			6,816,633.00		6,816,633.00
4. 期末余额	28,598,002.00		840,346,864.68		868,944,866.68
二、累计摊销					
1. 期初余额	8,341,084.75		345,180,791.13		353,521,875.88
2. 本期增加金额	571,960.00		57,369,885.77		57,941,845.77
(1) 计提	571,960.00		57,369,885.77		57,941,845.77

3. 本期减少金额			781,184.62		781,184.62
(1) 处置			781,184.62		781,184.62
4. 期末余额	8,913,044.75		401,769,492.28		410,682,537.03
三、减值准备					
1. 期初余额			63,666,296.69		63,666,296.69
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额			63,666,296.69		63,666,296.69
四、账面价值					
1. 期末账面价值	19,684,957.25		374,911,075.71		394,596,032.96
2. 期初账面价值	20,256,917.25		309,873,181.09		330,130,098.34

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 75.23%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

抵押、担保的土地使用权

无形资产类别	抵押物净值	抵押情况说明
土地使用权	19,684,957.25	银行抵押借款

27、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
北斗用户机 XXX 系统	5,919,221.14							5,919,221.14
天通卫导	31,838,53				31,838,53			

集成终端	5.94				5.94			
电磁环境 整体态势 认知技术	11,204,05 6.82				11,204,05 6.82			
通信导航 一体化终 端及其测 试设备天 通卫星通 信综测仪 的检测研 究	20,106,20 9.48				20,106,20 9.48			
MT-2020 北 斗机载终 端及地面 数据系统 研发及产 业化项目	10,671,64 7.92	44,694,13 5.69						55,365,78 3.61
机载北斗 定位追踪 设备研制		17,489,65 9.95						17,489,65 9.95
低轨卫星 互联网原 型验证平 台		29,426,77 9.05						29,426,77 9.05
通信网络 效能评估 软件		1,769,325 .14						1,769,325 .14
北斗地面 监测系统	442,784.1 7	4,567,140 .53			5,009,924 .70			
基于自主 卫星“通 导广遥” 深度融合 的综合应 用系统研 制与推广 项目	48,713,66 3.38	10,036,26 7.48			58,749,93 0.86			
基于北斗 卫星 RTK 高精度定 位的建 (构)筑 智能健康 安全监测 系统	3,714,123 .05							3,714,123 .05
HTL2601 天 通手持多 模终端		719,792.2 2			719,792.2 2			
HTL8200 天通车载 终端		814,778.7 5			814,778.7 5			
合计	132,610,2 41.90	109,517,8 78.81			128,443,2 28.77			113,684,8 91.94

其他说明:

项 目	资本化开始 时点	资本化的具体依据	截至期末的研 发进度
北斗用户机 XXX 系统	2018 年 3 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	99%
天通卫导集成终端	2021 年 1 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%
电磁环境整体态势认知技术	2021 年 7 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%
通信导航一体化终端及其测试设备天通卫星通 信综测仪的检测研究	2021 年 4 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%
MT-2020 北斗机载终端及地面数据系统研发及 产业化项目	2021 年 7 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	53%
机载北斗定位追踪设备研制	2022 年 1 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	88%
低轨卫星互联网原型验证平台	2022 年 1 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	90%
通信网络效能评估软件	2022 年 4 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	32%
北斗地面监测系统	2021 年 9 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%
基于自主卫星“通导广遥”深度融合的综合应 用系统研制与推广项目	2019 年 8 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%
基于北斗卫星 RTK 高精度定位的建（构）筑智 能健康安全监测系统	2018 年 1 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	99%
HTL2601 天通手持多模终端	2022 年 8 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%
HTL8200 天通车载终端	2022 年 8 月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100%

28、商誉

（1）商誉账面原值

单位：元

被投资单位名 称或形成商誉 的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成 的		处置		
华力睿源	2,620,878.26					2,620,878.26
天津新策	13,636,166.71					13,636,166.71
江苏明伟	320,640,220.07					320,640,220.07
合计	336,897,265.04					336,897,265.04

（2）商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
江苏明伟	320,640,220.07					320,640,220.07
合计	320,640,220.07					320,640,220.07

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

本公司采用预计未来现金流现值的方法计算华力睿源、天津新策资产组的可收回金额。本公司根据管理层批准的财务预算预计未来 5 年内现金流量，其后年度采用的现金流量增长率预计为 0%（上期：0%），不会超过资产组经营业务的长期平均增长率。管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算未来现金流现值所采用的加权平均资本成本（WACC）为 13.96%（上期：14.73%），已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，本期不需计提商誉减值。

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

商誉减值测试的影响

其他说明：

29、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	12,698,066.11	1,151,072.67	3,382,623.38		10,466,515.40
其他	385,570.44	212,932.48	305,240.32		293,262.60
合计	13,083,636.55	1,364,005.15	3,687,863.70		10,759,778.00

其他说明：

30、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	211,127,536.66	33,015,744.55	183,275,020.40	28,064,708.77
内部交易未实现利润	30,907,044.80	4,636,056.72	22,213,519.53	3,332,027.93
可抵扣亏损	91,037,498.71	14,740,959.03	10,796,762.14	2,490,965.07
预计负债	2,929,754.50	425,095.26	5,502,791.64	811,050.82
递延收益	7,682,769.59	1,152,415.44	2,140,000.00	321,000.00

其他权益工具投资公允价值变动	1,952,348.88	292,852.33	1,359,305.74	203,895.86
合计	345,636,953.14	54,263,123.33	225,287,399.45	35,223,648.45

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
创通国际未分红形成的所得税差异	157,860,300.07	23,679,045.01	154,283,986.60	23,142,597.99
无形资产评估增值				
其他非流动金融资产公允价值变动	7,679,964.45	1,151,994.67	9,514,339.26	1,427,150.89
应收退货成本	959,076.55	143,861.48	1,535,659.89	230,348.98
合计	166,499,341.07	24,974,901.16	165,333,985.75	24,800,097.86

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		54,263,123.33		35,223,648.45
递延所得税负债		24,974,901.16		24,800,097.86

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	14,289,135.49	14,103,152.45
可抵扣亏损	56,559,162.68	44,978,179.05
合计	70,848,298.17	59,081,331.50

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年			
2023 年			
2024 年	251,014.66	251,014.66	
2025 年	5,660,431.91	14,213,411.24	
2026 年	27,545,391.07	30,513,753.15	
2027 年	23,101,491.48		
合计	56,558,329.12	44,978,179.05	

其他说明：

31、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	9,712,397.53	1,179,043.66	8,533,353.87	10,282,963.79	51,414.82	10,231,548.97
合计	9,712,397.53	1,179,043.66	8,533,353.87	10,282,963.79	51,414.82	10,231,548.97

其他说明：

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款		1,000,000.00
抵押借款	20,034,388.89	108,742,144.11
保证借款	11,791,480.71	44,756,762.21
信用借款	12,014,880.55	1,001,310.96
合计	43,840,750.15	155,500,217.28

短期借款分类的说明：

(1) 抵押借款

本公司与北京银行股份有限公司中关村分行签订《最高额抵押合同》，抵押物为北京市海淀区东北旺西路8号院乙18号楼土地及房屋，最高授信额度为人民币150,000,000.00元。截至2022年12月31日，该项短期借款本金为20,000,000.00元，应计利息34,388.89元。

(2) 保证借款

1 本公司为江苏明伟与中信银行股份有限公司常州分行签订的《最高额保证合同》提供连带责任担保，最高授信额度为人民币15,000,000.00元。截至2022年12月31日，该项短期借款本金为10,000,000.00元，应计利息11,602.74元；

2 本公司为江苏明伟与南京银行股份有限公司常州分行签订的《最高额保证合同》提供连带责任担保，最高授信额度为人民币10,000,000.00元。截至2022年12月31日，该项短期借款本金为1,777,200.00元，应计利息2,677.97元。

(3) 信用借款

云南创通与中国银行股份有限公司昆明市西山支行签订《人民币循环借款合同》，最高授信额度为人民币2,600,000.00元。截至2022年12月31日，该项短期借款本金为2,000,000.00元，应计利息2,658.33元。

本公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订《融资额度协议》，最高授信额度为人民币 50,000,000.00 元。截至 2022 年 12 月 31 日，该项短期借款本金为 10,000,000.00 元，应计利息 12,222.22 元。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明：

33、交易性金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

34、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

35、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	35,421,948.24	18,143,175.72
银行承兑汇票	1,430,000.00	2,000,000.00
合计	36,851,948.24	20,143,175.72

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	230,012,669.63	246,939,036.91

工程款	101,686.00	832,731.10
劳务款及其他	5,914,373.61	4,759,474.19
合计	236,028,729.24	252,531,242.20

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

37、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	42,794,422.87	54,030,687.69
合计	42,794,422.87	54,030,687.69

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

39、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	20,003,939.86	162,121,886.82	162,068,869.23	20,056,957.45
二、离职后福利-设定提存计划	768,652.40	12,585,223.38	11,885,906.58	1,467,969.20
三、辞退福利		27,837.88	27,837.88	
合计	20,772,592.26	174,734,948.08	173,982,613.69	21,524,926.65

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	19,243,857.67	144,430,244.21	144,520,381.58	19,153,720.30
2、职工福利费		2,166,726.49	2,166,726.49	
3、社会保险费	465,255.88	7,609,326.52	7,497,910.50	576,671.90
其中：医疗保险费	452,132.89	7,356,214.52	7,257,056.81	551,290.60
工伤保险费	13,122.99	210,878.47	198,620.16	25,381.30
生育保险费		42,233.53	42,233.53	
4、住房公积金	269,542.00	7,245,316.13	7,212,255.53	302,602.60
5、工会经费和职工教育经费	25,284.31	670,273.47	671,595.13	23,962.65
合计	20,003,939.86	162,121,886.82	162,068,869.23	20,056,957.45

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	745,380.36	12,206,661.83	11,527,858.27	1,424,183.92
2、失业保险费	23,272.04	378,561.55	358,048.31	43,785.28
合计	768,652.40	12,585,223.38	11,885,906.58	1,467,969.20

其他说明：

40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	80,272,914.95	94,349,638.99
企业所得税	4,807,344.24	8,048,317.40
个人所得税	48,630.61	52,407.81
城市维护建设税	1,028,417.13	938,468.96
教育费附加	740,146.08	675,897.32
其他	150,688.04	47,737.96
合计	87,048,141.05	104,112,468.44

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利	1,536,585.37	1,536,585.37
其他应付款	4,827,468.10	5,689,173.07
合计	6,364,053.47	7,225,758.44

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因
------	------	------

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	1,536,585.37	1,536,585.37
合计	1,536,585.37	1,536,585.37

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
往来款及其他	4,827,468.10	5,689,173.07
合计	4,827,468.10	5,689,173.07

2) 账龄超过1年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	4,004,041.07	4,088,616.55
合计	4,004,041.07	4,088,616.55

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	1,593,953.02	2,277,413.47
合计	1,593,953.02	2,277,413.47

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
合计											

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
合计											

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明：

47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
经营租赁的租赁负债	12,182,111.82	13,085,366.30
减：一年内到期的租赁负债	-4,004,041.07	-4,088,616.55
合计	8,178,070.75	8,996,749.75

其他说明：

说明：2022 年计提的租赁负债利息费用金额为 603,251.57 元，计入到财务费用-利息支出中。

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	1,700,278.25	3,887,170.14	合同义务
待执行的亏损合同	278,623.69	95,786.11	亏损合同
销售退货	1,060,447.12	1,777,139.32	可能发生客户退货
合计	3,039,349.06	5,760,095.57	

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	29,753,333.30	9,940,000.00	5,082,230.40	34,611,102.90	
合计	29,753,333.30	9,940,000.00	5,082,230.40	34,611,102.90	

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	614,217,087.00	48,458,149.00				48,458,149.00	662,675,236.00

其他说明：

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	706,515,122.82	275,428,347.43		981,943,470.25
其他资本公积	70,194,596.16			70,194,596.16
合计	776,709,718.98	275,428,347.43		1,052,138,066.41

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

说明：根据本公司第五届董事会第四次会议、第五届董事会第十一次会议以及 2020 年第二次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]3675 号文核准，本公司向特定对象增发人民币普通股（A 股）4,845.8149 万股，变更后的注册资本为人民币 66,267.5236 万股。本公司已收到股东认缴股款人民币 325,759,994.69 元（已扣除不含税承销保荐费人民币 4,240,000.00 元），其中计入股本 48,458,149.00 元，剩余金额扣除相关增发费用后计入资本公积 275,428,347.43 元。

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额	期末余额

		本期所得 税前发生 额	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归属 于母公司	税后归属 于少数股 东	
一、不能 重分类进 损益的其 他综合收 益	- 1,155,409 .88	- 593,043.1 4			- 88,956.47	- 504,086.6 7		- 1,659,496 .55
其他 权益工具 投资公允 价值变动	- 1,155,409 .88	- 593,043.1 4			- 88,956.47	- 504,086.6 7		- 1,659,496 .55
其他综合 收益合计	- 1,155,409 .88	- 593,043.1 4			- 88,956.47	- 504,086.6 7		- 1,659,496 .55

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

说明：其他综合收益的税后净额本期发生额为-504,086.67 元，全部为归属于母公司股东的其他综合收益。

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	38,573,348.95			38,573,348.95
合计	38,573,348.95			38,573,348.95

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	78,805,824.28	312,911,828.38
调整后期初未分配利润	78,805,824.28	312,911,828.38
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-110,255,797.15	-227,963,833.23
应付普通股股利		6,142,170.87
其中：子公司当年提取的盈余公积归	711,605.57	2,508,747.66

属于母公司的金额		
期末未分配利润	-31,449,972.87	78,805,824.28

调整期初未分配利润明细:

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整,影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更,影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正,影响期初未分配利润元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更,影响期初未分配利润元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

61、营业收入和营业成本

单位:元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	368,247,129.61	231,479,610.53	662,501,927.30	401,145,213.61
其他业务	16,849,072.14	16,787,654.60	2,543,797.22	677,427.43
合计	385,096,201.75	248,267,265.13	665,045,724.52	401,822,641.04

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

单位:元

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	385,096,201.75	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。	665,045,724.52	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。
营业收入扣除项目合计金额	16,849,072.14	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。	2,543,800.00	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	4.38%		0.38%	
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物,销售材料,用材料进行非货币性资产交换,经营受托管理业务等实现的收入,以及虽计入主营业务收入,但属于上市公司正常经营之外的收入。	16,849,072.14	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。	2,543,800.00	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。
与主营业务无关的业务收入小计	16,849,072.14	正常经营之外的其他业务	2,543,800.00	正常经营之外的其他业务

		务收入包括销售材料等收入。		务收入包括销售材料等收入。
二、不具备商业实质的收入				
不具备商业实质的收入小计	0.00	-	0.00	-
营业收入扣除后金额	368,247,129.61	正常经营之外的其他业务 务收入包括销售材料等收入。	662,501,900.00	正常经营之外的其他业务 务收入包括销售材料等收入。

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
卫星应用	141,105,453.12			141,105,453.12
雷达信号处理	69,293,235.98			69,293,235.98
机电仿真测试	46,926,407.73			46,926,407.73
仿真应用集成	60,289,358.16			60,289,358.16
代理及其他	31,184,752.01			31,184,752.01
轨道交通应用	19,447,922.61			19,447,922.61
其他业务：	16,849,072.14			16,849,072.14
按经营地区分类				
其中：				
北方	208,491,579.97			208,491,579.97
华东	56,155,037.75			56,155,037.75
华南	103,600,511.89			103,600,511.89
市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计				

与履约义务相关的信息：

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，0.00 元预计将于 0 年度确认收入，0.00 元预计将于 0 年度确认收入，0.00 元预计将于 0 年度确认收入。

其他说明：

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,168,798.85	1,739,038.13
教育费附加	835,031.95	1,264,446.06
房产税	803,993.78	913,018.06
土地使用税	150,459.64	152,340.12
车船使用税	11,807.69	12,943.54
印花税	176,387.63	204,724.80
合计	3,146,479.54	4,286,510.71

其他说明：

说明：各项税金及附加的计缴标准详见附注四、税项。

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员费用	19,913,667.21	20,629,445.64
交通及差旅费	2,744,030.66	5,177,127.21
其他	2,024,062.91	5,652,120.72
合计	24,681,760.78	31,458,693.57

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员费用	38,297,571.10	47,411,741.94
固定资产折旧费	17,799,467.78	15,581,776.16
房租水电费	6,682,538.07	7,193,293.36
业务招待费	6,779,974.18	7,385,718.49
无形资产摊销	57,935,416.20	69,058,961.34
使用权资产折旧	4,456,215.43	3,162,498.43
办公费	3,296,248.37	6,825,896.47
差旅费	2,415,712.34	4,542,079.22
其他	6,054,164.98	9,365,132.21
合计	143,717,308.45	170,527,097.62

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员费用	33,065,668.74	21,864,925.76
折旧费	1,008,249.70	788,036.95
材料费	30,549,301.16	9,986,372.26
外协费	7,067,610.52	1,341,051.44
测试化验加工费	642,198.01	872,719.48
其他	873,177.72	709,623.66
合计	73,206,205.85	35,562,729.55

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	4,689,928.87	7,257,001.08
减：利息收入	1,841,427.43	1,991,624.51
汇兑损益	-1,094,051.62	438,240.99
贴现费用	92,497.80	585,872.12
手续费及其他	77,607.99	219,051.64
合计	1,924,555.61	6,508,541.32

其他说明：

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	9,993,638.12	10,027,975.32
个税返还	132,574.81	996,068.82
增值税加计抵减		51,587.55
合计	10,126,212.93	11,075,631.69

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	166,893.02	25,164.69
交易性金融资产在持有期间的投资收益	1,473,887.85	12,842.58
处置交易性金融资产取得的投资收益	659,665.86	
合计	2,300,446.73	38,007.27

其他说明：

69、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

其他说明：

70、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-1,834,374.81	2,621,182.71
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-1,834,374.81	2,621,182.71
合计	-1,834,374.81	2,621,182.71

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-1,537,979.34	225,689.27
应收票据坏账损失	543,348.05	-507,278.66
应收账款坏账损失	-28,306,058.62	-28,854,539.94
合计	-29,300,689.91	-29,136,129.33

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,466,312.87	-2,351,750.35
十、无形资产减值损失		-63,666,296.69
十一、商誉减值损失		-147,929,220.07
十二、合同资产减值损失	-1,608,122.60	-54,568.32
十三、其他		-10,004,264.49
合计	-3,074,435.47	-224,006,099.92

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	-269,440.92	-3,493.40

74、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	171,965.75	575,957.07	
合计	171,965.75	575,957.07	

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非货币性资产交换损失		345,021.32	
罚金及滞纳金	469,966.29	145,646.31	469,966.29
其他	400,903.62	4,513,641.37	400,903.62
合计	870,869.91	5,004,309.00	870,869.91

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	-3,499,402.95	10,274,944.07
递延所得税费用	-18,775,715.11	-12,206,118.96
合计	-22,275,118.06	-1,931,174.89

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-132,597,725.66
按法定/适用税率计算的所得税费用	-19,889,658.85
子公司适用不同税率的影响	860,878.95
调整以前期间所得税的影响	-3,481,134.14
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,311,948.94
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-25,033.95
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-2,509,323.89
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	3,340,756.01
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-4,031,138.24
其他	1,147,587.11
所得税费用	-22,275,118.06

其他说明：

77、其他综合收益

详见附注。

78、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	12,797,341.98	4,323,917.45
保证金、往来款等	8,014,405.24	55,394,909.78
利息收入	1,841,427.43	1,991,624.51
其他	304,540.56	
受限资金变动	433,311.70	5,274,048.63
合计	23,391,026.91	66,984,500.37

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
付现费用	38,077,653.10	56,266,956.27
保证金、往来款等	4,566,339.28	52,819,986.32
受限资金变动	3,636,588.33	
其他	592,246.22	
合计	46,872,826.93	109,086,942.59

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
理财产品收益	2,133,553.71	12,842.58
合计	2,133,553.71	12,842.58

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
票据贴现		1,000,000.00
合计		1,000,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
租赁费用	4,070,138.68	4,009,556.71
贴现费用	855,194.17	585,872.12
合计	4,925,332.85	4,595,428.83

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
------	------	------

1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-110,322,607.60	-227,028,567.31
加：资产减值准备	32,375,125.38	253,142,229.25
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	19,746,271.76	17,444,397.22
使用权资产折旧	4,762,670.39	3,426,758.49
无形资产摊销	57,941,845.77	69,058,961.34
长期待摊费用摊销	3,687,863.70	2,988,367.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	269,440.92	3,493.40
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		345,021.32
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	1,834,374.81	-2,621,182.71
财务费用（收益以“－”号填列）	3,688,375.05	8,281,114.19
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,300,446.73	-38,007.27
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-18,950,518.41	-11,968,190.14
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	174,803.30	-237,928.82
存货的减少（增加以“－”号填列）	-95,610,808.23	19,790,730.20
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	204,375,991.42	-31,518,739.24
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-21,094,718.51	7,043,456.15
其他		
经营活动产生的现金流量净额	80,577,663.02	108,111,913.32
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	379,668,170.72	206,580,343.36
减：现金的期初余额	206,580,343.36	238,751,714.42
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	173,087,827.36	-32,171,371.06

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	379,668,170.72	206,580,343.36
其中：库存现金	453,937.03	869,203.10
可随时用于支付的银行存款	379,214,233.69	205,711,140.26
三、期末现金及现金等价物余额	379,668,170.72	206,580,343.36

其他说明：

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	7,499,678.94	保证金、冻结资金
固定资产	19,421,559.89	抵押借款
无形资产	19,684,957.25	抵押借款
应收款项融资	500,000.00	票据质押
合计	47,106,196.08	

其他说明：

82、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	594,625.21	6.9646	4,141,326.74
欧元	0.40	7.4229	2.97
港币	89,242.53	0.8933	79,720.35
加元	0.81	5.1385	4.16
应收账款			
其中：美元	1,609,876.20	6.9646	11,212,143.78
欧元			
港币	2,203.00	0.8933	1,967.94
英镑	3,988.00	8.3941	33,475.67
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
其他应收款			
其中：美元	11,832.12	6.9646	82,405.98
应付账款			
其中：美元	1,704,573.35	6.9646	11,871,671.55
其他应付款			
其中：美元	17,867.61	6.9646	124,440.76

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

84、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
财政拨款	3,777,230.41	其他收益	3,777,230.41
财政拨款	2,054,065.74	其他收益	2,054,065.74
财政拨款	1,100,000.00	其他收益	1,100,000.00
财政拨款	750,000.00	其他收益	750,000.00
财政拨款	624,999.99	其他收益	624,999.99
财政拨款	560,000.00	其他收益	560,000.00
财政拨款	336,112.93	其他收益	336,112.93
财政拨款	200,000.00	其他收益	200,000.00
财政拨款	150,000.00	其他收益	150,000.00
财政拨款	120,000.00	其他收益	120,000.00
财政拨款	100,000.00	其他收益	100,000.00
财政拨款	83,838.09	其他收益	83,838.09
财政拨款	50,000.00	其他收益	50,000.00
财政拨款	50,000.00	其他收益	50,000.00
财政拨款	31,390.96	其他收益	31,390.96
财政拨款	5,000.00	其他收益	5,000.00
财政拨款	1,000.00	其他收益	1,000.00

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

85、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	

--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末

资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

6、其他

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	
创通国际	北京	香港	电子信息	100.00%		设立
华力天星	北京	北京	电子信息	100.00%		设立
上海半导体	上海	上海	电子信息	100.00%		设立
深圳创通	深圳	深圳	电子信息	100.00%		设立
成都创通	成都	成都	电子信息	100.00%		设立
云南创通	昆明	昆明	电子信息	80.00%		设立
华力睿源	北京	北京	电子信息	82.00%		非同一控制下企业合并
江苏明伟	常州	常州	轨道交通	100.00%		非同一控制下企业合并
天津新策	天津	天津	电子信息	95.00%		非同一控制下企业合并
北京怡嘉行	北京	北京	电子信息	100.00%		非同一控制下企业合并
华力智信	北京	北京	电子信息	100.00%		设立
贵州华力	贵州	贵州	电子信息	80.00%		设立
华力智飞	北京	北京	电子信息	100.00%		设立
华力智芯	成都	成都	电子信息	100.00%		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明：

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		

本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明：

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明：

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	3,719,992.86	2,573,099.84
下列各项按持股比例计算的合计数		

联营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	166,893.02	25,164.69
--综合收益总额	166,893.02	25,164.69

其他说明：

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失

其他说明：

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明：

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他非流动资产、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、租赁负债。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司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、风险管理目标和政策

本公司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，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本公司经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险和商品价格风险）。

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由董事会办公室按照董事会批准的政策开展。董事会办公室通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(1) 信用风险

信用风险，是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司银行存款主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的金融机构，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收票据、应收账款、其他应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

本公司应收账款的债务人为分布于不同行业和地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估，并在适当时购买信用担保保险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司还因提供财务担保而面临信用风险，详见附注十一、2中披露。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 24.78%（2021 年：19.20%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 26.37%（2021 年：25.65%）。

（2）流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产结算的义务时遇到资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司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。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。于 2022 年 12 月 31 日，本公司尚未使用的银行借款额度为 17,607.79 万元（2021 年 12 月 31 日：7,140.00 万元）。

期末，本公司持有的金融资产、金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币元）：

项 目	期末余额				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合 计
金融资产：					
货币资金	387,167,849.66	-	-	-	387,167,849.66
交易性金融资产	-	-	-	-	-
应收票据	<u>79,371,609.46</u>	-	-	-	<u>79,371,609.46</u>
应收账款	<u>768,077,378.70</u>	-	-	-	<u>768,077,378.70</u>
应收款项融资	2,201,365.67	-	-	-	2,201,365.67
其他应收款	<u>21,335,701.04</u>	-	-	-	<u>21,335,701.04</u>
合同资产	<u>9,613,395.41</u>	-	-	-	<u>9,613,395.41</u>
其他权益工具投资	-	-	-	1,047,651.12	1,047,651.12
其他非流动金融资产	-	-	-	40,979,581.44	40,979,581.44
其他非流动资产	1,487,053.50	3,552,922.24	4,672,421.79	-	9,712,397.53

金融资产合计	1,269,254,353.44	3,552,922.24	4,672,421.79	42,027,232.56	1,319,506,930.03
金融负债：					
短期借款	43,840,750.15	-	-	-	43,840,750.15
应付票据	36,851,948.24	-	-	-	36,851,948.24
应付账款	236,028,729.24	-	-	-	236,028,729.24
其他应付款	6,364,053.47	-	-	-	6,364,053.47
一年内到期的非流动负债	4,004,041.07	-	-	-	4,004,041.07
其他流动负债	1,593,953.02	-	-	-	1,593,953.02
租赁负债	-	3,862,428.32	2,354,163.25	1,961,479.18	8,178,070.75
金融负债和或有负债合计	328,683,475.19	3,862,428.32	2,354,163.25	1,961,479.18	336,861,545.94

期初，本公司持有的金融资产、金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币元）：

项 目	上年年末余额				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合 计
金融资产：					
货币资金	210,876,745.67	-	-	-	210,876,745.67
交易性金融资产	1,963,725.96	-	-	-	1,963,725.96
应收票据	94,124,395.71	-	-	-	94,124,395.71
应收账款	941,261,951.20	-	-	-	941,261,951.20
应收款项融资	4,374,095.00	-	-	-	4,374,095.00
其他应收款	25,645,471.97	-	-	-	25,645,471.97
合同资产	19,487,980.31	-	-	-	19,487,980.31
其他权益工具投资	-	-	-	1,640,694.26	1,640,694.26
其他非流动金融资产	-	-	-	27,154,339.26	27,154,339.26
其他非流动资产	-	9,309,756.24	973,207.55	-	10,282,963.79
金融资产合计	1,297,734,365.82	9,309,756.24	973,207.55	28,795,033.52	1,336,812,363.13
金融负债：					
短期借款	155,500,217.28	-	-	-	155,500,217.28
应付票据	20,143,175.72	-	-	-	20,143,175.72
应付账款	252,531,242.20	-	-	-	252,531,242.20
其他应付款	5,689,173.07	-	-	-	5,689,173.07
一年内到期的非流动负债	4,088,616.55	-	-	-	4,088,616.55
其他流动负债	2,277,413.47	-	-	-	2,277,413.47
租赁负债	-	3,592,393.56	3,053,797.38	2,350,558.81	8,996,749.75
金融负债和或有负债合计	440,229,838.29	3,592,393.56	3,053,797.38	2,350,558.81	449,226,588.04

(3) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括利率风险、汇率风险和其他价格风险。

利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本公司密切关注利率变动对本公司利率风险的影响。本公司目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息费用，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。

本公司持有的计息金融工具如下（单位：人民币元）：

项 目	本年数	上年数
固定利率金融工具		
金融负债	31,815,008.49	-
其中：短期借款	31,815,008.49	-
合 计	31,815,008.49	-
浮动利率金融工具		
金融资产	387,167,849.66	210,876,745.67
其中：货币资金	387,167,849.66	210,876,745.67
金融负债	12,025,741.66	155,500,217.28
其中：短期借款	12,025,741.66	155,500,217.28
合 计	399,193,591.32	366,376,962.95

于 2022 年 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 10 个基点，而其他因素保持不变，本公司的净利润及股东权益将减少或增加约 1.20 万元（2021 年 12 月 31 日：10.94 万元）。

对于资产负债表日持有的、使本公司面临公允价值利率风险的金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是假设在资产负债表日利率发生变动，按照新利率对上述金融工具进行重新计量后的影响。对于资产负债表日持有的、使本公司面临现金流量利率风险的浮动利率非衍生工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。上一年度的分析基于同样的假设和方法。

(4) 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

汇率风险主要为本公司的财务状况和现金流量受外汇汇率波动的影响。除了在香港设立的子公司持有以港币为结算货币的资产外，只有小额香港市场投资业务，本公司持有的外币资产及负债占整体的资产及负债比例并不重大。因此本公司认为面临的汇率风险并不重大。

于 2022 年 12 月 31 日，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下（单位：人民币元）：

项 目	外币负债		外币资产	
	期末数	期初数	期末数	期初数
美元	11,996,112.31	1,511,031.08	15,435,876.49	8,230,936.06
港币	-	-	81,688.29	578,541.66
英镑	-	-	33,475.67	34,322.32
欧元	-	-	2.97	2.89
加元	-	-	4.16	4.05
合 计	11,996,112.31	1,511,031.08	15,551,047.58	8,843,806.98

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

在其他变量不变的情况下，本年外币兑人民币汇率的可能合理变动对本公司当期损益的税后影响如下（单位：人民币元）：

税后利润上升（下降）	本年数		上年数	
美元汇率上升	5.00%	172,383.68	5.00%	912,739.32
美元汇率下降	-5.00%	-172,383.68	-5.00%	-912,739.32
港币汇率上升	5.00%	4,067.26	5.00%	23,667.21
港币汇率下降	-5.00%	-4,067.26	-5.00%	-23,667.21
英镑汇率上升	5.00%	1,673.78	5.00%	1,716.12
英镑汇率下降	-5.00%	-1,673.78	-5.00%	-1,716.12
欧元汇率上升	5.00%	0.15	5.00%	1.04
欧元汇率下降	-5.00%	-0.15	-5.00%	-1.04
加元汇率上升	5.00%	0.21	5.00%	1.01
加元汇率下降	-5.00%	-0.21	-5.00%	-1.01

2、资本管理

本公司资本管理政策的目的是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具或出售资产以减低债务。

本公司以资产负债率（即总负债除以总资产）为基础对资本结构进行监控。于 2022 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 24.17%（2021 年 12 月 31 日：31.29%）。

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

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（4）其他非流动金融资产			40,979,581.44	40,979,581.44
（三）其他权益工具投资			1,047,651.12	1,047,651.12
（八）应收款项融资			2,201,365.67	2,201,365.67
持续以公允价值计量的资产总额			44,228,598.23	44,228,598.23
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

本年度，本公司的金融资产及金融负债的公允价值计量未发生第一层次和第二层次之间的转换，亦无转入或转出第三层次的情况。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本公司股东高小离、王琦和熊运鸿三人为一致行动人，合计持有本公司 33.69% 的股权，对本公司的表决权比例为 33.69%，为本公司实际控制人。

本企业最终控制方是。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注第十节九、1。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注第十节九、3。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明：

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
北京恒创开源科技发展有限公司	本公司法人关系密切的家庭成员控制的公司
四川恒达开源科技有限公司	本公司法人关系密切的家庭成员控制的公司
北京恒达铭驰科技有限公司	本公司法人关系密切的家庭成员控制的公司
西安星网天线技术有限公司	本公司间接持股的公司
深圳华天信通科技有限公司	本公司间接持股的公司
北京华力方元科技有限公司	本公司法人担任董事的公司
浙江臻镭科技股份有限公司	本公司独立董事担任董事的公司

杭州城芯科技有限公司	本公司独立董事担任董事的公司之子公司
浙江航芯源集成电路科技有限公司	本公司独立董事担任董事的公司之子公司
董事、经理、财务总监及董事会秘书	关键管理人员

其他说明：

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
深圳华天信通科技有限公司	材料采购	3,085,456.62		否	1,203,992.49
杭州城芯科技有限公司	材料采购	732,349.56		否	
西安星网天线技术有限公司	材料采购	559,000.00		否	156,911.50
浙江航芯源集成电路科技有限公司	材料采购	88,700.00		否	
浙江臻镭科技股份有限公司	材料采购			否	1,115,044.25
北京恒创开源科技发展有限公司	接受劳务、材料采购			否	54,867.26

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
北京华力方元科技有限公司	销售商品	1,485,477.88	479,787.60
北京恒创开源科技发展有限公司	销售商品		2,913,539.74
北京恒达铭驰科技有限公司	销售商品		350,530.96
四川恒达开源科技有限公司	销售商品		442.48

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
北京华力方元科技有限公司	5,000,000.00	2022年09月06日	2023年09月06日	否
北京华力方元科技有限公司	10,000,000.00	2022年12月26日	2023年12月25日	否
江苏明伟万盛科技有限公司	15,000,000.00	2022年09月01日	2023年09月01日	否
江苏明伟万盛科技有限公司	10,000,000.00	2022年08月19日	2023年08月18日	否
北京华力方元科技有限公司	5,000,000.00	2021年06月30日	2024年06月30日	是
江苏明伟万盛科技有限公司	35,000,000.00	2021年08月05日	2024年08月05日	是

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	4,423,800.00	3,955,800.00

(8) 其他关联交易

单位：万元

关联交易内容	2022 年度	2021 年度
拆借利息	-	35.87

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	北京恒创开源科技发展有限公司	4,214,638.76	776,443.54	4,280,638.76	400,347.79
应收账款	北京华力方元科技有限公司	3,071,095.58	2,441,503.45	2,853,747.31	934,801.69
预付款项	北京恒达铭驰科技有限公司	3,300.00		3,300.00	

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	深圳华天信通科技有限公司	1,230,461.60	710,772.56
应付账款	西安星网天线技术有限公司	559,600.00	171,620.00

应付账款	杭州城芯科技有限公司	508,849.56	
应付账款	浙江臻镭科技股份有限公司	460,000.00	1,260,000.00
应付账款	北京华力方元科技有限公司	176,319.00	176,319.00
应付账款	北京恒创开源科技发展有限公司	62,000.00	62,000.00
应付账款	四川恒达开源科技有限公司	16,800.00	16,800.00
应付账款	浙江航芯源集成电路科技有限公司	2,700.00	
合同负债	北京恒创开源科技发展有限公司	265.49	

7、关联方承诺

8、其他

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

(1) 资本承诺

①本公司于 2022 年 7 月 7 日向特定对象发行人民币普通股（A 股）股票 48,458,149 股，每股发行价格为人民币 6.81 元，募集资金总额为人民币 329,999,994.69 元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为人民币 323,886,496.43 元。根据本公司《北京华力创通科技股份有限公司 2020 年向特定对象发行 A 股股票预案》披露，本次募集资金投向如下（单位：人民币万元）：

项目名称	募集资金使用计划
北斗+5G 融合终端基带芯片研发及产业化项目	14,000.00
北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目	10,000.00
补充流动资金	9,000.00
合 计	33,000.00

截至 2022 年 12 月 31 日，募集资金累计投入 6,501.83 万元，尚未使用的金额为 17,498.17 万元。募集资金专户存储 17,720.03 万元，其中募集资金 17,498.17 万元，专户存储利息扣除手续费 221.86 万元。

②对外投资承诺

已签约但尚未于财务报表中确认的资本承诺	期末余额	上年年末余额
对外投资承诺	463,011,320.00	395,991,320.00

(2) 截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(1) 截至 2022 年 12 月 31 日，本公司为子公司贷款提供保证的情况详见十二、5（4）；

(2) 截至 2022 年 12 月 31 日，本公司为其他公司提供担保的情况

被担保单位名称	担保事项	金额	期限
北京华力方元科技有限公司	信用担保	5,000,000.00	2022/9/6-2023/9/6
北京华力方元科技有限公司	信用担保	10,000,000.00	2022/12/26-2023/12/25
合 计		15,000,000.00	

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的或有事项。

十二、资产负债表日后事项

截至 2023 年 4 月 20 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

(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。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

2、利润分配情况

单位：元

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

截至 2023 年 4 月 20 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润

其他说明：

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目		分部间抵销	合计

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因。

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

1、租赁

作为承租人

租赁费用补充信息

本公司对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理，未确认使用权资产和租赁负债，短期租赁、低价值资产和未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额当期计入费用的情况如下：

项 目	2022 年度
短期租赁	889,518.22

作为出租人

租赁费用补充信息

形成经营租赁的：

租赁收入

项 目	本期发生额
租赁收入	287,706.42
未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入	-

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	5,720,330.00	0.91%	5,720,330.00	100.00%		5,720,330.00	0.75%	5,720,330.00	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备	625,940,085.69	99.09%	107,179,283.02	17.12%	518,760,802.67	757,369,415.58	99.25%	89,343,050.63	11.80%	668,026,364.95

的应收账款										
其中：										
科研院所及军工企业	408,711,495.88	64.70%	69,081,070.82	16.90%	339,630,425.06	547,220,039.85	71.71%	65,575,260.97	11.98%	481,644,778.88
其他客户	120,773,383.65	19.12%	38,098,212.20	31.55%	82,675,171.45	126,729,009.57	16.61%	23,767,789.66	18.75%	102,961,219.91
合并范围内关联方	96,455,206.16	15.27%			96,455,206.16	83,420,366.16	10.93%			83,420,366.16
合计	631,660,415.69	100.00%	112,899,613.02	17.87%	518,760,802.67	763,089,745.58	100.00%	95,063,380.63	12.46%	668,026,364.95

按单项计提坏账准备：按单项计提坏账准备

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
成都成电电子信息技术有限公司	1,589,000.00	1,589,000.00	100.00%	预计无法收回
乌鲁木齐乐美互信商贸有限公司	850,000.00	850,000.00	100.00%	预计无法收回
北京亚太安讯科技有限责任公司	644,000.00	644,000.00	100.00%	预计无法收回
许继电气股份公司	500,000.00	500,000.00	100.00%	预计无法收回
北京立争科技有限公司	403,000.00	403,000.00	100.00%	预计无法收回
其他客户	1,734,330.00	1,734,330.00	100.00%	预计无法收回
合计	5,720,330.00	5,720,330.00		

按组合计提坏账准备：科研院所及军工企业

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	127,732,628.77	4,330,136.12	3.39%
1至2年	199,922,716.71	14,454,412.42	7.23%
2至3年	24,738,261.65	4,707,691.19	19.03%
3至4年	11,981,788.21	4,013,899.05	33.50%
4至5年	20,037,507.28	17,276,338.78	86.22%
5年以上	24,298,593.26	24,298,593.26	100.00%
合计	408,711,495.88	69,081,070.82	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：其他客户

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	21,395,067.01	810,873.04	3.79%
1至2年	20,185,474.60	1,526,021.88	7.56%
2至3年	36,648,140.86	6,607,659.80	18.03%
3至4年	20,016,507.77	6,625,464.07	33.10%
4至5年	15,704,494.22	15,704,494.22	100.00%
5年以上	6,823,699.19	6,823,699.19	100.00%

合计	120,773,383.65	38,098,212.20	
----	----------------	---------------	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：合并范围内关联方

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
合并范围内关联方	96,455,206.16		
合计	96,455,206.16		

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	176,065,515.78
1 至 2 年	289,937,577.47
2 至 3 年	61,817,552.51
3 年以上	103,839,769.93
3 至 4 年	31,998,295.98
4 至 5 年	36,492,921.50
5 年以上	35,348,552.45
合计	631,660,415.69

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	5,720,330.00	0.00				5,720,330.00
科研院所及军工企业	65,575,260.97	3,505,809.85				69,081,070.82
其他客户	23,767,789.66	14,330,422.54				38,098,212.20
合并范围内关联方						
合计	95,063,380.63	17,836,232.39				112,899,613.02

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	42,543,600.00	6.74%	3,623,136.70
客户二	34,360,696.00	5.44%	1,746,488.59
客户三	30,017,457.11	4.75%	2,170,262.15
客户四	28,373,578.66	4.49%	1,443,788.58
客户五	25,900,749.96	4.10%	1,872,624.22
合计	161,196,081.73	25.52%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	2,256,250.05	2,256,250.05
其他应收款	149,170,169.08	78,227,178.52
合计	151,426,419.13	80,483,428.57

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
天津新策	2,256,250.05	2,256,250.05
合计	2,256,250.05	2,256,250.05

2) 重要的账龄超过1年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
合并范围内关联方往来款	135,802,944.41	66,166,970.78

保证金、押金	11,959,940.52	9,563,921.77
备用金	3,337,405.82	2,496,285.97
往来款及利息		
合计	151,100,290.75	78,227,178.52

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额	246,126.70			246,126.70
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-42,615.84	42,615.84		
本期计提	47,546.87	1,022,780.11	613,667.99	1,683,994.97
2022 年 12 月 31 日余额	251,057.73	1,065,395.95	613,667.99	1,930,121.67

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内(含 1 年)	92,726,730.76
1 至 2 年	36,220,495.07
2 至 3 年	18,690,103.62
3 年以上	3,462,961.30
3 至 4 年	92,911.00
4 至 5 年	431,605.50
5 年以上	2,938,444.80
合计	151,100,290.75

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
保证金、押金	195,182.09	1,668,191.46				1,863,373.55
备用金	50,944.61	15,803.51				66,748.12
合计	246,126.70	1,683,994.97				1,930,121.67

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
华力智芯	合并范围内关联方往来款	37,943,695.00	1年以内	25.11%	
华力智飞	合并范围内关联方往来款	26,846,872.93	3年以内	17.77%	
成都华力	合并范围内关联方往来款	20,212,670.81	2年以内	13.38%	
北京怡嘉行	合并范围内关联方往来款	18,907,767.50	3年以内	12.51%	
江苏明伟	合并范围内关联方往来款	10,000,000.00	1年以内	6.62%	
合计		113,911,006.24		75.39%	

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	645,515,732.90	221,482,399.72	424,033,333.18	622,265,732.90	221,482,399.72	400,783,333.18
对联营、合营企业投资	3,719,992.86		3,719,992.86	2,573,099.84		2,573,099.84
合计	649,235,725.76	221,482,399.72	427,753,326.04	624,838,832.74	221,482,399.72	403,356,433.02

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
创通国际	923,902.90					923,902.90	
华力天星	20,900,000.00					20,900,000.00	
华力睿源	5,250,000.00					5,250,000.00	
天津新策	20,900,000.00					20,900,000.00	
上海半导体	20,400,000.00					20,400,000.00	
北京怡嘉行	19,240,000.00					19,240,000.00	
深圳创通	8,000,000.00	3,000,000.00				11,000,000.00	
成都创通	80,000,000.00					80,000,000.00	
云南创通	8,000,000.00					8,000,000.00	
江苏明伟	178,517,600.28					178,517,600.28	221,482,399.72
华力智信	10,500,000.00					10,500,000.00	
贵州华力	800,000.00	250,000.00				1,050,000.00	
华力智飞	10,000,000.00	20,000,000.00				30,000,000.00	
华力智芯	17,351,830.00					17,351,830.00	
合计	400,783,333.18	23,250,000.00				424,033,333.18	221,482,399.72

	3.18	.00				3.18	9.72
--	------	-----	--	--	--	------	------

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动								期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
北京华力方元科技有限公司	1,821,785.11			263,363.58						2,085,148.69	
武汉东湖科技金融研究院有限公司	751,314.73			1,057.22						752,371.95	
四川德力政通科技有限公司		980,000.00		-97,527.78						882,472.22	
小计	2,573,099.84	980,000.00		166,893.02						3,719,992.86	
合计	2,573,099.84	980,000.00		166,893.02						3,719,992.86	

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	248,759,203.73	171,997,952.79	506,462,153.91	338,905,143.57
其他业务	15,132,117.88	9,568,813.08		
合计	263,891,321.61	181,566,765.87	506,462,153.91	338,905,143.57

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
按经营地区分类				
其中：				

市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计				

与履约义务相关的信息：

无。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	166,893.02	25,164.69
交易性金融资产在持有期间的投资收益	1,455,873.97	
处置交易性金融资产取得的投资收益	549,297.71	
合计	2,172,064.70	25,164.69

6、其他

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-269,440.92	
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）	7,939,572.38	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-217,232.06	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-698,904.16	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	132,574.81	
减：所得税影响额	81,856.15	
少数股东权益影响额	76,494.44	
合计	6,728,219.46	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

适用 不适用

项目	涉及金额（元）	原因
增值税即征即退	2,054,065.74	经常性税收返还

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-6.95%	-0.1738	-0.1738
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-7.37%	-0.18	-0.18

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

4、其他