



# 北京华力创通科技股份有限公司

## 2021 年年度报告

2022-009

2022 年 04 月

## 第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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王伟及会计机构负责人(会计主管人员)王伟声明：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。

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。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 614,217,087 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

## 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 .....	42
第五节 环境和社会责任 .....	63
第六节 重要事项 .....	65
第七节 股份变动及股东情况 .....	96
第八节 优先股相关情况 .....	104
第九节 债券相关情况 .....	105
第十节 财务报告 .....	106

## 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 2021 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
成都华力锐测	指	成都华力锐测科技有限公司，系成都华力创通全资子公司
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
天航星通	指	北京天航星通科技有限公司，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
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	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司信息

股票简称	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	华力创通		
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	<a href="http://www.hwacreate.com.cn">http://www.hwacreate.com.cn</a>		
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	证券时报
公司披露年度报告的媒体名称及网址	<a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a>
公司年度报告备置地点	北京市海淀区东北旺西路 8 号乙 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、白晶

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

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	665,045,724.52	645,075,495.41	3.10%	640,914,663.47
归属于上市公司股东的净利润（元）	-227,963,833.23	27,847,854.97	-918.60%	-147,549,739.89
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-231,991,955.26	20,525,802.73	-1,230.25%	-149,582,628.64
经营活动产生的现金流量净额（元）	108,111,913.32	109,625,323.16	-1.38%	30,388,446.27
基本每股收益（元/股）	-0.3711	0.0453	-919.21%	-0.2398
稀释每股收益（元/股）	-0.3711	0.0453	-919.21%	-0.2398
加权平均净资产收益率	-14.03%	1.62%	-15.65%	-8.26%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
资产总额（元）	2,205,237,743.73	2,394,246,267.44	-7.89%	2,310,128,290.51
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,507,150,569.33	1,741,488,371.82	-13.46%	1,702,928,418.73

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



## 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	151,608,731.00	193,300,747.39	169,936,603.48	150,199,642.65
归属于上市公司股东的净利润	12,815,019.65	4,745,831.21	18,168,324.43	-263,693,008.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	10,341,934.52	2,751,782.86	17,786,598.66	-262,872,271.30
经营活动产生的现金流量净额	-118,264,354.26	5,780,485.50	28,077,170.50	192,518,611.58

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	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-348,514.72	81,858.41	-2,396,958.63	
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）	3,943,917.45	3,974,968.36	3,961,290.85	
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交易性金	2,621,182.71	4,260,127.51	1,091,966.03	

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	-4,083,330.61	348,766.50	-281,459.01	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	955,681.53			
减：所得税影响额	8,200.45	1,214,958.79	176,773.18	
少数股东权益影响额（税后）	31,329.80	128,709.75	165,177.31	
合计	4,028,122.03	7,322,052.24	2,032,888.75	--

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	6,084,057.87	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《2021中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》介绍，2020年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达4,033亿元人民币，较2019年增长约16.90%，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11%，达到1,295亿元人民币，在总体产值中占比为32.11%；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19.90%，达到2,738亿元人民币，在总体产值中占比达到67.89%。截至2020年底，国产北斗兼容型芯片及模块销量已突破1.5亿片，国内卫星导航定位终端产品总销量突破4.6亿台，包含智能手机在内的具有北斗定位功能的终端产品社会总保有量超过10亿台/套。另外，2020年国内厘米级应用高精度芯片、模块和板卡的总出货量高速增长，突破100万片，主要应用场景包括智能网联汽车、无人机、农机、工程机械、测绘仪器、机器人和物联网终端等，高水平的高精度应用明显呈现泛在化和规模化趋势。

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；并要求提升产业基础能力，繁荣北斗大众消费市场，健全完善产业生态和加强组织保障。该文件着眼提高产业创新能力，夯实大众消费领域北斗应用的基础，提出两方面任务。一是突破关键核心技术和产品：重点突破系列关键技术，加快推进北斗芯片及关键元器件研发和产业化，形成北斗与新一代信息技术融合的系统解决方案，确保产业链供应链稳定。二是构建北斗应用服务基础设施：推动北斗网络辅助公共服务平台、北斗高精度定位服务平台、北斗车联网应用服务平台的建设和创新服务，推动不同地基增强系统的

数据互通和业务协作，拓展北斗高精度定位在大众消费领域的应用场景。国防科工局印发的《“十四五”及未来一个时期发展重点规划》明确指出要不断增强卫星应用服务能力，支撑经济社会发展。随着北京、上海、河北、江苏、广州等省市相继出台发展新基建政策，开展“北斗+5G”应用示范，推进北斗技术的深度应用，或以重点支持龙头企业发展，或以推进产业创新基地集聚为主要手段，打造“北斗+”融合应用生态圈，逐步形成了产业链全面布局，并大力促进了北斗与其他产业的融合发展，形成“北斗+”和“+北斗”的新业态、新模式，巩固产业区域聚集发展优势。另外，随着现代信息社会快速发展，社会公众对创新性和综合性的时空信息服务需求日益强烈，未来基于短报文通信等特色优势的北斗卫星导航系统，在国民经济关键领域、行业、公共服务及大众市场的应用将得到极大拓展，融合移动通信、互联网技术的位置服务应用，将有力推动卫星导航应用产业结构升级，满足国民经济和国家发展的需求，卫星导航产业领域将维持增长趋势。

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2021年工信部印发的《“十四五”信息通信行业发展规划》中，指明了卫星通信的发展方向，明确提出将加强卫星通信顶层设计和统筹布局，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，初步形成覆盖全球、天地一体的信息网络，为陆海空天各类用户提供全球信息网络服务。目前卫星移动通信系统的主要业务内容是面向全球或区域范围内用户提供话音、数据、短消息等移动通信服务；未来将通过融合导航增强、多样化遥感等多种技术手段，扩展卫星移动通信系统的服务功能，实现通、导、遥的信息一体化。卫星移动通信系统终端在支持卫星移动通信的同时，还可以提供导航增强、航空监视和热点信息广播等服务；可见，下一代的卫星移动通信系统必将扩展它的业务范围，实现多种功能（定位、导航、授时、遥感、物联网、通信）的深度融合发展，满足国民经济发展的需求推进卫星移动通信领域的可持续发展。

在卫星应用领域，公司较早地在北斗导航和天通通信等卫星应用领域进行积极布局，已经形成了从芯片、板卡与模块、导航终端、仿真测试和系统服务等完善的产业链格局，相关技术和产品在应急管理、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。公司前瞻性地布局了核心芯片的设计研发，设有自主化的芯片研发团队，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，掌握了系列核心技术，为产业化、规模化应用打下了坚实基础，持续巩固和

提升公司的核心竞争力。

## 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，对国家科技创新、各领域工业能力转型升级具有重要意义。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。目前，全国各地都在抢抓新一轮发展机遇，结合当地经济基础、技术基础和产业基础的层次和方向，根据《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》介绍，虚拟现实和增强现实产业被列为数字经济重点产业，具体表现在：推动三维图形生成，动态环境建模，实时动作捕捉快速渲染处理等技术创新，发展虚拟现实整机，感知交互、内容采集制作等设备和开发工具软件、行业解决方案。可以预见，随着虚拟现实和增强现实产业被列为数字经济重点产业并进入国家规划布局，未来五年VR/AR技术在教育、影视、游戏、军工、政务、金融、医疗等领域将大有可为。

在仿真测试领域，公司长期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，业务范围涵盖航电总线产品、半实物仿真测试、综合仿真测试等，持续为航空、航天、船舶等领域客户提供领先的设计方法、技术手段及测试验证工具，现已成功应用于系统装备论证、研制、试验和维护训练等领域。另外，经多年的技术积累，已形成一系列的行业解决方案，应用领域涉及航空、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，拥有丰富的集成开发经验和大量的成功案例，在市场上占据强有力的竞争优势和市场地位。

## 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手段，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。根据市场调研机构内斯特研究（Research Nester）发布的《军用雷达系统市场：2027年全球需求分析与机遇展望》报告显示：预计在2020-2027年期间，军用雷达系统市场将达到4.30%复合年均增长率（CAGR），到2027年底的市

场总价值约为192.22亿美元，军用雷达市场将不断扩大。同时，现代化战争会不断涌现先进武器，对军用雷达能力升级提出了更高要求。无人机、先进弹道导弹和电子战系统的持续增长，预计将进一步加大军方对雷达系统的需求。将雷达信号处理技术运用在军事领域，可以更好地推动我国国防事业的可持续发展。因此，国际大环境和国家政策的支持均为军用雷达信号处理产业的发展提供了广阔的市场空间。同时，雷达信号处理也成为民用雷达市场的新热点。随着5G、大数据、人工智能等新一代信息技术以及新基建领域的加快建设，雷达信号处理技术广泛应用于信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施，为雷达信号处理产业的持续发展提供广阔的市场空间。

在雷达信号处理领域，公司专注于先进雷达信号处理设备、雷达射频仿真测试设备、复杂电磁环境构建与监测系统及复杂电磁环境构建解决方案，广泛应用于雷达导引头内场实时开/闭环仿真系统、雷达外场复杂电磁环境信号构建、半实物仿真系统实时闭环测试。另外，公司凭借多年的技术研发和探索，不断地为国防军工用户提供先进的信号处理产品及解决方案，参与了多项重要武器型号装备研制与生产，技术和市场优势地位明显。

#### 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。近年来，我国国防预算保持稳步增长，从2010年的0.53万亿元增长到2022年的1.45万亿元，12年CAGR为8.7%，增长速度较快；2018年，增速达到12年来最低，约6.0%，之后四年又重新呈现上升趋势，2022年上升到7.1%，增长趋势明显。由于国际安全面临的不稳定性不确定性日益突出，以及我国装备迭代升级需求增加，我们预计十四五期间国防预算增长率将继续保持现有趋势。国盛证券研报指出军工成为国家“必选消费行业”，俄乌战争带来最清晰的认知是世界百年未有之大变局加速演进，大国博弈下发展国防军工的必要性、长期确定性凸显，长期也将超GDP增速。我国以“到2035年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶建设世界一流军队”为长期发展目标，但当前军事装备与美对标差距仍然很大。根据《World Air Force2022》介绍，中国三代与四代战机占美军的24%左右；根据Global FirePower、CMPR数据，中国拥有航母2艘而美拥有11艘，核潜艇15艘而美拥有68艘等，装备补缺口任重道远。正如国防部新闻发言人所述，“我国国防实力与之相比还不匹配，与我国国际地位和安全战略需求还不相适应”。为实现本世纪中叶建设世界一流军队目标，则军费占GDP应向美看齐（根据SIPRI，2020年中、美分别是1.75%、3.74%），那么预计未来30年我国军费增速将超过GDP增速，其背后的产业逻辑：一是装备补缺口，二是军事对抗

牵引新装备持续迭代，可见国防军工行业持续增长动力强劲。

公司是国防电子和军工装备信息化领域的优质供应商之一，国防、军工预算的稳步增长和军事装备的持续迭代有助于推动公司业务发展的步伐。

## 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，聚焦卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、轨道交通、无人系统等公司主营方向，不断推动技术升级和应用创新。公司依托核心技术和完善服务，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及模块、终端、系统和解决方案；为交通运输、应急通信、灾害预警、智慧城市等行业领域提供产品、解决方案及运营服务。经过多年的经验积累和技术研发，在多类型北斗导航技术与产品、卫星通信技术与产品、多类型仿真测试产品平台、雷达技术与电子对抗技术与产品以及轨道交通产品等技术产品的产业化方面取得了显著的成果。

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

在卫星应用领域，公司依托自身的核心技术储备和研发能力，围绕卫星导航和卫星通信等领域开展相关的产品研究及应用推广，已经形成“芯片+模块+终端+系统解决方案”的产业格局，技术和产品在应急管理、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、船载等定位或通信终端。在北斗领域，公司研制了差分用户机、高精度GNSS接收机、导航抗干扰组件、MEMS惯性组合导航等多种型号的导航终端产品，目前已经在交通、国防、应急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，主要是指导航测试分析仪、记录回放仪以及卫星通信综合测试仪等

检测类产品，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，以及卫星导航、通信综合集成应用系统。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，抢占核心技术高地。

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、低轨卫星通信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。

## 2. 仿真测试领域

在仿真测试领域，公司不断通过技术创新和预研，依托核心技术全力开发建设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。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，包括多种航电总线终端板卡以及IP Core等核心产品，以及便携式航电网络分析仪以及航电总线交换机等标准化货架产品。

第二，总线测试综合平台，自主研发的航电总线测试升级平台BEST+，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。该平台能够快速搭建多网、多总线的仿真测试环境，并可根据用户的需求进行定制拓展，为新一代的总线通讯仿真和系统测试提供全新的解决方案。

第三，系统仿真测试集成平台，针对航空、航天、轨道交通等行业等应用特点，配合业务逻辑，升级HRT半实物仿真平台，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。

第四，公司从事仿真应用开发及仿真可视化系统的集成，可提供具有核心知识产权的光电半实物仿真系统集成解决方案、电磁仿真定制型系统解决方案和基于数字孪生技术的可视化信息系统，积极推进仿真技术的创新发展。

## 3. 雷达信号处理领域

在雷达信号处理领域，公司聚焦先进雷达信号处理设备、雷达射频仿真测试设备、复杂



电磁环境构建与监测系统三大类产品，分别是：

第一，型号装备类产品，包括雷达信号处理机，雷达侦察干扰机等。

第二，雷达与电子对抗射频仿真测试设备，包括雷达综合测试仪、雷达干扰机测试仪、雷达实时回波模拟器、实时杂波信号模拟器、射频信号高速记录与回放设备、雷达电子靶标、相控阵天线模拟器等。

第三，复杂电磁环境构建与监测系统，包括复杂电磁环境规划与管理系统、雷达干扰信号模拟系统、雷达回波信号模拟系统、雷达辐射源信号模拟系统、复杂电磁环境信号监测系统等等。

#### 4. 轨道交通领域

轨道交通业务领域的业务主要以全资子公司明伟万盛为依托，主要提供用于保障轨道交通运营的安全运营的屏蔽门系统和再生制动能量逆变吸收装置两大类产品，分别是：

第一，用于保障轨道交通运营的站台门系统。公司的技术方案日趋成熟，智慧运维系统方案和无人驾驶地铁站台门系统技术方案处于业内领先水平，为客户提供了智慧、高效、友好、安全的系统解决方案，顺应城市轨道交通智能化发展趋势。

第二，再生制动能量逆变回馈装置主要用于城市轨道交通列车再生制动能量的回收再利用，将列车消耗在制动电阻上的能量吸收并反送回电网，该装置对交流电网无任何影响，能稳定直流牵引网电压，具有“削峰填谷”的功效，实现制动能量更高效率的再利用，符合当下“碳中和”的时代潮流。

#### 5. 无人系统领域

在无人系统领域，公司重点发展以特种行业应用的中小型无人机系统、小型侦察无人车系统和反无人机系统，重点打造高性能、高可靠、智能化、强环境适应性等特点。报告期内，公司提高自研进度，主动推广自研产品，已见初步成效。自主研发的倾转旋翼垂直起降固定翼无人机、系留无人机、网捕无人机以及小型复合式无人机取得重大进展，系留无人机和小型复合式无人机已经完成定型。

### （三）主要经营模式

公司服务的主要客户群体为政府及行业机构用户，基于公司所处的行业特点和不同客户的具体需求，公司采用“专用定制化+通用产业化”相结合的经营模式，收入主要来源于项目型收入。其中各主营业务领域的项目产品由于客户类型、应用端场景、技术规格等因素的差

异化，可分为具有标准价格的定型标准化产品和通过市场竞争投标的定制化项目两大类。通过项目定制化，满足专业用户的个性化需求，从而提升公司技术水平和服务能力；通过产业化路线，挖掘和培育可以形成量产、可复制的通用货架产品，助力公司扩大业务规模。

### 三、核心竞争力分析

#### （一）专注于卫星应用核心芯片的自主研发

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，芯片是卫星应用行业的技术制高点及行业应用的基础必备产品。在集成电路领域，公司前瞻性地布局了芯片的设计研发，培养了自己的芯片研发团队，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，掌握了系列核心技术。报告期内，公司成功研制出“北斗三号高精度定位SOC核心基带芯片HTG001”，进一步提升了公司在芯片设计领域的技术实力，为公司进入北斗三号应用市场打下坚实基础。未来，公司将致力于北斗+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的研究，为国家航天发展及其卫星应用产业化提供有力的技术支撑。

#### （二）持续不断的自主创新能力

公司一直坚持“惟改革者进，惟创新者强，惟改革创新者胜”的研发理念，树立创新意识，勇于变革，以创新，谋发展。公司历来高度重视自主创新和研发投入，拥有多支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%。公司始终坚持加强核心技术攻关，坚持创新并持续投入，形成了完善的科研流程与过程管控机制，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提升，稳步巩固行业技术领先优势，助力产业的转型与升级。同时，公司积极探索新领域和新概念的技术研究，紧密跟踪低轨卫星通信、室内外定位、机载卫星通信导航等新技术领域，紧跟客户需求、坚持自主创新。公司继续加强核心技术的知识产权布局，截至报告期末，公司及子公司共计拥有有效专利276项，软件著作权363项及集成电路布图设计10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，开拓技术创新新格局。

#### （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，主营业务已经覆盖了卫星应用、仿真测试、雷

达信号处理、轨道交通、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。一方面，公司不断地优化产品和服务级别，增加产品的附加值，满足更高规格的业务需求，持续不断地挖掘产品和服务的宽度、深度，使公司的资源、技术得到充分地利用，提高经济效益。另一方面，公司正在积极地进行技术和产品的行业迁移，培育业务增长点和利润增长点，为公司进一步放大产业链的乘数效应、打造比较竞争优势构筑了良好的基础。华力创通集团化建设协同效应明显，北京、成都、上海、云南、西安地区的产业化队伍进一步扩大，集团公司抓总、子公司主建、市场业务夺标，东西南北中协同的集团企业组织框架初步形成，能有效利用各地关键资源和区位优势，提高企业竞争力和市场份额。

#### （四）齐全的国防及行业准入资质优势

在特种行业领域，准入资质及行业认证是开展业务的前提条件。公司较早地取得了完整的国防军工准入资质以及北斗导航民用服务资质和北斗民用分理服务试验资质；并顺利通过了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。完整的行业准入资质及质量体系确保了公司过硬的技术能力和产品质量，彰显了公司整体的技术研发实力，为公司的产业化发展奠定了坚实的基础。

#### （五）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，建立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

2021年，国内经济需求收缩、预期减弱，全球疫情持续演变，外部环境不确定因素较多，

国内经济恢复不均衡，巩固稳定恢复发展的基础仍需努力，面对瞬息万变的宏观环境，公司紧抓经济社会数字化转型大势，把握新机遇，聚焦全年发展目标不动摇，以顽强拼搏、昂扬向上的发展劲头，以高标准引领高质量，有序推进产品创新和产业化发展。报告期内，公司实现营业收入66,504.57万元，较上年同期增长3.10%；归属于上市公司股东的净利润-22,796.38万元。公司净利润为负的主要原因为：由于城市轨道交通行业发展进入低谷期，发展速度放缓，外部销售市场环境竞争加剧的影响以及原材料涨价等因素影响导致收入较上期大幅下滑，根据《企业会计准则第8号-资产减值》及相关会计政策规定，对其当时并购形成的商誉计提减值14,792.92万元。另外，我国自主研发建设的北斗三号全球卫星导航系统加速应用推广，受北斗导航技术迭代更新、客户应用需求变化等因素的影响，基于谨慎性考虑，对前期针对北斗二号卫星导航系统研发的无形资产计提减值6366.63万元。剔除商誉减值及无形资产减值对公司净利润的影响，公司卫星应用、仿真测试、雷达信号处理等主营业务经营稳健，整体呈现较好的发展态势。报告期内，公司的主要经营成果如下：

#### （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、卫星通信和卫星互联网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+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、装备、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。报告期内，公司开展针对北斗三号卫星导航系统基带芯片、模块及终端产品的研制攻关。2021年7月，公司成功研制并发布了“北斗三号高精度定位SOC核心基带芯片”，该芯片支持北斗三号和北斗二号RNSS民用信号全频点接收、支持全球四大导航系统全频点高精度定位、支持RNSS/RDSS双模导航通信、支持北斗全球短报文通信，同时具备抗窄带干扰和抗欺骗干扰能力。在芯片设计上，具有架构先进、集成度高、功耗低、性能卓越等优点，芯片灵敏度、时间特性、抗干扰性能、定位测速授时性能等关键指标处于业内领先水平。基于公司自研的北斗三号基带芯片，公司开展了北斗三号短报文模块、高精度模块、双模OEM 模块的设计工作，并逐步进入样品研制和行业试用阶段。同时，公司针对特种行业新需求以及部分自主可控替换需求，研制了多款面向车载、机载、船载、手持、便携等应用的北斗三号终端产品，并取得了多项竞标入围，为今后公司在北斗三号特种行业应用奠定

了良好基础。

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，进一步夯实和提升北斗综合应用能力，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在历经产品规范、试验大纲审查，产品功能、性能测试，环境目击试验等一系列审查后，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”。在报告期内，公司为多架特种飞机加装了北斗导航设备，积累了丰富的设计及工程经验。在北斗高精度安全监测领域，公司重点围绕地质灾害监测进行产品设计和市场推广，在不断完善北斗高精度接收机产品的同时，产品团队完成了裂缝计、雨量计、无线网关设备等三款产品的研制，进一步完善和优化了基于北斗的高精度安全监测解决方案。公司顺利完成贵州、青海、山西、新疆等地数百处地灾隐患点的地质灾害自动化监测预警建设，共计安装设备数千余套，设备覆盖GNSS地表位移监测、雨量监测、裂缝位移监测、崩塌加速度监测、雷达泥位监测、土壤含水率监测、声光预警等常见地灾监测类型，对于滑坡、泥石流等自然灾害的预警和防治发挥了重要作用。

在卫星移动通信领域，公司拥有自主研发的基于我国天通卫星通信系统的卫星通信基带芯片，并根据不同应用场景研制了系统化天通通信终端。报告期内，公司将卫星通信和物联网应用相结合，完成了基于天通物联网的加密、传真、位置上报等功能的开发，以满足特色应用场景下定位的应用需求；完成物联网模块、卫星数传单元等新产品的产品开发，为天通应用领域的推广开辟了新的发展方向。公司新研制了天通船载终端HTL4201、天通物联网终端HTL6300和天通卫星手持终端HTL1300等新型天通终端产品，天通产品型谱进一步得到扩充。随着天通市场的逐渐打开，用户对终端配套的平台需求也越来越多，借助项目支撑，公司建立了融合天通、北斗、RNSS、GIS，5G/4G等技术协议为一体的通信及位置服务平台，平台支持核心指标进行统计、分析，并以数字化、可视化大屏的方式进行直观、科学展示，解决行业用户应急，林业，车载等管理、调度、监控的需求。

在低轨卫星互联网领域，公司密切跟踪国家低轨卫星系统建设发展的趋势，为公司的技术方向推进提供指引。报告期内，公司为中国卫星网络集团有限公司提供基带芯片、射频芯片、终端应用等相关的多个论证资料；积极参与了北京市科委卫星互联网储备课题的申报工作，芯片、终端验证两个课题成功入选科委储备课题，并联合九天微星成功申请《基于5G星上处理的宽带通信载荷原理样机研制》课题，双方将围绕卫星互联网、新技术体制、地面终端研发和商业航天产业化开展深入合作。

## 2. 仿真测试业务

在仿真测试领域，公司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，业务范围涵盖航电总线产品、半实物仿真测试、综合仿真测试等，应用领域涉及航空、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。报告期内，公司正式发布了半实物仿真平台HRT3000，该平台是飞控、液压、机械等多领域数字模型的管理运行平台，综合了仿真验证、批量测试、数据处理、工程管理等多种功能，支持用户自行搭建数字化实时仿真、硬件在环、快速原型验证、数字孪生等应用平台，致力于提供标准式、货架式的产品和服务。公司承担鲲龙-600水陆两栖飞机（AG600）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项目；该项目提供了量化的通信性能指标，完善了通用化测试模块的功能，提供了便捷化的设计模板，积累了铁鸟综合试验经验。

在系统仿真领域，公司可向客户提供包括可视化应用、高性能计算、智能感知仿真平台、光电仿真、数字孪生、智慧+等领域的系统集成解决方案。报告期内，公司采用增强现实技术，对某型装备进行智能识别，协助进行虚拟维修、虚拟拆装及使用培训。实现了装备单元模块智能识别，采用AI智能学习方式，随着训练量的不断累积，识别速度和准确率不断提升，为智能识别技术在军事作战训练领域拓展应用奠定基础。公司正在自研“基于北斗时空大数据的孪生城市数据中台”，基于北斗时空数据的孪生城市数据中台是数字孪生城市精准映射虚实互动的核心，通过智能感知设备、联接网络将汇聚大量的政务和社会数据，与城市信息模型平台整合后，展现城市全貌和运行状态，成为数据驱动治理模式的强大基础，将依托北斗三号时空数据信息，以公共位置和地理信息服务为载体，以北斗高精度时空服务为基础，打造卫星通信、遥感、导航一体化服务技术体系。

## 3. 雷达信号处理业务

在雷达信号处理领域，受益于信息化装备需求增加及前期产品型号积累，该板块业务呈现良好发展势头。报告期内，多款型号产品订货增多，公司集中力量，保生产保交付。在导引头测试领域，公司紧跟重点型号研制任务，不断适配新型号产品，并完成了产品的技术升级迭代，性能更优，接口更为丰富，可以兼容多种型号的导引头测试工作，借助于产品系列化、模块化、组合化优势，导引头测试产品配套研制速度得到提升。为适应国防装备智能化和隐蔽化的发展需求，公司研制三频段上下变频组件，并批量的进行了供货和交付。公司持续加大投入，参与多个重点型号项目的研制，依托于国产化芯片的广泛应用，实现了多款新产品的国产化研制及老产品的国产化升级，确保了国防装备的自主可控。

#### 4. 轨道交通应用业务

公司轨道交通业务主要由公司全资子公司明伟万盛进行开展。2021年，反复的新冠疫情对轨道交通业务造成了一定的冲击，国家轨道交通投资建设继续保持收紧状态，全年新建项目极少，在建项目验收压力大，公司轨道交通业务的发展受到制约。在行业环境恶劣的形势下，明伟万盛“保交付、保开通”，保障在建项目的顺利交付和验收；分阶段实施人员精简，减少成本支出；加大应收账款催收力度，积极改善经营状况。明伟万盛进一步迭代升级站台门系统，优化运动算法和安全闭环控制逻辑，进一步降低自研系统成本。2021年，明伟万盛被认定为“江苏省轨道交通智能控制系统工程技术研究中心”和“江苏省省级企业技术中心”。

#### 5. 无人系统业务

在无人系统领域，公司已初步形成了无人系统集成研制、产品销售、飞行服务的整体能力。报告期内，公司完成了优化改进型的动平台起飞降落无人机的陆地试验；继续深化了小规模无人机集群的控制、仿真与飞行验证等工作。60公斤级垂直起降固定翼无人机完成了缩比样机的优化、加工、集成；小型复合翼无人机完成了动力与航电选型、地面组装、系统集成与测试，初步具备批量供货能力。在无人机领域，公司已基本具备自主设计、系统集成、地面和飞行测试试验、用户演示无人机的能力，部分研制新产品已开始向外小批量销售。

##### （二）满足公司战略需求，积极推进再融资

为满足公司产品研发和产业化发展需要，公司于2020年底启动再融资事项，计划募集资金3.3亿，将主要用于布局公司“北斗+5G融合终端基带芯片研发及产业化项目”以及“北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目”。公司于2021年7月份向深圳证券交易所提交申请文件，于2021年11月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）。目前，公司正积极推进非公开发行相关事宜。通过此次募投项目的实施，有助于填补公司在室内高精度定位领域芯片的技术空白、拓宽公司的产品线，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。本次募集资金到位后，将进一步提升公司的资金实力，为公司日常经营活动的开展提供支持，并进一步满足公司核心业务增长与业务战略布局需要，实现公司可持续发展。

##### （三）强化内部经营管控，加强企业运营管理

为适应公司发展需求及市场环境的动态变化，公司进一步完善内部控制制度和薪酬制度，

践行“计划上求实；管理上求精；技术上求细；质量上求严”行为理念，推动落实用制度规范公司，用机制管理人员，用文化凝聚员工的管理机制。公司加强内控建设，坚持以提升效益、改进效率、创造价值为导向，夯实经营管理基础，提高管理效能，优化资产结构，全面提高公司现代化经营管控水平，大力推进提质增效，完善公司治理，为公司高质量高效益发展奠定了坚实的基础。

#### （四）优化薪酬体系，加强人才培养

为充分挖掘员工积极性和主观能动性，建立公平、合理的薪酬体系，公司继续深化绩效改革，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，培养年轻的核心团队。报告期内，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，报告期内共组织各类技术交流和培训达到102次，一对一超过100人次，有效提升了员工的专业技能水平。另外，报告期内公司有15人通过了2021年度职称评审，其中有6人荣获高级工程师。

#### （五）严格规范信息披露，加强投资者关系管理

报告期内公司严格按照国家法律法规及相关规范性文件的要求，规范信息披露工作，提升信息披露工作的整体质量，确保信息披露的及时性、真实性、准确性和完整性，与投资者保持密切交流，在资本市场树立良好的企业形象。公司充分利用易董平台、深圳证券交易所网上业务平台、互动易等平台，实现事前资料查询、事中系统化管理、事后智能化分析，帮助上市公司提高规范运作水平。

## 2、收入与成本

### （1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2021 年		2020 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	665,045,724.52	100%	645,075,495.41	100%	3.10%
分行业					
电子信息产业	622,619,156.45	93.62%	552,303,142.18	85.62%	12.73%
轨道交通装备行业	39,882,770.85	6.00%	92,654,167.51	14.36%	-56.96%



其他业务	2,543,797.22	0.38%	118,185.72	0.02%	2,052.37%
分产品					
卫星应用	292,411,272.65	43.97%	228,002,029.79	35.35%	28.25%
雷达信号处理	120,523,492.56	18.12%	103,961,204.33	16.12%	15.93%
机电仿真测试	76,578,440.91	11.51%	68,612,565.52	10.64%	11.61%
仿真应用集成	97,320,260.43	14.63%	92,134,784.83	14.28%	5.63%
代理及其他	35,785,689.90	5.38%	59,592,557.71	9.24%	-39.95%
轨道交通装备行业	39,882,770.85	6.00%	92,654,167.51	14.36%	-56.96%
其他业务	2,543,797.22	0.38%	118,185.72	0.02%	2,052.37%
分地区					
北方	329,945,712.44	49.61%	335,456,672.21	52.00%	-1.64%
华东	148,071,203.52	22.26%	136,771,258.82	21.20%	8.26%
华南	184,485,011.34	27.74%	172,729,378.66	26.78%	6.81%
其他业务	2,543,797.22	0.38%	118,185.72	0.02%	2,052.37%
分销售模式					
直销	665,045,724.52	100.00%	645,075,495.41	100.00%	3.10%

## (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	622,619,156.45	358,255,821.69	42.46%	12.73%	4.38%	4.60%
轨道交通装备行业	39,882,770.85	42,889,391.92	-7.54%	-56.96%	-36.98%	-34.08%
分产品						
其中：卫星应用	292,411,272.65	122,984,066.53	57.94%	28.25%	22.98%	1.80%
雷达信号处理	120,523,492.56	64,718,158.55	46.30%	15.93%	10.48%	2.65%
机电仿真测试	76,578,440.91	56,323,013.16	26.45%	11.61%	8.54%	2.08%
仿真应用集成	97,320,260.43	81,599,272.30	16.15%	5.63%	3.19%	1.98%
代理及其他	35,785,689.90	32,631,311.15	8.81%	-39.95%	-39.21%	-1.11%
轨道交通应用	39,882,770.85	42,889,391.92	-7.54%	-56.96%	-36.98%	-34.08%

分地区						
北方	329,945,712.44	170,271,431.26	48.39%	-1.64%	-18.62%	10.77%
华东	148,071,203.52	106,182,689.24	28.29%	8.26%	9.88%	-1.05%
华南	184,485,011.34	124,691,093.11	32.41%	6.81%	18.28%	-6.56%
分销售模式						

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

适用  不适用

### (3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是  否

行业分类	项目	单位	2021 年	2020 年	同比增减
电子信息产业	销售量	人民币：元	622,619,156.45	552,303,142.18	12.73%
轨道交通装备行业	销售量	人民币：元	39,882,770.85	92,654,167.51	-56.96%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用  不适用

由于城市轨道交通行业发展进入低谷期，发展速度放缓，外部销售市场环境竞争加剧的影响以及原材料涨价等因素影响导致轨道交通行业收入较上期大幅下滑。

### (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

单位：元

行业分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
电子信息产业		358,255,821.69	89.16%	343,226,491.39	83.44%	4.38%
轨道交通装备行业		42,889,391.92	10.67%	68,060,848.27	16.55%	-36.98%
其他业务		677,427.43	0.17%	49,371.45	0.01%	1,272.10%

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）	154,612,464.82
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	23.25%
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	44,136,067.08	6.64%
2	客户二	35,846,371.69	5.39%
3	客户三	28,826,548.63	4.33%
4	客户四	27,707,902.21	4.17%
5	客户五	18,095,575.21	2.72%
合计	--	154,612,464.82	23.25%

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）	66,373,203.37
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	12.18%
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	18,868,644.27	3.46%
2	供应商二	13,718,397.84	2.52%
3	供应商三	13,116,362.01	2.41%
4	供应商四	11,120,000.00	2.04%
5	供应商五	9,549,799.25	1.75%

合计	--	66,373,203.37	12.18%
----	----	---------------	--------

主要供应商其他情况说明

 适用  不适用

### 3、费用

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	31,458,693.57	28,994,429.74	8.50%	
管理费用	170,527,097.62	139,262,755.43	22.45%	
财务费用	6,508,541.32	7,754,576.84	-16.07%	
研发费用	35,562,729.55	53,021,074.35	-32.93%	

### 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。	已完成芯片模块研制，完成综合应用运营服务平台建设。	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。
地质灾害监测管理预警平台	开发适合云南省高原山区行业运用的灾害监测预警平台，涉及水利、交通和国土行业。	已经完成平台架构设计，初步完成后端开发。	满足边坡、电站、水库、桥梁等结构体监测预警功能，能直接给业主提供平台运用服务。	提升公司在监测预警行业整体解决方案能力；以平台为跳板，汇聚各行业安全数据，逐步开展大数据持续运营服务，寻求新的营收模式。
总线仿真测试平台软件	提高总线研制项目开发效率，减少研发成本，加快交付速度。	已完成	兼容多种总线类型，实现多总线统一管理规划的平台软件。	有利于提高项目交付效率，降低开发成本。
国产自研仿真机	提供国产化仿真机解	已完成	研制国产化仿真机替代产	有利于提供国产化仿真机

	决方案，拓展仿真机市场。		品，降低仿真机成本。	方案，降低产品成本。
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。	已完成方案设计、详细设计、开发和内部调试，正在进行系统联调和验证	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。
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	作为协作单位，协助北京市计量检测科学研究院共同完成国家课题研究任务，并通过项目验收。主要负责北斗天通一体化终端的研制和在地质灾害监测领域的试用。	已完成	北斗天通一体化终端的研制和试用，实现通过天通卫星通信传输北斗卫星观测数据。	拓展公司天通卫星通信技术应用方向，在安全监测领域提出卫星导航一体化综合应用解决方案。
基于天通基带芯片平台研发	为测试验证 8820B 芯片方案的功能正确性，需要研制基于天通基带芯片平台研发，主要完成电源、存储器及相关外围电路的搭建工作。	已完成	用于验证该方案天通业务功能、性能和 LTE 地面通信模式的功能，以及多模芯片兼容性等项目。	基于天通基带芯片平台研发，可以为客户提供全套的天通类终端解决方案，包括硬件设计参考和软件参考代码等，能够更好的展示产品的功能性和完整性，便于用户的前期适用和设计研发，有利于天通模块产品的推广和应用扩展。
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	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 融合终端基带芯片研发及产业化项目	本项目瞄准室内外无缝定位需求，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	已完成芯片算法设计及验证	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。	为物联网应用快速发展提供位置基础；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。

	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。			
--	--	--	--	--

## 公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量（人）	375	395	-5.06%
研发人员数量占比	54.43%	54.48%	-0.05%
研发人员学历			
本科	205	205	0.00%
硕士	87	111	-21.62%
博士	7	11	-36.36%
专科	76	68	11.76%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	112	105	6.67%
30~40 岁	194	211	-8.06%
40-50 岁	59	70	-15.71%
50 岁以上	10	9	11.11%

## 近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入金额（元）	139,751,159.88	157,591,017.92	169,984,231.08
研发投入占营业收入比例	21.01%	24.43%	26.52%
研发支出资本化的金额（元）	104,188,430.33	104,569,943.57	132,805,986.24
资本化研发支出占研发投入的比例	74.55%	66.36%	78.13%
资本化研发支出占当期净利润的比重	-45.89%	358.04%	-90.24%

## 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	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	799,679,757.38	900,893,746.40	-11.23%
经营活动现金流出小计	691,567,844.06	791,268,423.24	-12.60%
经营活动产生的现金流量净额	108,111,913.32	109,625,323.16	-1.38%
投资活动现金流入小计	1,851,842.58	996,049.63	85.92%
投资活动现金流出小计	132,115,323.69	95,187,331.21	38.80%
投资活动产生的现金流量净额	-130,263,481.11	-94,191,281.58	-38.30%
筹资活动现金流入小计	164,238,955.57	157,423,002.75	4.33%
筹资活动现金流出小计	174,203,764.98	127,816,433.64	36.29%
筹资活动产生的现金流量净额	-9,964,809.41	29,606,569.11	-133.66%
现金及现金等价物净增加额	-32,171,371.06	44,425,186.14	-172.42%

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

投资活动产生的现金流量净额为-13,026.35万元，较上期减少38.30%，主要由于本期购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上期增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额为-996.48万元，较上期减少133.66%，主要由于本期偿还债务较上期增加所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

□ 适用 √ 不适用

## 五、非主营业务情况

√ 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	38,007.27	-0.02%	参股公司投资确认收益	是
公允价值变动损益	2,621,182.71	-1.14%	子公司对外投资的公司盈利	是
资产减值	-253,142,229.25	110.56%		否
营业外收入	575,957.07	-0.25%		否
营业外支出	5,004,309.00	-2.19%		否

## 六、资产及负债状况分析

### 1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 年初		比重增 减	重大变动说明
	金额	占总资产 比例	金额	占总资产 比例		
货币资金	210,876,745.67	9.56%	248,322,165.36	10.37%	-0.81%	
应收账款	817,273,299.66	37.06%	796,520,420.57	33.27%	3.79%	
合同资产	19,390,540.41	0.88%	18,762,996.27	0.78%	0.10%	
存货	252,952,833.72	11.47%	275,095,314.27	11.49%	-0.02%	
投资性房地产	0.00	0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	2,573,099.84	0.12%	1,797,935.15	0.08%	0.04%	
固定资产	127,488,975.05	5.78%	111,737,890.14	4.67%	1.11%	
在建工程	0.00	0.00%		0.00%	0.00%	
使用权资产	13,192,879.16	0.60%	8,643,367.36	0.36%	0.24%	
短期借款	155,500,217.28	7.05%	147,620,947.23	6.17%	0.88%	
合同负债	54,030,687.69	2.45%	64,832,144.62	2.71%	-0.26%	
长期借款	0.00	0.00%		0.00%	0.00%	
租赁负债	8,996,749.75	0.41%	6,255,008.64	0.26%	0.15%	

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	1,913,398.25		-272,703.99					1,640,694.26
上述合计	1,913,398.25		-272,703.99					1,640,694.26
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
18,750,000.00	31,876,830.00	-41.18%

### 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）
华力天星	高精度安全监测系统集成服务	增资	6,000,000.00	100.00%	自有资金	无	长期	软件和系统集成服务	投资5000万元，已出资2090		-1,466,688.20	否		

									万元					
华力智飞	机电仿真测试和航空电子业务	增资	3,000,000.00	100.00%	自有资金	无	长期	软件和测试服务	投资3000万元,已出资1000万元		46,250.80	否		
华力智芯	集成电路设计服务	增资	6,000,000.00	100.00%	自有资金	无	长期	芯片设计服务	投资2亿元,已出资1,735.18万元		8,415,015.97	否		
深圳华力	电子通讯设备、移动电话机及无线数据终端产品的生产	增资	3,000,000.00	100.00%	自有资金	无	长期	软件和硬件	投资1000万元,已出资800万元		4,270,658.42	否		
合计	--	--	18,000,000.00	--	--	--	--	--	--	0.00	11,265,236.99	--	--	--

### 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、以公允价值计量的金融资产

适用  不适用

## 5、募集资金使用情况

适用  不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

## 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	279,984,984.03	178,517,600.28	42,160,772.87	-26,459,180.24	-26,324,343.58

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）公司的发展战略

公司围绕行业应用需求和市场发展趋势，深入贯彻落实“以技术为龙头，以产业经营为核心，以产融互动为手段，实现跨越式发展”的战略方针，推动卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、城市轨道交通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，取得产业链制高点，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。公司将围绕北斗规模化应用，重点开展北斗高精度和北斗融合的产业化应用，提供全套解决方案和运营服务；紧跟国产民机规模化运营快车道，把握机载北斗设备民航客机加改装，国产大飞机地面及机载设备国产化替代的机会。在特种行业领域，跟踪和推进可持续的优质项目，提升批量生产与交付能力，通过市场反哺和拉升产品能力，提高运营效率和产品质量。在天通移动通信卫星领域，公司将跟随系统建设不断更新和迭代产品型谱，扩大市场规模。

在仿真测试领域，随着航空业产业蓬勃发展，市场拓展空间大，公司将可持续优化仿真测试平台，打造飞机发动机一体化测试标杆；抓住重大型号装备国产化契机，研制100%国产化产品；持续进行国产化硬件的适配，增强公司软件平台的适应性，持续优化公司仿真测试平台，紧密跟踪新型航空总线的发展趋势，完善技术体系。

在雷达信号处理领域，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，加大国产化设计的投入力度，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。

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，根据中国信息通信研究院研究显示，数字经济增加值已由2011年的9.5万亿元增加到2019年的35.8万亿元，占GDP比重从20.3%提升到36.2%。“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，公司将按照产业方向和布局，夯实高质量发展的产业体系基础，进一步优化存量资源配置，扩大优质增量供应，加强加大重点产业方向，实现产业方向明确、市场前景明朗、经济效益明显、发展周期持续的多元发展、多极支撑的现代产业新体系。

## （二）2022年经营计划

2022年，公司以发展战略为远景目标，以“紧跟国家步伐，坚持稳中求进，推动各项工作快速高质量发展”为经营主题，坚决把握住每一次进步发展的机会，通过稳增长的具体措施来保增长促增长，以实现各业务板块的动态平衡、复合发展。

### 1. 推进卫星应用产业化，打造综合应用一体化发展

面对国家大力发展北斗卫星导航产业的良好机遇，公司将集中优势资源，抓住北斗导航产业化机会，加快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，加快突破天通卫星物联网关键技术，积极布局低轨卫星互联网，主动参与天地一体化融合组网工程，响应国家政策引导，助力数字经济建设。公司要通过实施产业化系列行动计划，争做中国卫星应用基础器件和融合应用的头部企业。

### 2. 加强公司治理，强化内部控制

公司作为公众公司，必须树立正确发展理念，不断提高合规经营能力和水平，规范自身经营行为，维护良好的市场秩序；公司将进一步加强合规建设在业务经营、财务管理、内部审计、对外投资等多方面的管控，按照有关法律法规，并结合公司以往的实践经验，强化公司治理，切实落实公司内控制度，建立科学有效的决策机制、市场反应机制和风险防范机制，不断推动企业管理向规范化、标准化发展，为公司健康稳定发展奠定坚实有力的基础。另外，公司将进一步加强子公司管理，根据子公司以往经营工作中存在的问题及潜在的风险，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，提高子公司整体决策水平和风险管控能力。

### 3. 加大引进高层次人才，建设多元化人才培养体系

公司秉承“与战略同频、与业务共舞”人力资源管理理念，聚焦公司发展方向，将用“引凤筑巢”的思维引进优质人才，针对性的提供待遇、发展平台，重点聚焦人才培养机制，不断优化部门组织架构，逐步向精干、高效、精英型人才经营模式发展。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，与企业共同成长。公司重点关注和研究新形势下人才队伍建设，对核心员工实施多元化、多层次的激励机制，重视一线员工职业生涯规划，更好的匹配和支撑公司各项业务平台的稳健发展，为公司业务创新和技术突破提供动力。

#### 4. 加强投资者沟通交流，建立良好的互动关系

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。

#### 5. 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、意识形态和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

当前，我国经济仍然面临不少风险，经济增长压力依然较大，为了适应市场需求及公司战略发展的需要，公司通过对外投资、新设子公司、收购等方式推进公司战略规划的落地。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。同时，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，重点抓好研发外协和自研项目，提高管理效率；强化各项监督职能，狠抓型号及批量配套产品质量，确保质量第一；加强财务管理，做好财务分析，提高企业经济效益。另一方面，公司已经投入大量资源进行员工培训、人才引进工作，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。如若不加以控制和管理应收账款，对公司经营业绩和财务状况将产生不利影响。

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，导致高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，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

作为一家典型的科技创新型企业，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
2021年09月27日	上市公司与机构投资者线上交流会	其他	机构	广州玺悦基金管理有限公司、紫金财产保险股	《300045华力创通调研活动信息 20210928》	《300045华力创通调研活动信息 20210928》，披露日期：2021年9月28



				份有限公司、浙江盛投资管理有限公司等 26 家机构		日，披露网站：巨潮资讯 (www.cninfo.com.cn)
2021 年 12 月 02 日	北京市海淀区东北旺西路 8 号院(中关村软件园)乙 18 号	实地调研	机构	中关村上市公司协会、北京金融分析师协会、民生银行北京中关村分行等 21 家机构投资者	《300045 华力创通调研活动信息 20211203》	《300045 华力创通调研活动信息 20211203》，披露日期：2021 年 12 月 3 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（2020年12月修订）》、《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（2020年12月修订）》、《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（2020年12月修订）》、《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》和巨潮网（[www.cninfo.com.cn](http://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
2020 年年度股东大会	年度股东大会	37.81%	2021 年 05 月 24 日	2021 年 05 月 25 日	具体详见公司在巨潮资讯网披露的《2020 年年度股东大会决议公告》（2021-031）。
2021 年第一次临时股东大会	临时股东大会	37.82%	2021 年 06 月 24 日	2021 年 06 月 25 日	具体详见公司在巨潮资讯网披露的《2021 年第一次临时股东大会决议公告》（2021-041）。
2021 年第二次临时股东大会	临时股东大会	37.87%	2021 年 12 月 17 日	2021 年 12 月 18 日	具体详见公司在巨潮资讯网披露的《2021 年第二次临时股东大会决议公告》（2021-082）。

#### 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	54	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	56	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	56	2008年01月27日	2023年10月11日	33,848,715	0	3,137,900	0	30,710,815	股份减持
王伟	董事、总经理	现任	男	45	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	41	2020年10月12日	2023年10月11日	47,000	0	0	0	47,000	
王伟	董事、财务总监	现任	男	49	2020年10月12日	2023年10月11日	31,000	0	0	0	31,000	
李燕	独立	现任	女	65	2020	2023	0	0	0	0	0	

	董事				年 10 月 12 日	年 10 月 11 日						
李春升	独立董事	现任	男	59	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	50	2017 年 10 月 10 日	2023 年 10 月 11 日	0	0	0	0	0	
高宏	监事	现任	男	49	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	37	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	42	2016 年 03 月 17 日	2023 年 10 月 11 日	0	0	0	0	0	
岳冬雪	监事	现任	女	43	2021 年 12 月 01 日	2023 年 10 月 11 日	10,000	0	0	0	10,000	
吴梦冰	副总经理、 董事会秘书	现任	女	49	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	46	2018 年 03 月 02 日	2023 年 10 月 11 日	22,650	0	0	0	22,650	
刘解华	副总经理	现任	男	46	2019 年 02 月 01 日	2023 年 10 月 11 日	160,91 9	0	0	0	160,91 9	
黄建	副总	现任	男	59	2019	2023	12,800	0	0	0	12,800	

新	经理				年 02 月 01 日	年 10 月 11 日						
周健	副总 经理	离任	男	48	2018 年 03 月 02 日	2021 年 01 月 22 日	70,000	0	0	0	70,000	
杨焕 玲	监事	离任	女	31	2017 年 01 月 13 日	2021 年 06 月 04 日	0	0	0	0	0	
关军	监事 会主 席	离任	男	35	2020 年 10 月 12 日	2021 年 12 月 17 日	0	0	0	0	0	
合计	--	--	--	--	--	--	231,42 5,648	0	3,137, 900	0	228,28 7,748	--

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
关军	监事会主席	离任	2021年12月17日	因个人发展原因，关军先生辞去在公司监事会主席职务。
杨焕玲	监事	离任	2021年06月04日	因个人发展原因，杨焕玲女士辞去在公司监事职务。
周健	副总经理	离任	2021年01月22日	因个人发展需要，周健先生辞去公司副总经理职务。

## 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。

王伟，董事兼财务总监，男，1972年生，注册会计师，国际注册内部审计师，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2015年10月至2018年6月曾任山东亿盛融资担保股份有限公司总经理、山东亿盛金融控股集团有限公司任执行总裁；现任公司董事兼财务总监。

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师；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师；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。

王伟，董事兼财务总监，简历见上述董事会成员简历。

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。曾在解放军原总部科研机构工作,2017年加入北京华力创通科技股份有限公司，现任公司副总经理。

刘解华，副总经理，男，1976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	北京华力睿源微波技术有限公司	法定代表人、董事长	2011年07月26日		否
高小离	北京华力方元科技有限公司	董事	2016年06月07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	2017年01月		否

		合伙人	22 日		
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	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	法定代表 人、执行董 事	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	北京华力方元科技有限公司	董事	2016 年 06 月 07 日		否
吴梦冰	中星数创（云南）科技有限公司	董事	2016 年 04 月 18 日		否
吴梦冰	北京华力睿源微波技术有限公司	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
王伟	北京荣通鸿泰资本管理有限公司	法定代表人、董事长	2019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	54	现任	79.18	否
王琦	董事	男	56	现任	48.79	否
熊运鸿	董事	男	56	现任	13.87	否
王伟	董事、总经理	男	45	现任	73.16	否

吴光跃	董事、副总经理	男	41	现任	60.23	否
王伟	董事、财务总监	男	49	现任	48.41	否
李燕	独立董事	女	65	现任	8	否
李春升	独立董事	男	59	现任	8	否
张海鹰	独立董事	男	50	现任	8	否
高宏	监事	男	49	现任	28.43	否
马海霞	职工监事	女	37	现任	19.23	否
岳冬雪	职工监事	女	43	现任	46.12	否
何淑生	职工监事	男	42	现任	33.05	否
吴梦冰	副总经理、董事会秘书	女	49	现任	47.94	否
陈康	副总经理	男	46	现任	50.5	否
刘解华	副总经理	男	46	现任	50.29	否
黄建新	副总经理	男	59	现任	50.33	否
周健	副总经理	男	48	离任	0	否
杨焕玲	监事	女	31	离任	8.07	否
关军	监事会主席	男	35	离任	11.89	否
合计	--	--	--	--	693.49	--

## 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
第五届董事会第七次会议	2021年01月21日	2021年01月22日	《第五届董事会第七次会议决议公告》详见巨潮资讯网 <a href="http://www.cninfo.com.cn/">www.cninfo.com.cn/</a>
第五届董事会第九次会议	2021年04月23日	2021年04月26日	《第五届董事会第九次会议决议公告》详见巨潮资讯网 <a href="http://www.cninfo.com.cn/">www.cninfo.com.cn/</a>
第五届董事会第十次会议	2021年04月28日	2021年04月29日	《第五届董事会第十次会议决议公告》详见巨潮资讯网 <a href="http://www.cninfo.com.cn/">www.cninfo.com.cn/</a>
第五届董事会第十一次会议	2021年06月08日	2021年06月09日	《第五届董事会第十一次会议决议公告》详见巨潮资讯网 <a href="http://www.cninfo.com.cn/">www.cninfo.com.cn/</a>

第五届董事会第十二次会议	2021 年 08 月 05 日	2021 年 08 月 06 日	《第五届董事会第十二次会议决议公告》详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/
第五届董事会第十三次会议	2021 年 08 月 26 日	2021 年 08 月 27 日	《第五届董事会第十三次会议决议公告》详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/
第五届董事会第十四次会议	2021 年 10 月 29 日	2021 年 10 月 30 日	《第五届董事会第十四次会议决议公告》详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/
第五届董事会第十五次会议	2021 年 12 月 01 日	2021 年 12 月 02 日	《第五届董事会第十五次会议决议公告》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	2	7	0	0	否	3
王琦	9	2	7	0	0	否	3
熊运鸿	9	2	7	0	0	否	3
王伟	9	3	6	0	0	否	3
吴光跃	9	3	6	0	0	否	3
王伟	9	3	6	0	0	否	3
李燕	9	2	7	0	0	否	3
李春升	9	1	8	0	0	否	3
张海鹰	9	2	7	0	0	否	3

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	5	2021年03月15日	1.审议《北京华力创通科技股份有限公司2020年财务报表审计总体审计策略》；2.审议会计师提请关注公司的重大事项	一致同意	无	无
			2021年04月21日	1.审议公司2019年度的审计情况及关注的重点事项；2.审议通过《2020年年度报告》；3.审议《2020年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》；4.审议《2020年度内部控制自我评价报告》；5.审议《关于续聘致同会计	一致同意	无	无

				师事务所的议案》；6.审议《关于2020年度计提资产减值准备的议案》			
			2021年04月28日	1.审议《2021年第一季度报告》	一致同意	无	无
			2021年08月26日	1.审议《2021年半年度报告》；2.审议《关于2021年半年度计提资产减值准备的议案》；3.审议《关于会计政策变更的议案》	一致同意	无	无
			2021年10月29日	1.审议《2021年第一季度报告》	一致同意	无	无
提名委员会	张海鹰、高小离、李燕	0					
薪酬委员会	李春升、王琦、张海鹰	1	2021年04月22日	1.审议《关于公司2021年度董事薪酬的议案》；2.审议《关于公司2021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	2021年04月20日	结合公司战略目标和现有的资源情况拟定了2021年适应新时代的发展战略	一致同意	无	无

## 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）	324
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	365
报告期末在职员工的数量合计（人）	689
当期领取薪酬员工总人数（人）	689
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	76
技术人员	375
财务人员	29
行政人员	140
合计	689
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	13
硕士	124
本科	341
大专	166
中专及以下	45
合计	689

### 2、薪酬政策

为了充分调动广大员工的工作积极性、主动性，进一步促进个人发挥潜力，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为基础、以绩效考核为依据的薪酬体系。薪酬体系主要包括基本工资和绩效工资。基本工资根据员工出勤时间、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。公司根据执行过程中出现的新情况和新问题，持续优化该薪酬体系，保证其发挥应有的作用。

### 3、培训计划

紧紧围绕公司产业化发展布局，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，制定年度培训计划。一是针对研发人员，采取集中培训、研讨交流等方式，学习行业领域前沿知识和成功案例，组织华力技术讲堂讲座，各业务单元开展研讨交流活动，促进研发人员工作能力的提高。二是针对全体员工，组织开展安全保密、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，开展四期新入职员工培训，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。

### 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

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 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.00
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	614,217,087
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）	0.00
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 2021 年合并归属于上市公司股东的净利润为-227,963,833.23 元,母公司实现的净利润为 -279,419,490.75 元。根据《公司法》和《公司章程》的相关规定,2021 年度母公司不提取法定盈余公积金,加上 2021 年初未分配利润 255,494,981.90 元和 2021 年向股东利润分配 6,142,170.87 元,截至 2021 年 12 月 31 日,母公司可供股东分配利润为-30,066,679.72 元,年末资本公积金余额为 771,557,085.04 元。结合公司目前的实际经营发展需要,经公司董事会审议,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。

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

#### 1、股权激励

(一)、《北京华力创通科技股份有限公司2018年股票期权激励计划(草案)》(以下简称《2018年股票期权激励计划》)实施情况

为了进一步建立、健全公司长效激励机制,吸引和留住优秀人才,充分调动公司(含分公司及控股子公司)中层管理人员、核心骨干的积极性,2018年1月30日,公司第四届董事会第四次会议及第四届监事会第四次会议审议通过了《关于〈公司2018年股票期权激励计划(草案)〉及其摘要的议案》,公司独立董事、法律顾问均发表了专业意见。公司于2018年2月28日召开2018年第一次临时股东大会,审议通过了《关于〈公司2018年股票期权激励计划(草案)〉及其摘要的议案》,并授权董事会办理与本次股票期权激励计划相关的事宜。2018年3月2日,公司第四届董事会第七次会议审议通过《关于调整公司2018年股票期权激励计划激励对象名单及期权数量的议案》、《关于公司2018年股票期权激励计划授予事项的议案》,公司独立董事对相关事项发表了独立意见,监事会对本次授予股票期权的激励对象名单进行了核实。由于部分激励对象放弃本次期权激励计划,激励对象由82名调整为80名,股票期权总数由原416万份调整为406万份,授权日为2018年3月2日。相关事项具体详见2018年3月3日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)上的公告。公司于2018年3月15日完成了《北京华力创通科技股份有限公司2018年股票期权激励计划(草案)》所涉及的股票期权的授予登记工作,相关事项具体详见2018年3月16日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)上的公告。

2019年9月23日,公司第四届董事会第二十六次会议审议通过《关于公司2018年股票期权激励计划授予股票期权第一个行权期可行权的议案》,公司董事会认为本次期权激励计划授予股票期权第一个行权期的行权条件已满足,同意激励计划授予并符合本次行权条件的70名激励对象在公司股票期权激励计划第一个行权期内进行自主行权,本次可行权股票期权总数为142.4万股。该董事会同时审议通过了《关于公司注销2018年股票期权激励计划部分股票期权的议案》,鉴于原10名激励对象因个人原因离职已不符合激励条件,公司注销以上10人已获授但尚未行权的股票期权合计50万份。该董事会同时审议通过了《关于公司调整2018年股票期权激励计划行权价格的议案》,因公司实施2017年度权益分派和2018年度权益分派,公司2018年股票期权激励计划授予的股票期权行权价格由11.09元/股调整为11.05元/股。相关事项具体详见2019年9月24日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)上的公告。截至2019年11月18日,公司已经将未行权的50万份股票期权进行注销。截至2020年3月1日,2018年股票期权激励计划第一个行权期已经结束,共有46名激励对象行权,最终行权的股票期权为91.07万份。

2020年5月15日，公司第四届董事会第三十二次会议及第四届监事会第二十七次会议审议通过《关于注销2018年股票期权激励计划部分股票期权的议案》，因第一个行权期届满部分期权未行权、部分激励对象离职及第二个行权期未达到行权条件，公司拟合计注销2018年股票期权激励计划的股票期权170.13万份。相关事项具体详见2020年5月16日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。截至2020年6月11日，公司已将上述170.13万份股票期权注销完毕。

2021年8月5日，公司第五届董事会第十二次会议及第五届监事会第九次会议审议通过了《关于注销2018年股票期权激励计划部分股票期权的议案》，因第三个行权期未达到行权条件，公司拟合计注销2018年股票期权激励计划的股票期权94.8万份。相关事项具体详见2021年8月6日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。截至2021年8月12日，公司已将上述94.8万份股票期权注销完毕。

（二）、《北京华力创通科技股份有限公司2018年第二期股票期权激励计划（草案）》（以下简称《2018年第二期股票期权激励计划》）实施情况

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司（含分公司及控股子公司）董事、高级管理人员、核心管理人员及核心骨干的积极性，2018年7月19日，公司第四届董事会第十二次会议及第四届监事会第十二次会议审议通过了《关于〈公司2018年第二期股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，公司独立董事、法律顾问均发表了专业意见。公司于2018年8月6日召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了《关于〈公司2018年第二期股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，并授权董事会办理与本次股票期权激励计划相关的事宜。公司于2018年8月9日召开第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第十三次会议分别审议通过了《关于公司2018年第二期股票期权激励计划授予事项的议案》，同意向45名激励对象共计授予354万份股票期权，授权日为2018年8月9日。相关事项具体详见2018年8月10日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。公司于2018年9月26日完成了《北京华力创通科技股份有限公司2018年第二期股票期权激励计划（草案）》所涉及到的股票期权的授予登记工作。鉴于办理授予登记手续期间有1名激励对象因个人原因放弃股票期权份额，相应取消其获授的股票期权份额，因此本次激励计划的激励对象由45人调整为44人，股票期权授予总量由354万份调整为348万份。相关事项具体详见2018年9月27日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。

2019年9月23日，公司第四届董事会第二十六次会议审议通过了《关于注销2018年第二期股票期权激励计划部分股票期权和第一个行权期股票期权的议案》。由于公司层面业绩考核未达标，所有激励对象对应第一个行权期可行权的股票期权均不得行权，由公司注销，对应应注销的股票期权共计128.8万份；同时鉴于原5名激励对象因个人原因离职已不符合激励条件，公司注销以上5人已获授但尚未行权的股票期权合计26万份。上述共计154.8万份股票期权已于2019年11月23日完成注销。该董事会同时审议通过了《关于公司调整2018年第二期股票期权激励计划行权价格的议案》，公司2018年第二期股票期权激励计划授予的股票期权行权价格由8.81元/股调整为8.79元/股。相关事项具体详见2019年9月24日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。

2020年5月15日，公司第四届董事会第三十二次会议及第四届监事会第二十七次会议审议通过了《关于注销2018年第二期股票期权激励计划部分股票期权的议案》，因部分激励对象离职及第二个行权期未达到行权条件，公司拟合计注销2018年第二期股票期权激励计划的股票期权103.8万份。相关事项具体详见2020年5月16日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上的公告。截至2020年6月11日，公司已将上述103.8万份股票期权注销完毕。

2021年8月5日，公司第五届董事会第十二次会议及第五届监事会第九次会议审议通过了《关于注销2018年第二期股票期权激励计划部分股票期权的议案》，因第三个行权期未达到行权条件，公司拟合计注销2018年第二期股票期权激励计划的股票期权89.4万份。相关事项具体详见2021年8月6日于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网

(<http://www.cninfo.com.cn>)上的公告。截至2021年8月12日，公司公司已将上述89.4万份股票期权注销完毕。

董事、高级管理人员获得的股权激励情况

适用  不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司采用高级管理人员的薪酬与公司业绩直接挂钩的绩效考核与激励机制，高级管理人员实行基本年薪和年终绩效考核相结合的薪酬制度。年终根据公司年度经营目标完成情况及高级管理人员的工作业绩，由董事会薪酬与考核委员会对高级管理人员进行年度绩效考核，考核内容包括财务指标、经营管理指标和履职评价等多个维度，客观准确地评价高级管理人员的工作业绩。公司根据绩效考核结果兑现其绩效年薪，并进行奖惩；同时对核心经营管理团队采取长期激励措施，通过对组织单元经营效益结果考核，实现公司与核心经营管理团队经营效益的联动与共享，激发高级管理人员“立责于心、开拓奋进”的工作热情，促进实现年度经营目标。

## 2、员工持股计划的实施情况

适用  不适用

## 3、其他员工激励措施

适用  不适用

# 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	2022 年 04 月 26 日	
内部控制评价报告全文披露索引	《2021 年度内部控制自我评价报告》详见 2022 年 4 月 26 日的巨潮资讯网站： <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a>	
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	非财务报告内部控制缺陷评价的定

	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。	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

不适用

## 十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

根据中国证监会《关于开展上市公司治理专项行动的公告》的要求，公司组织相关部门对公司治理问题进行自查并完成专项自查清单的填写。通过自查，公司治理整体符合要求，不存在需整改的重大问题。

## 第五节 环境和社会责任

### 一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是  否

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

无

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“国家意识、务实创新、以人为本、诚信感恩”为核心价值观，在公司主营业务、员工培养、战略合作伙伴关系、投资者关系等各方面持续努力，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“中国卫星应用”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。华力创通从2013年开始进入天通应用行业，在天通和北斗领域，华力创通已经推出四款成熟的商用芯片，为低轨卫星互联网的推进打下了坚实基础。随着低轨卫星互联网的建设，华力创通紧跟国家步伐，实现北斗、天通和卫星互联网的融合发展，为卫星应用产业化领域贡献力量。

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，与企业共同成长。同时，公司不断地完善人力资源管理体系，制定合理的薪酬结构和完善的福利政策，持续实行新入职员工导师制，给每位新员工都安排导师，组织全体员工职业健康体检，尊重和员工的利益，营造良好的企业文化氛围，增强员工与公司的黏性。

公司一直积极承担社会责任，在保证公司持续经营、稳健发展的同时，不忘初心积极地履行企业义务和丰富员工的福利。尽管受到经济放缓和疫情影响，公司全年招聘员工数量并未减少，充分提供就业岗位，为社会减少就业压力。公司严格落实疫情防控要求，组织员工接种新冠疫苗，派遣小分队多次到疫苗接种点提供服务，被海淀区有关部门评为疫苗接种先

进单位。另外，公司重视员工福利待遇，为员工发放春节、三八妇女节、端午、中秋等节日福利，组织节日活动，提高员工幸福感。另外，公司带头践行社会主义核心价值观，把文明单位创建活动摆到重要议事日程，不断增强责任担当，大力开展宣传思想文化工作和精神文明创建活动，蝉联“首都文明单位”荣誉称号。

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，公司持续开展品牌建设，不断改进企业与客户的工作关系；基于长期的合作关系，梳理优质供应商，优化产品供应链，签订战略合作协议，确保供应链产品质量，提高与供应商的讨价还价能力，增加项目利润。

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（2020年12月修订）》、《上市公司信息披露管理办法》、《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，进一步促进双方良好、和谐、稳定的关系，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、表决程序，通过提供网络投票等方式，让更多的股东特别是中小投资者能够参加股东大会，确保全体投资者对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。

公司始终将依法经营作为企业运行的基本原则，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。公司严格遵守国家法律、法规、政策的规定，始终合法经营，积极纳税，发展就业岗位，积极回馈社会，做有温度的企业。

### 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

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺	陈林;陆伟; 马赛江	其他承诺	1、任职期限安排 为保证标的公司明伟万盛持续发展和保持竞争优势,《购买资产协议》约定明伟万盛主要交易对方陆伟自《购买资产协议》签署之日起5年内,应当继续于明伟万盛或华力创通任职并履行其应尽的勤勉尽责义务,陆伟违反前述任职期限要求的,上市公司有权要求其承担赔偿责任。为保证标的公司明伟万盛持续发展和保	2016年04月29日	2016年4月29日至2021年4月29日	履行完毕

			<p>持竞争优势,《购买资产协议》约定明伟万盛主要交易对方陆伟自《购买资产协议》签署之日起 5 年内,应当继续于明伟万盛或华力创通任职并履行其应尽的勤勉尽责义务,陆伟违反前述任职期限要求的,上市公司有权要求其承担赔偿责任。明伟万盛交易对方证明伟万盛核心管理及技术团队成员(包括但不限于陆伟、徐洋、陆仕刚、薛南、肖宇平、薛全义、瞿帅东)自股权交割之日起 3 年内继续于明伟万盛任职并履行其应尽的勤勉尽责义务,保证前述核心管理及技术团队成员与明伟万盛签署</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>令上市公司满意的劳动合同、保密及竞业限制协议，其中劳动合同约定的服务期限不少于 3 年，竞业限制期限为 2 年。</p> <p>2、竞业禁止安排</p> <p>明伟万盛交易对方在《购买资产协议》承诺：本人在目标公司及华力创通任职期间及离职后两年内，未经华力创通书面同意，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与华力创通及目标公司相同或相类似的业务，不会在同华力创通及目标公司存在相同或者相类似业务的实体担任任何职务或为其提供任何服务；本人违反前述不竞争承诺的，应当将本人因违反承诺</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>所获得经营利润、工资、报酬等全部收益上缴华力创通，前述赔偿仍不能弥补华力创通因此遭受的损失</p> <p>的，本人应当就华力创通就其遭受的损失承担赔偿责任。</p> <p>明伟万盛交易对方保证明伟万盛核心管理和技术团队成员亦向上市公司出具上述不竞争承诺。</p>			
	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	<p>"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</p>	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>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</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>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</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			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。			
	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	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>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</p>			
--	--	--	---	--	--	--



			<p>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</p>	2016 年 04 月 29 日	长期有效	正常履行中

			<p>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。(3)不干预上市公司董事会和股东大会行使职权、作出决定。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。(2)保证本公司/</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>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。(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。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。(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他企业共用银行账户。(3)保证上市公司的财务人员不在本公司</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>及本公司控制的其他企业兼职。(4) 保证上市公司依法独立纳税。(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。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。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</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>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。(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</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			序及信息披露义务。			
	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	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、完整性承担个别和连带的法律责任。	2016年04月29日	长期有效	正常履行中
	陈林;陆伟;马赛江	其他承诺	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	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>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。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</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。三、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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</p>			
--	--	--	--	--	--	--



			<p>账户信息并申请锁定；</p> <p>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>三、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>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。如违反上述声明和承诺，本人愿意承担相应的法律责任。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

	<p>付正军;高小离;黄玉彬;李钢;李宗利;刘解华;卢侠巍;路骏;王琦;王伟;吴梦冰;熊运鸿;徐彬</p>	<p>其他承诺</p>	<p>(一) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益;(二) 本人承诺对职务消费行为进行约束; (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;(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;(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;(六) 自本承诺出具日至公司本次资产重组实施完毕</p>	<p>2016 年 04 月 29 日</p>	<p>长期有效</p>	<p>正常履行中</p>
--	---	-------------	--	-------------------------	-------------	--------------

			<p>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</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			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。			
	陈林;陆伟; 马赛江	其他承诺	(二) 交易对方关于无违法行为的承诺函 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	2016年04月29日	长期有效	正常履行中

			<p>得作为上市公司非公开发行股票发行对象的情形。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。”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 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>			
首次公开发行或再融资时所作承诺						

股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺	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,或拥有与华力创通存在竞争关	2009年12月04日	长期有效	正常履行中

			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。			
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

见本报告“第十节、五、44、重要会计政策和会计估计变更”。

### 七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用  不适用

1. 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）。较去年相比，减少一家成都华力锐测科技有限公司，因业务整合需求，公司孙公司成都华力锐测科技有限公司于2021年9月17日注销。

### 八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

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）	76
境内会计师事务所审计服务的连续年限	11
境内会计师事务所注册会计师姓名	梁轶男、白晶
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 3 年、白晶 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

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

## 十一、重大诉讼、仲裁事项

适用  不适用

本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

公司报告期末未发生与日常经营相关的关联交易。

### 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

公司于2021年4月23日召开第五届董事会第九次会议审议通过了《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》，同意公司为参股公司北京华力方元科技有限公司（以下简称“华力方元”）向宁波银行股份有限公司北京分行申请500万元的银行授信提供担保。本次担保方式为连带责任担保，担保期限1年，具体以实际签订的相关合同为准。该议案于2021年5月24日经2020年年度股东大会审议通过。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
关于为参股公司申请银行授信业务提供担保暨关联交易的公告	2021年04月26日	巨潮资讯网

### 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	2020年12月02日	1,000	2020年12月23日	1,000	连带责任保证	无	有	2年	否	是
北京华力方元科技有限公司	2021年04月26日	500	2021年06月30日	300	连带责任保证	无	有	1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（A3）			1,500	报告期末实际对外担保余额合计（A4）						1,300
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			1,500	报告期内担保实际发生额合计						1,300

(A1+B1+C1)		(A2+B2+C2)	
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			0.86%
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, 报告期内已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

公司报告期不存在委托理财。

#### (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6月8日，公司召开第五届董事会第十一次会议、第五届监事会第八次会议审议通过了《关于公司2020年向特定对象发行A股股票预案（修订稿）的议案》等议案，于2021年6月9日披露了《2020年向特定对象发行A股股票预案（修订稿）》，具体内容详见2021年6月9日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2020年向特定对象发行A股股票预案（修订稿）》。

2021年7月19日，公司收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于受理北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》（深证上审〔2021〕362号）。深交所对公司报送的向特定对象发行股票募集说明书及相关申请文件进行了核对，认为申请文件齐备，决定予以受理。

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），公司董事会根据上述文件和相关法律、法规的要求及公司股东大会的授权，办理本次向特定对象发行股票相关事宜。目前，公司正积极推进非公开发行相关事宜。

## （二）关联方担保

公司于2021年4月23日召开了第五届董事会第九次会议，审议通过了《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》，同意公司为参股公司北京华力方元科技有限公司（以下简称“华力方元”）向宁波银行股份有限公司北京分行申请500万元的银行授信提供担保。本次担保方式为连带责任担保，担保期限1年，具体以实际签订的相关合同为准。具体内容详见公司于2021年4月26日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于为参股公司申请银行授信业务提供担保暨关联交易的公告》（公告编号：2021-025）。

## （三）会计政策变更

财政部于2018年12月7日发布了《关于修订印发〈企业会计准则第21号-租赁〉的通知》（财会〔2018〕35号）（以下简称“新租赁准则”），执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。公司自2021年1月1日起实施新租赁准则，不追溯调整可比期间信息，只调整首次执行本准则当年年初财务报表相关项目金额。本次会计政策变更不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。公司于2021年8月26日召开的第五届董事会第十三次会议及第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，公司董事会、独立董事均发表了明确的同意意见。

## 十七、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1. 报告期内，因业务整合需求，公司的参股公司北京天航星通科技有限公司于2021年1月4日注销。
2. 报告期内，公司控股子公司云南华力创通科技有限公司（曾用名）对其名称进行变更，变更后的名称为中星数创（云南）科技有限公司，已于2021年4月完成工商变更登记手续，并取得昆明市市场监督管理局核发的新的《营业执照》。
3. 报告期内，因业务整合需求，公司二级子公司成都华力锐测科技有限公司于2021年9月17日注销。
4. 报告期内，为进一步促进公司产业化发展，推动德阳市经济建设，公司和德阳城市经营发

展集团有限公司共同设立四川德力政通科技有限公司，注册资本1000万元，公司持股比例为49%。

## 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	185,681,769	30.23%				-12,112,534	-12,112,534	173,569,235	28.26%
1、国家持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	185,681,769	30.23%				-12,112,534	-12,112,534	173,569,235	28.26%
其中：境内法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境内自然人持股	185,681,769	30.23%				-12,112,534	-12,112,534	173,569,235	28.26%
4、外资持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	428,535,318	69.77%				12,112,534	12,112,534	440,647,852	71.74%
1、人民币普通股	428,535,318	69.77%				12,112,534	12,112,534	440,647,852	71.74%
2、境内上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%				0	0	0	0.00%
三、股份总数	614,217,087	100.00%				0	0	614,217,087	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

上述表格中“境内自然人持股”变动为公司高管锁定股份，根据中国证监会《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规则》（2022修订）相关规定，每年初



重新计算高管年度内可转让股份数量引起高管锁定数量变动。

股份变动的批准情况

适用  不适用

股份变动的过户情况

适用  不适用

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

适用  不适用

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	拟解除限售日期
高小离	81,649,800		0	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	70,123,998		6,000,000	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		0	25,386,536	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。
李宗利	3,008,604		3,008,604	0	离任高管锁定股	高管届满离任 6 个月按照持股总数的 100%解除限售。
吴梦冰	1,860,000		390,000	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。

路骏	1,307,937		1,307,937	0	离任高管锁定股	高管届满离任 6 个月按照持股总数的 100%解除限售。
王伟	860,625		187,500	673,125	高管锁定股	管锁定股按照上一年末持有股份数的 25%解除限售。
刘解华	160,894		40,205	120,689	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	23,250		0	23,250	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。
黄建新	12,750		3,150	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	45,000	7,500		52,500	离任高管锁定股	原定任期内，离任高管锁定股按照上一年末持有股份数的 25%解除限售。
吴光跃	30,750	4,500		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	22,650		5,663	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。

黄玉彬	508,875		508,875	0	离任高管锁定股	高管届满离任 6 个月按照持股总数的 100%解除限售。
付正军	680,100		680,100	0	离任高管锁定股	高管届满离任 6 个月按照持股总数的 100%解除限售。
岳冬雪	0	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。
合计	185,681,769	19,500	12,132,034	173,569,235	--	--

## 二、证券发行与上市情况

### 1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用  不适用

### 2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用  不适用

### 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	66,330	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	57,263	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参	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
-------------	--------	---------------------	--------	-------------------------	---	--------------------------------------	---	--------------------	---

见注 9)								
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	17.72%	108,866,400	0	81,649,800	27,216,600		0
王琦	境内自然人	13.92%	85,498,664	0	64,123,998	21,374,666	质押	13,500,000
熊运鸿	境内自然人	5.00%	30,710,815	-3,137,900	25,386,536	5,324,279		0
王从起	境内自然人	2.19%	13,467,560	8,811,407	0	13,467,560		0
香港中央结算有限公司	境外法人	0.58%	3,555,090	333,991	0	3,555,090		0
李宗利	境内自然人	0.44%	2,700,000	-308,604	0	2,700,000		0
那静林	境内自然人	0.36%	2,201,610		0	2,201,610		0
吴梦冰	境内自然人	0.32%	1,960,000	0	1,470,000	490,000		0
华泰证券股份有限公司	国有法人	0.27%	1,676,356	1,374,856	0	1,676,356		0
陆伟	境内自然人	0.24%	1,500,002	-455,000	0	1,500,002		0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 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	不适用。							

有) (参见注 10)			
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	13,467,560	人民币普通股	13,467,560
熊运鸿	5,324,279	人民币普通股	5,324,279
香港中央结算有限公司	3,555,090	人民币普通股	3,555,090
李宗利	2,700,000	人民币普通股	2,700,000
那静林	2,201,610	人民币普通股	2,201,610
华泰证券股份有限公司	1,676,356	人民币普通股	1,676,356
陆伟	1,500,002	人民币普通股	1,500,002
路骏	1,307,937	人民币普通股	1,307,937
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 9,130,000 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 4,337,560 股, 合计持有公司股份 13,467,560 股, 占公司股份总数的 2.19%。2、公司股东那静林通过普通账户持有公司股份 0 股, 通过安信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 2,201,610 股, 合计持有公司股份 2,201,610 股, 占公司股份总数的 0.36%。		

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	中国	否
王琦	中国	否
熊运鸿	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"	
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

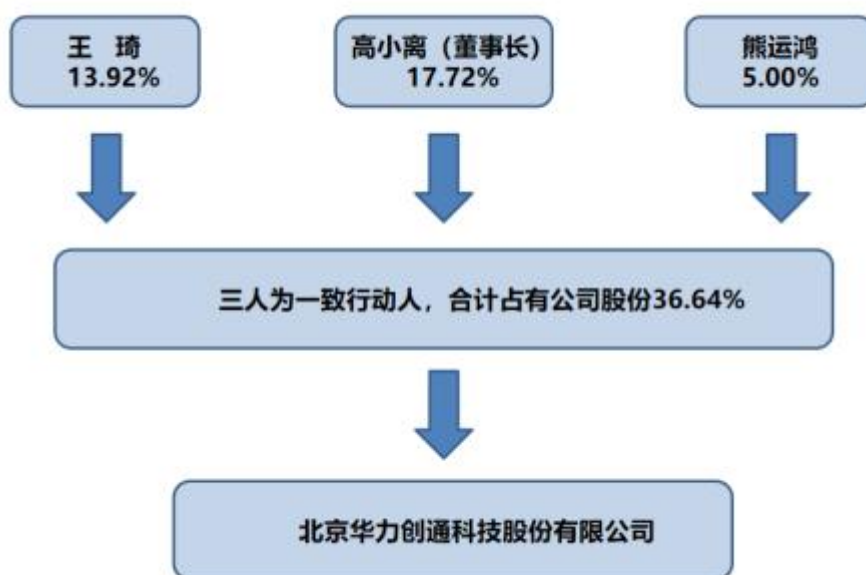
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
高小离	本人	中国	否
王琦	本人	中国	否
熊运鸿	本人	中国	否
主要职业及职务	详见"第四节公司治理“之”七、董事、监事和高级管理人员情况"之"2、任职情况"		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

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

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用  不适用

## 第八节 优先股相关情况

适用  不适用

报告期公司不存在优先股。



## 第九节 债券相关情况

适用  不适用

## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2022 年 04 月 24 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（2022）第 110A012819 号
注册会计师姓名	梁轶男、白晶

审计报告正文

### 审计报告

致同审字（2022）第110A012819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2021年12月31日的合并及公司资产负债表，2021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2021年12月31日的合并及公司财务状况以及2021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）商誉减值测试

相关信息披露详见财务报表附注三、19、附注五、19。

##### 1、事项描述

截至2021年12月31日，华力创通公司合并财务报表中商誉的账面原值33,689.73万元，商

誉减值准备32,064.02万元，商誉主要是收购江苏明伟万盛科技有限公司形成。华力创通公司每年对商誉进行减值测试，其中涉及到多项华力创通公司管理层（以下简称管理层）的主观判断及估计，主要包括未来收入增长率、未来经营利润率及适用的折现率等。

由于商誉金额重大，且管理层在确定商誉是否减值时所采用的主观判断及估计未来现金流量的固有不确定性，我们将商誉减值测试作为关键审计事项。

## 2、审计应对

我们针对商誉减值测试执行的审计程序主要包括：

（1）了解并测试与商誉减值相关的关键内部控制，包括关键假设的采用及减值计提金额的复核与审批；

（2）取得管理层编制的商誉减值测试计算表，评估商誉分摊至相关资产组方法的合理性，检查其计算的准确性；

（3）聘请独立于管理层及其专家的第三方专业人士作为注册会计师专家，利用注册会计师专家的工作对企业管理层专家在商誉减值测试过程中使用的模型、预测数据、重要假设和折现率等关键参数等进行分析评价；

（4）获取管理层专家和注册会计师专家的资质证明文件，评估管理层专家和注册会计师专家的胜任能力、专业素质和客观性；

（5）将管理层编制的预测收入、预测成本和预测其他费用等与经董事会批准的财务预算中的相关数据进行比较，将管理层以前年度编制的预测数据与实际实现情况进行比较，评价管理层编制的现金流量预测是否存在偏见。

## （二）主营业务收入的确认

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2021年度营业收入66,504.57万元，其中主营业务收入66,250.19万元，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的确认作为关键审计事项。

## 2、审计应对

我们对主营业务收入的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。

### (三) 无形资产减值测试

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2021年12月31日，华力创通公司无形资产账面原值74,731.83万元，无形资产累计摊销35,352.19万元，无形资产减值准备6,366.63万元。

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

#### 2、审计应对

我们对无形资产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减值测试相关的关键内部控制；

(2) 聘请独立于管理层及其专家的第三方专业人士作为注册会计师专家，利用注册会计师专家的工作对企业管理层专家在无形资产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和评价；

(3) 获取管理层专家和注册会计师专家的资质证明文件，评估管理层专家和注册会计师专家的胜任能力、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2021年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

### 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，就可能对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

中国注册会计师

(特殊普通合伙)

(项目合伙人)

中国注册会计师

中国·北京

二〇二二年四月二十四日

## 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 04 月 26 日

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	210,876,745.67	248,322,165.36
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	1,963,725.96	10,000.00
衍生金融资产		
应收票据	90,656,915.18	93,351,315.47
应收账款	817,273,299.66	796,520,420.57
应收款项融资	4,374,095.00	5,440,000.00
预付款项	69,545,655.83	80,097,351.37
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	25,108,062.54	31,609,136.33
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		

存货	252,952,833.72	275,095,314.27
合同资产	19,390,540.41	18,762,996.27
持有待售资产	0.00	
一年内到期的非流动资产	0.00	
其他流动资产	3,509,663.01	8,506,470.37
流动资产合计	1,495,651,536.98	1,557,715,170.01
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资	0.00	
其他债权投资	0.00	
长期应收款	0.00	
长期股权投资	2,573,099.84	1,797,935.15
其他权益工具投资	1,640,694.26	1,913,398.25
其他非流动金融资产	27,154,339.26	24,552,369.66
投资性房地产	0.00	
固定资产	127,488,975.05	111,737,890.14
在建工程	0.00	
生产性生物资产		
油气资产	0.00	
使用权资产	13,192,879.16	
无形资产	330,130,098.34	376,928,836.31
开发支出	132,610,241.90	123,640,085.98
商誉	16,257,044.97	164,186,265.04
长期待摊费用	13,083,636.55	8,559,764.19
递延所得税资产	35,223,648.45	23,214,552.71
其他非流动资产	10,231,548.97	
非流动资产合计	709,586,206.75	836,531,097.43
资产总计	2,205,237,743.73	2,394,246,267.44
流动负债：		
短期借款	155,500,217.28	147,620,947.23
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债	0.00	
衍生金融负债		

应付票据	20,143,175.72	36,240,767.88
应付账款	252,531,242.20	207,308,511.10
预收款项	0.00	
合同负债	54,030,687.69	64,832,144.62
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	20,772,592.26	17,959,512.06
应交税费	104,112,468.44	102,473,896.29
其他应付款	7,225,758.44	6,815,543.85
其中：应付利息		
应付股利	1,536,585.37	1,861,349.41
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债	0.00	
一年内到期的非流动负债	4,088,616.55	
其他流动负债	2,277,413.47	2,821,702.02
流动负债合计	620,682,172.05	586,073,025.05
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	0.00	
应付债券	0.00	
其中：优先股		
永续债	0.00	
租赁负债	8,996,749.75	
长期应付款	0.00	
长期应付职工薪酬		
预计负债	5,760,095.57	5,114,050.64
递延收益	29,753,333.30	29,373,333.30
递延所得税负债	24,800,097.86	25,038,026.68
其他非流动负债	0.00	
非流动负债合计	69,310,276.48	59,525,410.62
负债合计	689,992,448.53	645,598,435.67



所有者权益：		
股本	614,217,087.00	614,217,087.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债	0.00	
资本公积	776,709,718.98	776,709,718.98
减：库存股		
其他综合收益	-1,155,409.88	-923,611.49
专项储备	0.00	
盈余公积	38,573,348.95	38,573,348.95
一般风险准备		
未分配利润	78,805,824.28	312,911,828.38
归属于母公司所有者权益合计	1,507,150,569.33	1,741,488,371.82
少数股东权益	8,094,725.87	7,159,459.95
所有者权益合计	1,515,245,295.20	1,748,647,831.77
负债和所有者权益总计	2,205,237,743.73	2,394,246,267.44

法定代表人：高小离

主管会计工作负责人：王伟

会计机构负责人：王伟

## 2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	136,309,648.62	113,440,844.53
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	84,357,540.39	72,379,811.74
应收账款	668,026,364.95	659,871,719.41
应收款项融资	2,374,095.00	840,000.00
预付款项	46,242,323.74	74,551,665.53
其他应收款	80,483,428.57	64,596,945.04
其中：应收利息		
应收股利	2,256,250.05	2,256,250.05
存货	118,735,000.26	148,320,802.44
合同资产	16,080,277.35	14,118,057.73

持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,010,229.04	6,588,727.76
流动资产合计	1,154,618,907.92	1,154,708,574.18
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资	0.00	
长期应收款	0.00	
长期股权投资	403,356,433.02	606,063,668.05
其他权益工具投资	1,640,694.26	1,913,398.25
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	76,947,790.50	57,796,419.03
在建工程	0.00	
生产性生物资产	0.00	
油气资产		
使用权资产	1,616,849.81	
无形资产	306,456,593.33	349,103,428.40
开发支出	79,759,929.35	77,821,707.43
商誉		
长期待摊费用	491,262.16	759,223.32
递延所得税资产	25,507,108.11	12,648,680.79
其他非流动资产	7,552,328.10	
非流动资产合计	903,328,988.64	1,106,106,525.27
资产总计	2,057,947,896.56	2,260,815,099.45
流动负债：		
短期借款	108,742,144.11	83,338,717.37
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	17,034,897.32	25,855,767.88
应付账款	403,217,656.54	333,924,816.22
预收款项		
合同负债	17,970,662.14	27,745,254.24
应付职工薪酬	14,530,457.48	12,446,755.54

应交税费	81,635,813.58	80,557,471.68
其他应付款	12,301,395.65	11,389,021.91
其中：应付利息		
应付股利		324,764.04
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	652,339.81	
其他流动负债	1,294,177.73	1,373,643.01
流动负债合计	657,379,544.36	576,631,447.85
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	861,662.90	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	4,210,908.93	3,843,653.90
递延收益	2,140,000.00	1,200,000.00
递延所得税负债	230,348.98	221,106.30
其他非流动负债		
非流动负债合计	7,442,920.81	5,264,760.20
负债合计	664,822,465.17	581,896,208.05
所有者权益：		
股本	614,217,087.00	614,217,087.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	771,557,085.04	771,557,085.04
减：库存股		
其他综合收益	-1,155,409.88	-923,611.49
专项储备		
盈余公积	38,573,348.95	38,573,348.95
未分配利润	-30,066,679.72	255,494,981.90
所有者权益合计	1,393,125,431.39	1,678,918,891.40

负债和所有者权益总计	2,057,947,896.56	2,260,815,099.45
------------	------------------	------------------

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	665,045,724.52	645,075,495.41
其中：营业收入	665,045,724.52	645,075,495.41
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	650,166,213.81	643,844,758.89
其中：营业成本	401,822,641.04	411,336,711.11
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	4,286,510.71	3,475,211.42
销售费用	31,458,693.57	28,994,429.74
管理费用	170,527,097.62	139,262,755.43
研发费用	35,562,729.55	53,021,074.35
财务费用	6,508,541.32	7,754,576.84
其中：利息费用	7,257,001.08	7,810,662.44
利息收入	1,991,624.51	1,969,390.04
加：其他收益	11,075,631.69	15,153,585.85
投资收益（损失以“-”号填列）	38,007.27	2,275,747.90
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	25,164.69	975,939.49
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）	2,621,182.71	4,260,127.51
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-29,136,129.33	20,368,417.60
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-224,006,099.92	-1,070,226.67
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-3,493.40	81,858.41
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	-224,531,390.27	42,300,247.12
加：营业外收入	575,957.07	3,507.35
减：营业外支出	5,004,309.00	874,287.05
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-228,959,742.20	41,429,467.42
减：所得税费用	-1,931,174.89	12,240,175.23
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	-227,028,567.31	29,189,292.19
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-227,028,567.31	29,189,292.19
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	-227,963,833.23	27,847,854.97
2.少数股东损益	935,265.92	1,341,437.22
六、其他综合收益的税后净额	-231,798.39	-96,962.13
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-231,798.39	-96,962.13
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-231,798.39	-96,962.13
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	-231,798.39	-96,962.13

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	-227,260,365.70	29,092,330.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	-228,195,631.62	27,750,892.84
归属于少数股东的综合收益总额	935,265.92	1,341,437.22
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	-0.3711	0.0453
(二) 稀释每股收益	-0.3711	0.0453

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

法定代表人：高小离

主管会计工作负责人：王伟

会计机构负责人：王伟

#### 4、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	506,462,153.91	466,930,912.66
减：营业成本	338,905,143.57	313,135,044.13
税金及附加	2,995,866.63	2,452,266.14
销售费用	13,490,394.97	14,907,232.72

管理费用	118,007,179.67	102,041,153.92
研发费用	13,728,319.37	27,013,896.78
财务费用	2,614,337.02	2,923,652.49
其中：利息费用	3,934,662.82	4,495,671.87
利息收入	1,384,513.46	1,656,501.84
加：其他收益	5,053,341.15	8,449,012.90
投资收益（损失以“-”号填列）	25,164.69	2,180,356.68
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	25,164.69	975,939.49
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）	-20,466,732.75	14,648,148.93
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-285,196,508.21	-177,223.96
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3,493.40	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-283,867,315.84	29,557,961.03
加：营业外收入	228,027.98	180.92
减：营业外支出	217,385.56	829,634.75
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-283,856,673.42	28,728,507.20
减：所得税费用	-4,437,182.67	3,927,893.49
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-279,419,490.75	24,800,613.71
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-279,419,490.75	24,800,613.71
（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	-231,798.39	-96,962.13

（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-231,798.39	-96,962.13
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		
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	-279,651,289.14	24,703,651.58
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

## 5、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	726,611,199.14	801,880,816.91
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	6,084,057.87	10,805,538.19
收到其他与经营活动有关的现金	66,984,500.37	88,207,391.30
经营活动现金流入小计	799,679,757.38	900,893,746.40
购买商品、接受劳务支付的现金	379,516,323.24	482,685,075.44
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	166,137,917.17	157,037,315.54
支付的各项税费	36,826,661.06	28,377,919.80
支付其他与经营活动有关的现金	109,086,942.59	123,168,112.46
经营活动现金流出小计	691,567,844.06	791,268,423.24
经营活动产生的现金流量净额	108,111,913.32	109,625,323.16
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,810,000.00	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	29,000.00	100,658.41
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	12,842.58	95,391.22
投资活动现金流入小计	1,851,842.58	996,049.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	129,420,810.84	95,187,331.21
投资支付的现金	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	132,115,323.69	95,187,331.21
投资活动产生的现金流量净额	-130,263,481.11	-94,191,281.58
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		10,062,375.85
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	163,238,955.57	123,995,583.18
收到其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	23,365,043.72
筹资活动现金流入小计	164,238,955.57	157,423,002.75
偿还债务支付的现金	156,099,365.19	107,498,180.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,508,970.96	7,627,222.88
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	4,595,428.83	12,691,030.76
筹资活动现金流出小计	174,203,764.98	127,816,433.64
筹资活动产生的现金流量净额	-9,964,809.41	29,606,569.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-54,993.86	-615,424.55

五、现金及现金等价物净增加额	-32,171,371.06	44,425,186.14
加：期初现金及现金等价物余额	238,751,714.42	194,326,528.28
六、期末现金及现金等价物余额	206,580,343.36	238,751,714.42

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	477,447,174.28	533,335,975.68
收到的税费返还	4,388,786.81	7,598,529.91
收到其他与经营活动有关的现金	62,463,274.34	88,540,622.92
经营活动现金流入小计	544,299,235.43	629,475,128.51
购买商品、接受劳务支付的现金	196,668,545.19	339,575,416.59
支付给职工以及为职工支付的现金	90,040,731.05	90,166,990.45
支付的各项税费	22,214,052.36	15,133,849.29
支付其他与经营活动有关的现金	109,226,594.67	109,411,344.31
经营活动现金流出小计	418,149,923.27	554,287,600.64
经营活动产生的现金流量净额	126,149,312.16	75,187,527.87
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	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	6,402,410.96	
投资活动现金流入小计	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	106,752,457.90	79,242,204.81

投资支付的现金	18,750,000.00	31,876,830.00
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	125,502,457.90	111,119,034.81
投资活动产生的现金流量净额	-117,271,046.94	-111,119,034.81
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		10,062,375.85
取得借款收到的现金	108,600,000.00	83,160,010.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	108,600,000.00	93,222,385.85
偿还债务支付的现金	83,354,165.00	48,604,180.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,244,005.99	4,393,845.27
支付其他与筹资活动有关的现金	600,081.46	12,254,850.00
筹资活动现金流出小计	94,198,252.45	65,252,875.27
筹资活动产生的现金流量净额	14,401,747.55	27,969,510.58
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	23,280,012.77	-7,961,996.36
加：期初现金及现金等价物余额	110,305,578.14	118,267,574.50
六、期末现金及现金等价物余额	133,585,590.91	110,305,578.14

## 7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益															
	股 本	其他权益工具			资 本 公 积	减： 库 存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他	小 计			
	优 先 股	永 续 债	其 他													

一、上年期末余额	614,217,087.00				776,709,718.98					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																				
前期差错更正																				
同一控制下企业合并																				
其他																				
二、本年期初余额	614,217,087.00				776,709,718.98					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）														-234,106,004.10				-234,337,802.49	935,265.92	-233,402,536.57
（一）综合收益总额														-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														-6,1				-6,1		-6,1

配											42,170.87		42,170.87		42,170.87
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.				776,709,718.		-1,155,409.8		38,573,348.9		78,805,824.2		1,507,150,56	8,094,725.87	1,515,245,29

	00			98		8		5		8		9.33		5.20
--	----	--	--	----	--	---	--	---	--	---	--	------	--	------

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	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	615 .00 1,3 87. 00				779, 377, 878. 73	14,2 61,5 20.0 0	-826 ,649. 36		36,0 93,2 87.5 8		287, 544, 034. 78		1,70 2,92 8,41 8.73	5,818 ,022. 73	1,708 ,746, 441.4 6
加：会计 政策变更															
前 期差错更正															
同 一控制下企 业合并															
其 他															
二、本年期初 余额	615 .00 1,3 87. 00				779, 377, 878. 73	14,2 61,5 20.0 0	-826 ,649. 36		36,0 93,2 87.5 8		287, 544, 034. 78		1,70 2,92 8,41 8.73	5,818 ,022. 73	1,708 ,746, 441.4 6
三、本期增减 变动金额(减 少以“-”号 填列)	-78 4,3 00. 00				-2,6 68,1 59.7 5	-14, 261, 520. 00	-96, 962. 13		2,48 0,06 1.37		25,3 67,7 93.6 0		38,5 59,9 53.0 9	1,341 ,437. 22	39,90 1,390 .31
(一)综合收 益总额							-96, 962. 13				27,8 47,8 54.9 7		27,7 50,8 92.8 4	1,341 ,437. 22	29,09 2,330 .06
(二)所有者 投入和减少 资本	-78 4,3 00. 00				-2,6 68,1 59.7 5	-14, 261, 520. 00							10,8 09,0 60.2 5		10,80 9,060 .25

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	-78 4,3 00. 00					-2,6 68,1 59.7 5	-14, 261, 520. 00							10,8 09,0 60.2 5		10,80 9,060 .25
4. 其他																
(三)利润分配									2,48 0,06 1.37					-2,4 80,0 61.3 7		
1. 提取盈余公积									2,48 0,06 1.37					-2,4 80,0 61.3 7		
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	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

## 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	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												
前期差错更正												
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
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-231,798.39			-285,561,661.62		-285,793,460.01



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				771,557,085.04		-1,155,409.88		38,573,348.95	-30,066,679.72		1,393,125,431.39

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	615,001,387.00				774,225,244.79	14,261,520.00	-826,649.36		36,093,287.58	233,174,429.56		1,643,406,179.57
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	615,001,387.00				774,225,244.79	14,261,520.00	-826,649.36		36,093,287.58	233,174,429.56		1,643,406,179.57
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	-784,300.00				-2,668,159.75	-14,261,520.00	-96,962.13		2,480,061.37	22,320,552.34		35,512,711.83
(一) 综合收益总额							-96,962.13			24,800,613.71		24,703,651.58
(二) 所有者	-784,300.00				-2,668,159.75	-14,261,520.00						10,809,000.00

投入和减少资本	300.00				,159.75	1,520.00						60.25
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	-784,300.00				-2,668,159.75	-14,261,520.00						10,809,060.25
4. 其他												
(三)利润分配								2,480,061.37	-2,480,061.37			
1. 提取盈余公积								2,480,061.37	-2,480,061.37			
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	614,217,087.00				771,557,085.04		-923,611.49		38,573,348.95	255,494,981.90		1,678,918,891.40

### 三、公司基本情况

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。

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；应用软件开发；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十六次会议于2022年4月24日批准。

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：云南华力创通科技有限公司于2021年4月变更名称为中星数创（云南）科技有限公司。

## 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。

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。

### 2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报。

## 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2021年12月31日的合并及公司财务状况以及2021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，除因会计政策不同而进行的调整以外，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，除因会计政策不同而进行的调整以外，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当期损益。

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，其余额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。

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

#### ①应收票据

应收票据组合1：银行承兑汇票

应收票据组合2：商业承兑汇票，根据其对应的应收款项连续计算账龄

#### ②应收账款

应收账款组合1：科研院所及军工企业客户

应收账款组合2：其他客户

应收账款组合3：合并范围内关联方

#### ③合同资产

合同资产组合1：质保金

对于划分为组合的应收票据、合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

#### 其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合1：保证金、押金

其他应收款组合2：备用金

其他应收款组合3：往来款及利息

其他应收款组合4：合并范围内关联方

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信

用损失率，计算预期信用损失。

### 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

### 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过90日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

### 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

### 预期信用损失准备的列报



为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

## 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

### （7）金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

### （8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

## 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  
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、合同履行成本、委托加工物资等。

### （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

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履行成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履行成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或

类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本;

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源;

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销,计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时,本公司对超出部分计提减值准备,并确认为资产减值损失:

①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价;

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本,初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期,在“存货”项目中列示,初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期,在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本,初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期,在“其他流动资产”项目中列示,初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期,在“其他非流动资产”项目中列示。

## 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。

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见第十节七72。

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

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：

- ①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- ②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。
- ③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。
- ④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。
- ⑤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，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。

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。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

#### (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

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（参见第十节七1）。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，计入营业外收支。

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。

## 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。

### (2) 融资租赁的会计处理方法

## 融资租赁

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。

## 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

在很有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。

#### 回购股份

本公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。股份回购中支付的对价和交易费用减少所有者权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

#### 限制性股票

股权激励计划中，本公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则本公司按照事先约定的价格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，本公司根据收到的职工缴

纳的认股款确认股本和资本公积（股本溢价）；同时就回购义务确认库存股和其他应付款。

#### 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
财政部于 2018 年颁布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，根据本公司于 2021 年 8 月 26 日召开的第五届董事会第十三次会议决议，本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。		

##### 作为承租人

新租赁准则要求承租人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，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

本公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

对于首次执行日之前的融资租赁，本公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

对于首次执行日之前的经营租赁，本公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

在首次执行日，本公司按照第十节 5.29 对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

作为使用权资产减值测试的替代，本公司评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对2021年1月1日资产负债表项目的影晌如下：

项 目	调整前账面金额 (2020年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2021年1月1日)
使用权资产	-	-	8,643,367.36	8,643,367.36
一年内到期的非 流动负债	-	-	2,388,358.72	2,388,358.72
租赁负债	-	-	6,255,008.64	6,255,008.64

对于2020年度财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额，本公司按照2021年1月1日作为承租人的增量借款利率，将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

2020年12月31日重大经营租赁最低租赁付款额	10,599,470.14
减：采用简化处理的最低租赁付款额	1,044,958.06
其中：短期租赁	1,044,958.06
加：2020年12月31日融资租赁最低租赁付款额	-
减：取决于指数或比率的可变租赁付款额调节	-
2021年1月1日新租赁准则下最低租赁付款额	9,554,512.08
2021年1月1日增量借款利率加权平均值	4.75%
2021年1月1日租赁负债	8,643,367.36

执行新租赁准则对2021年度财务报表项目的影晌如下：

合并资产负债表项目	2021.12.31报表数	假设按原租赁准则	增加/减少(-)
预付款项	69,545,655.83	69,920,409.01	-374,753.18
使用权资产	13,192,879.16	-	13,192,879.16
一年内到期的非流动负债	4,088,616.55	-	4,088,616.55
租赁负债	8,996,749.75	-	8,996,749.75
未分配利润	78,805,824.28	79,070,201.45	-264,377.17
少数股东权益	8,094,725.87	8,097,589.02	-2,863.15

(续上表)

合并利润表项目	2021年度报表数	假设按原租赁 准则	增加/减少 (-)
管理费用	170,527,097.62	170,735,142.66	-208,045.04
财务费用	6,508,541.32	6,033,255.96	475,285.36

## (2) 重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

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

√ 适用 □ 不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

√ 是 □ 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	248,322,165.36	248,322,165.36	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	10,000.00	10,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	93,351,315.47	93,351,315.47	
应收账款	796,520,420.57	796,520,420.57	
应收款项融资	5,440,000.00	5,440,000.00	
预付款项	80,097,351.37	80,097,351.37	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	31,609,136.33	31,609,136.33	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			

存货	275,095,314.27	275,095,314.27	
合同资产	18,762,996.27	18,762,996.27	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	8,506,470.37	8,506,470.37	
流动资产合计	1,557,715,170.01	1,557,715,170.01	
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	1,797,935.15	1,797,935.15	
其他权益工具投资	1,913,398.25	1,913,398.25	
其他非流动金融资产	24,552,369.66	24,552,369.66	
投资性房地产			
固定资产	111,737,890.14	111,737,890.14	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		8,643,367.36	8,643,367.36
无形资产	376,928,836.31	376,928,836.31	
开发支出	123,640,085.98	123,640,085.98	
商誉	164,186,265.04	164,186,265.04	
长期待摊费用	8,559,764.19	8,559,764.19	
递延所得税资产	23,214,552.71	23,214,552.71	
其他非流动资产			
非流动资产合计	836,531,097.43	845,174,464.79	8,643,367.36
资产总计	2,394,246,267.44	2,402,889,634.80	8,643,367.36
流动负债：			
短期借款	147,620,947.23	147,620,947.23	
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	36,240,767.88	36,240,767.88	
应付账款	207,308,511.10	207,308,511.10	
预收款项			
合同负债	64,832,144.62	64,832,144.62	
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	17,959,512.06	17,959,512.06	
应交税费	102,473,896.29	102,473,896.29	
其他应付款	6,815,543.85	6,815,543.85	
其中：应付利息			
应付股利	1,861,349.41	1,861,349.41	
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		2,388,358.72	2,388,358.72
其他流动负债	2,821,702.02	2,821,702.02	
流动负债合计	586,073,025.05	588,461,383.77	2,388,358.72
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		6,255,008.64	6,255,008.64
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	5,114,050.64	5,114,050.64	
递延收益	29,373,333.30	29,373,333.30	
递延所得税负债	25,038,026.68	25,038,026.68	
其他非流动负债			

非流动负债合计	59,525,410.62	65,780,419.26	6,255,008.64
负债合计	645,598,435.67	654,241,803.03	8,643,367.36
所有者权益：			
股本	614,217,087.00	614,217,087.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	776,709,718.98	776,709,718.98	
减：库存股			
其他综合收益	-923,611.49	-923,611.49	
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	312,911,828.38	312,911,828.38	
归属于母公司所有者权益合计	1,741,488,371.82	1,741,488,371.82	
少数股东权益	7,159,459.95	7,159,459.95	
所有者权益合计	1,748,647,831.77	1,748,647,831.77	
负债和所有者权益总计	2,394,246,267.44	2,394,246,267.44	

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年01月01日	调整数
流动资产：			
货币资金	113,440,844.53	113,440,844.53	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	72,379,811.74	72,379,811.74	
应收账款	659,871,719.41	659,871,719.41	
应收款项融资	840,000.00	840,000.00	
预付款项	74,551,665.53	74,551,665.53	
其他应收款	64,596,945.04	64,596,945.04	
其中：应收利息			
应收股利	2,256,250.05	2,256,250.05	
存货	148,320,802.44	148,320,802.44	



合同资产	14,118,057.73	14,118,057.73	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	6,588,727.76	6,588,727.76	
流动资产合计	1,154,708,574.18	1,154,708,574.18	
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	606,063,668.05	606,063,668.05	
其他权益工具投资	1,913,398.25	1,913,398.25	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	57,796,419.03	57,796,419.03	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		615,363.95	615,363.95
无形资产	349,103,428.40	349,103,428.40	
开发支出	77,821,707.43	77,821,707.43	
商誉			
长期待摊费用	759,223.32	759,223.32	
递延所得税资产	12,648,680.79	12,648,680.79	
其他非流动资产			
非流动资产合计	1,106,106,525.27	1,106,721,889.22	615,363.95
资产总计	2,260,815,099.45	2,261,430,463.40	615,363.95
流动负债：			
短期借款	83,338,717.37	83,338,717.37	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	25,855,767.88	25,855,767.88	
应付账款	333,924,816.22	333,924,816.22	
预收款项			

合同负债	27,745,254.24	27,745,254.24	
应付职工薪酬	12,446,755.54	12,446,755.54	
应交税费	80,557,471.68	80,557,471.68	
其他应付款	11,389,021.91	11,389,021.91	
其中：应付利息			
应付股利	324,764.04	324,764.04	
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债		164,947.08	164,947.08
其他流动负债	1,373,643.01	1,373,643.01	
流动负债合计	576,631,447.85	576,796,394.93	164,947.08
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		450,416.86	450,416.86
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	3,843,653.90	3,843,653.90	
递延收益	1,200,000.00	1,200,000.00	
递延所得税负债	221,106.30	221,106.30	
其他非流动负债			
非流动负债合计	5,264,760.20	5,715,177.06	450,416.86
负债合计	581,896,208.05	582,511,571.99	615,363.94
所有者权益：			
股本	614,217,087.00	614,217,087.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	771,557,085.04	771,557,085.04	
减：库存股			
其他综合收益	-923,611.49	-923,611.49	
专项储备			

盈余公积	38,573,348.95	38,573,348.95	
未分配利润	255,494,981.90	255,494,981.90	
所有者权益合计	1,678,918,891.40	1,678,918,891.40	
负债和所有者权益总计	2,260,815,099.45	2,260,815,099.45	

调整情况说明

#### (4) 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用  不适用

#### 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	应税收入	6、9、13
城市维护建设税	应纳流转税额	5、7
企业所得税	应纳税所得额	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	见说明（4）
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。

2019年11月28日，天津新策取得了编号为GR201912001961的《高新技术企业证书》，有效期3年。2019至2021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。

2019年10月14日，成都创通取得了编号为GR201951000095的《高新技术企业证书》，有效期3年。2019至2021年成都创通企业所得税按照15%的税率计缴。

2019年12月2日，华力天星取得了编号为GR201911007247的《高新技术企业证书》，有效期3年。2019至2021年华力天星企业所得税按照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。财政部 税务总局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。

本年华力智飞、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	869,203.10	484,505.65
银行存款	205,711,140.26	238,267,208.77
其他货币资金	4,296,402.31	9,570,450.94
合计	210,876,745.67	248,322,165.36
其中：存放在境外的款项总额	2,722,804.51	7,197,358.17

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2,931,402.31元，票据保证金1,365,000.00元，合计4,296,402.31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	10,000.00
其中：		
银行理财产品	1,963,725.96	10,000.00
其中：		
合计	1,963,725.96	10,000.00

其他说明：

## 3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

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	2,895,274.80	13,310,400.99
商业承兑票据	87,761,640.38	80,040,914.48
合计	90,656,915.18	93,351,315.47

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	94,124,395.71	100.00%	3,467,480.53	3.68%	90,656,915.18	96,311,517.34	100.00%	2,960,201.87	3.07%	93,351,315.47
其中：										
银行承兑汇票	2,924,520.00	3.11%	29,245.20	1.00%	2,895,274.80	13,444,849.48	13.96%	134,448.49	1.00%	13,310,400.99
商业承兑汇票	91,199,875.71	96.89%	3,438,235.33	3.77%	87,761,640.38	82,866,667.86	86.04%	2,825,753.38	3.41%	80,040,914.48
合计	94,124,395.71	100.00%	3,467,480.53	3.68%	90,656,915.18	96,311,517.34	100.00%	2,960,201.87	3.07%	93,351,315.47

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

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

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	
银行承兑汇票	134,448.49		105,203.29			29,245.20
商业承兑汇票	2,825,753.38	612,481.95				3,438,235.33
合计	2,960,201.87	612,481.95	105,203.29			3,467,480.53

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	1,000,000.00
合计	1,000,000.00

## (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		1,000,000.00
商业承兑票据		11,313,752.00
合计		12,313,752.00

## (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
商业承兑票据	6,159,430.00
合计	6,159,430.00

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	6,070,330.00	0.64%	6,070,330.00	100.00%		6,004,330.00	0.67%	6,004,330.00	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	935,191,621.20	99.36%	117,918,321.54	12.61%	817,273,299.66	885,650,202.17	99.33%	89,129,781.60	10.06%	796,520,420.57
其中：										
科研院所及军工企业	619,842,994.11	65.85%	73,271,951.67	11.82%	546,571,042.44	555,525,046.94	62.30%	48,830,046.31	8.79%	506,695,000.63
其他客户	315,348,627.09	33.51%	44,646,369.87	14.16%	270,702,257.22	330,125,155.23	37.03%	40,299,735.29	12.21%	289,825,419.94
合计	941,261,951.20	100.00%	123,988,651.54	13.17%	817,273,299.66	891,654,532.17	100.00%	95,134,111.60	10.67%	796,520,420.57

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	2,084,330.00	2,084,330.00	100.00%	预计无法收回
合计	6,070,330.00	6,070,330.00	--	--

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

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	379,213,042.15	12,362,345.18	3.26%
1 至 2 年	78,723,315.89	4,943,824.24	6.28%
2 至 3 年	79,525,226.28	12,318,457.55	15.49%
3 至 4 年	55,278,060.56	18,507,094.67	33.48%
4 至 5 年	10,337,647.20	8,374,528.00	81.01%
5 年以上	16,765,702.03	16,765,702.03	100.00%
合计	619,842,994.11	73,271,951.67	--

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	149,192,852.89	5,624,570.57	3.77%
1 至 2 年	80,529,194.74	6,120,218.81	7.60%
2 至 3 年	40,730,542.06	7,404,812.56	18.18%
3 至 4 年	30,695,046.64	11,295,777.17	36.80%
4 至 5 年	5,779,088.21	5,779,088.21	100.00%

5 年以上	8,421,902.55	8,421,902.55	100.00%
合计	315,348,627.09	44,646,369.87	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

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）	528,405,895.04
1 至 2 年	159,683,660.63
2 至 3 年	120,255,768.34
3 年以上	132,916,627.19
3 至 4 年	87,036,027.20
4 至 5 年	16,314,735.41
5 年以上	29,565,864.58
合计	941,261,951.20

## （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	6,004,330.00	66,000.00				6,070,330.00
科研院所及军工企业	48,830,046.31	24,441,905.36				73,271,951.67
应收其他客户	40,299,735.29	4,346,634.58				44,646,369.87
合计	95,134,111.60	28,854,539.94				123,988,651.54

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	72,056,541.28	7.66%	17,467,550.00
客户第二名	54,056,987.85	5.74%	2,037,948.44
客户第三名	48,495,675.00	5.15%	1,597,695.85
客户第四名	44,511,283.18	4.73%	1,847,654.23
客户第五名	44,092,416.45	4.68%	1,870,331.40
合计	263,212,903.76	27.96%	

**(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：

**6、应收款项融资**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	4,374,095.00	5,440,000.00
合计	4,374,095.00	5,440,000.00

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。于2021年12月31日，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	55,865,475.91	80.33%	63,143,370.71	78.83%
1 至 2 年	9,027,802.11	12.98%	6,208,427.86	7.75%
2 至 3 年	1,279,631.00	1.84%	5,925,647.28	7.40%
3 年以上	3,372,746.81	4.85%	4,819,905.52	6.02%
合计	69,545,655.83	--	80,097,351.37	--

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31,434,936.15元，占预付款项期末余额合计数的比例45.20%。

## 8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	25,108,062.54	31,609,136.33
合计	25,108,062.54	31,609,136.33

(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
------	--------	--------

往来款及利息		8,202,410.96
备用金	12,619,000.19	8,468,314.20
保证金、押金	13,026,471.78	15,701,509.87
合计	25,645,471.97	32,372,235.03

## 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)	
2021 年 1 月 1 日余额	763,098.70			763,098.70
2021 年 1 月 1 日余额在本期	---	---	---	---
--转入第三阶段	-500.00		500.00	
本期计提			24,500.00	24,500.00
本期转回	250,189.27			250,189.27
2021 年 12 月 31 日余额	512,409.43		25,000.00	537,409.43

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）	17,679,149.22
1 至 2 年	2,141,577.93
2 至 3 年	1,109,524.16
3 年以上	4,715,220.66
3 至 4 年	615,432.06
4 至 5 年	269,538.66
5 年以上	3,830,249.94
合计	25,645,471.97

## 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	
往来款及利息	279,702.21		279,702.21			
备用金	169,366.29	83,013.69				252,379.98
保证金、押金	314,030.20		29,000.75			285,029.45
合计	763,098.70	83,013.69	308,702.96			537,409.43

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
陆伟	备用金	2,781,456.32	1 年以内	10.85%	55,629.13
陈伟	备用金	1,319,589.58	1 年以内	5.15%	26,391.79
贵州省地质环境监测院	保证金	998,802.40	1 年以内	3.89%	19,976.05
中交（成都）市政建设有限公司	保证金	750,000.00	1 年以内	2.92%	15,000.00
王晓	备用金	727,147.18	1 年以内	2.84%	14,542.94
合计	--	6,576,995.48	--	25.65%	131,539.91

#### 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 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	178,695,088.23	2,829,112.46	175,865,975.77	187,125,810.14	737,054.41	186,388,755.73
在产品	27,888,340.04		27,888,340.04	28,340,975.77		28,340,975.77
库存商品	24,039,203.87	425,447.59	23,613,756.28	16,462,858.22	165,755.29	16,297,102.93
合同履约成本	25,584,761.63		25,584,761.63	28,375,103.27		28,375,103.27
委托加工物资				15,693,376.57		15,693,376.57
合计	256,207,393.77	3,254,560.05	252,952,833.72	275,998,123.97	902,809.70	275,095,314.27

## (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	737,054.41	2,092,058.05				2,829,112.46
库存商品	165,755.29	259,692.30				425,447.59
合计	902,809.70	2,351,750.35				3,254,560.05

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	无



## 相关税费后的金额

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	无
------	-----------------------------	---

## (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	19,539,395.13	148,854.72	19,390,540.41	18,857,282.67	94,286.40	18,762,996.27
合计	19,539,395.13	148,854.72	19,390,540.41	18,857,282.67	94,286.40	18,762,996.27

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	54,568.32			
合计	54,568.32			--

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

合计	0.00
----	------

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	484,346.90	4,824,684.40
待抵扣进项税额	1,212,780.83	1,917,349.29
预缴其他税费	276,875.39	290,394.71
其他	1,535,659.89	1,474,041.97
合计	3,509,663.01	8,506,470.37

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
合计			0.00			

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)	
2021 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
合计				0.00				---

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)	
2021 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	
合计			0.00				--

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)	

2021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	1,797,935.15			23,849.96						1,821,785.11	
武汉东湖科技金融研究院有限公司		750,000.00		1,314.73						751,314.73	
小计	1,797,935.15	750,000.00		25,164.69						2,573,099.84	
合计	1,797,935.15	750,000.00		25,164.69						2,573,099.84	

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	1,640,694.26	1,913,398.25

合计	1,640,694.26	1,913,398.25
----	--------------	--------------

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			1,359,305.74			

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	27,154,339.26	24,552,369.66
合计	27,154,339.26	24,552,369.66

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	127,488,975.05	111,737,890.14
合计	127,488,975.05	111,737,890.14

## (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	6,684,570.86	32,837,074.96	38,417,357.24	24,423,455.76	183,981,715.32
2.本期增加金额		158,672.57	209,524.76	30,454,379.15	2,750,420.37	33,572,996.85
(1) 购置		158,672.57	209,524.76	14,346,272.02	2,750,420.37	17,464,889.72
(2) 在建工程转入				16,108,107.13		16,108,107.13
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额		74,000.00	270,959.82	11,524,487.25	88,629.09	11,958,076.16
(1) 处置或报废		74,000.00	270,959.82	11,524,487.25	88,629.09	11,958,076.16
4.期末余额	81,619,256.50	6,769,243.43	32,775,639.90	57,347,249.14	27,085,247.04	205,596,636.01
二、累计折旧						
1.期初余额	30,751,698.79	2,669,671.32	8,229,596.82	12,475,541.72	18,117,316.53	72,243,825.18
2.本期增加金额	3,901,820.40	592,933.55	602,427.78	5,062,306.70	7,284,908.79	17,444,397.22
(1) 计提	3,901,820.40	592,933.55	602,427.78	5,062,306.70	7,284,908.79	17,444,397.22
3.本期减少金额		41,506.60	257,412.00	11,197,810.18	83,832.66	11,580,561.44
(1) 处置或报废		41,506.60	257,412.00	11,197,810.18	83,832.66	11,580,561.44

4.期末余额	34,653,519.19	3,221,098.27	8,574,612.60	6,340,038.24	25,318,392.66	78,107,660.96
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	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.期初账面 价值	50,867,557.71	4,014,899.54	24,607,478.14	25,941,815.52	6,306,139.23	111,737,890.14

**(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
西部地理信息科技产业园房屋	20,513,333.32	产权证书正在办理中

其他说明

已于2022年4月取得产权证书。

## (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	21,812,495.31	银行抵押借款

## 22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合计	0.00	

## (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
北斗三号功能性能验证终端						

## (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
北斗三号功能性能验证终端	18,000,000.00		16,108,107.13	16,108,107.13			89.49%	100%				其他
合计	18,000,000.00		16,108,107.13	16,108,107.13			--	--				--



	0		3	3							
--	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

**(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		8,643,367.36
2.本期增加金额		7,976,270.29
(1) 租入		7,976,270.29
(2) 租赁负债调整		
3.本期减少金额		

4.期末余额		16,619,637.65
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额		3,426,758.49
(1) 计提		3,426,758.49
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额		3,426,758.49
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		13,192,879.16
2.期初账面价值		8,643,367.36

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		632,793,748.85		661,391,750.85
2.本期增加金额			85,926,520.06		85,926,520.06
(1) 购置			712,510.14		712,510.14
(2) 内部			85,214,009.92		85,214,009.92

研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	28,598,002.00		718,720,268.91		747,318,270.91
二、累计摊销					
1. 期初余额	7,769,124.70		276,693,789.84		284,462,914.54
2. 本期增加金额	571,960.05		68,487,001.29		69,058,961.34
(1) 计提	571,960.05		68,487,001.29		69,058,961.34
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	8,341,084.75		345,180,791.13		353,521,875.88
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额			63,666,296.69		63,666,296.69
(1) 计提			63,666,296.69		63,666,296.69
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	20,256,917.25		309,873,181.09		330,130,098.34
2. 期初账面价值	20,828,877.30		356,099,959.01		376,928,836.31

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 70.29%。

## (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	20,256,917.25	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
新体制定位性能检测装置研制	4,494,748.23				4,494,748.23			
小型长航时无人机技术	2,735,291.11				2,735,291.11			
基于天通基带芯片平台研发	45,213,496.50	2,689,857.96			47,903,354.46			
一款多模 XXX 终端研制	13,558,399.87				13,558,399.87			
天通卫导集成终端		31,838,535.94						31,838,535.94
电磁环境整体态势认知技术		11,204,056.82						11,204,056.82

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		20,106,209.48						20,106,209.48
MT-2020 北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目		10,671,647.92						10,671,647.92
国产自研仿真机		4,670,304.13			4,670,304.13			
总线仿真测试平台软件		5,500,342.71			5,500,342.71			
北斗地面监测系统		442,784.17						442,784.17
基于北斗的出租车行业系统研制	10,004,264.49					10,004,264.49		
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	33,740,541.59	14,973,121.79						48,713,663.38
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
地质灾害		1,649,870.			1,649,870.			

监测设备 自研		57			57			
HTL4201 船载终端		441,698.84			441,698.84			
轨道交通 电气柜清 洗设备	4,260,000. 00				4,260,000. 00			
合计	123,640,08 5.98	104,188,43 0.33			85,214,009 .92	10,004,264 .49		132,610,24 1.90

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	99.00%
新体制定位性能检测装置研制	2018年3月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100.00%
小型长航时无人机技术	2019年4月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100.00%
基于天通基带芯片平台研发	2019年7月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100.00%
一款多模XXX终端研制	2019年6月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100.00%
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	99.00%
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	99.00%
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	99.00%
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	10.00%
国产自研仿真机	2021年4月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100.00%
总线仿真测试平台软件	2021年4月	资本化通知单、项目状态 审核报告	100.00%
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	60.00%

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	95.00%
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	99.00%
地质灾害监测设备自研	2021年1月	资本化通知单、项目状态审核报告	100.00%
HTL4201船载终端	2021年3月	资本化通知单、项目状态审核报告	100.00%
轨道交通电气柜清洗设备	2020年1月	资本化通知单、项目状态审核报告	100.00%

## 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		
华力睿源						
天津新策						
江苏明伟	172,711,000.00	147,929,220.07				320,640,220.07
合计	172,711,000.00	147,929,220.07				320,640,220.07

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

①本公司于期末聘请专业评估机构北京卓信大华资产评估有限公司对江苏明伟商誉进行减值测试，并出具卓信大华评报字（2022）第8508号评估报告。具体减值测算过程、参数及商誉减值损失的确认方法如下：

江苏明伟商誉资产组的可收回金额依据预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于本公司管理层批准的2022至2026年及之后稳定期的财务预算确定，采用此公司的加权平均资本成本（WACC）为12.68%（上期14.58%）的折现率。自2027年1月1日起为永续经营，在此阶段公司将保持稳定的盈利水平。本公司本年度认定的商誉相关资产组或资产组组合与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致。根据减值测试的结果，本期计提商誉减值金额为147,929,220.07元。

②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	7,796,394.20	7,274,882.31	2,373,210.40		12,698,066.11
其他	763,369.99	237,357.30	615,156.85		385,570.44
合计	8,559,764.19	7,512,239.61	2,988,367.25		13,083,636.55

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	183,275,020.40	28,064,708.77	96,458,412.81	14,656,250.19
内部交易未实现利润	22,213,519.53	3,332,027.93	24,313,996.33	3,647,099.45
预计负债	5,502,791.64	811,050.82	5,114,050.64	756,845.65



经营亏损	10,796,762.14	2,490,965.07	12,308,954.94	3,018,033.83
递延收益	2,140,000.00	321,000.00	4,373,333.30	973,333.33
其他权益工具投资公允价值变动	1,359,305.74	203,895.86	1,086,601.75	162,990.26
合计	225,287,399.45	35,223,648.45	143,655,349.77	23,214,552.71

## (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	154,283,986.60	23,142,597.99	154,693,766.17	23,204,064.93
无形资产评估增值			3,840,000.00	576,000.00
其他非流动金融资产公允价值变动	9,514,339.26	1,427,150.89	6,912,369.66	1,036,855.45
应收退货成本	1,535,659.89	230,348.98	1,474,041.97	221,106.30
合计	165,333,985.75	24,800,097.86	166,920,177.80	25,038,026.68

## (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		35,223,648.45		23,214,552.71
递延所得税负债		24,800,097.86		25,038,026.68

## (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	14,103,152.45	3,402,131.39
可抵扣亏损	44,978,179.05	41,063,097.09
合计	59,081,331.50	44,465,228.48

## (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
2021 年			
2022 年			
2023 年			
2024 年	251,014.66	684,382.10	
2025 年	14,213,411.24	40,378,714.99	
2026 年	30,513,753.15		
合计	44,978,179.05	41,063,097.09	--

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	10,282,963.79	51,414.82	10,231,548.97			
合计	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	9,281,224.48
抵押借款	108,742,144.11	64,412,773.20
保证借款	44,756,762.21	55,001,005.38
信用借款	1,001,310.96	18,925,944.17
合计	155,500,217.28	147,620,947.23

短期借款分类的说明：

#### (1) 抵押借款

本公司以自有房屋及土地使用权抵押，取得北京银行股份有限公司北清路支行借款，截至2021年12月31日，该项短期借款余额为108,600,000.00元，应计利息142,144.11元。

#### (2) 保证借款

①本公司为江苏明伟公司与江南农村商业银行股份有限公司金色新城支行签订的授信协议提供连带责任担保，最高债务额度为10,000,000.00元，截至2021年12月31日，该项短期借款余额为10,000,000.00元，应计利息15,068.49元。

②本公司为江苏明伟与招商银行股份有限公司常州分行签订的授信协议提供连带责任担保，最高债务额度为20,000,00.00元，截至2021年12月31日，该项短期借款余额为5,000,000.00元，应计利息7,534.25元。

③本公司为江苏明伟与南京银行常州分行签订的授信协议提供连带责任担保，最高债务额度为35,000,000.00元，截至2021年12月31日，该项短期借款余额为29,685,000.00元，应计利息49,159.47元。

### (3) 信用借款

云南创通与中国银行股份有限公司云南省分行签订最高额度为1,070,000.00元授信协议，取得中国银行股份有限公司昆明团源支行借款，截至2021年12月31日，该项短期借款余额为1,000,000.00元，应计利息1,310.96元。

### (4) 质押借款

江苏明伟将收到的未到期信用等级较低的银行承兑汇票1,000,000.00元进行贴现，取得银行借款1,000,000.00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：		
合计	0.00	

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	18,143,175.72	25,855,767.88
银行承兑汇票	2,000,000.00	10,385,000.00
合计	20,143,175.72	36,240,767.88

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	246,939,036.91	202,646,158.36
工程款	832,731.10	197,647.60
劳务款及其他	4,759,474.19	4,464,705.14
合计	252,531,242.20	207,308,511.10

#### (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
合计	0.00	

#### (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	54,030,687.69	64,832,144.62
合计	54,030,687.69	64,832,144.62

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	17,275,455.59	157,678,425.79	154,949,941.52	20,003,939.86
二、离职后福利-设定提存计划	684,056.47	11,232,490.43	11,147,894.50	768,652.40
合计	17,959,512.06	168,910,916.22	166,097,836.02	20,772,592.26

**(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	16,633,137.05	141,348,494.80	138,737,774.18	19,243,857.67
2、职工福利费		2,125,865.93	2,125,865.93	
3、社会保险费	564,573.31	6,986,156.19	7,085,473.62	465,255.88
其中：医疗保险费	518,777.63	6,751,590.98	6,818,235.72	452,132.89
工伤保险费	6,655.10	161,938.67	155,470.78	13,122.99
生育保险费	39,140.58	72,626.54	111,767.12	
4、住房公积金	38,671.00	6,919,997.96	6,689,126.96	269,542.00
5、工会经费和职工教育经费	39,074.23	297,910.91	311,700.83	25,284.31

合计	17,275,455.59	157,678,425.79	154,949,941.52	20,003,939.86
----	---------------	----------------	----------------	---------------

**(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	651,575.92	10,839,245.45	10,745,441.01	745,380.36
2、失业保险费	32,480.55	393,244.98	402,453.49	23,272.04
合计	684,056.47	11,232,490.43	11,147,894.50	768,652.40

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	94,349,638.99	94,670,459.87
企业所得税	8,048,317.40	6,466,530.71
个人所得税	52,407.81	92,488.96
城市维护建设税	938,468.96	688,206.54
教育费附加	675,897.32	508,593.95
其他	47,737.96	47,616.26
合计	104,112,468.44	102,473,896.29

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	1,861,349.41
其他应付款	5,689,173.07	4,954,194.44
合计	7,225,758.44	6,815,543.85

**(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	1,861,349.41
合计	1,536,585.37	1,861,349.41

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	5,689,173.07	4,954,194.44
合计	5,689,173.07	4,954,194.44

### 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
合计	0.00	

其他说明：

## 43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	4,088,616.55	2,388,358.72
合计	4,088,616.55	2,388,358.72

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	2,277,413.47	2,821,702.02
合计	2,277,413.47	2,821,702.02

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
合计	0.00	

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
合计	0.00	

##### (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	13,085,366.30	8,643,367.36
减：一年内到期的租赁负债	-4,088,616.55	-2,388,358.72
合计	8,996,749.75	6,255,008.64

其他说明

说明：2021年计提的租赁负债利息费用金额为475,285.36万元，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
合计	0.00	

**(1) 按款项性质列示长期应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

**(2) 专项应付款**

单位：元

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

其他说明：

**49、长期应付职工薪酬****(1) 长期应付职工薪酬表**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

**(2) 设定受益计划变动情况**

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

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

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

**50、预计负债**

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	3,887,170.14	3,422,570.13	合同义务
待执行的亏损合同	95,786.11		亏损合同
应付退货款	1,777,139.32	1,691,480.51	可能发生客户退货
合计	5,760,095.57	5,114,050.64	--

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	29,373,333.30	1,000,000.00	620,000.00	29,753,333.30	
合计	29,373,333.30	1,000,000.00	620,000.00	29,753,333.30	--

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
基于自主 卫星“通- 导-广-遥” 综合运用 系统	25,000,000.0 0						25,000,000.0 0	与资产相 关
“基于北 斗的重点 行业（户 外导航） 示范项 目”的项 目补助款	3,173,333.30			560,000.0 0			2,613,333.30	与资产相 关
049 小型 长航时无 人机	1,200,000.00			60,000.00			1,140,000.00	与资产相 关
基于 5G 星上处理 的宽带通 信载荷原 理样机研 制		1,000,000. 00					1,000,000.00	与资产相 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
合计	0.00	

其他说明：

### 53、股本

单位：元

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

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			706,515,122.82
其他资本公积	70,194,596.16			70,194,596.16
合计	776,709,718.98			776,709,718.98

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

### 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	-923,611.49	-272,703.99			-40,905.60	-231,798.39		-1,155,409.88
其他权益工具投资公允价值变动	-923,611.49	-272,703.99			-40,905.60	-231,798.39		-1,155,409.88
其他综合收益合计	-923,611.49	-272,703.99			-40,905.60	-231,798.39		-1,155,409.88

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

## 58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
合计				0.00

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	312,911,828.38	287,544,034.78
调整后期初未分配利润	312,911,828.38	287,544,034.78
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-227,963,833.23	27,847,854.97
减：提取法定盈余公积		2,480,061.37

应付普通股股利	6,142,170.87	
期末未分配利润	78,805,824.28	312,911,828.38

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	662,501,927.30	401,145,213.61	644,957,309.69	411,287,339.66
其他业务	2,543,797.22	677,427.43	118,185.72	49,371.45
合计	665,045,724.52	401,822,641.04	645,075,495.41	411,336,711.11

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

√ 是 □ 否

项目	本年度(万元)	具体扣除情况	上年度(万元)	具体扣除情况
营业收入金额	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。	645,075,495.41	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	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。	118,200.00	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	0.38%		0.02%	
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	2,543,800	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。	118,200	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。

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。				
2.不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。				
3.本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。				
4.与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。				
5.同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。				
6.未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。				
与主营业务无关的业务收入小计	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。	118,200.00	正常经营之外的其他业务收入包括销售材料等收入。
二、不具备商业实质的收入	---	---	---	---
1.未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。				

2.不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。				
3.交易价格显失公允的业务产生的收入。				
4.本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。				
5.审计意见中非标准审计意见涉及的收入。				
6.其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。				
不具备商业实质的收入小计	0.00	无	0.00	无
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	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。	644,957,300.00	正常经营之外的其他业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	292,411,272.65			292,411,272.65
雷达信号处理	120,523,492.56			120,523,492.56
机电仿真测试	76,578,440.91			76,578,440.91



仿真应用集成	97,320,260.43			97,320,260.43
代理及其他	35,785,689.90			35,785,689.90
轨道交通装备行业	39,882,770.85			39,882,770.85
其他业务	2,543,797.22			2,543,797.22
按经营地区分类				
其中：				
北方	329,945,712.44			329,945,712.44
华东	148,071,203.52			148,071,203.52
华南	184,485,011.34			184,485,011.34
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	1,739,038.13	1,253,386.09
教育费附加	1,264,446.06	924,090.14
房产税	913,018.06	913,018.06
土地使用税	152,340.12	152,340.12
车船使用税	12,943.54	12,989.96
印花税	204,724.80	219,387.05
合计	4,286,510.71	3,475,211.42

其他说明：

说明：各项税金及附加的计缴标准详见第十节六。

### 63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员费用	20,629,445.64	21,121,642.11
交通及差旅费	5,177,127.21	3,332,385.93
其他	5,652,120.72	4,540,401.70
合计	31,458,693.57	28,994,429.74

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	47,411,741.94	44,468,861.05
固定资产折旧费	15,581,776.16	10,951,775.53
房租水电费	7,193,293.36	8,890,579.37
业务招待费	7,385,718.49	5,660,126.78
无形资产摊销	69,058,961.34	56,022,305.69
使用权资产折旧	3,162,498.43	
办公费	6,825,896.47	3,911,945.13
差旅费	4,542,079.22	2,839,097.48
其他	9,365,132.21	6,518,064.40
合计	170,527,097.62	139,262,755.43

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	21,864,925.76	31,077,971.27
折旧费	788,036.95	788,979.41
材料费	9,986,372.26	9,288,971.36
外协费	1,341,051.44	9,310,925.83
测试化验加工费	872,719.48	727,391.75
其他	709,623.66	1,826,834.73
合计	35,562,729.55	53,021,074.35

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	7,257,001.08	7,810,662.44
减：利息收入	1,991,624.51	1,969,390.04
汇兑损益	438,240.99	1,194,161.47
贴现	585,872.12	436,180.76
手续费及其他	219,051.64	282,962.21
合计	6,508,541.32	7,754,576.84

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	10,027,975.32	14,780,506.55
个税返还	996,068.82	357,950.29
增值税加计抵减	51,587.55	15,129.01

**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	25,164.69	975,939.49
处置长期股权投资产生的投资收益		1,204,417.19
交易性金融资产在持有期间的投资收益	12,842.58	95,391.22
合计	38,007.27	2,275,747.90

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	2,621,182.71	4,260,127.51
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	2,621,182.71	4,260,127.51
合计	2,621,182.71	4,260,127.51

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	225,689.27	646,455.26
应收票据坏账损失	-507,278.66	-1,940,649.79
应收账款坏账损失	-28,854,539.94	21,662,612.13
合计	-29,136,129.33	20,368,417.60

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	-2,351,750.35	-902,809.70

损失		
三、长期股权投资减值损失		-188,596.87
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	-54,568.32	21,179.90
十三、其他	-10,004,264.49	
合计	-224,006,099.92	-1,070,226.67

其他说明：

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。

### 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）	-3,493.40	81,858.41

## 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	575,957.07	3,507.35	575,957.07
合计	575,957.07	3,507.35	

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
非流动资产毁损报废损失	345,021.32	775,633.53	345,021.32
罚金及滞纳金	145,646.31	98,653.52	145,646.31
其他	4,513,641.37		4,513,641.37
合计	5,004,309.00	874,287.05	5,004,309.00

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	10,274,944.07	5,318,584.36
递延所得税费用	-12,206,118.96	6,921,590.87
合计	-1,931,174.89	12,240,175.23

## (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	-228,959,742.20
按法定/适用税率计算的所得税费用	-34,343,961.33
子公司适用不同税率的影响	-1,351,672.22
调整以前期间所得税的影响	2,486,526.64
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,164,562.27
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-3,774.70
税率变动对期初递延所得税余额的影响	446,547.31
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）	-2,078,182.09
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	7,626,061.38
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-3,705,160.90
其他	25,827,878.75
所得税费用	-1,931,174.89

其他说明

## 77、其他综合收益

详见附注第十节-七-57。

## 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
保证金、往来款等	55,394,909.78	78,292,110.56
政府补助	4,323,917.45	8,348,301.66
受限资金变动	5,274,048.63	
利息收入	1,991,624.51	1,566,979.08
合计	66,984,500.37	88,207,391.30

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
保证金、往来款等	52,819,986.32	69,192,849.52
付现费用	56,266,956.27	52,901,724.00

受限资金变动		1,073,538.94
合计	109,086,942.59	123,168,112.46

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	12,842.58	95,391.22
合计	12,842.58	95,391.22

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	23,365,043.72
合计	1,000,000.00	23,365,043.72

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	4,009,556.71	
贴现费用	585,872.12	436,180.76
限制性股票回购		12,254,850.00
合计	4,595,428.83	12,691,030.76

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	-227,028,567.31	29,189,292.19
加：资产减值准备	253,142,229.25	-19,298,190.93
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	17,444,397.22	13,411,211.83
使用权资产折旧	3,426,758.49	
无形资产摊销	69,058,961.34	56,022,305.69
长期待摊费用摊销	2,988,367.25	1,143,934.53
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）	3,493.40	-81,858.41
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	345,021.32	775,633.53
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-2,621,182.71	-4,260,127.51
财务费用（收益以“-”号填列）	8,281,114.19	8,862,267.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-38,007.27	-2,275,747.90
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-11,968,190.14	5,622,539.03
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-237,928.82	1,299,051.83
存货的减少（增加以“-”号填列）	19,790,730.20	-74,778,104.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-31,518,739.24	95,648,235.66
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,043,456.15	-1,655,119.38
其他		
经营活动产生的现金流量净额	108,111,913.32	109,625,323.16
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	206,580,343.36	238,751,714.42
减：现金的期初余额	238,751,714.42	194,326,528.28
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	-32,171,371.06	44,425,186.14

**(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	206,580,343.36	238,751,714.42
其中：库存现金	869,203.10	484,505.65
可随时用于支付的银行存款	205,711,140.26	238,267,208.77
三、期末现金及现金等价物余额	206,580,343.36	238,751,714.42

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	4,296,402.31	保证金
应收票据	990,000.00	质押借款
固定资产	21,812,495.31	抵押借款
无形资产	20,256,917.25	抵押借款
应收款项融资	2,000,000.00	票据质押
合计	49,355,814.87	--

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	336,550.50	6.3757	2,145,745.02
欧元	0.40	7.2197	2.89
港币	705,406.66	0.8176	576,740.49
加元	0.81	5.0046	4.05
应收账款	--	--	
其中：美元	950,602.85	6.3757	6,060,758.59
欧元			
港币	2,203.00	0.8176	1,801.17
英镑	3,988.00	8.6064	34,322.32
长期借款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			

其他应收款			
其中：美元	3,832.12	6.3757	24,432.45
应付账款			
其中：美元	219,130.85	6.3757	1,397,112.56
其他应付款			
其中：美元	17,867.61	6.3757	113,918.52

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	6,084,057.87	其他收益	6,084,057.87
财政拨款	802,500.00	其他收益	802,500.00
财政拨款	560,000.00	其他收益	560,000.00
财政拨款	500,000.00	其他收益	500,000.00
财政拨款	370,000.00	其他收益	370,000.00
财政拨款	300,000.00	其他收益	300,000.00
财政拨款	300,000.00	其他收益	300,000.00
财政拨款	270,000.00	其他收益	270,000.00
财政拨款	200,000.00	其他收益	200,000.00
财政拨款	164,196.15	其他收益	164,196.15
财政拨款	144,021.30	其他收益	144,021.30
财政拨款	100,000.00	其他收益	100,000.00
财政拨款	60,000.00	其他收益	60,000.00
财政拨款	173,200.00	其他收益	173,200.00

**(2) 政府补助退回情况**

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	金额	原因
基于北斗的出租车行业系统研制	4,200,000.00	项目终止

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	本期发生额	上期发生额

称	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：

本报告期无重要的联营企业。

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

## (2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

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

其他说明

**(3) 重要联营企业的主要财务信息**

单位：元

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

其他说明

**(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息**

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--

下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
联营企业：	--	--
投资账面价值合计	2,573,099.84	1,797,935.15
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	25,164.69	975,939.49
--综合收益总额	25,164.69	975,939.49

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	本期末未确认的损失（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19.20%（2020年：24.02%）；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25.65%（2020年：35.03%）。

## （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2021年12月31日，本公司尚未使用的银行借款额度为7,140.00万元（2020年12月31日：14,692.06万元）。

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	2021. 12. 31				合 计
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	
<b>金融资产：</b>					
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
<b>金融资产合计</b>	<b>1,297,734,365.82</b>	<b>9,309,756.24</b>	<b>973,207.55</b>	<b>28,795,033.52</b>	<b>1,336,812,363.13</b>
<b>金融负债：</b>					
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	4,088,616.55	-	-	-	4,088,616.55

非流动负债					
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
<b>金融负债和或有负债合计</b>	<b>440,229,838.29</b>	<b>3,592,393.56</b>	<b>3,053,797.38</b>	<b>2,350,558.81</b>	<b>449,226,588.04</b>

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	2020.12.31				合 计
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	
<b>金融资产：</b>					
货币资金	248,322,165.36	-	-	-	248,322,165.36
交易性金融资产	10,000.00	-	-	-	10,000.00
应收票据	96,311,517.34	-	-	-	96,311,517.34
应收账款	891,654,532.17	-	-	-	891,654,532.17
应收款项融资	5,440,000.00	-	-	-	5,440,000.00
其他应收款	32,372,235.03	-	-	-	32,372,235.03
合同资产	14,175,683.83	4,681,598.84	-	-	18,857,282.67
其他权益工具投资	-	-	-	1,913,398.25	1,913,398.25
其他非流动金融资产	-	-	-	24,552,369.66	24,552,369.66
<b>金融资产合计</b>	<b>1,288,286,133.73</b>	<b>4,681,598.84</b>	<b>-</b>	<b>26,465,767.91</b>	<b>1,319,433,500.48</b>
<b>金融负债：</b>					
短期借款	147,620,947.23	-	-	-	147,620,947.23
应付票据	36,240,767.88	-	-	-	36,240,767.88
应付账款	207,308,511.10	-	-	-	207,308,511.10
其他应付款	6,815,543.85	-	-	-	6,815,543.85
其他流动负债	2,821,702.02	-	-	-	2,821,702.02
<b>金融负债和或有负债合计</b>	<b>400,807,472.08</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>400,807,472.08</b>

### （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	-	147,620,947.23
其中：短期借款	-	147,620,947.23
<b>合 计</b>	<b>-</b>	<b>147,620,947.23</b>
浮动利率金融工具		
金融资产	210,876,745.67	248,322,165.36
其中：货币资金	210,876,745.67	248,322,165.36
金融负债	155,500,217.28	-
其中：短期借款	155,500,217.28	-
<b>合 计</b>	<b>366,376,962.95</b>	<b>248,322,165.36</b>

于2021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10.94万元（2020年12月31日：11.83万元）。

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2021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	1,511,031.08	4,637,366.16	8,230,936.06	17,006,492.25

港币	-	-	578,541.66	3,938,253.02
英镑	-	-	34,322.32	35,454.52
欧元	-	-	2.89	3.21
加元	-	-	4.05	4.14
<b>合 计</b>	<b>1,511,031.08</b>	<b>4,637,366.16</b>	<b>8,843,806.98</b>	<b>20,980,207.14</b>

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%	912,739.32	5.00%	618,456.30
美元汇率下降	-5.00%	-912,739.32	-5.00%	-618,456.30
港币汇率上升	5.00%	23,667.21	5.00%	196,912.65
港币汇率下降	-5.00%	-23,667.21	-5.00%	-196,912.65
英镑汇率上升	5.00%	1,716.12	5.00%	1,772.73
英镑汇率下降	-5.00%	-1,716.12	-5.00%	-1,772.73
欧元汇率上升	5.00%	1.04	5.00%	0.16
欧元汇率下降	-5.00%	-1.04	-5.00%	-0.16
加元汇率上升	5.00%	1.01	5.00%	0.21
加元汇率下降	-5.00%	-1.01	-5.00%	-0.21

## 2、资本管理

本公司资本管理政策的目标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2021年12月31日，本公司的资产负债率为31.29%（2020年12月31日：26.96%）。

## 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				
(一) 交易性金融资产	1,963,725.96			1,963,725.96
(1) 债务工具投资	1,963,725.96			1,963,725.96
(2) 权益工具投资			27,154,339.26	27,154,339.26
(三) 其他权益工具投资			1,640,694.26	1,640,694.26
(八) 应收账款融资			4,374,095.00	4,374,095.00
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36.35%的股权，对本

公司的表决权比例为36.35%，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
蓝海天网科技有限公司	本公司法人关系密切的家庭成员控制的公司
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	材料采购	1,203,992.49		否	

技有限公司					
浙江臻镭科技股份有限公司	材料采购	1,115,044.25		否	194,690.28
西安星网天线技术有限公司	材料采购	156,911.50		否	80,582.89
北京恒创开源科技发展有限公司	接受劳务、材料采购	54,867.26		否	518,894.91
杭州城芯科技有限公司	材料采购			否	238,938.06
浙江航芯源集成电路科技有限公司	材料采购			否	26,477.88
四川恒达开源科技有限公司	接受劳务			否	15,849.06

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
北京恒创开源科技发展有限公司	销售商品	2,913,539.74	6,609,126.82
北京华力方元科技有限公司	销售商品	479,787.60	24,778.76
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	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
-------	--------	----------	----------

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	2021年06月30日	2024年06月30日	否
北京华力方元科技有限公司	10,000,000.00	2020年12月23日	2022年12月22日	否
江苏明伟万盛科技有限公司	10,000,000.00	2021年04月29日	2022年04月26日	否
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	否
江苏明伟万盛科技有限公司	20,000,000.00	2020年07月20日	2024年07月19日	否

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				
北京华力方元科技有	6,000,000.00	2020年07月09日	2021年07月09日	

限公司				
北京华力方元科技有 限公司	3,000,000.00	2021 年 01 月 25 日	2021 年 08 月 13 日	

**(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	3,955,800.00	4,461,600.00

**(8) 其他关联交易**

关联方资金拆借利息情况

单位：万元

关联交易内容	2021年度	2020年度
拆借利息	35.87	52.58

**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
应收票据	北京恒创开源科技 发展有限公司			600,000.00	6,000.00
应收账款	北京恒创开源科技 发展有限公司	4,280,638.76	400,347.79	8,195,063.53	439,055.13
应收账款	北京华力方元科技 有限公司	2,853,747.31	934,801.69	3,133,655.31	521,111.28
应收账款	蓝海天网科技有 限公司			3,464,400.00	706,391.16
应收款项融资	北京恒创开源科技 发展有限公司			300,000.00	

预付款项	北京恒达铭驰科技有限公司	3,300.00			
预付款项	西安星网天线技术有限公司			3,950.00	
其他应收款	北京华力方元科技有限公司			6,402,410.96	218,322.21
合同资产	北京华力方元科技有限公司			10,092.00	50.46

## (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	浙江臻镭科技股份有限公司	1,260,000.00	110,000.00
应付账款	深圳华天信通科技有限公司	710,772.56	873,693.47
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	西安星网天线技术有限公司	171,620.00	46,020.00
应付账款	北京恒创开源科技发展有限公司	62,000.00	688,000.00
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	杭州城芯科技有限公司		135,000.00
应付账款	浙江航芯源集成电路科技有限公司		29,920.00
合同负债	北京恒创开源科技发展有限公司		305,164.07
其他应付款	蓝海天网科技有限公司		1,000,000.00
其他应付款	北京恒创开源科技发展有限公司		7,700.00

## 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**

已签约但尚未于财务报表中确认的资本承诺	2021. 12. 31	2020. 12. 31
对外投资承诺	395, 991, 320. 00	409, 257, 820. 00

**(2) 其他承诺事项**

截至2021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**

截至2021年12月31日，本公司为下列单位贷款提供保证：

被担保单位名称	担保事项	金额	期限
<b>一、子公司</b>			
江苏明伟	信用担保	10, 000, 000. 00	2021/4/29-2022/4/26
江苏明伟	信用担保	20, 000, 000. 00	2020/7/20-2024/7/19
江苏明伟	信用担保	35, 000, 000. 00	2021/8/5-2024/8/5
<b>二、其他公司</b>			
北京华力方元科技有限公司	信用担保	5, 000, 000. 00	2021/6/30-2024/6/30

北京华力方元科技有限公司	信用担保	10,000,000.00	2020/12/23-2022/12/22
<b>合 计</b>		<b>80,000,000.00</b>	

截至2021年12月31日，本公司不存在其他应披露的或有事项。

## (2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

### 3、其他

#### 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	2021年度
短期租赁	2,055,281.19

## 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2022年4月24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

### 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	2021年度
短期租赁	2,055,281.19

## 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	0.75%	5,720,330.00	100.00%		5,326,830.00	0.72%	5,326,830.00	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	757,369,415.58	99.25%	89,343,050.63	11.80%	668,026,364.95	729,626,799.78	99.28%	69,755,080.37	9.56%	659,871,719.41
其中：										
科研院所及军工企业	547,220,039.85	71.71%	65,575,260.97	11.98%	481,644,778.88	490,629,937.59	66.76%	46,080,098.73	9.39%	444,549,838.86
其他客户	126,729,009.57	16.61%	23,767,789.66	18.75%	102,961,219.91	168,912,288.03	22.98%	23,674,981.64	14.02%	145,237,306.39
关联方	83,420,	10.93%			83,420,	70,084,	9.54%			70,084,5

	366.16	%			366.16	574.16				74.16
合计	763,089,745.58	100.00%	95,063,380.63	12.46%	668,026,364.95	734,953,629.78	100.00%	75,081,910.37	10.22%	659,871,719.41

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

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	352,647,825.14	11,496,319.10	3.26%
1 至 2 年	70,651,267.38	4,436,899.59	6.28%
2 至 3 年	42,331,935.88	6,557,216.87	15.49%
3 至 4 年	54,934,343.68	18,392,018.26	33.48%
4 至 5 年	10,331,019.61	8,369,158.99	81.01%
5 年以上	16,323,648.16	16,323,648.16	100.00%
合计	547,220,039.85	65,575,260.97	--

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	32,164,907.74	1,212,617.02	3.77%
1 至 2 年	44,882,345.13	3,411,058.23	7.60%
2 至 3 年	21,570,018.40	3,921,429.35	18.18%
3 至 4 年	20,394,071.59	7,505,018.35	36.80%
4 至 5 年	2,921,887.46	2,921,887.46	100.00%
5 年以上	4,795,779.25	4,795,779.25	100.00%
合计	126,729,009.57	23,767,789.66	--

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
1 年以内	83,420,366.16		

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

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）	468,233,099.04
1 至 2 年	115,964,762.51
2 至 3 年	63,901,954.28
3 年以上	114,989,929.75
3 至 4 年	76,391,335.27
4 至 5 年	13,450,907.07
5 年以上	25,147,687.41
合计	763,089,745.58

**(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	
科研院所及军工企业	46,080,098.73	19,495,162.24				65,575,260.97
其他客户	23,674,981.64	92,808.02				23,767,789.66
关联方						
按单项计提坏账准备	5,326,830.00	393,500.00				5,720,330.00
合计	75,081,910.37	19,981,470.26				95,063,380.63

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	34,360,696.00	4.50%	
客户二	44,092,416.45	5.78%	1,870,331.40
客户三	44,511,283.18	5.83%	1,847,654.23
客户四	48,495,675.00	6.36%	1,597,695.85
客户五	35,052,761.28	4.59%	11,735,664.48
合计	206,512,831.91	27.06%	

(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	78,227,178.52	62,340,694.99
合计	80,483,428.57	64,596,945.04

(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

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
往来款及利息		8,202,410.96
备用金	2,547,230.58	3,378,447.29
保证金、押金	9,759,103.86	9,436,062.61
合并范围内关联方往来款	66,166,970.78	41,859,766.54
合计	78,473,305.22	62,876,687.40

## 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)	
2021 年 1 月 1 日余额	535,992.41			535,992.41
2021 年 1 月 1 日余额在本期	---	---	---	---
本期转回	289,865.71			289,865.71
2021 年 12 月 31 日余额	246,126.70			246,126.70

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）	49,442,119.01
1 至 2 年	24,538,772.34
2 至 3 年	384,699.55
3 年以上	4,107,714.32
3 至 4 年	508,978.12
4 至 5 年	121,134.91
5 年以上	3,477,601.29
合计	78,473,305.22

### 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	
往来款及利息	279,702.21		279,702.21			
备用金	67,568.95		16,624.34			50,944.61
保证金、押金	188,721.25	6,460.84				195,182.09
合计	535,992.41	6,460.84	296,326.55			246,126.70

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
成都华力	合并范围内关联方往来款	18,838,256.81	1 年以内	24.01%	
华力智飞	合并范围内关联方往来款	15,903,823.52	2 年以内	20.27%	
华力智信	合并范围内关联方往来款	7,675,025.24	2 年以内	9.78%	
华力智芯	合并范围内关联方往来款	6,000,000.00	1 年以内	7.65%	
深圳华力	合并范围内关联方往来款	5,355,360.01	2 年以内	6.82%	
合计	--	53,772,465.58	--	68.53%	

#### 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	622,265,732.90	221,482,399.72	400,783,333.18	604,265,732.90		604,265,732.90
对联营、合营企业投资	2,573,099.84		2,573,099.84	1,986,532.02	188,596.87	1,797,935.15
合计	624,838,832.74	221,482,399.72	403,356,433.02	606,252,264.92	188,596.87	606,063,668.05

#### (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	14,900,000.0 0	6,000,000.00				20,900,000.0 0	
华力睿源	5,250,000.00					5,250,000.00	
天津新策	20,900,000.0 0					20,900,000.0 0	
上海半导体	20,400,000.0 0					20,400,000.0 0	
北京怡嘉行	19,240,000.0 0					19,240,000.0 0	
深圳创通	5,000,000.00	3,000,000.00				8,000,000.00	
成都创通	80,000,000.0 0					80,000,000.0 0	
云南创通	8,000,000.00					8,000,000.00	
江苏明伟	400,000,000. 00			221,482,399. 72		178,517,600. 28	221,482,399. 72
华力智信	10,500,000.0 0					10,500,000.0 0	
贵州华力	800,000.00					800,000.00	
华力智飞	7,000,000.00	3,000,000.00				10,000,000.0 0	
华力智芯	11,351,830.0 0	6,000,000.00				17,351,830.0 0	
合计	604,265,732. 90	18,000,000.0 0		221,482,399. 72		400,783,333. 18	221,482,399. 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											
华力方元	1,797,935.15			23,849.96						1,821,785.11	
武汉东湖科技金融研究院有限公司		750,000.00		1,314.73						751,314.73	
小计	1,797,935.15	750,000.00		25,164.69						2,573,099.84	
合计	1,797,935.15	750,000.00		25,164.69						2,573,099.84	

### (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	506,462,153.91	338,905,143.57	466,922,346.62	313,135,044.13
其他业务			8,566.04	
合计	506,462,153.91	338,905,143.57	466,930,912.66	313,135,044.13

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 元。

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	25,164.69	975,939.49
处置长期股权投资产生的投资收益		1,204,417.19
合计	25,164.69	2,180,356.68

## 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	-348,514.72	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、	3,943,917.45	

按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)		
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交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	2,621,182.71	
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	-4,083,330.61	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	955,681.53	
减：所得税影响额	8,200.45	
少数股东权益影响额	31,329.80	
合计	4,028,122.03	--

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	6,084,057.87	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	-14.03%	-0.3711	-0.3711
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-14.28%	-0.38	-0.38

### 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