

公司代码：688592

公司简称：司南导航

上海司南卫星导航技术股份有限公司 2023 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、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性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”“四、风险因素”部分内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人王永泉、总经理王昌、主管会计工作负责人黄懿及会计机构负责人（会计主管人员）金之云声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《2023年度权益分派预案》，公司拟每10股股票分红1.30元。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	管理层讨论与分析.....	10
第四节	公司治理.....	53
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	71
第六节	重要事项.....	76
第七节	股份变动及股东情况.....	110
第八节	优先股相关情况.....	118
第九节	债券相关情况.....	119
第十节	财务报告.....	119

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
	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。
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、司南导航	指	上海司南卫星导航技术股份有限公司
澄茂投资	指	上海澄茂投资管理中心（有限合伙），员工持股平台、本公司股东
北京司南	指	北京司南北斗科技发展有限公司，公司全资子公司
七星耀华	指	上海七星耀华导航技术有限公司，公司全资子公司
内蒙司南	指	内蒙古司南智慧农业有限公司，公司全资子公司
九宏信息	指	广州九宏信息技术有限公司，公司全资子公司
钦天导航	指	上海钦天导航技术有限公司，公司全资子公司
司南芯途	指	司南芯途（上海）信息技术有限公司，公司控股子公司，持股比例 70%
西虹桥导航	指	上海西虹桥导航技术有限公司，公司参股公司，持股比例为 2.5%
司南租赁	指	上海司南房屋租赁服务有限公司，公司实际控制人王永泉、王昌控股公司参股投资的企业
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《公司章程》	指	《上海司南卫星导航技术股份有限公司章程》
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司基本情况

公司的中文名称	上海司南卫星导航技术股份有限公司
公司的中文简称	司南导航
公司的外文名称	ComNav Technology Ltd.
公司的外文名称缩写	ComNav Technology Ltd.
公司的法定代表人	王永泉
公司注册地址	上海市嘉定区马陆镇澄浏中路618号2幢3楼
公司注册地址的历史变更情况	不适用
公司办公地址	上海市嘉定区马陆镇澄浏中路618号2号楼
公司办公地址的邮政编码	201801
公司网址	www.sinognss.com
电子信箱	IR@sinognss.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	王昌	潘玉涛
联系地址	上海市嘉定区马陆镇澄浏中路618号2号楼	上海市嘉定区马陆镇澄浏中路618号2号楼
电话	021-39907000	021-39907000
传真	021-64302208	021-64302208
电子信箱	IR@sinognss.com	IR@sinognss.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	上海证券报(www.cnstock.com)、中国证券报(www.cs.com.cn)、证券时报(www.stcn.com)、证券日报(www.zqrb.cn)
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	董事会办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所科创板	司南导航	688592	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	上海市黄浦区南京东路61号四楼
	签字会计师姓名	葛伟俊、梁菊平
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	民生证券股份有限公司
	办公地址	上海市浦东新区浦明路8号财富金融广场1幢楼
	签字的保荐代表人姓名	陆能波、董加武
	持续督导的期间	2023年8月16日至2026年12月31日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
营业收入	411,692,336.80	335,650,196.75	22.66	288,190,144.25
归属于上市公司股东的净利润	41,820,960.20	36,186,397.59	15.57	29,151,158.18

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	25,798,207.13	21,871,026.78	17.96	12,269,965.71
经营活动产生的现金流量净额	-33,740,025.44	-60,471,530.26	44.21	27,931,801.99
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减(%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	1,024,136,720.51	298,603,757.33	242.98	268,371,358.10
总资产	1,233,676,945.89	493,873,774.65	149.80	444,861,783.65

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益(元/股)	0.81	0.78	3.85	0.63
稀释每股收益(元/股)	0.81	0.78	3.85	0.63
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.50	0.47	6.38	0.26
加权平均净资产收益率(%)	7.62	12.76	减少5.14个百分点	11.44
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	4.70	7.71	减少3.01个百分点	4.82
研发投入占营业收入的比例(%)	20.66	20.48	增加0.18个百分点	22.86

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、营业收入

报告期内，公司实现营业收入 41,169.23 万元，同比上升 22.66%，主要是得益于公司市场开拓能力增强，其中地理信息应用及其他增加营收 3,632.46 万元，智能驾驶与数字施工营收增加 3,010.18 万元，模块及数据应用营收增加 814.27 万元。

2、净利润

报告期内，公司实现归属于上市公司股东的净利润为 4,182.10 万元，同比增长 15.57%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2,579.82 万元，同比增长 17.96%，主要源于营业收入的增加。

3、经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额同比增加了 2,673.15 万元，主要是销售商品、提供劳务收到的现金增加及购买商品、接受劳务支付的现金减少所致。

4、总资产

报告期末，公司总资产 123,367.69 万元，较期初增长 149.80%；归属于上市公司股东的净资产 102,413.67 万元，较期初增长 242.98%。资产增长的主要原因一是货币资金（募集资金）增加，二是经营积累增加。

5、每股收益

报告期内，公司基本每股收益为 0.81 元，同比增长 3.85%，扣除非经常性损益后的基本每股收益为 0.50 元，同比上升 6.38%，主要是 2023 年公司净利润较上年同期增加。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 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归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 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归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2023 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	29,619,254.19	87,146,350.51	44,911,700.63	250,015,031.47
归属于上市公司股东的净利润	-12,988,946.86	20,472,574.96	-8,472,421.16	42,809,753.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-13,773,700.27	13,903,742.09	-13,170,638.36	38,838,803.67
经营活动产生的现金流量净额	-24,525,870.16	3,880,959.99	-3,163,795.07	-9,931,320.20

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	23,433.33		7,215.87	-72.11
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	14,189,242.75		15,916,750.56	23,498,203.88
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资	2,936,788.80			

产和金融负债产生的损益			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
委托他人投资或管理资产的损益			
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,211,648.45	736,401.50	942,706.17
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	300,869.80	100,587.11	179,501.77
其他符合非经常性损益定义的损益项目			-4,175,972.32
减：所得税影响额	2,639,230.06	2,445,584.23	3,563,174.92
少数股东权益影响额（税后）			
合计	16,022,753.07	14,315,370.81	16,881,192.47

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
----	------	----

增值税即征即退收入	5,246,196.42	自行开发销售的软件产品，享受增值税实际税负超过 3%部分即征即退政策。
-----------	--------------	-------------------------------------

十、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	0	50,000,000.00	50,000,000.00	
应收款项融资	3,712,500.00	11,221,390.00	7,508,890.00	
其他权益工具投资	784,467.97	851,969.81	67,501.84	
合计	4,496,967.97	62,073,359.81	57,576,391.84	

十一、非企业会计准则业绩指标说明

□适用 √不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

√适用 □不适用

公司部分客户和供应商名称属于商业秘密，报告中采用汇总或代称的方式披露。

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

司南导航是完全自主掌握高精度北斗/GNSS 模块核心技术并成功实现规模化市场应用的国家级专精特新“小巨人”企业。公司在高精度算法、专用芯片和核心板卡/模块等方面持续投入实现了进口替代，并达到国际先进水平，在国内处于行业领先地位。公司主要产品为基于北斗及其他卫星导航系统的实时高精度定位芯片、模块、接收机等数据采集设备终端和高精度北斗/GNSS 应用系统解决方案，广泛应用和服务于测绘与地理信息、智能交通、形变与安全监测、无人机、辅助驾驶与自动驾驶、野外机器人、精准农业、物联网等专业领域和大众应用等领域。

报告期内，公司继续坚持高比例研发投入，在芯片和模块方面不断自主创新的，大力推动技术迭代、产品革新升级。基于具有完全自主知识产权的 Quantum III 开发的 K803G 与 K823G 高精度 RTK 定位模块，支持 BDS-2、BDS-3 卫星系统信号跟踪，适用于测量测绘、机器人、地基增强和无人机等领域，公司最新研制的新一代基带射频一体化高精度芯片 Quantum-IV 目前已研制成功，将适时发布。公司通过持续积累的北斗/GNSS 高精度基础产品自主创新能力和技术，形成产品和服务竞争优势，不断引领和开拓北斗/GNSS 高精度定位产业下游的行业应用。报告期内公司先后推出 M100X 组合导航接收机、Z30 室内外定位便携式终端、AG502 北斗农机自动驾驶系统、激光 RTK 接收机、XT100 平地引导系统等前沿产品，不断打破高精度卫星导航定位产业传统应用的边界。

公司基于自身的技术优势，也布局了智能与辅助驾驶方面应用，推动自动驾驶、智慧农业、智能化港口、数字化施工、人员安防、安全监测、低速机器人、无人机等新兴产业与北斗、5G、物联网、大数据、人工智能等数字前沿技术深度融合，朝着“精准定位服务数字时代”企业愿景迈进。

2023 年司南导航成功上市，迎来跨越式发展里程碑：8 月 16 日公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板正式挂牌上市，向社会公开发行人民币普通股（A 股）1,554.00 万股，每股发行价格为人民币 50.50 元，募集资金总额为人民币 78,477.00 万元，扣除不含税发行费用人民币 9,366.63 万元后，实际募集资金净额为人民币 69,110.37 万元，为公司后续发展所需资金提供有效的保障。

公司加速全球市场布局将国产自主核心技术和产品推出国门，积极拓展北斗高精度应用的海外市场，提高国际竞争力。积极参展第二届北斗规模应用国际峰会、INTERGEO 2023、德国汉诺威农机展、第四届中阿北斗合作论坛等国际展会拓宽知名度，11 月，携最新发布的司南 Lu5 激光 RTK 首次亮相 CHIN-TERGEO 展览会。2023 年公司产品和服务远销海外 130 多个国家和地区，其中 50 多个在“一带一路”域内。

公司致力核心技术，拓展北斗应用。截至报告期末，公司拥有授权专利 65 项，其中授权发明专利 46 项（含美国发明专利 7 项），另有 21 项受理中的发明专利进入实质审查和公开阶段。截至 2023 年底，公司主持或参与了高精度卫星导航应用领域的已实施的 4 项国际标准、21 项国家/行业/团体标准的制定。由司南导航牵头制定的国家标准《北斗/全球卫星导航系统（GNSS）高精度片上系统（SoC）技术要求及测试方法（标准号：GB/T 42576-2023）》正式发布，团体标准《北斗地基增强系统基准站接收机性能要求及测试方法》获评 2023 年“上海标准”。2023 年公司的创新技术和经营成果入选《2022 年上海市专精特新“小巨人”市场竞争力指数》总榜 TOP10、《2023 年度（第二批）上海市创新产品推荐目录》；获评“高精度定位方案前装本土供应商 TOP10”；获得卫星导航定位创新应用奖金奖、科技进步一等奖；公司北斗高精度模块创新团队获评“2023 年上海市工人先锋号”。

报告期内，公司实现营业收入 41,169.23 万元，同比增长 22.66%。归属于上市公司股东的净利润 4,182.10 万元，同比上升 15.57%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2,579.82 万元，同比上升 17.96%。

报告期末，公司总资产 123,367.69 万元，较年初上升 149.80%，归属于上市公司股东的净资产 102,413.67 万元，较年初增加 242.98%，主要是公司于上交所科创板上市，收到募投资金所致。

2023 年，公司整体经营成果良好，营业收入和净利润同比 2022 年同期均有增长。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

（一）主要业务、主要产品或服务情况

通常情况下，根据北斗/GNSS（全球卫星导航系统）定位精度的不同，可以将卫星定位产品粗略分为精度在几米到几十米的“导航级”和定位精度在亚米、厘米甚至毫米级的“高精度定位级”

两大类。日常生活中，最常见到的导航级产品是车载导航仪、手持式或佩戴式定位终端（手机、智能定位手表）等消费类电子产品，这类产品的基本原理是利用卫星信号进行独立单点定位，其定位精度也较低，一般在几米到几十米的范围。相对而言，高精度定位设备是指定位精度在 1 米以内的产品，这类设备通过各种解决途径对自身接收到的卫星信号进行再处理，使最终精度远远高于独立单点定位精度。在高精度定位领域，司南导航自主研发的高精度北斗/GNSS 技术能够动态实时达到厘米级，事后静态可以达到毫米级，该项技术目前已达到国内领先、国际先进水平。

卫星导航需要通过卫星导航系统实现。卫星导航系统通过卫星不间断地向地面发送电文信号，地面使用者则通过数据采集终端接收信号后对电文加以解析，并根据单程传输时间乘以传输速度即可计算出使用者到卫星的距离。一般而言，利用三颗卫星计算出使用者所在的大致纬度、经度和高程，再通过第四颗或更多的卫星一起确定时间变量，即可实现卫星导航功能。

然而，卫星信号在向地面传输的过程中还会受到电离层和对流层折射或是建筑物等障碍物反射等不良因素的干扰，导致实际传播时间与计算存在偏差，进而导致卫星导航系统定位精度降低，无法满足高精度导航的基本需求。因此，高精度卫星导航都要通过差分增强系统提高定位精度。目前，主流的增强系统主要有地基增强系统及星基增强系统。总体而言，星基增强系统服务范围极广，凭借少量地球同步轨道卫星即可覆盖全球，但是修正精度较低，且卫星单价十分昂贵，维护也较为困难；地基增强系统具有修正精度较高、建设成本低、维护相对简单的优点，但是单个参考站或基准站的覆盖范围较小，需要通过大面积建设参考站或基准站网络以扩大服务范围，并且难以覆盖高空、海上、山区等特殊环境。目前，各国常见的卫星导航增强系统建设基本是以地基增强系统为主、星基增强系统为辅。

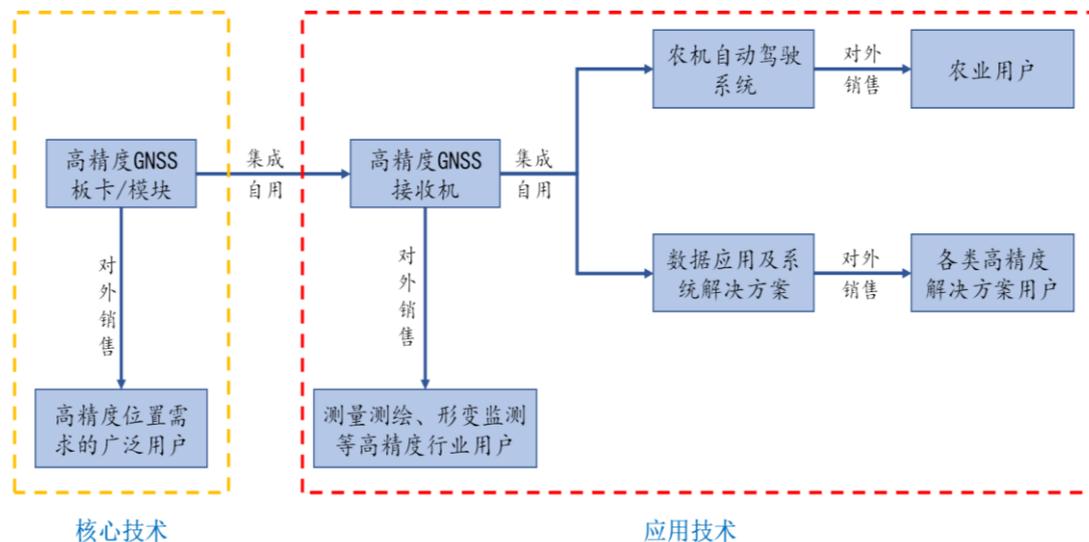
RTK (Real Time Kinematic) 技术又称实时动态测量技术，是以载波相位观测为依据的实时差分 GNSS 技术。实时动态差分定位技术 (RTK) 是测量技术发展里程中的一个突破，它由基准站接收机、数据链、流动站接收机三部分组成。RTK 技术通过在地面固定地点建造地基增强站（有精确的固定坐标），地基增强站利用卫星导航系统的基本原理获得站点的相对坐标并与其固定坐标进行比较，从而计算出综合定位误差。在地基增强站的覆盖范围内，对流层、电离层对卫星定位误差的影响相似，因此使用者通过数据采集终端实时接收综合定位误差并修正卫星定位数据，即可在瞬间获取较高的定位精度，最高可达毫米级。

经过多年的发展，司南导航已形成了“基础产品（芯片、模块）+终端+数据应用及系统解决方案”的业务模式。

公司自主研发的高精度 GNSS 芯片融合核心 RTK 算法并集成到模块中。模块一部分直接对外销售，另一部分作为核心部件用于生产高精度 GNSS 接收机等数据采集设备、农机自动驾驶系统等终端。公司还会根据不同客户的个性化需求提供数据应用及系统解决方案以获得收入。数据应用及系统解决方案主要涵盖地基增强系统、形变与安全监测以及自动驾驶与辅助驾驶等专业应用领域。

高精度 GNSS 模块系公司所有产品的核心部件，决定了终端产品的性能。公司的数据采集设备系由高精度 GNSS 接收机和配套设备构成，其中高精度 GNSS 接收机搭配了公司自主研发的高精度

GNSS 模块；农机自动驾驶系统系以高精度 GNSS 接收机作为高精度导航定位的核心设备，为农业客户提供相应高精度导航应用方案；数据应用及系统解决方案模式是客户向公司提出终端应用需求，公司以高精度 GNSS 接收机为基础，配合软件及其他外购设备作为解决方案满足客户的个性化需求。各产品或服务之间的联系如图所示：



(1) 高精度 GNSS 模块

模块（模块是指集成化更高的板卡）是利用北斗/GNSS 芯片、外围电路和相应的嵌入式控制软件制成带输入输出接口的板级或模块级产品。由于板卡接上天线可以接收到导航电文，并计算出导航数据 PVT（Position、Velocity、Time，位置、速度和时间），因此也称为接收机主板，用户利用这个模块结合应用需求能够开发各种应用。

高精度 GNSS 模块主要客户群体为接收机等终端设备的制造商或集成商。

(2) 数据采集设备

公司数据采集设备主要包括高精度 GNSS 接收机以及专用配套设备。

①高精度 GNSS 接收机

高精度 GNSS 接收机内置自主研发的模块，采用差分定位技术，支持 BDS、GPS、GLONASS、Galileo 等主流全球卫星导航系统，可快速实现厘米级定位。凭借着高精度、高可靠性，能够广泛用于测量测绘、形变与安全监测、驾考驾培等领域，在各个应用领域帮助用户完成全方位的高精度数据采集任务，实时提供高精度的位置和速度信息。

②配套设备

配套设备是指配合高精度 GNSS 接收机进行测量测绘、智能驾考、精准农业等行业应用的辅助产品，这些产品主要包括：测量手簿、GNSS 多模多频天线以及其他配件等。其中，测量手簿用于实现记录及阅读测量数据，GNSS 多模多频天线则用于接收 GNSS 信号，为高精度 GNSS 接收机提供输入的信号源。

(3) 智能驾驶与数字施工

公司智能驾驶与数字施工系统集成显示了显示平板、多功能方向盘、接收机、天线、电机、传感器等主要部件和其他零部件。其中，接收机集成了公司核心产品高精度 GNSS 模块，实现了农业机械的自动驾驶功能与工程机械的数字施工，精度误差不超过 2.5 厘米，可安装在播种机、起垄机、打药机、收割机、插秧机等农业机械，目前公司数字施工系统可安装在挖掘机、推土机、平地机等工程机械上。

（4）数据应用及系统解决方案

数据应用及系统解决方案系公司基于在高精度卫星导航定位领域积累的技术成果，紧跟全球四大卫星导航系统兼容互操作趋势，结合自主研发生产的高精度 GNSS 接收机，灵活满足不同行业的差异化需求，全面布局高精度 GNSS 生态圈，产品应用涵盖地基增强系统、形变与安全以及自动驾驶与辅助驾驶等专业应用领域。与向客户直接销售高精度 GNSS 接收机等数据采集设备不同，数据应用及系统解决方案属于系统集成领域，主要依托公司自主研发、生产的各类高精度 GNSS 模块、接收机，搭配其他软硬件产品，根据客户实际需求提供解决方案。

（5）新兴业务布局

此外，公司依托高精度算法、专用芯片和模块自主可控的技术和产品优势，持续在无人机、智能驾驶及物联网等新兴业务领域进行布局，以积累在新兴业务领域的先发优势。

近年来应用于植保、物流、消杀等领域的无人机精准飞行市场发展迅速，根据前瞻产业研究院数据显示，预计我国工业无人机 2020 年至 2025 年复合年均增长率达 39%。公司多年来持续加大应用于无人机领域的高精度北斗/GNSS 核心技术研发投入，推出的 K8 系列北斗高精度定位/定向模块，支持板载组合导航解算，其更优越的定位和导航性能、更小尺寸和更低功耗优势为司南导航拓展无人机等新兴高精度应用市场提供有力支持。公司将持续加大无人机领域相关的研发投入和市场拓展，抓住无人机市场机遇，实现新的业绩增长。

智能驾驶技术近年来一直是各界关注的焦点，智能驾驶需要感知车辆及周边环境信息，并通过车路协同系统与可能影响车辆的实体进行信息交互，高精度卫星导航定位技术为智能驾驶提供高精度、全天候的实时三维位置、速度、姿态和一维时间（PVTA）的十参数时空信息。公司在智能驾驶领域进行高精度 PVTA 传感器方面的技术攻坚，保障智能驾驶汽车中高精度数据在严苛的车载工况环境下的可用性与可靠性。公司开发车规级模块 K802，瞄准自动驾驶前装应用，支持全系统多频点定位，内置抗多径和抗干扰技术，具备组合导航能力，保障车辆在复杂环境下实现高精度定位与感知。公司积极融入整车企业的智能驾驶生态链，充分把握北斗高精度技术在智能驾驶市场的发展机遇。继 2018 年为上汽荣威 Marvel X 提供智能驾驶汽车北斗高精度位置感知解决方案后，司南导航高精度北斗/GNSS 定位技术持续迭代，2020 年开始助力上汽集团全球首款“5G+L4 级”智能重卡示范运营任务，截至报告期末，已保障超过 700 万公里的示范运营，运输超过 20 万标箱。司南导航 M900 组合导航接收机，内置完全自主知识产权智能融合算法，支持多样化的数据协议和传输方式，可结合车联网、大数据等信息化平台，满足车载导航、智能交通等需求。

物联网（IoT）是在互联网基础上的延伸和扩展的网络，将包括北斗/GNSS 及其他各种传感设备所提供的位置、时间、状态、环境等信息与互联网结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通。随着国家高精度基础设施建设逐步完善，司南导航完全自主掌握的高精度北斗/GNSS 模块核心技术及产品将为实现万物互联的移动终端提供高精度 PVT 传感器的全产业链支撑。

（二）主要经营模式

司南导航自成立以来，一直重视产品创新和技术人才的培养，致力于高精度北斗/GNSS 技术的研发及应用，在结合过去成功经验和适应自身特点的基础上形成和建立了与公司匹配的经营模式。

1、研发模式

（1）坚持技术优先的企业战略，始终坚持自主研发

公司把技术创新放在企业发展战略的优先位置，以技术创新带动市场销售与客户服务。通过多年的积累与历练，公司的研发团队已成为国内北斗/GNSS 芯片、模块行业中最富有技术底蕴和产品开发经验的队伍之一。凭借对高精度定位技术持续不断地研发，公司核心研发团队打破国外技术垄断，主要技术骨干百余人次获得省部级以上科技奖项。

（2）建立了严格高效的产品研发流程和质量控制体系

公司根据产品技术行业发展趋势以及下游客户的实际应用需求，开展新产品和新技术的研发工作。为确保整个研发过程从论证到生产均顺利进行，公司建立了严格的研发体系，并制定了《产品设计和开发控制程序》等研发流程控制文件。公司的研发流程主要可以分为策划、初步设计、详细设计、初样研制、正样研制、试生产等六个阶段。公司建立了严格高效的产品研发流程和质量控制体系，将产品从立项、计划、设计与开发、验证到市场化等环节进行全过程管理与监控，促使研发的各个环节高效运行。公司研发模式以市场为导向，通过市场一线人员与研发工作的紧密配合，做到充分的市场调研和分析，确保研发计划的正确性；规范的流程与严格的评审要求，保证产品实现与市场需求的一致性。

2、采购模式

公司采购工作主要由采购部负责。需求部门根据实际需要填写并发出请购单。采购部收到请购单后，按照物料需求的紧急程度、采购周期长短结合安全库存量，合理安排采购计划并选择合适的供应商进行采购，并验收入库。除此以外，采购部还会定期获取需求部门的物料消耗情况并及时进行采购，以维持正常生产运转并确保安全储备量。公司建立了完善的供应商管理制度，并制定了规范的合格供应商名录。对于境内采购的原材料，公司通常从合格供应商名录中选择供应商直接进行采购；而对于境外采购的原材料，公司则主要通过专业的供应链服务商从国外供应商直接采购。公司会对新增供应商结合产品质量、产品价格、资格资质、市场信誉等多方面因素进

行综合考察，满足条件的供应商将被录入合格供应商名录，并在后续合作过程中持续接受考核和管理。

3、生产模式

公司采取“订单生产加安全库存”的生产模式。对于订单生产，营销部门在收到客户订单后先对客户资质进行审核，合格后对合同进行评审，若是标准产品则安排生产制造部门进行生产。对非标准产品，若技术开发难度较高，且公司没有与之匹配的在研项目，公司会安排研发部门根据需求立项开发后生产。对于安全库存备货，则是根据现有订单情况和市场需求进行预测并动态调整，进而定制生产计划。

4、销售模式

根据行业和区域特点，公司选择了符合自身业务发展的销售模式。公司主要产品面向全球销售，针对境内和境外市场的特点以及客户需求，采取直销和经销两种模式进行销售。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

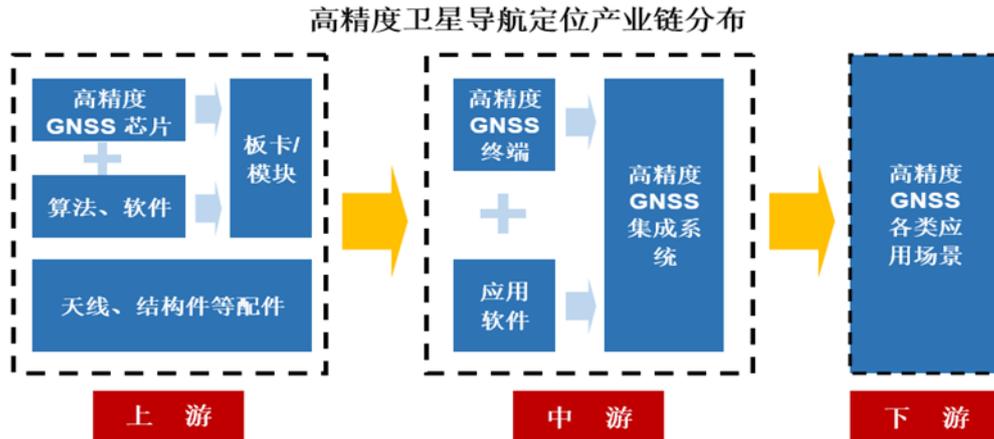
(1) 高精度卫星导航定位产业

中国北斗卫星导航系统（BDS）是中国自行研制的全球卫星导航系统（GNSS），也是继 GPS、GLONASS 之后的第三个成熟的卫星导航系统。自主可控的北斗系统为全球用户提供全天候、全天时、高精度定位、导航和授时服务。

司南导航所处的高精度卫星导航定位产业属于国家战略性新兴产业，系我国北斗产业的重要组成部分。为推进高精度卫星导航定位产业快速、持续发展，并提升我国在高端科技领域的整体实力，近年来，我国相关政府职能部门已制定并实施了一系列法律法规及产业政策，对高精度卫星导航定位产业的发展提供了良好的政策支持。

(2) 高精度卫星导航定位产业链概况

按照企业在产业链中的位置，高精度卫星导航用户段产业可以细分为上游、中游和下游三部分。上游主要是指包括高精度北斗/GNSS 芯片、板卡/模块、软件、天线等在内的基础器件；中游主要是指诸如高精度 GNSS 接收机在内的各类数据采集设备产品以及各类高精度 GNSS 系统集成服务；下游主要是基于各种技术和产品的应用及运营服务环节。



1) 上游—基础器件

高精度卫星导航定位产业的上游供应商主要提供高精度 GNSS 芯片、板卡/模块以及研制核心算法、软件等产品。高精度 GNSS 芯片、板卡/模块是技术含量较高的环节，需要长时间的技术积累与巨大的资金投入，随着国内企业在核心技术上的突破，芯片、板卡/模块市场主要由国外巨头垄断的局面已经有所改观，目前国内外高精度 GNSS 芯片、模块主要厂商包括司南导航、和芯星通、天宝 (Trimble)、诺瓦泰 (NovAtel) 等。

2) 中游—产品及解决方案

高精度卫星导航应用主要通过终端产品或软硬件集成的系统解决方案加以实现。终端产品主要有高精度 GNSS 接收机及 GIS 数据采集器等，系统解决方案包括形变与安全监测系统、车辆自动驾驶系统、驾培系统等。高精度 GNSS 接收机市场过去基本由国外厂商主导，但随着国内厂商特别是上游基础器件厂商的技术实现突破，国产终端产品性能已不亚于国外厂商。目前中游产品及解决方案的市场份额基本已被国内厂商取代，代表性的厂商主要有南方导航、司南导航、华测导航及中海达等。

3) 下游—运营服务

高精度卫星导航定位产业的下游运营服务主要是通过建设地基增强系统提供的卫星信号增强服务以及基于各种技术和产品的应用及运营服务。下游运营服务代表性厂商主要有千寻位置、中国移动、六分科技等。

(3) 分行业应用

高精度卫星导航定位技术为提供高精度、全天候的全球实时三维位置、速度、姿态和一维时间 (PVT) 的十参数时空信息，司南导航的高精度卫星导航定位技术目前主要应用在模块及数据应用、时空信息应用、智能驾驶与数字施工 3 类行业，随着中国建成更加泛在、更加融合、更加智能的综合时空体系，提供高弹性、高智能、高精度、高安全的定位导航授时服务，司南导航自主创新的北斗高精度核心技术和产品及服务也将应用在更多的行业和场景。

模块及数据应用行业主要是公司自主研发的高精度算法、自研专用芯片和各种模块核心产品所服务的行业，和应用于地基增强系统、形变与安全监测、智能交通、自动驾驶与辅助驾驶、野

外机器人、无人机、割草机、物联网等根据客户实际需求，搭配其他软硬件产品及各种配件组成的高精度卫星导航定位数据应用系统解决方案，以及技术服务。

地理信息应用行业主要公司自主研制能提供的高精度 PVTA 时空信息的北斗/GNSS 接收机以及专用配套设备能直接服务的行业，公司直接销售给客户的地理信息应用产品主要包括一体机（H 系列、T 系列、SR2 系列）、分体机（M300 系列、M600 系列、A100 系列、M10 系列、M900 系列）、M300 Pro 接收机、普适型接收机（A300、A100）以及 GIS 手持机等数据采集设备。

智能驾驶与数字施工行业主要是指公司针对播种机、起垄机、打药机、收割机、插秧机等农业机械研制的自动驾驶系统，和服务于挖掘机、推土机、平地机等工程机械的数字施工产品所应用的行业。

（4）中国高精度卫星导航定位产业市场特征

1）成长性

我国高精度导航定位产业目前整体处在行业成长期，呈现较快增长的趋势。在测量测绘、地质灾害监测等领域，由于卫星导航等新型测绘技术的迅速普及，该行业的应用需求不断被挖掘出来；在精准农业领域，由于国家政策的大力扶持以及农村人口向城市人口的大量转移，对农机自动驾驶的需求迅速提高。除此以外，随着经济增长和城市发展的需要，诸如智慧城市、智能交通等高精度卫星导航定位应用的新需求层出不穷，推动整个产业蓬勃发展。

2）区域性

受各地经济发展水平以及地理位置的影响，我国高精度卫星导航定位产业发展呈现一定的区域特征。在首都圈、长三角和珠三角等地区，由于经济发展水平较高，基础设施较为完善，对智慧城市、智能交通、建筑物位移监测等应用的需求较大；在云南、贵州、四川等西南地区，由于地处山区且地震活动相对频繁，对地质灾害监测等应用的需求较大；在东北、内蒙古、河南、新疆等地区，由于平原广阔或农业耕作面积较大，因此对精准农业等应用的需求较大；在山西、内蒙古等地区，由于石油、煤炭等矿产资源储量丰富，因此对测量测绘等应用的需求较大。

3）季节性

我国高精度卫星导航定位产业下游应用领域呈现出明显的季节性特点，例如在测量测绘、地理信息采集、安全监测等领域，目标客户主要为国企、政府和事业单位，受预算安排的影响较大，因此该类客户年初采购量较少，而年末采购量较大；在精准农业领域，由于农业活动的春耕秋收工作受季节影响十分明显，因此客户采购集中在第二和第四季度。除此以外，由于部分客户采用项目验收方式进行结算，而验收期普遍集中在年末，导致行业内企业第四季度收入普遍占比较高。

（5）主要技术门槛

在整个高精度卫星导航定位产业链中，以高精度 GNSS 芯片为核心的上游器件是卫星导航系统的驱动因素，是终端集成、系统集成等环节的重要支撑，也是整个产业发展的基础。

卫星导航系统具有先天的脆弱性和局限性。首先，导航卫星发送的导航信号要穿过大气层、电离层才能到达位于地面、空中的用户接收设备，卫星导航服务必然受到大气层、电离层变化的

影响；其次，导航信号还可能因为建筑物、山体等遮蔽物造成反射，因此地面接收设备接收到信号常常是经反射的信号，而不是卫星直接播发的信号。第三，在国际电信联盟的频率分配中，L频段不仅分配给了卫星导航，还分配给了其它无线电业务，相邻频段工作的射频发射设备产生的段外辐射也会给卫星导航产生无意干扰。总体而言，卫星导航系统固有的脆弱性、局限性使卫星导航服务存在着不足，用户在任何时间、任何地点、任何环境下畅通无阻地使用卫星导航服务的难度较大，依赖卫星导航服务的国家基础设施的安全、高效、稳定运行面临严重挑战。

对于 GNSS 数据接收设备而言，卫星与 GNSS 数据接收设备相距数万公里，任何一台接收机都不能预知自己会接收到哪颗卫星的信号。由于卫星与接收机的相对运动关系、卫星时钟频漂、本地晶体振荡频率漂移，接收机无法获知接收信号载波、相位与本地载波、相位之间是否一致，因此 GNSS 数据接收设备要分别从卫星（PRN 码）、伪码相位、载波多普勒频率三个方向对信号进行搜索。接收机接收到的卫星信号很微弱，一般是淹没在噪声当中，而热噪声功率谱是很均匀的，一旦接收信号中混入了窄带干扰，那么信号频谱在频域上会有显著的变换，GNSS 芯片就是要利用这些不同的特征，将干扰带宽内的窄带干扰信号幅度限制在一定的范围，从而有效降低带内干扰信号对接收机捕获跟踪的影响。

为了排除干扰提高定位准度，这就要求 GNSS 芯片综合运用多维矩阵运算技术、内存优化技术、非差推导技术、电离层处理技术、三频超宽巷技术、动态在航技术等抗干扰算法，从而使 GNSS 芯片需要持续的技术创新。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

司南导航是国内完全自主掌握高精度北斗/GNSS 模块核心技术并成功实现规模化市场应用的国家级专精特新“小巨人”企业。公司始终坚持自主研发、持续投入、以市场需求为导向的研发策略，持续保持在核心技术研发上的高投入，为公司保持在行业内的领先优势提供支撑。公司先后自主研发设计 Quantum-I、Quantum-II、Quantum-III 三代高精度北斗/GNSS 芯片，和基于各代专用芯片研制具有完全自主知识产权的 K5、K7、K8 各系列北斗高精度定位/定向核心板卡/模块，并已广泛应用。公司最新研制的新一代基带射频一体化高精度芯片 Quantum-IV 已研制成功，将适时发布。公司在高精度算法、专用芯片和核心模块等方面持续投入实现了进口替代，在国内处于行业领先地位，并达到国际先进水平。近年来公司在国内高精度 GNSS 模块产品领域的市场占有率约为四分之一，市场占有率较高，公司产品具有较高的市场认可度。

司南导航不仅是北斗/GNSS 高精度定位芯片和模块技术的自主创新者，也是北斗/GNSS 高精度定位技术产品化和产业化应用的引领者。公司集研发、生产、销售、服务为一体，致力为全球用户提供全方位、多领域的高精度北斗/GNSS 芯片、模块、接收机等数据采集设备终端和高精度北斗/GNSS 应用系统解决方案。

司南导航产品应用涵盖测绘与地理信息、智能交通、精准农业、形变与地灾监测、辅助驾驶与自动驾驶、无人机、户外机器人、物联网等专业领域和大众新兴应用市场。公司产品现已被南

方导航、国家电网、中国移动、上汽集团、千寻位置等业界知名企业购置使用。此外，公司产品还被清华大学、武汉大学、上海交通大学、同济大学、华东师范大学等国内多家知名院所进行产业化前期科研使用，对后期产业化应用具有积极引领作用。公司高精度北斗/GNSS 产品在第 29 次南极科考、国家北斗地基增强系统、“西电东送”骨干工程、中国移动 5G、中国联通专项北斗高精度基准站建设等国家重大项目中均发挥了重要作用。2022 年，司南导航北斗设备提供的高精度定位服务，为深中通道海底隧道跨海筑路精准施工发挥了关键作用，央视《奋进的中国》及人民网《了不起的中国创造》专题报道中，给予高度评价，称赞北斗屡创工程奇迹。

公司核心研发团队从事高精度北斗/GNSS 技术和产品研制十余年，数十次参与国家和上海市高精度卫星导航类科研项目。继 2012 年及 2014 年两次承研北斗二代重大专项“多模多频高精度 OEM 板”后，公司于 2020 年、2021 年又六次完成独立或牵头承研北斗（全球信号）全部三项高精度多模多频基础类产品（射频芯片、天线、模块）的国家北斗重大专项。在 2015 年 11 月公司“多模多频高精度 OEM 板”入选国家《卫星导航专项北斗基础产品推荐名录》后，2020 年 9 月国家发布的《北斗三号民用基础产品推荐名录（1.0 版）》涉及高精度全部三项多模多频基础类产品（射频芯片、天线、模块），司南导航全部入选，该推荐名录是中国卫星导航系统管理办公室正式发布的第一版民用基础产品推荐名录，对加快北斗基础产品推广应用具有重大指导意义。公司持续高比例投入研究开发具有核心竞争力、高附加值的创新性产品和服务，并加强知识产权保护，报告期内公司已授权发明专利新增 1 项，截至报告期末，公司拥有授权专利 65 项，其中授权发明专利 46 项（含美国发明专利 7 项），另有 21 项受理中的发明专利进入实质审查和公开阶段。公司为国际海运事业无线电技术委员会(RTCM)成员，同时担任 RTCM SC104、RTCM SC134 以及 RTCM SC135 专业委员会委员，参与过 RTCM 3.X、RINEX 及 NMEA 等国际标准的修订工作，公司也是国家认监委北斗基础产品认证技术委员会、全国北斗卫星导航标准化技术委员会（SAC/TC544）、中国电力企业联合会地理信息应用标准化技术委员会成员单位。截至 2023 年底，公司主持或参与了高精度卫星导航应用领域的已实施的 4 项国际标准、21 项国家/行业/团体标准的制定。

公司主要技术骨干百余人次获得包括 2017 年度和 2019 年度两次“国家科学技术进步奖”二等奖、“2016 年度上海市科技进步奖”特等奖、中国卫星导航年会北斗应用与产业类“北斗奖”等在内的省部级及以上奖项。2021 年 8 月，司南导航成功入选工业和信息化部遴选的国家级专精特新“小巨人”企业，2022 年公司技术中心入选上海市市级企业技术中心，标志着司南导航在北斗/GNSS 高精度领域的综合实力得到了认可。2020 年 7 月，北斗三号开通仪式上，司南导航“Quantum-III” SoC 芯片等四款核心技术产品在人民大会堂北斗成果展领衔亮相。

公司致力北斗高精度核心技术和产品的创新研发与全球推广，多次作为中国北斗代表团的主要成员走出国门，产品销往海外 130 余个国家和地区，其中包括“一带一路”域内 50 余个国家和地区。央视新闻评价公司“是北斗在高精度应用领域走向全球的成功典范”，人民日报称赞“司南导航是中国北斗卫星导航系统全产业链 100% 自主知识产权在海外拓展的一个缩影”。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

高精度卫星导航定位产业未来发展趋势如下：

(1) 行业新技术发展情况及未来发展趋势

①多模、多频、多通道技术得到广泛应用

目前 GNSS 导航及定位的应用逐渐走向高精度与高稳定度的应用，是为了避免对单一系统的依赖，GNSS 芯片企业陆续投入到了多模多频的芯片及模块的开发。多模多频技术的定位模块，可以同时支持多个频段和多个卫星系统，相比单频多模定位模块，可选择性更大，更加灵活。

②射频基带一体化（SoC）芯片成为未来发展方向

SoC 芯片（System on Chip）直译是“芯片级系统”，通常简称“片上系统”。SoC 芯片在硬件方面集成度更高，解决了模拟信号与数字信号的干扰难题，增加了更多的电源管理功能集成，实现了低功耗、低成本。

射频基带一体化（SoC）芯片通用引擎捕获跟踪，可实现芯片资源复用，不同卫星系统的捕获、跟踪可由通用硬件引擎并行完成，极大节省芯片资源，降低设计和生产成本。射频基带一体化芯片超低功耗技术则是通过动态调整工作状态进行部分休眠，满足用户超低功耗需求，使射频基带一体化芯片可以面向便携应用、大众消费类应用。射频基带一体化芯片利用高灵敏度基带技术，通过提高接收机的捕获、跟踪灵敏度，使其在城市峡谷、树荫等复杂的应用场景下，保持有效、可靠的定位。

③精密单点定位（Precise Point Positioning, PPP）技术得到广泛应用

精密单点定位（PPP）技术是指利用地球同步轨道（GEO）卫星播发的精密卫星轨道和钟差等数据产品，对各种误差项进行改正后，通过单台接收机的非差观测数据进行单点定位，获取高精度的定位结果。PPP-B2b 是北斗全球系统首次对外发布的高精度信号，由三颗北斗高轨道卫星播发，为用户提供公开、免费的高精度服务。

近年来出现的精密单点定位技术，利用精密卫星轨道和精密卫星钟差改正，以及单台卫星接收机的非差分载波相位观测数据进行单点定位，可以获得厘米级的精度，因而在卫星导航业界得到了广泛关注和重视。PPP 的主要优势体现在两个方面：一是使得用户端系统更加简化；二是在定位精度上保持全球一致性。

基于 PPP-B2b 服务的精密单点定位技术可以在一些 RTK 服务无法覆盖或覆盖不稳定的环境和场景中替代用户提供高精度服务，解决戈壁、矿山、海上等区域连续运行（卫星定位服务）基准站服务无法覆盖且基站架设困难等问题。

(2) 行业在新产业、新业态、新模式发展情况及未来发展趋势

①兼容与互操作成为未来的发展方向

卫星导航互操作性要求相同业务信号的中心频率和带宽重叠，从而简化接收机体系结构。兼容性又要求信号互干扰在可容忍范围内，甚至频谱分离。兼容与互操作是全球卫星导航系统发展的主要方向，在北斗全球系统的设计和建设中，也非常重视信号的互操作设计，尽可能采用与 GPS

和 Galileo 相同的频点、类似的调制方式、相近的带宽等频域参数，达到与 GPS 和 Galileo 系统的高度互操作，坐标系统应尽可能一致，尤其是地面跟踪站尽量保持一致。

多个卫星导航系统之间的兼容互操作能够解决单一系统出现问题时，还可以保证用户的 PNT 服务，同时还可以提高 PNT 服务的可靠性。兼容互操作可以无限制地使用多星座提供的多频观测信息进行 PNT 应用，可减弱对单一星座的依赖，降低电磁干扰、地形/建筑物遮挡、电离层闪烁、拒绝服务等因素导致的性能下降或服务中断风险。在卫星导航系统多星座多频数据融合下，经过数据探测、筛选、组合，将显著增加卫星和测距信号的数量，大幅提升导航性能，提高卫星导航系统服务的连续性。

②卫星导航向全球化、高精度方向发展、“北斗+”实现跨行业协同发展

北斗系统不仅带动卫星导航行业的发展，通过北斗与不同产业的融合，将助力新基建相关目标的达成。北斗系统可应用于农业、医药、金融、交通等各个领域，与各个产业融合发展，较大程度提升工作效率，在灾情监测等特殊领域将发挥核心优势。

5G、物联网推动北斗加速推广，在 5G 商用的推动下，“5G+北斗”将成为重要基础设施，将定位、导航、时间感知与 5G 高速度、大容量、低延时的优点联系起来，发挥机器和网络环境的智能优势，最终实现广域和全球智能协同控制。在车联网领域，北斗的定位和授时功能帮助完成精准时间信息和位置信息感知，“北斗+5G+高精度地图”将开辟车辆车道级监控、车辆自动驾驶和智能无人驾驶全新领域应用，满足亚米级、甚至厘米级定位精度。

③地基增强系统得到广泛应用

我国北斗地基增强系统工程建设于 2013 年 11 月启动。2016 年 5 月 18 日，国家北斗地基增强系统正式投入运行，这也标志着北斗开始面向全国提供高精度位置服务。

地基增强系统可以向用户播发轨道误差、卫星钟差、电离层延迟等多种修正信息，实现对于原有卫星导航系统定位精度的改进，从而配合卫星导航系统实现高精度定位，是新的信息基础设施。

国家北斗地基增强系统已覆盖绝大部分国土，其他企业也在积极建设。如中国移动、中国联通、国家电网等公司，也在积极布局建设。地面增强系统建设的完成将为用户提供更高精度位置信息，为拓展高精度应用市场打下基础。

④我国新一代卫星导航已在建设

2020 年 8 月 3 日，中国卫星导航系统管理办公室表示，“北斗三号”建成以后，已着手下一代北斗的建设发展，目标在 2035 年前建设一个更智能、更泛在、更融合的系统。目前正在推动这个工程的论证和后续的起步建设，它将成为“北斗三号”后续新的亮点工程。新一代卫星导航系统的研发将带动 GNSS 系统应用段各产业的发展，为北斗产业链各行业提供广阔的发展空间。

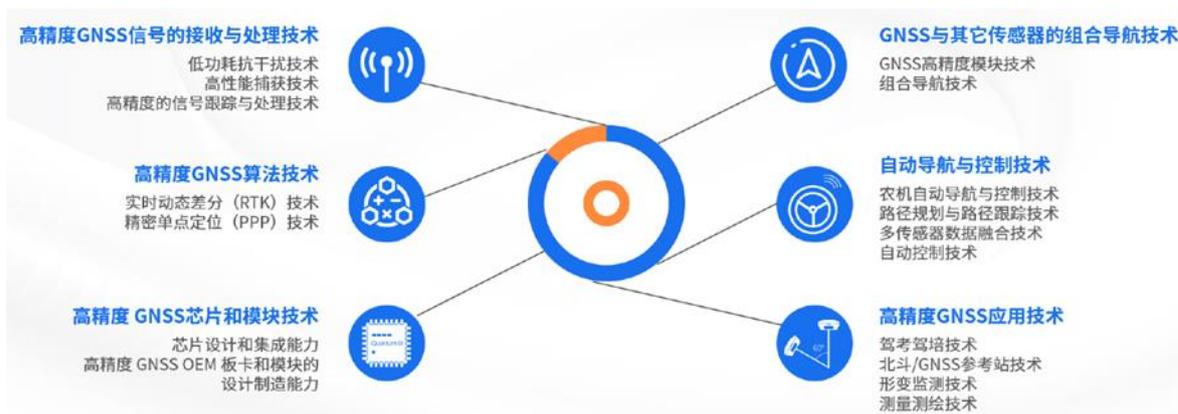
全球 GNSS 系统后续演化进程将进一步推动定位导航授时（PNT）现代化发展。2023 年 4 月 26 日，中国卫星导航系统委员会在第十三届中国卫星导航年会上表示当前全球卫星导航进入快速发展的关键阶段，我国将顺应时代要求，加快建设高性能、高可靠、高安全的新一代北斗系统，加

速构建更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合时空体系。为此，我国将进一步推进理论创新、技术创新和应用创新，大力推动卫星导航系统升级换代，使卫星导航系统的功能更为强大，性能更为优异，应用更为丰富。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司已形成了六大核心技术，各项技术的先进性体现或应用情况如下：



(1) 高精度 GNSS 信号的接收与处理技术

高精度 GNSS 模块由射频、基带、处理器、外围器件，以及运行在其上的软件组成，模块接收来自高精度 GNSS 天线的射频信号，经过一系列复杂的处理计算后，最终通过硬件接口电路输出给用户高精度的空间三维坐标等信息。基带电路作为高精度 GNSS 信号接收的基础，完成对卫星信号捕获、跟踪与处理，是该技术中的关键核心器部件。GNSS 信号高精度跟踪能力，直接决定了高精度定位产品的性能水平，公司在 GNSS 高精度领域中深耕十多年，拥有复杂环境下信号的高精度跟踪与处理技术，可为高精度处理算法提供高速率、高精度、高实时性的载波、伪距观测信息，以及相关卫星导航电文。具体技术如下：

①低功耗抗干扰技术：宽带采样技术将若干个窄带射频接收通道组合成三个宽带接收通道，通过下变频、滤波、采样、抗干扰、重量化等实现信号分离。相比传统的快速傅里叶变换技术，公司自主的抗连续波干扰技术具有电路简单、功耗低的优势；

②高性能捕获技术：同时支持高速捕获、高灵敏度捕获、高动态捕获等多种场景，可在开机的瞬间，实现高信噪比卫星的迅速跟踪和弱信号卫星的高灵敏捕获；

③高精度的信号跟踪与处理技术：该技术可对北斗、GPS、Galileo、GLONASS 等卫星导航系统的各种调制信号稳定跟踪，通过识别载波及伪距的变化速率和导航定位结果，快速识别接收机的动态变化状态，自适应调整载波和伪距跟踪环路的参数，让卫星跟踪始终保持动态变化与高精度跟踪的动态平衡，确保在各种动态场景下都能为 PVT 和 RTK 算法提供高可靠、高精度的载波、伪距数据。

(2) 高精度 GNSS 算法技术

公司自主研发的高精度 GNSS 算法，历经十余年迭代优化与市场打磨，拥有复杂环境下精度可靠、实时可用等特点。高精度算法包括基于伪距和载波相位改正的实时动态差分（RTK）技术和精密单点定位（PPP）技术。RTK 技术是当前高精度 GNSS 行业依赖的主要技术，该技术利用架设在已知位置点上的参考站提供差分信息，对用户接收机的定位结果进行改正，将误差数米的单点定位精度提高至厘米级。虽然该技术已有 40 年的发展历史，但近年来现代化的 GNSS 信号体系与互联网技术的结合，推动该技术发展到新的高度。PPP 技术是指利用地球同步轨道（GEO）卫星播发的精密卫星轨道和钟差等数据产品，通过单台接收机对相关误差项进行改正后进行单点定位，以获取高精度的定位结果。PPP-B2b 是北斗全球卫星导航系统首次对外发布的星基精密单点定位信号，由三颗北斗高轨道卫星播发，为用户提供公开、免费的高精度定位服务。基于 PPP-B2b 信号的精密单点定位技术，可以在一些 RTK 差分服务无法覆盖或覆盖不稳定的环境和场景中，为用户提供高精度位置服务，解决如戈壁、矿山、海上等连续运行参考站系统无法覆盖、参考站架设困难或不具备无线通信条件等区域高精度定位问题。公司高精度 GNSS 算法技术先进性具体内容有：

①算法具有并行自适应支持北斗二号、北斗三号、GPS、GLONASS、Galileo 和 QZSS，及目前各卫星导航系统所有民用频点信号的高精度计算能力；

②基于低功耗应用处理器，综合考虑多维矩阵的计算效率和内存优化，实现了高更新率的差分定位和定向能力。该算法使得芯片具备 100Hz 原始数据、50Hz 定位和 20Hz 姿态解算的高频输出能力，RTK 定位输出时延小于 50ms。该技术可以满足高动态载体控制、智能驾驶、航天器对接等领域对高动态、低时延的应用需求；

③算法采用粗差探测、抗差估计、双擎冗余计算、非差平滑滤波等方法，减少差分定位对通讯网络质量的需求，降低了对终端和参考站共同可见卫星的依赖，增强了复杂环境下 RTK 的可靠性和可用性，提升了高精度 GNSS 模块在精准农业、工程施工、无人机控制、自动驾驶等方面的性能；

④针对新一代 GNSS 信号体系，实现了三频动态定位导航技术和定位定向的秒级快速固定；

⑤区域电离层处理技术可实现超长基线解算能力，扩大了作业范围；

⑥率先开展 PPP-B2b 信号研究，并将 PPP-B2b 技术和实时精密单点定位（PPP）算法应用于高精度产品，在不依赖于通信网络的情况下实现实时高精度定位。

上述技术综合应用了原始观测量、导航电文、基带电路对 GNSS 信号接收与跟踪方面的信息，以及单站、地基和星基等增强改正信息，针对智能驾驶、无人机、机器人、精准农业、测量测绘等领域的丰富应用经验，不断优化改进，上述多重技术的叠加有效满足了高动态、高精度的应用需求。

（3）高精度 GNSS 芯片和模块技术

公司掌握了包括 GNSS 射频、基带、处理器等关键单元的芯片设计和集成能力，以及高精度 GNSS OEM 板卡和模块的设计制造能力。芯片和模块也是上述高精度 GNSS 信号接收和处理技术、

高精度 GNSS 算法运行的载体和平台。

公司在芯片和模块的设计过程中，融入对用户需求的深刻理解，没有盲目追求先进工艺，而是从用户当前的实际应用角度出发，综合考虑性能、功耗、尺寸、成本、可用性和可靠性等，选择合适的工艺节点和可靠的合作伙伴，结合自身积累的丰富设计经验，打造最具市场竞争力的产品。

在射频芯片设计方面，公司具有 DLL（延迟锁相环）错误锁定自动检测与修正电路设计技术、带隙基准电压检测电路设计技术等发明专利技术；同时还掌握了多重环-深阱隔离技术、支路平衡校正电路设计技术、直流失调校正技术等多项关键技术。基于以上技术设计实现的宽带射频芯片，公司在国家北斗重大专项的两轮比测中，分别获得了第一名、第二名的好成绩。

在基带电路设计方面，公司具有低开销的窄带干扰检测和抑制技术，仅消耗极低的功耗即可具备优越的抗干扰性能；通道复用技术可实现硬件资源的最大化利用，降低芯片的规模和成本。

在处理器设计方面，公司采用的高性能处理器和高速缓存架构，可实现高更新率输出和低时延。

在芯片综合设计方面，公司掌握的动态低功耗技术，可智能识别用户应用场景，进行灵活功耗控制；时钟展频技术可有效减小电磁干扰辐射（EMI），实现良好的电磁兼容性；温度检测和补偿技术，可实现不同工艺角参数调偏，保证芯片宽温范围内性能的一致性，提升良率；芯片级离散傅里叶变换（DFT）技术，可保障芯片量产环节的可测性，实现经济高效的良品筛选，缩短芯片批量上市时间。

在芯片质量控制方面，公司搭建了一套成熟的芯片质量管控体系，可针对各种高低温环境，对芯片进行可靠性分析和失效分析，有效地保证了芯片的良率，降低了设计风险，同时也为可靠性要求极高的车规级芯片设计奠定了技术基础。

基于以上技术，公司多次承研北斗重大专项高精度 OEM 板和模块项目（含基带芯片研制），并在中国卫星导航系统管理办公室组织的多轮技术比测中，历次成绩始终保持前二名。公司目前在研的下一代芯片和模块，将瞄准可穿戴、物联网和智能驾驶市场，具备高动态、高灵敏度、极低功耗和高集成度等特点，贴合用户终端实际产品形态，可有效降低用户开发、使用、维护成本及技术难度。

（4）GNSS 与其它传感器的组合导航技术

卫星导航系统与惯性导航系统（INS）组合可实现优势互补，在 GNSS 信号失锁时，惯性导航系统可以输出连续的定位定姿测速信息，提高导航系统可用性和连续性。与此同时，组合导航系统利用高精度 GNSS 信息，实时估计惯性导航系统误差并进行反馈校正，惯性导航系统的精度也得到有效地保障。具体技术有：

①GNSS/INS 组合导航系统中，GNSS 模块输出的 RTK 定位结果经过平滑滤波器平滑处理后，输入组合导航滤波器进行融合，提升了系统的稳定性。在应用上，针对车载应用场景，通过构建车辆运动学模型，使用安置角误差估计技术，对组合导航系统误差进行修正，较大程度提升了地

库、隧道等卫星信号长时间失锁场景下的导航性能；

②在 GNSS/INS/激光倾斜测量接收机中，将 GNSS、惯导和激光距离测量相集成，通过多点位快速初始化方案，获取高精度初始航向角，组合导航滤波处理后实现远距离倾斜测量功能，大幅提升作业的效率。公司已将组合导航技术集成在各类产品中，如高精度 GNSS 模块、测量型接收机、车载高精度终端、农机自动驾驶系统等，组合导航技术赋能这些产品的关键特性，有效地提升了这些产品的市场竞争力。

(5) 自动驾驶与控制技术

公司的自动驾驶控制技术，首先应用于农业机械的高精度定位与精准控制。该技术通过 GNSS 高精度定位技术结合惯性导航技术，实现对农业机械位置与姿态的精准感知，并通过自动控制算法，实现车辆的转向控制，完成农机自动化作业。司南导航农机自动驾驶系统中的关键部件，如车载电脑、控制器、高精度定位定向接收机与姿态传感器，均为自主研发。基于系统自研设备的协同优化优势，公司农机自动驾驶系统在用户体验、成本、质量控制与供应链可靠性方面，均具备很强的竞争力。具体的技术先进性有：

①农机自动驾驶与控制技术包括卫星导航（GNSS）、惯性导航（INS）和激光雷达（LiDAR）传感器融合感知技术，自动驾驶路径规划与路径跟踪技术，以及机器人控制技术，实现感知—计算—控制的全链路覆盖，并基于此技术累积了多项发明专利；

②在路径规划与路径跟踪技术方面，系统具备基于北斗高精度定位、贝塞尔曲线和多项式曲线的局部路径规划与轨迹修正技术；

③在多传感器数据融合技术方面，具备基于组合滤波与时间同步的 GNSS 与 INS 数据融合与估算技术；

④在自动控制技术方面，具备基于阿克曼转向模型的车辆横向控制技术。

基于以上技术，可实现农机自动驾驶系统在复杂作业环境下精准可靠作业。在全球农业自动化趋势下，基于自动驾驶控制技术的农机自动驾驶系统，将极大地提高农机作业质量与作业效率。在农机自动驾驶与控制技术基础上，公司将进一步拓展数字施工、区域无人驾驶等行业应用，实现基于时空信息的行业数字化赋能。

(6) 高精度 GNSS 应用技术

作为高精度北斗/GNSS 核心技术及应用的创新者和先行者，公司除了致力于核心技术的创新和基础产品研发外，还专注于高精度 GNSS 技术的创新性应用。公司开创了北斗高精度在测量测绘、驾考驾培、形变监测、农机自动驾驶、守时授时等行业的应用，并在这些应用方面保持了一定的技术先进性。具体如下：

①驾考驾培方面：2012 年公安部 123 号令要求全国驾驶人申领驾照考试采用自动化手段，公司将北斗高精度应用到驾驶人考试中，并在 2013 年就取得了较好的市场业绩，2015 年、2019 年，相关技术被成功地应用在国家重大庆典活动的保障中；

②北斗/GNSS 参考站技术：连续运行参考站是高精度 GNSS 差分定位的基础设施，也是我国

新基建的关键设备。经过多年发展，公司的参考站接收机技术不仅在数据质量和设备可靠性方面可满足不同行业用户的需求，还根据重点行业用户对信息安全的需要，持续提高网络通讯的安全性。此外，公司参考站接收机技术还在守时授时应用方面有其独特的优势，如采用高稳定度的压控晶振方案，支持外部频标输入，可满足用户精度 2-5 纳秒的秒脉冲输出要求；同时采用双机共视授时技术，将北斗高精度接收机输出的共视授时精度提高到几纳秒。参考站接收机的高精度授时技术，满足了电力、通信等关键行业领域对时间同步/比对的精度越来越高的需求；

③形变监测：我国西南地区水电资源丰富，但中大型水电站同时受到恶劣地质环境的威胁，大量的泥石流和滑坡需要采用科技手段进行安全监测。受观测条件和卫星数量限制，传统的 GPS 监测不能满足高山峡谷等场景需求，我国的北斗系统拥有多颗地球同步轨道卫星，可大幅改善观测卫星数量不足和观测条件差的问题。2013 年公司开发出了多系统兼容共用的形变监测软件，将北斗应用于地质滑坡监测；

④测量测绘：作为高精度 GNSS 传统的应用行业，公司利用自己掌握高精度 GNSS 核心技术与产品的优势，除了在产品性能与制造成本上寻找差异化外，还在测量软件、参考站接收机、网络通信等方面进行技术创新，逐步在这一激烈竞争的细分市场中取得了相对优势。

国家科学技术奖项获奖情况

√适用 □不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2017 年	高精度高可靠定位导航技术与应用	二等奖
国家科学技术进步奖	2019 年	北斗性能提升与广域分米星基增强技术及应用	二等奖

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2021 年	高精度北斗/GNSS 模块

2. 报告期内获得的研发成果

公司持续高比例投入研究开发具有核心竞争力、高附加值的创新性产品和服务，并加强知识产权保护，前期累积申请的国内外专利陆续获得授权，报告期内公司已授权发明专利新增 1 项，截至报告期末，公司拥有授权专利 69 项，其中授权发明专利 46 项（含美国发明专利 7 项），另有 20 项受理中的发明专利进入实质审查和公开阶段。公司为国际海运事业无线电技术委员会

(RTCM)成员,同时担任 RTCM SC104、RTCM SC134 以及 RTCM SC135 专业委员会委员,参与过 RTCM 3. X、RINEX 及 NMEA 等国际标准的修订工作,公司也是国家认监委北斗基础产品认证技术委员会、全国北斗卫星导航标准化技术委员会 (SAC/TC544)、中国电力企业联合会地理信息应用标准化技

术委员会成员单位。截至 2023 年 12 月底，公司及子公司主持或参与了高精度卫星导航应用领域的已实施的 4 项国际标准、21 项国家/行业/团体标准的制定。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	11	1	84	46
实用新型专利	2	0	11	9
外观设计专利	4	0	19	14
软件著作权	17	17	70	70
其他	5	19	169	139
合计	39	37	353	278

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	69,903,670.39	68,730,811.47	1.71
资本化研发投入	15,171,875.57		
研发投入合计	85,075,545.96	68,730,811.47	23.78
研发投入总额占营业收入比例 (%)	20.66	20.48	增加 0.18 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	17.83	0	

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

导航芯片基于公司拥有芯片领域较为成熟的研发技术和丰富的研发经验的基础上，于 2022 年 6 月 30 日立项，2023 年 8 月 1 日通过审计评审，导航芯片项目正式进入开发阶段。研发费用资本化符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定。

导航芯片在四期芯片基础上，进一步对尺寸、功耗等关键性能优化设计，总体技术风险低，可实现性高，同时也明确响应市场需求。该芯片针对卫星信号的捕获跟踪设计了通用引擎，可以实现不同卫星系统信号的并行复用，极大节省了芯片资源，降低了设计和生产成本

导航芯片研发项目旨在研发一款双核、射频基带一体化 SoC 芯片，该芯片为一款低成本、低功耗、多模双频的高精度定位产品，目标市场是双频高精度、具有厘米级和分米级的高精度定位需求的低成本导航定位市场，可广泛应用于物联网、智能驾驶、无人系统、两轮车等领域。

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	AG302 产品的研制	9,990,000	867,970.48	10,040,644.32	结题	使农作物的种植布局规则、整齐，提高种植产量，解决人工操作过程中出现的交接行不齐，甚至重叠等问题。	先进	应用于精准农业领域
2	AG501 Pro 产品的研制	1,880,000	2,098,920.26	2,098,920.26	小批量阶段	研制 AG501 Pro 产品，开拓公司在精准农业领域的市场，并实现产业化。	先进	应用于精准农业领域
3	AG502 产品的研制	1,040,000	3,139,422.82	3,289,080.74	小批量阶段	研制 AG502 产品，开拓公司在精准农业领域的市场，并实现产业化。	先进	应用于精准农业领域
4	CDC.NET 3.0 软件产品的研究	10,300,000	1,506,598.00	3,349,444.02	实现阶段	研制一款 GNSS 网络增强服务系统，提供格网化差分服务，实现规模化系统应用，以满足专业用户、行业应用等不同需求。	领先	满足北斗地基增强系统以及各类 CORS 系统的解算和服务需要
5	CDMonitor 软件产品的研究	2,700,000	1,102,632.38	2,991,823.01	实现阶段	为高精度变形监测应用研制的专用软件，解算精度可达毫米级，满足各领域对高精度 GNSS 监测技术的要求	领先	应用于安全监测领域
6	K801 产品的研制	880,000	100,478.64	882,765.25	结题	研制出一款小型化高精度定位模块，具有多系统多频点、低功耗、自适应抗干扰等特点	领先	应用于物联网、共享电车、人员定位等领域
7	K827 产品的研制	920,000	32,495.99	927,191.31	结题	研制出 K827 高精度定位定向板卡，具有全频点全系统、高精度、组合导航、抗干扰强、插卡式设计等特点	领先	应用于驾考驾培、专业无人机、农机导航、智能机器人和自动驾驶等领域
8	K8 系列模块产品的研制	22,840,000	7,743,847.45	18,373,092.37	市场化及性能	研制 K8 系列模块产品，提升公司在高精度导航市场上的影响力和竞争力，并	领先	应用于测量测绘、驾考驾培、无人机、

					测试和 改善阶 段	实现产业化。		农机导航、智能机器人和自动驾驶等领域
9	Lu1/Mozi1 产品的研制	2,300,000	253,383.30	2,299,780.59	结题	研制 Lu1/Mozi1 产品,提升公司在园林测绘、道路测量、地理信息等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于园林测绘、道路测量、地理信息等领域
10	Lu2/Mozi2 产品的研制	2,610,000	1,502,963.85	3,447,575.12	结题	研制 Lu2/Mozi2 产品,提升公司在园林测绘、道路测量、地理信息等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于施工放样、道路测量、土方测量等领域
11	M 系列接收机的研制	7,290,000	6,161,592.80	10,424,163.53	结题	研制 M 系列接收机产品,提升公司在智能驾驶、智能交通、船载导航、数字施工、驾考驾培、精准农业等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	先进	应用于智能驾驶、智能交通、船载导航、数字施工、驾考驾培、精准农业等领域
12	NaviCloud 软件的开发与应用	12,980,000	5,539,150.98	15,255,429.13	实现阶段	开发 NaviCloud 软件并实现产业应用,提升公司在智能驾驶、智能交通、船载导航、数字施工、驾考驾培、精准农业等领域的影响力和竞争力。	先进	应用于在智能驾驶、智能交通、船载导航、数字施工、驾考驾培、精准农业等领域
13	P300 Mini 5G 产品的研制	2,380,000	1,975,694.48	3,763,946.75	结题	研制 P300 Mini 5G 产品,提升公司在精准农业、驾考驾培、机械控制等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	先进	应用于精准农业、驾考驾培、机械控制等领域
14	P300 系列产品的研制	2,170,000	828,233.69	1,592,972.33	结题	研制 P300 系列产品,提升公司在精准农业、驾考驾培、机械控制等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	先进	应用于精准农业、驾考驾培、机械控制等领域
15	RN+RD 模块产品的研制	2,310,000	48,200.70	2,190,740.53	结题	研制 RN+RD 模块产品,提升公司在北斗 GNSS 通信终端、森林防护、渔业、航海等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于各类北斗 GNSS 通信终端、森林防护、渔业、航海等领域
16	Survey Master 5.0 软	6,700,000	3,139,128.34	7,318,370.10	实现阶段	开发 Survey Master 5.0 软件并实现产业应用,提升公司在测量测绘、数据	先进	应用于测量测绘、数据采集等领域的

	件产品的研究					采集等领域的影响力和竞争力。		一款软件
17	T 系列接收机的研制	41,510,000	5,705,629.35	18,274,921.17	市场化及性能测试和改善阶段	研制 T 系列接收机产品,提升公司在施工放样、土方测量、道路测量、控制网布设等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于施工放样、土方测量、道路测量、控制网布设等领域
18	北斗 GNSS 高精度定位模块研制	7,340,000	8,188,387.05	9,918,819.81	市场化及性能测试和改善阶段	研制北斗 GNSS 高精度定位模块产品,提升公司在测量测绘、驾考驾培、无人机、农机导航、智能机器人和自动驾驶等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于测量测绘、驾考驾培、无人机、农机导航、智能机器人和自动驾驶等领域
19	北斗 GNSS 数传模块研制	640,000	145,051.77	601,535.41	结题	研制北斗 GNSS 数传模块产品,提升公司在精准农业、智能驾驶、航海航空、测量测绘、形变监测等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	先进	应用于精准农业、智能驾驶、航海航空、测量测绘、形变监测等领域
20	边缘计算技术的研究	2,510,000	465,726.96	2,587,563.38	结题	研究边缘计算技术,拓展公司产品在智能交通、无人驾驶等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	先进	应用于智能交通、无人驾驶等领域
21	车规模块产品的研制	4,370,000	164,988.43	2,728,505.50	结题	研制车规模块产品,提升公司在智能驾驶、无人机、机器人、人员定位等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于智能驾驶、无人机、机器人、人员定位等领域
22	穿戴产品的开发与应用	360,000	231,948.63	231,948.63	结题	研制穿戴式高精度定位产品,提升公司在人员定位、智能调度、安保、搜救、无人机、智能交通等领域的影响力和竞争力,并实现产业化。	领先	应用于人员定位、智能调度、安保、搜救、无人机、智能交通等领域
23	导航大师 2.0 软件产品的研究	1,320,000	431,609.10	1,188,133.19	实现阶段	基于司南导航物联网云架构,结合多种用户场景,研制兼容设备管理的综合性软件,提升公司核心产品竞争力和公司影响力。	先进	搭配公司接收机以应用于测量测绘、数据采集等领域的一款手簿软件
24	导航芯片	57,000,000	21,689,530.39	21,689,530.39	设计阶段	研制一款低成本、低功耗、小尺寸的高精度 GNSS SoC 芯片,提升公司核心	先进	应用于物联网、智能驾驶、无人机、

						技术在高精度领域的竞争力, 并实现批量化应用。		智能机器人等领域
25	高精度产品在港口的应用研究	1,260,000	340,968.89	1,218,545.01	结题	研制面向港口应用的高精度产品, 提升公司产品在高精度车载导航、机械控制等领域的影响力和竞争力, 并实现产业化。	领先	应用于高精度车载导航、机械控制等领域
26	高精度组合导航接收机的研制	1,300,000	464,215.16	1,557,795.97	结题	研制高精度组合导航接收机, 提升公司在车载导航、智能交通、无人驾驶、地图测绘等领域的影响力和竞争力, 并实现产业化。	领先	应用于车载导航、智能交通、无人驾驶、地图测绘等领域
27	基于北斗三号的 RTK 接收机	1,000,000	224,121.62	1,128,991.25	小批量阶段	研制基于北斗三号的 RTK 接收机, 提升公司在施工放样、土方测量、道路测量、控制网布设等领域的影响力和竞争力, 并实现产业化。	领先	应用于施工放样、土方测量、道路测量、控制网布设等领域
28	基准站接收机产品的研制	6,680,000	684,946.21	7,037,388.82	结题	研制基准站接收机产品, 提升公司在北斗地基增强系统以及各类 CORS 系统建设等领域的影响力和竞争力, 并实现产业化, 增加公司销售收入。	领先	应用于北斗地基增强系统以及各类 CORS 系统建设
29	七星终端应用软件开发与应用	1,040,000	187,850.06	1,041,363.44	结题	开发七星终端应用软件并实现产业应用, 提升公司在测量测绘、数据采集等领域的影响力和竞争力。	领先	搭配公司接收机以应用于测量测绘、数据采集等领域的应用软件
30	汽车前装技术研究	2,460,000	22,260.56	2,462,434.12	结题	研究汽车前装技术, 拓展公司高精度产品在高精度车载导航、机械控制等领域的影响力和竞争力, 并实现产业化。	领先	应用于高精度车载导航、机械控制等领域
31	四期系列芯片产品研制	58,430,000	4,604,601.58	34,138,592.22	量产阶段	研制一款集基带、射频一体化的 SoC 芯片, 提升公司核心技术在高精度领域的竞争力, 并实现批量化应用。	领先	应用于智能驾驶、无人机、机器人、测量测绘、地基增强、物联网等应用领域
32	通导一体化模	2,630,000	5,166.03	770,513.13	设计阶	研制通导一体化模块, 提升公司在无人	先	应用于无人机、机

	块的研制				段	机、机器人、测量测绘、物联网等领域的影响力和竞争力，并实现产业化。	进	器人、测量测绘、物联网等领域
33	五期系列芯片产品研制	84,450,000	1,163,217.65	3,166,078.96	策划阶段	研制新一代高精度芯片，提升公司核心技术在高精度领域的竞争力，并实现批量化应用。	领先	应用于智能驾驶、无人机、机器人、测量测绘、地基增强、物联网等应用领域
34	项目类接收机及其产品	11,850,000	2,607,424.55	4,442,930.46	初样阶段	基于项目需求研制的满足要求的接收机，提升公司在测量测绘、电力、变形监测、精准农业、机械控制等领域的影响力和竞争力，并实现产业化。	先进	应用于测量测绘、电力、变形监测、精准农业、机械控制等领域
35	智能压实系统产品的研究	4,380,000	1,707,187.82	3,603,886.68	正样阶段	研制智能压实系统产品，提升公司在机场施工、公路施工、体育场施工、停车场施工、铁路施工以及水利施工等领域的影响力和竞争力，并实现产业化，增加公司销售收入。	先进	应用于机场施工、公路施工、体育场施工、停车场施工、铁路施工以及水利施工等领域
合计	/	379,820,000.00	85,075,545.96	206,035,416.89	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	189	164
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	33.69	31.60
研发人员薪酬合计	6,063.89	4,869.41
研发人员平均薪酬	32.08	29.69

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	3
硕士研究生	67
本科	103
专科	14
高中及以下	2
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	109
30-40岁(含30岁,不含40岁)	62
40-50岁(含40岁,不含50岁)	15
50-60岁(含50岁,不含60岁)	3
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用**6. 其他说明**适用 不适用**三、报告期内核心竞争力分析****(一) 核心竞争力分析**适用 不适用**1、行业引领者优势**

公司始终坚持走自主创新之路,打破跨国企业的技术垄断,在高精度上游领域具有引领者优势。

作为公司核心研发团队的带头人,王永泉博士是国内最早从事高精度GNSS芯片/模块产品研发的科研专家之一。王永泉博士在高精度卫星定位技术领域具有丰富经验并实现多次技术突破,研制成功了国内首台单频测量型GPS接收机及双频测量型GPS接收机,后续又在此基础上成功研制出了高精度BDS/GPS/GLONASS的多模八频OEM主板。

2012 年，公司推出北斗/GPS 高精度多模多频 OEM 板卡 K502，打破了行业领军企业美国天宝（Trimble）与加拿大诺瓦泰（NovAtel）对我国高精度 OEM 板卡的长期技术垄断，突破了高精度 GNSS 核心算法、芯片、板卡、接收机、应用及产业化等关键技术瓶颈。

2012 年和 2013 年，公司分别承担北斗重大专项“多模多频高精度 OEM 板项目”二期和三期项目的研发工作，并在 2015 年通过验收。

2014 年，公司发布第一代高精度 GNSS 基带芯片“Quantum-I”。2014 年 10 月，公司“M300 GNSS 接收机产品”获得由科学技术部颁发的“国家重点新产品”证书。

2016 年 11 月，公司参与的“北斗导航与位置服务关键技术及其产业化”项目获得由上海市人民政府颁发的“上海市科学技术奖”特等奖，该项目为当年唯一特等奖获奖项目。

2017 年 12 月，作为“高精度可靠定位导航技术与应用”项目的主要参与者，公司获得由国务院颁发的“国家科学技术进步奖”二等奖。同年正式对外发布第二代 GNSS 高精度基带芯片“Quantum-II”。

2018 年 7 月，公司参与的“北斗高精度星基广域差分关键技术应用”获得由中国测绘学会颁发的“测绘科技进步奖”一等奖。

2019 年 12 月，作为“北斗性能提升与广域分米星基增强技术及应用”项目的主要参与者，公司获得由国务院颁发的“国家科学技术进步奖”二等奖。

2020 年 8 月，公司推出第三代、全系统全频点高精度 GNSS 导航定位 SoC 芯片“Quantum-III”和，支持包括北斗全球系统在内的所有卫星导航系统的全部频点，抗干扰性强，产品主要性能指标可对标国外同行业竞争对手的同类芯片。

2020 年和 2021 年，公司分别承担北斗重大专项“北斗全球系统高精度基础类产品”一期和二期的研发工作，并成功通过验收。

2、具有深厚技术底蕴且敢于创新的研发团队

公司核心研发人员具有多年的高精度 GNSS 芯片设计和 RTK 高精度定位算法研发经验，并通过十年来在高精度北斗/GNSS 领域的深耕，形成了坚实深入且全面的技术沉淀，多次打破海外厂商的技术壁垒。主要技术骨干百余人次获得省部级及行业协会科技奖项，并带领公司获得 2017 年度、2019 年度“国家科学技术进步奖”二等奖。

截至 2023 年期末，公司研发人员 189 人，占员工总数的 33.69%。公司的研发团队历经多年的磨合和技术打磨，成为国内为数不多的极具创新力并已占领技术制高点的成熟技术团队。公司不断加大研发投入，2021 年至 2023 年研发费用合计 20,450.40 万元，占同期营业收入的 19.75%，为公司保持在行业内的领先优势提供支撑。研发优先的公司发展战略、具有深厚底蕴且敢于创新的研发团队、充足的研发投入为公司的业务发展提供了坚实的后盾。

3、成熟应用并得到客户认可的高精度、高性能 RTK 算法

公司自主研发的高精度 GNSS 算法，历经十余年迭代优化与市场打磨，拥有复杂环境下精度可靠、实时可用等特点。高精度算法包括基于伪距和载波相位改正的实时动态差分（RTK）技术和精密单点定位（PPP）技术。

公司 RTK 算法技术拥有复杂环境下高可靠、高可用的特点，基于智能驾驶、无人机、机器人、精准农业、测量测绘等多领域的丰富应用经验，不断优化改进。公司的 RTK 算法采用双擎技术与动对动技术，实现了高效的双天线定位定向以及冗余计算校核能力，提升了可靠性。RTK 算法基于多维矩阵运算技术与内存优化技术极大增强了数据处理能力；通过非差推导技术，减少 RTK 对共视卫星的依赖，增强了复杂环境下 RTK 的可用性。

同时，公司 RTK 算法还具备三频超宽巷技术与动态在航技术，实现定位定向的 1s 固定；而精密的电离层处理技术可实现超长基线解算能力，扩大了作业范围。多重技术的叠加有效满足了高动态、高精度的应用需求。

4、品牌优势

王永泉博士是国内最早从事高精度 GNSS 芯片、模块产品研发的科研专家之一。2012 年 2 月，王永泉博士与王昌联合创立的司南导航，自成立伊始就受到了市场和业界的高度关注。近年来，公司迭代推出多款模块、接收机等产品，凭借优秀的产品性能、可靠的产品质量、完善的技术支持以及优质的售后服务积累了良好的市场信誉，在业界的知名度不断提高。

2018 年 12 月，司南导航多类解决方案及应用案例入选中国卫星导航系统管理办公室编制的《北斗卫星导航系统应用案例》（以下简称“《应用案例》”）：（1）作为北斗基础产品，中国卫星导航系统管理办公室仅推荐了两家企业的多模多频高精度 OEM 板，公司位列其中；（2）在北斗水电站大坝形变监测应用，公司是《应用案例》唯一提名的企业；（3）在北斗农机自动驾驶应用，公司是《应用案例》提名的三家企业之一；（4）基于北斗的驾驶人考训应用，公司是《应用案例》提名的两家企业之一；（5）在北斗地基增强系统中的北斗高精度接收机，公司是《应用案例》提名的五家企业之一；（6）《应用案例》还提名了公司产品在印度尼西亚土地确权应用、科威特建筑施工形变监测应用、马尔代夫海上打桩应用、老挝土地确权应用等方面的应用。

较高的品牌优势为公司业务发展奠定了坚实基础，有助于公司新产品、新应用更快地占领市场。

5、经验丰富的客户服务团队

经过多年的经营，公司已拥有一支具有一定规模且专业的销售团队并建立了发达的营销网络。公司总部设在上海市嘉定区，并在北京、广州、内蒙古、新疆、贵州、西安等多地设有子公司或售后服务网点，派驻业务人员长期驻扎当地为客户提供点对点的销售和售后服务。除此以外，公司还与国内多家经销商开展合作并建立了长期稳定的业务关系。同时，公司还积极开拓海外业务，其产品已远销 130 个国家和地区，并与所在国或地区的经销商建立了良好的合作关系，海外营销网络已覆盖东南亚、欧洲、美洲等多个国家和地区。

公司为业内技术实力较强的专业化公司，具备为全球客户提供导航应用领先技术产品的能力，公司产品质量好，服务水平高，获得客户一致认可和广泛好评，形成良好口碑，打造了优质品牌。上述既往的积累将为公司未来各种业务的承揽奠定坚实的基础。

公司拥有成熟的产品技术服务团队，快速、准确地对客户进行技术服务支持。公司不但拥有较强研发实力，而且拥有相当成熟的产品技术服务团队。技术服务团队能够将行业应用解决方案与产品服务有机地融合，充分运用技术服务手段，快速、准确地对客户进行技术服务支持，同时与市场用户需求形成交互反馈，最终实现用户服务满意度的最大化。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

公司所处高精度卫星导航领域属于技术密集型产业，稳定的研发团队是公司保持核心竞争力的基础，是公司长期保持技术进步、业务发展的重要保障，未来若核心技术人才大面积流失，将影响公司产品的核心竞争力，进而影响持续盈利能力。公司将通过建立包括股权激励在内的激励机制，继续加大科研和人才方面的投入，注重对员工的专业技能和管理能力的培训，提升员工满意度、优化企业环境、加强沟通交流以及营造良好的企业文化等措施，吸引和留住人才，扩大人才储备，提升公司的凝聚力。

(四) 经营风险

适用 不适用

在卫星导航系统产业蓬勃发展的大背景下，我国高精度卫星导航定位市场整体保持了快速增长。公司近三年主营业务收入分别为 28,794.69 万元、33,536.64 万元以及 40,993.55 万元，公司经营业绩持续保持增长态势。报告期内，受到产品更新迭代以及市场竞争等因素的影响，公司主要产品销售单价呈下降趋势。若未来竞争厂商增加、市场竞争加剧，则对产品价格产生进一步不利影响，公司未来将面临经营业绩增长不及预期甚至存在下滑的风险。公司将针以高精度卫星导航定位产业市场为导向，及时调整产品和销售策略，并持续加大研发投入，并控制好成本，不断创新和提高公司产品的竞争力，实现公司可持续发展。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

1、存货跌价的风险

报告期末,公司存货账面余额为12,336.80万元,占总资产的10.00%,较今年期初减少19.99%。公司根据存货管理制度,计提了相应的存货跌价准备金,截至2023年12月31日共计提570.76万元。如果未来公司因货品存放或人工操作不当等原因导致存货损坏、或因产品更新换代导致型号陈旧及销售停滞,存在可能导致存货发生减值的风险。公司通过认真分析各类存货的合理性和必要性,严格执行存货管理制度,充分计提资产减值准备,进一步加强对存货的管理,以防范风险。

2、坏账风险

报告期末,公司应收账款账面余额为33,768.02万元,较期初增加了50.06%。随着公司收入规模的扩大,公司应收账款余额可能增加。若出现重大应收账款不能收回的情况,将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。公司将进一步加强对应收账款的管理,完善信用管控制度,加大对应收账款的催收力度,充分计提信用减值准备,公司截止报告期末已计提信用减值准备2,639.41万元,以防范风险。

3、非经常性损益对净利润影响的风险

公司非经常性损益主要为公司承接研发项目取得的政府补贴,其具有一定的不确定性。报告期内,非经常性损益对净利润影响数为1,602.28万元;去年同期非经常性损益对净利润的影响数为1,431.54万元。公司将进一步拓展市场,扩大销售额,以减少非经常性损益对净利润影响的风险。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

技术被超越或替代的风险

我国北斗三号全球卫星导航系统于2020年7月正式开通并实现全球组网。2022年11月4日,国务院新闻办公室发布《新时代的中国北斗》白皮书,指出中国将建成更加泛在、更加融合、更加智能的综合时空体系,提供高弹性、高智能、高精度、高安全的定位导航授时服务,更好惠及民生福祉、服务人类发展进步。北斗应用正在诸多领域走向“标配化”,北斗高精度应用市场显现新一轮快速增长态势,市场对高精度导航定位产品的要求越来越高,产品的更新换代加快,若公司不能根据相关技术的发展状况与市场需求对公司的业务与产品进行持续的更新与升级,将对公司的市场竞争带来不利影响。公司将通过继续加大科研和人才方面的投入,注重对员工的专业技能和管理能力的培训,扩大人才储备,提升公司的凝聚力。公司也将根据行业发展需求和特点,相应调整研发方向和投入,确保技术上与时俱进,保持产品的领先优势,以防范风险。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

进口国政治经济环境变动对海外销售影响的风险

司南导航产品已经覆盖了亚太、欧洲、美洲、非洲、大洋洲等全球 130 余个国家和地区，用户涵盖“一带一路”沿线 50 多个国家和地区。虽然近年来公司持续拓展海外市场，报告期内海外销售较上年同期也有一定程度的增长。在经济全球化、国际化经营的大背景下，随着公司对外出口国家数量和规模的逐渐增加，公司除了要承担相应商业风险及汇率波动外，还必然要面临和承担许多国外政治和经济风险的影响和考验。公司积极参与北斗的相关标准的布局、制定、建议和推动，强化在国际高精度领域的话语权，重视国际专利的申请，争取知识产权上的主动，同时加强与国外的高校、研究机构和相关企业的合作与交流，掌握海外市场的需求，有针对性地做好高精度产品的应用和服务；同时公司将根据未来海外市场销售规模，可选择多币种结算以及利用外汇套期保值等金融工具对冲汇率波动风险，从而有效把控海外市场风险。

(八) 存托凭证相关风险

□适用 √不适用

(九) 其他重大风险

√适用 □不适用

目前，公司已在测量测绘、形变监测、精准农业等应用领域成功实现了产业化，但现阶段仍主要是一家上游关键基础器件制造商，在上游高精度 GNSS 模块产品的市场占有率相对较高，近年来国内市场占有率约为四分之一。而在中下游接收机、农机自动驾驶系统等终端产品的市场占有率相对较低，近年来市场占有率均不足一成。未来，随着技术水平进一步提升，高精度卫星导航应用产品的成本和价格将继续下降，届时用户群体和应用范围将进一步扩大，更多应用需求将实现商业化。

我国高精度卫星导航产业中下游应用最早开始于测量测绘、地基增强、形变监测和农机自动驾驶系统等领域，近年来随着北斗导航与其他产业融合程度日益加深，中下游市场大量涌现出诸如无人装备（户外机器人、无人机、无人船）、智能与辅助驾驶（汽车自动驾驶、低速无人车）、物联网等新兴的应用需求。上述新兴应用领域，特别是智能与辅助驾驶方面，高精度 GNSS 芯片的行业发展空间广阔，目前如瑞士优北罗（u-blox）、意法半导体（ST）、美国天宝（Trimble）等国外公司市场应用处于领先地位，而国内高精度 GNSS 企业在市场应用、经验储备等方面相对薄弱，公司报告期内也在此业务领域进行了相应布局；无人机应用方面，目前瑞士优北罗（u-blox）与和芯星通市场应用方面相对领先，公司也针对性地研制了对应新产品；其他应用领域，国内外公司目前均处于市场开拓和产品导入阶段，未来也将是新的竞争点。

综上所述，公司目前已实现产业化的应用领域主要为测量测绘、地基增强、形变监测和农机自动驾驶系统，正在进行产业布局和技术储备的新兴应用领域主要为无人机、汽车自动驾驶、物联网等。未来如果高精度北斗/GNSS 技术在新兴领域的应用不及预期，或者公司在新兴领域的商

业化应用中无法维持技术优势或是市场开拓落后于竞争对手，将会对公司未来的经营业绩产生不利影响。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 41,169.23 万元，同比增长 22.66%。归属于上市公司股东的净利润 4,182.10 万元，同比上升 15.57%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2,579.82 万元，同比上升 17.96%。

报告期末，公司总资产 123,367.69 万元，较年初上升 149.80%，归属于上市公司股东的净资产 102,413.67 万元，较年初增加 242.98%，主要是公司于上交所科创板上市，收到募投资金所致。

2023 年，公司整体经营成果良好，营业收入和净利润同比 2022 年同期均有增长。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	411,692,336.80	335,650,196.75	22.66
营业成本	196,969,989.56	143,971,863.67	36.81
销售费用	88,329,393.71	69,034,326.29	27.95
管理费用	31,143,797.17	24,293,033.93	28.20
财务费用	90,631.13	-466,225.02	119.44
研发费用	69,903,670.39	68,730,811.47	1.71
经营活动产生的现金流量净额	-33,740,025.44	-60,471,530.26	44.21
投资活动产生的现金流量净额	-64,453,257.68	-4,513,456.21	-1,328.02
筹资活动产生的现金流量净额	666,004,958.59	-12,327,932.49	5,502.41

营业收入变动原因说明：报告期内，实现营业收入 41,169.23 万元，同比上升 22.66%，主要是得益于公司市场开拓能力增强，以及公司产品结构不断丰富，拓展新客户带来的增量收入。其中地理信息应用及其他增加营收 3632.46 万元，智能驾驶与数字施工营收增加 3,010.18 万元，模块及数据应用营收增加 814.27 万元。

营业成本变动原因说明：报告期内，营业成本为 19,697.00 万元，同比上升 36.81%，大于收入增长，主要是系受市场价格下降因素影响，终端价格出现一定程度下调，导致模块及数据应用的毛利率下降。

销售费用变动原因说明：报告期销售费用为 8,832.94 万元，变动比例为 27.95%，销售费用增加的主要原因：1) 为进一步拓展销售市场，新增营销人员，差旅费等及职工薪酬增加 1,745.85 万元；2) 为加强产品的宣传力度展会等增加 196.77 万元。

管理费用变动原因说明：报告期管理费用为 3,114.38 万元，变动比例为 28.2%，增加的重要原因：1) 员工薪酬增加 448.20 万元；2) 审计及咨询服务费增加 98.38 万元；3) 处理呆滞存货 154.20 万元。

财务费用变动原因说明：报告期财务费用为 9.06 万元，变动比例为 119.44%，主要原因系汇率波

动所致。

研发费用变动原因说明：报告期研发投入总额为 8,507.55 万元，公司持续加大产品研发投入，同比增加研发投入 1,634.47 万元。剔除资本化开发支出部分 1,517.19 万元后，报告期研发费用为 6,990.37 万元，变动比例为 1.71%，同比基本持平。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期经营活动产生的现金流量净额为-3,374.00 万元，同比增加现金收入 2,673.15 万元。变动的主要原因为销售商品、提供劳务收到的现金增加及购买商品、接受劳务支付的现金减少所致；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期投资活动产生的现金流量净额为-6,445.33 万元，同比增加现金投入 5,993.98 万元，变动原因主要是利用闲置资金购买理财产品所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期筹资活动产生的现金流量净额为 66,600.50 万元，同比增加 67,833.29 万元，增加的主要原因系完成首次公开发行股票，募集资金到位所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内，实现营业收入 41,169.23 万元，同比上升 22.66%，主要是得益于公司市场开拓能力增强，以及公司产品结构不断丰富，拓展新客户带来的增量收入。其中地理信息应用及其他增加营收 3,632.46 万元，智能驾驶与数字施工营收增加 3,010.18 万元，模块及数据应用营收增加 814.27 万元。报告期内，营业成本为 19,697.00 万元，同比上升 36.81%，大于收入增长，主要是系受市场价格下降因素影响，终端价格出现一定程度下调，导致模块及数据应用的毛利率下降。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
模块及数据应用	140,991,168.01	67,867,012.01	51.86	6.13	39.25	减少 11.45 个百分点
地理信息应用及其他	213,703,723.31	88,298,877.98	58.68	20.48	21.87	减少 0.47 个百分点
智能驾驶与数字施工	55,240,647.95	40,486,482.84	26.71	119.74	78.53	增加 16.92 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
高精度 GNSS 板卡	63,513,523.96	22,876,595.95	63.98	-22.15	-10.39	减少 4.73 个百分点

/ 模块						
数据采集设备	213,703,723.31	88,298,877.98	58.68	20.48	21.87	减少 0.47 个百分点
农机自动导航驾驶系统	55,240,647.95	40,486,482.84	26.71	119.74	78.53	增加 16.92 个百分点
数据应用及系统解决方案	64,641,288.66	40,543,125.47	37.28	29.63	77.96	减少 17.03 个百分点
其他	12,836,355.39	4,447,290.59	65.35	820.04	937.45	减少 3.92 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	314,967,288.42	169,522,808.74	46.18	23.15	39.56	减少 6.33 个百分点
境外	94,968,250.85	27,129,564.09	71.43	19.28	21.09	减少 0.43 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	316,279,860.17	155,652,978.57	50.79	43.94	76.03	减少 8.97 个百分点
经销	93,655,679.10	40,999,394.26	56.22	-19.00	-26.06	增加 4.18 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

报告期,公司 2023 年实现主营业务收入 40,993.55 万元,同比增长 22.24%,毛利率为 52.03%,同比减少 5.07 个百分点。收入的增长主要是得益于公司市场开拓能力增强,核心产品竞争优势发挥;毛利率的下降主要源于数据应用及系统解决方案销售产品结构的变化。

按行业应用划分:报告期模块及数据应用领域,主营业务收入 14,099.12 万元,同比增长 6.13%,毛利率为 51.86%,同比有所下降,下降的主要原因是产品结构发生变化所致;地理信息应用及其他领域主营业务收入 21,370.37 万元,同比增长 20.48%;毛利率为 58.68%,同比基本持平;智能驾驶与数字施工领域主营业务收入 5,524.06 万元,同比增长 119.74%;毛利率为 26.71%,毛利率的上升,主要来自于销售区域的不同。

按产品类别划分:报告期主营业务收入:高精度 GNSS 板卡/模块为 6,351.35 万元,同比下降 22.15%,毛利率略有下降;数据采集设备 21,370.37 万元,同比增长 20.48%,毛利率基本持平;农机自动导航驾驶系统为 5,524.06 万元,同比增长 119.74%,毛利率为 26.71%,同比增加 16.92 个百分点,上升的主要原因是销售区域的变动;数据应用及系统解决方案为 6,464.13 万元,同比增长 29.63%,毛利率为 37.28%,同比下降 17.03%,下降的主要原因为销售产品结构变化所致;其他为 1,283.64 万元,同比增长 820.04%,毛利率基本持平。

按区域划分：报告期境内主营业务收入为 31,496.73 万元，同比增长 23.15%，毛利率为 46.18%，同比减少 6.33 个百分点；境外主营业务收入 9,496.83 万元，同比增长 19.28%，毛利率 71.43%，同比基本持平。

按销售渠道划分：报告期主营业务收入直销为 31,627.99 万元，同比增长 43.94%，毛利率为 50.79%，同比减少 8.97 个百分点，下降的主要原因系数据应用及系统解决方案因销售产品结构变化引发；经销为 9,365.57 万元，同比下降 19.00%，毛利率为 56.22%，略高于去年同期。

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
高精度 GNSS 板卡/模块	片	267,624.00	169,626.00	86,645.00	-14.58	-2.52	-35.38
数据采集设备	台	43,045.00	37,921.00	11,471.00	22.79	73.26	-13.46
农机自动导航驾驶系统	台	7,200.00	7,496.00	855.00	22.49	106.73	-66.54

产销量情况说明
无

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
模块及数据应用	直接材料	63,091,787.16	32.08	43,614,642.89	30.32	5.83	
	直接人工	2,481,416.04	1.26	2,897,601.25	2.01	-37.35	
	制造费用	2,293,808.81	1.17	2,226,402.22	1.55	-24.62	
地理信息应用及其他	直接材料	80,518,022.98	40.94	64,983,114.09	45.17	-9.35	
	直接人工	2,390,486.32	1.22	2,754,779.94	1.91	-36.51	
	制造费用	5,390,368.68	2.74	4,717,677.58	3.28	-16.41	

	用						
智能驾驶与数字施工	直接材料	38,961,442.05	19.81	21,492,757.37	14.94	32.62	
	直接人工	491,061.07	0.25	467,989.03	0.33	-23.23	
	制造费用	1,033,979.72	0.53	716,365.95	0.50	5.60	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
高精度GNSS板卡/模块	直接材料	19,256,428.04	9.79	22,008,752.59	15.30	-12.51	
	直接人工	1,472,446.44	0.75	1,323,016.91	0.92	11.29	
	制造费用	2,147,721.47	1.09	2,196,587.03	1.53	-2.22	
数据采集设备	直接材料	80,518,022.98	40.95	64,983,114.09	45.15	23.91	
	直接人工	2,390,486.32	1.22	2,754,779.94	1.91	-13.22	
	制造费用	5,390,368.68	2.74	4,717,677.58	3.28	14.26	
农机自动导航驾驶系统	直接材料	38,961,442.05	19.81	21,492,757.37	14.94	81.28	
	直接人工	491,061.07	0.25	467,989.03	0.33	4.93	
	制造费用	1,033,979.72	0.53	716,365.95	0.50	44.34	
数据应用及系统解决方案	直接材料	39,566,249.74	20.12	21,290,018.72	14.80	85.84	
	直接人工	830,788.39	0.42	1,461,778.89	1.02	-43.17	
	制造费用	146,087.34	0.07	29,815.19	0.02	389.98	
其他	直接材料	4,269,109.38	2.17	315,871.58	0.22	1,251.53	
	直接人工	178,181.21	0.09	112,805.45	0.08	57.95	
	制造费用						

成本分析其他情况说明

报告期内，营业成本为 19,697.00 万元，同比上升 36.81%，大于收入增长，主要是系受市场价格下降因素影响，模块及数据应用的毛利率下降所致。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 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

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 6,588.50 万元，占年度销售总额 16.01%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户一	1,644.73	4.00	否
2	客户二	1,350.81	3.28	否
3	客户三	1,232.10	2.99	否
4	客户四	1,230.71	2.99	否
5	客户五	1,130.15	2.75	否
合计	/	6,588.50	16.01	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 4,251.47 万元，占年度采购总额 23.25%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商一	1,020.29	5.58	否
2	供应商二	939.89	5.14	否
3	供应商三	877.36	4.80	否
4	供应商四	727.39	3.98	否
5	供应商五	686.54	3.75	否
合计	/	4,251.47	23.25	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

3. 费用

√适用 □不适用

销售费用：报告期销售费用为 8,832.94 万元，变动比例为 27.95%，销售费用增加的主要原因：1) 为进一步拓展销售市场，新增营销人员，差旅费等及职工薪酬增加 1,745.85 万元；2) 为加强产品的宣传力度展会等增加 196.77 万元；

管理费用：报告期管理费用为 3,114.38 万元，变动比例为 28.2%，增加的重要原因：1) 员工薪酬增加 448.20 万元；2) 审计及咨询服务费增加 98.38 万元；3) 处理呆滞存货 154.20 万元；

财务费用：报告期财务费用为 9.06 万元，变动比例为 119.44%，主要原因系汇率波动所致；

研发费用：报告期研发投入总额为 8,507.55 万元，公司持续加大产品研发投入，同比增加研发投入 1,634.47 万元。剔除开发支出部分 1,517.19 万元后，报告期研发费用为 6,990.37 万元，变动比例为 1.71%，同比基本持平。

4. 现金流

√适用 □不适用

经营活动产生的现金流量净额

报告期经营活动产生的现金流量净额为-3,374.00 万元，同比增加现金收入 2,673.15 万元。变动的主要原因为销售商品、提供劳务收到的现金增加及购买商品、接受劳务支付的现金减少所致；

投资活动产生的现金流量净额

报告期投资活动产生的现金流量净额为-6,445.33 万元，同比增加现金投入 5,993.98 万元，变动原因主要是利用闲置资金购买理财产品所致；

筹资活动产生的现金流量净额

报告期筹资活动产生的现金流量净额为 66,600.50 万元，同比增加 67,833.29 万元，增加的主要原因系完成首次公开发行股票，募集资金到位所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末 数占总资 产的比例 (%)	本期期末 金额较上 期期末变 动比例 (%)	情况说明
货币资金	633,472,118.95	51.35	67,736,764.17	13.72	835.20	主要系公司完成首次公开发行股票，募集

						资金到位所致
应收票据	10,022,712.10	0.81	5,693,465.43	1.15	76.04	对信用等级高的客户，适当地收取了一定比例的票据
应收账款	337,680,235.01	27.37	225,032,293.37	45.56	50.06	
减：应收账款坏账准备	26,394,068.01	2.14	19,817,757.49	4.01	33.18	
应收账款净额	311,286,167.00	25.23	205,214,535.88	41.55	51.69	收入增加，但账款未到支付期限。
预付账款	40,327,804.29	3.27	23,291,204.83	4.72	73.15	期末预付材料款及项目类合同款
其他应收款	6,686,749.42	0.54	12,529,773.11	2.54	-46.63	收回前期其他应收款
应收款项	368,323,432.81	29.86	246,728,979.25	49.96	49.28	
存货	123,367,971.06	10.00	154,181,982.29	31.22	-19.99	
减：存货跌价准备	5,707,572.46	0.46	6,978,051.28	1.41	-18.21	
存货净额	117,660,398.60	9.54	147,203,931.01	29.81	-20.07	收入增加，存货相应减少以及调整安全库存量
合同资产	-	0.00		0.00		
投资性房地产		0.00		0.00		
长期股权投资		0.00		0.00		
固定资产	23,571,961.78	1.91	20,298,102.75	4.11	16.13	购买设备资产等
减：累计折旧	17,795,636.92	1.44	15,531,370.89	3.14	14.58	
固定资产净额	5,776,324.86	0.47	4,766,731.86	0.97	21.18	
在建工程	3,132,533.18	0.25	20,485.81	0.00	15,191.23	信息系统建设项目未达到使用状态
使用权资产	8,406,601.09	0.68	7,509,679.62	1.52	11.94	新增办公场所
总资产	1,233,676,945.89	100.00	493,873,774.65	100.00	149.80	
短期借款	694,884.00	0.06	15,013,767.12	3.04	-95.37	银行贷款减少
应付账款	60,390,406.94	4.90	39,406,152.44	7.98	53.25	受益于应付款账期的延长
合同负债	33,988,673.02	2.76	38,131,790.90	7.72	-10.87	无重大变化
应付职工薪酬	38,427,518.79	3.11	47,498,788.97	9.62	-19.10	支付了疫情期间政策允许延期支付的社保等
应交税金	17,464,880.36	1.42	8,127,335.57	1.65	114.89	主要系报告期

						未应缴未交的税金
其他应付款	9,756,315.25	0.79	13,267,613.88	2.69	-26.47	支付了前期应付款项
长期借款		0.00		-		
租赁负债	5,759,677.98	0.47	3,898,879.36	0.79	47.73	新增办公场所，租赁负债增加

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

适用 不适用

1. 重大的股权投资

适用 不适用

2. 重大的非股权投资

适用 不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	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/赎回金额	其他变动	期末数
交易性金融资产					1,063,000,000.00	1,013,000,000.00		50,000,000.00
应收款项融资	3,712,500.00						7,508,890.00	11,221,390.00
其他权益工具投资	784,467.97						67,501.84	851,969.81
合计	4,496,967.97				1,063,000,000.00	1,013,000,000.00	7,576,391.84	62,073,359.81

证券投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 私募股权投资基金投资情况

适用 不适用

其他说明

无

5. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

截至报告期末，公司主要控股参股公司的基本情况如下：

金额单位：人民币万元

公司名称	主营业务	注册资本	持股比例	总资产	净资产	营业收入	净利润
上海七星耀华导航技术有限公司	技术开发、技术转让等	1000	100.00%	534.74	306.10	604.07	-246.91
北京司南北斗科技发展有限公司	技术开发、技术转让等	1000	100.00%	3,376.10	-1,429.21	1,650.17	-735.49
内蒙古司南智慧农业有限公司	技术转让、技术服务、技术咨询；导航设	1000	100.00%	1,073.64	203.60	1,011.30	-259.00

	备 销售等						
广州九宏信息技术有限公司	技 术 开 发 、技术 转 让 等	200	100.00%	117.72	-52.30	80.30	-128.97
上海钦天导航技术有限公司	技 术 开 发 、技术 转 让 等	1000	100.00%	1,548.24	-722.06	1,199.26	-1447.38
司南芯途(上海)电子技术有限公司	技 术 开 发 、技术 转 让 等	1000	直接 70%	1,757.54	26.53	-	-703.47
上海西虹桥导航技术有限公司	卫 星 导 航 技术 开 发 、 转 让 等	3000	2.50%	9,416.56	3,407.88	3,767.87	270.01

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

北斗产业作为自主掌握国家时空基准、服务范围遍及全球、能够全天候全天时提供时空数据的北斗卫星导航系统，其系统建设和应用产业发展不可限量。由于高精度卫星导航定位产业下游应用市场的不断扩大，以及与物联网、人工智能等相关行业不断融合，出现了诸如智能交通、智慧农业、智慧城市等新的行业需求形态，未来高精度卫星导航定位产业的增长前景将十分广阔。

1、国家政策为行业发展提供了有力支持

根据国务院办公厅发布的《关于印发国家卫星导航产业中长期发展规划的通知》，明确提出要进一步提升卫星导航芯片、各类卫星导航系统兼容应用等技术水平，推动核心基础产品升级，促进高性价比的导航、授时、精密测量、测姿定向等通用产品规模化生产。同时，国家发展改革委员会、科学技术部等政府部门也出台了許多相关领域的法律法规政策，推动高精度卫星导航定位产业上下游市场不断扩大和发展。

2、市场规模和需求不断增长

随着我国高精度卫星导航定位产业的不断发展，以及北斗卫星导航系统终端应用渗透率不断提高，2010年至2022年，我国高精度导航市场产值从11亿元增至182.80亿元，年复合增长率高达24.50%；根据《2023中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，2022年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到5,007亿元人民币，较2021年增长6.76%。截至2022年底，中国高精度定位行业市场规模增长至208.7亿元，较2021年同比增长37.4%。同时，由于高精度卫星导航定位产业下游应用市场的不断扩大，以及与物联网、人工智能等相关行业不断融合，出现了诸如智能交通、智慧农业、智慧城市、智能体育等新的行业需求形态，未来高精度卫星导航定位产业的增长前景将十分广阔。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司专注于高精度导航领域，是北斗/GNSS高精度定位芯片和模块技术的自主创新者，也是北斗/GNSS高精度定位技术产品化和产业化应用的引领者。公司先后自主研发设计Quantum-I、Quantum-II、Quantum-III三代高精度GNSS专用芯片，公司最新研制的新一代基带射频一体化高精度芯片Quantum-IV已研制成功，将适时发布。基于各代专用芯片，公司产品主要包括各类高精度GNSS模块、接收机等数据采集设备终端、农机自动驾驶系统和数据应用及系统解决方案，服务于测绘与地理信息、形变与安全监测、辅助驾驶与自动驾驶、精准农业、物联网等专业领域和大众应用等领域。

公司将进一步加强研发能力，推进产品迭代，抓住北斗卫星导航产业发展的机遇，满足测绘、精准农业、应急监测等成熟产业和自动驾驶、智慧城市、无人智能等新兴产业产品的升级和研发

需求，提高公司的市场规模，努力成为在国际高精度导航领域中具有突出竞争力和影响力的中国企业。

(三) 经营计划

适用 不适用

2024 年，公司按照既定发展战略，依托高精度算法、专用芯片和模块自主可控的技术和产品优势，持续在无人机、智能驾驶、野外机器人、精准农业及物联网等新兴业务领域进行布局，以积累在新兴业务领域的先发优势。同时公司巩固和扩大原有传统专业应用市场，重在提升产品性能，提高市场服务质量，获得客户认可和广泛好评，形成良好口碑，打造优质品牌，进一步扩大高精度北斗/GNSS 这一细分市场的占有率。

2024 年度，公司将继续加强技术、产品创新研发投入力度，提升公司核心竞争力；深入进行市场、技术趋势分析研判，积极有力开发推广新产品，开拓新客户；加快人才聚集，持续完善激励考核机制；加强公司治理，提高经营管理水平，力争实现经营业绩保持持续增长。

根据公司 2023 年度财务决算情况及 2024 年经营计划，预计 2024 年营业收入同比增长 20%~30%，金额约 5.1 亿元；净利润同比增长 10%~20%，金额约 5,000 万元。

(四) 其他

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的要求，结合本公司的实际情况，努力完善公司法人治理结构和内部管理制度，不断提升规范运作水平。

报告期内公司治理具体情况如下：

1、“三会”运作情况

报告期内，公司共召开 5 次股东大会会议、10 次董事会会议、7 次监事会会议。公司“三会”的召开及表决程序合法、规范，会议资料完整齐备，议案所涉及关联交易、重大投资等决策事项均做到程序严谨、审慎客观、交易明确、定价公允，并能按要求及时履行信息披露义务。独立董事和董事会各专业委员会能够认真履行职责并发挥应有的监督指导作用，所有对外披露的信息能够做到真实、准确、完整、及时，不存在损害上市公司股东利益的情形。

2、内部控制执行情况

公司在日常工作中能够主动加强对管理薄弱环节、高风险领域内部控制实施效果的检查，排查内部控制体系中存在的问题并加以改进，积极推进内部控制评价长效机制的形成。

今后，公司将继续按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和中国证监会有关法律、法规的要求，进一步提高治理水平，完善内部监督机制，加强风险控制，促进公司规范运作。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年年度股东大会	2023 年 5 月 10 日	公司刊登于全国中小企业股份转让系统官网的公告，公告编号：2023-030	2023 年 5 月 11 日	审议通过以下议案：1、《2022 年年度董事会工作报告》； 2、《2022 年度监事会工作报告》； 3、《2022 年年度报告及年度报告摘要》； 4、《2022 年度独立董事述职报告》； 5、《2022 年度财务决算报告》； 6、《2023 年度财务预算报告》； 7、《2022 年度权益分派预案》； 8、《关于续聘年度审计机构的议案》； 9、《关于更正 2019 年、2020 年、2021 年年度报告的议案》。
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 6 月 8 日	公司刊登于全国中小企业股份转让系统官网的公告，公告编号：2023-042	2023 年 6 月 9 日	审议通过以下议案：1、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》； 2、《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》。
2023 年第二次临时股东大会	2023 年 9 月 15 日	公司刊登于上海证券交易所网站公告，公告编号：2023-013	2023 年 9 月 16 日	审议通过以下议案：1、《关于变更公司注册资本、公司类型及修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》； 2、《2023 年半年度权益分派预案》。

2023 年第三次临时股东大会	2023 年 10 月 13 日	公司刊登于上海证券交易所网站公告，公告编号：2023-019	2023 年 10 月 14 日	审议通过以下议案：1、《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》。
2023 年第四次临时股东大会	2023 年 12 月 26 日	公司刊登于上海证券交易所网站公告，公告编号：2023-025	2023 年 12 月 27 日	审议通过以下议案：1、《关于变更公司经营范围及修订〈章程〉的议案》； 2、《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》。

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

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
王永泉	董事长	男	53	2021年5月24日	2024年5月23日	17,928,172	17,928,172	0	不适用	89.07	否
王昌	董事、总经理、董事会秘书	男	60	2021年5月24日	2024年5月23日	8,665,814	8,665,814	0	不适用	77.94	否
翟传润	董事、副总经理	男	52	2021年5月24日	2024年5月23日	453,333	453,333	0	不适用	88.00	否
刘若普	董事、副总经理	男	42	2021年5月24日	2024年5月23日	204,167	204,167	0	不适用	79.62	否
战兴群	董事	男	53	2021年5月24日	2024年5月23日	0	0	0	不适用	7.20	否
周志峰	独立董事	男	47	2021年5月24日	2024年5月23日	0	0	0	不适用	7.20	否
邹桂如	独立董事	女	54	2021年5月24日	2024年5月23日	0	0	0	不适用	7.20	否
韩文花	独立董事	女	47	2021年5月24日	2024年5月23日	0	0	0	不适用	7.20	否
刘杰	监事会主席	男	39	2021年5月24日	2024年5月23日	222,222	222,222	0	不适用	73.89	否
张禛君	职工代表监事	男	36	2021年5月24日	2024年5月23日	0	0	0	不适用	79.13	否

杨 哲	监事	男	40	2021 年 5 月 24 日	2024 年 5 月 23 日	0	0	0	不适用	49.52	否
张春领	副总经理	男	52	2021 年 5 月 24 日	2024 年 5 月 23 日	219,000	219,000	0	不适用	73.68	否
段亚龙	副总经理	男	38	2022 年 7 月 16 日	2024 年 5 月 23 日	0	0	0	不适用	75.52	否
王立端	副总经理	男	44	2022 年 7 月 16 日	2023 年 8 月 28 日	0	0	0	不适用	34.16	否
黄懿	财务负责人	女	67	2021 年 5 月 24 日	2024 年 5 月 23 日	20,000	20,000	0	不适用	56.48	否
宋阳	核心技术人员	男	46	2012 年 3 月	-	230,722	230,722	0	不适用	81.10	否
合计	/	/	/	/	/	27,943,430	27,943,430		/	886.91	/

姓名	主要工作经历
王永泉	王永泉先生，1970 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。1993 年 7 月至 1996 年 8 月任职于常州大地测距仪厂，任开发部主任；1996 年 9 月至 2000 年 12 月就职于广州南方测绘仪器有限公司，任副总工程师；2001 年 1 月至 2003 年 2 月就职于广州中海达测绘仪器有限公司，任总工程师；2003 年 3 月至 2008 年 2 月在上海交通大学攻读博士，仪器科学与技术专业；2008 年 2 月至 2012 年 1 月就职于上海华测导航技术有限公司，任总工程师；2012 年 3 月至 2012 年 9 月就职于上海司南卫星导航技术有限公司，任总工程师；2012 年 10 月至 2015 年 6 月就职于上海司南卫星导航技术有限公司，任执行董事、总工程师；2015 年 6 月至今就职于上海司南卫星导航技术股份有限公司，任董事长。
王昌	王昌先生，1963 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工商管理硕士。1985 年 8 月至 1991 年 1 月就职于南京工学院（东南大学），任招生办副主任；1991 年 2 月至 2001 年 4 月就职于东大集团南京利马科技有限公司，任总经理；2001 年 5 月至 2004 年 11 月就职于武汉天宝耐特科技有限公司，任总经理兼财务总监；2004 年 12 月至 2012 年 1 月就职于上海华测导航技术有限公司，任总经理兼财务总监；2012 年 2 月至 2012 年 9 月就职于上海华测卫星导航定位有限公司，任总经理；2012 年 10 月至 2015 年 6 月就职于上海司南卫星导航技术有限公司，任总经理；2015 年 6 月至今就职于上海司南卫星导航技术股份有限公司，任董事、总经理，董事会秘书。
翟传润	翟传润先生，1972 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2000 年 1 月至 2002 年 1 月就职于上海交通大学，从事博士后研究；2002 年 1 月至 2005 年 5 月就职于上海交通大学，任副教授；2005 年 5 月至 2009 年 5 月就职于上海伽利略导航技术有限公司，任基础设施部部长；2009 年 5 月至 2011 年 4 月就职于上海伽利略导航技术有限公司，任副总经理；2011 年 4 月至 2011 年 12 月就职于北京北斗星通导航技术股份有限公司，任副总工程师；2012 年 1 月至 2014 年 7 月就职于北京国智恒电力科

	技发展有限公司，任副总经理；2014 年 7 月至 2015 年 6 月就职于上海司南卫星导航技术有限公司，任副总经理；2015 年 6 月至今就职于上海司南卫星导航技术股份有限公司，任董事、副总经理。
刘若普	刘若普先生，1982 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008 年 4 月至 2012 年 2 月就职于上海华测导航技术有限公司，任工程师；2012 年 3 月至 2015 年 6 月就职于上海司南卫星导航技术有限公司，任研发一部副总监；2015 年 6 月至今就职于上海司南卫星导航技术股份有限公司董事、副总经理。
战兴群	战兴群先生，1970 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，长聘教授。1994 年至 1996 年任哈尔滨工程大学讲师；1996 年至 1999 年曾在哈尔滨工业大学攻读博士；1999 年至 2001 年任上海交通大学博士后；2001 年至 2005 年至上海交通大学副教授、教授、副系主任；2005 年至今任上海交通大学航空航天学院教授、长聘教授、院长助理、副院长；2021 年 5 月至今，任司南导航董事。
周志峰	周志峰先生，1976 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位，副教授。2007 年 11 月至 2012 年 10 月，任上海工程技术大学讲师、副教授；2012 年 10 月至 2013 年 9 月，任上海飞机客户服务有限公司适航管理部挂职副部长；2013 年 10 月至 2014 年 9 月，任香港中文大学机械自动化与工程学系访问学者；2014 年 10 月至今，任上海工程技术大学副教授。2020 年 12 月至今，任上海司南卫星导航技术股份有限公司独立董事。
邹桂如	邹桂如女士，1970 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究生学位，高级会计师、注册会计师。1992 年 8 月至 2004 年 5 月，任跃进汽车集团车厢厂及南亚自动车公司技术员、会计；2004 年 6 月至 2005 年 4 月，任北京国电苏源信息技术有限公司会计与咨询；2005 年 5 月至 2009 年 10 月，任南京京东康信息技术有限公司财务经理；2009 年 11 月至 2011 年 6 月，任江苏日月会计师事务所项目经理；2011 年 7 月至 2020 年 12 月，任苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）高级项目经理；2021 年 1 月至今，任中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人、审计四部负责人。2020 年 12 月至今，任上海司南卫星导航技术股份有限公司独立董事。
韩文花	韩文花女士，1976 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位，副教授。2006 年 10 月至今，在上海电力大学从事教学及科研等工作，其中，2015 年 3 月至 2016 年 4 月，在美国新泽西理工大学访学。主攻无损检测、信号处理、智能优化及其在电力系统中的应用研究，承担国家自然科学基金项目一项，主持和参与了多项上海市教委、上海市科委重点定向、重点科技攻关项目，发表学术论文 50 余篇，SCI 检索 11 篇，EI 检索 40 余篇，申请专利 10 项，IEEE Transactions on Magnetics、IEEE Transactions on SMC 等的特约审稿人。2020 年 12 月至今，任上海司南卫星导航技术股份有限公司独立董事。
刘杰	刘杰先生，1984 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 3 月至 2012 年 2 月就职于上海华测导航技术有限公司，任射频工程师；2012 年 2 月至今就职于司南导航，任产品经理；2015 年 7 月至今，任司南导航监事会主席。
张禛君	张禛君先生，1988 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2017 年 7 月至今就职司南导航，先后任高级工程师，研发经理及高级研发经理；2021 年 5 月至今，任司南导航职工代表监事。
杨哲	杨哲先生，1983 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2012 年 4 月就职于上海华测导航技术有限公司，任生产部主管；2012 年 4 月至今就职于司南导航，任生产部高级经理；2021 年 3 月任生产部总监兼生产车间经理；2017 年 5 月至今，任司南导航监事。
张春领	张春领先生，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历，工程硕士学位。1994 年 7 月至 2003 年 8 月，就职于国内某研究所，历任助理工程师、工程师；2003 年 8 月至 2018 年 8 月，就职于某政府部门，历任秘书、项目主管、总工程师；2018 年 8 月至

	今，就职于司南导航，任副总经理。
段亚龙	段亚龙先生，1986年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2009年7月至2012年4月任上海华测导航技术有限公司系统集成工程师；2012年5月至2014年12月任司南导航地理信息部经理；2015年1月至2015年6月任司南导航测量部总监；2015年7月至今，历任司南导航测量事业部总监、导航事业部总监、国内销售部总监、副总经理。
王立端	王立端先生，1979年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。2010年7月至2013年5月，任中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院航电部工程师；2013年6月至2014年9月，任司南导航研发一部高级工程师；2014年9月至2015年6月，任司南导航市场部总监；2015年7月至2023年8月，历任司南导航市场部总监、研发中心副主任、副总工程师、研发中心主任兼任基础研发部总监、产业研究院院长、副总经理。
黄懿	黄懿女士，1956年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1975年3月至2004年4月就职于上海金谷连锁公司（前身为上海市杨浦区粮油食品经营公司），任财务经理；2004年5月至2012年12月就职于上海华测导航技术有限公司，任财务经理；2012年12月至今就职于司南导航，任财务负责人。
宋阳	宋阳先生，1978年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，上海市科技进步特等奖获得者。2002年8月至2006年9月就职于上海弘义智能通讯系统有限公司，任研发工程师；2006年10月至2012年2月就职于上海华测导航技术有限公司，任高级工程师；2012年3月至2022年5月就职于司南导航，任副总工程师；2022年3月至今，就职于司南导航，任钦天导航副总经理。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

□适用 √不适用

2. 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
王永泉	上海映捷电子材料有限公司	执行董事	2014年12月	至今
王永泉	上海澄茂投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2014年12月	至今
王永泉	上海七星耀华导航技术有限公司	执行董事	2013年2月	至今
王永泉	上海钦天导航技术有限公司	执行董事	2022年6月	至今
王昌	上海七星耀华导航技术有限公司	监事	2013年2月	至今
王昌	上海崇源贸易有限公司	执行董事	2014年12月	至今
王昌	上海司南房屋租赁服务有限公司	执行董事	2015年7月	至今
王昌	上海西虹桥导航技术有限公司	监事	2018年7月	至今
王昌	上海澄茂投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	2014年12月	至今
王昌	司南芯途（上海）电子技术有限公司	执行董事	2022年11月	至今
翟传润	北京司南北斗科技发展有限公司	监事	2015年3月	至今
翟传润	上海澄茂投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	2014年12月	至今
翟传润	上海钦天导航技术有限公司	总经理	2022年6月	至今
翟传润	广州九宏信息技术有限公司	执行董事、经理	2022年2月	至今
刘若普	上海澄茂投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	2014年12月	至今
刘若普	内蒙古司南智慧农业有限公司	监事	2021年12月	至今
刘若普	上海映捷电子材料有限公司	监事	2014年12月	至今
战兴群	上海交通大学	航空航天学院副院长	2005年5月	至今
周志峰	上海工程技术大学	机械与汽车工程学院副教授	2007年11月	至今
邹桂如	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人、审计四部负责人	2021年1月	至今
韩文花	上海电力大学	自动化工程学院副教授	2006年10月	至今

刘杰	上海澄茂投资管理中心 (有限合伙)	有限合伙人	2014年12月	至今
杨哲	上海澄茂投资管理中心 (有限合伙)	有限合伙人	2014年12月	至今
张春领	北京司北斗科技发展有限公司	执行董事、经理	2019年2月	至今
黄懿	上海澄茂投资管理中心 (有限合伙)	有限合伙人	2014年12月	至今
宋阳	上海澄茂投资管理中心 (有限合伙)	有限合伙人	2014年12月	至今
段亚龙	上海澄茂投资管理中心 (有限合伙)	有限合伙人	2016年11月	至今
在其他单位任职情况的说明	上海澄茂投资管理中心(有限合伙)为公司员工持股平台			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、监事的报酬根据《公司章程》等相关规定由公司股东大会批准，公司高级管理人员的报酬根据《公司章程》《公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》等相关规定由董事会及董事会薪酬与考核委员会进行年度考核并向董事会报备。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	公司董事、监事的报酬由股东大会批准，薪酬与考核委员会依据《薪酬与考核委员会工作细则》以及制定的考核指标对董事会聘用人员的年度绩效进行考核，并结合董事会确定的经营指标及相关高级管理人员的职责制定当年度绩效考核指标。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司董事、监事的报酬根据《公司章程》等相关规定由公司股东大会批准，公司董事会聘用人员（含高级管理人员）的报酬由董事会及薪酬与考核委员会根据考核指标以及实际达成情况确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	详见“现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况”。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	805.81
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	81.10

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
王立端	副总经理	离任	因个人原因离职。

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第三届董事会第十二次会议	2023年2月20日	会议审议通过了如下议案： 1、《关于向银行申请2023年度综合授信额度及流动资金贷款的议案》； 2、《关于使用自有闲置资金购买理财产品的议案》。
第三届董事会第十三次会议	2023年4月17日	会议审议通过了如下议案： 1、《2022年度董事会工作报告》； 2、《2022年年度报告及年度报告摘要》； 3、《2022年度总经理工作报告》； 4、《2022年度独立董事述职报告》； 5、《2022年度财务决算报告》； 6、《2023年度财务预算报告》； 7、《2022年度权益分派预案》； 8、《关于续聘年度审计机构的议案》； 9、《关于预计2023年关联租赁的议案》； 10、《2022年度募集资金存放与使用情况的专项报告》； 11、《关于调整公司组织架构的议案》； 12、《关于更正2019年、2020年、2021年年度报告的议案》； 13、《关于公司2022年度内部控制自我评价报告》； 14、《关于提请召开公司2022年年度股东大会的议案》。
第三届董事会第十四次会议	2023年5月24日	会议审议通过了如下议案： 1、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》； 2、《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》； 3、《关于召开公司2023年第一次临时股东大会的议案》。
第三届董事会第十五次会议	2023年7月4日	会议审议通过了如下议案： 1、《关于部分高级管理人员、核心员工设立专项资管计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》； 2、《关于民生证券投资有限公司参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》； 3、《关于公司设立募集资金专项存储账户并签署募集资金专户监管协议的议案》。
第三届董事会第十六次会议	2023年8月21日	会议审议通过了如下议案： 1、《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》
第三届董事会第十七次会议	2023年8月29日	会议审议通过了如下议案： 1、《2023年半年度报告及摘要》； 2、《关于变更公司注册资本、公司类型及修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》； 3、《2023年半年度权益分派预案》； 4、《关于二级控股子公司调整为一级控股子公司的议案》； 5、《关于新增募投项目实施主体并提供借款以用于募投项目实施暨开立募集资金专户的议案》； 6、《关于召开公司2023年第二次临时股东大会的议案》。
第三届董事会第	2023年9月	会议审议通过了如下议案：

十八次会议	27 日	1、《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》； 2、《关于召开公司 2023 年第三次临时股东大会的议案》。
第三届董事会第十九次会议	2023 年 10 月 26 日	会议审议通过了如下议案： 1、《2023 年第三季度报告》。
第三届董事会第二十次会议	2023 年 12 月 8 日	会议审议通过了如下议案： 1、《关于变更公司经营范围及修订〈章程〉的议案》； 2、《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》； 3、《关于修订〈审计委员会工作细则〉的议案》； 4、《关于修订〈提名委员会工作细则〉的议案》； 5、《关于修订〈战略委员会工作细则〉的议案》； 6、《关于修订〈薪酬与考核委员会工作细则〉的议案》； 7、《关于修订〈内部审计制度〉的议案》； 8、《关于聘任内部审计负责人的议案》； 9、《关于召开 2023 年第四次临时股东大会的议案》。
第三届董事会第二十一次会议	2023 年 12 月 26 日	会议审议通过了如下议案： 1、《关于使用自有资金、银行承兑汇票、外汇等方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》。

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
王永泉	否	10	10	0	0	0	否	4
王昌	否	10	10	0	0	0	否	5
翟传润	否	10	10	0	0	0	否	5
刘若普	否	10	9	1	0	1	否	5
战兴群	否	10	10	9	0	0	否	4
周志峰	是	10	10	9	0	0	否	5
邹桂如	是	10	10	9	0	0	否	5
韩文花	是	10	10	9	0	0	否	5

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	10
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	9

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(一)董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	邹桂如（主任委员）、周志峰、韩文花
提名委员会	韩文花（主任委员）、周志峰、王永泉
薪酬与考核委员会	周志峰（主任委员）、韩文花、王昌
战略委员会	王永泉（主任委员）、王昌、翟传润

(二)报告期内审计委员会召开 10 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 2 月 7 日	2022 年度审计入场沟通	与立信会计师沟通 2022 年度审计计划沟通，审计范围、审计计划、审计方法	无
2023 年 3 月 24 日	2022 年年度报告审计初步沟通会	与立信会计师就 2022 年年报审计过程沟通，审计中重大注意事项及处理方法	无
2023 年 4 月 16 日	1、《2022 年年度报告及年度报告摘要》； 2、《关于更正 2019 年、2020 年、2021 年年度报告的议案》； 3、《2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》； 4、《关于公司 2022 年度内部控制自我评价报告》； 5、《2022 年财务决算报告》； 6、《2023 年财务预算报告》； 7、《关于续聘年度审计机构的议案》； 8、《关于预计 2023 年关联租赁的议案》； 9、《2022 年审计工作总结及 2023 年度审计工作计划》； 10、《2022 年度权益分派预案》。	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2023 年 5 月 10 日	1、《2023 年第一季度审计工作总结》； 2、《2024 年第二季度审计工作计划》。	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2023 年 8 月 20 日	1、《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2023 年 8 月 28 日	1、《2023 年半年度报告及摘要》； 2、《2023 年第二季度审计工作总结》； 3、《2023 年第三季度审计工作计划》； 4、《2023 年半年度权益分派预案》； 5、《关于新增募投项目实施主体并提供借款以用于募投项目实施暨开立募集资金专户的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2023 年 9 月 26 日	1、《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所	无

		有议案。	
2023 年 10 月 25 日	1、《2023 年第三季度报告》； 2、《2023 年第三季度审计工作总结》； 3、《2023 年第四季度审计工作计划》。	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2023 年 12 月 7 日	1、《关于修订〈内部审计制度〉的议案》； 2、《关于聘任内部审计负责人的议案》；	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2023 年 12 月 25 日	1、《关于使用自有资金、银行承兑汇票、外汇等方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》。	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(三) 报告期内薪酬委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 15 日	《关于 2023 年度高级管理人员薪酬方案的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(四) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	417
主要子公司在职员工的数量	144
在职员工的数量合计	561
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	3
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	58
销售人员	255
技术人员	189
财务人员	11
行政人员	48
合计	561
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	5
硕士研究生	97
本科	323

专科	90
高中及以下	46
合计	561

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

报告期内，公司员工的报酬均按照公司制定的工资制度按月发放，并按国家有关法律、法规及地方相关社会保险政策，为员工办理养老、医疗、工伤、失业、生育等社会保险及住房公积金。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司视“员工”为最宝贵的资产，致力于为员工提供广阔的职业发展空间，构建专业线、管理线发展双通道，并设计了形式多样的职业规划，拓展人才发展渠道。公司注重激发组织和员工活力，2023 年度组织开展 70 次深入的专题课程培训、学习交流，涵盖产品知识、营销能力、科研项目管理、政策法规、制度学习和职场通用技能等培训，超 2,000 人次参与，有力促进培养组织需要的技能，提升组织及人员竞争力，建立学习型组织文化氛围。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	26,846
劳务外包支付的报酬总额（单位：元）	648,247.87

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

1、报告期现金分红政策的调整情况

公司于 2023 年 8 月 29 日召开第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于变更公司注册资本、公司类型及修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》，上述议案已经公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过。《公司章程》中关于现金分红调整如下：

“第一百五十五条 公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，每年按当年实现的可分配利润的一定比例，向股东分配现金股利。公司的利润分配政策如下：

（一）公司利润分配政策的基本原则

公司应重视对投资者的合理投资回报，不损害投资者的合法权益，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展。公司优先采用现金分红的利润分配方式，充分听取和考虑中小股东的要求，同时充分考虑货币政策环境。公司利润分配遵循同股同权、同股同利的原则。公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

（二）公司利润分配的具体政策

1、利润分配的形式：

公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

2、现金分红的期间间隔

公司在具备利润分配的条件下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可根据公司的盈利状况及资金需求提议公司进行中期现金分红。

3、现金分红的条件

公司在弥补亏损（如有）、提取法定公积金、提取任意公积金（如需）后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。公司可根据盈利状况及资金需求情况进行中期现金分红。

前款“特殊情况”是指下列情况之一：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%（募集资金投资的项目除外）；

（2）审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

（3）分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

4、现金分红的比例

公司当年如符合现金分红的条件，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否存在重大资金支出安排等因素，区分不同情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计净资产 30% 以上的事项。根据公司章程规定，重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

5、发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（三）现金分红方案的决策程序

董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

在审议公司利润分配方案的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数同意，（其中独立董事的同意人数不少于全体独立董事的三分之二）、全体监事过半数同意，方能提交公司股东大会审议。

公司独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。公司在召开审议分红的股东大会上应为股东提供网络投票方式。

（四）公司利润分配政策调整的决策程序

1、公司的利润分配政策不得随意改变。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反法律法规或监管规定的相关规定，公司董事会应先形成对利润分配政策进行调整的预案并应征求监事会的意见并由公司独立董事发表独立意见，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议通过后提请公司股东大会批准。

2、公司如调整利润分配政策、具体规划和计划，应充分听取独立董事、外部监事和公众投资者意见。在审议公司有关调整利润分配政策、具体规划和计划的议案的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数表决通过（其中需经全体独立董事三分之二以上表决通过）、全体监事过半数同意，方可提交公司股东大会审议。

3、公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。关于现金分红政策的调整议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，调整后的现金分红政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的相关规定。”

2、2023 年度现金分红的执行情况及 2023 年度利润分配预案

2023 年第二次临时股东大会审议通过《2023 年半年度权益分派预案》，本次分红的股权登记日为 2023 年 10 月 11 日，除权（息）日及现金红利发放日为 2023 年 10 月 12 日，本次利润分配以方案实施前的公司总股本 62,160,000 股为基数，每股派发现金红利 0.12 元（含税），共计派发现金红利 7,459,200 元（含税）。

公司 2023 年度利润分配预案为：拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用账户上已回购股份后的股份余额为基数，每股派发现金红利 0.13 元（含税）。截至 2024 年 4 月 20 日，公司总股本为 62,160,000 股，其中回购账户中股票 191,054 股，因此本次拟发放现金

红利的股本基数为 61,968,946 股，合计拟派发现金红利 8,055,962.98 元(含税)，占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 19.26%。本次利润分配不送红股，不进行公积金转增股本。

如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变相应调整分配总额。

本预案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会,其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数 (股)	0
每 10 股派息数 (元) (含税)	1.30
每 10 股转增数 (股)	0
现金分红金额 (含税)	8,055,962.98
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	41,820,960.20
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	19.26
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0
合计分红金额 (含税)	8,055,962.98
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	19.26

注：除上表利润分配预案外，公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过《2023 年半年度权益分派预案》，以公司总股本 62,160,000 股为基数，每股派发现金红利 0.12 元（含税），共计派发现金红利 7,459,200 元（含税）。公司 2023 年度现金分红数额合计为 15,515,162.98 元（含税），合计分红金额占 2023 年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率为 37.10%。

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情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

每年年初公司组织对高级管理人员进行绩效目标设定以及绩效目标评审，并在过程中采取周期性的回顾机制确保绩效业绩的达成。绩效结果与实际的年度奖金绑定，依照结果发放奖金。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

公司已制定了《内部审计制度》，建立了较为完善内部审计体系。董事会为内部控制体系的牵头部门。董事会下设审计委员会负责监督公司的外部审计，指导公司内部审计工作。公司内审部负责具体审计事宜，促进公司的有效经营管理并帮助董事会和审计委员会履行其所负有的责任，包括对公司内部监控机制的可靠性、有效性和完整性进行审查和评估，对公司组织机构、系统和程序是否恰当进行审查和评估；对资产的安全和完整进行审查和评估；了解和评价公司出现重大风险的可能性，帮助公司改进风险管理等工作。公司内部审计工作有详细的工作流程。

2023 年度以来，内审部依据公司《内部审计制度》及 2023 年内审工作计划，积极探索和改进内部审计工作，较好地完成了各项内部审计任务。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司对控股子公司采用总部统一管理的模式，建立统一的制度和内控流程，提升子公司的管理水平以及与总部的协同效应。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

是否披露内部控制审计报告：否

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

报告期内，公司不存在上市公司治理专项行动自查问题整改情况。

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

无

二、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	否
报告期内投入环保资金（单位：万元）	0

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

无

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

无

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

□适用 √不适用

3. 废弃物与污染物排放情况

□适用 √不适用

公司环保管理制度等情况

□适用 √不适用

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	否
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	不适用
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	不适用

具体说明

□适用 √不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

□适用 √不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

□适用 √不适用

三、社会责任工作情况**(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标**

无

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	5	捐赠“蓝天下的至爱”
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）		
乡村振兴		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）		
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

□适用 √不适用

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

(三)股东和债权人权益保护情况

公司依据《公司法》《证券法》及《公司章程》，建立了较为完善的现代企业管理制度，形成了股东大会、董事会、监事会、董事长、总经理的五级决策体系，相关会议的召集、召开、表决程序均符合法律规定。报告期内，公司根据相关法律法规的要求，加强信息披露事务管理，严格履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时地披露信息，保护股东合法权益。同时，基于公司的长远发展，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划和机制，报告期内公司制定了合理的2023年半年度利润分配方案并实施完毕，以回报广大股东。

(四)职工权益保护情况

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关劳动法律法规，以及业务运营所在地的劳动政策法规，制定并持续完善《员工手册》《招聘制度》等人力资源管理规章制度。

公司深知员工是推动企业实现可持续发展的不竭动力，人才成长更是业务发展的动力源泉。公司坚持“以人为本”的管理理念，高度重视员工权益保障。同时，公司积极打造清晰灵活的成长路径，以组织体系推动人才成长，帮助员工实现个人价值的最大化，致力于实现员工与企业共同成长。

员工持股情况

员工持股人数（人）	19
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	3.39
员工持股数量（万股）	566.67
员工持股数量占总股本比例（%）	9.12

(五)供应商、客户和消费者权益保护情况

公司严格遵循《供应商考核细则》等内部政策，完善供应商管理体系与管理流程，对供应商从准入到淘汰/退出环节全流程严格把控，并定期开展供应商审核，推动建立公平竞争、廉洁透明、可追溯性强的供应链环境。

公司建立《客户投诉相应制度》《客户关系管理规范》等制度，积极解决客户的反馈。

(六)产品安全保障情况

公司持续致力于质量管理体系标准化建设，保持了 ISO 9001、IATF 16949 质量管理体系认证证书；并且通过了 ISO14001 环境管理体系和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。公司的通过了第二级信息系统安全等级保护检查并备案。

从供应商管理到产品设计、生产、交付及交付后服务均按标准化的质量管理要求层层控制，公司致力于自主创新和规范流程，围绕顾客满意和合法合规运行管理体系各过程。

公司产品开发采用国家及行业先进标准，包括但不限于：GB/T 42576 北斗/全球卫星导航系统（GNSS）高精度片上系统（SoC）技术要求及测试方法、GB/T 39399 北斗卫星导航系统测量型接收机通用规范、GB/T 39723 北斗地基增强系统通信网络系统技术规范、BD 420002-2015 北斗/全球卫星导航系统（GNSS）测量型 OEM 板性能要求及测试方法、BD 420023-2019 北斗/全球卫星导航系统（GNSS）RTK 接收机通用规范等；并且制定和执行了优于行业标准的企业标准。产品满足 CE、FCC、RoHS、UL 等国际认证要求。车规芯片产品通过了 AEC-Q100 验证。公司产品安全性得到了充分保障。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	报告期内，公司于 2023 年 9 月 6 日召开 2023 年半年度业绩说明会；于 2023 年 11 月 10 日开展 2023 年第三季度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	0	
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	https://www.sinognss.com/investor/

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司高度重视投资者关系管理工作，公司信息披露的指定网站为上海证券交易所网站 www.sse.com.cn，公司信息披露的指定报刊为《上海证券报》《证券时报》《中国证券报》《中国证券报》，确保公司所有股东能够公平地获取公司信息。

为了使投资者更好地了解公司经营状况，公司通过接待投资者线下调研、接听投资者热线、回复 IR 邮箱及上证 e 互动、举办业绩说明会等渠道回复投资者关心的问题，公司于公开平台定期披露《投资者关系活动记录表》，汇总各个渠道投资者与公司互动的情况。针对定期报告中的专业性术语，公司尽可能使用通俗易懂的方式，使投资者更容易理解公司的业务。

2023 年，公司举办 2 场业绩说明会；累计披露 3 份投资者关系活动记录表；累计回复 47 个上证 e 互动问题。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及《澜起科技股份有限公司公司章程》等有关规定，制定并完善《信息披露制度》《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等制度文件，明确信息披露程序，规范及细化信息披露相关要求。

公司秉承“真实、准确、完整、及时、公平、简明清晰、通俗易懂”等原则，通过指定信息披露媒体进行信息披露，确保公司所有利益相关方能够公平地获取公司信息。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司高度重视知识产权保护工作，建立了《知识产权管理制度》《知识管理程序》《专业技术管理制度》等知识产权管理制度，为公司实施知识产权管理提供了明确的实施规范。

在管理机构设置上，公司产业研究院专门负责技术管理，并设立专职知识产权管理人员。在知识产权申请上，公司开展专利申请及维护、集成电路设计布图和软件著作权登记，以及商业和技术秘密保护等工作。同时，公司与员工签订雇员保密、竞业限制和发明权利归属协议，避免发生知识产权纠纷。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 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或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与股改相关的承诺									
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺									
与重大资产重组相关的承诺									
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司控股股东、实际控制人	详见注（一）	2022 年	是	自公司上市之日起 36 个月、锁定期届满后 2 年	是	不适用	不适用
	股份限售	持股 5%以上股东、员工持股平台澄茂投资	详见注（二）	2022 年	是	自公司上市之日起 36 个月、锁定期届满后 2 年	是	不适用	不适用
	股份限售	董事、监事及高级管理人员翟传润、刘若普、	详见注（三）	2022 年	是	自公司上市之日起 12 个月、锁定期届满后 2 年	是	不适用	不适用

		刘杰、杨哲、张春领、段亚龙、黄懿							
股份限售	核心技术人员宋阳	详见注（四）	2022 年	是	自公司上市之日起 12 个月、锁定期届满后 4 年	是	不适用	不适用	
其他	公司及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员	详见注（五）	2022 年	是	公司上市内三年内	是	不适用	不适用	
其他	公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	详见注（六）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用	
分红	公司	详见注（七）	2022 年	是	自公司上市日起三年	是	不适用	不适用	
其他	公司、控股股东、实际控制人	详见注（八）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用	
其他	公司、控股股东、实际控制人	详见注（九）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用	
其他	公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、	详见注（十）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用	

		高级管理人员							
	其他	公司	详见注（十一）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	详见注（十二）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	控股股东、实际控制人	详见注（十三）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	澄茂投资	详见注（十四）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用
	其他	公司	详见注（十五）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用
	解决关联交易	公司控股股东、实际控制人、澄茂投资、董事、监事、高级管理人员	详见注（十六）	2022 年	否	长期	是	不适用	不适用
与再融资相关的承诺									
与股权激励相关的承诺									
其他对公司中小股东所作承诺									
其他承诺									

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注（一）：公司控股股东、实际控制人王永泉、王昌关于股票限售的承诺：

1、自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在发行人上市之前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接或间接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

2、本人承诺，若本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；

3、在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理；

4、本人在担任发行人董事或高级管理人员期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；在锁定期届满后，每年转让持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同）不超过持有发行人股份总数的 25%；在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有；离职后六个月内，不转让持有的发行人股份；

5、本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

6、本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

7、本人将严格遵守中国证监会有关规定、上海证券交易所《上海证券交易所创业板股票上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、证券交易所相关法律、法规及规范性文件的规定。

公司控股股东、实际控制人王永泉、王昌关于持股意向及减持意向的承诺：

1、如果在锁定期满后，本人拟减持发行人股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于持有上市公司 5%以上股份的股东减持股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

2、本人减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理）；

4、本人减持发行人股份前，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人按照上海证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务；但本人持有发行人股份低于 5%以下时除外；

5、本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

6、本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

7、本人将严格遵守中国证监会有关规定、上海证券交易所《上海证券交易所创业板股票上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、证券交易所相关法律、法规及规范性文件的规定。

注（二）：澄茂投资关于股票限售的承诺：

1、自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人上市之前持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业在发行人上市之前持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺；

2、本企业承诺，若本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；

3、在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理；

4、本企业愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

澄茂投资关于持股意向及减持意向的承诺：

1、如果在锁定期满后，本企业拟减持发行人股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于持有上市公司 5%以上股份的股东减持股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

2、本企业减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、如果在锁定期满后两年内，本企业拟减持股票的，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的发行人价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理）；

4、本企业减持发行人股份前，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人按照上海证券交易所的规则及时、准确的履行信息披露义务；但本企业持有发行人股份低于 5%以下时除外；

5、本企业愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

注（三）担任董事、监事及高级管理人员翟传润、刘若普、刘杰、杨哲、张春领、段亚龙、黄懿承诺：

1、本人将严格履行发行人首次公开发行股票并上市招股说明书中披露的股票锁定承诺，自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理在发行人上市之前持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购本人在发行人上市之前持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、在担任发行人董事\高级管理人员\监事期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；在上述承诺期限届满后，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有；离职后六个月内，不转让本人持有的发行人股份。

3、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格不低于发行人首次公开发行股票之时的发行价。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权、除息调整。

4、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

5、若本人间接持有的股份须遵守相关合伙协议以及根据“闭环原则”发生应当强制转让的情形，不应视为本人违反了上述限售承诺。

6、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

7、本人将严格遵守中国证监会有关规定、上海证券交易所《上海证券交易所创业板股票上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、证券交易所相关法律、法规及规范性文件的规定。

注（四）核心技术人员宋阳承诺

1、本人将严格履行发行人首次公开发行股票并上市招股说明书中披露的股票锁定承诺，自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理在发行人上市之前持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购本人在发行人上市之前持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、在发行人处任职期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；在上述承诺期限届满后的 4 年内，每年转让发行人上市之前的股份不超过本人持有发行人上市之前股份总数的 25%，减持比例可以累计使用；离职后六个月内，不转让本人持有的发行人股份。

3、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

4、若本人间接持有的股份须遵守相关合伙协议以及根据“闭环原则”发生应当强制转让的情形，不应视为本人违反了上述限售承诺。

5、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

6、本人将严格遵守中国证监会有关规定、上海证券交易所《上海证券交易所创业板股票上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、证券交易所相关法律、法规及规范性文件的规定。

注（五）稳定股价的措施和承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关规定，上海司南卫星导航技术股份有限公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺遵守如下关于稳定股价预案：

若司南导航首次公开发行股票并在科创板上市后三年内公司股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案，具体如下：

1、启动稳定股价措施的具体条件

公司股票自首次公开发行股票并上市之日起三年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司上一个会计年度末的经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）情形时（上一个会计年度审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司将按照本承诺函的内容及时采取措施稳定公司股价，并履行相应的信息披露义务。

2、稳定股价的具体措施

公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

- （1）公司回购股票；
- （2）公司控股股东和实际控制人增持公司股票；
- （3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；
- （4）其他证券监管部门认可的方式。

稳定股价方案的实施，以公司回购股票为第一顺位，以公司控股股东和实际控制人增持公司股票为第二顺位，以董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票为第三顺位。

若公司回购股票后，公司股价仍未达到“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件的，或公司无法实施回购股票，或回购股票议案未获得公司股东大会批准且公司章程未对回购股票稳定股价事项进行规定的，则由控股股东和实际控制人按承诺的金额增持股票；

若控股股东和实际控制人增持后，公司股价仍未达到“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件的，则由董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。

选用上述方式时应满足下列基本原则：

- （1）不能导致公司不满足法定上市条件；
- （2）不能使增持主体履行要约收购义务。

若公司股票价格触发启动股价稳定措施条件，公司董事会应于十个交易日内制定股份回购预案并进行公告。股份回购预案经公司股东大会审议通过，并根据法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件的规定履行相关程序并取得所需相关批准或备案后五个交易日内启动实施方案，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。

公司稳定股价措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将继续按照所签署的承诺履行相关义务。

（1）公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②因稳定股价而实施回购股份的，可依照公司章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。公司股东大会对董事会作出授权时，应当在决议中明确授权实施股份回购的具体情形和授权期限等内容。

③公司回购股份的资金来源必须合法合规。

④回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

⑤公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

⑥出现下列情况时，公司可以终止实施回购股份预案：

A. 通过实施回购股票，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

B. 继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。非因上述原因，公司应自股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。

（2）控股股东和实际控制人增持

①公司控股股东和实际控制人应在符合《公司法》《证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，以自己或其完全控股的其他公司的名义对公司股票进行增持。

②公司控股股东和实际控制人应在增持义务触发之日起六个月内，以不低于上一年年度所获现金分红的 50%增持公司股份，增持价格不高于上一会计年度经审计的每股净资产。在增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件。若增持公司股票将触发控股股东和实际控制人的要约收购义务但其无此计划的，则可终止继续增持股份事宜。

③在增持义务触发之日后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，控股股东和实际控制人可以终止增持股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份增持事宜。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

①在公司任职并领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《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》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

②董事（独立董事除外）、高级管理人员用于增持公司股份的资金额不低于董事（独立董事除外）、高级管理人员上一年度从公司领取税后收入的三分之一，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件。若增持公司股票将触发增持主体履行要约收购义务但其无此计划的，则可终止继续增持股份事宜。

③在增持义务触发之日后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，董事（独立董事除外）、高级管理人员可以终止增持股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份增持事宜。

（4）未按规定执行稳定股价的预案的约束措施

若公司未按规定执行稳定股价的预案，则公司同时采取或接受以下措施①在有关监管机关要求的期限内予以纠正；②在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；③造成投资者损失的，依法赔偿损失；④有违法所得的，予以没收；⑤其他根据届时规定可以采取的其他措施。

若控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员未按规定执行稳定股价的预案，则控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员同时采取或接受以下措施：①在有关监管机关要求的期限内予以纠正；②在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；③停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）、领取津贴（如有）；④造成投资者损失的，依法赔偿损失；⑤有违法所得的，予以没收；⑥其他根据届时规定可以采取的其他措施。

对于应当截留应付控股股东、实际控制人的现金分红，公司董事及高级管理人员应当促成公司按时足额截留，否则，公司董事及高级管理人员应当向中小股东承担赔偿责任。

自公司上市起三年内，若公司聘任新的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

注（六）填补被摊薄即期回报的承诺：

1、发行人的承诺

若发行人未能履行填补被摊薄即期回报的承诺时，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、实际控制人、控股股东的承诺

本人承诺不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人的股份利益；如违反承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

3、董事、高级管理人员的承诺

（1）不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司拟实施股权激励计划，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；

（6）有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任；

（7）本承诺函出具日后，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。

若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受中国证监会、证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

注（七）本次股票公开发行后利润分配政策的承诺

1、股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配做出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东分红回报规划制定原则

公司股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，坚持现金分红为主这一基本原则。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、股东分红回报规划制订周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，确定该时间段的股东分红回报规划，并提交公司股东大会进行表决。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

在审议公司利润分配方案的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数同意，（其中独立董事的同意人数不少于全体独立董事的三分之二）、全体监事过半数同意，方能提交公司股东大会审议。

4、公司上市后三年股东分红回报规划

公司满足现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展阶段、资金支出安排，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定。公司上市后的三年内，在满足利润分配及公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 20%。具体分配比例由公司董事会根据公司经营状况和发展要求拟定，并由股东大会审议决定。

公司现金分红在本次利润分配中所占比例应满足以下要求：

- （1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- （2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- （3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；
- （4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计净资产 30%以上的事项。根据公司章程规定，重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配，公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出利润分配方案，并提交股东大会进行表决。公司在利润分配方案的制定与实施过程中将积极采纳和接受所有股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的合理建议和监督。公司独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见。

公司董事会可以根据公司的盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司股东大会审议通过利润分配方案后，公司董事会须在股东大会召开后的 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

注（八）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人的承诺

1、发行人承诺并保证本次公开发行并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形，相关信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段取得发行注册的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后的 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

本承诺一经作出不可撤销。

发行人控股股东、实际控制人的承诺

1、本人承诺并保证本次公开发行并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形，相关信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段取得发行注册的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后的5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

本承诺一经作出不可撤销。

注（九）股份回购和股份买回的措施和承诺：

发行人的承诺

如发行人《招股说明书》及其他信息披露材料中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏（以下简称“虚假陈述”），对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股（如发行人上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。发行人将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《上海司南卫星导航技术股份有限公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。发行人将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。发行人承诺购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

发行人控股股东、实际控制人的承诺

如发行人《招股说明书》及其他信息披露材料中存在虚假陈述，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并在发行人召开股东大会审议回购股份方案时投赞成票，同时本人也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

注（十）依法承担赔偿责任或者赔偿责任的承诺：

发行人、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺

因上海司南卫星导航技术股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

注（十一）发行人关于股东信息披露出具的专项承诺：

1、本公司历史沿革中存在股权代持的情形，但股权代持已经全部解除，代持的形成及解除不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

2、截至本承诺函签署之日，本公司的直接或间接股东不存在属于法律法规规定禁止持股的主体的情形。

3、截至本承诺函签署之日，除申报文件已披露的情形之外，最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4、截至本承诺函签署之日，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份。各股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

6、本公司已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，本公司已真实、准确、完整地披露股东信息，履行了信息披露义务。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

注（十二）关于未履行承诺的约束措施

发行人未能履行承诺时的约束措施

1、如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

- （1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；
- （2）向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

(4) 对该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(5) 本公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

(1) 及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司投资者的权益。

发行人控股股东、实际控制人未能履行承诺时的约束措施

1、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

(1) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

(3) 将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

(4) 暂不领取公司分配利润中属于本人的部分；

(5) 本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

(1) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未能履行承诺的约束措施

1、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

- (1) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；
- (2) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；
- (3) 暂不领取公司分配利润中属于本人或本人控制企业的部分；
- (4) 本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

- (1) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；
- (2) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

注（十三）发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

1、截至本承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；

2、本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助；

3、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和 / 或针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决；

4、本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为；

5、本人承诺，本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动；如果本人违反上述承诺并造成公司或其他股东经济损失的，本人将对公司及其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

注（十四）澄茂投资避免同业竞争的承诺

1、本单位目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与司南导航相同、相似业务的情形；

2、在直接或间接持有司南导航股份的相关期间内，本单位将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与司南导航现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与司南导航现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务；并将促使本单位控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务；

3、如因国家政策调整等不可抗力原因导致本单位或本单位控制的其他企业（如有）将来从事的业务与司南导航之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本单位将在司南导航提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本单位控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如司南导航进一步要求，其享有上述业务在同等条件下的优先受让权；

4、出现违反避免同业竞争承诺时，发行人可以要求当事人立刻停止同业竞争的行为，已给发行人造成损失的，应待发行人确认损失数额后 20 天内向发行人赔偿相关损失。如果当事人拒不履行赔偿义务，股份公司有权扣留其应获得的现金分红。本单位因违反上述承诺所取得的利益归股份公司所有。

注（十五）关于不存在其他影响发行上市和投资者判断的重大事项的承诺：

发行人承诺，除招股说明书等已披露的申请文件外，公司不存在其他影响发行上市和投资者判断的重大事项。

注（十六）关于规范关联交易的承诺：

公司控股股东、实际控制人、持有 5%以上股份股东澄茂投资就规范公司关联交易承诺如下：

本人/本单位将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《上海司南卫星导航技术股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等制度的规定行使股东权利，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人/本单位提供任何形式的违法违规担保。

本人/本单位将尽量避免和减少本人/本单位与公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人/本单位将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及公司股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。

作为公司的股东，本人/本单位保证将按照法律、法规和《公司章程》规定切实遵守公司召开股东大会进行关联交易表决时相应的回避程序。

本人/本单位将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，则本人/本单位同时采取或接受以下措施：1、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；2、在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；3、停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；4、造成投资者损失的，依法赔偿损失；5、有违法所得的，予以没收；6、其他根据届时规定可以采取的其他措施。

公司董事、监事、高级管理人员就规范公司关联交易承诺如下：

“1、本人及本人控制的其他企业目前不存在占用或转移司南导航资金、资产及其他资源的行为，今后亦不会发生占用或转移司南导航资金、资产及其他资源的行为。

2、本人将尽量减少或者避免本人及本人控制的其他企业与司南导航的关联交易。

3、在进行确有必要且无法避免的关联交易时，本人及本人控制的其他企业将严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

4、如违反上述承诺，本人将根据有关机构的要求采取必要措施予以纠正，且承担司南导航因该等事项发生的一切损失。

(二) 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，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

□适用 √不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

□适用 √不适用

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

□适用 √不适用

(四) 审批程序及其他说明

□适用 √不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	64.50（含税）
境内会计师事务所审计年限	11 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	葛伟俊 梁菊平
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	葛伟俊 1 年 梁菊平 3 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	/	/
财务顾问	/	/
保荐人	民生证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

经公司第三届董事会第十三次会议、2022 年年度股东大会审议通过《关于续聘年度审计机构的议案》，公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2023 年度审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

审计费用较上一年度下降 20%以上（含 20%）的情况说明

□适用 √不适用

七、面临退市风险的情况**(一) 导致退市风险警示的原因**

□适用 √不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易**(一) 与日常经营相关的关联交易****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

事项概述	查询索引
公司于2023年4月17日召开第三届董事会第十三次会议审议通过《关于预计2023年关联租赁的议案》，预计2023年和关联交易金额不超过600万元。	详见公司于全国中小企业股份转让系统官网披露的《拟续聘会计师事务所公告》（公告编号：2023-015）。

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

□适用 √不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	闲置募集资金	1,063,000,000.00	50,000,000	

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	是否存在受限情形	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	未到期金额	逾期未收回金额	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
招商银行	银行理财产品	30,000,000.00	2023/8/30	2023/11/30	闲置募集资金	银行	否	合同约定	2.50%	189,041.10	189,041.10			是	否	
工商银行	银行理财	100,000,000	2023/9/21	2023/10/27	闲置募集	银行	否	合同约定	2.86%	289,972.60	289,972.60			是	否	

	产品	0.00			资金											
中国 银行	银行 理财 产品	16,00 0,000 .00	2023/ 9/7	2023/ 10/17	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.03%	36,03 1.12	36,03 1.12			是	否	
中国 银行	银行 理财 产品	14,00 0,000 .00	2023/ 9/7	2023/ 10/17	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.03%	32,34 5.29	32,34 5.29			是	否	
中国 银行	银行 理财 产品	38,00 0,000 .00	2023/ 9/7	2023/ 12/28	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.19%	254,3 74.29	254,3 74.29			是	否	
中国 银行	银行 理财 产品	42,00 0,000 .00	2023/ 9/7	2023/ 12/28	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.19%	284,1 08.71	284,1 08.71			是	否	
浦发 银行	银行 理财 产品	50,00 0,000 .00	2023/ 9/4	2023/ 12/4	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.56%	318,7 50.00	318,7 50.00			是	否	
浦发 银行	银行 理财 产品	50,00 0,000 .00	2023/ 9/6	2023/ 12/28	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	1.29%	202,2 22.22	202,2 22.22			是	否	
浦发 银行	银行 理财 产品	40,00 0,000 .00	2023/ 9/4	2023/ 12/4	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.56%	255,0 00.00	255,0 00.00			是	否	
浦发 银行	银行 理财 产品	50,00 0,000 .00	2023/ 9/4	2023/ 12/28	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	1.29%	202,2 22.22	202,2 22.22			是	否	
工商 银行	银行 理财 产品	10,00 0,000 .00	2023/ 10/23	2023/ 12/1	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.84%	28,74 2.47	28,74 2.47			是	否	
工商 银行	银行 理财 产品	45,00 0,000 .00	2023/ 10/25	2023/ 11/26	闲置 募集 资金	银行	否	合同 约定	2.68%	105,7 80.82	105,7 80.82			是	否	

招商银行	银行理财产品	9,000,000.00	2023/10/9	2023/10/31	闲置募集资金	银行	否	合同约定	1.85%	10,035.62	10,035.62			是	否	
招商银行	银行理财产品	9,000,000.00	2023/11/3	2023/11/30	闲置募集资金	银行	否	合同约定	2.35%	15,645.21	15,645.21			是	否	
工商银行	银行理财产品	200,000,000.00	2023/11/10	2023/12/12	闲置募集资金	银行	否	合同约定	2.27%	398,027.40	398,027.40			是	否	
工商银行	银行理财产品	50,000,000.00	2023/12/12	2024/3/15	闲置募集资金	银行	否	合同约定	2.79%			50,000,000.00		是	否	
工商银行	银行理财产品	190,000,000.00	2023/12/14	2023/12/28	闲置募集资金	银行	否	合同约定	2.69%	210,041.10	210,041.10			是	否	
招商银行	银行理财产品	30,000,000.00	2023/12/6	2023/12/27	闲置募集资金	银行	否	合同约定	2.30%	39,698.63	39,698.63			是	否	
浦发银行	银行理财产品	50,000,000.00	2023/12/15	2023/12/29	闲置募集资金	银行	否	合同约定	1.75%	35,972.22	35,972.22			是	否	
浦发银行	银行理财产品	40,000,000.00	2023/12/15	2023/12/29	闲置募集资金	银行	否	合同约定	1.75%	28,777.78	28,777.78			是	否	

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：万元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	其中：超募资金金额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2023年8月9日	78,477	15,963.91	69,110.37	55,650.16	55,650.16	5,128.95	9.22	5,128.95	9.22	0

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本年实现的效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余金额
新一代高精度	研发	否	首次公开发行	2023年8月9日	否	27,946.85	27,946.85	1,603.33	1,603.33	5.74	2025年6月5日	否	是	不适用	不适用	否	否	不适用

PNT 技术升级及产业化项目			股票	日							日							
管理与服务信息系统建设项目	运营管理	否	首次公开发行股票	2023年8月9日	否	6,977.14	6,977.14	508.81	508.81	7.29	2025年6月5日	否	是	不适用	不适用	否	否	不适用
营销网络建设项目	运营管理	否	首次公开发行股票	2023年8月9日	否	9,726.17	9,726.17	71.88	71.88	0.74	2024年6月5日	否	是	不适用	不适用	否	否	不适用
补充流动资金	补流还贷	否	首次公开发行股票	2023年8月9日	否	11,000.00	11,000.00	2,944.93	2,944.93	26.77	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

注：截至 2023 年 8 月 9 日止，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目人民币 5,475.97 万元（其中新一代高精度 PNT 技术升级及产业化项目 4,841.39 万元、管理与服务信息系统建设项目 115.06 万元、营销网络建设项目 519.52 万元）、支付发行费用人民币 574.05 万元；上述事项已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证并出具信会师报字 [2024] 第 ZA90025 号鉴证报告；公司于 2024 年 2 月 5 日召开第三届董事会第二十二次会议和第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入的自筹资金，其中可使用募集资金人民币 5,475.97 万元置换以自筹资金预先投入的募投项目资金，可使用募集资金人民币 574.05 万元置换以自筹资金预先支付的发行费用；截至 2023 年 12 月 31 日，尚未置换。

(三) 报告期内募投变更或终止情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

√适用 □不适用

截至 2023 年 8 月 9 日止，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目人民币 5,475.97 万元（其中新一代高精度 PNT 技术升级及产业化项目 4,841.39 万元、管理与服务信息系统建设项目 115.06 万元、营销网络建设项目 519.52 万元）、支付发行费用人民币 574.05 万元；上述事项已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证并出具信会师报字 [2024] 第 ZA90025 号鉴证报告；公司于 2024 年 2 月 5 日召开第三届董事会第二十二次会议和第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先投入的自筹资金，其中可使用募集资金人民币 5,475.97 万元置换以自筹资金预先投入的募投项目资金，可使用募集资金人民币 574.05 万元置换以自筹资金预先支付的发行费用；截至 2023 年 12 月 31 日，尚未置换。

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2023 年 8 月 21 日	65,000	2023 年 8 月 21 日	2024 年 8 月 20 日	5,000	否

其他说明

无

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

√适用 □不适用

超募资金整体使用情况

单位：万元 币种：人民币

超募资金来源	超募资金金额 (1)	截至报告期末累计投入超募资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)
首次公开发行股票	13,460.21	4,038.06	30

超募资金明细使用情况

单位：万元 币种：人民币

用途	性质	拟投入超募资金总额 (1)	截至报告期末累计投入超募资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	备注
补充流动资金	补流/还贷	4,038.06	4,038.06	100	

其他说明

(以下简称“公司”)于2023年9月27日召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十一次会议,审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》。同意使用超募资金4,038.06万元永久补充流动资金,此金额占超募资金总额13,460.21万元的比例为30%。本次使用超募资金补流已经2023年第三次临时股东大会审议通过。

5、其他

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

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	20,873,840	44.77	2,670,132			25,746,160	28,416,292	49,290,132	79.30
1、国家持股									
2、国有法人持股			2,124			530,736	532,860	532,860	0.86
3、其他内资持股	20,873,840	44.77	2,665,665			25,215,424	27,881,089	48,754,929	78.43
其中：境内非国有法人持股			2,662,793			11,189,362	13,852,155	13,852,155	22.28
境内自然人持股	20,873,840	44.77	2,872			14,026,062	14,028,934	34,902,774	56.15
4、外资持股			2,343				2,343	2,343	0.00
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	25,746,160	55.23	12,869,868			-25,746,160	-12,876,292	12,869,868	20.70
1、人民币普通股	25,746,160	55.23	12,869,868			-25,746,160	-12,876,292	12,869,868	20.70
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	46,620,000	100	15,540,000				15,540,000	62,160,000	100

2、 股份变动情况说明

√适用 □不适用

经上海证券交易所审核同意，并根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意上海司南卫星导航技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1050号），公司首次向社会公开发行人民币普通股（A股）1,554.00万股，每股发行价格为人民币50.50元，公司于2023年8月16日在上交所科创板上市，发行后总股本6,216.00万股。

3、 股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

√适用 □不适用

公司首次公开发行股票1,554.00万股，发行后公司总股本由发行前的4,662.00万股增加到6,216.00万股，上述股份变动使公司2023年度的基本每股收益以及每股净资产等指标被摊薄。

4、 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

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
王永泉	13,463,004		4,465,168	17,928,172	首发限售股	2027年2月15日
王昌	6,520,752		2,145,062	8,665,814	首发限售股	2027年2月15日
上海澄茂投资管理中心（有限合伙）	0		5,666,661	5,666,661	首发限售股	2027年2月15日
创合（湖北）高精技术创业投资基金（有限合伙）	0		2,107,300	2,107,300	首发限售股	2024年8月15日
李江涛	0		1,900,000	1,900,000	首发限售股	2024年8月15日
王永和	0		801,845	801,845	首发限售股	2024年8月15日
宁波鼎锋明道万年青投资合伙企业（有限合伙）	0		800,000	800,000	首发限售股	2024年8月15日
克拉玛依云泽丰盈股权投资管理有限合伙企业	0		717,000	717,000	首发限售股	2024年8月15日
克拉玛依云泽裕乾股权投资管理有限合伙企业	0		508,000	508,000	首发限售股	2024年8月15日
上海凯宣环境保护工程有限公司	0		499,700	499,700	首发限售股	2024年8月15日

民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售 1 号集合资产管理计划	0		949,702	949,702	首发战略配售限售股	2025 年 8 月 15 日
民生证券投资有限公司	0		644,800	644,800	首发战略配售限售股	2025 年 8 月 15 日
民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售 2 号集合资产管理计划	0		248,871	248,871	首发战略配售限售股	2024 年 8 月 15 日
其他 IPO 前股东	890,084		6,167,524	7,057,608	首发限售股	2024 年 8 月 15 日
部分网下限售股	0		826,759	826,759	其他网下线下配售	2024 年 2 月 19 日
合计	20,873,840		28,448,392	49,322,232	/	/

二、证券发行与上市情况

(一)截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
人民币普通股	2023 年 8 月 3 日	50.50 元/股	15,540,000	2023 年 8 月 16 日	15,540,000	/

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

经上海证券交易所审核同意，并根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意上海司南卫星导航技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕1050 号），公司首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）1,554.00 万股，每股发行价格为人民币 50.50 元，公司于 2023 年 8 月 16 日在上交所科创板上市，发行后总股本 6,216.00 万股。

(二)公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司首次公开发行股票 1,554.00 万股，发行后公司总股本由发行前的 4,662.00 万股增加到 6,216.00 万股，募集资金总额为人民币 78,477.00 万元，扣除不含税发行费用人民币 9,366.63 万元后，实际募集资金净额为人民币 69,110.37 万元，上述募集资金已全部到位。

报告期末，公司总资产 123,367.69 万元，较期初增长 149.80%；归属于上市公司股东的净资产 102,413.67 万元，较期初增长 242.98%。负债总额为 21,135.06 万元，负债比例为 17.13%。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	9,359
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,464
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	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(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例(%)	持有有限售 条件股份数 量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
王永泉	27,500	17,928,172	28.84	17,928,172	无		境内自然 人
王昌	0	8,665,814	13.94	8,665,814	无		境内自然 人
上海澄茂投资管理中 心(有限合伙)	0	5,666,661	9.12	5,666,661	无		境内非国 有法人
创合(湖北)高精技术 创业投资基金(有限合 伙)	0	2,107,300	3.39	2,107,300	无		境内非国 有法人
李江涛	0	1,900,000	3.06	1,900,000	无		境内自然 人
民生证券-浦发银行 -民生证券司南导航 战略配售1号集合资产 管理计划	949,702	949,702	1.53	949,702	无		其他
王永和	2,000	803,845	1.29	801,845	无		境内自然 人
宁波鼎锋明道万年青 投资合伙企业(有限合 伙)	0	800,000	1.29	800,000	无		境内非国 有法人
克拉玛依云泽丰盈股 权投资管理有限合伙 企业	0	717,000	1.15	717,000	无		境内非国 有法人
民生证券投资有限公 司	644,800	644,800	1.04	644,800	无		境内非国 有法人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量			股份种类及数量			
				种类	数量		

刘洪伟	288,800	人民币普通股	288,800
诚铭投资有限公司	251,600	人民币普通股	251,600
唐宪伟	199,729	人民币普通股	199,729
高抒霞	189,600	人民币普通股	189,600
中国农业银行股份有限公司—金元顺安优质精选灵活配置混合型证券投资基金	163,713	人民币普通股	163,713
陈桂新	144,459	人民币普通股	144,459
华泰证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	139,914	人民币普通股	139,914
光大证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	128,000	人民币普通股	128,000
周佳	120,582	人民币普通股	120,582
安信证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	115,008	人民币普通股	115,008
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、王永泉与王昌系公司一致行动人； 2、股东王永泉、王昌对澄茂投资有出资，王永泉担任其执行事务合伙人； 3、股东王永和之妻对澄茂投资有出资。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称（全称）	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	比例（%）	数量合计	比例（%）	数量合计	比例（%）	数量合计	比例（%）
民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售1号集合资产管理计划	0	0	0	0	949,702	1.53	0	0
民生证券投资 有限公司	0	0	0	0	644,800	1.04	132,200	0.21

前十名股东较上期发生变化

√适用 □不适用

单位:股

前十名股东较上期末变化情况					
股东名称(全称)	本报告期 新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股以及转融通出借尚未归还的股份数量	
		数量合计	比例(%)	数量合计	比例(%)
民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售1号集合资产管理计划	新增	0	0	949,702	1.53
民生证券投资有限公司	新增	132,200	0.21	777,000	1.25
克拉玛依云泽裕乾股权投资管理有限合伙企业	退出	0	0	508,000	0.82
上海凯宣环境保护工程有限公司	退出	0	0	499,700	0.80

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	王永泉	17,928,172	2027年2月15日	-	自上市之日起36个月，触及破发条件延长6个月
2	王昌	8,665,814	2027年2月15日	-	自上市之日起36个月，触及破发条件延长6个月
3	上海澄茂投资管理中心(有限合伙)	5,666,661	2027年2月15日	-	自上市之日起36个月，触及破发条件延长6个月
4	创合(湖北)高精技术创业投资基金(有限合伙)	2,107,300	2024年8月15日	-	自上市之日起12个月
5	李江涛	1,900,000	2024年8月15日	-	自上市之日起12个月
6	民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售1号集合资产管理计划	949,702	2024年8月15日	-	自上市之日起12个月
7	王永和	801,845	2024年8月15日	-	自上市之日起12个月
8	宁波鼎锋明道万年青投资合伙企业(有限合伙)	800,000	2024年8月15日	-	自上市之日起12个月
9	克拉玛依云泽丰盈股权投资管理有限合伙企业	717,000	2024年8月15日	-	自上市之日起12个月

10	民生证券投资有限公司	644,800	2025年8月15日	-	自上市之日起24个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		1、王永泉与王昌系公司一致行动人； 2、股东王永泉、王昌对澄茂投资有出资，王永泉担任其执行事务合伙人； 3、股东王永和之妻对澄茂投资有出资； 4、克拉玛依云泽丰盈股权投资管理有限合伙企业与克拉玛依云泽裕乾股权投资管理有限合伙企业的执行事务合伙人同为新疆云泽股权投资管理有限公司。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名存托凭证持有人参与转融通业务出借存托凭证情况

□适用 √不适用

前十名存托凭证持有人较上期发生变化

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

□适用 √不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况**1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售1号集合资产管理计划	949,702	2024年8月15日	949,702	0
民生证券—浦发银行—民生证券司南导航战略配售2号集合资产管理计划	248,871	2024年8月15日	248,871	0

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
民生证券投资有限公司	子公司	777,000	2025年8月15日	777,000	132,200

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	王永泉、王昌
国籍	中国、中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	王永泉先生为司南导航董事长,王昌先生为司南导航总经理。

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	王永泉、王昌
国籍	中国、中国
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	王永泉先生为司南导航董事长,王昌为司南导航总经理。
过去10年曾控股的境内外上市公司情况	否、否

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

6 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

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、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%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

审计报告

信会师报字[2024]第 ZA90124 号

上海司南卫星导航技术股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了上海司南卫星导航技术股份有限公司(以下简称司南导航)财务报表,包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表,2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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,公允反映了司南导航 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

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

三、 关键审计事项

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

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下:

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>(一) 收入确认</p> <p>请参阅后附司南导航财务报表附注五、34.所述收入的会计政策及七、61、营业收入和营业成本的相关内容,司南导航主要从事高精度 GNSS 板卡/模块、数据采集设备及农机自动驾驶驾驶系统等产品的生产和销售以及数据应用及系统解决方案的实施(以下简称“主营业务”),2023 年度确认的营业收入为人民币 411,692,336.80 元。</p> <p>因营业收入系司南导航关键业绩指标之一,管理层在营业收入确认方面可能存在潜在的重大错报风险,因此我们将营业收入识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解和评估司南导航与营业收入相关的内部控制的设计并对关键控制执行的有效性进行测试; 2、获取收入明细账,选取样本,查阅营业收入对应的合同,识别合同中的各项履约义务、商品或服务控制权转移的合同条款与条件,评价司南导航的营业收入确认是否符合企业会计准则要求; 3、实施收入细节测试,对司南导航记录的收入交易选取样本,核对收入合同、订货单、发货单、客户签收单或验收单等,确认已记录的销售收入是否符合收入确认条件; 4、对报告期内营业收入、毛利率执行分析性程序,分析营业收入、毛利率是否合理; 5、对主要客户的交易金额及应收账款、合同负债实施函证,并检查期后收款情况; 6、对营业收入进行截止性测试,审核营业收入是否被记录于恰当的会计期间。
<p>(二) 应收账款坏账准备</p> <p>请参阅后附司南导航财务报表附注五、13.所述应收款项及七、5、应收账款的相关内容。</p> <p>截至 2023 年 12 月 31 日,司南导航应收账款余额为 337,680,235.01 元,坏账准备金额为 26,394,068.01 元,应收账款账面价值为 311,286,167.00 元,占合并财务报表资产总额的 25.23%。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评价管理层对应收账款账龄分析及确定应收账款坏账准备相关的内部控制; 2、复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据,关注管理层是否充分识别已发生减值的项目; 3、对于管理层按照信用风险特征组合、预期信用损失计提减值准备的应收账款,评价管理层

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>由于司南导航管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重大会计估计和判断，且影响金额重大，为此我们将应收账款的坏账准备识别为关键审计事项。</p>	<p>确定的减值准备计提比例是否合理；</p> <p>4、实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对；</p> <p>5、结合期后回款情况查验，评价管理层应收账款坏账准备计提的合理性。</p>
(三) 研发支出资本化	
<p>请参阅后附司南导航财务报表附注五、26.所述的会计政策及八、(2).研发支出的相关内容。</p> <p>截至 2023 年 12 月 31 日，公司研发支出资本化金额为 15,171,875.57 元。</p> <p>根据企业会计准则的要求，内部研究开发费用在开发阶段需满足相应条件才允许资本化，研发费用资本化确认有赖于管理层的重大判断，因此我们将其确定为关键审计事项。</p>	<p>1、了解和评价研发支出相关的关键内部控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>2、了解并评价管理层划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的标准及合理性，并抽取样本查阅相关资料；</p> <p>3、了解评价研发支出发生归集、分配方法及合理性，并进行抽样查证；</p> <p>4、了解资本化研发项目进展和后续计划，复核管理层研发支出资本化的减值测试资料。</p>

四、 其他信息

司南导航管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括司南导航 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解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

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，管理层负责评估司南导航的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督司南导航的财务报告过程。

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：

（一）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。

（二）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。

（三）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。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对司南导航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司南导航不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、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。

(六)就司南导航中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

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

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师： 葛伟俊
(项目合伙人)

中国注册会计师： 梁菊平

中国·上海

2024 年 4 月 25 日

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：上海司南卫星导航技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注七	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1	633,472,118.95	67,736,764.17
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	2	50,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	4	10,022,712.10	5,693,465.43
应收账款	5	311,286,167.00	205,214,535.88
应收款项融资	7	11,221,390.00	3,712,500.00
预付款项	8	40,327,804.29	23,291,204.83
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	9	6,686,749.42	12,529,773.11
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	10	117,660,398.60	147,203,931.01
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	13	3,257,323.96	6,394,111.66
流动资产合计		1,183,934,664.32	471,776,286.09
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	16	6,564,305.76	
长期股权投资			
其他权益工具投资	18	851,969.81	784,467.97
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	21	5,776,324.86	4,766,731.86
在建工程	22	3,132,533.18	20,485.81
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	25	8,406,601.09	7,509,679.62
无形资产	26	723,270.42	1,100,628.90
开发支出	八、1	15,171,875.57	
商誉			
长期待摊费用	28	1,626,954.48	2,617,991.41
递延所得税资产	29	7,488,446.40	5,297,502.99

其他非流动资产			
非流动资产合计		49,742,281.57	22,097,488.56
资产总计		1,233,676,945.89	493,873,774.65
流动负债：			
短期借款	32	694,884.00	15,013,767.12
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	35	994,158.00	
应付账款	36	60,390,406.94	39,406,152.44
预收款项			
合同负债	38	33,988,673.02	38,131,790.90
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	39	38,427,518.79	47,498,788.97
应交税费	40	17,464,880.36	8,127,335.57
其他应付款	41	9,756,315.25	13,267,613.88
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	43	10,132,061.50	3,988,294.55
其他流动负债	44	7,031,419.80	4,334,733.73
流动负债合计		178,880,317.66	169,768,477.16
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	47	5,759,677.98	3,898,879.36
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	50	10,016,956.47	8,333,959.75
递延收益	51	16,684,650.94	13,236,867.92
递延所得税负债	29	9,022.96	31,833.13
其他非流动负债			
非流动负债合计		32,470,308.35	25,501,540.16
负债合计		211,350,626.01	195,270,017.32
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	53	62,160,000.00	46,620,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	55	806,974,802.16	131,411,101.02
减：库存股			
其他综合收益	57	101,969.81	34,467.97
专项储备			
盈余公积	59	25,830,297.56	18,353,829.11
一般风险准备			
未分配利润	60	129,069,650.98	102,184,359.23
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		1,024,136,720.51	298,603,757.33
少数股东权益		-1,810,400.63	
所有者权益(或股东权益) 合计		1,022,326,319.88	298,603,757.33
负债和所有者权益(或 股东权益) 总计		1,233,676,945.89	493,873,774.65

公司负责人：王永泉 总经理：王昌 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：上海司南卫星导航技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注十九	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		623,646,410.43	52,431,675.60
交易性金融资产		50,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据		10,022,712.10	5,693,465.43
应收账款	1	312,457,300.35	207,272,370.54
应收款项融资		11,221,390.00	3,712,500.00
预付款项		40,166,704.14	22,701,315.26
其他应收款	2	37,109,437.88	17,545,509.57
其中：应收利息			
应收股利			
存货		116,440,722.85	145,710,235.61
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		2,078,516.97	6,318,700.70
流动资产合计		1,203,143,194.72	461,385,772.71
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	3	48,918,758.95	35,996,614.52
其他权益工具投资		851,969.81	784,467.97
其他非流动金融资产			
投资性房地产			

固定资产		4,216,349.78	4,200,850.36
在建工程		3,132,533.18	20,485.81
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,281,882.46	6,297,722.68
无形资产		723,270.42	1,100,628.90
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		609,062.42	1,726,639.46
递延所得税资产		7,543,208.51	5,349,959.05
其他非流动资产			
非流动资产合计		69,277,035.53	55,477,368.75
资产总计		1,272,420,230.25	516,863,141.46
流动负债：			
短期借款		694,884.00	15,013,767.12
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		994,158.00	
应付账款		59,625,386.84	42,716,296.29
预收款项			
合同负债		33,679,955.31	37,920,121.34
应付职工薪酬		28,811,190.38	41,294,212.63
应交税费		16,449,397.21	6,978,640.05
其他应付款		8,093,863.67	12,021,638.06
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		3,228,554.02	3,043,902.48
其他流动负债		7,015,054.65	4,318,980.95
流动负债合计		158,592,444.08	163,307,558.92
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			3,076,209.92
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		10,075,028.23	8,194,942.94
递延收益		16,247,150.94	13,236,867.92
递延所得税负债		7,999.27	26,641.54
其他非流动负债			
非流动负债合计		26,330,178.44	24,534,662.32
负债合计		184,922,622.52	187,842,221.24
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		62,160,000.00	46,620,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积		807,020,372.95	131,456,671.81
减：库存股			
其他综合收益		101,969.81	34,467.97
专项储备			
盈余公积		25,826,912.08	18,350,443.63
未分配利润		192,388,352.89	132,559,336.81
所有者权益（或股东权益）合计		1,087,497,607.73	329,020,920.22
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,272,420,230.25	516,863,141.46

公司负责人：王永泉 总经理：王昌 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

合并利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注七	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		411,692,336.80	335,650,196.75
其中：营业收入	61	411,692,336.80	335,650,196.75
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		389,253,022.70	307,429,818.14
其中：营业成本	61	196,969,989.56	143,971,863.67
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	62	2,815,540.74	1,866,007.80
销售费用	63	88,329,393.71	69,034,326.29
管理费用	64	31,143,797.17	24,293,033.93
研发费用	65	69,903,670.39	68,730,811.47
财务费用	66	90,631.13	-466,225.02
其中：利息费用		1,496,759.52	681,784.90
利息收入		1,383,996.93	213,595.89
加：其他收益	67	19,446,200.86	16,479,411.10
投资收益（损失以“-”号填列）	68	2,936,788.80	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”			

号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	71	-5,903,105.75	-7,644,310.09
资产减值损失(损失以“-”号填列)	72	1,270,478.82	-1,658,141.43
资产处置收益(损失以“-”号填列)	73	23,433.33	7,215.87
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		40,213,110.16	35,404,554.06
加:营业外收入	74	448,642.92	732,528.78
减:营业外支出	75	158,534.81	303,587.82
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		40,503,218.27	35,833,495.02
减:所得税费用	76	792,658.70	-352,902.57
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		39,710,559.57	36,186,397.59
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		39,710,559.57	36,186,397.59
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(净亏损以“-”号填列)		41,820,960.20	36,186,397.59
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		-2,110,400.63	
六、其他综合收益的税后净额		67,501.84	137,488.41
(一)归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		67,501.84	137,488.41
1.不能重分类进损益的其他综合收益		67,501.84	137,488.41
(1)重新计量设定受益计划变动额			
(2)权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3)其他权益工具投资公允价值变动		67,501.84	137,488.41
(4)企业自身信用风险公允价值变动			
2.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			
(二)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		39,778,061.41	36,323,886.00
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额		41,888,462.04	36,323,886.00

(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-2,110,400.63	
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.81	0.78
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.81	0.78

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：王永泉 总经理：王昌 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

母公司利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注十九	2023 年度	2022 年度
一、营业收入		401,568,546.47	326,888,321.37
减：营业成本	4	195,602,487.75	143,342,041.70
税金及附加		2,721,634.61	1,738,482.21
销售费用		66,457,178.22	58,219,138.23
管理费用		28,636,581.13	23,433,965.76
研发费用		52,590,076.66	63,869,804.94
财务费用		-221,413.20	-682,846.40
其中：利息费用		1,311,894.64	624,708.31
利息收入		1,402,822.23	178,864.14
加：其他收益		19,427,940.86	16,466,038.25
投资收益（损失以“-”号填列）	5	2,936,788.80	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		-4,485,505.63	-6,383,709.98
资产减值损失（损失以“-”号填列）		1,554,891.97	-1,430,094.45
资产处置收益（损失以“-”号填列）		23,399.78	7,215.87
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		75,239,517.08	45,627,184.62
加：营业外收入		445,932.80	731,676.03
减：营业外支出		126,244.80	262,471.56
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		75,559,205.08	46,096,389.09
减：所得税费用		794,520.55	-370,330.32
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		74,764,684.53	46,466,719.41
(一) 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		74,764,684.53	46,466,719.41
(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		67,501.84	137,488.41
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		67,501.84	137,488.41
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动		67,501.84	137,488.41
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（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		74,832,186.37	46,604,207.82
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：王永泉 总经理：王昌 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

合并现金流量表

2023年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注七	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		295,535,325.23	273,091,166.13
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		5,246,196.42	892,019.39
收到其他与经营活动有关的现金	78	31,503,917.40	18,409,088.30
经营活动现金流入小计		332,285,439.05	292,392,273.82
购买商品、接受劳务支付的现金		127,770,198.24	177,721,430.91
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			
支付给职工及为职工支付的现金		156,179,161.68	110,376,960.31
支付的各项税费		12,528,384.38	8,616,816.95
支付其他与经营活动有关的现金	78	69,547,720.19	56,148,595.91
经营活动现金流出小计		366,025,464.49	352,863,804.08
经营活动产生的现金流量净额		-33,740,025.44	-60,471,530.26
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,013,000,000.00	29,076.17
取得投资收益收到的现金		2,936,788.80	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		8,978.99	17,549.00
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			
投资活动现金流入小计		1,015,945,767.79	46,625.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		17,399,025.47	4,560,081.38
投资支付的现金		1,063,000,000.00	
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,080,399,025.47	4,560,081.38
投资活动产生的现金流量净额		-64,453,257.68	-4,513,456.21
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		716,440,700.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		300,000.00	
取得借款收到的现金		44,889,040.80	15,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	78		83,048.00
筹资活动现金流入小计		761,329,740.80	15,083,048.00
偿还债务支付的现金		59,194,156.80	15,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,681,749.13	6,375,392.06
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	78	27,448,876.28	6,035,588.43
筹资活动现金流出小计		95,324,782.21	27,410,980.49
筹资活动产生的现金流量净额		666,004,958.59	-12,327,932.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		478,949.31	380,513.15
五、现金及现金等价物净增加额		568,290,624.78	-76,932,405.81
加：期初现金及现金等价物余额		61,743,408.17	138,675,813.98
六、期末现金及现金等价物余额		630,034,032.95	61,743,408.17

公司负责人：王永泉 总经理：王昌

主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

母公司现金流量表
2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		285,808,685.34	262,622,756.34
收到的税费返还		5,246,196.42	891,014.39
收到其他与经营活动有关的现金		35,404,328.77	18,113,801.79
经营活动现金流入小计		326,459,210.53	281,627,572.52
购买商品、接受劳务支付的现金		128,496,078.86	177,712,838.18
支付给职工及为职工支付的现金		121,640,878.83	98,180,439.02
支付的各项税费		10,950,336.04	7,357,078.52
支付其他与经营活动有关的现金		92,702,316.31	55,988,764.22
经营活动现金流出小计		353,789,610.04	339,239,119.94
经营活动产生的现金流量净额		-27,330,399.51	-57,611,547.42
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		1,013,000,000.00	29,076.17
取得投资收益收到的现金		2,936,788.80	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		24,500.00	17,549.00
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			
投资活动现金流入小计		1,015,961,288.80	46,625.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		7,675,811.56	3,108,739.45
投资支付的现金		1,075,922,144.43	6,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,083,597,955.99	9,108,739.45
投资活动产生的现金流量净额		-67,636,667.19	-9,062,114.28
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		716,140,700.00	
取得借款收到的现金		44,889,040.80	15,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			83,048.00
筹资活动现金流入小计		761,029,740.80	15,083,048.00
偿还债务支付的现金		59,194,156.80	15,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		8,681,749.13	6,375,392.06
支付其他与筹资活动有关的现金		24,895,863.56	5,026,202.75
筹资活动现金流出小计		92,771,769.49	26,401,594.81
筹资活动产生的现金流量净额		668,257,971.31	-11,318,546.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
		479,100.22	380,513.15

五、现金及现金等价物净增加额		573,770,004.83	-77,611,695.36
加：期初现金及现金等价物余额		46,438,319.60	124,050,014.96
六、期末现金及现金等价物余额		620,208,324.43	46,438,319.60

公司负责人：王永泉 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

合并所有者权益变动表
2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	46,620,000.00				131,411,101.02		34,467.97		18,356,493.26		102,205,139.76		298,627,202.01		298,627,202.01
加:会计政策变更								-2,664.15		-20,780.53		-23,444.68		-23,444.68	
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	46,620,000.00				131,411,101.02		34,467.97		18,353,829.11		102,184,359.23		298,603,757.33		298,603,757.33
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	15,540,000.00				675,563,701.14		67,501.84		7,476,468.45		26,885,291.75		725,532,963.18	-1,810,400.63	723,722,562.55
(一)综合收益总额							67,501.84				41,820,960.20		41,888,462.04	-2,110,400.63	39,778,061.41
(二)所有者	15,540,000.00				675,563,701.14								691,103,701.14	300,000.00	691,403,701.14

2023 年年度报告

投入和减少资本														
1.所有者投入的普通股	15,540,000.00				675,563,701.14							691,103,701.14	300,000.00	691,403,701.14
2.其他权益工具持有者投入资本														
3.股份支付计入所有者权益的金额														
4.其他														
(三) 利润分配								7,476,468.45	-14,935,668.45			-7,459,200.00		-7,459,200.00
1.提取盈余公积								7,476,468.45	-7,476,468.45					
2.提取一般风险准备														
3.对所有者(或股东)的分配									-7,459,200.00			-7,459,200.00		-7,459,200.00
4.其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1.资本公积转增资本(或股本)														
2.盈余														

2023 年年度报告

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	62,160,000.00				806,974,802.16		101,969.81		25,830,297.56		129,069,650.98		1,024,136,720.51	-1,810,400.63	1,022,326,319.88

项目	2022 年度													少数股东	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本（或股本）	其他权益工具	资本公积	减：库存	其他综合收益	专项	盈余公积	一一般	未分配利润	其他	小计				

2023 年年度报告

		优先股	永续债	其他	股		储备		风险准备			权益			
一、上年年末余额	46,620,000.00				131,411,101.02		-103,020.44		13,709,584.39		76,733,693.13		268,371,358.10		268,371,358.10
加：会计政策变更									-2,427.22		-28,459.55		-30,886.77		-30,886.77
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	46,620,000.00				131,411,101.02		-103,020.44		13,707,157.17		76,705,233.58		268,340,471.33		268,340,471.33
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							137,488.41		4,646,671.94		25,479,125.65		30,263,286.00		30,263,286.00
（一）综合收益总额							137,488.41				36,186,397.59		36,323,886.00		36,323,886.00
（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															

2023 年年度报告

5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	46,620,000.00			131,411,101.02	34,467.97	18,353,829.11	102,184,359.23	298,603,757.33	298,603,757.33				

公司负责人：王永泉 总经理：王昌 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

母公司所有者权益变动表
2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年度										
	实收资本（或股本）	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	46,620,000.00				131,456,671.81		34,467.97		18,353,107.78	132,583,314.20	329,047,561.76
加：会计政策变更									-2,664.15	-23,977.39	-26,641.54
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	46,620,000.00				131,456,671.81		34,467.97		18,350,443.63	132,559,336.81	329,020,920.22
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	15,540,000.00				675,563,701.14		67,501.84		7,476,468.45	59,829,016.08	758,476,687.51
(一) 综合收益总额							67,501.84			74,764,684.53	74,832,186.37
(二) 所有者投入和减少资本	15,540,000.00				675,563,701.14						691,103,701.14
1. 所有者投入的普通股	15,540,000.00				675,563,701.14						691,103,701.14
2. 其他权益工具持有者投入资本											

2023 年年度报告

3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配								7,476,468.45	-14,935,668.45	-7,459,200.00	
1. 提取盈余公积								7,476,468.45	-7,476,468.45		
2. 对所有者(或股东)的分配									-7,459,200.00	-7,459,200.00	
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	62,160,000.00				807,020,372.95		101,969.81		25,826,912.08	192,388,352.89	1,087,497,607.73

项目	2022 年度										
	实收资本(或股本)	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	46,620,000.00				131,456,671.81		-103,020.44		13,706,198.91	96,821,734.34	288,501,584.62
加: 会计政策变更									-2,427.22	-21,845.00	-24,272.22
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	46,620,000.00				131,456,671.81		-103,020.44		13,703,771.69	96,799,889.34	288,477,312.40
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)							137,488.41		4,646,671.94	35,759,447.47	40,543,607.82
(一) 综合收益总额							137,488.41			46,466,719.41	46,604,207.82
(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											

2023 年年度报告

的金额										
4. 其他										
(三) 利润分配								4,646,671.94	-10,707,271.94	-6,060,600.00
1. 提取盈余公积								4,646,671.94	-4,646,671.94	
2. 对所有者(或股东)的分配									-6,060,600.00	-6,060,600.00
3. 其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本(或股本)										
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(六) 其他										
四、本期期末余额	46,620,000.00				131,456,671.81		34,467.97	18,350,443.63	132,559,336.81	329,020,920.22

公司负责人：王永泉 总经理：王昌 主管会计工作负责人：黄懿 会计机构负责人：金之云

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

上海司南卫星导航技术股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”），前身为上海司南卫星导航技术有限公司，原系由自然人吴晖、自然人李江涛、自然人徐纪洋共同出资组建的有限责任公司，于 2012 年 2 月 28 日成立。设立时注册资本为人民币 100.00 万元，其中自然人吴晖出资人民币 50.00 万元，占注册资本的 50.00%；自然人李江涛出资人民币 40.00 万元，占注册资本的 40.00%；自然人徐纪洋出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 10.00%。上述资本金业经正道会计师事务所(上海)有限公司验证并出具正道验字(2012)第 254 号验资报告。

2012 年 4 月，根据股东会决定和公司章程，公司注册资本由人民币 100.00 万元增至人民币 500.00 万元，各股东按原持股比例认缴，出资方式为货币。至此，公司注册资本变更为人民币 500.00 万元，其中自然人吴晖出资人民币 250.00 万元，占注册资本的 50.00%；自然人李江涛出资人民币 200.00 万元，占注册资本的 40.00%；自然人徐纪洋出资人民币 50.00 万元，占注册资本的 10.00%。上述资本金业经上海沪深诚会计师事务所有限公司验证并出具沪深诚会师验字（2012）第 4693 号验资报告。

2012 年 10 月，根据股东会决定和股权转让协议，自然人吴晖将其持有的公司 50.00%的股权以人民币 250.00 万元的价格转让给自然人王永泉；自然人李江涛将其持有的公司 2.33%、26.17%和 3.20%的股权分别以人民币 11.65 万元、130.85 万元和 16.00 万元的价格转让给自然人王永泉、自然人王昌和自然人王永和。至此，公司的注册资本仍为人民币 500.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 261.65 万元，占注册资本的 52.33%；自然人王昌出资人民币 130.85 万元，占注册资本的 26.17%；自然人徐纪洋出资人民币 50.00 万元，占注册资本的 10.00%；自然人李江涛出资人民币 41.50 万元，占注册资本的 8.30%；自然人王永和出资人民币 16.00 万元，占注册资本的 3.20%。

2012 年 11 月，根据公司股东会决定和公司章程，公司注册资本增至人民币 1,700.00 万元，各股东按原持股比例认缴，出资方式为货币。至此，公司注册资本变更为人民币 1,700.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 889.61 万元，占注册资本的 52.33%；自然人王昌出资人民币 444.89 万元，占注册资本的 26.17%；自然人徐纪洋出资人民币 170.00 万元，占注册资本的 10.00%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.30%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.20%。上述资本金业经上海佳安会计师事务所验证并出具佳安会验【2012】第 5457 号验资报告。

2013 年 6 月，根据股东会决定、股权转让协议和公司章程，自然人王昌将其持有的公司 0.59%的股权以人民币 11.20 万元的价格转让给自然人缪前；自然人王永泉将其持有的公司 1.18%的股权以人民币 22.30 万元转让给自然人叶丽君。至此，公司注册资本仍为人民币 1,700.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 869.61 万元，占注册资本的 51.15%；自

然人王昌出资人民币 434.89 万元，占注册资本的 25.58%；自然人徐纪洋出资人民币 170.00 万元，占注册资本的 10.00%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.30%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.20%；自然人叶丽君出资人民币 20 万元，占注册资本的 1.18%；自然人缪前出资人民币 10 万元，占注册资本的 0.59%。

2015 年 1 月，根据股东会决定、股权转让协议和公司章程，自然人王永泉、自然人王昌、自然人徐纪洋将其持有的公司 3.33%、1.67%、10.00% 的股权分别以人民币 92.2387 万元、人民币 46.2578 万元、人民币 276.9929 万元的价格转让给上海澄茂投资管理中心（有限合伙）。至此，公司注册资本仍为人民币 1,700.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 813.00 万元，占注册资本的 47.82%；自然人王昌出资人民币 406.5 万元，占注册资本的 23.91%；上海澄茂投资管理中心（有限合伙）出资人民币 255.00 万元，占注册资本的 15.00%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.30%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.20%；自然人叶丽君出资人民币 20.00 万元，占注册资本的 1.18%；自然人缪前出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.59%。

2015 年 3 月，根据公司股东会决定和公司章程，公司注册资本由人民币 1,700.00 万元增资至人民币 1,755.00 万元，新增的注册资本由新股东认缴。至此，公司注册资本为人民币 1,755.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 813.00 万元，占注册资本的 46.33%；自然人王昌出资人民币 406.5 万元，占注册资本的 23.16%；上海澄茂投资管理中心（有限合伙）出资人民币 255.00 万元，占注册资本的 14.53%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.04%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.10%；自然人叶丽君出资人民币 20.00 万元，占注册资本的 1.14%；自然人缪前出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人翟传润出资人民币 15 万元，占注册资本的 0.85%；自然人徐纪洋出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人宋阳出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人刘若普出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人刘杰出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%。上述资本金业经上海佳安会计师事务所验证并出具佳安会验【2015】第 27 号验资报告。

2015 年 5 月，根据上海司南卫星导航技术有限公司股东会决议及公司章程，以截至 2015 年 3 月 31 日经审计的账面净资产 40,057,829.85 元，按 1: 0.9736 的比例折为 3,900 万股，注册资本变更为 3,900.00 万元，超过股本的金额 1,057,829.85 元记入资本公积，公司整体变更设立为上海司南卫星导航技术股份有限公司。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字（2015）第 114534 号验资报告。公司已于 2015 年 7 月 1 日完成工商变更，并换领新的营业执照。

2016 年 1 月，根据董事会决议、临时股东大会决议、章程修正案和股票发行认购公告，公司发行股份 180.00 万股，申请增加注册资本人民币 180.00 万元。至此，公司累计发行股本总数 4,080.00 万股，注册资本为人民币 4,080.00 万元。上述资本金业经立信会计师事

务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字（2016）第 110077 号验资报告。2016 年 2 月 4 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于上海司南卫星导航技术股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2016】1159 号），并于 2016 年 3 月 8 日完成工商变更换领新的营业执照。

2016 年 12 月，根据董事会决议、临时股东大会决议和股票发行认购公告，公司发行股份 300.00 万股，申请增加注册资本人民币 300.00 万元，2017 年 1 月 10 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于上海司南卫星导航技术股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2017】121 号），并于 2017 年 2 月 14 日完成工商变更换领新的营业执照，至此，公司累计发行股本总数 4,380.00 万股，注册资本为人民币 4,380.00 万元。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字(2016)第 116614 号验资报告。

2020 年 3 月，根据公司董事会决议、临时股东大会决议和股票发行认购公告，公司发行股份 282.00 万股，申请增加注册资本 282.00 万元，2020 年 3 月 11 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于上海司南卫星导航技术股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函【2020】515 号），2020 年 5 月 9 日完成工商变更换领新的营业执照，至此，公司累计发行股本总数 4,662.00 万股，注册资本为人民币 4,662.00 万元。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字(2020)第 ZA10507 号验资报告。截止 2022 年 12 月 31 日止，本公司累计发行股本总数 4,662.00 万股，注册资本为 4,662.00 万元。

根据公司 2022 年 2 月 15 日 2022 年第一次临时股东大会决议和审议通过的章程草案规定，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2023]1050 号《关于同意上海司南卫星导航技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》同意注册，公司首次向社会公开发行人民币普通股股票 1,554.00 万股，每股面值 1 元，申请增加注册资本 15,540,000.00 元，变更后的注册资本为人民币 62,160,000.00 元。截至 2023 年 8 月 9 日止，公司实际已发行人民币普通股 1,554.00 万股，每股发行价格为人民币 50.50 元，募集资金总额为 784,770,000.00 元，扣除总发行费用人民币（不含税）93,666,298.82 元，募集资金净额为人民币 691,103,701.18 元，其中计入股本人民币 15,540,000.00 元，计入资本公积(股本溢价)人民币 675,563,701.18 元。所有新增的出资均以货币资金出资。上述募集资金到位情况业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于 2023 年 8 月 9 日出具信会师报字[2023]第 ZA90785 号验资报告。截止 2023 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 6,216.00 万股，注册资本为人民币 62,160,000.00 元。

公司注册地为上海市嘉定区马陆镇澄浏中路 618 号 2 幢 3 楼，现法定代表人为王永泉。所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业。

公司经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术

推广；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；导航终端制造；导航终端销售；卫星技术综合应用系统集成；卫星导航多模增强应用服务系统集成；卫星导航服务；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；卫星通信服务；地理遥感信息服务；软件开发；软件销售；计算机系统服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；智能车载设备制造；智能车载设备销售；农业机械制造；农业机械销售；农业机械租赁；机械设备研发；机械设备销售；电子产品销售；机械设备租赁；电子、机械设备维护（不含特种设备）；智能机器人的研发；特殊作业机器人制造；智能机器人销售；智能无人飞行器销售；物联网设备制造；物联网设备销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；专用仪器制造；光学仪器制造；光学仪器销售；通信设备制造；通信设备销售；通讯设备修理；通讯设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；通用设备修理；水文服务；海洋环境监测与探测装备制造；海洋环境监测与探测装备销售；安全技术防范系统设计施工服务；信息安全设备制造；租赁服务（不含许可类租赁服务）；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本财务报表业经公司董事会于 2024 年 4 月 25 日批准报出。

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——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2. 持续经营

适用 不适用

公司不存在可能导致对公司自报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

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：

适用 不适用

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

√适用 □不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	≥1,000,000.00 元人民币
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	≥1,000,000.00 元人民币
重要的应收账款核销情况	≥1,000,000.00 元人民币
重要的其他应收款核销情况	≥1,000,000.00 元人民币
账龄超过一年的重要应付账款	≥1,000,000.00 元人民币
账龄超过一年的重要合同负债	≥1,000,000.00 元人民币
一年以上重要的其他应付款	≥1,000,000.00 元人民币
重要的非全资子公司的主要财务信息	非全资子公司所有者权益、营业收入或净利润占比≥合并财务报表相关项目的 10%
重要的资本化研发项目	≥2,000,000.00 元人民币
重要的在建工程项目	1、单项在建工程期末余额大于或等于在建工程期末余额 10%，且金额大于或等于 200 万元人民币或 2、单项在建工程本期发生额大于或等于 200 万元人民币
重要的投资活动	单项投资活动收到或支付投资活动相关的现金流入或流出金额大于或等于 200 万元人民币

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得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。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券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。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

1) 控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2) 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

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

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

(2) 处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

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

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 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。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；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净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

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

(3) 购买子公司少数股权

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

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

9. 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的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的现金、价值变动风险很小的投资。

10. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

11. 金融工具

适用 不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1) 金融工具的分类

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司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：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同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。

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（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以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（权益工具）。该指定在单项投

资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

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，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产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。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

- (1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- (2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- (3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2) 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计

入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3) 金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且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；
- 金融资产已转移，虽然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

有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）所转移金融资产的账面价值；
- （2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）终止确认部分的账面价值；
- （2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，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，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6) 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对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（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，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。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择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。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

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。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自

初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、长期应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据
应收票据、应收账款、 应收款项融资、其他应 收款、长期应收款	组合 1：账龄组合	账龄计算方法为： 1 年以内 5% 1-2 年 12% 2-3 年 27% 3-4 年 53% 4 年以上 100%
	组合 2：合并范围内的关联方组 合	不计提坏账
	组合 3：备用金、押金、保证金 及其他往来等经测试不具有回 收风险的其他款项	不计提坏账

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

12. 应收票据

√适用 □不适用

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

13. 应收账款

√适用 □不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

14. 应收款项融资

√适用 □不适用

应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

15. 其他应收款

√适用 □不适用

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

详见本报告“第十节 财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“11、金融工具”中内容。

16. 存货

√适用 □不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

√适用 □不适用

1) 存货的分类和成本

存货分类为：材料采购、原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2) 发出存货的计价方法

合同履约成本按个别认定法计价，其他存货发出时按加权平均法计价。

3) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品采用一次转销法；

(2) 包装物采用一次转销法。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

√适用 □不适用

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

√适用 □不适用

本公司按照组合计提存货跌价准备的，组合类别及确定依据以及不同类别存货可变现净值的确定依据如下：

存货组合类别	组合的确定依据	可变现净值的确定依据
库龄组合	基于库龄确认存货可变现净值	<p>原材料：1、参考历史情况判断原材料进一步投入使用的可能性，对于3年以上库龄的原材料确定其可变现净值为0；对于库龄在1-3年之间的原材料，结合原材料的用途及相应产品预计未来生产情况进行分析确定预计可变现净值。</p> <p>库存商品：2、参考历史情况判断库存商品未来实现销售的可能性，对于3年以上库龄的库存商品确定其可变现净值为0；对于库龄在1-3年之间的库存商品，结合产品生命周期、市场销售情况进行分析确定预计可变现净值。</p> <p>3、委托加工物资，参考原材料确定依据</p>
其他组合	单独确认	<p>1、在产品：以产品销售合同约定的价格或同类产品销售合同约定的价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额为其可变现净值。</p> <p>2、发出商品：以产品销售合同约定的价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额为其可变现净值。</p> <p>3、合同履约成本：以项目合同约定的价格减去至履约完成时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额为其可变现净值。</p>

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

√适用 □不适用

库龄组合可变现净值的计算方法：

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

库龄组合可变现净值的确定依据：

原材料：1) 参考历史情况判断原材料进一步投入使用的可能性，对于3年以上库龄的原材料确定其可变现净值为0；对于库龄在1-3年之间的原材料，结合原材料的用途及相应产品预计未来生产情况进行分析确定预计可变现净值。

库存商品：2) 参考历史情况判断库存商品未来实现销售的可能性，对于 3 年以上库龄的库存商品确定其可变现净值为 0；对于库龄在 1-3 年之间的库存商品，结合产品生命周期、市场销售情况进行分析确定预计可变现净值。

3) 委托加工物资，参考原材料确定依据

17. 合同资产

适用 不适用

合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供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）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。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单独列示。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“五、11、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

合同资产的按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据详见本附注“五、11、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

18. 持有待售的非流动资产或处置组

适用 不适用

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

适用 不适用

终止经营的认定标准和列报方法

适用 不适用

19. 长期股权投资

适用 不适用

1) 共同控制、重大影响的判断标准

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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司的联营企业。

2) 初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，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的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

(2) 通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3) 后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司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；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

(3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转转入当期损益。

因处置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，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，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；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，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，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。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

20. 投资性房地产

不适用

21. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
办公电子设备	年限平均法	3	0.00%	33.33%
运输设备	年限平均法	4	0.00%	25.00%
电子通讯设备	年限平均法	3	0.00%	33.33%
其他设备	年限平均法	5	0.00%	20.00%

22. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
罗网项目	区域性网络建设实施完成并实现数据在线传输时

23. 借款费用

适用 不适用

1) 借款费用资本化的确认原则

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

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

(1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4) 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，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，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产

(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

适用 不适用

1) 无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项 目	预计使用寿命	依 据
金算盘 ERP 软件	5 年	预计使用年限
罗网平台	5 年	预计使用年限

(2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

√适用 □不适用

1) 研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动人员的职工薪酬、直接材料、技术开发服务费及与研发活动相关的折旧摊销费用等，公司以项目为单位进行研发支出的归集核算。

2) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

3) 开发阶段支出资本化的具体条件

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，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

根据本公司《研发费用资本化管理规定》，研发项目经转设计评审确认同时符合开发阶段的五项标准，并出具转设计评审报告后，研发项目相关支出予以资本化计入开发支出。

27. 长期资产减值

√适用 □不适用

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处臵费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，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。相关的资产组或者资产组组合，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。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。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，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

28. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限
办公楼装修费	在受益期内平均摊销	4 年
生产车间改建扩容	在受益期内平均摊销	5 年
MES 系统	在受益期内平均摊销	5 年

29. 合同负债

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

30. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3). 辞退福利的会计处理方法√适用 不适用

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：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；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。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法 适用 不适用**31. 预计负债**√适用 不适用

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，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) 履行该义务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。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

32. 股份支付 适用 不适用**33. 优先股、永续债等其他金融工具** 适用 不适用**34. 收入****(1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策**√适用 不适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在

取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，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：

- 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。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 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，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司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，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 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。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 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。
- 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

(2). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

√适用 □不适用

本公司主营业务按销售区域分为内销和外销，收入确认的具体方法如下：

(1) 国内销售业务

①高精度 GNSS 模块、数据采集设备及农机自动驾驶系统等产品的销售

公司与客户签订销售合同，业务人员根据销售合同在业务系统中录入销售订单，并发出调货申请，经物流部门及相关授权审批人员审批后办理出库手续。客户收到货物后，在验收单上签署予以确认。公司将高精度 GNSS 模块、数据采集设备、农机自动驾驶系统等产品的销售识别为单项履约义务，在发出货物且收到客户确认的验收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入。

②数据应用及系统解决方案

公司与客户签订销售合同，业务人员根据销售合同在业务系统中录入销售订单，并发出调货申请，经物流部门及相关授权审批人员审批后办理出库手续。业务人员上门为客户提供安装、调试等后续服务，在设备正常运行并达到验收条件后，由客户在验收资料上签署验收。公司将数据应用解决方案销售识别为单项履约义务，在发出设备并完成设备安装调试，且收到客户确认的验收资料后，公司已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入。

(2) 海外销售业务

公司海外销售包括高精度 GNSS 模块、数据采集设备等产品的销售。

公司与客户签订销售合同，业务人员根据销售合同在业务系统中录入销售订单，并发出调货申请，经物流部门及相关授权审批人员审批后办理出库手续和报关出口手续。海关批准设备出口后，由第三方货运公司运输设备并向客户交付设备。公司将高精度 GNSS 模块、数据采集设备等产品的销售识别为单项履约义务，在发出货物并办理出口报关手续，并已报关离境出口时，公司已将商品控制权转移给购货方，根据出口报关单上实际出口日期确认出口销售收入。

35. 合同成本

√适用 □不适用

合同成本包括合同履行成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履行成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

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；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，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、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。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

36. 政府补助

√适用 □不适用

1) 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：取得的补助如果政府文件中明确规定用于购买某项固定资产或无形资产等长期资产的，则划分为与资产相关的政府补助。自长期资产可供使用时起，将递延收益金额平均分摊转入当期损益。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助以外的政府补助，划分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，本公司将该政府补助划分为与收益相关的政府补助。

2) 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3) 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

37. 租赁

√适用 □不适用

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。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；

本公司发生的初始直接费用；

本公司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，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产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。

本公司按照附注“五、27. 长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

固定付款额（包括实质固定付款额），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；

根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

购买选择权的行权价格，前提是公司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公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司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，并计入当期损益或相关资产成本。

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或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。

但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

(3) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

(4) 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

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；

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，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。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

√适用 □不适用

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

(1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，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。

(2) 融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将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。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“本附注“五、11. 金融工具”进行会计处理。

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。

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：

- 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；
- 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。

融资租赁的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：

• 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；

• 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，本公司按照本附注“五、11. 金融工具 关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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，则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。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

40. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
执行《企业会计准则解释第 16 号》	递延所得税负债	30,886.77
执行《企业会计准则解释第 16 号》	盈余公积	-2,427.22
执行《企业会计准则解释第 16 号》	未分配利润	-28,459.55

其他说明

(1) 执行《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，

以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

调整当年年初财务报表的原因说明

执行《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

受影响的报表项目	对 2022 年 1 月 1 日余额的影响金额	
	合并	母公司
递延所得税负债	30,886.77	24,272.22
盈余公积	-2,427.22	-2,427.22
未分配利润	-28,459.55	-21,845.00

受影响的报表项目	合并		母公司	
	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度
递延所得税资产	19,618.98	8,388.45		
递延所得税负债	9,022.96	31,833.13	7,999.27	26,641.54
盈余公积	-799.92	-2,664.15	-799.92	-2,664.15
未分配利润	11,395.94	-20,780.53	-7,199.35	-23,977.39

受影响的报表项目	合并		母公司	
	2023. 12. 31 /2023 年度	2022. 12. 31 /2022 年度	2023. 12. 31 /2023 年度	2022. 12. 31 /2022 年度
所得税费用	-34,040.70	-7,442.09	-18,642.27	2,369.32

41. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率%
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13.00、6.00、9.00 注 1
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5.00、7.00
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15.00、20.00

注 1：出口货物实行“免、抵、退”税政策，退税率为 13.00%；

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
上海司南卫星导航技术股份有限公司	15.00
上海七星耀华导航技术有限公司	20.00
北京司南北斗科技发展有限公司	20.00
内蒙古司南智慧农业有限公司	20.00
广州九宏信息技术有限公司	20.00
上海钦天导航技术有限公司	20.00
司南芯途(上海)电子技术有限公司	20.00

2. 税收优惠

适用 不适用

1) 企业所得税优惠

(1) 高新技术企业税收优惠

公司于 2022 年 12 月 14 日取得高新技术企业证书，有效期 3 年，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日减按 15%缴纳企业所得税。

(2) 研发费用加计扣除

根据财政部、税务总局联合下发的公告 2021 年第 13 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；公司自 2021 年 1 月 1 日起，符合相关规定的研发费用按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除。

(3) 小微企业税收优惠

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号）文件，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；该公告执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

根据《财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号》，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

本公司之子公司北京司南北斗科技发展有限公司、内蒙古司南智慧农业有限公司、上海七星耀华导航技术有限公司、广州九宏信息技术有限公司、上海钦天导航技术有限公司、司南芯途(上海)电子有限公司，享受上述优惠。

2) 增值税优惠

(1) 根据《财政部国家税务总局关于农业生产资料征免增值税政策的通知》财税【2001】113 号，子公司内蒙古司南智慧农业有限公司享受农业生产资料免征增值税优惠。

(2) 根据财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》，公司销售自行开发生产的软件产品，按增值税实际税负超过 3% 的部分享受即征即退的优惠政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	106,166.48	95,550.28
银行存款	629,692,434.90	61,412,981.69
其他货币资金	3,673,517.57	6,228,232.20
存放财务公司存款		
合计	633,472,118.95	67,736,764.17
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

货币资金受限情况详见本附注“七、31、所有权或使用权受限资产”。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	50,000,000.00		/

其中：			
理财产品	50,000,000.00		/
			/
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：			
合计	50,000,000.00		/

其他说明：

适用 不适用**3、衍生金融资产**适用 不适用**4、应收票据****(1). 应收票据分类列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	6,657,337.10	3,971,940.00
商业承兑票据	3,365,375.00	1,721,525.43
合计	10,022,712.10	5,693,465.43

(2). 期末公司已质押的应收票据适用 不适用**(3). 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**适用 不适用**(4). 按坏账计提方法分类披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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										
其中：										
按组合计提坏账准备	11,008,118.00	100.00	985,405.90	8.95	10,022,712.10	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43
其中：										
账龄组合	11,008,118.00	100.00	985,405.90	8.95	10,022,712.10	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43
合计	11,008,118.00	/	985,405.90	/	10,022,712.10	6,758,292.18	/	1,064,826.75	/	5,693,465.43

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	5,008,118.00	250,405.90	5.00
1-2 年	5,900,000.00	708,000.00	12.00
2-3 年	100,000.00	27,000.00	27.00
合计	11,008,118.00	985,405.90	

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
银行承兑汇票	756,560.00	51,720.90				808,280.90
商业承兑汇票	308,266.75	-131,141.75				177,125.00
合计	1,064,826.75	-79,420.85				985,405.90

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况：

适用 不适用

应收票据核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	273,518,029.92	177,439,675.24
1 年以内小计	273,518,029.92	177,439,675.24
1 至 2 年	48,853,475.89	40,876,016.69
2 至 3 年	11,426,605.52	3,021,936.87

3 年以上		
3 至 4 年	1,688,910.13	1,099,588.03
4 年以上	2,193,213.55	2,595,076.54
合计	337,680,235.01	225,032,293.37

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	2,755,442.76	0.82	2,755,442.76	100.00		2,477,411.76	1.10	2,477,411.76	100.00	
其中：										
应收账款	2,755,442.76	0.82	2,755,442.76	100.00		2,477,411.76	1.10	2,477,411.76	100.00	
按组合计提坏账准备	334,924,792.25	99.18	23,638,625.25	7.06	311,286,167.00	222,554,881.61	98.90	17,340,345.73	7.79	205,214,535.88
其中：										
账龄组合	334,924,792.25	99.18	23,638,625.25	7.06	311,286,167.00	222,554,881.61	98.90	17,340,345.73	7.79	205,214,535.88
合计	337,680,235.01	100.00	26,394,068.01	7.82	311,286,167.00	225,032,293.37	100.00	19,817,757.49	8.81	205,214,535.88

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
应收账款	2,755,442.76	2,755,442.76	100.00	预计无法收回
合计	2,755,442.76	2,755,442.76	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	273,518,029.92	13,675,901.49	5.00
1 至 2 年	48,853,475.89	5,862,417.11	12.00
2 至 3 年	10,720,605.52	2,894,563.49	27.00
3 至 4 年	1,333,910.13	706,972.37	53.00
4 年以上	498,770.79	498,770.79	100.00
合计	334,924,792.25	23,638,625.25	

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用**(3). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	19,817,757.49	5,982,526.60		189,864.53	783,648.45	26,394,068.01
合计	19,817,757.49	5,982,526.60		189,864.53	783,648.45	26,394,068.01

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

其他变动系本期收到以前年度核销的应收账款，转回相应计提的坏账准备。

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	189,864.53

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	30,755,500.00		30,755,500.00	9.11	2,389,675.00
第二名	15,000,000.00		15,000,000.00	4.44	750,000.00
第三名	14,949,368.87		14,949,368.87	4.43	819,630.14
第四名	11,539,748.26		11,539,748.26	3.42	576,987.41
第五名	10,000,000.00		10,000,000.00	2.96	500,000.00
合计	82,244,617.13		82,244,617.13	24.36	5,036,292.55

其他说明

无

其他说明：

适用 不适用

6、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

7、 应收款项融资**(1) 应收款项融资分类列示**

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	11,221,390.00	3,712,500.00

合计	11,221,390.00	3,712,500.00

(2) 期末公司已质押的应收款项融资

□适用 √不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	6,925,209.05	
合计	6,925,209.05	

(4) 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

(5) 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

(6) 本期实际核销的应收款项融资情况

□适用 √不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

(7) 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

(8) 其他说明：

适用 不适用

8、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	29,143,061.46	72.27	22,873,821.76	98.21
1至2年	11,184,742.83	27.73	417,383.07	1.79
2至3年				
3年以上				
合计	40,327,804.29	100.00	23,291,204.83	100.00

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：

账龄超过一年且金额重要的预付款项为10,595,614.40元，主要为预付重要供应商的款项，因供应商合同履行义务尚未完成，该款项尚未结转。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	10,742,458.88	26.64
第二名	10,597,654.40	26.28
第三名	5,000,000.00	12.40
第四名	2,772,340.00	6.87
第五名	2,175,799.50	5.40
合计	31,288,252.78	77.59

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

9、其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	6,686,749.42	12,529,773.11
合计	6,686,749.42	12,529,773.11

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

(5). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：
不适用

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

不适用

(6). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	2,137,956.70	2,968,344.19
1 年以内小计	2,137,956.70	2,968,344.19
1 至 2 年	1,333,799.81	1,778,995.93
2 至 3 年	1,378,621.18	7,456,089.99
3 年以上		
3 至 4 年	1,696,829.73	134,291.00
4 至 5 年	37,000.00	153,952.00
5 年以上	102,542.00	38,100.00
小计	6,686,749.42	12,529,773.11
减：坏账准备		
合计	6,686,749.42	12,529,773.11

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金、临时借款	412,419.20	798,334.39
押金、保证金	4,449,918.95	4,034,919.66
其他应收往来	1,817,430.54	7,673,102.18
应收其他	6,980.73	23,416.88
合计	6,686,749.42	12,529,773.11

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明

无

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

□适用 √不适用

其他应收款核销说明：

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
第一名	1,673,535.79	25.03	往来款	3-4年	
第二名	447,480.00	6.69	房屋租赁押金	2-3年	
第三名	396,000.00	5.92	其他押金	1-2年	
第四名	250,000.00	3.74	保证金	1年以内	
第五名	200,000.00	2.99	其他押金 (经销保证金)	2-3年	
合计	2,967,015.79	44.37	/	/	

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

10、 存货**(1). 存货分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	45,284,788.13	1,329,918.23	43,954,869.90	58,219,633.38	1,836,782.43	56,382,850.95
在产品	7,228,119.01		7,228,119.01	5,915,037.14		5,915,037.14
库存商品	43,616,111.20	4,377,654.23	39,238,456.97	54,186,386.08	5,141,268.85	49,045,117.23
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本	6,272,064.65		6,272,064.65	6,798,170.88		6,798,170.88
委托加工物资	10,939,742.76		10,939,742.76	15,949,283.66		15,949,283.66

发出商品	10,027,145.31		10,027,145.31	13,113,471.15		13,113,471.15
合计	123,367,971.06	5,707,572.46	117,660,398.60	154,181,982.29	6,978,051.28	147,203,931.01

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	1,836,782.43	-506,864.20				1,329,918.23
在产品						
库存商品	5,141,268.85	-763,614.62				4,377,654.23
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
合计	6,978,051.28	-1,270,478.82				5,707,572.46

本期转回或转销存货跌价准备的原因

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

组合名称	期末			期初		
	账面余额	跌价准备	跌价准备计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	跌价准备计提比例 (%)
库龄组合	88,900,899.33	5,707,572.46	6.42	112,406,019.46	6,978,051.28	6.21
合计	88,900,899.33	5,707,572.46		112,406,019.46	6,978,051.28	

按组合计提存货跌价准备的计提标准

√适用 □不适用

无

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

11、 持有待售资产

适用 不适用

12、 一年内到期的非流动资产

适用 不适用

一年内到期的债权投资

适用 不适用

(1). 一年内到期的债权投资情况

适用 不适用

一年内到期的债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的一年内到期的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的一年内到期的债权投资情况

适用 不适用

其中重要的一年内到期的债权投资情况核销情况

适用 不适用

一年内到期的债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明
无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣进项税	1,301,751.93	217,763.43
预缴企业所得税		126,527.22
应收退货成本	1,955,572.03	1,451,754.51
上市费用		4,598,066.50
合计	3,257,323.96	6,394,111.66

其他说明
无

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：
不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例:

不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	
融资租赁款	9,006,507.59		9,006,507.59				
其中：未实现融资收益	2,242,351.17		2,242,351.17				
分期收款销售商品							
分期收款提供劳务							
减：一年内到期部分	2,442,201.83		2,442,201.83				
合计	6,564,305.76		6,564,305.76				/

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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										
其中：										
按组合计提坏账准备	6,564,305.76	100.00			6,564,305.76					
其中：										
备用金、押金、保证金及其他往来等经测试不具有回收风险的其他款项	6,564,305.76	100.00			6,564,305.76					
合计	6,564,305.76	/		/	6,564,305.76		/		/	

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：备用金、押金、保证金及其他往来等经测试不具有回收风险的其他款项

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	长期应收款	坏账准备	计提比例 (%)
备用金、押金、保证金及其他往来等经测试不具有回收风险的其他款项	6,564,305.76		
合计	6,564,305.76		

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

不适用

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

适用 不适用

(2). 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

不适用

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增减变动					期末余额	本期确认的股利收入	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失	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
		追加投资	减少投资	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	其他					
上海西虹桥导航技术有限公司	784,467.97			67,501.84			851,969.81		101,969.81		由于上述投资是本公司出于战略目的而计划长期持有的股权投资，因此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。
合计	784,467.97			67,501.84			851,969.81		101,969.81		/

(2). 本期存在终止确认的情况说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	5,776,324.86	4,766,731.86
固定资产清理		
合计	5,776,324.86	4,766,731.86

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产**(1). 固定资产情况**

□适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	办公电子设备	运输设备	通讯设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	5,495,712.56	1,915,410.20	10,617,773.33	2,269,206.66	20,298,102.75
2. 本期增加金额	1,802,878.65	583,737.19	1,287,084.40	32,345.70	3,706,045.94
(1) 购置	1,802,878.65	583,737.19	1,287,084.40	32,345.70	3,706,045.94
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					

3. 本期减少金额	31,842.23	347,300.00	53,044.68		432,186.91
(1) 处置或报废	27,931.62	347,300.00	53,044.68		428,276.30
(2) 退货	3,910.61				3,910.61
4. 期末余额	7,266,748.98	2,151,847.39	11,851,813.05	2,301,552.36	23,571,961.78
二、累计折旧					
1. 期初余额	3,843,723.62	1,797,055.61	7,678,654.89	2,211,936.77	15,531,370.89
2. 本期增加金额	1,130,139.47	125,746.90	1,406,589.61	33,329.98	2,695,805.96
(1) 计提	1,130,139.47	125,746.90	1,406,589.61	33,329.98	2,695,805.96
3. 本期减少金额	31,195.25	347,300.00	53,044.68		431,539.93
(1) 处置或报废	27,912.07	347,300.00	53,044.68		428,256.75
(2) 退货	3,283.18				3,283.18
4. 期末余额	4,942,667.84	1,575,502.51	9,032,199.82	2,245,266.75	17,795,636.92
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	2,324,081.14	576,344.88	2,819,613.23	56,285.61	5,776,324.86
2. 期初账面价值	1,651,988.94	118,354.59	2,939,118.44	57,269.89	4,766,731.86

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(5). 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	3,132,533.18	20,485.81
工程物资		
合计	3,132,533.18	20,485.81

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
罗网建设	3,132,533.18		3,132,533.18	20,485.81		20,485.81
合计	3,132,533.18		3,132,533.18	20,485.81		20,485.81

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
罗网建设		20,485.81	3,112,047.37			3,132,533.18		12.64%				自筹/募集资金
合计		20,485.81	3,112,047.37			3,132,533.18	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

□适用 √不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

(2). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

□适用 √不适用

(3). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

(1) 油气资产情况

□适用 √不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

25、使用权资产

(1) 使用权资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	车辆设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	19,550,885.70	327,038.83	19,877,924.53
2. 本期增加金额	15,164,386.93	305,784.15	15,470,171.08
-新增租赁	15,164,386.93	305,784.15	15,470,171.08
3. 本期减少金额	7,959,941.02		7,959,941.02
	7,959,941.02		7,959,941.02
4. 期末余额	26,755,331.61	632,822.98	27,388,154.59
二、累计折旧			
1. 期初余额	12,103,039.52	265,205.39	12,368,244.91
2. 本期增加金额	6,469,634.97	143,673.62	6,613,308.59
(1) 计提	6,469,634.97	143,673.62	6,613,308.59
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	18,572,674.49	408,879.01	18,981,553.50
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	8,182,657.12	223,943.97	8,406,601.09
2. 期初账面价值	7,447,846.18	61,833.44	7,509,679.62

(2) 使用权资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	软件使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额			2,078,869.36	2,078,869.36
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额			2,078,869.36	2,078,869.36
二、累计摊销				
1. 期初余额			978,240.46	978,240.46
2. 本期增加金额			377,358.48	377,358.48
(1) 计提			377,358.48	377,358.48

3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额			1,355,598.94	1,355,598.94
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			723,270.42	723,270.42
2. 期初账面价值			1,100,628.90	1,100,628.90

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是 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

资产组或资产组组合发生变化

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

28、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
办公楼装修	1,383,026.74	386,835.62	506,132.91		1,263,729.45
生产车间改建扩容	1,003,954.80		708,673.92		295,280.88
MES 系统	231,009.87		163,065.72		67,944.15
合计	2,617,991.41	386,835.62	1,377,872.55	-	1,626,954.48

其他说明：

无

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	20,476,456.12	3,071,468.43	15,372,918.13	2,305,937.71
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
预计质量保证金	5,619,128.93	842,869.34	4,547,515.77	682,127.37

预计退货准备金	1,991,594.35	298,739.15	1,811,897.18	271,784.58
预提销售返利	1,069,459.53	160,418.93	291,564.58	43,734.69
递延收益	16,247,150.94	2,437,072.64	13,236,867.92	1,985,530.19
租赁负债	15,980,731.48	1,121,891.98	7,887,173.91	1,006,369.93
预计销售提成	4,388,392.86	658,258.93		
合计	65,772,914.21	8,590,719.40	43,147,937.49	6,295,484.47

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
使用权资产	15,662,154.33	1,111,295.96	8,000,846.85	1,029,814.61
合计	15,662,154.33	1,111,295.96	8,000,846.85	1,029,814.61

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	1,102,273.00	7,488,446.40	997,981.48	5,297,502.99
递延所得税负债	1,102,273.00	9,022.96	997,981.48	31,833.13

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	13,498,751.41	13,010,509.68
可抵扣亏损	76,751,907.35	55,019,792.06
合计	90,250,658.76	68,030,301.74

(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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2023 年		305,807.52	

2024 年	1,246,828.89	1,246,828.89	
2025 年	1,909,836.84	1,909,836.84	
2026 年	2,741,189.02	2,741,189.02	
2027 年	10,805,833.41	10,805,833.41	
2028 年	35,403,572.96	699,695.57	
2029 年	3,697,427.43	4,029,746.97	
2030 年	5,015,299.63	7,470,772.94	
2031 年	4,802,113.81	15,886,106.98	
2032 年	2,356,610.44	9,923,973.92	
2033 年	8,773,194.92		
合计	76,751,907.35	55,019,792.06	/

其他说明：

适用 不适用

30、其他非流动资产

适用 不适用

31、所有权或使用权受限资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	3,438,086.00		冻结	保证金	5,993,356.00		冻结	保证金
应收票据								
存货								
固定资产								
无形资产								
合计	3,438,086.00		/	/	5,993,356.00		/	/

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		

抵押借款		
保证借款	694,884.00	15,013,767.12
信用借款		
合计	694,884.00	15,013,767.12

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	994,158.00	
合计	994,158.00	

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。到期未付的原因是无

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
采购费	52,837,536.58	35,744,238.34

加工费	7,552,870.36	3,661,914.10
合计	60,390,406.94	39,406,152.44

(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	3,207,547.17	尚未结算
合计	3,207,547.17	/

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

□适用 √不适用

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

□适用 √不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	32,919,213.49	37,840,226.32
预计销售返利(额外购买选择权)	1,069,459.53	291,564.58
合计	33,988,673.02	38,131,790.90

(2). 账龄超过1年的重要合同负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
客户一	27,911,554.63	尚未验收
合计	27,911,554.63	/

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	41,207,317.77	133,418,857.95	137,451,909.96	37,174,265.76
二、离职后福利-设定提存计划	6,291,471.20	15,269,674.84	20,307,893.01	1,253,253.03
三、辞退福利		419,463.75	419,463.75	
四、一年内到期的其他福利				
合计	47,498,788.97	149,107,996.54	158,179,266.72	38,427,518.79

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	36,647,746.70	114,171,989.85	114,908,460.69	35,911,275.86
二、职工福利费	400.00	3,387,805.78	3,388,205.78	
三、社会保险费	4,158,011.29	9,176,662.53	12,562,538.21	772,135.61
其中：医疗保险费	4,096,213.01	8,997,951.65	12,335,679.47	758,485.19
工伤保险费	61,798.28	172,511.89	220,659.75	13,650.42
生育保险费		6,198.99	6,198.99	
四、住房公积金	395,573.00	6,475,093.40	6,385,754.40	484,912.00
五、工会经费和职工教育经费	5,586.78	207,306.39	206,950.88	5,942.29
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	41,207,317.77	133,418,857.95	137,451,909.96	37,174,265.76

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	6,100,954.77	14,797,515.03	19,683,046.00	1,215,423.80
2、失业保险费	190,516.43	472,159.81	624,847.01	37,829.23
3、企业年金缴费				
合计	6,291,471.20	15,269,674.84	20,307,893.01	1,253,253.03

其他说明：

适用 不适用**40、应交税费**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	12,512,012.58	6,858,102.18
消费税		
营业税		
企业所得税	2,879,885.06	
个人所得税	453,687.00	252,200.40
城市维护建设税	666,129.43	470,542.33
印花税	292,594.63	82,764.15
教育费附加	660,498.84	461,388.08
水利基金	72.82	2,338.43
合计	17,464,880.36	8,127,335.57

其他说明：

无

41、其他应付款**(1). 项目列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	9,756,315.25	13,267,613.88
合计	9,756,315.25	13,267,613.88

其他说明：

适用 不适用**(2). 应付利息**

分类列示

适用 不适用

逾期的重要应付利息：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 应付股利

分类列示

适用 不适用

(4). 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
往来款	4,220,394.19	6,280,125.99
代收代付款	270,247.39	885,399.41
已计提未支付的费用	4,162,005.85	4,989,758.81
关联方款项	44,458.82	168,183.67
保证金、押金	1,026,064.00	931,396.00
固定资产采购款	33,145.00	12,750.00
合计	9,756,315.25	13,267,613.88

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	3,301,364.59	项目尚未验收
合计	3,301,364.59	/

其他说明：

适用 不适用

42. 持有待售负债

适用 不适用

43. 1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款		
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		

1 年内到期的租赁负债	10,132,061.50	3,988,294.55
合计	10,132,061.50	3,988,294.55

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
已背书未到期的未终止确认的应收票据	6,870,000.00	3,900,000.00
预收货款未开票税金	161,419.80	434,733.73
合计	7,031,419.80	4,334,733.73

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的具体情况：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(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

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	16,944,117.41	8,273,608.53
减：未确认融资费用	1,052,377.93	386,434.62
小计	15,891,739.48	7,887,173.91
减：一年内到期的租赁负债	10,132,061.50	3,988,294.55
合计	5,759,677.98	3,898,879.36

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

□适用 √不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证	5,000,375.84	6,010,173.79	
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
退货保证金	3,333,583.91	4,006,782.68	

合计	8,333,959.75	10,016,956.47	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	13,236,867.92	7,500,801.89	4,053,018.87	16,684,650.94	
合计	13,236,867.92	7,500,801.89	4,053,018.87	16,684,650.94	/

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	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	46,620,000.00	15,540,000.00				15,540,000.00	62,160,000.00

其他说明：

无

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

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

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：

适用 不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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）	110,848,889.72	675,563,701.14		786,412,590.86
其他资本公积	20,562,211.30			20,562,211.30
合计	131,411,101.02	675,563,701.14		806,974,802.16

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司 2022 年 2 月 15 日 2022 年第一次临时股东大会决议和审议通过的章程草案规定，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2023]1050 号《关于同意上海司南卫星导航技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》同意注册，公司首次向社会公开发行人民币普通股股票 1,554.00 万股，每股面值 1 元，申请增加注册资本 1,554.00 万元，变更后的注册资本为人民币 6,216.00 万元。截至 2023 年 8 月 9 日止，公司实际已发行人民币普通股 1,554.00 万股，每股发行价格为人民币 50.50 元，募集资金总额为 78,477.00 万元，扣除总发行费用人民币（不含税）93,666,298.82 元，募集资金净额为人民币 691,103,701.18 元，其中计入股本人民币 1,554.00 万元，计入资本公积（股本溢价）人民币 675,563,701.18 元，与本期增加差异 0.04 元系尾差。

56、库存股

□适用 √不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					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	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	34,467.97	67,501.84				67,501.84	101,969.81
其中：重新计量设定受益计	34,467.97	67,501.84				67,501.84	101,969.81

划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金								

流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	34,467.97	67,501.84				67,501.84		101,969.81

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：
无

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	18,353,829.11	7,476,468.45		25,830,297.56
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	18,353,829.11	7,476,468.45		25,830,297.56

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加盈余公积系根据母公司净利润*10%计提。

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	102,205,139.76	76,733,693.13
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)	-20,780.53	-28,459.55
调整后期初未分配利润	102,184,359.23	76,705,233.58
加：本期归属于母公司所有者的净利润	41,820,960.20	36,186,397.59
减：提取法定盈余公积	7,476,468.45	4,646,671.94
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	7,459,200.00	6,060,600.00
转作股本的普通股股利		

期末未分配利润	129,069,650.98	102,184,359.23

调整期初未分配利润明细:

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润-20,780.53 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	409,935,539.27	196,652,372.83	335,366,435.74	143,871,330.32
其他业务	1,756,797.53	317,616.73	283,761.01	100,533.35
合计	411,692,336.80	196,969,989.56	335,650,196.75	143,971,863.67

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	XXX-分部		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
商品类型				
高精度 GNSS 板卡/ 模块			63,513,523.96	22,876,595.95
数据采集设备			215,460,520.84	88,616,494.71
农机自动导航驾 驶系统			55,240,647.95	40,486,482.84
数据应用及系统 解决方案			64,641,288.66	40,543,125.47
其他			12,836,355.39	4,447,290.59
按经营地区分类				
市场或客户类型				
合同类型				
按商品转让的时间分 类				
在某一时点确认			408,238,502.57	196,764,526.68
在某一时段内确 认			3,453,834.23	205,462.88
按合同期限分类				
按销售渠道分类				
合计			411,692,336.80	196,969,989.56

其他说明

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,313,709.00	854,090.95
教育费附加	1,303,748.58	835,639.07
资源税		
房产税		
土地使用税		
车船使用税	1,167.81	1,532.72
印花税	195,014.82	167,746.70
水利基金	1,900.53	6,998.36
合计	2,815,540.74	1,866,007.80

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资性支出	55,615,861.72	42,841,143.87
差旅费	7,608,455.40	4,397,558.24
质保服务费	2,675,740.50	2,244,939.95
广告费	429,823.39	530,017.24
展会费	2,255,862.06	288,191.61
业务宣传费	2,453,617.47	2,579,635.09
业务招待费	2,378,398.02	905,516.69
房屋租赁及物业费	3,094,879.54	2,644,526.80
车辆使用费	1,515,372.04	1,216,093.51
折旧费	711,600.14	560,247.52
技术服务费	3,438,858.04	3,863,083.85
仪器鉴定费	595,298.92	1,353,273.58
包装费	489,265.55	859,990.68
咨询服务费	394,167.19	173,790.06
其他	4,672,193.73	4,576,317.60
合计	88,329,393.71	69,034,326.29

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资性支出	20,087,122.04	15,605,151.50
业务招待费	1,037,676.64	933,142.06
差旅费	467,529.95	145,758.90
车辆费用	311,857.59	238,140.73
折旧与摊销	804,307.05	870,031.81
房屋租赁及物业费	365,595.61	297,842.09
修理费	40,735.09	199,874.19
审计、咨询及服务费	3,683,011.29	2,699,165.35
会务费	32,817.53	58,398.11
办公用品	62,276.45	98,585.10
存货损失	2,066,306.00	524,286.63
诉讼费	62,036.19	63,850.50
其他	2,122,525.74	2,558,806.96
合计	31,143,797.17	24,293,033.93

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资性支出	51,205,705.47	48,694,095.40
差旅费	505,672.22	303,452.02
技术开发服务费	7,675,271.54	12,268,092.82
研发活动直接消耗的材料	1,791,208.32	1,821,114.31
用于研发活动的房屋租赁及物业费	1,515,837.64	824,958.78
用于研发活动的仪器、设备的折旧费及软件摊销	1,920,218.30	1,279,299.42
用于中间试验和产品试制的制造费	1,083,497.25	793,682.15
用于中间试验和产品试制的（不构成固定资产）模具	1,955,336.66	1,269,410.98
研发成果的鉴定费用	681,929.53	374,804.65
研发活动直接消耗的燃料和动力费用	421,718.63	157,031.16
用于研发活动的仪器设备租赁费	183,015.43	64,591.33
其他	964,259.40	880,278.45
合计	69,903,670.39	68,730,811.47

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	1,496,759.52	681,784.90
其中：租赁负债利息费用	287,977.51	369,047.64
减：利息收入	1,383,996.93	213,595.89
汇兑损益	-478,550.64	-1,470,013.16
其他	456,419.18	535,599.13
合计	90,631.13	-466,225.02

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
政府补助	19,360,439.17	16,432,764.95
代扣个人所得税手续费	85,761.69	46,646.15
合计	19,446,200.86	16,479,411.10

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,936,788.80	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	2,936,788.80	

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

□适用 √不适用

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	79,420.85	-911,032.13
应收账款坏账损失	-5,982,526.60	-6,733,277.96
其他应收款坏账损失		
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
财务担保相关减值损失		
合计	-5,903,105.75	-7,644,310.09

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、合同资产减值损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	1,270,478.82	-1,658,141.43
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	1,270,478.82	-1,658,141.43

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置固定资产收益	23,433.33	7,215.87
合计	23,433.33	7,215.87

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	75,000.00	375,000.00	75,000.00
其他	373,642.92	357,528.78	373,642.92
合计	448,642.92	732,528.78	448,642.92

其他说明：

□适用 √不适用

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换			

损失			
对外捐赠	65,881.94	69,245.44	65,881.94
其他	92,652.87	234,342.38	92,652.87
合计	158,534.81	303,587.82	158,534.81

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	2,879,885.06	
递延所得税费用	-2,213,753.58	-352,902.57
以前年度所得税调整	126,527.22	
合计	792,658.70	-352,902.57

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	40,503,218.27
按法定/适用税率计算的所得税费用	6,075,482.75
子公司适用不同税率的影响	3,522,751.13
调整以前期间所得税的影响	126,527.22
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	288,211.11
研发费用加计扣除的影响	-7,881,420.50
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,215,872.43
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,876,979.42
所得税费用	792,658.70

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目**(1). 与经营活动有关的现金**

收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	1,383,996.93	213,595.89
营业外收入及其他收益、递延收益	17,776,596.58	12,011,834.04
收回备用金、保证金、押金、往来款等	12,343,323.89	6,183,658.37
合计	31,503,917.40	18,409,088.30

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用	27,260,741.81	24,782,174.97
管理费用及研发费用	21,365,815.17	22,692,774.47
财务费用	363,246.03	193,362.68
营业外支出	75,293.70	136,348.66
支付的备用金、保证金、房屋押金、往来款等	20,482,623.48	8,343,935.13
合计	69,547,720.19	56,148,595.91

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

□适用 √不适用

支付的重要的投资活动有关的现金

□适用 √不适用

收到的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回使用权资产租赁押金		83,048.00
合计		83,048.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付使用权资产费用及预付租金	7,103,240.59	5,823,915.43
支付使用权资产租赁押金	79,522.46	211,673.00
支付上市费用	20,266,113.23	
合计	27,448,876.28	6,035,588.43

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况

□适用 √不适用

(4). 以净额列报现金流量的说明

□适用 √不适用

(5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

□适用 √不适用

79、现金流量表补充资料**(1). 现金流量表补充资料**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	39,710,559.57	36,186,397.59
加：资产减值准备	-1,270,478.82	1,658,141.43
信用减值损失	5,903,105.75	7,644,310.09
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,692,522.78	2,272,236.22
使用权资产摊销	6,613,308.59	5,765,441.41
无形资产摊销	377,358.48	377,358.48
长期待摊费用摊销	1,377,872.55	1,136,657.13
处置固定资产、无形资产和其他长期	-23,433.33	-7,215.87

资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	1,151,054.28	301,271.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,936,788.80	
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,190,943.41	-353,848.93
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-22,810.17	946.36
存货的减少（增加以“-”号填列）	27,914,290.50	-52,098,394.11
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-126,656,684.58	-84,815,246.80
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	13,621,041.17	21,460,414.99
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-33,740,025.44	-60,471,530.26
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	630,034,032.95	61,743,408.17
减：现金的期初余额	61,743,408.17	138,675,813.98
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	568,290,624.78	-76,932,405.81

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	630,034,032.95	61,743,408.17
其中：库存现金	106,166.48	95,550.28
可随时用于支付的银行存款	629,692,434.90	61,412,981.69
可随时用于支付的其他货币资金	235,431.57	234,876.20
可用于支付的存放中央银行款项		

存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	630,034,032.95	61,743,408.17
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

□适用 √不适用

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	上期金额	理由
履约保证金	3,438,086.00	5,993,356.00	冻结
合计	3,438,086.00	5,993,356.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

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：

□适用 √不适用

81、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

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	-	-	5,439,393.57
其中：美元	636,805.64	7.0827	4,510,303.31
欧元	118,216.90	7.8592	929,090.26
港币			
应收账款	-	-	33,710,113.20
其中：美元	4,752,249.01	7.0827	33,658,754.11
欧元	6,534.90	7.8592	51,359.09
港币			
长期借款	-	-	

其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

无

(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

82、租赁

(1) 作为承租人

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

612, 033. 48

售后租回交易及判断依据

适用 不适用

与租赁相关的现金流出总额 7, 794, 796. 53(单位：元 币种：人民币)

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	销售损益	融资收益	未纳入租赁投资净额的可变租赁付款额的相关收入
租赁投资净额的未实现融资收益		2, 242, 351. 17	
合计		2, 242, 351. 17	

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	每年未折现租赁收款额	
	期末金额	期初金额
第一年	2,252,069.75	190,094.34
第二年	2,255,504.59	190,094.34
第三年	2,250,458.72	183,962.26
第四年	2,245,412.85	177,830.19
第五年	2,245,412.85	177,830.19
五年后未折现租赁收款额总额	11,248,858.76	919,811.32

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

□适用 √不适用

其他说明

无

83、其他

□适用 √不适用

八、研发支出

(1). 按费用性质列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资性支出	60,638,928.27	48,694,095.40
差旅费	505,672.22	303,452.02
技术开发服务费	13,413,924.31	12,268,092.82
研发活动直接消耗的材料	1,791,208.32	1,821,114.31
用于研发活动的房屋租赁及物业费	1,515,837.64	824,958.78
用于研发活动的仪器、设备的折旧费及软件摊销	1,920,218.30	1,279,299.42
用于中间试验和产品试制的制造费	1,083,497.25	793,682.15
用于中间试验和产品试制的（不构成固定资产）模具	1,955,336.66	1,269,410.98
研发成果的鉴定费用	681,929.53	374,804.65
研发活动直接消耗的燃料和动力费用	421,718.63	157,031.16
用于研发活动的仪器设备租赁费	183,015.43	64,591.33
其他	964,259.40	880,278.45
合计	85,075,545.96	68,730,811.47
其中：费用化研发支出	69,903,670.39	68,730,811.47
资本化研发支出	15,171,875.57	

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		
导航芯片		15,171,875.57						15,171,875.57
合计		15,171,875.57						15,171,875.57

重要的资本化研发项目

适用 不适用

项目	研发进度	预计完成时间	预计经济利益产生方式	开始资本化的时点	具体依据
导航芯片	26.75%	2025 年	用于产品生产及销售	2023.8.1	评审通过《转设计评审报告》

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
上海七星耀华导航技术有限公司	上海	1000 万元	上海	业务拓展	100.00		同一控制下企业合并
北京司南北斗科技发展有限公司	北京	1000 万元	北京	业务拓展	100.00		投资设立
内蒙古司南智慧农业有限公司	内蒙古	1000 万元	内蒙古	业务拓展	100.00		投资设立
广州九宏信息技术有限公司	广州	200 万元	广州	业务拓展	100.00		投资设立
上海钦天导航技术有限公司	上海	1000 万元	上海	业务拓展	100.00		投资设立
司南芯途(上海)电子技术有限公司*注	上海	1000 万元	上海	业务拓展	70.00		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

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:

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体,控制的依据:

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

不适用

其他说明：

2023 年 10 月，公司全资子公司上海钦天导航技术有限公司将其持有的司南芯途(上海)电子技术有限公司 70%股权转让给公司，转让后公司直接持有司南芯途(上海)电子技术有限公司 70%的股权。

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
司南芯途(上海)电子技术有限公司	30.00%	-2,110,400.63		-1,810,400.63

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(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

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

4、 重要的共同经营

适用 不适用

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：

适用 不适用**6、其他**适用 不适用**十一、政府补助****1、报告期末按应收金额确认的政府补助**适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用**2、涉及政府补助的负债项目**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	13,236,867.92	7,500,801.89		4,053,018.87		16,684,650.94	与收益相关
其中：							
北斗/GNSS 测量型 SoC 芯片技术要求及测试方法	119,433.96					119,433.96	与收益相关
北斗车辆训练评估系统	194,716.98	58,301.89		253,018.87			与收益相关
北斗高精度定位授时检测及监测保障系统产业化建设(上海发改委、经委)	3,488,000.00					3,488,000.00	与收益相关
北斗全球系统高精度基础产品开发与研制	3,800,000.00			3,800,000.00			与收益相关
基于北斗 PPP	2,625,000.00					2,625,000.00	与收益相

技术研究及产业化应用							关
北斗全球系统高精度基础产品开发与研制	400,000.00					400,000.00	与收益相关
北斗三号高精度接收机研制及产业化应用	2,600,000.00					2,600,000.00	与收益相关
北斗/GNSS 高精度系统级 SoC 芯片技术要求及测试方法	9,716.98	5,000.00				14,716.98	与收益相关
2022 北斗高精度授时核心芯片和模块		3,937,500.00				3,937,500.00	与收益相关
基于新一代综合 PNT 体系的北斗高精度射频基带一体化芯片研制及产业化应用		3,500,000.00				3,500,000.00	与收益相关
合计	13,236,867.92	7,500,801.89			4,053,018.87	16,684,650.94	/

3、 计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与收益相关	19,435,439.17	16,807,764.95
合计	19,435,439.17	16,807,764.95

其他说明：

无

十二、 与金融工具相关的风险

1、 金融工具的风险

√适用 □不适用

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。上述金融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-

公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任。本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

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发生财务损失的风险。

本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对于与公司有业务往来，并已进行综合评估、确定信用等级及已录入系统的客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及合同/订单的信用审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

2、 流动性风险

流动性风险是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时持续监控公司是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目	期末余额		
	1 年以内	1 年以上	合计
短期借款	694,884.00		694,884.00
应付票据	994,158.00		994,158.00
应付账款	54,320,611.47	6,069,795.47	60,390,406.94
其他应付款	5,058,875.77	4,697,439.48	9,756,315.25
一年内到期的非流动负债	10,132,061.50		10,132,061.50
其他流动负债	7,031,419.80		7,031,419.80
租赁负债		5,759,677.98	5,759,677.98
合计	78,232,010.54	16,526,912.93	94,758,923.47

项目	上年年末余额		
	1 年以内	1 年以上	合计
短期借款	15,013,767.12		15,013,767.12

项目	上年年末余额		
	1 年以内	1 年以上	合计
应付账款	38,067,323.34	1,338,829.10	39,406,152.44
其他应付款	6,375,054.55	6,892,559.33	13,267,613.88
一年内到期的非流动负债	3,988,294.55		3,988,294.55
其他流动负债	4,334,733.73		4,334,733.73
租赁负债		3,898,879.36	3,898,879.36
合计	67,779,173.29	12,130,267.79	79,909,441.08

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，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。公司本年主要受汇率风险影响。

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。

本公司持续监控外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。此外，公司还可能签署远期外汇合约或货币互换合约以达到规避汇率风险的目的。于本期及上期，本公司未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

本公司面临的汇率风险主要来源于以美元计价的金融资产和金融负债，外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	期末余额			上年年末余额		
	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计
货币资金	4,510,303	929,09	5,439,393	8,397,778	261,29	8,659,069
	.31	0.26	.57	.13	1.57	.70
应收账款	33,658,75	51,359	33,710,11	16,277,30	64,607	16,341,91
	4.11	.09	3.20	8.01	.44	5.45
合计	38,169,05	980,44	39,149,50	24,675,08	325,89	25,000,98
	7.42	9.35	6.77	6.14	9.01	5.15

2、 套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

3、金融资产转移

(1) 转移方式分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

转移方式	已转移金融资产性质	已转移金融资产金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
应收票据背书转让	信用等级一般的银行承兑汇票	6,870,000.00	未终止	信用等级一般
应收款项融资背书转让	具有较高信用的银行承兑的银行承兑汇票	6,925,209.05	已全部终止确认	已经转移了其几乎所有的风险和报酬
合计	/	13,795,209.05	/	/

(2) 因转移而终止确认的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收票据	背书转让	6,925,209.05	
合计	/	6,925,209.05	

(3) 继续涉入的转移金融资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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			50,000,000.00	50,000,000.00
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产			50,000,000.00	50,000,000.00
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
(4) 其他			50,000,000.00	50,000,000.00
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
应收款项融资			11,221,390.00	11,221,390.00
其他权益工具投资			851,969.81	851,969.81
持续以公允价值计量的资产总额			62,073,359.81	62,073,359.81
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				

(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

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

适用 不适用

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

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

适用 不适用

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

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

适用 不适用

项目	期末公允价值	估值技术
交易性金融资产	50,000,000.00	以理财产品合同约定的预期收益率或是理财产品年末估值日公告所示净值确定其公允价值。
应收款项融资	11,221,390.00	对于公司持有的应收票据，采用票面金额确定其公允价值。
其他权益工具投资	851,969.81	采用被投资单位的净资产确定其公允价值。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

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

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十四、关联方及关联交易**1、本企业的母公司情况**

适用 不适用

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

“十、在其他主体中的权益”。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
史晓琼	公司控股股东王永泉关系密切的家庭成员
潘玉英	公司控股股东王昌关系密切的家庭成员
上海映捷电子材料有限公司	公司控股股东王永泉的全资子公司
上海司南房屋租赁服务有限公司	公司控股股东间接持有股权的公司
上海时空奇点智能技术有限公司	于 2022 年 12 月 31 日之前 12 个月内离职高管人员实际控制的公司

其他说明

无

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

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
上海时空奇点智能技术有限公司	销售接收机、板卡及相关配件		1,603,115.05

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(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：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
上海司南房屋租赁服务有限公司	办公场所					3,100,941.86	1,230,181.01	184,666.10	235,057.27		
上海映捷电子材料有限公司	车辆						50,000.00		2,084.33		

关联租赁情况说明

√适用 □不适用

除租赁费用外，公司 2023 年度向上海司南房屋租赁服务有限公司支付物业费及水电费共计 1,014,897.03 元

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
王昌、潘玉英	20,000,000.00	2019-6-27 至 2024-6-27	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日后二年（包括分期还款、提前到期）	否
王永泉、史晓琼	20,000,000.00	2019-6-27 至 2024-6-27	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日后二年（包括分期还款、提前到期）	否
王永泉、史晓琼	18,000,000.00	2021-3-29 至 2024-3-28	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之次日起三年（包括分期还款、提前到期）	否
王昌、潘玉英	30,000,000.00	2022-12-9 至 2025-12-8	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起三年（包括分期还款、提前到期）	否
王永泉、史晓琼	30,000,000.00	2022-12-9 至 2025-12-8	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起三年（包括分期还款、提前到期）	否
王永泉、史晓琼	36,000,000.00	2023-1-4 至 2027-1-3	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起三年（包括分期还款、提前到期）	否

关联担保情况说明

适用 不适用**(5). 关联方资金拆借**适用 不适用**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**适用 不适用**(7). 关键管理人员报酬**适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	886.91	964.15

(8). 其他关联交易适用 不适用

6、 应收、应付关联方等未结算项目情况

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

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
其他应收款					
	上海司南房屋租赁服务有限公司	447,480.00		447,480.00	

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
其他应付款			
	上海司南房屋租赁服务有限公司	44,458.82	168,183.67
租赁负债			
	上海司南房屋租赁服务有限公司		2,930,863.77
一年内到期的非流动负债			
	上海司南房屋租赁服务有限公司	3,257,264.06	2,800,176.03
	上海映捷电子材料有限公司		50,000.00

(3). 其他项目

□适用 √不适用

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十五、 股份支付

1、 各项权益工具

□适用 √不适用

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

□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、本期股份支付费用

□适用 √不适用

5、股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

6、其他

□适用 √不适用

十六、承诺及或有事项**1、重要承诺事项**

□适用 √不适用

2、或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

√适用 □不适用

截至 2023 年 12 月 31 日止本公司已背书尚未到期的银行承兑汇票金额为 13,795,209.05 元。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、其他

□适用 √不适用

十七、资产负债表日后事项**1、重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	8,055,962.98
经审议批准宣告发放的利润或股利	8,055,962.98

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十八、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、重要债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(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

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十九、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	272,998,179.56	178,186,168.74
1 年以内小计	272,998,179.56	178,186,168.74
1 至 2 年	46,048,668.32	40,730,037.47
2 至 3 年	12,514,976.30	2,592,100.50
3 年以上		
3 至 4 年	1,718,573.76	979,588.03
4 年以上	2,146,213.55	2,595,076.54
减：坏账准备	22,969,311.14	17,810,600.74
合计	312,457,300.35	207,272,370.54

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	2,755,442.76	0.82	2,755,442.76	100.00			2,477,411.76	1.10	2,477,411.76	100.00

其中：										
按组合计提坏账准备	332,671,168.73	99.18	20,213,868.38	6.08	312,457,300.35	222,605,559.52	98.90	15,333,188.98	6.89	207,272,370.54
其中：										
组合1：账龄组合	298,689,373.16	89.05	20,213,868.38	6.77	278,475,504.78	197,557,450.67	87.77	15,333,188.98	7.76	182,224,261.69
组合2：关联方	33,981,795.57	10.13			33,981,795.57	25,048,108.85	11.13			25,048,108.85
合计	335,426,611.49	100.00	22,969,311.14	6.85	312,457,300.35	225,082,971.28	100.00	17,810,600.74	7.91	207,272,370.54

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
应收账款	2,755,442.76	2,755,442.76	100.00	预计无法收回
合计	2,755,442.76	2,755,442.76	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	250,089,116.84	12,504,455.84	5.00
1 至 2 年	39,169,439.88	4,700,332.79	12.00
2 至 3 年	8,467,635.52	2,286,261.59	27.00
3 至 4 年	511,410.13	271,047.37	53.00
4 年以上	451,770.79	451,770.79	100.00
合计	298,689,373.16	20,213,868.38	

按组合计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用**(3). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	17,810,600.74	4,564,926.48		189,864.53	783,648.45	22,969,311.14
合计	17,810,600.74	4,564,926.48		189,864.53	783,648.45	22,969,311.14

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	189,864.53

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
单位一	30,755,500.00		30,755,500.00	9.17	2,389,675.00
单位二	15,000,000.00		15,000,000.00	4.47	750,000.00
单位三	11,539,748.26		11,539,748.26	3.44	576,987.41
单位四	9,907,000.00		9,907,000.00	2.95	495,350.00
单位五	8,370,000.00		8,370,000.00	2.50	1,004,400.00
合计	75,572,248.26		75,572,248.26	22.53	5,216,412.41

其他说明

无

其他说明：

□适用 √不适用

2、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	37,109,437.88	17,545,509.57
合计	37,109,437.88	17,545,509.57

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(5). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中: 1 年以内分项		
1 年以内	26,910,191.40	5,542,890.65

1 年以内小计	26,910,191.40	5,542,890.65
1 至 2 年	4,489,253.57	4,279,995.93
2 至 3 年	3,879,621.18	7,455,089.99
3 年以上		
3 至 4 年	1,695,829.73	129,291.00
4 至 5 年	32,000.00	100,142.00
5 年以上	102,542.00	38,100.00
合计	37,109,437.88	17,545,509.57

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金、临时借款	314,045.33	581,168.68
押金、保证金	4,023,348.49	3,510,109.66
应收关联方	31,090,139.44	6,000,000.00
其他应收往来	1,675,535.89	7,431,420.99
应收其他	6,368.73	22,810.24
合计	37,109,437.88	17,545,509.57

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明

无

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

□适用 √不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
单位一	14,000,000.00	37.73	往来款	1年以内	
单位二	12,900,000.00	34.76	往来款	0-3年	
单位三	3,140,177.85	8.46	往来款	1年以内	
单位四	1,673,535.79	4.51	往来款	3-4年	
单位五	1,000,000.00	2.69	往来款	1年以内	
合计	32,713,713.64	88.15	/	/	

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	48,918,758.95		48,918,758.95	35,996,614.52		35,996,614.52
对联营、合营企业投资						
合计	48,918,758.95		48,918,758.95	35,996,614.52		35,996,614.52

(1). 对子公司投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
上海七星耀华导航技术有限公司	9,996,614.52			9,996,614.52		
北京司北斗科技发展有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
内蒙古司南智	10,000,000.00			10,000,000.00		

慧农业有限公司					
广州九宏信息技术有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00	
上海钦天导航技术有限公司	4,000,000.00	6,000,000.00		10,000,000.00	
司南芯途(上海)信息技术有限公司		6,922,144.43		6,922,144.43	
合计	35,996,614.52	12,922,144.43		48,918,758.95	

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

(3). 长期股权投资的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	400,422,710.54	195,412,488.95	326,592,295.32	143,212,732.32
其他业务	1,145,835.93	189,998.80	296,026.05	129,309.38
合计	401,568,546.47	195,602,487.75	326,888,321.37	143,342,041.70

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
高精度 GNSS 板卡/模块	59,920,708.12	22,469,519.47
数据采集设备	213,003,276.17	87,429,395.51
农机自动驾驶系统	54,871,410.53	40,464,729.90
数据应用及系统解决方案	62,744,363.98	40,696,634.52
其他	11,028,787.67	4,542,208.35
按经营地区分类		
市场或客户类型		

合同类型		
按商品转让的时间分类		
按合同期限分类		
在某一时点确认	400,427,835.73	195,526,714.92
在某一时段内确认	1,140,710.74	75,772.83
按销售渠道分类		
合计	401,568,546.47	195,602,487.75

其他说明

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,936,788.80	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		

处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	2,936,788.80	

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	23,433.33	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	14,189,242.75	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	2,936,788.80	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,211,648.45	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		

对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	300,869.80	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,639,230.06	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	16,022,753.07	

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
增值税即征即退收入	5,246,196.42	自行开发销售的软件产品，享受增值税实际税负超过3%部分即征即退政策。

其他说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

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	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	7.62	0.81	0.81
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.70	0.50	0.50

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：王永泉

董事会批准报送日期：2024 年 4 月 26 日

修订信息

适用 不适用