（上接D174版）

母公司资产负债表

2026年3月31日

编制单位：上海司南导航技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币 审计类型：未经审计

项目	2026年3月31日	2025年12月31日
流动资产：		
货币资金	462,878,521.39	519,043,239.52
交易性金融资产	36,000,000.00	
衍生金融资产		
应收票据	5,580,146.96	8,362,778.17
应收账款	349,143,029.54	377,545,083.53
应收款项融资	561,168.92	2,010,157.93
预付款项	21,477,729.56	18,606,687.76
其他应收款	110,182,671.02	109,473,594.12
其中：应收利息		
应收股利		
存货	163,560,088.86	143,211,431.25
其中：数据资源		
合同资产	1,366,393.33	1,366,393.33
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	5,646,755.16	5,646,755.16
其他流动资产	6,007,432.56	2,377,022.41
流动资产合计	1,162,403,937.30	1,187,643,143.18
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	11,293,510.32	11,293,510.32
长期股权投资	105,853,701.33	102,053,672.95
其他权益工具投资	484,216.49	1,759,921.53
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	49,595,841.43	50,771,884.62
在建工程	482,457.85	482,457.85
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	3,221,886.03	4,277,311.80
无形资产	10,618,752.73	11,204,486.32
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	10,757,898.35	8,407,749.78
递延所得税资产	12,930,549.14	12,930,549.14
其他非流动资产	7,650,000.00	7,650,000.00
非流动资产合计	212,888,813.67	210,831,544.31
资产总计	1,375,292,750.97	1,398,474,687.49
流动负债：		
短期借款	100,000.00	100,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	63,391,789.59	40,127,620.53
应付账款	77,998,757.20	120,766,043.49
预收款项		
合同负债	74,865,605.43	63,853,962.47
应付职工薪酬	12,049,934.09	35,346,319.34
应交税费	3,913,205.61	6,837,195.56
其他应付款	3,111,439.71	10,329,761.57
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	2,868,296.99	3,914,796.99
其他流动负债	1,308,337.15	3,649,182.28
流动负债合计	239,607,365.77	284,924,882.23
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		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	9,948,363.67	9,948,363.67
递延收益	48,807,500.00	27,507,500.00
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	58,755,863.67	37,455,863.67
负债合计	298,363,229.44	322,380,745.90
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（或股本）	80,460,614.00	80,460,614.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	795,894,650.69	794,323,637.71
减：库存股	42,101,158.71	42,101,158.71
其他综合收益	-777,271.74	-501,566.70
专项储备		
盈余公积	29,934,247.96	29,934,247.96
未分配利润	213,518,439.33	213,978,167.33
所有者权益（或股东权益）合计	1,076,929,521.53	1,076,093,941.59
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,375,292,750.97	1,398,474,687.49

公司负责人：王永泉 主管会计工作负责人：杨刚 会计机构负责人：金之云

母公司利润表

2026年1—3月

编制单位：上海司南导航技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币 审计类型：未经审计

项目	2026年第一季度	2025年第一季度
一、营业收入	62,505,585.30	31,088,406.39
减：营业成本	27,333,288.36	16,887,860.17
税金及附加	640,552.71	384,577.10
销售费用	13,556,624.45	11,649,426.61
管理费用	8,868,978.29	7,425,455.16
研发费用	12,322,923.28	10,687,473.61
财务费用	1,742,737.11	-312,256.17
其中：利息费用		
利息收入		
加：其他收益	377,469.30	4,152,275.21
投资收益（损失以“-”号填列）	787,320.60	1,264,170.15
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	294,651.53	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	4,424.78	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-495,652.69	-10,217,684.73
加：营业外收入	62,533.19	48,959.58
减：营业外支出	26,608.50	152,240.87
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-459,728.00	-10,320,966.02
减：所得税费用		
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-459,728.00	-10,320,966.02
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-459,728.00	-10,320,966.02
（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	-275,705.04	-113,993.69
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-275,705.04	-113,993.69
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	-275,705.04	-113,993.69
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	-735,433.04	-10,434,959.71
七、每股收益：		
（一）基本每股收益（元/股）	-0.01	-0.13
（二）稀释每股收益（元/股）	-0.01	-0.13

公司负责人：王永泉 主管会计工作负责人：杨刚 会计机构负责人：金之云

母公司现金流量表

2026年1—3月

编制单位：上海司南导航技术股份有限公司

单位：元 币种：人民币 审计类型：未经审计

项目	2026年第一季度	2025年第一季度
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	103,847,296.96	59,875,779.38
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	22,768,824.80	25,791,640.86
经营活动现金流入小计	126,616,121.76	85,667,420.24
购买商品、接受劳务支付的现金	61,615,393.16	81,601,906.21
支付给职工及为职工支付的现金	50,285,093.20	40,419,418.40
支付的各项税费	5,929,295.57	21,328,981.62
支付其他与经营活动有关的现金	22,412,299.96	32,378,019.95
经营活动现金流出小计	140,242,081.89	175,728,326.18
经营活动产生的现金流量净额	-13,625,960.13	-90,060,905.94
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	622,000,000.00	722,000,000.00
取得投资收益收到的现金	1,084,227.66	1,204,538.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
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	623,084,227.66	723,204,538.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,964,779.21	19,190.43
投资支付的现金	661,035,564.06	722,000,000.00
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	669,000,343.27	722,019,190.43
投资活动产生的现金流量净额	-45,916,115.61	1,185,348.56
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	100,000.00	100,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	100,000.00	100,000.00
偿还债务支付的现金	100,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	90,331.94	
支付其他与筹资活动有关的现金	1,339,750.20	5,281,748.76
筹资活动现金流出小计	1,530,082.14	5,281,748.76
筹资活动产生的现金流量净额	-1,430,082.14	-5,181,748.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-518,561.95	279,910.67
五、现金及现金等价物净增加额	-61,490,719.83	-93,777,395.47
加：期初现金及现金等价物余额	499,817,894.49	642,054,483.20
六、期末现金及现金等价物余额	438,327,174.66	548,277,087.73

公司负责人：王永泉 主管会计工作负责人：杨刚 会计机构负责人：金之云

2026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

特此公告

上海司南导航技术股份有限公司董事会

2026年4月28日

公司代码：688592 公司简称：司南导航

上海司南导航技术股份有限公司2025年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在《2025年年度报告》中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅《2025年年度报告》“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分内容。

3、本公司董事会及董事、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。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、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。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7、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

公司第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于2025年度利润分配及公积金转增股本方案的议案》，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10股派发现金红利0.8元(含税)，以资本公积每10股转增4.5股，不送红股。

母公司存在未弥补亏损

□适用 √不适用

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 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

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	崔传闯	潘玉海
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

2、报告期公司主要业务简介

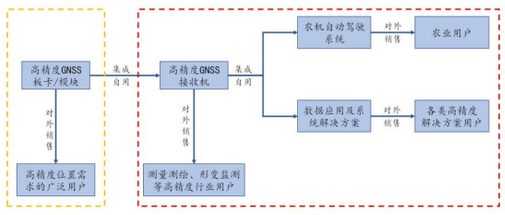
2.1 主要业务、主要产品或服务情况

上海司南导航技术股份有限公司(以下简称“公司”或“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。

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。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，部分产品采取惯导、激光、视觉等多传感器融合技术；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

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接收机内置自主研制的GNSS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、智能交通等领域，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。

近几年，公司依托深厚的技术积累，将惯导、激光、视觉技术与RTK技术相结合，推出激光放样、实景放样RTK接收机，现已运用在公司鲁班系列、T系列、N系列接收机上，提高测量测绘的便捷度。报告期内，公司先后推出三维智能测绘终端LS600手持SLAM+RTK、MI300车载移动测量系统、水星手持激光RTK、SV300智能无人船等新品，可全方位满足测绘行业多种复杂作业场景需求，为测量测绘提供更高效、便捷的作业模式。

(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、智能交通、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。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，定位误差不超过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，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，持续在商业航天、低空经济、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。

在商业航天领域，自2024年国务院在《政府工作报告》中首次将“商业航天”确立为新增长引擎，到2025年3月《政府工作报告》进一步将其明确为“战略性新兴产业”，政策定位的连续升级伴随商业卫星、太空探索产业等需求推动以及火箭发射与回收技术的进步，商业航天产业进入了发展的快车道。公司的高精度实时动态测量与定位技术可应用于火箭回收试验的回收轨迹追踪、落点修正与着陆引导，是精准回收的核心技术之一。2021年10月，公司助力深蓝航天完成了“星云-M”1号火箭的百米级垂直起降飞行试验；2025年度为箭元科技的“元行者一号”验证火箭的首次飞行及海上回收试验提供箭载高精度北斗测量系统保障。

近年来应用于植保、物流、测绘等领域的无人机精准飞行市场发展迅速，根据弗若斯特沙利文与锐观咨询发布的报告，2019~2024年期间，中国工业无人机市场规模年复合增长率达33.8%，显著超越消费级无人机10.1%的年复合增长率，预计2029年我国工业无人机市场规模将达到1710亿元。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、K9系列、K601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。2024年，公司自主研制的北斗机载导航设备随某型教练机通过民航局的适航认证审查，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。公司开发的车规级芯片Quantum Ⅲ、QC7820、TC1720及模块K802A、K902A等，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。公司M20X/M30X、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PVTA支撑。

2.2 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。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，进而制定生产计划。

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。

2.3 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

北斗卫星导航系统是中国着眼于国家安全和经济社会发展需要，自主建设运行的全球卫星导航系统，是为全球用户提供全天候、全天时、高精度的定位、导航和授时服务的国家重要时空基础设施。

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)卫星导航产业发展情况

1)全球卫星导航系统产业

根据中国卫星导航定位协会2025年发布的《2025中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》(以下简称“白皮书”)，从市场发展情况来看，全球卫星导航市场保持稳定增长，2024年全球GNSS设备和服务市场总收入约2,900亿欧元。其中，GNSS设备收入约800亿欧元，占比27.58%；服务收入约2,100亿欧元，占比72.42%。全球GNSS设备年度总销量约18亿台/套，GNSS设备保有量约59亿台/套，近90%的GNSS设备主要应用于消费者解决方案。由于大众市场应用正逐步达到饱和，市场增长放缓，预计到2033年，全球GNSS设备的年均出货量为22亿台/套，亚太地区将继续保持最大的市场份额，占全球市场的近50%；GNSS设备保有量将达到90亿台/套，全球GNSS设备和服务市场收入有望增长到5,800亿欧元左右，年复合增长率超过8%。其中，GNSS设备收入预计约1,200亿欧元，占比约20%，服务收入预计约4,600亿欧元，占比约80%。

2)中国卫星导航系统产业

①国内卫星导航产业整体市场情况

白皮书显示，2024年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到5,758亿元人民币，同比增长7.39%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长5.46%，达到1,699亿元人民币，在总体产值中占比为29.51%。由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长8.21%，达到4,059亿元人民币，在总体产值中占比达到70.49%。卫星导航与位置服务领域相关的企事业单位总数量已接近2万家，从业人员总数近100万；在境内上市的业内相关企业(含新三板)总数为94家，上市公司涉及卫星导航与位置服务的相关产值约占全国总体产值的9.52%。根据中国卫星导航定位协会于2025年11月发布的《2025中国北斗产业发展指数报告》，截至2025年上半年，北斗产业综合指数已经达到1579点，同比提升10.34%，对比2020年，北斗产业综合指数增加幅度超过60%，北斗市场化、产业化和国际化相关指数加速增长，北斗产业景气度进一步提升。

2024年，北斗系统在多个领域实现了深度应用与创新突破，其高精度定位、短报文通信、时空信息服务等核心能力持续赋能千行百业。北斗跨界融合不断深化，与5G、AI、物联网技术结合，催生无人农场、数字工地等新业态；精度与可靠性不断提升，米级定位、短报文功能已在电力和应急等关键领域成为标配；国际化拓展顺利推进，北斗加速“出海”，服务“一带一路”。在农业领域，北斗应用向着智能化和精准化升级，已从单一导航向全产业链智能化延伸，显著提升了农业的生产效率与资源利用率，为提升单产和高标准农田建设作出了重要贡献。在交通领域，北斗已经成为公路巡检和安全管理的重要手段，保障“两客一危”车辆的安全运行和高速公路与铁路的边坡、桥梁、路基等基础设施的安全；在港口装卸和堆场的全自动化作业中，安装了北斗导航设备的无人集卡运行效率提升了25%，“5G+北斗”的模式正在打造更多的智慧港口；中国民航已建成低空飞行服务三级体系，北斗机载终端覆盖率已达95%，支持无人机配送、城际运输等新业态，越来越多的城市开始关注低空经济。在电力领域，北斗技术助力电力系统实现精准监测与高效管理，国家电网和南方电网将北斗用于设备监测和巡检，输电隐患排查效率大幅提升，同时还利用北斗短报文解决配电网信号盲区问题，故障处理效率显著提升。在应急管理领域，北斗助力快速响应与灾害防控，在防灾减灾中发挥关键作用，在地质灾害多发的贵州、云南、四川和广西等省(自治区)，已累计部署了数万台/套北斗普适型接收机，有效提升了地质灾害预警准确率。

②国内卫星导航高精度产业情况

白皮书显示，2024年，高精度市场持续发展，主要应用场景包括巡检/植保无人机、农机自动驾驶、人员高精度定位、智慧施工、测绘测量仪器、基础设施安全监测、地灾监测、辅助/自动驾驶、共享单车等。

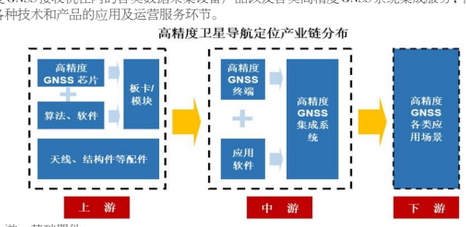
国内高精度测量类RTK接收机年销量超过20万套，高精度测量类RTK接收机海外市场年销量超过10万套。得益于车辆智能辅助驾驶的快速发展，国内车载高精度地图和高精度定位系统等产品的年销量增长快速，达到近300万台/套，增速超过240%。随着中央财政增发万亿国债资金投向基层防灾、应急等领域，北斗高精度设备在地灾监测、桥梁安全监测、楼宇安全监测等细分市场的年销量快速增长，已超过10万台/套，增速超过100%；随着无人机电力线巡检、无人机植保和无人机测量等应用在安全、效率、效益方面的优势日益凸显，具有北斗高精度定位功能的无人机年销量快速增长，已超过12万台/套，增速超过100%。

2024年，全国基础设施投资总额达15.80万亿元，同比增加7.30%。高铁、桥梁等大型项目的增多，以及老旧小区改造和智慧城市建设的加速等，扩大了对具有北斗功能的高精度测量设备的需求，国内北斗高精度测量设备的年销量超过10万台/套。2024年，国内市场各类高精度应用终端(含测量型接收机)总销量超过460万台/套，其中应用国产高精度芯片或模块的终端已超过80%。高精度相关产品销售收入从2010年的11亿元人民币已快速增长到2024年的超过254亿元人民币，年均复合增长率超过25%。

(3)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。

高精度卫星导航定位产业链分布



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测绘、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。

(4)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、姿态和时间(PVTA)的十参数时空信息，司南导航的高精度卫星导航定位技术通过与惯导、激光、视觉等技术相结合，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等行业，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。

模块及数据行业应用主要是根据客户实际需求，采用公司自主研发的高精度算法、芯片和模块，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，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、物联网等行业。

地理信息应用行业主要是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(T系列、SR2系列、N系列、Lu系列)、分体机(M900系列、M20/M30系列)、M300 Pro/M360 Pro基准站接收机、普适型接收机(A500、A300)以及Z系列穿戴式设备、GIS手持机(LS300、LS600)、车载移动测量系统(ML300)、海洋测绘系统(SV300无人船)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，公司直接销售给客户的智能驾驶与数字施工行业产品主要为平地引导系统(XT系列)、挖掘机引导系统(XE系列)、桩机引导系统(XP系列)。

(5)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，诸如无人系统、机器人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，因此对沉降监测等应用的需求较大。

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。

(6)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对流层、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对流层、电离层变化的影响；其次，导航信号还可能因为建筑物、树木等遮蔽物造成反射，因此地面接收设备接收到信号常常是经反射的信号，易受多径效应影响。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