

国泰海通证券股份有限公司

关于

北京微纳星空科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二六年四月

国泰海通证券股份有限公司
关于北京微纳星空科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国泰海通”）接受北京微纳星空科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“微纳星空”或“公司”）的委托，担任微纳星空首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《北京微纳星空科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

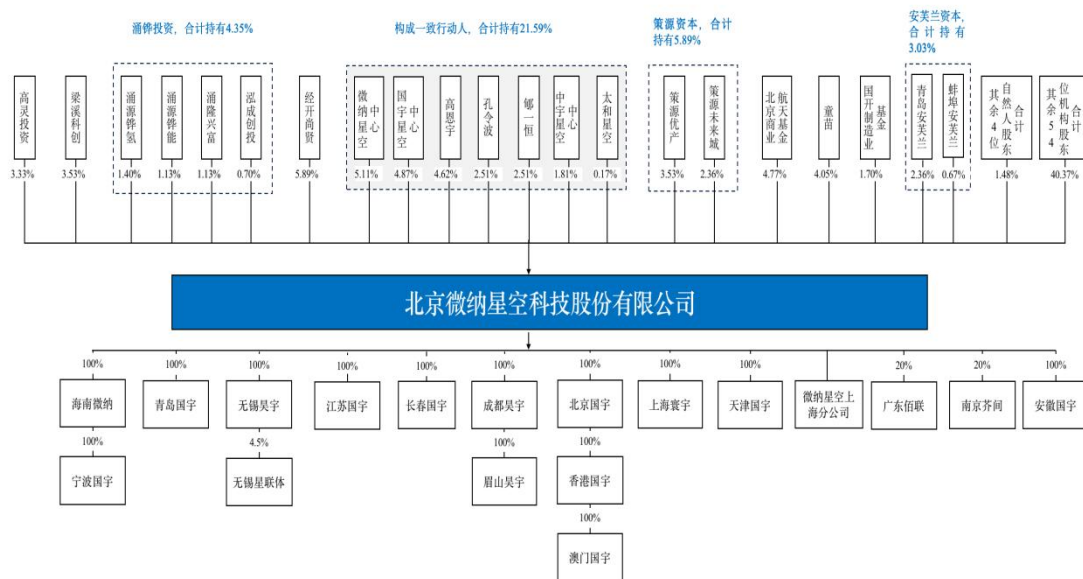
一、发行人基本情况	3
二、发行人本次发行情况	25
三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员	25
四、保荐机构与发行人之间的关联关系	26
五、保荐机构承诺事项	26
六、保荐机构对本次发行的推荐结论	27
七、本次证券发行履行的决策程序	28
八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的说明	28
九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的逐项说明	34
十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	38

一、发行人基本情况

(一) 基本信息

公司名称	北京微纳星空科技股份有限公司
英文名称	Beijing Minospace Technology Co., Ltd.
注册资本	7,427.4632 万元
法定代表人	高恩宇
有限公司成立日期	2017 年 8 月 7 日
股份公司成立日期	2024 年 3 月 19 日
公司住所	北京市海淀区北清路 81 号院二区 2 号楼 4 层、5 层、6 层 101
邮政编码	100094
联系电话	010-82789890
传真	010-62409622
电子邮箱	xupeng@minospace.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	徐朋（董事会秘书）
信息披露负责人电话	010-82789890
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；卫星移动通信终端制造；卫星移动通信终端销售；通信设备制造；通信设备销售；光学仪器制造；光学仪器销售；雷达及配套设备制造；智能无人飞行器制造；广告发布；数字广告发布；广告设计、代理；广告制作；平面设计；数据处理和存储支持服务；计算机系统服务；人工智能基础软件开发；软件销售；软件外包服务；软件开发；会议及展览服务；数字创意产品展览展示服务；社会经济咨询服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；计算机及办公设备维修；非居住房地产租赁；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；通讯设备修理；电子产品销售；机械设备研发；金属材料制造；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：微小卫星生产制造；微小卫星科研试验；火箭发射设备研发和制造；民用航天发射技术服务；测绘服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2026 年 3 月 31 日，公司股权结构及其控股子公司、参股公司、分公司情况如下图所示：



注：安徽微纳、陕西国宇分别于2025年12月31日、2026年1月12日注销，因此上述结构图内未显示；安徽国宇已于2026年4月23日完成注销。

(二) 主营业务

微纳星空是国内较早从事高性能、高可靠、智能化商业卫星研发、制造、销售以及“一站式”星地一体化交付业务的综合性商业航天企业，致力于成为太空新基建服务商和中国商业航天创新生态的驱动者。截至本上市保荐书出具日，公司已累计发射32颗卫星，公司研制及在研的卫星类型涵盖低轨宽带互联网通信、物联网通信等类型的通信导航卫星，光学成像、SAR成像、气象探测、电磁频谱监测等类型的遥感卫星，导航增强卫星以及不同用途的科学试验卫星，是国内少数同时具备低轨遥感、通信、导航增强卫星研制和初步批量化生产能力的商业卫星制造企业。公司在卫星累计发射数量、卫星研制能力、卫星产品类型、产业链服务能力等综合性指标方面处于国内商业卫星行业领先水平。

报告期内，公司主营业务聚焦于高性能、高可靠、智能化商业卫星研发、制造、销售以及“一站式”星地一体化交付业务，主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心航天产品	30,224.80	78.87%	1,686.62	44.11%	1,492.60	30.19%
地面产品与技术服务	6,474.71	16.89%	1,115.32	29.16%	2,489.02	50.33%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
星上服务	1,625.18	4.24%	1,022.41	26.73%	963.22	19.48%
合计	38,324.69	100.00%	3,824.35	100.00%	4,944.84	100.00%

在通信卫星领域，公司已发射国家卫星互联网工程某型技术验证星，对验证我国卫星宽带通信技术、推动低轨通信卫星批量化生产具有重大意义；在遥感卫星领域，公司是行业内少数同时具备高分辨率光学和 SAR 遥感卫星研制能力的商业卫星企业，参与了多个国防重大研制项目；在导航卫星领域，公司研制的导航增强卫星具有定位精度高、延时低、支持星间通信组网等特点，可应用于智能驾驶、无人机配送、高精测绘等高精度导航定位场景。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司已取得 151 项发明专利、56 项软件著作权，已获得国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业等重要资质，并参与多项国家级重大科研及工程项目。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（三）核心技术与研发水平

1、公司核心技术

公司现已构建完整的卫星研制及星地一体化服务解决方案，涵盖整星系统优化设计、高性能载荷研发、型谱化卫星平台、卫星集成测试、卫星测运控以及卫星应用等方面。公司持续投入研发资源专注提升卫星超高分辨率成像、姿态敏捷机动、宽带通信、智能识别与处理、平台模块化和整星智能制造等方面能力，形成了卫星总体优化设计与研制技术、核心载荷和关键单机部件研发制造、基于人工智能的星座管控与数据应用三大核心技术体系。

（1）卫星总体优化设计与制造技术

公司在卫星总体优化设计与制造方面的核心技术如下表所示：

核心技术类型	细分技术方向	核心技术描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
卫星总体优化设计与研制技术	面向规模化组网的平板式可堆叠卫星平台技术	卫星的平板构型与机电一体化融合设计； 高展收比超大面积柔性太阳翼及高可靠折叠展开机构； 大挠性卫星高精度控制技术； 多星堆叠发射适配技术。	突破传统立方体卫星的空间限制，通过平板堆叠设计，提升发射效率、降低成本，大幅提升火箭整流罩内空间利用率、降低火箭分离机构重量占比； 突破超大面积柔性太阳翼技术及大挠性卫星控制技术等，解决了小卫星大功率供电和大挠性卫星高精度控制难题，支持高功耗相控阵天线及星上基站、路由等载荷的在轨应用。	自主研发	已在轨应用
	姿态敏捷控制及“快准灵”多模式成像技术	构建高精度、高敏捷的智能姿控算法，实现“多目标”、“多条带拼接”、“立体成像”、“曲线路径跟踪”等复杂成像模式和自主任务规划等技术集群。	相比传统非敏捷卫星，可有效提升单次过境的观测目标点位数量及场景匹配观测能力，大幅提升数据获取效率。	自主研发	已在轨应用
	平板式 InSAR 卫星系统技术	平板式雷达构型与机电热一体化融合设计； X/Ku 波段 SAR 载荷技术； 高精度双星编队飞行控制与干涉基线协同技术、星间高精度时统技术、高精度相位同步技术； 多模式成像和自主任务规划技术。	双星编队干涉 SAR 成像技术克服了单星重轨干涉 SAR 成像的时间去相干、大气相位误差等问题，具有观测效率高、干涉相干性好、测量精度高、响应速度快等显著优势，使得商业卫星具备了全球高精度三维地理测量和毫米级地表形变监测的能力。解决了平板卫星平台大面积、高功耗 SAR 天线的卫星轻质结构布局及低代价热控问题；创新实现控、算、测、管、传等功能融合的综合电子一体化设计。	自主研发	部分在轨应用
	星上智能自主综合管控技术	研发星上“大脑”，涵盖自主任务规划、自主轨道维持及编队自主保持、星上自主管理、碰撞预警及故障自主隔离与恢复。	将决策权从地面迁移至星上，实现星上智能化一键式的管理，大幅提升故障诊断准确率，任务响应周期从小时级缩短至分钟级。	自主研发	已在轨应用

核心技术类型	细分技术方向	核心技术描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
	模块化型谱化卫星平台技术	构建涵盖 10kg 至 500kg 级的多款全谱系标准化卫星平台； 实现高分光学、微波、通信、导航增强及科学试验等多场景任务全覆盖。	改变“一星一研”的手工作坊模式，基于模块化、型谱化设计实现卫星平台软硬件深度解耦、各功能模块标准化、接口统一化、配置灵活化； 依托多款型谱化卫星平台，可按需匹配载荷、快速组态集成，大幅缩短研制周期；各模块通用率大幅提升，并显著降本增效。	自主研发	已在轨应用
	规模化星座组网与智能协同技术	掌握大规模星座构型保持、星间高速建链与稳定组网、动态拓扑重构技术，实现星座级任务协同。	从“单星工作”演进为“星座组网协同”，实现综合观测、数据传输及应用时效性等体系效能的跃升。通过星间链路实现全球数据不落地传输，无需依赖海外地面站，保证数据安全与更高的时效性。	自主研发	部分试应用
	卫星脉动式批量生产技术	柔性脉动产线：混线生产不同型号卫星； 自动化 AIT：自动化装配、自动化测试、多星组批试验； 数字孪生：全流程数字化追溯与仿真优化。	突破卫星规模化、标准化生产的技术瓶颈，将卫星生产从“实验室制造”升级为“批产模式”，通过自动化装配、自动化测试及组批试验、抽检样试验等技术，大幅提升卫星批产效率，降低生产成本。	自主研发	在研

(2) 核心载荷和关键单机部件研发制造技术

公司在卫星核心载荷和关键单机部件研发制造方面的核心技术如下表所示：

核心技术类型	细分技术方向	核心技术描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
核心载荷和关键单机部件研发制造	大口径轻量化光机热一体光学载荷技术	碳化硅轻量化反射镜技术； 共孔径多波段成像及大规模焦平面拼接技术。	在保证成像指标的前提下，将载荷重量大幅降低，大幅提升载荷比，让小卫星具备采集超高清影像能力。	自主研发	已在轨应用

核心技术类型	细分技术方向	核心技术描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
	平板相控阵 SAR 载荷技术	瓦片式高集成 SAR 相控阵天线设计；多通道体制及非中断相位同步技术；超宽带信号处理技术等。	解决了传统 SAR 天线厚、重、贵的痛点，通过非中断相位同步技术保证了干涉产品录取连续性，依托多通道与超宽带信号处理技术，破解分辨率与幅宽的矛盾，实现“既看得清，又看得宽”	自主研发	在研
	软件定义卫星综合电子技术	采用“集中管控+分布式扩展”架构；建立商业现货器件筛选、辐射加固与板级备份体系。	引入工业级高性能芯片，通过系统级架构设计解决抗辐射问题，算力提升的同时成本大幅降低。	自主研发	部分在轨应用
	天基超算与星间星地路由交换技术	基于 SpaceVPX 架构的高性能异构计算平台；具备超 500TOPS 算力、万兆以太网、高通量星间路由交换、高速下行通信与广播分发、超大容量存储、在轨重构等功能。	融合通信、计算、存储于一体，具备大算力、高速通信、大容量存储与交换等优势，支持在轨运行复杂算法，可在轨进行图像预处理及后处理、AI 目标检测识别、数据检索、多星联合分布式计算、对地高速传输与分发等，将卫星变为“天上的服务器”。	自主研发	部分在轨应用
	高速星间、星地通信终端技术	构建高频段/大带宽通信链路，采用 Q/V/W 等高频段，构建单链路速率超 5Gbps 的“太空高速公路”；研制基于反射面天线和精密伺服机构的轻量化终端，集成自主捕获、跟踪与瞄准系统，实现星与星、星与地之间的稳定建链。	突破传统 Ka/Ku 频段拥堵限制，通过布局 Q/V/W 频段，提升带宽容量及抗干扰能力；掌握高精度、高寿命空间可动机构技术，解决在高速运动中保持微波链路稳定的难题，满足长寿命卫星需求；具备自主建链能力，无需地面干预，终端可根据星历和相对位置，在数十秒内自动完成“搜索、锁定、通信”全过程。	自主研发	部分在轨应用

核心技术类型	细分技术方向	核心技术描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
	大型空间展开机构技术	轻量化、高精度、高收纳比空间可展开机构，支持大型天线与柔性太阳翼展开等。	采用形状记忆合金材料在温度变化下的相变回复力作为驱动源，配合无源弹簧储能和自研阻尼器，实现低冲击、高可靠、高精度、可控速度展开； 采用柔性复合材料与折纸结构设计技术，将二维面材高效折叠成三维紧凑块，大幅提升机构收纳比； 采用间隙消除与高刚度锁定技术，实现了零间隙铰链设计及工程验证，确保在卫星姿态调整或变轨时，不会发生晃动或颤振。	自主研发	部分在轨应用

(3) 基于人工智能的星座管控与数据应用技术

公司在基于人工智能的星座管控与数据应用方面的核心技术如下表所示：

核心技术类型	细分技术方向	核心技术功能描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
基于人工智能的星座管控与数据应用	遥感星座高效感知与执行管理平台	支持多星协同、星间链路路由规划，针对突发任务进行快速时序分配、姿态规划和中继资源调度； 实现对卫星遥测数据的实时解析、健康状态监控、轨道确定与控制，以及大规模星座的自动化运控操作； 协同星间链路与地面站网，实现高价值目标特征数据和图像数据的最短路径快速落地。	采用基于算法而非人工编排模式，实现对突发任务的急速响应和全局星座资源的动态最优重构； 针对低轨星座高速运动特征，采用动态拓扑路由算法，确保星间链路通信的高可靠与低延迟； 在地面构建星座的数字孪生模型，通过历史遥测数据，实现卫星关键部件寿命预测和故障提前告警。	自主研发	部分应用

核心技术类型	细分技术方向	核心技术功能描述	核心技术先进性描述	技术来源	技术所处阶段/成果转化情况
	多源异构数据管理底座	对异构数据进行清洗、自动提取时空元数据、格式转换，实现空间位置与时间轴的精准对齐； 建立统一的数据资产目录，提供基于时间、空间范围、关键词乃至“以图搜图”的多维度高效检索接口。 提供细粒度的权限访问控制，提供从热数据到冷数据的四级存储策略。	支持标准遥感影像、遥测报文、无人机数据，以及非结构化的新闻文本、社交媒体等开源情报的自动化采集与接入； 将文本、图像、视频映射到统一向量空间，实现“以文搜图”或“以图生文”等新型检索体验； 自动从零散的新闻、情报和遥感元数据中抽取有效信息，在底层自动构建随时间动态演进的空间知识图谱。	自主研发	部分应用
	基于AI的情报分析与决策系统	利用AI技术对多源同区域、多时相影像与开源情报进行交叉比对，自动检测变化、提取异常特征并进行逻辑关联； 提供友好的交互界面，用户可通过自然语言提问，系统自动汇聚多源数据进行推理，并一键生成包含图表、影像和文字的制式情报报告； 系统作为“自主智能体”，在情报分析过程中一旦发现数据缺失或置信度不足，可自动生成“补充观测需求”并转化为标准任务指令，通过接口调度星座进行特定目标的成像验证。	在通用大语言模型基础上，深度融合视觉语言模型，并使用专业情报数据进行指令微调，快速高效识别目标，具备较高的专业度； 结合数据管理系统中的数据与知识图谱，在生成结论前溯源底层真实数据，确保情报结论的严肃性与准确性； 实现从“被动分析工具”向“感知、推理、执行”为一体的主动决策智能体跨越，系统具备链式思考和工具调用能力，实现天地闭环、机器自治的无人化情报流水线。	自主研发	在研

2、公司获得的重要奖项

报告期内，公司获得多项奖励和荣誉，主要如下：

序号	奖项/荣誉名称	颁布单位	取得时间
1	国家级专精特新“小巨人”中小企业	工业和信息化部	2025年7月

序号	奖项/荣誉名称	颁布单位	取得时间
2	全国工业和信息化系统先进集体	工业和信息化部	2025年4月
3	博士后工作站	人力资源与社会保障部	2025年12月
4	北京市“专精特新”中小企业	北京市经济和信息化局	2024年1月
5	高新技术企业	北京市科学技术委员会	2024年10月
6	中国仪器仪表学会技术发明一等奖	中国仪器仪表学会	2025年8月
7	北京市独角兽企业	中关村独角兽企业发展联盟	2024年1月

3、公司承担的重大科研项目

截至2025年12月31日，公司承担或参与的重大科研项目如下表所示：

序号	项目名称	项目级别	主管单位	承担或参与情况	项目周期	所处阶段	研发目标
1	天基微波定标一体化设计及验证技术	国家重点研发计划	中华人民共和国科学技术部	参与单位	2023.12至2026.11	在研	针对天地一体化多源主动微波传感器（SAR、散射计、高度计等）的统一基准和精确定标需求，研制多波段有源/无源一体化微纳定标卫星，开展基于微纳定标卫星的多源微波传感器精准定标技术验证，构建天地协同定标体系。
2	基于国产卫星的丝绸之路生态环境遥感监测和预警技术研发与应用示范	国家重点研发计划	中华人民共和国科学技术部	参与单位	2024.1至2026.12	在研	突破天地立体监测组网、生态要素智能提取、多源数据融合及关键参数反演等关键技术，构建基于国产卫星的生态遥感监测和业务预警平台，该平台将开展应用示范。

序号	项目名称	项目级别	主管单位	承担或参与情况	项目周期	所处阶段	研发目标
3	异类卫星数据恒虚警率地表变化检测理论与方法	国家自然科学基金资助项目	中华人民共和国国家自然科学基金委员会	参与单位	2025.1至2028.12	在研	异类卫星数据地表变化检测对灾害紧急救援、军事态势敏捷分析具有重大意义。现有的异类卫星数据地表变化检测方法缺乏对异类卫星数据联合分布的精确建模，使得难以实现虚警率理论可控前提下的检测性能提升，检测结果的场景自适应性和精度较差。受雷达领域的恒虚警率检测理论启发，本项目面向自适应、高精度的异类卫星数据地表变化检测需求开展基础创新研究，将为我国提升军民领域基于异类卫星数据的自适应、高精度地表变化检测能力提供理论方法积累。
4	面向低轨卫星的高效集约星载综合电子系统研制	北京市科技计划	北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会	独立承担	2022.9至2024.8	已结题	面向低轨卫星快速研制的市场需求，开展资源池化型通用计算框架设计、星载平台功能模块化部署与更新、多源信息融合数据流实时处理等技术研究，实现高集成度、高适应性的星载综合电子系统，解决目前难以提高资源利用率、整星数据协同率低、模型在轨更新难以保证可信度的行业难点与痛点，实现高效集约的产品，支撑低轨卫星相关产业快速规模化商业应用。
5	多源遥感数据耦合与智能识别技术开发	北京市科技计划	北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会	参与单位	2024.10至2026.9	在研	针对多源遥感数据协同处理能力短缺、智能识别精度较低等问题，开发出多源多尺度遥感卫星数据处理算法，实现多源遥感数据标准化生成能力；研发人工智能 AI 技术和深度学习算法，实现自然资源分布及变化精准识别和提取；突破时间序列重建技术，实现长时序、全覆盖、时空连续的自然资源参数产品生产等。

序号	项目名称	项目级别	主管单位	承担或参与情况	项目周期	所处阶段	研发目标
6	面向敏捷机动卫星的星载大力矩低转速反作用飞轮	北京市高精尖产业发展项目	北京市经济和信息化局	独立承担	2024.1至2026.12	在研	针对新一代轻型敏捷遥感卫星的快速机动快速稳定及高精度控制需求，研发新一代轻量化型谱大力矩飞轮，高度集成控制、机械、电机、长寿命轴承组件、电子线路、FPGA及软件技术于一体，实现长寿命、高精度、高可靠的动量控制，满足敏捷卫星高机动、高精度姿态控制需求，并降低成本、缩短研制周期，进一步提升敏捷卫星及核心部组件产品的性能。
7	基于非火工解锁的通用型平板堆叠卫星星箭分离机构研制项目	中关村科学城关键技术“揭榜挂帅”专项	中关村科学城管理委员会	牵头单位	2022.10至2025.4	已结题	面向低轨巨型卫星星座建设需求，研制适用于平板堆叠发射的星箭分离机构设备，实现一箭多星整体压紧，多星一体释放、分离。分离机构可以匹配多型运载、实现不同卫星层数的发射任务，能够提供足够的预紧力保障卫星安全分离，大幅降低运载运力损耗的同时明显降低卫星发射成本。

4、发行人参与制定的各项标准

截至2025年12月31日，公司及核心技术团队参与制定的国家、团体相关标准如下：

序号	技术标准名称	颁布单位	标准类型	实施日期
1	20250800-T-469 平板式堆叠卫星星箭机械接口要求	全国宇航技术及其应用标准化技术委员会	国家标准	批准中
2	20250767-T-469 空间数据与信息传输系统 XML 格式化数据单元 (XFUDU) 结构和构建规则	全国宇航技术及其应用标准化技术委员会空间数据与信息传输分会	国家标准	批准中
3	20242489-T-469 航天器 AIT 环境控制要求	全国宇航技术及其应用标准化技术委员会航天总装测试与试验分会	国家标准	批准中
4	20252593-T-469 航天器研制技术流程编写规则	全国宇航技术及其应用标准化技术委员会	国家标准	批准中

序号	技术标准名称	颁布单位	标准类型	实施日期
5	GB/Z 18978.810-2025 人-系统交互工效学	全国人类工效学标准化技术委员会	国家标准	2025-12-03
6	T/EJCCCSE 425-2025 母线测温传感器	中国商业股份制企业经济联合会	团体标准	2025-07-24
7	T/EJCCCSE 431-2025 3D 打印用放置平台技术规范	中国商业股份制企业经济联合会	团体标准	2025-07-24
8	T/ZSA 302-2025 运载火箭与微小卫星接口设计要求	中关村标准化协会	团体标准	2025-05-20
9	T/SHQAI 103-2023 商业卫星 X 频段测控天线技术规范	上海市信息系统质量技术协会	团体标准	2023-02-01

5、核心学术期刊论文发表情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司及其核心技术团队在核心学术期刊中发表的论文情况如下：

序号	论文	作者	期刊	类型	发表时间
1	Narrow-Band Comb Interference Suppression Algorithm in Spaceborne Synthetic Aperture Radar	郭帅、高恩宇、姜秀鹏、常武军、贾志慧等	Journal on Advances in Signal Processing	SCI 检索	2025 年
2	Design and In-Orbit Application of Ku-Band High Resolution Intelligent SAR Satellite System	常武军、姜秀鹏、高恩宇等	International Conference on Remote Sensing and Digital Earth	EI 检索	2025 年
3	基于相对轨道要素偏差的星座构型自主控制策略	常武军、高恩宇、姜秀鹏等	航天器工程	核心	2025 年
4	基于钛合金主支撑结构的优化设计方法	刘旭、冯凯、汪恒	机械设计与研究	核心	2025 年
5	Research on Moving Targets Detection and Tracking Satellite System	常武军、姜秀鹏、高恩宇等	International Symposium on Control Engineering and Robotics	EI 检索	2024 年
6	空间相机碳纤维主承力筒结构设计与分析	刘旭、汪恒、刘晓丰、贾真	红外与激光工程	EI 检索	2024 年
7	Design and On-Orbit Performance of Ku-Band	闫伟、谭小敏、吴疆、	Sensors	SCI 检索	2024 年

序号	论文	作者	期刊	类型	发表时间
	Phased-Array Synthetic-Aperture Radar Payload System.	袁铭泽、党红杏、常武军			
8	A Multi-Channel Joint Thresholding One-Bit SAR	张一鸣, 赵博, 孙鹏, 黄磊, 潘嘉文, 聂国篱	IEEE APCAP 2024	EI 检索	2024 年
9	One-Bit Radar Sparse Imaging Based on Single-Frequency Thresholds	黄伟权, 刘秋晨, 孙鹏, 赵博, 黄磊	IEEE APCAP 2024	EI 检索	2024 年

6、在研项目情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要在研项目情况如下：

序号	技术类型	项目名称	研发目标	在研项目进度
1		新一代甚高分辨率轻型敏捷遥感卫星及批产关键技术项目集	针对更高分辨率、更高图像质量、更高效能的应用需求，开展新一代甚高分辨率轻型敏捷光学/SAR 卫星方案论证、详细设计、关键技术攻关、工程样机研发等，提升高端光学/SAR 卫星的使用效能，并进一步推动高端遥感卫星批量化研制和应用。	已完成详细设计与关键技术攻关，正在开展工程研制
2	卫星总体设计与制造技术	低轨宽带通信、导航增强卫星关键技术项目集	研发面向消费级应用的手机直连宽带通信卫星及导航增强卫星总体设计技术、捷变多波束相控阵天线技术、基带处理技术、馈电一体化技术及星间通信组网技术等，构建长寿命、高可靠的低轨通导卫星技术体系，并面向大规模部署需求，研究星箭一体化设计技术，验证新一代通信/导航增强卫星系统方案，为用户提供更高质量的卫星互联网与更高精度定位服务。	已完成详细设计与关键技术攻关，正在开展工程研制
3	核心载荷和关键单机部件研发制造	新一代超高分辨率轻量化遥感载荷项目集	研制更高分辨率大口径光学遥感载荷、载荷控制器、红外制冷器及视频处理器等；研制高性能低成本 SAR 相控阵天线和综合信号处理器等核心关键产品，旨在大幅提升新一代轻量化遥感载荷的综合性能和效费比，满足商业遥	已完成详细设计与关键技术攻关，正在开展工程研制和地面相关试验验证

序号	技术类型	项目名称	研发目标	在研项目进度
			感星座规模化部署及多场景观测需求。	
4		新一代智能化卫星关键部组件产品项目集	采用先进集成电路设计技术和模块化设计理念，研发新一代卫星平台综合电子系统，融合星上高性能计算、测控导航、姿轨控及智能自主管理等功能于一体，提升系统整体性能和可靠性；研发新一代卫星载荷综合电子系统，融合星上高速数据存储与传输、星上智算处理、分布式动态拓扑路由等功能于一体，为新一代高性能卫星高效可靠运行提供有力支撑	已完成详细设计与关键技术攻关，正在开展工程研制
5	人工智能与情报信息获取	遥感星座地面智能运管及数据应用系统项目集	研发适用于大规模遥感星座的地面智能任务规划、运维管理、资源调度及遥感数据处理一体化系统，实现规模化星座全流程自动化管控、智能调度与高效运维，突破多源遥感数据快速处理、智能解译与融合应用关键技术，形成一体化、智能化、高可靠的地面支撑能力，为行业规模化应用与应急响应提供稳定高效的数据与服务保障。	正在开展关键技术研发

7、研发投入情况

报告期各期，公司研发费用及其占当期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	10,958.04	19,470.97	15,160.50
营业收入	38,457.44	4,000.78	5,108.40
研发费用占营业收入的比例	28.49%	486.68%	296.78%

8、研发人员情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司员工合计 397 人，其中研发人员合计 126 人，占员工总人数的比例为 31.74%，研发人员学历结构情况如下：

单位：人

学历	人数	占研发人员比例
博士研究生	8	6.35%
硕士研究生	69	54.76%
本科	46	36.51%
大专及以下	3	2.38%
合计	126	100.00%

公司的研发人员认定标准为从事研发工作且当期从事研发活动的工时占比超过 50%的技术人员。

(四) 主要经营和财务数据及指标

财务指标	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.39	3.65	1.30
速动比率（倍）	1.86	2.70	1.04
资产负债率（母公司）	24.10%	27.38%	70.34%
资产负债率（合并）	26.13%	28.01%	74.78%
应收账款周转率（次/年）	17.05	1.95	1.20
存货周转率（次/年）	0.99	0.30	0.87
息税折旧摊销前利润（万元）	-14,315.30	-26,079.25	-55,642.47
利息保障倍数（倍）	-91.37	-223.64	-790.28
归属于母公司股东的净利润（万元）	-18,100.36	-31,216.12	-60,025.89
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-19,991.85	-31,433.93	-25,716.85
研发投入占营业收入的比例	28.49%	486.68%	296.78%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-2.54	-6.01	-4.01
每股净现金流量（元/股）	0.72	-0.25	-1.68
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	31.19	17.32	4.20

（五）主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）技术风险

1) 产品迭代和技术创新风险

商业卫星制造是一项复杂且高精密的系统性工程，具有投资金额大、研发周期长、技术壁垒高等特点，其核心竞争力为卫星总体设计能力、卫星技术创新能力、卫星批量化生产能力，需遵循系统化、集成化的总体发展路径，并坚持动态平衡卫星创新设计与安全可靠、统筹推动单星研制与卫星批量化柔性生产、有效促进卫星性能提升与成本控制等三个维度的协同发展。

目前全球商业卫星制造领域正处于技术快速革新阶段。在遥感领域，智能化、高时空分辨率、全天候观测、低成本星座组网是当前遥感卫星及遥感数据服务的主流技术发展方向；在通信领域，我国正在加快建设天地一体化通信体系，推进卫星互联网与地面通信融合发展；在导航领域，我国已建成以北斗卫星系统为核心的国家综合 PNT 体系，并正在推动天地一体、更高精度导航增强星座建设；在卫星批量化生产领域，全球卫星制造正在从传统航天定制化的“工艺品”模式，转向追求批量化、低成本的“工业品”模式。

若公司未能精准把握技术发展方向、市场需求变化，导致公司技术创新落后于行业技术发展水平，或产品迭代未能有效满足市场需求，将对公司的生产经营和业绩增长产生不利影响。

2) 技术人才流失或储备不足的风险

人才是卫星制造业的核心驱动力。卫星制造业的产业链较长、细分领域较广，涉及到卫星总体设计、卫星载荷研制、卫星平台研制、单机部组件研制、总装、测试、试验等不同环节，以及遥感、通信、导航等不同卫星类型，对行业从业人员的多学科知识储备和专业技术能力要求较高。随着近年来国家对卫星制造行业的政策支持不断增强、社会资本涌入，以及下游应用市场需求增长，卫星制造行业的人才争夺战日趋激烈，人员流动性较高。报告期内，公司技术团队不断壮大，截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员 126 名，占公司员工总数的比例为 31.74%。

若公司未来无法继续为相关研发人员提供具备行业竞争力的薪酬待遇、激励机制和发展平台，则公司可能面临技术人才流失、人力储备不足的风险，从而对公司开展研发活动和持续经营产生不利影响。

(2) 经营风险

1) 收入和业绩波动风险

卫星制造行业具有单星价值高、成本投入大、研制周期长等特点，从获取卫星订单、开展卫星总体设计、实施卫星制造到交付卫星通常需要 6 个月至 1 年的时间。当前下游客户相对集中，卫星及相关产品收入易受客户需求调整、卫星交付周期等因素影响。报告期内，公司主营业务收入分别为 4,944.84 万元、3,824.35 万元和 38,324.69 万元，整体收入增长较快；报告期内，公司归属母公司普通股股东的净利润分别为-60,025.89 万元、-31,216.12 万元和-18,100.36 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-25,716.85 万元、-31,433.93 万元和-19,991.85 万元，亏损金额呈减少趋势。

若公司未来未能有效拓展新业务订单、主要客户需求调整、卫星交付周期较长，将导致公司收入和业绩存在大幅波动的风险。

2) 火箭发射不确定性的风险

运载火箭将卫星送达预定太空轨位，是行业目前主流的卫星交付方式。运载火箭发射属于高风险航天活动，发射排期和成功率具有不确定性，其中发射排期主要受火箭发射相关的审查与资质许可程序影响，发射成功率主要受箭体制造质量、发射工况、气象条件、测控稳定性等多重因素影响。

公司部分卫星交付业务，需向第三方运载火箭服务商采购发射服务，在将卫星送入预定轨道并完成交付程序后，方可完成合同履行。报告期内，公司优先选择发射成功率高、技术体系成熟的行业主流服务商合作，且通过购买发射保险对冲部分发射失败风险，但若公司采购的火箭因生产进度延迟、发射前未完成相关审查或资质许可、发射时间变更、发射失败等原因未能如期将卫星送达预定太空轨位，将推迟公司向客户在轨交付卫星的时间，并可能导致额外的成本，进而对公司当年收入确认、利润产生不利影响。

3) 在轨卫星无法正常工作的风险

商业卫星制造是一项复杂且高精度的系统性工程，尤其在卫星发射入轨后，卫星发生的物理故障较难修复，因此商业卫星可靠性是当前全球商业卫星公司普遍面临的难点。

截至本上市保荐书出具日，公司已累计发射 32 颗卫星，具有丰富的卫星在轨经验，同时公司卫星在总装完成后会开展各种太空环境模拟测试，如振动试验、热真空试验、磁试验等，以确保卫星发射入轨后具有较高的可靠性。但当前影响商业卫星可靠性的因素较为复杂，如卫星设计存在缺陷、生产制造过程中人为操作失误、材料稳定性不够，以及卫星发射入轨后遭遇的突发风险，如地磁太阳风暴、空间碎片碰撞、动力系统失效等，均会对卫星在轨寿命产生不利影响。

4) 卫星产业如未能取得并维持必要的运营许可证及批准可能会对公司经营业绩造成不利影响

卫星产业的规则约束包括卫星制造需要取得国家发改委的核准并完成相应的固定资产投资备案，卫星发射前需要取得卫星无线电频率使用许可、无线电台执照及发射许可。

公司已发射的卫星均已取得无线电频率使用许可证、无线电台执照及发射许可，但 2025 年以前生产及制造、发射的卫星均未取得国家发改委核准。随着对于政策及规则的加深认知，公司目前已经取得位于无锡的新建卫星产线即“商业卫星智能化产线项目”以及公司自研卫星星座“泰景卫星星座建设项目”的核准。此外，随着国家政策的调整，未来可能需要取得其他的许可、批准或认证，若未能及时取得，可能对公司经营造成不利影响。

5) 地缘政治风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 2,701.82 万元、849.01 万元和 4,945.89 万元，占营业收入的比例分别为 52.89%、21.22%和 12.86%。截至本上市保荐书出具日，公司已被英国政府列入制裁名单。如未来国际局势发生变动，相关国家或地区政治局势发生动荡、贸易政策发生变化，可能对公司海外市场拓展产生不利影响；若公司客户所在国家或地区出现地缘政治风险，可能导致

公司发出商品减值、项目验收周期延长和无法及时或足额收回应收账款等，进而对公司经营业绩造成不利影响。

(3) 设置特别表决权的特殊公司治理结构的風險

根据公司特别表决权设置安排，创始人高恩宇及联合创始人孔令波、郇一恒、国宇星空中心、中宇星空中心所持公司股份为特别表决权股份（A类股份），其他股份（包括本次公开发行股份）均为B类股份。除部分特定事项的表决外，每一特别表决权股份拥有的表决权数量与每一普通股份拥有的表决权数量比例为10:1。截至本上市保荐书出具日，该等特别表决权数量占公司表决权总数的比例为65.32%，综合高恩宇能够控制的微纳星空中心、太和星空的B类股份的表决权，高恩宇合计控制表决权比例为67.50%，对公司的经营管理以及需要股东会决议的普通事项具有控制权。公司存在因设置特别表决权而产生损害其他股东，特别是中小股东利益的风险。此外，如果出现公司章程及相关法律法规规定的特殊情形，导致上述A类股份按照1:1的比例强制转换为B类股份，届时公司的控制权可能发生变化，进而出现控制权不稳定等风险。

(4) 创始股东作为义务承担主体的对赌条款風險

公司历史上曾签订涉及回购权等特殊权利安排的股东协议，该等特殊权利涉及发行人作为义务承担方的，已于财务报告出具日的前一日终止并自始无效，未来亦不再恢复法律效力，投资方不再享有《股东协议》规定的针对公司的相关特殊权利，包括但不限于董事提名权、增资优先认购权、领售权、回购权、信息权、优先清算权、反稀释保护、分红权、最优惠条款、合格上市相关权利。

针对创始股东在股东协议项下的除全职及竞业限制义务外，其余义务于公司首次递交首次公开发行股份并上市申报材料前一日终止，并对任何一方及该等权利的继承方均不再具有约束力。若公司上市不成功，创始股东在股东协议中约定的回购义务立即自动恢复。如触发该等特殊股东权利恢复条款，将可能对公司股权结构、管理层和日常经营稳定造成不利影响。

(5) 财务風險

1) 尚未盈利及存在累计未弥补亏损的風險

报告期内，公司归属母公司普通股股东的净利润分别为-60,025.89万元、-31,216.12万元和-18,100.36万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为-25,716.85万元、-31,433.93万元和-19,991.85万元。

报告期内，公司收入由5,108.40万元增长至38,457.44万元，复合增长率为174.38%，毛利率实现由负转正。虽然报告期内公司收入规模和毛利率水平有了较大提升，但由于我国商业航天起步较晚，批量化卫星技术标准、消费级应用场景尚处于探索阶段，商业化卫星订单尚未形成规模，下游客户集中度较高。同时卫星制造属于技术和资金密集型行业，公司为保证技术先进性必须保持持续的研发和资产投入，导致公司报告期内尚未盈利、最近一期期末未分配利润为负。

若公司未来的收入规模、毛利率水平无法保持较快的增长，公司存在未来一段时间内持续亏损，导致无法向股东进行现金分红的风险。

2) 客户相对集中的风险

报告期内，公司前五大客户收入占比分别为79.75%、74.95%和92.33%，客户集中度较高，主要原因为受行业管制政策、资金、终端应用场景等因素限制，国内卫星制造行业下游客户主要为卫星星座运营商和科研院所，客户整体呈相对集中的特点。

若公司后续不能持续开拓新客户或对单一客户形成重大依赖，将不利于公司未来持续稳定发展。

3) 存货金额较大及跌价的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为14,466.18万元、26,813.38万元和36,599.82万元，存货金额较大，2024年和2025年增长率分别为85.35%和36.50%，公司存货余额增长较快，主要系随着公司产能的不断提升以及销售订单量的快速增长，公司项目投产规模随之逐步扩大，同时为满足后续订单交付需求进行安全库存管理所致。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为874.86万元、3,133.28万元和1,798.53万元。报告期内，公司计提存货跌价损失分别为874.86万元、2,258.42万元和888.35万元。当前国内卫星制造属于定制化程度高、研制过程

复杂且周期较长、资金投入总额大的系统性工程，公司通常需要提前安排研制，若发生客户调整需求后不履约、产品研制和交付过程中出现质量问题等意外情形，公司的存货会面临大额资产减值损失的风险。

4) 报告期内经营活动现金流量净额持续为负的风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额为-21,036.70万元、-37,621.28万元和-18,862.34万元，报告期内经营活动现金流量净额持续为负。由于公司整星业务研制前期需垫付大量资金且公司未来将继续保持较高的研发投入，随着经营规模不断扩大，公司营运资金需求将日益增加。如客户不能按时付款或外部融资不畅，将可能导致公司出现流动性风险。

5) 供应商相对集中的风险

公司采购的主要产品及服务包括卫星平台及载荷单机及部组件、电子元器件及研发生产相关的技术及发射服务等。为保证卫星的可靠性，卫星制造公司会选择与技术成熟、在轨经验丰富的供应商进行长期合作，故行业通常呈现核心供应商集中度较高的情况。报告期内，公司向前五大供应商采购占比分别为52.29%、72.02%和67.66%，供应商集中度相对较高。若相关供应商因产能不足、政策变化、技术迭代或外部环境变化等原因无法及时、稳定供货，而公司又无法及时在供应链体系中找到可替代产品，可能会对公司生产经营造成不利影响。

2、与行业相关的风险

(1) 行业市场规模增长不及预期的风险

当前我国已将商业航天列入国家战略性新兴产业、未来产业，以及新型基础设施建设的重点领域，正加速推进大型卫星星座建设，推动卫星产业与国防、工业、农业、交通、能源、城市治理、物联网、移动通信、宽带互联网等领域的深度融合。

我国目前卫星应用市场以遥感、导航为主，卫星移动通信、卫星宽带互联网等新兴应用市场尚处于探索阶段；与此同时，我国现阶段卫星星座建设主要为政府、社会化投资驱动，因此国内星座运营商呈现高度集中的特点，以政府、行业大型国有企业为主。

若我国未来卫星应用市场成长速度放缓、星座建设进展滞后，将导致卫星制造行业市场规模增长不及预期。

(2) 行业竞争加剧风险

近年来随着国家政策支持，商业卫星制造逐步成为我国卫星制造业的主要发展趋势。商业卫星制造行业的快速发展一方面吸引了大量人才和资本的涌入，另一方面推动传统以科研、深空探测为主的国有大型卫星制造企业向商业化转型，通过新设主体、混合所有制改造等方式进入商业化卫星制造领域。在当前下游客户相对集中、应用端市场需求尚未完全释放的竞争格局下，卫星制造企业数量增加将加剧行业竞争。

若公司未能精准判断行业发展趋势及下游市场需求变化，未能在产品性能、技术迭代、生产能力等方面满足行业主流客户需求，公司将面临在激烈竞争中丧失市场先机，进而面临市场份额及经营业绩下行的压力。

(3) 产业政策风险

卫星制造行业作为国家重点支持的战略型产业，近年来的快速发展离不开国家层面的政策支持。若未来宏观经济环境发生变化，或卫星制造行业相关政策（如行业监管、产业扶持、发射审批等）导向调整，可能对公司业务拓展及市场竞争格局产生影响，进而导致公司经营业绩出现波动。

3、其他风险

(1) 募投项目实施风险

本次募集资金投资项目实施过程中，将产生较大金额的折旧摊销和其他费用支出，对发行人各年度经营业绩有直接影响。由于募投项目的建设、完工及产生效益需要一定的时间周期并且可能存在各种不确定性。若未来公司所处市场环境等因素发生重大不利变化，导致募投项目无法实现预计效益，则前述新增的折旧摊销、期间费用等将对发行人未来经营业绩构成较大不利影响。

(2) 发行后即期回报被摊薄的风险

最近三年，发行人实现的基本每股收益分别为-11.81元/股、-5.42元/股和-2.84元/股，实现的加权平均净资产收益率分别为-182.73%、-46.73%和

-16.04%。本次成功发行后，公司的股本总额、净资产规模将大幅增加，但由于募集资金投资项目存在建设周期，短期内不能立即产生经济效益；因此，本次发行完成后，预计短期内公司的基本每股收益和加权平均净资产收益率将会出现下降，导致公司股东存在即期回报被摊薄的风险。

二、发行人本次发行情况

证券种类	人民币普通股（A股）
发行股数、占发行后总股本的比例	本次公开发行股票数量不超过 2,475.83 万股，占发行后公司股份总数的比例不低于 25.00%
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件
发行方式	采取向战略投资者定向配售、网下向询价对象配售发行与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会/上海证券交易所认可的其他方式
发行对象	本次公开发行的发行对象为符合资格的战略投资者、网下投资者和符合投资者适当性要求且在上海证券交易所开户并开通科创板市场交易账户的境内自然人、法人和其他机构等投资者，但法律、法规、规范性文件及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外。
承销方式	余额包销

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

国泰海通指定张超、陈静为本次证券发行的保荐代表人。

张超先生：国泰海通投资银行部执行董事。张超先生在执业过程中，严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。最近十二个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚。

陈静女士：国泰海通投资银行部业务董事。陈静女士在执业过程中，严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。最近十二个月内未受

到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚。

（二）项目协办人及其他项目组成员

国泰海通指定陈夕鹏为本次发行的项目协办人，项目组其他成员包括张扬文、李月、乔桥、白雪峰、谭钦文。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

（一）截至本上市保荐书出具日，除国泰海通全资子公司海通创新证券投资有限公司持有发行人 0.71%的股份、国泰海通全资子公司国泰君安证裕投资有限公司拟参与本次发行战略配售之外，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）截至本上市保荐书出具日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、审计委员会成员、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次上市保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人和其他主要股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺

根据《保荐业务管理办法》第二十五条的规定，保荐机构在充分尽职调查和辅导的基础上，有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会和上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、保荐机构对本次发行的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，微纳星空首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件。同意推荐微纳星空本次证券发行上市。

七、本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2026年3月3日，发行人召开了第一届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市方案的议案》等与本次发行上市相关的议案；并于2026年3月6日召开了2026年第三次临时股东大会，审议通过了上述议案。

八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的说明

（一）公司符合科创板支持方向

《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定，科创板主要服务于符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，行业地位突出或者市场认可度高，具有较强成长性的企业。对照上述要求，公司的具体情况如下。

1、符合国家科技创新战略情况

商业航天作为国家战略性新兴产业、未来产业，承载着企业创新使命、国家战略规划与人类探索宇宙的共同愿景，属于我国新型基础设施建设的重点领域之一，是促进我国新质生产力发展的重要引擎。商业卫星制造产业属于商业航天产业链的核心环节，随着当前卫星制造、人工智能、大数据、天地一体化通信等技术的快速发展，我国正加速推进卫星产业与工业、农业、交通、能源、城市治理、物联网、移动通信等领域的深度融合，着力突破卫星超高分辨率、敏捷成像、宽带通信、AI智算、模块化生产、智能制造等前沿技术，对实现我国航天产业转型升级、高质量发展具有重要意义。

国家政策支持是全球各国发展商业航天的前提。中国作为传统航天强国，具有雄厚的航天产业基础，在当前国家政策、社会资本的双轮驱动下，我国商业航天产业将迎来新的发展机遇。国家关于支持商业航天产业的政策情况如下：

时间	颁布部门	名称	主要内容
2026.3	国务院	《2026年国务院政府工作报告》	打造集成电路、航空航天、生物医药、低空经济等新兴支柱产业”、“加快发展卫星互联网”
2025.11	国家航天局	《国家航天局推进商业航天高质量发展安全发展行动计划（2025-2027年）》	到2027年，基本实现商业航天高质量发展；鼓励商业航天主体积极参与民用航天工程、国家重大专项等研制建设；鼓励商业航天布局航天产业链相关环节，做强火箭制造。
2025.8	工信部	《工业和信息化部关于优化业务准入促进卫星通信产业发展的指导意见》	通过优化卫星通信业务准入、丰富应用场景、培育技术产业、优化资源供给、提升治理能力等方式促进卫星通信产业高质量发展。
2025.3	国务院	《2025年国务院政府工作报告》	推动商业航天、低空经济等新兴产业安全健康发展。
2025.3	工信部	《卫星网络国内协调管理办法（暂行）》	提升卫星网络国内协调效率，优化协调程序，促进卫星频率轨道资源高效开发利用，维护空中电波秩序。
2024.7	工信部	《关于创新信息通信行业管理优化营商环境的意见》	统筹推进电信业务向民间资本开放，加大对民营企业参与移动通信转售等业务和服务创新的支持力度，分步骤、分阶段推进卫星互联网业务准入制度改革。
2024.3	国务院	《2024年政府工作报告》	积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
2024.1	工信部	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	聚焦空天等领域，研制裁人航天、探月探火、卫星导航等高端装备。前瞻布局6G、卫星互联网、手机直连卫星等关键技术研究。
2022.10	生态环境部	《生态环境卫星中长期发展规划（2021-2035年）》	鼓励发展商业模式小卫星星座。鼓励和推动地方生态环境部门及商业公司开展遥感卫星、数据平台和应用能力建设。引导鼓励地方政府和民营商业资本参与卫星研制、发射，实现多方共建、共享、共赢。建立商业资本准入机制，明确商业卫星投资门槛，引导商业卫星发展方向，处理好商业卫星与国家卫星的关系。
2022.4	国家航天局	《国家民用卫星遥感数据国际合作管理暂行办法》	规范民用卫星遥感数据国际合作管理。对积极开展卫星遥感数据国际合作取得成效的单位和个人，国家航天局将在有关表彰奖励项目中予以支持。
2021.5	国防科工局、中央军委装备发展部	《关于促进微小卫星有序发展和加强安全管理的通知》	鼓励商业企业参与国家任务，积极促进科技成果转化应用，倡导微小卫星企业技术创新、管理创新和商业模式创新，避免低水平重复投资建设等。
2018.12	国防科工局、国家发改委、财政部	《国家民用卫星遥感数据管理暂行办法》	鼓励开展遥感数据高级产品开发及商业化应用推广，鼓励各行业主管部门开展遥感数据应用和服务的国际交流与合作活动

时间	颁布部门	名称	主要内容
2016.10	国防科工局、国家发改委	《关于加快推进“一带一路”空间信息走廊建设与应用的指导意见》	明确提出支持以企业为主体、市场为导向的商业航天发展新模式。
2015.10	国家发改委、财政部、国防科工局	《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025年）》	支持民间资本投资卫星研制和系统建设
2014.11	国务院	《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	鼓励民间资本参与国家民用空间基础设施建设

综上，公司符合国家科技创新战略。

2、公司拥有关键核心技术并主要依靠核心技术开展生产经营

（1）公司技术先进性情况

公司现已构建完整的卫星研制及星地一体化服务解决方案，涵盖整星系统优化设计、高性能载荷研发、型谱化卫星平台、卫星集成测试、卫星测运控以及卫星应用等方面。公司持续投入研发资源专注提升卫星超高分辨率成像、姿态敏捷机动、宽带通信、智能识别与处理、平台模块化和整星智能制造等方面能力，形成了卫星总体优化设计与研制技术、核心载荷和关键单机部件研发制造、基于人工智能的星座管控与数据应用三大核心技术体系。

公司拥有的核心技术及其先进性具体特征详见本上市保荐书“一/（三）/1、公司核心技术”。

（2）核心技术与专利等知识产权的对应情况

公司已为上述核心技术申请了专利保护，截至2025年12月31日，公司已形成151项发明专利、56项软件著作权，通过上述措施，公司可以有效保护其核心技术，防止核心技术的泄露和流失。公司核心技术体系与发明专利的对应关系如下：

核心技术类型	对应专利情况
卫星总体优化设计与研制技术	一种卫星姿态控制方法、系统、电子设备和存储介质，一种卫星的离轨控制方法、系统、电子设备和存储介质，卫星姿态机动控制方法、系统、计算机设备和存储介质等70余项发明专利。

核心技术类型	对应专利情况
核心载荷和关键单机部件研发制造	一种带分离导向的火箭分离装置及火箭分离方法、一种卫星太阳翼展开铰链刚度优化方法和系统、一种次镜在轨修正和调焦装置及方法等 48 余项发明专利。
基于人工智能的星座管控与数据应用	一种卫星飞控仿真方法、装置、电子设备及存储介质，一种任务指令的生成方法、装置、设备及存储介质，一种卫星服务资源的调度方法、系统、设备及存储介质等 5 项发明专利。

(3) 核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

公司的核心技术已融入并应用于主营业务中，与产业实现了深度融合。报告期内，公司主营业务收入均来自核心航天产品、地面产品与技术服务、星上服务。公司主营业务收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心航天产品	30,224.80	78.87%	1,686.62	44.11%	1,492.60	30.19%
地面产品与技术服务	6,474.71	16.89%	1,115.32	29.16%	2,489.02	50.33%
星上服务	1,625.18	4.24%	1,022.41	26.73%	963.22	19.48%
合计	38,324.69	100.00%	3,824.35	100.00%	4,944.84	100.00%

(4) 研发创新体制

创新研发是公司的核心竞争力。公司高度重视研发工作，并始终坚持“市场需求驱动+技术发展驱动”的双轮创新体系。

商业航天的本质是采用市场化模式运作的航天活动，以市场需求和商业利益为驱动力，推动航天技术商业化应用及迭代升级。因此，商业航天技术创新离不开市场需求的推动。公司自成立以来，始终兼顾市场需求与技术创新的协同发展，如公司积极参与技术对标国际先进水平的国内大型通信、遥感卫星星座建设项目，在商业化应用中不断提升公司的技术水平。

公司内部建立了以研发驱动为核心的管理体系。在技术发展战略方面，公司下设光学卫星、SAR 卫星、通信卫星项目办，由公司总经理直接管理，主要职责为统筹遥感卫星、通信卫星领域的前沿专业技术研究、统一产品技术状态基线、卫星定型批产建设等。在卫星研制领域，公司设立了总体部、系统研发

部、机热工程部、通信工程部、单机研发部、卫星运营与数据应用部等部门，由公司副总经理分管，主要职责为负责卫星总体设计、卫星分系统、卫星应用领域内的技术研发、产品迭代。

公司积极推动与国内知名科研院所、高校之间的合作创新，分别与清华大学、西安电子科技大学、中国科学院空天信息创新研究院等单位联合承担多个国家、省部级重点研发项目；公司与之江实验室合作共建三体计算星座，共同开拓太空算力资源；公司设立了博士后工作站，打通基础研究到工程应用的“最后一公里”。

（二）公司符合科创板行业领域的规定

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司收入主要来源于卫星制造业务，根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司卫星制造业务属于“2.3 卫星及应用产业”之“2.3.1 卫星装备制造”。
	<input checked="" type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

报告期内，公司主营业务为高性能、高可靠、智能化卫星的研发、制造、销售以及“一站式”星地一体化交付服务，主要包括核心航天产品、地面产品与技术服务和星上服务等，报告期内公司主营业务收入金额分别为 4,944.84 万元、3,824.35 万元和 38,324.69 万元。报告期内，公司收入情况如下：

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	38,324.69	99.65%	3,824.35	95.59%	4,944.84	96.80%
其中：						
①核心航天产品	30,224.80	78.59%	1,686.62	42.16%	1,492.60	29.22%
②地面产品与技术服务	6,474.71	16.84%	1,115.32	27.88%	2,489.02	48.72%
③星上服务	1,625.18	4.23%	1,022.41	25.56%	963.22	18.86%

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务收入	132.75	0.35%	176.43	4.41%	163.56	3.20%
合计	38,457.44	100.00%	4,000.78	100.00%	5,108.40	100.00%

综上，根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司卫星制造业务属于“2.3 卫星及应用产业”之“2.3.1 卫星装备制造”，符合科技创新行业领域要求。

（三）公司符合科创属性规定的规定

科创属性评价标准	是否符合	具体情况
最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，或者最近三年研发投入金额在 8,000 万元以上	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	发行人最近三年累计研发投入 45,589.51 万元，累计实现营业收入 47,566.62 万元，最近三年累计研发投入占累计营业收入的比例为 95.84%。
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2025 年 12 月 31 日，发行人研发人员 126 人，占公司员工总数的比例 31.74%，高于 10%
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利 7 项以上	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2025 年 12 月 31 日，公司授权发明专利 151 项，均用于以产业化应用为导向的主营业务中。
最近三年营业收入复合增长率达到 25%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年发行人分别实现营业收入 5,108.40 万元、4,000.78 万元和 38,457.44 万元，最近三年营业收入年均复合增长率为 174.38%，高于 25%；且最近一年营业收入超过 3 亿元。

1、保荐机构查阅了发行人研发投入、营业收入确认相关的内部控制制度，访谈了发行人管理层、财务负责人及技术研发部门负责人，访谈并函证了发行人主要客户，查验了研发项目相关的管理系统、过程记录文件，核查了研发投入归集及营业收入确认相关的会计记录及会计凭证，对相关内部控制制度的有效性进行了测试，查阅了发行人会计师出具的审计报告。经核查，发行人研发投入及营业收入确认相关的内部控制制度健全且被有效执行，报告期内研发投入归集及营业收入确认准确。基于上述，保荐机构认为，发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确，符合最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 5% 以上，或者最近三年研发投入金额在 8,000 万元以上的指标。

2、保荐机构查阅了发行人员工名册、研发项目文件、研发人员工时记录，访谈了发行人管理层及技术研发部门负责人，了解了发行人研发人员占比的计算基础及计算方法。经核查，发行人研发人员认定准确，研发人员占员工总数的计算方法合理。基于上述，保荐机构认为，发行人符合研发人员占当年员工总数的比例不低于 10% 的指标。

3、保荐机构访谈了发行人管理层及技术研发部门负责人，查阅了发行人取得的专利证书，查询了国家知识产权局网站公开信息，查阅了发行人律师出具的法律意见。经核查，发行人列报的发明专利主要为发行人或其全资子公司通过自主申请方式取得，发明专利权属清晰，并处于有效期内，不存在权利受限或诉讼纠纷情况，相关发明专利直接应用于发行人主营业务产品的研发、设计、生产环节。基于上述，保荐机构认为，发行人形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确，符合形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）7 项以上的指标。

4、保荐机构访谈了发行人管理层及财务负责人，取得了发行人报告期内的销售合同或订单，了解了发行人营业收入确认政策，访谈并函证了发行人主要客户，核查了报告期内发行人营业收入确认相关的会计记录及会计凭证，对发行人营业收入内部控制制度的有效性以及报告期各期营业收入的真实性、准确性、完整性以及截止情况进行了测试，查阅了发行人会计师出具的审计报告。经核查，发行人报告期内营业收入确认准确，营业收入增长情况真实。基于上述，保荐机构认为，发行人营业收入真实、准确，符合最近三年营业收入复合增长率达到 25% 以及最近一年营业收入金额达到 3 亿元的指标。

九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的逐项说明

（一）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定

1、保荐机构核查了发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商档案等有关资料，发行人前身微纳星空有限成立于 2017 年 8 月，发行人于 2024 年 3 月按经审计账面

净资产值折股整体变更为股份有限公司，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算，发行人持续经营时间在三年以上。

2、保荐机构查阅了发行人历次股东大会（股东会）、董事会、审计委员会会议文件，股东大会、董事会和审计委员会议事规则、独立董事工作制度、董事会秘书工作细则、董事会各专门委员会工作细则等相关制度文件，发行人依法建立健全了股东大会、董事会、审计委员会以及独立董事、董事会秘书制度。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十条的规定。

3、经核查发行人的会计记录、财务报表以及记账凭证等资料，结合中汇会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2026]0834，以下简称“审计报告”），保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告。

4、经核查发行人的内部控制流程及内部控制制度，结合中汇会计师出具的标准无保留意见的《内部控制审计报告》（中汇会审[2026]0838号），保荐机构认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制审计报告。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十一条的规定。

5、经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标等资料，实地核查有关情况，并结合发行人律师出具的法律意见书、控股股东出具的声明文件及对发行人董事、审计委员会成员和高级管理人员的调查表等资料，保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

6、经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，保荐机构认为发行人最近两年内主营业务未发生重大不利变化；经核查发行人工商档案及聘请董事、审计委员会成员、高级管理人员的股东大会

（股东会）决议和董事会决议、核心技术人员签订的《劳动合同》以及访谈文件等资料，保荐机构认为，最近两年内发行人董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。经核查发行人工商档案、控股股东承诺等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，公司实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人为高恩宇，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

7、经核查发行人经营资料、重大借款合同、主要资产的权属证明文件、企业信用报告等资料，查询发行人涉及诉讼、仲裁情况，结合与发行人管理层的访谈、《审计报告》和发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十二条的规定。

8、微纳星空是国内较早从事高性能、高可靠、智能化商业卫星研发、制造、销售以及“一站式”星地一体化交付业务的综合性商业航天企业。保荐机构查阅了发行人营业执照、公司章程、财务报告和审计报告，查阅了发行人所属行业的主要法律法规和规范性文件，对发行人高级管理人员进行了访谈，并取得了相关政府部门出具的证明文件，认为发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

9、根据发行人取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件、实际控制人提供的声明文件及发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

10、根据董事、审计委员会成员和高级管理人员提供的无犯罪证明、调查表及中国证监会等网站公开检索等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，

保荐机构认为，发行人董事、审计委员会成员和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

因此，发行人本次发行符合《注册办法》第十三条的规定。

综上，保荐机构认为，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

（二）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 7,427.4632 万元，本次拟发行股份不超过 2,475.83 万股（未考虑本次发行的超额配售选择权），发行后股本总额不超过 9,903.2932 万元。

（三）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，本次发行后，公司本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

（四）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.4 条之“发行人具有表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项”规定

结合自身情况，发行人本次发行上市申请适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.4 条第一款第（一）项的规定，即：预计市值不低于人民币 100 亿元。

公司根据所在行业特性及公司经营现状，结合可比公司在境内市场的近期估值情况和公司最近一次增资对应的估值情况，预计首次公开发行并在科创板上市时，公司的市值不低于人民币 100 亿元。因此发行人符合《科创板上市规则》第 2.1.4 条第一款第（一）项规定。

（五）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，保荐机构认为，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（五）项的规定。

十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

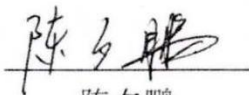
主要事项	具体计划
（一）持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；（2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；（2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	（1）督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度；（2）督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务；（2）在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	（1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；（2）持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项；（3）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；（2）列席发行人的股东大会、董事会和审计委员会；（3）对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责	（1）发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；（2）接受保荐机构尽职调查和

主要事项	具体计划
责的相关约定	持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合
(四) 其他安排	无

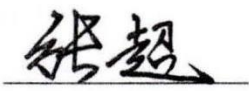
(以下无正文)

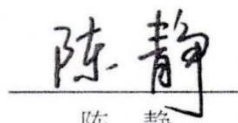
(本页无正文,为《国泰海通证券股份有限公司关于北京微纳星空科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:


陈夕鹏

保荐代表人:


张超


陈静

内核负责人:


杨晓涛

保荐业务负责人:


郁伟君

法定代表人(董事长):


朱健



国泰海通证券股份有限公司

2026年4月30日