

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发行保荐书

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”、“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》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号—发行保荐书和发行保荐工作报告》、《上海证券交易所股票发行上市审核规则》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、行业职业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具的本发行保荐书真实性、准确性和完整性。

本发行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、本次证券发行的基本情况	3
(一) 具体负责本次推荐的保荐代表人.....	3
(二) 项目协办人及其他项目组成员.....	3
(三) 发行人基本情况.....	3
(四) 保荐机构与发行人之间的关联关系.....	4
(五) 保荐机构的内部审核程序与内核意见.....	5
二、保荐机构承诺事项	6
(一) 保荐机构对本次发行保荐的一般承诺.....	6
(二) 保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺.....	7
三、对本次证券发行的推荐意见	7
(一) 保荐机构对本次发行的推荐结论.....	7
(二) 本次证券发行履行的决策程序.....	8
(三) 本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	8
(四) 本次证券发行符合《注册办法》规定的发行条件.....	9
(五) 关于投资银行类业务聘请第三方行为的核查意见.....	12
(六) 发行人股东私募投资基金备案情况的核查结论.....	13
(七) 关于发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查意见.....	14
(八) 发行人存在的主要风险.....	14
(九) 对发行人发展前景的简要评价.....	21
关于北京微纳星空科技股份有限公司首次公开发行股票保荐代表人专项授权书	24

一、本次证券发行的基本情况

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

张超，金融学硕士、保荐代表人、国泰海通投资银行部执行董事，曾负责或参与世龙实业、中孚信息、盛邦安全等 IPO 项目，傲农生物非公开发行、傲农生物可转债等项目。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，张超先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

陈静，管理学硕士、保荐代表人，国泰海通投资银行部业务董事，曾负责或参与华海清科 IPO 项目、海泰新能股票发行项目，在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，陈静女士严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：陈夕鹏，会计学硕士、中国注册会计师（非执业），国泰海通证券投资银行部执行董事。曾负责或参与盛邦安全 IPO、指南针 IPO 等项目。

其他项目组成员：张扬文、李月、乔桥、白雪峰、谭钦文。

（三）发行人基本情况

公司名称	北京微纳星空科技股份有限公司
注册地址	北京市海淀区北清路 81 号院二区 2 号楼 4 层、5 层、6 层 101
主要生产经营地址	北京市海淀区北清路 81 号院二区 2 号楼 4 层、5 层、6 层 101
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
联系电话	010-82789890
传真号码	010-62409622
电子信箱	xupeng@minospace.cn
互联网网址	www.minospace.cn
业务范围	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。）
本次证券发行类型	人民币普通股（A股）

（四）保荐机构与发行人之间的关联关系

1、截至本发行保荐书出具日，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、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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；

2、截至本发行保荐书出具日，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；

3、截至本发行保荐书出具日，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，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、截至本发行保荐书出具日，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；

5、截至本发行保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

（五）保荐机构的内部审核程序与内核意见

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰海通制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务项目管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

1、内部审核程序

国泰海通设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构，内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核委员会负责对投资银行类项目材料和文件进行审议，确保投资银行类业务符合法律法规、中国证监会等监管机构的有关规定、自律规则的相关要求。内核风控部负责内核意见的跟踪复核，对内核意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实；负责对提交、报送、出具或披露的项目材料和文件以及提交、报送、出具或者披露后需补充或修改的项目材料和文件进行审核，确保其符合法律法规、中国证监会等监管机构的有关规定，自律规则的相关要求。

内核委员包括内部委员和外聘委员。内部委员由内核风控部、法律合规部、质量控制部等部门资深人员以及外聘专家组成，并根据各自职责独立发表意见。

参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，来自内部控制部门的委员人数不得低于参会委员总人数的 1/3，至少有 1 名合规管理人员参与投票表决。内核会议应当形成明确的表决意见，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。国泰海通投资银行类业务内核会议申请及审议程序如下：

（1）内核会议申请：投资银行类业务项目组将内核会议申请材料提交投行

质控部，投行质控部应对申请材料和文件是否符合法律法规、中国证监会的有关规定、自律规则的相关要求进行核查和判断。

(2) 投行质控部出具质量控制报告：投行质控部应对项目组尽职调查现阶段工作底稿的获取和归集工作出具验收意见，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分、项目组是否勤勉尽责出具明确验收意见。同意提交内核会议审议的，出具质量控制报告并经投行质控部负责人或其授权人员确认后提交内核风控部。

(3) 内核会议申请受理：内核风控部在确认项目完成内核审议前置程序后，受理内核会议申请，提交内核委员审议。

(4) 内核会议：内核委员会应当以现场、电话、通讯等会议方式履行职责，以投票表决方式作出审议。

(5) 落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

(6) 投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和质量控制部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

2、内核意见

国泰海通内核委员会于 2026 年 3 月 25 日召开内核会议对微纳星空首次公开发行股票并在科创板上市项目进行了审核，投票表决结果：9 票同意，0 票不同意，投票结果为通过。国泰海通内核委员会审议认为：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。保荐机构内核委员会同意推荐微纳星空本次证券发行上市。

二、保荐机构承诺事项

(一) 保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律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，并据此出具本发行保荐书。

(二) 保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会等有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，保荐机构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、保证本发行保荐书、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《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

三、对本次证券发行的推荐意见

(一) 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。

（二）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。

（三）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、发行人已依据《公司法》《证券法》等法律法规设立了股东大会和董事会，在董事会下设置了相关专业委员会，并建立了独立董事制度和董事会秘书制度。根据经营管理的需要，发行人设立了职能部门和分支机构，明确了职能部门和分支机构的工作职责和岗位设置。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定；

2、根据发行人会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2026]0834号）以及保荐机构的审慎核查，发行人2023年度、2024年度和2025年度营业收入规模持续扩大、毛利实现由亏转正、亏损金额呈收窄趋势，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定；

3、根据发行人会计师出具的发行人报告期标准无保留意见的《审计报告》（中汇会审[2026]0834号）、保荐机构的审慎核查以及相关政府部门出具的证明，发行人最近三年财务会计文件不存在虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第（三）项的规定；

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人作出的书面确认、相关主管机关

出具的证明文件，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

（四）本次证券发行符合《注册办法》规定的发行条件

保荐机构对本次证券发行是否符合《注册办法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第三条的规定

经核查发行人出具的《关于科创属性符合科创板定位要求的专项说明》以及发行人营业执照、公司章程有关资料，公司主要产品及服务包括核心航天产品、地面产品及技术服务、星上服务，属于《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》第五条（二）规定的高端装备领域中的“航空航天”行业。报告期内发行人主要依靠核心技术开展生产经营，具有较强成长性，符合科创板定位，符合《注册办法》第三条的规定。

2、发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十条的规定

（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，持续经营时间可以自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、董事会专门委员会的会议文件，股东大会、董事会和审计委员会会议事规则以及相关制度文件，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。

经核查，保荐机构认为：发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司；已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，

符合《注册办法》第十条的规定。

3、发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十一条的规定

(1) 经核查发行人的会计记录、记账凭证等资料，结合发行人会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》(中汇会审[2026]0834号)，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，符合《注册办法》第十一条的规定。

(2) 经核查发行人的内部控制流程及内部控制制度，结合发行人会计师出具的《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，符合《注册办法》第十一条的规定。

4、发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十二条的规定

(1) 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、控股股东及实际控制人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。

(2) 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2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、高级管理人员的股东大会(股东会)决议、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2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，发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近 2 年实际控制人没有发生变更，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）经核查发行人经营资料、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、发行人会计师出具的《审计报告》（中汇会审[2026]0834 号）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。

5、发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十三条的规定

（1）根据发行人生产经营相关资质证明文件、主营业务和产品与技术情况，查阅行业研究报告和国家产业发展政策，保荐机构认为，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，符合《注册办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件、控股股东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 3 年内，发行人及其控股股东、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，符合《注册办法》第十三条第二款的规定。

（3）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 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条第三款的规定。

（五）关于投资银行类业务聘请第三方行为的核查意见

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕年22号）的要求，国泰海通作为本项目的保荐机构（主承销商），对国泰海通及发行人是否存在聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查，具体核查情况如下：

1、保荐机构直接或间接有偿聘请第三方的情况

经核查，国泰海通在本项目中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为，亦不存在未披露的聘请第三方行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

2、发行人除依法需聘请的中介机构外直接或间接有偿聘请其他第三方的情况

发行人就本次发行聘请了国泰海通证券股份有限公司担任保荐机构（主承销商），聘请北京市中伦律师事务所担任发行人律师，聘请中汇会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计机构和验资复核机构。除此之外，发行人还存在如下有偿聘请第三方行为：

（1）聘请深圳新航线财经顾问有限公司为本次发行提供财经公关信息服务

深圳新航线财经顾问有限公司成立于2013年4月，致力于为上市公司和拟上市公司提供财经顾问、常年IR管理、媒体危机公关、财经品牌传播等财经咨询服务。深圳新航线财经顾问有限公司接受发行人委托，在本次发行中向发行人提供财经公关信息服务。

（2）聘请北京汉鼎盛世咨询服务有限公司为本次发行的募投项目提供可行性研究咨询服务

北京汉鼎盛世咨询服务有限公司成立于2010年5月28日，注册资本2,000万元，主营业务为经济贸易咨询，市场调查，企业管理咨询，法定代表人为王叁寿。北京汉鼎盛世咨询服务有限公司接受发行人委托，在本次发行中向发行人提供募投项目可行性研究咨询服务。

(3) 聘请北京荣大科技股份有限公司为本次发行提供咨询服务、软件支持服务、文件制作服务等

北京荣大科技股份有限公司成立于 2014 年 8 月 26 日，注册资本为 4,216.01 万元，主营业务为投行相关业务支持与服务、印务、智慧投行软件业务，法定代表人为韩起磊。北京荣大科技股份有限公司接受发行人委托，在本次发行中向发行人提供咨询服务、软件支持及文件制作等服务。

(4) 聘请上海译国译民翻译服务有限公司为本次发行提供翻译服务

上海译国译民翻译服务有限公司成立于 2011 年 3 月 25 日，注册资本为 1,200 万元，主营业务为翻译服务、商务信息咨询、文化艺术交流策划等业务，法定代表人为林世宋。上海译国译民翻译服务有限公司接受发行人委托，在本次发行中向发行人提供翻译服务。

2、核查意见

经核查，保荐机构在本次证券发行中不存在聘请其他第三方中介机构的情形；发行人上述有偿聘请其他第三方的行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

(六) 发行人股东私募投资基金备案情况的核查结论

保荐机构核查了发行人全体机构股东的登记资料，查阅了《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》等相关规定，查询了全国企业信用信息公示系统、证券投资基金业协会网站的私募基金管理人公示系统、私募基金公示系统等。

经核查，本保荐机构认为：发行人现有股东 80 名。其中，自然人股东 8 名，非自然人股东 72 名。股东中涉及私募投资基金管理人登记或基金备案事宜的股东合计 54 名，均已在中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人已完成私募投资基金管理人登记。其他直接股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》定义的私募投资基金，无需按照《私募投资基金登记备案办法》的规定办理私募投资基金备案。

（七）关于发行人财务报告审计截止日后主要经营状况的核查意见

根据中国证监会于 2020 年修订发布的《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告[2020]43 号）等相关文件的要求，保荐机构核查了审计截止日 2025 年 12 月 31 日后发行人生产经营的内外部环境是否或将要发生重大变化，包括产业政策重大调整，进出口业务受到重大限制，税收政策出现重大变化，行业周期性变化，业务模式及竞争趋势发生重大变化，主要原材料的采购规模及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格出现大幅变化，新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商出现重大变化，重大合同条款或实际执行情况发生重大变化，重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面。

经核查，本保荐机构认为：截至本发行保荐书出具日，发行人财务报告审计截止日后生产经营的内外部环境未发生重大变化，经营状况未出现重大不利变化。

（八）发行人存在的主要风险

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、统筹推进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。

截至本发行保荐书出具日，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，从而对公司经营业绩造成不利影响。

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%。截至本发行保荐书出具日，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，可能引起公司发出商品减值、项目验收周期延长和无法及时或足额收回应收账款等风险，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。截至本发行保荐书出具日，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风险

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) 财务风险

1) 尚未盈利及存在累计未弥补亏损的风险

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、消费级应用场景正处于发展阶段，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。

(九) 对发行人发展前景的简要评价

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。未来公司将持续践行高性能、高可靠、智能化卫星研制，以及批量化、规模化生产能力建设的战略规划，不断

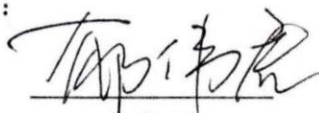
提升公司商业化运营能力，提升公司的行业竞争力。

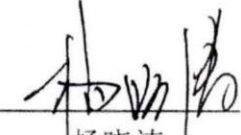
（以下无正文）

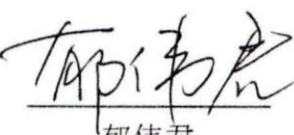
(本页无正文,为《国泰海通证券股份有限公司关于北京微纳星空科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页)

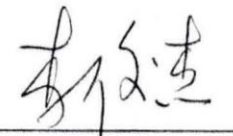
项目协办人: 
陈夕鹏

保荐代表人:  
张超 陈静

保荐业务部门负责人: 
郁伟君

内核负责人: 
杨晓涛

保荐业务负责人: 
郁伟君

总经理(总裁): 
李俊杰

法定代表人(董事长): 
朱健




2026年4月30日

**关于北京微纳星空科技股份有限公司
首次公开发行股票保荐代表人专项授权书**

本公司已与北京微纳星空科技股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《北京微纳星空科技股份有限公司与国泰海通证券股份有限公司之保荐承销协议》（以下简称“《保荐承销协议》”），为尽职推荐发行人本次首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，本保荐机构指定保荐代表人张超（身份证号：370705198602202014）、陈静（身份证号 510502198509152266）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

- 1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。
- 2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。
- 3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限公司上海分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。
- 4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐承销协议》的约定。

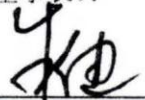
保荐代表人（签字）：


张超

保荐代表人（签字）：


陈静

法定代表人（董事长）：


朱健

授权机构：国泰海通证券股份有限公司



2026年4月30日