

证券代码：688568

证券简称：中科星图

中科星图股份有限公司

Geovis Technology Co., Ltd

（北京市顺义区临空经济核心区机场东路2号）



2025 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

（申报稿）

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇二五年四月

公司声明

1、本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

2、公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

3、中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

4、根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

一、本次向特定对象发行股票情况

1、本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司第三届董事会第三次会议及 2024 年年度股东大会审议通过，已取得国防科工局和国资主管部门批复，尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施，最终发行方案以中国证监会准予注册方案为准。

2、本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会、上海证券交易所规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

3、本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定，公司将按最新规定进行调整。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、

资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将作相应调整。具体调整方法如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金股利同时送股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中： P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照相关法律、法规、规章及规范性文件的规定和监管部门的要求，由公司董事会根据竞价情况以及公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的30%，即本次发行不超过162,997,779股（含本数）；单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的40%，超过部分的认购为无效认购。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

5、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币250,000.00万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
1	星图云空天信息云平台建设项目	77,397.04	75,092.00

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
2	星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目	66,765.09	65,048.69
3	星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目	36,931.76	34,927.91
4	补充流动资金	74,931.40	74,931.40
合计		256,025.29	250,000.00

募集资金到位后，在本次募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序以及各项目的具体投资金额进行适当调整。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后根据相关法律法规规定予以置换。

6、本次向特定对象发行股票完成后，特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行股票的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期期满后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

7、本次向特定对象发行完成后，不会导致公司控制权发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

9、本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

10、公司积极落实《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2023]61 号）等规定的要求，结合公司实际情况，制定了《中科星图股份有限公司未来三年（2025 年-2027 年）股东回报规划》。《中科星图股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案》已对公司利润分配政策，尤其是现金分红政策的制定及执行情况、近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况进行了说明，请投资者予以关注。

11、本次向特定对象发行股票完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本

和净资产规模将相应增加。由于募集资金投资项目的使用及实施需要一定时间，因此本次发行存在每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报的影响进行了认真分析，并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。相关情况详见《中科星图股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺的公告》。特此提醒投资者关注本次发行摊薄股东即期回报的风险；同时，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

二、重大风险提示

本公司特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六章 与本次发行相关的风险因素”有关内容，注意投资风险，并特别注意以下风险：

（一）核心竞争力风险

空天信息产业涵盖卫星制造、发射、运行、应用等多个环节，涉及导航、遥感、通信、科学探测等多个领域，对行业参与者的跨界融合能力要求较高，属于技术密集型行业。该行业技术更新换代速度较快，应用需求发展迅猛，且技术开发和发展方向具有一定不确定性。公司在产品研发过程中需时刻把握行业技术的未来发展趋势，并且深入了解行业应用的发展前景。由于空天信息产业对所涉及的产品性能品质要求较为严格，只有不断地进行技术创新、提升用户体验，才能持续满足市场竞争的要求。如果公司不能时刻保持技术水平行业领先并持续进步，将会对公司产品核心竞争力和产品销售造成不利影响。

（二）行业宏观政策风险

2024 年 3 月，商业航天、低空经济首次写入政府工作报告；2025 年 3 月，政府工作报告再次提出开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济等新兴产业健康发展。从国家政策和规划来看，空天信息产业将迎来新的发展机会。但是如果相关政策对行业发展支持力度减弱、政策执行延后、某些领域在政策理解与执行层面存在偏差，则会对公司的生产经营产生不利影响。

（三）应收账款较大及无法收回的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 118,305.11 万元、199,110.48 万元和 311,021.84 万元，占当期营业收入比例分别为 75.03%、79.15%、95.48%，应收账款余额持续增加。随着公司业务发展，应收账款余额未来可能继续增加。虽然公司按照会计准则计提应收账款坏账准备，计提水平处于同行业可比区间，但未来宏观经济形势发生重大不利变化或主要客户财务状况恶化等因素，均可能导致公司应收账款回款周期延长或者无法收回，从而对公司财务状况产生不利影响。

（四）经营活动产生的现金流量为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,890.71 万元、12,507.59 万元和-8,115.60 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，与公司净利润存在一定差异。随着公司业务扩张，公司应收账款、合同资产、存货等资产占用规模不断增加，公司营运资金需求日益增加。公司经营活动现金流量净额的波动可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。

（五）流动比率下降的风险

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.23、2.31 和 1.68，速动比率分别为 2.91、2.12 和 1.48，呈下降趋势。公司流动比率下降，使得公司短期偿债压力增大，若流动比率持续降低，可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。公司日常生产经营活动对营运资金需求较高，营运资金短期不足将对公司的生产经营产生不利影响。

（六）存货跌价风险

截至 2022 年末、2023 年末及 2024 年末，公司存货账面价值分别为 38,882.68 万元、39,095.72 万元及 69,542.22 万元，占总资产的比例分别为 8.37%、6.48% 及 8.39%，存货整体金额及占比相对较高。其中，各期末合同履约成本金额分别为 32,982.02 万元、31,771.14 万元及 63,093.34 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 84.82%、81.27%及 90.73%。较高的存货金额占用公司流动资金较大，可能导致一定的存货积压风险。未来若下游客户需求发生重大变动，或行业竞争加剧，或未完工项目无法顺利通过客户验收等，公司可能面临存货跌价损失影响整体利润的风险。

（七）子公司管理及商誉减值的风险

发行人立足企业规模不断扩大、行业应用专业化程度不断深入的现实情况，制定了“集团化、生态化、国际化”发展战略，报告期内发行人通过新设、收购等方式新增多家子公司。虽然发行人制定了《控股子公司管理制度》《对外投资管理制度》等一系列管理制度，形成了较为完善的内部管理机制，并且不断完善下属子公司法人治理结构和内控制度，但未来仍可能因经营规模扩大、缺少管理人才或管控力度不足等因素导致发行人对子公司管理失效的风险，并导致相关的管理风险以及发行人合并报表业绩下滑的风险。

截至报告期末，发行人因收购子公司合计产生商誉 60,422.80 万元，发行人至少每年对收购形成的商誉执行减值测试，虽然现阶段发行人被收购子公司经营情况较好，但是如果未来市场需求等因素发生重大不利变化，被收购子公司经营状况未达预期，可能使公司面临商誉减值的风险。

（八）募投项目实施的风险

本次发行募集资金用于星图云空天信息云平台建设项目、星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目、星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目及补充流动资金。公司已就本次募集资金投资项目进行了详细市场调研与严格的可行性论证，本次募投项目建设是基于客户需求、市场前景、经营战略等作出的审慎决策。在募投项目实施过程中，公司将严格按照预定计划推进项目落地，但若因宏观环境、经济政策变化等不可预见的因素导致开发进度、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致募投项目建设周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营产生不利影响。

（九）募投项目的研发成果不达预期的风险

本次募投项目是基于公司产品技术研发能力、行业技术发展趋势、国家产业政策等综合因素决定的，募投项目经过了慎重、充分的可行性研究论证。若公司本次募投项目的研发投入的研发方向不能顺应市场需求变化趋势、行业技术发展趋势发生重大变化、产品技术水平无法满足客户要求，公司将面临本次募投项目的研发成果无法取得预期效果的风险。

（十）市场竞争加剧风险

在政策、资本、市场等多重利好作用下，数字经济、智慧城市、智慧农业、卫星互联网产业将快速发展，时空数据产业化应用将持续落地，数字地球智慧孪生领域应用将逐步深化。各卫星厂商、基础设施商、地理信息应用开发商以及互联网厂商将陆续从行业上游、中游、下游向全产业链进军。随着市场竞争压力的不断增强和客户需求的不断提升，如果公司不能及时应对，则会给公司带来行业竞争加剧的风险。

目录

释义	12
一、一般释义	12
二、专业释义	13
第一章 发行人基本情况	15
一、发行人基本信息	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	15
三、发行人所处行业情况	16
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	32
五、现有业务发展安排及未来发展战略	40
六、财务性投资情况	41
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施	46
第二章 本次证券发行概要	51
一、本次发行的背景和目的	51
二、发行对象及其与公司的关系	53
三、本次向特定对象发行股票方案概要	54
四、募集资金投向	56
五、本次发行是否构成关联交易	57
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	57
七、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件	57
八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”	57
九、本次发行符合《管理办法》第十一条规定的情形	58
十、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序	59
第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	60
一、本次募集资金投资项目的具体情况	60
二、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式	68
三、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程	71
四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案	

事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性.....	73
五、本次募集资金用于研发投入的情况.....	73
六、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	77
七、本次募投项目非资本性支出的情况.....	78
八、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”	81
第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	84
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	84
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	84
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	84
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	84
五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....	85
第五章 最近五年内募集资金运用基本情况	86
一、前次募集资金基本情况.....	86
二、前次募集资金使用情况.....	88
三、前次募集资金变更情况.....	94
四、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况.....	94
五、暂时闲置募集资金使用情况.....	95
六、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况.....	97
七、前次募集资金结余及结余募集资金使用情况.....	98
八、募集资金使用的其他情况.....	99
九、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	99
十、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	102
十一、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	102
第六章 与本次发行相关的风险因素	103
一、核心竞争力风险.....	103
二、行业宏观政策风险.....	103
三、应收账款较大及无法收回的风险.....	103

四、经营活动产生的现金流量为负的风险.....	103
五、流动比率下降的风险.....	104
六、存货跌价风险.....	104
七、子公司管理及商誉减值的风险.....	104
八、募投项目实施的风险.....	105
九、募投项目的研发成果不达预期的风险.....	105
十、市场竞争加剧风险.....	105
十一、每股收益和净资产收益率摊薄的风险.....	105
十二、股票价格波动风险.....	106
十三、审批风险.....	106
第七章 与本次发行相关的声明	107
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	107
二、发行人控股股东声明.....	114
三、发行人实际控制人声明.....	116
四、保荐人（主承销商）声明.....	117
五、发行人律师声明.....	119
六、会计师事务所声明.....	120
七、发行人董事会声明.....	121

释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义

本公司、公司、发行人、中科星图	指	中科星图股份有限公司
中信建投证券、保荐机构、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
本次向特定对象发行、本次发行	指	中科星图股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本募集说明书	指	中科星图股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
中科院空天院	指	中国科学院空天信息创新研究院，为发行人的实际控制人
国科光电	指	国科光电科技有限责任公司，为发行人的控股股东
中科九度	指	中科九度（北京）空间信息技术有限责任公司，为发行人的控股股东
中科曙光	指	曙光信息产业股份有限公司，为发行人的股东
星图群英	指	宁波星图群英创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人的股东
星图荟萃	指	宁波星图荟萃创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人的股东
立信会计师、会计师、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
君合律师、发行人律师	指	北京市君合律师事务所
航天宏图	指	航天宏图信息技术股份有限公司
超图软件	指	北京超图软件股份有限公司
四维图新	指	北京四维图新科技股份有限公司
北斗星通	指	北京北斗星通导航技术股份有限公司
星图云项目	指	星图云空天信息云平台建设项目
低空云项目	指	星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目
星图洛书项目	指	星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
报告期、最近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《认定标准》	指	《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 6 号——轻资产、高研发投入认定标准（试行）》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《公司章程》	指	《中科星图股份有限公司章程》
股东大会	指	中科星图股份有限公司股东大会
董事会	指	中科星图股份有限公司董事会
监事会	指	中科星图股份有限公司监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中共中央	指	中国共产党中央委员会
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
国务院办公厅	指	中华人民共和国国务院办公厅
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业释义

数字地球	指	数字化的地球，是一种用于描述、处理和分析地球环境和空间活动的信息系统。它利用遥感卫星、航空摄影等多种对地观测手段，快速高效地获取高精度地球观测数据，基于统一的时空基准重建三维虚拟地球框架模型，并根据行业需求承载融合各行业空间信息，解决特定的应用问题
时空基准	指	一个地球三维立体模型，它包含了地理空间的几何信息和时空分布信息，以数据的形式表示地理要素在真实世界的空间位置及其时变的参考基准
空天大数据	指	通过卫星遥感、航空摄影、测绘等各种观测测绘手段获取的遥感、测绘数据
空天信息产业	指	是运用火箭、卫星、探测器、登陆器等空天设备以及空间基础设施和技术手段收集、存储、处理、分析来自空天领域的信息并提供多样化服务的新兴产业。空天信息产业是航空航天产业和新一代信息技术产业融合发展形成的新兴业态，涵盖商业航天、卫星应用、深空探测等领域，覆盖研发、制造、服务、保障等环节
商业航天	指	是指以市场为主导、具有商业盈利模式的航天活动，旨在通过商业市场的方式开展航天技术和服务的研发、制造、发射和应用
低空经济	指	是一种新型的综合性的经济形态，以低空飞行活动为核心，以有人或无人驾驶飞行、低空物联网等技术组成的新质生产力与空域、市场等要素相互作用，带动低空基础设施、低空飞行器制造、低空运营服务和低空飞行保障等发展
北斗卫星导航系统	指	是中国自行研制的全球卫星导航系统。是继美国全球定位系统（GPS）、俄罗斯格洛纳斯卫星导航系统（GLONASS）之后第

		三个成熟的卫星导航系统
北斗网格码	指	是在全球网格剖分基础上发展出的一种多尺度、离散、适用于导航定位服务的全球地理网格编码模型
遥感影像	指	记录各种地物电磁波大小的胶片或照片，主要分为航空像片和卫星相片
载荷	指	对地观测的各种传感器
承载	指	基于统一时空基准和数字地球框架进行各类空天大数据和行业数据的统一管理及可视化展现等
地物	指	地面上各种有形物（如山川、森林、建筑物等）和无形物（如省、县界等）的总称。根据《中华人民共和国国家标准 GB/T 20257.1-2007 1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》将所有地图地物要素分为测量控制点、水系、居民地及设施、交通、管线、境界、地貌和植被与土质 8 个一级大类
分布式渲染	指	是一种在计算机集群中使用多台计算机进行图形渲染的技术，该技术可以提高渲染速度，缩短渲染时间，提高渲染质量，增加可靠性和可扩展性
云原生	指	是一种新兴的软件开发和部署模式，旨在利用云计算和容空间仿真模拟指数化技术，实现高效的应用程序开发和部署
空间仿真模拟	指	是指在计算机上使用数值方法和计算技术对航天器、卫星、行星、恒星等天体的运动、形态、环境和相互作用等进行模拟和分析的过程
时空基准	指	一个地球三维立体模型，它包含了地理空间的几何信息和时空分布信息，以数据的形式表示地理要素在真实世界的空间位置及其时变的参考基准
人工智能	指	是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
数字孪生	指	充分利用物理模型、传感器、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程
GIS	指	Geographic Information System 的英文缩写，即地理信息系统
PIM	指	Pipeline Integrity Management 的英文缩写，即管道完整性管理
HPC	指	High Performance Computer 的英文缩写，即高性能计算机，泛指为满足大规模科学或商业计算需求而开发的大型计算机系统
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration 的英文缩写，即能力成熟度模型，应用于软件项目管理

本募集说明书若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

第一章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	中科星图股份有限公司
英文名称	Geovis Technology Co.,Ltd
公司住所	北京市顺义区临空经济核心区机场东路2号（产业园1A-4号1、5、7层）
注册资本	54,332.593 万元
法定代表人	许光奎
股票简称	中科星图
股票代码	688568
股票上市地	上海证券交易所
联系电话	010-50986800
公司网站	http://www.geovis.com.cn
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发后的产品、机械设备、计算机、软件及辅助设备、电子产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；计算机信息系统集成服务；制造计算机整机（高污染、高环境风险的生成制造环节除外）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；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。）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至报告期末，发行人股份总额为 543,325,930 股，前十名股东如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中科九度	153,526,757	28.26
2	中科曙光	85,306,583	15.70
3	星图群英	70,776,882	13.03
4	上海珏朔资产管理中心（有限合伙）-珏朔惊帆多策略一号私募证券投资基金	10,270,652	1.89
5	曹昱	8,736,347	1.61
6	星图荟萃	7,287,049	1.34
7	香港中央结算有限公司	5,159,029	0.95
8	全国社保基金五零三组合	5,000,000	0.92

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
9	中国建设银行股份有限公司-博时军工主题股票型证券投资基金	3,523,859	0.65
10	全国社保基金一一一组合	2,912,651	0.54
合计		352,499,809	64.89

（二）控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书出具之日，中科九度持有公司 28.26%股份，为公司的控股股东。中科院空天院通过国科光电持有中科九度 37.52%的股权，通过一致行动协议控制中科九度 62.48%的股权，故中科院空天院可以实际控制中科九度 100%的股权，进而通过中科九度控制公司，为公司实际控制人。

本次向特定对象拟发行不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 162,997,779 股（含本数），且单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 40%，本次发行不会导致公司控制权发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

三、发行人所处行业情况

（一）发行人所属行业

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》，公司属于“I65 软件和信息技术服务业”。

（二）行业主管部门

1、行业的主管部门

公司所处行业的主管部门包括工信部、国防科工局、国家航天局、中国气象局和自然资源部等。

工信部的职责包括：拟订高技术产业中涉及航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业；组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

国防科工局的主要职责包括：管理国防科技工业的行政管理机关，负责核、航天、航空、船舶、兵器、电子等领域武器装备科研生产重大事项的组织协调和

核心能力建设。

国家航天局的主要职责包括：执行中国的国家航天政策，负责民用航天管理及国际空间合作，对航天活动实施行业管理，使其稳定、有序、健康、协调地发展，代表中国政府组织或领导开展航天领域对外交流与合作等活动。

中国气象局的主要职责包括：拟定气象工作的方针政策、法律法规、发展战略和长远规划；制定、发布气象工作的规章制度、技术标准和规范并监督实施；参与政府气象防灾减灾决策，组织对重大灾害性天气跨地区、跨部门的气象联防；管理全国天气预报警报的发布；组织指导气候资源的开发利用和保护；统一领导全国气象部门的工作等。

自然资源部的主要职责包括：建立空间规划体系并监督实施；负责测绘地理信息管理工作；负责基础测绘和测绘行业管理；负责测绘资质资格与信用管理，监督管理国家地理信息安全和市场秩序，负责地理信息公共服务管理；开展自然资源国际合作等。

2、行业自律性组织

公司所处行业的全国性行业自律组织主要包括中国软件行业协会、中国宇航学会、中国气象服务协会和中国地理信息产业协会等。

中国软件行业协会的主要职责包括：负责产业及市场研究、行业协调；为会员企业提供公共服务、行业自律管理；受工信部委托对各地软件企业认定机构的工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规行约，约束行业行为，提高行业自律性。

中国宇航学会的主要职责包括：承接航天领域科技评估、专业技术人员水平评价、技术标准研制、国家科技奖励推荐等政府委托工作或转移职能，组织航天科技工作者参与航天科技战略、规划、布局、政策、法律法规的咨询制定，开展科技咨询、科技服务和科技转让等。

中国气象服务协会的主要职责包括：拟定气象工作的方针政策、法律法规、发展战略和长远规划；制定、发布气象工作的规章制度、技术标准和规范并监督实施；参与政府气象防灾减灾决策，组织对重大灾害性天气跨地区、跨部门的气象联防；管理全国天气预报警报的发布；组织指导气候资源的开发利用和保护；

统一领导全国气象部门的工作等。

中国地理信息产业协会的主要职责包括：开展产业统计，研究我国地理信息产业的发展战略和有关方针政策，并定期发布地理信息产业发展报告；开展地理信息产业建设和发展方面的学术和管理交流活动；推动地理信息技术应用，培育健康的地理信息产业市场；推动地理信息的标准化研究工作。

（三）行业的政策法规

近年来，对公司所处行业影响较大且尚在影响范围内的主要法律法规及行业政策如下表所示：

序号	颁布日期	政策法规名称	相关主要内容
1	2015 年	《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025 年）》	统筹建设遥感卫星接收站网、数据中心、共享网络平台和共性应用支撑平台，形成卫星遥感数据全球接收与全球服务能力。加强跨领域资源共享与信息综合服务能力，加速与物联网、云计算、大数据及其他新技术、新应用的融合。加快共性应用支撑平台统筹建设，积极促进各行业应用系统建设与发展；建成技术先进、全球覆盖、高效运行的国家民用空间基础设施体系，业务化、市场化、产业化发展达到国际先进水平
2	2016 年	《国家信息化发展战略纲要》	在云计算、大数据、物联网、智能制造、智慧城市、网络安全等关键技术和重要领域，积极参与国际标准制定。积极适应国家安全形势新变化、信息技术发展新趋势和新要求；发展核心技术，做强信息产业。夯实基础设施，强化普遍服务。围绕通信、导航、遥感等应用卫星领域，建立持续稳定、安全可控的国家空间基础设施。统筹北斗卫星导航系统建设和应用，推进北斗产业化和走出去进程。加强陆地、大气、海洋遥感监测，提升对我国资源环境、生态保护、应急减灾、大众消费以及全球观测的服务保障能力；到 2025 年，新一代信息通信技术得到及时应用，固定宽带家庭普及率接近国际先进水平，建成国际领先的移动通信网络，实现宽带网络无缝覆盖
3	2017 年	《新一代人工智能发展规划》	促进人工智能在公共安全领域的深度应用，推动构建公共安全智能化监测预警与控制体系。加强人工智能对自然灾害的有效监测，围绕地震灾害、地质灾害、气象灾害、水旱灾害和海洋灾害等重大自然灾害，构建智能化监测预警与综合应对平台
4	2018 年	《国家民用卫星遥感数据管理暂行办法》	规范国家民用卫星遥感数据管理，推动遥感数据开放共享、应用推广及相关产业发展，发挥遥感数据在经济社会发展 and 国家安全中的重要作用；加强政策引导，保障数据安全，促进开放共享；加强统筹协调，打破行业和部门壁垒，提升应用效益；发挥市场作用，促进卫星遥感产业发展，提升国际竞争力；充分发挥国家已有卫星遥感地面基础设施开展遥感数据行业、区域及教育、科研等应用；鼓励开展遥感数据高级产品开发及商业化应用推

序号	颁布日期	政策法规名称	相关主要内容
			广
5	2019 年	《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲（2019 版）》	时空大数据平台既是履行自然资源管理“两统一”职责的技术支撑，又是为城市管理提供一张底板、一个平台、一套数据的重要基础。要切实发挥时空大数据平台基础性作用，推进建设成果广泛应用，支撑国土空间规划、用途管制、生态修复、确权登记等自然资源管理工作；增强测绘地理信息公共服务能力，服务城市经济社会发展各领域，推进城市治理体系和治理能力现代化，促进城市高质量发展
6	2019 年	《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》	建立国土空间规划体系并监督实施，将主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等空间规划融合为统一的国土空间规划，实现“多规合一”，强化国土空间规划对各专项规划的指导约束作用，全面提升国土空间治理体系和治理能力现代化水平，基本形成生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀，安全和谐、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局
7	2021 年	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、高端装备、航空航天等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能；深化北斗系统推广应用，推动北斗产业高质量发展；培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、先进轨道交通装备、先进电力装备等产业创新发展。打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系。加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发；培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范；发展第三方大数据服务产业。促进共享经济、平台经济健康发展。分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设；完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，构建城市数据资源体系，推进城市数据大脑建设
8	2021 年	《2021 中国的航天》白皮书	鼓励引导商业航天发展，研究制定商业航天发展指导意见，促进商业航天快速发展。优化商业航天在产业链中布局，鼓励引导商业航天企业从事卫星应用和航天技术转移转化，商业卫星测控站网加快发展
9	2022 年	《国家民用卫星遥感数据国际合作管理暂行办法》	明确卫星遥感数据国际合作遵循平等互利、和平利用、包容发展的原则，明确责任主体，加强多方协同，促进国际应用推广，支持卫星遥感数据的开放与共享
10	2022 年	《气象高质量发展纲要（2022-2035 年）》	到 2025 年，气象关键核心技术实现自主可控，现代气象科技创新、服务、业务和管理体系更加健全，监测精密、预报精准、服务精细能力不断提升，气象服务供给能力和均等化水平显著提高，气象现代化迈上新台阶。到 2035 年，气象关键科技领域实现重大突破，气象监测、预报和服务水平全球领先，国际竞争力和影响力显著提升，以智慧气象为主要特征的气象现代化基本实现。气象与国民经济各领域深度融合，气象协同发展机制更加完善，

序号	颁布日期	政策法规名称	相关主要内容
			结构优化、功能先进的监测系统更加精密，无缝隙、全覆盖的预报系统更加精准，气象服务覆盖面和综合效益大幅提升，全国公众气象服务满意度稳步提高
11	2022 年	《空间天气业务能力提升工作方案（2022-2025 年）》	通过提升空间天气监测规划设计能力、完善空间天气观测网、提升空间天气基础数据产品质量等，提升基础监测能力；通过建设第一代空间天气数值预报业务系统等，提升空间天气精细化预报预警能力；通过发挥全球空间天气中心效能、强化综合分析决策服务等，提升空间天气服务能力
12	2023 年	《关于加快测绘地理信息事业转型升级更好支撑高质量发展的意见》	明确以数据要素激活为核心，推动测绘地理信息事业向智能化、融合化、安全化方向升级。政策聚焦四大战略定位：构建数字中国时空基底、激活数据要素潜能、支撑生态文明治理、创新民生服务载体。重点任务包括：建设实景三维中国，形成地上地下一体化时空数据底座；开放共享多尺度公众版数据，探索数据交易模式；强化安全监管，建立分级分类保护制度；推动技术跨界融合，赋能自动驾驶、精准农业等领域
13	2024 年	《“数据要素 x”三年行动计划（2024-2026 年）》	在应急管理、气象服务、城市治理、绿色低碳等领域，推动发挥数据要素乘数效应，释放数据要素价值
14	2024 年	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	依托重大活动，实现前沿技术和产品的跨领域、综合性试点应用，打造示范标杆。依托载人航天、深海深地等重大工程和项目场景，加速探索未来空间方向的成果创新应用，服务国家战略需求。深入推进 5G、算力基础设施、工业互联网、物联网、车联网、千兆光网等建设，前瞻布局 6G、卫星互联网、手机直连卫星等关键技术研究，构建高速泛在、集成互联、智能绿色、安全高效的新型数字基础设施
15	2024 年	《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》	加快通用航空技术和装备迭代升级，建设现代化通用航空先进制造业集群，打造中国特色通用航空产业发展新模式，为培育低空经济新增长极提供有力支撑。明确在无人物流、城市空中交通等新兴应用领域，鼓励龙头企业探索形成产品研制、场景构建、示范运行一体化的商业模式。在航空应急救援领域，鼓励经验丰富、实力雄厚、保障能力突出的通用航空运营企业与装备制造企业高效协同，发展专业化航空应急救援装备运营平台
16	2025 年	《2025 年政府工作报告》	培育壮大新兴产业、未来产业。深入推进战略性新兴产业融合集群发展。开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济等新兴产业健康发展。建立未来产业投入增长机制，培育生物制造、量子科技、具身智能、6G 等未来产业。深化先进制造业和现代服务业融合发展试点，加快发展服务型制造。加强产业统筹布局和产能监测预警，促进产业有序发展和良性竞争。加快国家高新区创新发展。梯度培育创新型企业，促进专精特新中小企业发展壮大，支持独角兽企业、瞪羚企业发展，让更多企业在新领域新赛道跑出加速度

上述法律法规、行业政策有助于促进行业良性健康可持续发展，对公司生产

经营具有积极影响。

（四）行业的基本情况

1、行业基本特点及发展阶段

空天信息产业是以空间技术为核心，利用空间基础设施和信息技术，提供空间信息服务和空间应用服务的新兴产业，涵盖卫星制造、发射、运行、应用等多个环节，涉及导航、遥感、通信、科学探测等多个领域，具有高技术含量、高附加值、高战略性的特点。近年来，全球主要国家和领军企业加大力度布局和发展空天信息产业，抢占未来数字经济竞争制高点。

空天信息的价值不仅仅在于其技术本身的广泛应用，更在于其巨大的产业带动能力。从卫星制造、发射服务到运营管理，再到数据处理和应用服务，空天信息发展成为高端装备制造和新一代信息技术的集合体，属于航空航天与互联网的交叉融合领域。近年来，我国坚持将航空航天技术和产业发展结合，不断开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势；多地积极布局空天信息产业，抢抓发展新机遇，抢占产业新高地。

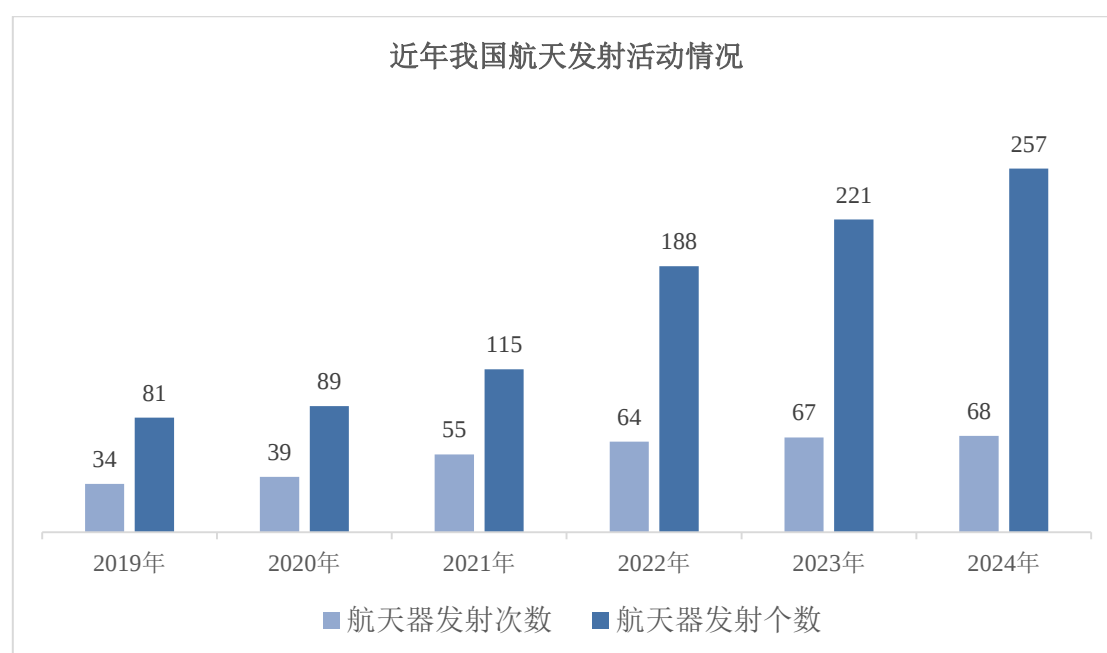
（1）空天信息加快布局，成为发展新质生产力的重要赛道

空天信息产业是迈入全互联时代涌现的战略性新兴产业形态。发展空天信息产业，建设支撑产业和社会数字转型的重要基础设施，是抢占未来发展制高点的关键举措。经过多年的发展，我国空天信息产业基础进一步夯实、产业链不断延伸、自主创新能力持续提升，在国家安全、社会治理、民生服务、资源环境等方面扮演着越来越重要的角色，成为培育和发展新质生产力的重要赛道。

2023年12月，中央经济工作会议生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业；2024年3月，商业航天、低空经济首次写入政府工作报告；2025年3月，政府工作报告再次提出开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济等新兴产业健康发展。北京、山东、安徽、重庆等省市紧跟国家战略，接连发布空天信息领域支持政策。在政策、资本、市场等多重利好作用下，空天信息产业发展迎来新的风口期，正逐渐进入加速发展阶段。

（2）商业航天蓬勃发展，信息融合和智能化技术不断提升行业服务水平

商业航天是推动航天产业发展、建设航天强国的重要力量，是新质生产力的重要组成部分。商业航天覆盖卫星火箭制造与发射、卫星测运控与地面处理、卫星应用与服务全链条，技术辐射面广、产业带动力强。作为新质生产力的典型代表和战略性新兴产业，商业航天发展恰逢其时，具有广阔的产业发展空间，将会为经济发展注入新的活力。2024 年，全球航天任务次数创历史新高，入轨发射总计 259 次，较 2023 年的 221 次增加了 17%。与此同时，近年来我国航天任务次数屡创新高，近年来我国航天发射活动情况如下：



数据来源：《中国航天科技活动蓝皮书》，2024 年数据来源为央视网等公开报道

2024 年全年我国火箭发射 68 次，将 257 颗航天器发射入轨，卫星入轨数量增加 150%；其中，商业火箭发射共计 12 次，占全部发射的 18%。

需求侧方面，我国政府不断加大遥感卫星数据采购力度，中国气象局首次批准商业气象小卫星数据进入业务系统，并明确了商业卫星在气象观测业务的运行准入、技术要求，加快推动高价值商业卫星产品在气象部门广泛使用。

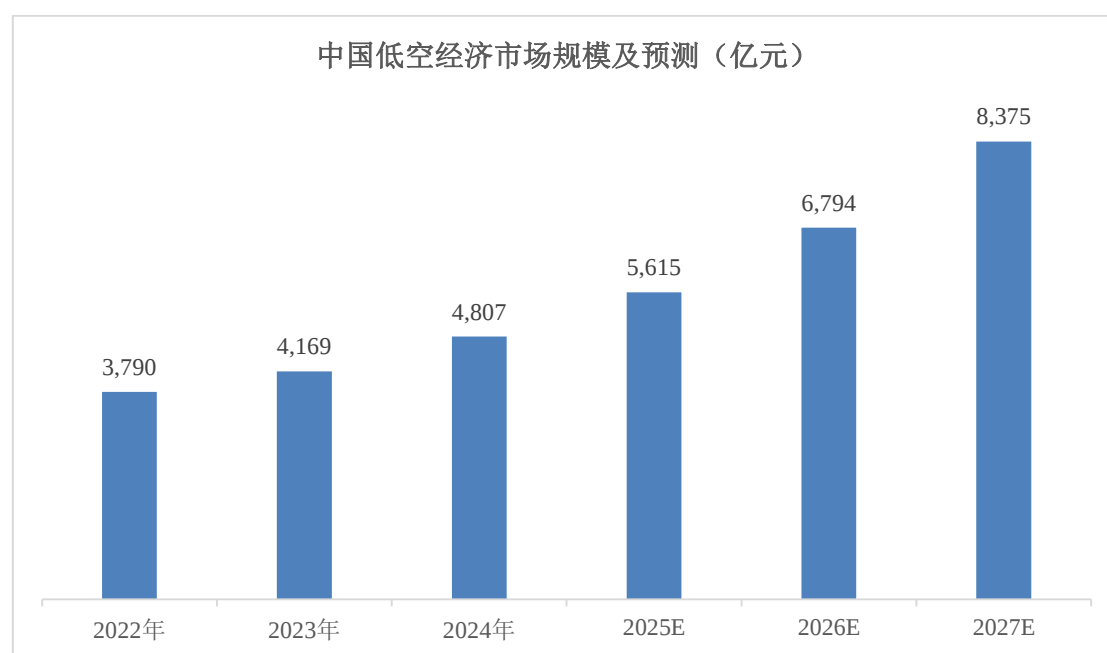
在商业航天政策引导与技术发展双重驱动下，卫星组件化、型谱化、批量化，生产工艺持续优化，卫星制造成本将显著降低；商业低轨遥感卫星星座、低轨互联网星座以及通导遥融合等新型卫星星座加速发射入轨和组网；卫星数据精度持续提高，时效性不断增强，数据获取成本进一步下降，为空天信息应用提供更优

质的数据源，催生更丰富的应用场景。

卫星数据量的快速增长促进了大数据、云计算、人工智能等先进技术的融合应用，从而提升了空天信息的处理效率与智能化水平，使得海量卫星数据能够快速转化为有价值的决策支持信息，广泛应用于农业、林业、水利、气象、交通、环保、应急、自然资源、智慧城市等多个领域，带动空天信息产业的整体发展和跃升。

（3）低空经济蓄势腾飞，牵引空天信息应用巨大市场增量

2010 年我国便已正式提出“低空经济”的概念，经过十多年的探索和准备工作，初步构建了从监管到产业的政策体系。在国家和地方政策大力扶持及产业界积极推动下，低空经济迎来发展新阶段，各地低空经济发展如火如荼。2024 年 1 月，《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》开始施行；2024 年 3 月，工信部等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，加快通用航空技术和装备迭代升级，建设现代化通用航空先进制造业集群，为培育低空经济新增长极提供有力支撑。地方对低空经济的支持力度明显提升，多地接连出台低空经济支持政策，北京、重庆、安徽、山西、沈阳、广州、武汉、苏州等省市均表态筹划设立低空经济产业基金，极大地推动了低空经济的发展。近年来，我国低空经济市场规模迅速增长，具体如下：

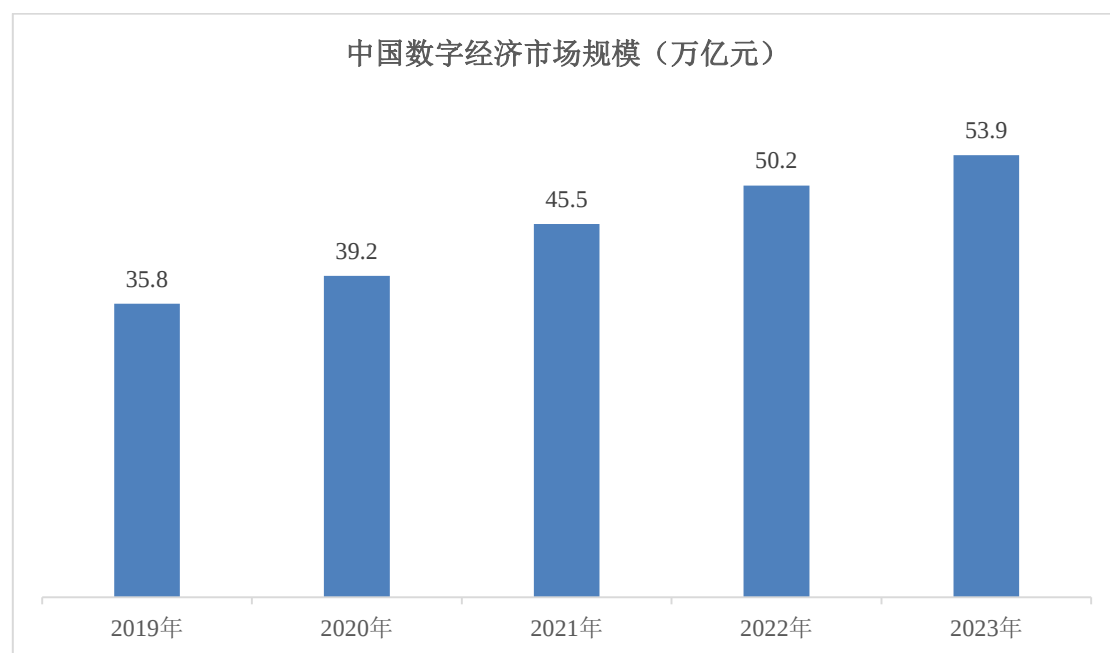


数据来源：《2025-2026 年中国低空经济市场发展趋势洞察报告》

低空经济的蓬勃发展，一方面为空天信息产业提供了丰富的数据源，包括遥感影像、位置信息、气象数据等，有助于提升数据处理和分析能力，推动空天信息产品的创新和优化，同时为空天信息的应用场景拓展提供了新的机遇，尤其是低空运营服务数据底座构建中来自卫星的气象、电磁、城市三维模型等数据都发挥着巨大作用；另一方面，随着无人机、飞行汽车等低空飞行器的广泛应用，高精度定位、实时数据传输、智能感知等空天信息的需求也必将不断增加，促使企业不断投入研发，提升技术水平和产品性能，以满足低空经济对空天信息技术的更高要求。

（4）数据要素市场化配置，支撑空天信息与数字经济深度融合

我国高度重视数字经济发展，相关重大政策规划密集发布，强调要大力发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，推动我国数字经济规模不断扩大。根据中国信息通信研究院的调查数据显示，2023 年中国数字经济规模约 53.9 万亿元，相较于 2019 年同比增长 7.39%。



数据来源：中国信息通信研究院

随着数字经济快速发展，数据已成为国家基础性战略资源和关键生产要素。2024 年 1 月，国家数据局等 17 个部门联合发布《“数据要素 x”三年行动计划（2024-2026 年）》，强调推动发挥数据要素乘数效应，释放数据要素价值；上海、天津、湖北、杭州、深圳等省市跟随其后，发布了一系列重要法规政策和标准文件，推动数据资产合规建设和高效流通。在政策驱动下，我国数据要素资产化在

紧锣密鼓地推进中。

2015 年 4 月，全国首个大数据交易所（贵阳大数据交易所）挂牌运营，截至 2024 年 10 月，有 22 个省、4 个自治区、4 个直辖市，共计 30 个行政单位的数据管理机构陆续揭牌或正式以新机构名义对外活动，北京、深圳、广州、武汉等 35 个城市累计拥有 52 个数据交易平台。

数据资产作为空天信息产业的核心资产，在提高空天信息企业价值和投资吸引力的同时，也会有力促进高质量空天数据的生产、交易和流通，推动空天信息与实体经济深度融合，助力政府、企业充分利用空天信息向数智化方向发展转型。

2、行业竞争情况及行业内主要企业

（1）海外龙头企业情况

在空天信息行业，国外的龙头企业主要有：美国谷歌公司、美国数字地球公司（Digital Globe）、美国环境系统研究所公司（ESRI）、法国信息地球公司（INFOTERRA）等。具体情况如下：

公司	公司背景	简介
谷歌（Google）	美国上市公司 Alphabet（GOOGL）控股子公司	美国谷歌公司是一家位于美国的跨国科技企业。谷歌地球（Google Earth）作为美国谷歌公司众多业务线下的一个细分子业务，是一款美国谷歌公司开发的数字地球产品，它把卫星影像、航空照片、GIS数据等布置在一个地球的三维模型上，可以向用户提供各种高清晰的卫星影像、3D模型和街景等。
美国数字地球公司（Digital Globe）	原美国上市公司（DGI），后于2017年10月退市后被重组，目前隶属于美股上市公司Maxar Technologies（MAXR）	美国数字地球公司（Digital Globe）是一家全球领先的商用高分辨率地球影像产品和服务供应商，仍作为MAXR中一个独立业务单元运营，利用先进的自有卫星群提供的数据，可在民间机构、地图制作和分析、环境监测、油气勘探、基础设施管理、互联网门户网站以及导航技术领域提供影像解决方案。
美国环境系统研究所公司（Environmental System Research Institution）	成立于1969年，总部位于美国加利福尼亚州雷德兰茨（Redlands, California）	美国环境系统研究所公司（ESRI）是一家地理信息系统技术提供商，致力于为全球各行业的用户提供先进的GIS技术和全面的GIS解决方案。Esri中国信息技术有限公司同时还为中国用户提供遥感图像处理解决方案和eYaImage影像压缩工具的销售和技术支持服务。
法国信息地球公司（INFOTERRA）	欧洲航空防务与航天公司（EADS）的全资子公司	核心业务是地理数据的生产，主要产品“像素工厂”（Pixel Factory，PF）是一套用于大规模遥感影像生产的处理系统，主要以软硬一体的方式销售进行盈利，其软件模块包括基础数据

公司	公司背景	简介
		处理平台，和不同载荷传感器数据处理模块。

(2) 国内竞争对手情况

发行人作为具备天基能力、空基能力和空天信息云服务能力等多样化、多层次能力，能够建设集数据、计算和应用于一体的空天信息服务体系，持续为用户提供高质量的空天信息服务的企业，目前国内尚无与公司业务领域完全融合的企业。然而，各不同业务环节或业务领域，仍存在航天宏图、超图软件、北斗星通、四维图新等国内企业自主研发的相关产品与发行人竞争。前述公司具体情况如下：

公司	公司背景	简介
航天宏图	A股科创板上市公司（688066.SH）	航天宏图是遥感和北斗导航卫星应用服务商，主要产品和服务包括空间基础设施规划与建设、PIE+行业以及云服务
超图软件	A股创业板上市公司（300036.SZ）	超图软件是地理信息系统平台软件企业，主要从事地理信息系统软件的研究、开发、推广和服务
北斗星通	A股主板上市公司（002151.SZ）	北斗星通是一家卫星导航产业的上市公司，主营业务包括芯片及数据服务、导航产品、陶瓷元器件
四维图新	A股主板上市公司（002405.SZ）	四维图新是导航地图和动态交通信息服务提供商，从事的主要业务包括智驾业务、智芯业务、智云业务、智舱业务

注：除上述竞争对手中与公司在细分业务领域较为可比的公司外，后文可比公司财务指标对比中加入久远银海（002777.SZ）（特定领域客户占比较高，是特定领域的代表性软件企业）、数字政通（300075.SZ）（部分软件业务为地理信息产业领域，客户包括政府部门）等两家公司。

(3) 公司的行业地位

公司为中国遥感应用协会、中国卫星导航定位协会、中国指挥与控制学会、中国地理信息产业协会、中国气象服务协会、中国卫星全球服务联盟、遥感卫星应用国家工程研究中心等业内知名单位的常务理事单位/副理事长单位/副会长；曾获北京市科学技术奖一等奖、部级科技进步一等奖、二等奖、三等奖、中国科学院科技促进发展奖等一系列重量级奖项。2024 年，公司荣登 2024 地理信息产业百强企业榜单第四名、2024 地理信息产业最具成长性企业榜单第五名。

公司致力于成为空天信息技术创新的引领者、商业航天产业链条的整合者、低空经济产业发展的推动者，不断深化空天信息、商业航天和低空产业技术创新，通过向商业航天上游布局，开启面向全产业链的战略跃迁。公司不断强化空天信息数据、计算、服务、运营和创新等五大核心能力，实现空天信息商业变现和生

态闭环，提升核心竞争力，巩固在空天信息领域的领先地位。依托科研成果、技术创新、产业布局和资本市场的综合实力，公司积极发挥自身在空天信息产业链中的重要连接作用，加强产业链上下游企业的合作与协同。通过构建空天信息大会、数字地球生态沙龙等产业交流平台，促进合作共赢，拓展空天信息应用领域，不断塑造和拓展公司在产业界的影响力和号召力。

3、行业发展趋势

（1）大规模商业卫星星座兴起，空天信息产业上游加速发展

2024 年，我国商业航天发展进入“快车道”。2024 年 8 月 6 日，我国在太原卫星发射中心使用长征六号甲运载火箭成功发射了“千帆星座”首批 18 颗组网卫星；12 月 16 日，我国在海南文昌卫星发射中心使用长征五号乙运载火箭，以一箭 10 星方式成功将卫星互联网低轨 01 组卫星发射升空。以中国星网“GW 星座”与上海垣信“千帆星座”为标志的大规模低轨互联网星座加速部署，进入常态化发射阶段，多款可重复使用运载火箭进行垂直起降回收验证试验，海南商业航天发射场首次发射告捷，我国商业航天迈出重要步伐，进入快速发展期。

北斗系统将实现“升级”。根据《北斗卫星导航系统 2035 年前发展规划》，我国将建设技术更先进、功能更强大、服务更优质的下一代北斗系统，计划 2029 年左右开始发射组网卫星，2035 年完成系统建设。下一代北斗系统以“精准可信、随遇接入、智能化、网络化、柔性化”为代际特征，将为全球用户和其他定位导航授时系统提供实时高精度、高完好的导航定位授时服务。

商业遥感卫星数据种类日益丰富、规模日益扩大。商业航天企业不断探索新的遥感卫星服务模式，光学卫星发展了高分辨、宽覆盖能力，雷达卫星数量增加并具备测绘和沉降监测能力，高光谱卫星进一步部署并挖掘光谱信息价值。随着商业遥感卫星的发展，数据包含的信息潜在价值也将不断被发掘。

太空计算成为新的发展焦点。随着商业航天、人工智能和算力芯片等先进技术的融合发展，感算一体智能卫星和太空云计算星座开始崭露头角，卫星互联网和太空云计算形成的“网云协同”发展趋势日益明显。同时，与之配套的智能化测运控系统成为商业航天发展的重要方向。

(2) 以大模型为代表的新一代人工智能技术，推动空天信息行业技术创新

近年来，计算和信息技术飞速发展，深度学习的空前普及和成功将人工智能确立为人类探索机器智能的前沿领域，自此产生了一系列突破性的研究成果。随后大型预训练模型的出现，将 AI 能力推向新的高峰，开始广泛应用于自然语言和图像处理等诸多领域。

这一技术浪潮同时也深刻影响了空天信息领域，例如采用“预训练+迁移学习”的模式，能够显著减少边际开发成本，使得遥感技术的应用得以规模化推广，极大地提升效率与效益；依托数字孪生等前沿的空间智能技术，能够实现低成本、大范围且高度逼真的空间场景重建，为数字孪生、模拟仿真等领域提供了更为高效的解决方案；基于智能体技术促进大模型的应用落地，提供更为自然流畅、高效便捷的交互体验，并通过集成强大的专业化智能计算能力，可以大幅降低空天信息应用的技术门槛，拓展用户群体和潜在应用场景，为空天信息产业的未来发展开辟广阔的市场空间。

(3) 基于云平台的开发及服务模式，驱动空天信息产业变革

面对对地观测及时空数据的快速增长和应用领域的迅速拓展，空天信息行业将逐步从传统的数据采购、软硬件、应用系统建设向数据上云、计算上云和应用上云等在线化服务以及全场景开发者生态构建的模式转变。这一转变将极大提升空天信息服务的灵活性和响应速度，满足用户多样化的需求，连接起更广泛的生产要素和社会资源，实现空天信息全链条业务应用的闭环管理，让空天信息广泛服务于大众，开启空天信息应用的新时代。

在新的服务模式下，空天信息行业呈现一系列发展趋势。一是数据量的持续增长与行业渗透率的不断加大，将成为行业发展的基本动力；二是跨界创新加速，不同领域技术的融合将催生出更多新型应用场景和服务模式；三是应用趋于多元化，空天信息技术将广泛应用于自然资源、生态环境、农村农业等传统领域以及能源、金融保险等新兴领域，为经济社会发展提供有力支撑。

(4) 低空经济等重大需求场景需要空天信息能力支撑

低空经济作为新质生产力的代表，已成为新的经济增长引擎，其成长高度依赖于大容量、高频次的低空飞行活动，而低空空域管理与服务复杂性远远超出传

统人工操作的能力范畴。随着低空经济迈向大规模商用的步伐持续加快，低空飞行器数量将快速增长，亟需增强低空智能计算能力，并实现低空空域精细化管理，让低空飞行器“看得见、呼得着、管得住”，推动低空经济持续发展。这个过程展现出了对空天信息技术的迫切需求，同时也为空天信息产业提供了广阔的发展舞台和市场增长机遇。

除低空经济外，智能网联及“车路云一体化”等新型基础设施的建设也离不开空天信息技术与产业的支撑。随着空天信息技术的不断创新与突破，将更好地服务于低空经济和智能网联等重大需求场景发展，同时也将借助这些应用场景的拓展，实现自身产业的快速壮大和转型升级，共同推动经济社会的高质量发展。

4、发行人的核心竞争力及主要竞争优势

公司不断强化空天信息数据、计算、服务、运营和创新等五大核心能力，为打造能力、获客、商业“三大底座”提供全方位的支撑，实现空天信息商业变现和生态闭环，提升核心竞争力，支撑面向全产业链的战略跃迁，进一步巩固在空天信息领域的领先地位。

（1）数据能力

公司围绕“数据要素 x”构建的“数据工程”覆盖了全球五大立体对地观测网和五大实体地球圈层，为打造虚实相生的可计算数字地球提供了科学、广泛、丰富的数据资源。现已形成了数据“引接-管理-治理-处理”的一站式服务能力，建立了智能化、高效化的数据汇聚模式；打造了数字地球大数据管理平台，实现了海量多源、多模多态数据的规范化管理和安全化流转；建立了标准化的数据整编治理体系，实现了针对结构化、非结构化、半结构化数据的精准化治理和快速入库；强化了十圈层数据融合处理能力，基于高性能计算、并行处理、数据挖掘的跨域融合算力网技术的星图地球超算数据工场产品，突破了大数据量、大并发量自动化处理过程中的性能瓶颈，实现了光学、立体测绘、夜光等多源数据的智能化融合处理、应用及知识信息的自动处理、提取、分发和服务，为数据上云、计算上云提供了全面的数据处理技术支撑。

目前“数据工程”已引接汇聚卫星数据资源 350 余颗、打造科学数据集 1,300 余个、呈现数据条目 2,500 余万景、落地数据场景应用服务能力 120 余个，其中

包括遥感共性产品 7 大类 50 个数据集，形成了“上游-中游-下游”全面互通的数据及服务全链路。公司先后在广州数据交易所、贵阳大数据交易所、合肥数据要素流通平台、安徽省数据交易所、郑州数据交易中心等数据交易所上架产品，并在北京国际大数据交易所、西部数据交易中心、海南省数据产品超市、德阳数据交易中心完成注册和认证，可上架产品。

（2）计算能力

公司融合了超算、智算、大数据和云计算等多元化算力资源，自建了数字地球超级计算机，打通了中科曙光建设的国家级智算中心，构建了高性能算力底座，实现人工智能算力 100Pflops、超算云网调度算力 33 万核心、大数据存储 24PB、通用算力 40000 核心。公司基于强大的混合时空调度引擎，结合自主研发的异构算力的混合调度能力，实现了云计算域、超算域、智算域、大数据域四域融合以及统一管理，可满足多场景多层次的混合算力需求。

在整合高性能算力底座、海量算料资源、先进算法模型等核心要素的基础上，公司自主研发了星图地球智脑引擎（GEOVIS Earth Brain）。智脑引擎以遥感预训练大模型作为能力内核，通过将机理模型和统计模型结合，形成覆盖信息处理、语义感知和三维重建等多种下游任务的综合计算能力，为行业应用、科学研究、大众体验提供空天信息智能计算服务。目前智脑引擎平台接入 PB 级分析就绪数据，20 余个通用定量反演算法，30 余个通用智能解译算法、15 余个多圈层专题应用算法、900 余个基础类时空算子，同时与中科院空天院、中国科学技术大学等国内顶尖研究机构、高校、企业持续共创算法的生态合作，不断推动空天信息计算能力的建设，实现数字地球向智能化阶段迈进。

（3）服务能力

面向空天信息处理在线化和服务化需求，公司通过在线数字地球建设，将数字地球应用模式从传统的线下转向线上，实现了核心技术的线上化改造和业务的转型升级，形成了云上数据、云上计算和云上应用三大线上服务体系。云上数据方面，打通连接空天基础设施与行业应用的关键路径，为用户提供一致、高效、通用的底图服务和针对性强、时效性高的业务数据服务；云上计算方面，将算力、算料、算法在云端开放，使用密集型“智能计算”为用户提供数据智能处理、信

息智能感知、场景智能重建等能力；云上应用方面，通过自主研发和引接生态企业应用等方式，构建 APP 矩阵，为用户提供更广泛便捷的应用服务。

同时，公司基于空天信息产业链多圈层能力，进一步整合公司的技术、产品和各个行业赛道研究团队的各种资源，包括数据资源、算法资源、算力资源和应用资源，打造空天信息开放服务平台。通过统一的服务入口，为广大用户提供便捷的服务，同时引接汇聚国内外高校院所、企业的应用服务能力，形成空天信息服务的资源门户。

（4）运营能力

伴随空天信息的应用场景日益丰富，市场需求规模持续扩大，公司在产品供给端、市场需求端以及平台生态端齐发力，不断夯实空天信息运营能力，推动主营业务实现稳健增长。

第一，持续加强产品技术供给端运营能力。通过建设“空天信息一朵云”，构建面向合作伙伴、客户和开发者的技术能力基础设施平台，持续丰富基于空天信息的通用一致性技术能力和高质量标准化产品供给。第二，提升市场需求端商业化运营效率。全面布局线上线下一体化营销获客体系，提升规模化获客能力，通过建立面向客户的统一支撑与服务体系，创新推出云服务订阅、标准化产品直销、增值服务定制等多种灵活服务模式，满足客户多样化的需求和应用场景。第三，加速空天信息产业生态建设和运营。以星图云开放平台为依托，全面开放近百项空天信息技术能力，高效联接空天信息服务的生产者和使用者，吸纳科研院所、第三方开发者、企业客户、系统集成商、软件开发商等各方参与者加入，有效促进空天信息产业技术创新、服务创新与商业模式创新的融合，共同推动产业生态繁荣。

（5）创新能力

公司依托遥感卫星应用国家工程研究中心、地球智能计算研究中心、卫星互联与控制技术北京市重点实验室三大科研平台，统筹各子公司研究院协同发展，持续构建空天信息领域创新能力体系。

公司作为遥感卫星应用国家工程研究中心副理事长单位，重点开展遥感应用创新模式研究和产业共性开放平台——星图云的研发和创新，通过智能云服务加

速空天信息普惠化应用，让空天信息赋能千行百业，触达大众。地球智能计算研究中心作为合肥综合性国家科学中心前沿交叉研究平台，重点面向地球科学和高性能计算、人工智能等新一代信息技术深度交叉和融合，研究新一代可计算地球和未来智能地球的理论、方法和技术途径，研制建设涵盖地球超级计算机、地球量化计算引擎、超大规模智能模型的地球智能计算基础支撑平台。卫星互联与控制技术北京市重点实验室瞄准商业航天发展，尤其是大规模星座建设运营中卫星互联、自主管控、智能协同处理和计算等关键领域开展协同创新和产业化研究，为实现卫星互联网大规模商业化、产业化提供技术支撑，全面支撑商业航天全产业链战略跃迁。

通过高效的组织管理、持续的高强度研发投入以及高水平人才团队的协同创新，公司已在商业航天、低空经济等战略性新兴产业建立了技术优势。未来将继续深化技术创新，推动空天信息领域的技术突破与产业升级，为我国空天信息产业的高质量发展注入新动能。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务模式

1、盈利模式

公司主要通过向用户提供软件销售与数据服务、技术开发与服务、专用设备以及系统集成等业务实现盈利。随着 GEOVIS Online 在线数字地球的建成运营和星图云技术能力的不断迭代升级，公司实现了从线下到线上的战略转型，探索了空天信息服务的在线化运营，通过向用户提供云服务订阅、标准化产品直销、增值服务定制等多种灵活服务模式实现盈利。

2、销售模式

公司基于集团化架构，以全国多家参控股公司为主体，充分考虑行业拓展需求与区域市场覆盖情况，采用“线上+线下”的触达模式，广泛覆盖政府、特种领域、企业及个人群体；面向不同客群和场景，采用不同的销售模式，提供针对性的产品、方案和技术保障，精准满足用户需求，有助于提升市场覆盖率和销售成功率、降低销售成本。

3、研发模式

基于统一规划、资源统筹、分部实施的原则，形成以公司技术委员会统筹，以国家及地方重点实验室、工程研究中心等机构为引领，各子公司研究院为技术创新和产品研发主体的分级研发体系。通过研发管理流程与体系的创新和改进，实现产品项目研发的全过程全方位管理。采用分层结构的产品开发流程，确保开发过程的规范性和可预测性。通过异步开发和共用基础模块的应用，提效降本，缩短开发周期。

4、采购模式

公司建立供应链管理体系，定期进行合作伙伴评估，通过制定项目成本预算和供应子链建设管理机制，实现从供应渠道开发到采购业务执行的规范化流程。公司持续提升供应链体系的整体竞争力，并结合业务实际，不断优化迭代信息系统，以满足供应资源价值最大化和项目成本最优化的需求。

（二）主要产品或服务

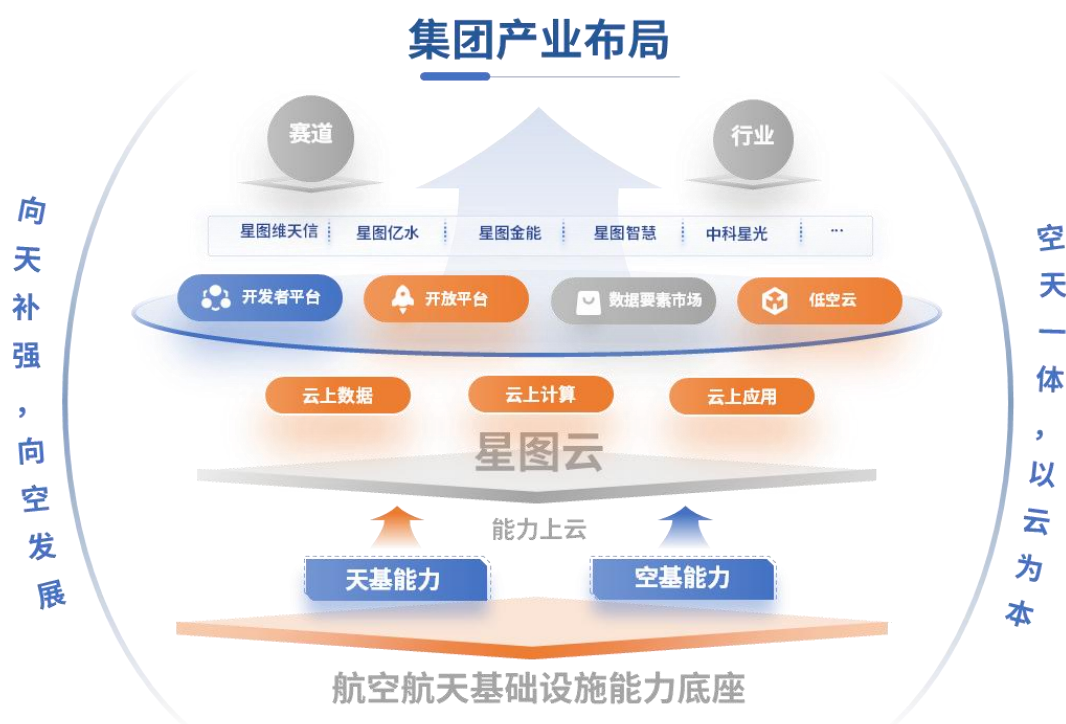
1、公司主要业务

公司基于自主空天信息基础设施和数字地球平台能力，打造天基能力和空基能力，建设集数据、计算和应用于一体的空天信息服务体系，持续为用户提供高质量的空天信息服务，面向商业航天及低空经济等领域，提供相应领域软件销售与数据服务、技术开发与服务、专用设备及系统集成等业务。

报告期内公司紧抓发展机遇，坚持应用牵引、创新驱动、共建共享理念，持续研发空天信息相关产品和核心技术，高效协同各方面优势资源，布局全产业链生态，积极拓展商业航天和低空经济，通过人工智能技术赋能与加持，以星图云为抓手，创新技术体制和商业模式，让空天信息能力赋能千行百业，助力数字经济高质量发展。

2、公司主要产品及服务

主要产品及服务总体架构示意图



（1）天基能力方面

在我国商业航天产业快速发展、运载火箭高频次发射、卫星互联网巨型星座加速部署的背景下，公司分别开发了“洞察者”智能测运控系列产品和“天箭”“天星”商业航天综合电子系统产品以及地面配套设备，有效支撑公司的天基创新能力。

围绕卫星测运控智能化发展需求，公司开发了“洞察者”智能测运控系列产品。该产品基于航天器高精度轨道、姿态、控制计算，测控资源智能筹划与调度，卫星全生命周期健康管理，测控装备一体化设计与智能管控等核心技术，支持航天任务全过程管理，能够响应包括但不限于轨道设计、星座组网设计、地面站网设计、系统仿真验证、航天器监测与管控、碰撞预警与规避、离轨方案设计、模拟训练、科普教育等各种业务需求，是具有完全知识产权、国产自主可控的卫星测运控系列化产品。

围绕运载火箭高频次、可回收和商业卫星低成本、模块化发展需求，公司开发了“天箭”“天星”商业航天综合电子系统产品以及地面配套设备。该系列产

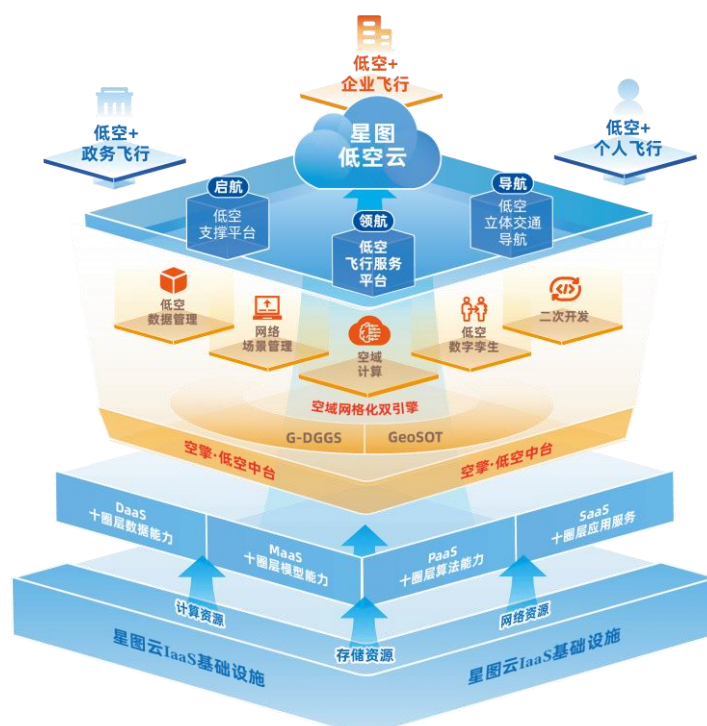
品基于通用化、模块化、标准化航天部件产品开发技术，面向航空航天测量、控制和通信领域，为运载火箭和商业卫星提供全维度、全生命周期的测量和通讯系统解决方案。其中，“天箭”系列重点面向新一代商用运载火箭“可回收”“可重构”“可快速响应”需求，实现从信号感知、数据采集、存储、传输到处理的端到端综合测量通信服务；“天星”系列面向大规模商业星座，提供覆盖星座全生命周期的测量与通信系统解决方案。同时，为适应商业航天大批量、快速生产需求，公司提供火箭与卫星自动化地面测试系统、火箭模拟器以及多种通信组网节点设备与系统。

（2）空基能力方面

随着国家低空经济顶层设计不断强化，我国空域开放稳步提升，地方政府扶持力度逐渐加大，低空技术体系与产业链条日渐完备，公司不断增强空基能力建设，深入开发星图低空云系列产品。面向政府飞行管理服务需求、企业飞行托管服务需求、公众飞行保障服务需求，公司先后发布了 GEOVIS 数智低空大脑产品和星图低空云 V1.0 产品，释放低空新质生产力，助力低空经济发展。

GEOVIS 数智低空大脑产品融合数字地球、互联网、人工智能、云计算、空天信息等技术，实现了低空活动三维仿真、低空态势实时感知、低空航线智能规划、低空交通协同管理、低空智能碰撞检测等核心能力，支撑低空安全保障和服务；构建了统一的地表障碍物和低空空域表达，将传统方法无法实现计算的空域变成可计算，为航线航域规划和飞行器活动管理提供了基础。

星图低空云产品架构图



星图低空云 V1.0 产品依托数字地球十圈层数据和天基卫星数据供给能力，结合数字地球超级计算机，以 G-DGGS 与 GeoSOT 空域网格剖分双引擎为核心驱动力，提供低空全要素数据供给能力、低空网格构建能力、低空数字孪生构建能力和全时空数据计算能力。该产品提供本地化飞行服务平台交付、在线样板间和在线飞行服务平台交付等三种低空服务交付模式。

（3）空天信息云服务方面

公司以数字地球为基础，在人工智能等新一代信息技术的推动下，实现数字地球应用模式从传统的线下向线上转型突破，发展形成了云上数据、云上计算和云上应用三大线上服务体系，以星图云为抓手，创新技术体制和商业模式，加速“平台+生态”建设，让空天信息技术能力赋能千行百业。

星图云是公司在线数字地球战略的延续和升级，是进一步整合资源、能力、服务和运营的产品集合。基于空天信息产业链多圈层能力，公司搭建了“空天信息一朵云”，丰富云上能力供给，满足不同场景应用需求，构筑更加繁荣的全场景开发者生态。

星图云技术路线



云上数据方面，星图云将海量时空大数据进行云化和服务化，经过自动化、智能化处理，通过在线预览、云端调用、云端订阅等方式，面向大众、企业和政府用户，提供全球基础地理信息数据服务，极大降低用户的时空数据获取门槛和使用成本。

云上计算方面，星图云通过汇聚超算、智算、大数据和云计算等多元化算力资源，实现了星图自建数字地球超级计算机。在自有高性能算力底座和海量算力资源的支撑下，重点打造了星图地球智脑引擎等产品，借助先进的人工智能技术，为用户提供地球数据智能处理、地球信息智能感知、地球场景智能重建能力，并面向互联网用户开放各类计算能力接口，以便快速构建云上应用，为地球科学研究、遥感行业应用、大众日常生活等提供空天信息智能计算服务。

云上应用方面，公司基于云端算力基础设施和高时效性的数据资源，利用智脑引擎提供的空间智能计算能力，结合离线能力底座，将星图云核心能力融合为面向各行业应用的综合性服务，提供适用于应急减灾、国土资源、数字孪生等各个领域的行业解决方案，为行业应用提供统一许可、统一部署和统一运维的能力，满足不同行业在技术开发和应用中的多样化需求。

公司在构建空天信息云服务和开展生态化建设的基础上，重点打造星图云开发者平台、星图云开放平台、数据要素市场和低空云四大能力出口。

星图云开发者平台是国内技术领先的数字地球在线开发者应用资源门户，拥有覆盖全球多要素的地理信息数据、基于预训练大模型的数字地球核心算法、全链路一体化的持续集成能力，以及面向各行业领域的源代码级开发者支持，为开发者提供开发资源、代码托管、行业案例以及技术交流入口。

星图云开放平台通过整合产业链资源，输出统一封装、灵活调用的能力服务，打造空天信息技术能力在线聚合平台，高效联接供给和需求两端。一方面，为企业、服务商以及广大开发者提供空天信息数据、计算、应用产品的咨询、购买、交易等一体化服务，降低用户服务获取门槛；另一方面，链接广大产业生态伙伴，向生态合作伙伴提供平台工具、服务封装、联合运营等生态服务，共同推动产业链创新，建设共生共荣的空天信息产业生态。

数据要素市场方面，公司先后在贵阳大数据交易所、广州数据交易所、合肥数据要素流通平台、安徽省数据交易所、郑州数据交易中心等数据交易所上架涵盖自然资源、农业、水利、能源等多个行业场景的空天信息数据产品，并在北京国际大数据交易所、西部数据交易中心、海南省数据产品超市、德阳数据交易中心完成注册和认证，可上架产品。目前公司已完成数据集、API、数据应用服务、数据处理服务、数据分析工具等 5 类产品入所，促进空天信息在数据要素市场的流通。

（4）各行业应用领域

公司依托天基、空基能力和星图云服务支撑能力，针对特种领域、政府业务、企业业务、气象生态等领域，不断进行行业深耕和应用拓展。通过专业化子公司的运营模式，打造了行业领先的创新产品和整体解决方案，为用户提供全方位业务应用服务。

①政府业务

公司深耕政府业务领域，致力于为新型政府治理和新型数智城市建设提供全方位支撑，已在多个重点领域取得突破性进展。

面向水利领域，公司构建了水利监测全要素、水利治理和水利管理更智能的 GEOVIS iWater 智水平台，实现了防洪“四预”，形成了水利数字孪生、核心业务应用等关键能力体系。

面向公共安全业务领域，公司研制了自然灾害监测预警预测预报系统、智能预案推演系统、综合态势感知与智能指挥调度系统，构建了全方位、立体化的应急能力提升体系，实时感知灾害态势、精准预测潜在风险、智能化推演应急预案，支持快速、高效的指挥决策和调度执行，提升了面对突发公共事件时的综合应急

能力与治理水平。

面向智慧城市领域，公司打造了全时空数智城市系列产品，实现了城市立体感知、城市全域感知、城市智能运行和管理等核心能力。

面向自然资源、林草和农业等领域，公司研发了 GEOVIS iNature 时空中台，全方位、全地域、全过程实现对“山、水、林、田、湖、草、冰、沙”等对象的动态监管，重点解决自然资源等领域时空数据管理和共享问题、提高自然资源管理的智能化水平。

②企业业务

公司积极开拓企业业务，致力于为企业提供全面的数字化解决方案和软件测评服务。

在数字化解决方案领域，公司通过整合行业内的机理模型、算法库和公共组件，开发了 GEOVIS 企业数字孪生平台，为石油石化、矿山、电力、新能源、园区和金融等行业提供全生命周期的服务，涵盖资产资源规划、建设、完整性管理、生产运营、综合调度、应急指挥和安全环保等多个应用场景，助力企业实现数字化转型和智能化升级。

在软件测试领域，公司开发了数据处理、智能分析、质量评价和流程写作关键测评技术引擎，拥有覆盖软件测试各级别的全生态测评工具集，并自主研发了 GEOVIS iTest 全流程测试平台，提供一体化的测试解决方案和定制化的测评服务，确保软件的高质量和可靠性。

③气象生态

公司依托多源卫星遥感智能应用、基于气象预测大模型的无缝隙预报和基于多模态大模型的智慧气象服务引擎等核心技术，以及 eTAPES 多领域综合气象技术平台（以下简称“eTAPES”），形成了行业领先的气象服务能力，为气象、海洋、生态、空间天气、人工影响天气、双碳等领域内政府、企业、大众、特种领域等用户提供定制化的产品和服务，并以 API、APP、SaaS 等形式提供线上信息服务。

通过模型框架升级、空间尺度拓展、场景智能升级、终端应用拓展、服务能

力上云等五大特色，公司升级推出了 eTAPES2.0。基于气象预测大模型研制出分钟级降水预报、强对流临近预报、降尺度订正精细化预报、中期天气预报等四类气象服务产品，eTAPES2.0 能够实现分钟级高空间分辨率的气象预报；基于多模态大模型，公司研制了智聊天气产品，可在 1 分钟内完成基于场景、用户、意图及天气等信息的个性化、智能化、自动化气象服务。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

面向商业航天、低空经济、数字经济巨大市场潜力，公司将进一步加强空天信息技术创新和生态建设，并通过向商业航天上游布局，推进面向全产业链的战略跃迁。通过“向天补强、向空发展、空天一体、以云为本”，逐步从高速增长向高质量发展转变。

（一）向天补强

公司瞄准未来卫星互联网和太空云计算一体化发展趋势，以气象、电磁、太空目标感知等商业卫星星座建设为牵引，积极发展航天综合电子系统，天地一体化智能测运控系统，面向气象、测控、特种等业务领域开发综合解决方案。同时，公司坚持创新驱动发展，将积极研究多源遥感信息赋能行业发展的新技术、新模式，更好地利用日益增长的遥感卫星数据，加强人工智能在天基的应用，加强“天数天算”新服务模式研究，在空天信息服务领域继续保持行业优势。

（二）向空发展

公司将以“1+2+N+M”低空战略为指导，加快专业公司建设、政企联合实施、低空生态构建等各项发展规划的落实，推动基于超算的大规模飞行器低空安全实时计算关键技术的创新运行，完善以低空云为支撑低空飞行保障服务基础设施体系建设，探索新的商业模式和服务模式，推动低空+政务巡检、低空+能源巡检、低空+物流配送、低空+应急救援、低空+文化旅游、低空+智慧水利等应用场景融合发展，加强高层次人才引进，与产业链上下游协同推动低空经济的高速发展。

（三）空天一体

公司在天基和空基能力构建中，充分发挥空天各自优势，做到相互促进、相互赋能。重点依托数字地球超级计算机和智能处理能力，实现卫星数据和无人机

数据、地面观测数据高精度融合，面向低空管理和飞行服务等重大场景，实现城市三维模型、空域管理、实时气象、电磁环境等低空数字基础底座数据的高效应用服务，实现“以天强空，以算制空”。

（四）以云为本

无论天基能力和空基能力，在信息系统层面都将以云平台的形式进行系统构建和资源汇聚，形成合力。公司在已有的云上数据、云上计算、云上应用等基础上，进一步整合和发展包括星图云开发者平台和星图云开放平台在内的重要平台，形成完整的“星图云”产品体系，紧抓时代机遇，构建产业生态，赋能千行百业。在现有天基数据获取能力的基础上，公司将进一步拓展覆盖完整的十圈层数据供给，包括天、临、空、地、海五大虚拟圈层，以及电磁、大气、水、岩土、生物五大实体圈层。围绕以大模型为代表的新一代人工智能技术，公司将构建新的技术体系架构，形成以人工智能为核心的能力底座。通过服务于广大的开发者，触达更广泛的用户群体，从而赋能千行百业。

六、财务性投资情况

（一）财务性投资的认定标准及相关规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的界定如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并

报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具之日，发行人新投入和拟投入的财务性投资的情况

2025 年 3 月 3 日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月至募集说明书出具之日，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资的情况。

（三）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至报告期末，公司相关的会计科目情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	是否为财务性投资
交易性金融资产	2,050.00	否
应收款项融资	363.88	否
其他应收款	13,499.73	否
其他流动资产	22,818.59	否
长期股权投资	20,915.60	否
其他非流动资产	30,182.59	否
合计	89,830.39	-

1、交易性金融资产

截至报告期末，公司交易性金融资产余额为 2,050.00 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日账面价值
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00013
其中：理财产品	0.00013
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	2,050.00
其中：中星微技术股份有限公司	2,000.00
山东海洋高新技术发展有限公司	50.00
合计	2,050.00013

截至报告期末，交易性金融资产主要为公司对中星微技术股份有限公司、山

东海洋高新技术发展有限公司的权益投资，系公司围绕产业链以获取技术、渠道等为目的开展的产业投资，不属于财务性投资。

2、应收款项融资

截至报告期末，公司应收款项融资余额为 363.88 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日账面价值
应收票据	363.88
合计	363.88

截至报告期末，公司应收款项融资全部为符合会计准则要求的应收票据，系业务经营产生，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款余额为 13,499.73 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日账面价值
押金及保证金等	4,071.90
职工备用金借款	528.84
代付社保公积金等	537.76
代收代付款	5,802.85
应收退货款	3,219.23
其他	276.83
小计	14,437.41
减：坏账准备	937.68
合计	13,499.73

截至报告期末，公司其他应收款主要构成为押金及保证金等、代收代付款、应收退货款等，均为日常经营产生，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产余额为 22,818.59 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日账面价值
----	----------------------

项目	2024 年 12 月 31 日账面价值
待抵扣进项税额	1,709.50
待认证进项税额	10,659.79
增值税留抵税额	281.98
预缴增值税	0.69
预缴企业所得税	116.31
预缴其他税金	0.15
大额存单	10,049.32
其他	0.86
合计	22,818.59

截至报告期末，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税额、待认证进项税额以及大额存单。其中，大额存单系公司利用部分暂时闲置资金购买的理财产品，该理财产品安全性高、流动性好。整体来看，其他流动资产均不属于财务性投资。

5、长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资余额为 20,915.60 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日账面价值	是否属于财务性投资
安徽省和生星图空天智能创业投资基金合伙企业（有限合伙）	15,884.68	否
北京星球时空科技有限公司	1,882.29	否
航天信德智图（北京）科技有限公司	1,219.79	否
北京中科特思信息科技有限公司	344.26	否
天地图有限公司	613.16	否
中科蓝卓（北京）信息科技有限公司	542.62	否
北斗伏羲信息技术有限公司	17.74	否
岢岚九舟星辰航天科技有限公司	193.66	否
安徽中科信创集成服务有限公司	80.87	否
湖南星图空间信息技术有限公司	100.35	否
山东土地集团科技发展有限公司	36.18	否
合计	20,915.60	否

如上表所示，截至报告期末，公司长期股权投资包括对安徽省和生星图空天智能创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“和生星图基金”）的投资份

额，以及对北京星球时空科技有限公司等企业的股权投资。

和生星图基金于 2023 年 8 月设立，设立时总出资额为 20.00 亿元，发行人作为普通合伙人认缴出资比例为 20%，对应认缴出资额为 4.00 亿元。2023 年 9 月，发行人对和生星图基金实缴出资 1.6 亿元。根据和生星图基金的合伙协议，其投资范围主要包括：（1）聚焦于数字地球、空天信息产业，包括但不限于数字地球上游的遥感、SAR、通信、导航卫星整体制造和零件配套，相关地面终端产品配套，相关软件或系统配套，以及数字地球下游智慧城市、智慧交通、智慧港口等应用相关企业；（2）人工智能的底层基础、核心技术结合重点应用场景，包括考虑空天信息对于人工智能应用领域的支撑，对于通信/导航/遥感卫星的制造配套及组网应用等领域进行投资。可见，和生星图基金的投资领域为发行人主营业务产业链上下游领域，发行人投资和生星图基金不属于财务性投资。

2025 年 3 月 28 日，和生星图基金全体合伙人作出《合伙人会议决议》，和生星图基金的认缴规模由 20.00 亿元减少至 8.00 亿元，减资完成后各合伙人认缴比例不变。2025 年 4 月 14 日，和生星图基金全体合伙人已就前述事项重新签署合伙协议。减资完成后，发行人认缴出资额为 1.60 亿元，发行人已全部完成实缴，发行人对和生星图基金无其他出资义务。

此外，北京星球时空科技有限公司、航天信德智图（北京）科技有限公司等其他公司投资企业，均系空天信息产业链上下游的优秀企业，其与公司产业链契合度较高，属于公司围绕产业链上下游存在业务协同的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至报告期末，公司其他非流动资产余额为 31,744.30 万元，明细如下：

单位：万元	
项目	2024年12月31日账面价值
1 年以上大额存单	18,688.20
期限超过一年的合同资产	9,953.73
长期资产预付款	3,102.37
合计	31,744.30

截至报告期末，公司其他非流动资产包括 1 年以上大额存单、期限超过一年

的合同资产及长期资产预付款，其中 1 年以上大额存单系公司利用部分暂时闲置资金购买的理财产品，该理财产品安全性高、流动性好；长期资产预付款及期限超过一年的合同资产均为发行人日常经营所产生的往来款项。公司其他非流动资产均不属于财务性投资。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具之日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形。公司报告期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的相关要求。

七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）公司科技创新水平

1、核心技术及其先进性

公司高度重视技术创新，经过多年研发积累，已掌握多项核心技术。根据市场需求的变化以及相关技术的演进，公司持续对各项核心技术进行更新迭代，并不断开拓新的场景应用，以提升现有产品的技术水平。

（1）跨尺度全要素遥感大模型技术

面向光学影像遥感地物分类尺度和地域泛化问题，自主研发设计跨尺度全要素地物提取大模型。该模型采用编解码结构，通过混合专家低秩微调策略学习海量多源跨分辨率地物分类数据集，将视觉预训练大模型迁移并适配至遥感应用场景。同时引入尺度和地理编码，将影像分辨率和空间位置信息嵌入特征空间，形成对图像本身及其地理背景的统一表达。结合专门设计的逐级上采样解码器，构建跨尺度遥感地物的共性语义特征，能够实现对地表全要素的精细化分类。该大模型支持 0.3 到 30 米分辨率下精细类别的像素级识别及变化检测，具有训练效率高、泛化性强、稳定性好的优势，目前已集成到星图地球智脑引擎产品，持续高效赋能多行业应用场景。

（2）多源融合驱动的数字孪生重建技术

基于多源数据深度融合智能感知与三维重建技术，兼顾地球级大范围数字孪生的低成本和高频次更新，打造从遥感影像到地球孪生的全自动化链路。基于自主研发的遥感大模型，通过人在回路的混合学习模式，精准识别各类地物要素，

初步实现对地表要素的空间位置、物理形态、语义属性等信息的深度挖掘与快速感知。在此基础上，依托地理空间的高程数据以及多源空间拓扑信息，采用参数化建模方法，将广域大范围地物要素的二维数据快速转化为精细化的三维模型。同时，整合视频、图像等多源数据，采用表征数据与机理模型结合的全生命周期数字孪生模型动态构建方式，对重点区域三维地物的几何尺寸、材质纹理、光照效果等各类参数进行精确设定与优化，快速生成高保真的实景三维模型。通过天空地有机协同的全自动重建链路，多源融合驱动的数字孪生重建技术能够有力推动测绘技术的高质量发展及地球空间信息科学的智能化应用。

（3）面向数字地球智能应用的智能体技术

面向数字地球智能应用所面临的多模态数据对齐、实时计算效率以及知识检索精度等难点，突破多模态大模型融合、检索增强生成（RAG）与多智能体协同调度等技术，构建面向遥感计算的智能问答系统。该系统依托多智能体分工机制（如气象分析、影像解析、地理建模等智能体）实现卫星数据的高效处理，结合 RAG 从 PB 级遥感库与科研文献中动态检索多模态知识，为大模型提供时空关联支撑。通过将遥感分析从专业工具操作转化为自然对话交互，形成在线地球智能问答应用，能够有效助力灾害响应、生态监测和科研革新三大场景，推动地球科学研究向普惠化、智能化跃迁，作为决策推理核心枢纽持续升级打造智能化数字地球。

（4）基于三维剖分网格的低空空域数字化构建技术

为了充分发挥数字地球超级计算机能力，将空域管理问题转化为并行计算任务，公司以 G-DGGS 与 GeoSOT 空域网格剖分双引擎通过网格离散化处理，将航迹规划、冲突检测等复杂计算分解为可并行执行的任务。该技术解决了传统空域管理的碎片化问题，支持大规模无人机、eVTOL 飞行器的融合运行，已应用于物流配送、电力巡检、城市交通等场景。其核心原理是将低空空域按三维立体网格进行多层次剖分，形成统一的网格化数字框架，并赋予每个网格动态属性（如空域状态、飞行器轨迹、气象信息等），为空域可视化分析、可度量处理、可计算决策提供数字化模型，从而支撑实时空域态势感知与决策。

(5) 基于超算的大规模飞行器低空安全实时计算技术

随着低空经济的发展,越来越多的飞行器会出现在低空空域,包括通航飞机、载人 eVTOL、各类型无人机等,为保障多类型飞行器的安全飞行,公司基于自身算力、算法、数据资源,打造出大规模飞行器低空安全实时计算技术。在低空空域数字化构建的技术上,将网格时空分析计算与超级计算的并行模型结合,将低空空域的时空数据并行计算转换成基于网格的并行计算。提供实现大规模飞行器碰撞预测与冲突解脱、无人机航迹规划、地理围栏进入告警、障碍物接近预警、空域安全置信度分析、高度层安全分析等功能,为低空安全保驾护航。

(6) 大型星座天地一体化智能测控技术

面向卫星互联网和大规模商业星座发展,在地基测控和人工智能技术基础上,研究基于通信卫星的天基测控技术体制,测控终端高动态自适应数字多波束形成与调度方法,信号快速捕捉与接入、稳定跟踪、智能星间切换技术等,研究卫星智能任务规划、自主故障诊断、动态轨道调整等自动化管理方法,融合空间天气和态势感知信息,结合商业化、低成本目标,实现天地一体化智能测控。该技术将推动用户端到端互联和 AI 自主决策服务,构建形成天地一体化智能测控网络,推动航天测控业务向智能化、服务化、普惠化发展。

(7) 基于跨域融合算力网的超算数据工场技术

以高性能计算为底座,深度融合智算、超算、云计算、大数据计算等跨域资源,打造具备多维资源感知能力的智能编排引擎,实现域内异构算力的动态适配与多任务并行调度。在域外,通过超算云网与国家级算力中心及曙光算力集群互联互通,支持跨域调度每秒超百亿亿次浮点运算的智能算力和超过数十万核心的超算算力,设计跨资源池、跨架构、跨厂商的异构资源智能调度体系,支持数值仿真、空间分析、人工智能等不同计算范式在统一时空基准下的融合计算。在此基础上,构建“机器学习算法+领域机理模型”双轮驱动的全栈式处理链条,突破 PB 级遥感数据实时解析与知识萃取的技术瓶颈,形成空天信息全地理解译产品的自动化生产体系,实现光学、雷达、高光谱等 20 余类遥感数据源的智能融合处理。同时开发分布式任务分解与流式计算框架,形成“碎片化采集-并行处理-智能重组”的新型处理范式,构建起分钟级响应的多源遥感数据服务链,支

撑从原始数据到知识服务的全流程智能化转型。

2、公司科技研发情况

2022年、2023年、2024年，公司研发投入分别为34,244.89万元、57,197.31万元、65,465.66万元，占营业收入的比重分别达21.72%、22.74%、20.10%。公司依托遥感卫星应用国家工程研究中心、地球智能计算研究中心、卫星互联与控制技术北京市重点实验室等三大科研平台，统筹各子公司研究院协同发展，持续构建空天信息领域创新能力体系。

公司曾获北京市科学技术奖一等奖、部级科技进步一等奖、二等奖、三等奖、中国科学院科技促进发展奖、中国测绘学会“测绘科学技术奖”一等奖、中国指挥与控制学会“科学技术进步奖一等奖”、中国气象服务协会“气象技术发明奖”一等奖等一系列彰显公司科技创新水平的重要奖项。

（二）保持科技创新能力的机制或措施

1、科学合理的绩效考核和激励机制

公司设置了科学合理的绩效考核机制，在考核指标设置时给予技术创新能力较高的评分权重，多角度、全方位综合考核研发人员，考核结果和奖金发放与职务晋升挂钩，充分激励员工的创新意识。同时，公司对技术创新起到重大贡献和推动作用的员工给予股权激励，进一步培养员工的创新精神，使员工能够将企业长期发展战略与自身利益结合在一起，调动员工技术创新的积极性，为公司技术革新发挥主观能动性。

2、专项奖金奖励机制

在定期的绩效考核和奖励之外，公司以总裁特别奖等形式设立了专项奖金奖励机制，对创造技术成果的突出人才进行专项奖励。公司制定了明确的奖金评审和发放制度，对公司有重大贡献的员工进行奖励，激励优秀人才积极主动地进行新技术和新产品研发。

3、学术牵引机制

在考核与奖励机制之外，公司成立了高层次学术研究组织，牵引数字地球技术创新发展。经北京市政府批准，公司建立了数字地球院士专家工作站，由中国

科学院院士领衔，开展地球大数据理论与核心技术研发；经中关村科技园批准，成立了空天大数据博士后科研工作站，吸纳高端人才开展空天大数据前沿技术研究；经顺义区政府批准，建立了企业科技协会组织，与北京市科技协会共享优质人才资源。公司定期组织行业沙龙，进行研发人员的内部交流，保证信息的及时交流，使新理念、新技术、新方法得以迅速传播和推广。

4、广泛的交流与合作

公司十分注重与外部机构的交流与合作。近年来，公司持续不断地与学术机构、国际设备厂商、国内软件企业、开源团队、下游客户等不同团体和人士之间进行双向交互，开展广泛的技术交流与合作，准确把握市场脉搏、紧跟技术前沿。公司与多个著名科研院所建立了战略合作关系，通过专题培训、人员送培等方式持续培养人才，培训专业涵盖人工智能、高性能计算、遥感工程、虚拟现实等前沿技术领域。

第二章 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

空天信息产业是以空间技术为核心，利用空间基础设施和信息技术，提供空间信息服务和空间应用服务的新兴产业，涵盖卫星制造、发射、运行、应用等多个环节，涉及导航、遥感、通信、科学探测等多个领域，具有高技术含量、高附加值、高战略性的特点。近年来，全球主要国家和领军企业加大力度布局和发展空天信息产业，抢占未来数字经济竞争制高点。据艾媒咨询预测，到 2025 年，我国空天信息产业规模将突破万亿元。

公司不断深化空天信息、商业航天和低空产业技术创新，基于自主空天信息基础设施和数字地球平台能力，公司打造天基能力和空基能力，建设集数据、计算和应用于一体的空天信息服务体系，持续为用户提供高质量的空天信息服务，面向商业航天及低空经济等领域，提供相应领域软件销售与数据服务、技术开发与服务、专用设备以及系统集成等业务。

空天信息产业是迈入全互联时代涌现的战略性新兴产业形态，近年来，我国坚持将航空航天技术和产业发展结合，不断开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势。多地积极布局空天信息产业，抢抓发展新机遇，抢占产业新高地。2023 年 12 月，中央经济工作会议提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”；2024 年 3 月，商业航天、低空经济首次写入政府工作报告。北京、山东、安徽、陕西等省市紧跟国家战略，接连发布空天信息领域支持政策。在政策、资本、市场等多重利好作用下，空天信息产业发展迎来新的风口期，正逐渐进入加速发展阶段。未来加强应用牵引，将空天信息产业的发展向 C 端拓展、加强产业链上的交流互动，是推动空天信息产业可持续发展的重要方向。

本次向特定对象发行股票募集资金所投资项目为星图云空天信息云平台建设项目、星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目、星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目、补充流动资金。本次向特定对象发行股票，有助于公司抓住空天信息产业发展机遇，促进公司经营发展和业绩

提升。同时，本次向特定对象发行股票，有利于增强公司资金实力，为公司实现长期可持续发展提供保障。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、深化空天信息应用服务，布局商业航天全产业链

随着商业航天产业加速发展，在轨卫星数量激增，卫星数据的供给种类、数量不断丰富多样，高效开发海量卫星数据、提升数据利用率，日益成为行业新的机遇与挑战。为此，加快构建规模化的下游应用体系、实现数据价值的最大转化成为商业航天产业链成熟与完善的关键。在此背景下，行业内规模化的应用出口需求激增，为公司募投项目的顺利实施提供了广阔的市场空间。公司本次募投项目实施旨在实现多星多传感器数据快速引接、高精度低延迟实时处理、构建空天大数据平台等技术突破，系提升公司空天大数据处理与分析能力的关键支撑，保障公司顺利向商业航天全产业链布局跃迁。

2、响应国家低空经济发展需求，打造自主可控低空云服务基础平台

低空数字化基础服务平台作为战略性新兴产业发展的一条新赛道，是全球主要经济体竞相角逐的新领域。在业内相关领域合格供应商数量相对偏少的背景下，为进一步提升我国低空管理与服务能力，引领业内亟需建立自主可控低空技术体系的发展趋势，公司基于数字地球多圈层数据及天基卫星的供给能力，依托地球超级计算支撑，以空域网格剖分双引擎为核心，打造自主可控的低空云服务基础平台，有利于公司抢占低空管理服务应用市场的发展机遇，也有利于提升我国低空管理与服务的自主创新能力。本次募投项目的实施是公司响应国家政策要求、打造自主可控的低空云服务基础平台、促进低空经济产业发展的重要举措。

3、建设国产自主可控大数据智能平台，满足重点行业领域应用需求

大数据和人工智能，是我国当前数字经济转型的双引擎，国内市场对其需求旺盛。特种领域、公共安全等重点行业领域大数据智能产品的应用，涉及敏感数据的采集、治理、分析和运用。因此，监管部门、用户对数据安全提出了严格的要求。当前，我国大数据智能产业存在模型偏通用、轻专用，与事关国家发展和安全的重点行业、重点领域的需求结合度尚浅，且存在产品体系庞杂、标准化程度偏低等问题。公司将通过本次募投项目的实施，以数字地球产品为底座，基于

国产自主可控软硬件，研发先进大数据智能产品，与国家重点行业、重点领域需求相匹配，业务相融合，为其数字化、智能化转型提供技术和产品支撑，更好满足用户需要和市场需求。

4、补充流动资金，进一步增强资金实力

通过本次向特定对象发行股票募集资金，将会进一步增强公司资金实力。流动资金的增加将有利于公司正在或即将开发和实施的项目能够顺利推进，有利于新的募集资金投资项目正常运作；同时也能降低公司的资产负债率，增强公司的偿债能力，降低公司的经营风险，为公司战略布局提供充足的资金保障，帮助公司增效提速，加快提升公司的市场份额和行业地位。

综上所述，本次向特定对象发行股票募投项目顺应行业发展趋势，符合公司目前的战略布局，有助于公司核心竞争能力的进一步提升。

二、发行对象及其与公司的关系

本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会、上交所规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本募集说明书出具之日，公司本次向特定对象发行股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中披露发行对象与公司的关系。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式与发行时间

本次发行采取向特定对象发行方式，公司将在通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，在有效期内择机实施。

（三）发行对象及认购方式

1、发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会、上交所规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

2、发行对象与公司关系

截至本募集说明书出具之日，公司本次发行股票尚未确定发行对象，最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形，将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定，公司将按最新规定进行调整。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将作相应调整。具体调整方法如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金股利同时送股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中： P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照相关法律、法规、规章及规范性文件的规定和监管部门的要求，由公司董事会根据竞价情况以及公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 162,997,779 股（含本数）；单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 40%，超过部分的认购为无效认购。最终发行数量将在本次发行通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调

整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（六）限售期安排

本次向特定对象发行股票完成后，特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增股本等原因所增加的股份，亦应遵守上述限售安排。

限售期届满后，该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证监会、上交所的有关规定执行。

（七）滚存未分配利润安排

本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（八）上市地点

本次发行的股票将在上交所科创板上市交易。

（九）本次发行决议有效期

本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

四、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 250,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
1	星图云空天信息云平台建设项目	77,397.04	75,092.00
2	星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目	66,765.09	65,048.69
3	星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目	36,931.76	34,927.91

4	补充流动资金	74,931.40	74,931.40
合计		256,025.29	250,000.00

募集资金到位后，在本次募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序以及各项目的具体投资金额进行适当调整。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后根据相关法律法规规定予以置换。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具之日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定本次发行是否构成关联交易。最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形，将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具之日，中科九度持有公司 28.26%股份，为公司的控股股东。中科院空天院通过国科光电持有中科九度 37.52%的股权，通过一致行动协议控制中科九度 62.48%的股权，故中科院空天院可以实际控制中科九度 100%的股权，进而通过中科九度控制公司，为公司实际控制人。

本次向特定对象拟发行不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 162,997,779 股（含本数），且单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 40%，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”

《管理办法》第四十条规定，上市公司应当“理性融资，合理确定融资规模”。

《证券期货法律适用意见第 18 号》提出如下适用意见：（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分

之三十；（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。

本次向特定对象发行股票数量不超过 162,997,779 股（含本数），不超过本次发行前总股本的 30%。公司本次拟发行股份数量满足融资规模的要求。

公司本次向特定对象发行股票相关事项于 2025 年 3 月 3 日通过董事会审议，距离前次募集资金到位日（2022 年 6 月 30 日）间隔已超过 18 个月，符合时间间隔的要求。

综上所述，公司本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的相关规定。

九、本次发行符合《管理办法》第十一条规定的情形

发行人不存在《管理办法》第十一条规定的下述不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司或者其现任董事、高级管理人员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；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；
- 6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

十、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序

（一）已履行的批准程序

根据《公司法》《证券法》以及《管理办法》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次向特定对象发行股票方案已经 2025 年 3 月 3 日召开的公司第三届董事会第三次会议以及 2025 年 3 月 25 日召开的公司 2024 年年度股东大会审议通过，并已取得国防科工局和国资主管部门批复。

（二）尚需履行的批准程序

根据相关法律法规的规定，本次发行尚需取得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。在获得中国证监会同意注册后，公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部批准程序。

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目的具体情况

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 250,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元			
序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金额
1	星图云空天信息云平台建设项目	77,397.04	75,092.00
2	星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目	66,765.09	65,048.69
3	星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目	36,931.76	34,927.91
4	补充流动资金	74,931.40	74,931.40
合计		256,025.29	250,000.00

募集资金到位后，在本次募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序以及各项目的具体投资金额进行适当调整。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入项目的资金需求额，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后根据相关法律法规规定予以置换。

（一）星图云空天信息云平台建设项目

1、项目基本情况

星图云空天信息云平台建设项目投资总额为 77,397.04 万元，由公司全资子公司中科星图数字地球合肥有限公司负责实施，项目规划建设期为 36 个月，建设地点位于安徽省合肥市。本项目建设内容主要包括星图云-超算云网、星图云-数据云、星图云-计算云、星图云-应用云、星图云-开发者平台和星图云-开放平台等六部分。本项目建设目标为基于空天信息产业链多圈层能力，搭建“空天信息一朵云”，通过“平台+生态”构建繁荣的全场景开发者生态，让空天信息能力赋能千行百业，触达大众。

2、项目经营前景

近年来随着商业航天产业加速发展，在轨卫星数量激增，卫星数据的供给种类、数量不断丰富多样，高效开发海量卫星数据、提升数据利用率，日益成为行业新的机遇与挑战。为此，加快构建规模化的下游应用体系、实现数据价值的最大转化成为商业航天产业链成熟与完善的关键。

同时，随着以大模型为代表的新一代人工智能技术的兴起，人工智能已成为人类探索机器智能的前沿领域，新型人工智能技术在遥感解译、三维重建、空间计算、模拟仿真、人机交互等场景均存在广阔应用前景，为空天信息产业的未来发展开辟广阔的市场空间。在这一变革背景下，通过星图云项目建设，公司能够实现对现有数字地球平台的技术升级，构建一个以人工智能为核心的空天信息云平台，确保公司紧抓行业发展契机、进一步提升自身竞争力。

综上，星图云项目经营前景较好，未来市场空间广阔。

3、项目与现有业务或发展战略的关系

基于“向天补强、向空发展、空天一体、以云为本”的发展战略，公司正积极进行包括卫星制造、火箭制造和运营、卫星测控和地面处理、卫星应用及服务4大环节在内的商业航天全产业链布局。

星图云项目是支撑公司商业航天全产业链布局战略实施的重要举措之一。“卫星数量多、载荷种类全、空天数据量大”行业特征下，空天大数据传统的处理和分析能力不足，严重制约了空天信息的高效应用。星图云项目旨在实现多星多传感器数据快速引接、高精度低延迟实时处理、构建空天大数据平台等技术突破，系提升公司空天大数据处理与分析能力的关键支撑，保障公司顺利向商业航天全产业链布局跃迁。

4、项目投资构成及效益预测

本项目投资共计 77,397.04 万元，其中建设投资 27,267.30 万元，数据采购 19,380.00 万元，研发费用 28,444.70 万元，铺底流动资金 2,305.04 万元，具体明细见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
----	----	----------	----

1	建设投资	27,267.30	35.23%
1.1	软硬件设备购置费	27,267.30	35.23%
2	数据采购	19,380.00	25.04%
3	研发费用	28,444.70	36.75%
3.1	人工费	15,283.00	19.75%
3.2	技术服务费	11,221.70	14.50%
3.3	其他	1,940.00	2.51%
4	铺底流动资金	2,305.04	2.98%
总计		77,397.04	100.00%

经测算，本项目税后财务内部收益率 20.43%，税后静态回收期为 6.20 年。项目的财务预测表现良好，风险较小，项目的投资价值较大。

5、项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排

项目计划建设期为 36 个月，T+1 年第一季度完成前期准备，第二季度到第四季度完成第一批设备采购、安装及调试，同时完成初始研发版本发布；T+2 年完成第二批设备采购、安装及调试，同时完成产品第一次迭代版本发布，相关产品开始产生收入；T+3 年完成第三批设备采购、安装及调试，同时完成产品第二次迭代版本发布，相关产品产生小规模收入。

序号	项目	T+1 (Q1)	T+1 (Q2~Q4)	T+2 (Q1~Q4)	T+3 (Q1~Q4)
1	前期准备				
2	第一批设备购置及安装调试				
3	第二批设备购置及安装调试				
4	第三批设备购置及安装调试				
5	初始研发版本发布				
6	产品第一次迭代版本发布				
7	产品第二次迭代版本发布				

（二）星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目

1、项目基本情况

星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目投资总额为 66,765.09 万元，由公司全资子公司中科星图低空云科技（青岛）有限公司负责

实施，项目规划建设期为 36 个月，建设地点位于山东省青岛市。本项目建设内容主要包括研发建设集低空全要素数据云上供给、低空全时空云上计算、低空全流程云上管控为一体的低空云数字化基础服务平台，构建数字仿真低空试验与实体物理低空试验环境，并基于低空云构建服务于 N 个区域的飞行服务平台以及支撑 M 个行业场景的应用平台。本项目建设目标为构建“1+2+N+M”核心能力体系，建设“低空空域一朵云”，解决低空大规模高密度飞行安全与效率问题，降低低空数据和计算资源成本，为低空飞行监管、产业、运营和管理各方赋能。

2、项目经营前景

低空数字化基础服务平台系战略性新兴产业发展的一条新赛道，是全球主要经济体竞相角逐的新领域，也是国家实施低空空域资源开发的战略基础设施，对促进国家经济发展和维护国家安全具有积极意义。由于用户对于低空数字化基础设施的先进性、技术稳定性和一致性评估程序严格且周期较长，因此低空数字化基础服务平台进入门槛较高，业内具备综合实力的企业偏少。

为进一步提升我国低空管理与服务能力，引领业内亟需建立自主可控低空技术体系的发展趋势，公司基于数字地球多圈层数据及天基卫星的供给能力，依托地球超级计算支撑，以空域网格剖分双引擎为核心，通过低空云项目打造自主可控的低空云服务基础平台，以实现国产自主可控为发展目标，有利于提升我国低空管理与服务的自主创新能力，确保公司抢占低空管理服务应用市场的发展机遇。

整体来看，低空云项目助力公司打造自主可控的低空云服务基础平台，在满足旺盛市场需求的同时支撑国内自主可控低空技术体系的发展，项目经营前景较好。

3、项目与现有业务或发展战略的关系

当前，随着各类新兴技术的快速发展，低空空域的“可通达”、“可计算”水平不断提升，“可运营”条件不断完善，低空经济产业加速发展的环境趋于成熟、迎来重大发展机遇，低空经济处于高速增长的启动期。公司紧抓低空经济产业机遇期，通过本次低空云项目建设“低空空域一朵云”，构建数字仿真低空试验环境以及低空经济新业态，是公司提升可持续盈利能力的重要举措。

同时，公司在推进空天信息多圈层数据供给能力和算力建设方面投入较大，

提前在人工智能、低空数字孪生技术深度融合方面进行了大量的探索，并推出数智低空大脑等系列产品，但是既有产品仍然无法完全满足用户需求。为紧抓低空云服务平台市场重大发展机遇，进一步自主创新掌握核心技术、稳固并抢占市场，公司需要在云计算与人工智能方面加大研究与投入。因此，公司开展低空云项目建设，进行低空云研发及生产建设，系公司深扎自身战略定位、迎接市场挑战的必要举措。

4、项目投资构成及效益预测

本项目投资共计 66,765.09 万元，其中建设投资 22,539.11 万元，数据采购 12,855.00 万元，研发费用 29,654.58 万元，铺底流动资金 1,716.40 万元，具体明细见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	22,539.11	33.76%
1.1	场地投入	4,783.08	7.16%
1.1.1	装修费	894.00	1.34%
1.1.2	租赁费	3,889.08	5.83%
1.2	软硬件设备购置费	17,756.03	26.59%
2	数据采购	12,855.00	19.25%
3	研发费用	29,654.58	44.42%
3.1	人工费	22,961.20	34.39%
3.2	技术服务费	6,480.00	9.71%
3.3	其他	213.38	0.32%
4	铺底流动资金	1,716.40	2.57%
总计		66,765.09	100.00%

经测算，低空云项目税后财务内部收益率 18.11%，税后静态回收期为 6.43 年。项目的财务预测表现良好，风险较小，项目的投资价值较大。

5、项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排

项目计划建设期为 36 个月，T+1 年第一季度完成第一批场地租赁及装修，第二季度到第四季度完成第一批设备采购、安装及调试，同时完成初始研发版本发布；T+2 年第一季度完成第二批场地租赁及装修，第二季度到第四季度完成第二批设备采购、安装及调试，同时完成产品第一次迭代版本发布，相关产品开始

产生收入；T+3 年完成第三批设备采购、安装及调试，同时完成产品第二次迭代版本发布，相关产品产生小规模收入。

序号	项目	T+1 (Q1)	T+1 (Q2~Q4)	T+2 (Q1)	T+2 (Q2~Q4)	T+3 (Q1~Q4)
1	第一批场地租赁及装修					
2	第二批场地租赁及装修					
3	第一批次设备购置及安装调试					
4	第二批次设备购置及安装调试					
5	第三批次设备购置及安装调试					
6	初始研发版本发布					
7	产品第一次迭代版本发布					
8	产品第二次迭代版本发布					

（三）星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目

1、项目基本情况

星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目投资总额为 36,931.76 万元，由公司及全资子公司中科星图空间技术有限公司负责实施，项目规划建设期为 36 个月，建设地点位于北京市及陕西省西安市。本项目建设内容主要包括研制大数据分析平台、人工智能平台、全域态势认知平台、一站式支撑平台等四个专业技术平台，建立包括智能分析云平台服务（PaaS）、数据分析服务（SaaS）和数据服务（DaaS）在内的大数据智能服务体系。本项目建设目标是为防务和公共安全等重点行业领域提供全域大数据智能处理、分析和应用的解决方案、技术服务和数据服务。

2、项目经营前景

大数据和人工智能是我国当前数字经济转型的双引擎，国内市场需求旺盛。但当前，我国大数据智能产业模型偏通用、轻专用，与国家重点行业、重点领域的需求结合度还不高，且存在产品体系庞杂、标准化程度偏低、尚未完全自主可控等问题。与此同时，在重点行业领域，监管部门和用户大数据智能应用的数据安全提出了极高的要求。为此，公司旨在通过星图洛书项目，基于国产自主可控软硬件，与国家重点行业、重点领域需求相匹配，为相关行业和领域数字化、智能化转型提供产品和技术支撑，更好满足国内市场需求。

此外，随着数字经济转型加速推进，数字地球产业正迎来更加旺盛的应用需求。但传统数字地球平台也面临无法兼顾上层应用开发、全域数据处理与智能分析能力不足等挑战。为保障数字地球产业可持续发展，需要借助专门工具，补足其场景应用、全域大数据处理分析、智能认知体系构建等多重能力。通过星图洛书项目，公司将依托大数据和人工智能工具构建持续的地球大数据分析链，升级完善数字地球的产品形态，更有效拓展其应用广度和深度，有效促进数字地球产业升级发展。

综上所述，公司通过星图洛书项目能够为国家重点行业、重点领域数字化、智能化转型提供技术和产品支撑，能够促进数字地球产业升级发展，可更好满足国内市场需求，项目经营前景较好。

3、项目与现有业务或发展战略的关系

星图洛书项目，主要以公司数字地球产品为底座，以全域大数据集成为基础，以智能认知体系构建为核心，将形成“数字地球+认知大脑”的新产品形态，既是公司数字地球产品的重要升级，也是公司业务体系的重要拓展。同时，公司一直致力于空天大数据和人工智能技术开发，不断拓展数字地球面向特种领域、政府、企业等行业领域的应用，为项目建设奠定了良好的技术基础、业务基础和市场基础。项目建成后，将延伸扩展公司在重点行业领域的市场空间，提升公司品牌影响力、技术竞争力，助力公司在大数据智能时代的转型升级。

4、项目投资构成及效益预测

本项目投资共计 36,931.76 万元，其中建设投资 9,083.66 万元，数据采购 7,500.00 万元，研发费用 18,344.25 万元，铺底流动资金 2,003.85 万元，具体明细见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	9,083.66	24.60%
1.1	场地投入	384.16	1.04%
1.1.1	装修费	100.00	0.27%
1.1.2	租赁费	284.16	0.77%
1.2	软硬件设备购置费	8,699.50	23.56%
2	数据采购	7,500.00	20.31%

3	研发费用	18,344.25	49.67%
3.1	人工费	13,167.05	35.65%
3.2	技术服务费	4,100.00	11.10%
3.3	其他	1,077.20	2.92%
4	铺底流动资金	2,003.85	5.43%
总计		36,931.76	100.00%

经测算，本项目税后财务内部收益率 19.84%，税后静态回收期为 6.96 年。项目的财务预测表现良好，风险较小，项目的投资价值较大。

5、项目的实施准备和进展情况，预计实施时间，整体进度安排

项目计划建设期为 36 个月，T+1 年第一季度完成场地租赁及装修，第二季度到第四季度完成第一批设备采购、安装及调试，同时完成初始研发版本发布；T+2 年完成第二批设备采购、安装及调试，同时完成产品第一次迭代版本发布，相关产品产生部分收入；T+3 年完成第三批设备采购、安装及调试，同时完成产品第二次迭代版本发布，相关产品产生小规模收入。

序号	项目	T+1 (Q1)	T+1 (Q2~Q4)	T+2 (Q1~Q4)	T+3 (Q1~Q4)
1	基础设施建设及装修				
2	第一批设备购置及安装调试				
3	第二批设备购置及安装调试				
4	第三批设备购置及安装调试				
5	初始研发版本发布				
6	产品第一次迭代版本发布				
7	产品第二次迭代版本发布				

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑行业发展趋势、自身经营特点、以及公司战略规划等，拟使用募集资金中的 74,931.40 万元来补充公司流动资金。

2、补充流动资金的必要性和可行性

（1）公司业务规模快速增长，营运资金需求逐步增加

近年来，公司业务规模持续扩大，营业收入保持连续高速增长的趋势。公司2022年度、2023年度、2024年度的营业收入分别为157,673.81万元、251,559.59万元和325,742.78万元，较前一年度分别增长51.62%、59.54%和29.49%。公司正常生产经营对流动资金的要求较高，不考虑其他因素的情况下，随着业务规模、营业收入的持续增长，公司营运资金的需求规模也相应提高、流动资金缺口较大。本次补充流动资金能够部分满足未来公司业务持续发展产生的营运资金缺口需求，通过募集资金补充流动资金具有必要性。

（2）保障公司发展战略有序推进，提升自身可持续发展能力

本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，将进一步优化公司资本结构，有效缓解公司未来可能面临的资金压力，为持续深化落实集团化、生态化、国际化发展战略提供坚实保障，进一步提升公司可持续发展能力，扩大公司在国内数字地球研发和产业化方面处于领先地位。

3、管理运营安排

公司制定了募集资金管理制度，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，形成了规范的公司治理体系和内部控制环境，能够保证募集资金的规范使用。

二、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

1、公司具备完善的能力体系与深厚的技术积累

公司以数字地球为基础，将大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术与航空航天产业深度融合，覆盖空天大数据获取、处理、承载、可视化和应用等产业链环节，形成了自身独特的能力内核、完善的能力体系。

同时，公司作为国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，经过长期的积累，已经形成了具有自主知识产权的数字地球相关产品和核心技术、具备深厚的技术积累，荣获北京市科学技术奖一等奖，部级科技进步一等奖、二等奖、

三等奖等诸多奖项，推动空天信息行业快速发展和应用推广，引领行业技术发展。

星图云项目方面，公司已构建数据共享、可计算数字地球、云上开发平台、AI 融合等能力，为星图云的建设奠定了坚实的基础。近年来，中科星图通过十大圈层数据能力建设，构建了虚实相生的数字地球，积累了空天信息数据能力，通过地球超算和智脑引擎建设，构建了强大的数字地球智能计算能力。通过集成和吸收“空天·灵眸”遥感大模型成果，为星图云项目的空间智能研发提供了一个高水准的起点。

低空云项目方面，公司卓越的数据能力、计算能力确保低空云项目的技术可实现性，并通过公司突出的创新能力打造通过市场验证的产品，保障项目商业落地。具体来看，公司构建了虚实相生的数字地球，积累了高效易得的空天信息数据能力，极大增强低空数字环境的数据来源、构建更加鲜活的数字化低空环境；公司建立了跨资源池、跨架构、跨厂商的异构算力资源调度系统，形成了智能化、自动化、网格化的空天数据实时处理能力，为构建强大可靠的低空空域提供了计算能力支撑；公司通过建设涵盖多层次的空天信息开放服务云平台，让空天信息触达大众、赋能千行百业，厚植空天信息创新能力，确保公司低空云相关产品通过市场验证。

星图洛书项目方面，公司在大数据技术、人工智能技术、云计算及高性能计算技术等方面的技术积累为大数据智能分析平台的研发积蓄了深厚的技术储备。公司经过多年发展，构建的“云、边、端”协同的三类数字地球服务模式，为项目建设和应用提供了丰富的经验。公司通过长期服务于重点行业领域用户，积累了海量、多样、全域、全维大数据资源、模型资源，能够为星图洛书项目建设提供强大的数据和模型支持。

综上，完善的能力体系与深厚的技术积累可为本次募投项目建设提供全面、可靠的技术支持，保障公司技术先进性和项目的顺利实施。

2、公司拥有完善的人才梯队及领先的研发实力

公司作为中科院空天院投资的国有控股的上市公司，承担起作为我国空天信息产业生态建设先行者和“国家队”的使命，秉承发展技术创新战略，持续加强人才梯队建设与核心技术研发投入。

为强化人才基础、扩大人才优势，公司成立了数字地球学院，并与国内多个高校建立研究生联合培养机制、合作成立创新实验室，引进和培养优秀人才，不断增强公司的人才梯队和创新能力，打造了一支以中青年高学历人才为核心的强大科研团队，涵盖航空航天、地球系统与科学、对地观测与导航等学科领域。公司在大数据技术、云计算及高性能计算、人工智能、时空大数据处理、时空大数据应用等方面储备了众多高端技术人才。

同时，受益于中科院空天院突出的人才优势和产研协同机制，公司能够持续汲取空天信息领域的最前沿技术创新成果，并将其快速转化为实际应用、引领行业发展，研发团队在云计算平台、低空空域数字化管理、低空飞行服务与运营、大数据平台、人工智能应用等方面积累了业内领先的研发与工程化经验，能够为项目顺利实施提供有力保障。

综上，公司具备完善的人才梯队及领先的研发实力、实施经验，能够保障本次募投项目建设的顺利实施。

3、公司具有有利的行业地位和知名的品牌形象

公司是空天信息领域的龙头企业，不断深化、引领数字地球、商业航天和低空产业技术创新。公司积极构建空天信息数据、计算、服务、运营和创新等五大核心能力，实现空天信息商业变现和生态闭环，提升核心竞争力，在空天信息领域奠定了行业领先的市场地位、知名的品牌形象。

星图云项目方面，公司积极发挥自身在空天信息产业链中的重要连接作用，加强产业链上下游企业的合作与协同。通过构建数字地球生态峰会、数字地球生态沙龙等产业交流平台，促进合作共赢，拓展空天信息应用领域。这些重要举措不断塑造和拓展公司在业内的品牌影响力，为星图云开放平台的运营奠定了良好的基础。

低空云项目方面，公司先后承担国家高分重大专项、科技部国家重点研发计划等一系列重大任务，在低空领域多次承担区域性数字化基础设施总体规划任务，主要产品 GEOVIS 数字地球已成为面向数字经济、低空经济等重大需求的重要新兴软件平台，形成了公司在低空经济领域的先发优势、技术引领、客群资源、品牌效应等多重优势，能够保障项目顺利实施。

星图洛书项目方面，公司以国家重大战略需求为导向，是国内数字地球平台应用落地的重要推动者，在强化科技创新的同时，不断拓展 GEOVIS 数字地球应用场景和服务领域，进一步强化了公司品牌的影响力。以星图洛书项目为契机，公司将延伸扩展在重点行业领域的市场空间，提升公司品牌影响力、技术竞争力，助力公司在大数据智能时代的转型升级。

综上，公司行业领先的市场地位、业内知名的品牌影响力，将有力保障本次募投项目商业化落地。

4、公司储备优越的客户资源

长期以来，公司持续深耕数字地球行业以及行业应用，并随着行业的不断发展主动调整公司发展方向与战略规划，在数字地球、空天信息云、数字低空服务、大数据和人工智能等领域积累了丰富的、具备一定市场影响力的优质客户资源。公司通过优质的产品与服务与下游客户保持着良好的客户关系，有助于公司形成对数字地球、空天信息云、数字低空服务、大数据与人工智能行业的深刻洞察，精准把握市场需求，妥善解决行业痛点，助力公司“向天补强、向空发展，空天一体、以云为本”战略布局的实现和向智能化的升级转型。

综上，公司储备的优越客户资源将保障本次募投项目的顺利实施。

（二）资金缺口解决方式

本次募集资金投资项目总投资额为 256,025.29 万元，拟使用募集资金金额为 250,000.00 万元，其余所需资金通过自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

三、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

公司本次涉及效益预测的募投项目包括星图云项目、低空云项目和星图洛书项目，三个项目效益预测情况详见“一、本次募集资金投资项目的具体情况”中三个项目之“4、项目投资构成及效益预测”，假设条件及主要计算过程具体如下：

（一）募投项目效益测算的假设条件

本着谨慎和客观的原则，公司在结合自身经营情况、项目具体情况及未来经

营发展规划、市场类似项目情况等基础上，综合考虑行业发展趋势来预测本次募投项目的未来收入、成本、费用等各项指标。

项目效益测算的基本假设包括：

- ①国家宏观经济及产业政策无重大不利变化；
- ②募投项目主要经营所在地区社会经济环境无重大变化；
- ③行业未来发展趋势及市场情况无重大不利变化，行业技术路线无重大不利变动；
- ④在项目预测期内下游客户需求变化趋势遵循项目预测；
- ⑤无其他不可抗力及不可预见因素对公司经营造成重大不利影响。

（二）项目效益测算过程

①营业收入测算过程

项目的销售收入按产品预计销量乘以销售单价得出。公司根据市场调研情况及预测变动趋势，对产品销售数量及单价进行估计。

②生产成本测算过程

项目营业成本包括外协外购、直接人工、物料等。外协外购成本主要系综合考虑公司既往经营情况及本次募投项目实际情况合理估算，直接人工成本主要系综合考虑项目规模所需生产相关人员数量、公司历史薪酬水平及项目所在地区薪酬水平合理估算，物料成本系考虑公司既往生产情况及本次募投项目实际情况合理估算。

③期间费用测算过程

本项目期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。期间费用率主要系综合考虑项目具体实际情况、历史期间数据以及同行业情况等进行合理估算。

④税金及附加测算过程

本项目涉及主要税种有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等，相关税负按照税收法律法规的有关规定测算。

四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）项目备案情况

2025 年 3 月 21 日，星图云项目完成项目备案（项目代码：2503-340161-04-01-822552）。

2025 年 4 月 1 日，低空云项目完成项目备案（项目统一编码：2503-370212-04-04-812655）。

星图洛书项目建设地点包括北京市及陕西省西安市。2025 年 3 月 19 日，星图洛书项目完成北京市建设地点的项目备案（京顺经信局备【2025】24 号）；2025 年 3 月 10 日，星图洛书项目完成陕西省西安市建设地点的项目备案（项目代码：2503-610159-04-01-456604）。

（二）土地取得情况

星图云项目、低空云项目、星图洛书项目通过现有办公场所及租赁方式获取办公场地，不涉及土地取得情况。

（三）环境影响评估备案情况

星图云项目、低空云项目、星图洛书项目属于软件和信息技术服务，不涉及生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》规定，不纳入建设项目环境影响评价管理范围。

五、本次募集资金用于研发投入的情况

本次募投项目中，星图云、低空云及星图洛书项目均涉及研发投入。

（一）研发投入的主要内容

星图云项目研发投入的主要内容包括数据云、计算云、应用云、开放平台、开发者平台和超算云网。其中：（1）数据云是一个集成了十圈层数据存储、处理、分析功能的云端平台，旨在解决数据使用流程复杂、使用门槛高、应用效率低等问题，提高数据的可访问性、可用性和可操作性；（2）计算云通过建设一个弹性、可扩展的计算资源池提供按需分配的计算能力，实现对环境的深度感知与要素智

能提取；（3）应用云通过整合多源数据，提供高级时空数据产品、实现数据处理与管理、以及提供丰富的分析应用功能；（4）开放平台是基于在空天信息领域拥有的先进技术，将数据、存储、计算、应用等多种能力集成的综合性平台，是星图云能力对外开放的统一门户；（5）开发者平台是一个集成的开发环境，提供了一套完整的基于低代码的在线工具和服务，旨在简化开发流程、提高开发效率、促进团队协作；（6）超算云网规划构建一个高效整合、智能化的算力服务体系，为未来人工智能训练、科学计算、大数据分析等复杂业务场景提供全面支撑。

低空云项目研发投入的主要内容包括低空云数字化基础服务平台、数字仿真低空试验环境、实体物理低空试验环境、区域飞行服务平台和行业场景应用平台。其中：（1）低空云数字化基础服务平台系针对互联网在线运行环境打造的全新低空数字化管理与服务云平台；（2）数字仿真低空试验环境通过构建数字化的虚拟仿真试验环境，为飞行安全测试、适航仿真测试等场景提供飞行测试、威胁仿真等的综合性虚拟仿真环境；（3）实体物理低空试验环境验证飞行器的基本性能及其在低空通导、监视、气象感知与反制等复杂环境下的表现，为飞行器性能优化与决策提供科学依据；（4）区域飞行服务平台是一套集低空飞行监控、空域管控、飞行任务管理与数据分析于一体的综合性解决方案；（5）行业场景应用平台通过在低空+政务巡检、低空+电力巡检等典型应用场景的探索与实践，持续为各行业提供创新、精准的应用解决方案。

星图洛书项目研发投入的主要内容包括大数据分析平台、人工智能平台、全域态势认知平台和一站式支撑平台。其中：（1）大数据分析平台系星图洛书项目的能力中枢，提供全方位和灵活、智能的数据处理分析能力；（2）人工智能平台是一个集成化的技术解决方案，旨在提供一个全面、高效的人工智能服务环境，帮助用户快速构建、部署和优化人工智能应用；（3）全域态势认知平台是星图洛书的前端门户，以升级版数字地球平台为底座，并把四个平台集成为一个综合性的全域态势认知决策分析系统；（4）一站式支撑平台承担着星图洛书项目能力底座的角色，支持智能编排、灵活组装、跨环境部署以及智能化运维等全方位能力。

（二）技术可行性

星图云项目方面，公司通过十大圈层数据积累、地球超算和智脑引擎建设，积累了强大的空天信息数据能力、数字地球智能计算能力，并基于“空天·灵眸”

遥感大模型成果，能够为星图云项目的研发提供高水准的起点。

低空云项目方面，公司构建了虚实相生的数字地球，积累了高效易得的空天信息数据能力，形成了智能化、自动化、网格化的空天数据实时处理能力，支撑形成强大可靠的低空空域计算能力，确保低空云项目的技术可实现性。

星图洛书项目方面，公司在大数据、人工智能、云计算及高性能计算等方面有深厚的技术积累，“云、边、端”协同的三类数字地球服务模式，为项目建设和应用提供了丰富经验。公司积累的海量、多样、全域、全维大数据资源和模型资源，可为星图洛书项目建设提供强大的数据和模型支持。

综上，公司完善的能力体系与深厚的技术积累将为本次募集资金投向项目的研发提供可靠的技术支持，保障公司技术先进性和项目的顺利实施。

（三）研发预算及时间安排

星图云项目建设期 36 个月，研发投入主要为建设投资、数据采购及研发费用，预计投入总金额为 75,092.00 万元。

低空云项目建设期为 36 个月，研发投入主要为建设投资、数据采购及研发费用，预计投入总金额为 65,048.69 万元。

星图洛书项目建设期为 36 个月，研发投入主要为建设投资、数据采购及研发费用，预计投入总金额为 34,927.91 万元。

（四）目前研发投入及进展、已取得及预计取得的研发成果等

1、星图云项目

截至本募集说明书出具之日，公司已开展了相关前期研究，预计将取得多模态数据归一化与融合技术、混合并行资源调度引擎技术、基于密集型双重视觉注意机制的智能地物提取技术、基于深度学习的斜框目标检测技术、基于孪生网络的时空注意力变化检测技术、回路式智能协同标注技术、多模态遥感大模型样本半自动构建技术、自监督预训练关键技术、可无界扩展的大场景高保真实景三维建模技术、基于数字地球+数字孪生组件化封装的拖拽式开发技术、基于图形化界面的模块化业务逻辑编程技术、可交互的服务端实时渲染技术等重要科技研发成果。

2、低空云项目

截至本募集说明书出具之日，公司已开展了相关前期研究，预计将取得多源数据融合驱动的低空数字孪生重建技术、基于超算的大规模飞行器低空安全实时计算技术、基于三维剖分网格的低空空域数字化构建技术、低空环境仿真及环境效应模拟技术、低空三维气象多源观测的同化融合技术、基于大模型的气象无缝隙预报技术、多租户样板间数据隔离技术、低空飞行安全评估、飞行器自主航线飞行与避障技术以及实时图传监控与远程操控技术等重要科技研发成果。

3、星图洛书项目

截至本募集说明书出具之日，公司已开展了相关前期研究，预计将取得多源异构数据引接汇聚技术、多领域数据多维治理技术、多领域数据融合处理分析技术、全域态势全景认知中枢平台技术、知识图谱-大模型协同的动态知识应用技术、语义增强型跨行业实时动态本体技术、多模态多 Agent 协同进化技术、异构计算资源动态调度技术、多任务协同分布式计算技术、智能化编排技术、智能化运维技术、云边端弹性系统部署技术等重要科技研发成果。

（五）预计未来研发费用资本化的情况

本次募集资金研发投入中的建设投资和采购数据皆为资本性支出。基于谨慎性原则，假设本次募集资金研发投入中的研发费用均计入费用化支出，不存在研发费用资本化的情况。

（六）研发的不确定性风险

公司本次募投项目的研发的不确定性风险详见本募集说明书“第六章 与本次发行相关的风险因素”之“九、募投项目的研发成果不达预期的风险”。

（七）研发内容与主营业务的相关性

公司主营业务为向用户提供高质量的空天信息服务，面向商业航天及低空经济等领域，提供相应领域软件销售与数据服务、技术开发与服务、专用设备以及系统集成等业务。报告期内，公司基于自主空天信息基础设施和数字地球平台能力，打造天基能力和空基能力，建设集数据、计算和应用于一体的空天信息服务体系，不断深化空天信息、商业航天和低空产业技术创新。

公司本次募投项目中，星图云、低空云及星图洛书项目均涉及研发投入。其中，星图云项目系提升公司空天大数据处理与分析能力的关键支撑，是保障公司顺利向商业航天全产业链布局跃迁战略实施的重要举措；低空云项目系公司紧抓低空经济产业机遇期、服务国内低空经济市场的关键措施；星图洛书项目助力公司升级完善数字地球的产品形态，实现数字地球平台与大数据智能平台的融合统一，有力促进数字地球产业向智能化发展。

因而，本次募投项目研发支出主要投向空天信息产业链、用以升级完善数字地球的产品形态等，紧密围绕公司主营业务开展。募投项目相关研发内容符合公司整体的研发计划以及发展战略，募投项目实施将进一步聚焦空天信息产业前沿技术研发，在商业航天、低空经济等领域开拓广阔的市场应用空间，服务国家重点支持发展的战略性新兴产业，提升公司的科技创新能力。

六、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司基于自主空天信息基础设施和数字地球平台能力，打造天基能力和空基能力，建设集数据、计算和应用于一体的空天信息服务体系，持续为用户提供高质量的空天信息服务，面向商业航天及低空经济等领域，提供相应领域软件销售与数据服务、技术开发与服务、专用设备以及系统集成等业务。公司所处行业为符合国家战略的高新技术产业和战略性新兴产业。

公司本次募投项目为星图云项目、低空云项目、星图洛书项目、补充流动资金。其中，星图云项目系提升公司空天大数据处理与分析能力的关键支撑，是保障公司顺利向商业航天全产业链布局跃迁战略实施的重要举措；低空云项目系公司紧抓低空经济产业机遇期、服务国内低空经济市场的关键措施；星图洛书项目助力公司升级完善数字地球的产品形态，实现数字地球平台与大数据智能平台的融合统一，有力促进数字地球产业向智能化发展；补充流动资金用以满足公司主营业务增长和技术研发创新需求，持续保持公司科技创新能力。

综上，本次募集资金主要投向空天信息产业链、用以升级完善数字地球的产品形态等，紧密围绕公司主营业务开展，在商业航天、低空经济等领域具有广阔

应用空间，其服务对象均为国家重点支持发展的战略性新兴产业，属于科技创新领域。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

星图云项目旨在构建星图云开放平台，形成数据云、计算云、开发云多维度服务体系，面向行业用户、开发者用户实现原始观测数据的应用打通以及空间信息数据要素的市场流转，构建数据丰富、技术聚集、算力强大、领域广阔的空天信息产业生态。

低空云项目通过建设低空数据要素全面、低空数据更新频次高、空域计算能力精细、区域服务示范效应典型的“低空空域一朵云”，搭建激发低空产业活力、推动业态发展的基础平台；同时，构建业内低空仿真能力领先的数字仿真低空试验环境，支撑低空异构、高密度、高频次、高复杂度飞行仿真模拟，面向国家与区域低空政策及标准规范制定等重大任务提供低数据支持。此外，通过区域拓展与行业服务，重点聚焦低空+政务巡检、低空+智慧水利等应用场景，构建低空经济新业态。

星图洛书项目通过研制大数据分析平台、人工智能平台、全域态势认知平台、一站式支撑平台，构建完善的大数据智能分析处理体系，提供全方位的多源数据融合与智能分析能力。项目通过采用“云-边-端”的系统部署形态，实现私有化、云化、移动化产品服务，向用户提供多样化、定制化、个性化的应用服务，可满足来自不同背景、不同行业、不同业务类型的用户的使用需求。项目将实现数字地球平台与大数据智能平台功能模块的完整统一，并提供双平台融合、深入业务体系的服务能力。项目将推动空天信息技术与大数据智能技术的有机融合，促进公司在大数据和人工智代的技术升级和转型。

公司具备完善的能力体系、深厚的技术积累，拥有完善的人才梯队、强大的研发实力，充分理解和掌握空天信息产业、商业航天、低空经济、大数据智能等行业的发展趋势。本次募投项目的实施将进一步巩固、促进公司科技创新水平。

七、本次募投项目非资本性支出的情况

（一）本次发行募投项目的支出结构

基于谨慎性原则，假设本次募集资金的研发费用均计入费用化支出，本次募

集资金投资项目非资本性支出情况如下：

单位：万元				
序号	项目名称	支出类型	使用募集资金金额	占募集资金总额的比例
1	星图云空天信息云平台建设项目	研发费用	28,444.70	11.38%
2	星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目	研发费用	29,654.58	11.86%
3	星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目	研发费用	18,344.25	7.34%
4	补充流动资金	-	74,931.40	29.97%
合计			151,374.93	60.55%

发行人本次向特定对象发行股票募集资金投资项目非资本性支出包括研发费用及补充流动资金，合计为 151,374.93 万元，占本次拟募集资金总额的 60.55%，超过 30%。

（二）本次发行募投项目支出结构的合理性

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定，通过向特定对象发行股份募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

发行人满足“轻资产、高研发投入”的认定要求，同时本次募投非资本性投入超过募资总额 30%的部分均用于主营业务相关的研发投入，满足《证券期货法律适用意见第 18 号》的监管要求，具体来看：

1、公司轻资产特点认定所涉及相关资产的具体构成、金额，及占总资产的比重

根据《认定标准》第三条“公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于 20%的，可以认定为具有轻资产特点”。

截至 2024 年末，公司符合《认定标准》第三条关于轻资产认定标准的实物

资产科目、金额及占总资产比重计算情况如下：

单位：万元

二级资产科目	一级资产科目	账面价值
房屋及建筑物	固定资产	3,239.22
机器设备	固定资产	41.11
运输工具	固定资产	309.29
电子设备	固定资产	5,673.37
办公设备	固定资产	829.51
专用设备	固定资产	9,855.50
GEOVISOnline 研发中心总部基地	在建工程	10,530.67
商业航天测控服务中心及站网建设（一期）项目	在建工程	1,520.72
基于 AI 的新一代洞察者软件平台研制项目	在建工程	475.18
研发中心建设项目	在建工程	175.03
档案保存室	在建工程	3.29
房屋及建筑物	使用权资产	13,158.13
土地使用权	无形资产	1,005.55
装修费	长期待摊费用	2,284.62
其他长期待摊费用	长期待摊费用	279.44
实物资产合计		49,380.63
期末总资产		828,933.02
实物资产占总资产比重		5.96%

因而，公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重为 5.96%，低于 20%，符合《认定标准》第三条关于轻资产认定标准。

2、最近三年平均研发投入占营业收入比例及最近三年累计研发投入总额

公司研发投入计算口径为各期费用化研发支出（扣除当期研发支出中自研无形资产摊销金额后）和各期资本化研发支出的合计数。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司研发投入及营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	三年合计
本期费用化研发支出	47,527.50	36,877.33	22,306.73	

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	三年合计
本期资本化研发支出	17,938.16	20,319.98	11,938.16	
研发投入合计	65,465.66	57,197.31	34,244.89	156,907.86
营业收入	325,742.78	251,559.59	157,673.81	734,976.18
最近三年平均研发投入占营业收入比例	21.35%			

如上表所示，公司最近三年平均研发投入占营业收入比例为 21.35%，最近三年累计研发投入为 15.69 亿元，符合《认定标准》第四条之第（一）款规定的认定标准。

3、最近一年研发人员占当年员工总数的比例

最近一年末（即 2024 年末），公司在职员工总数为 3,041 人，其中研发人员数量为 826 人，研发人员占年末员工总数的比例为 27.16%，超过 10%，符合《认定标准》第四条之第（二）款规定的认定标准。

4、本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务比例超过 30%具有合理性

综上所述，公司具有轻资产、高研发投入特点，已构建起较为突出的空天信息领域研发创新能力体系。发行人本次募集资金用于补充流动资金的金额为 74,931.40 万元，占本次发行拟使用募集资金投资总额的 29.97%，未超过 30%；公司本次募集资金用于非资本性支出超出部分均用于公司主营业务相关的研发投入，符合《认定标准》第二条相关规定。

同时，公司属于空天信息领域的创新研发企业，科技创新需要持续进行大量的资金及人力投入，具有较高的研发投入需求，公司本次募投项目中用于补充流动资金和偿还债务等非资本性支出的比例超过 30%，超过部分用于主营业务相关的研发投入，具有合理性。

八、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”

（一）本次发行满足“两符合”相关规定

公司基于自主空天信息基础设施和数字地球平台能力，打造天基能力和空基能力，建设集数据、计算和应用于一体的空天信息服务体系，持续为用户提供高质量的空天信息服务，面向商业航天及低空经济等领域，提供相应领域软件销售与数据服务、技术开发与服务、专用设备以及系统集成等业务。公司所处行业为

符合国家战略的高新技术产业和战略性新兴产业。

公司本次募投项目为星图云空天信息云平台建设项目、星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目、星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目、补充流动资金。其中，星图云空天信息云平台建设项目系提升公司空天大数据处理与分析能力的关键支撑，是保障公司顺利向商业航天全产业链布局跃迁战略实施的重要举措；星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目系公司紧抓低空经济产业机遇期、服务国内低空经济市场的关键措施；星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目助力公司升级完善数字地球的产品形态，拓展下游应用深度和广度，有力促进数字地球产业发展；补充流动资金用以满足公司主营业务增长和技术研发创新需求，持续保持公司科技创新能力。

本次募集资金主要投向空天信息产业链、用以升级完善数字地球的产品形态等，紧密围绕公司主营业务开展，在商业航天、低空经济等领域具有广阔应用空间，其服务对象均为国家重点支持发展的战略性新兴产业，属于科技创新领域，符合国家产业政策。

发行人主营业务及本次募投项目均符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定，不涉及产能过剩行业，不涉及限制类、淘汰类行业，不涉及高耗能、高排放行业。

综上，本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第8号》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（二）本次发行不涉及“四重大”相关情形

截至本募集说明书出具之日，发行人主营业务及本次发行募集资金用途不涉及情况特殊、复杂敏感、审慎论证的事项；发行人本次发行不存在重大无先例事项，不存在影响本次发行的重大舆情，未发现发行人存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索，本次发行满足《监管规则适用指引——发行类第8号》关于不涉及“四重大”的规定。

综上，发行人本次发行满足“两符合”的相关规定，不涉及“四重大”的相关情形，符合《管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》以及《监管规则适

用指引——发行类第 8 号》的相关规定。

第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目符合产业发展方向和公司战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务不会发生重大变化。公司不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书出具之日，中科九度持有公司 28.26%股份，为公司的控股股东。中科院空天院通过国科光电持有中科九度 37.52%的股权，通过一致行动协议控制中科九度 62.48%的股权，故中科院空天院可以实际控制中科九度 100%的股权，进而通过中科九度控制公司，为公司实际控制人。

本次向特定对象拟发行不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 162,997,779 股（含本数），且单一认购对象及其一致行动人的认购股数不超过本次发行股票数量的 40%，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书出具之日，公司本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中披露相关情况。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书出具之日，公司本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人是否可能存在的关联交易。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告书中披露相关情况。

五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化

本次发行是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，在项目实施的过程中及完成后，公司将持续进行研发投入，将有效提升公司的科研创新能力。

第五章 最近五年内募集资金运用基本情况

一、前次募集资金基本情况

(一) 2020 年度首次公开发行股票

根据公司 2019 年 3 月 20 日召开的 2019 年第二次临时股东大会会议决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1131 号文《关于同意中科星图股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》，同意公司首次公开发行股票的注册申请。本次公开发行人民币普通股（A 股）5,500 万股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行认购价格为人民币 16.21 元，共计募集资金总额人民币 891,550,000.00 元，扣除与发行有关费用人民币 90,865,985.17 元，公司实际募集资金净额为人民币 800,684,014.83 元。上述资金已于 2020 年 7 月 2 日到位，立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 7 月 2 日对公司本次公开发行新股的资金到位情况进行了审验，并出具了信会师报字[2020]第 ZG11671 号验资报告。

截至报告期末，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

开户名称	募集资金开户银行	账号	初始存放金额	截止日余额	存储方式	用途
中科星图股份有限公司	华夏银行股份有限公司北京新发地支行	10241000000357611	250,000,000.00	—	于 2023 年 9 月 22 日注销	GEOVIS6 数字地球项目
中科星图股份有限公司	北京银行股份有限公司中关村海淀园支行	20000005463100034969171	150,000,000.00	—	于 2022 年 11 月 22 日注销	空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目
中科星图股份有限公司	兴业银行股份有限公司北京海淀支行	321230100100335487	100,000,000.00	—	于 2022 年 11 月 15 日注销	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目
中科星图空间技术有限公司	中国银行西安长安区富力城支行	102490742620		—	于 2022 年 11 月 28 日注销	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目
中科星图股份有限公司	交通银行股份有限公司北京慧忠北里支行	110060878013000437873	50,000,000.00	—	于 2022 年 07 月 06 日注销	营销服务网络建设项目
中科星图股份有限公司	招商银行股份有限公司北京亚运村支行	110902695810110	150,000,000.00	—	于 2020 年 11 月 26 日注销	补充流动资金项目
中科星图股份有限公司	中信银行北京顺义支行	8110701013401928032	100,684,014.83	46,489,743.98	活期存款	超募
合计：			800,684,014.83	46,489,743.98		

(二) 2021 年度向特定对象发行股票

根据公司 2021 年 11 月 29 日召开的 2021 年第三次临时股东大会会议决议,并经中国证券监督管理委员会许可[2022]976 号文《关于同意中科星图股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》,同意公司向特定对象发行 A 股股票 2,526.08 万股,发行价格为每股 61.36 元,募集资金总额为人民币 1,549,999,988.16 元,扣除各项发行费用(不含税)人民币 17,235,151.64 元后,实际募集资金净额为人民币 1,532,764,836.52 元。立信会计师事务所(特殊普通合伙)对上述募资资金到位情况进行了审验,并出具了《验资报告》(信会师报字[2022]第 ZG12233 号)。

截至报告期末,募集资金的存储情况列示如下:

单位: 元

开户名称	募集资金开户银行	账号	初始存放金额	截止日余额	存储方式	用途
中科星图股份有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225008880441000002	1,300,000,000.00	39,436,891.16	活期存款	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图股份有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225008880401000004	236,320,742.88	——	于 2023 年 07 月 03 日注销	补充流动资金项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225006491341000010		145,238,231.15	活期存款	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225006491331000013		25,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225006491301000012		25,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	522001541711000005		10,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	522001541771000018		10,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	520792921061000011		160,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225006491331000057		30,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
中科星图数字地球合肥有限公司	徽商银行自贸区合肥片区支行	225006491301000056		20,000,000.00	大额存单	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目
合计:			1,536,320,742.88	464,675,122.31		

二、前次募集资金使用情况

（一）2020 年度首次公开发行股票

截至报告期末，公司募集资金已使用人民币 756,933,658.84 元，具体情况如下：

单位：元	
项目	金额
前次募集资金净额	800,684,014.83
减：募投项目支出	756,933,658.84
其中：以前年度募投项目支出	756,933,658.84
2024 年度募投项目支出	0.00
加：累计收到的利息及现金管理收入扣减手续费净额	24,403,144.51
其中：以前年度金额	23,065,413.67
2024 年度金额	1,337,730.84
减：销户转出金额	93,488.79
其中：以前年度金额	93,488.79
2024 年度金额	0.00
减：结项补充流动资金	21,570,267.73
其中：以前年度金额	21,570,267.73
2024 年度金额	0.00
等于：2024 年 12 月 31 日募集资金余额	46,489,743.98
其中：2024 年 12 月 31 日现金管理余额	0.00
2024 年 12 月 31 日募集资金专户余额	46,489,743.98

说明：

（1）销户转出金额 93,488.79 元为招商银行股份有限公司北京亚运村支行补充流动资金项目账户（账号：110902695810110）2020 年 11 月 26 日销户时账户剩余利息，已转入基本户用于补充公司流动资金。

（2）以前年度结项补充流动资金 21,570,267.73 元中 4,298,822.43 元为北京银行中关村海淀园支行（账号：20000005463100034969171）空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目结项并将节余资金用于永久性补充公司流动资金；3,674,826.53 元为中国银行西安长安区富力城支行（账号：102490742620）基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目结项并将节余资金用于永久性补充公司流动资金；4,327,286.45 元为交通银行北京慧忠北里支行（账号：110060878013000437873）营销服务网络建设项目结项并将节余资金用于永久性补充公司流

动资金：9,269,332.32 元为华夏银行北京新发地支行（账号：10241000000357611）基于 GEOVIS6 数字地球项目结项并将节余资金用于永久性补充公司流动资金。

前次募集资金使用情况对照表（截至 2024 年 12 月 31 日）

首次公开发行股票募集资金：

单位：万元

募集资金净额：			80,068.40			已累计使用募集资金总额：		75,693.37		
						各年度使用募集资金总额：		75,693.37		
变更用途的募集资金总额：			0.00			其中：2020 年度		30,325.16		
						2021 年度		21,675.98		
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%			2022 年度		20,285.50		
						2023 年度		3,406.73		
						2024 年度		0.00		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	GEOVIS6 数字地球项目	GEOVIS6 数字地球项目	25,000.00	25,000.00	25,045.29	25,000.00	25,000.00	25,045.29	45.29	2023 年 7 月
2	空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目	空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目	15,000.00	14,960.35	14,960.35	15,000.00	14,960.35	14,960.35	0.00	2022 年 7 月
3	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目	10,000.00	10,000.00	10,025.24	10,000.00	10,000.00	10,025.24	25.24	2022 年 7 月
4	营销服务网络建设项目	营销服务网络建设项目	5,000.00	4,662.48	4,662.48	5,000.00	4,662.48	4,662.48	0.00	2021 年 7 月

5	补充流动资金项目	补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	0.00	不适用
承诺投资项目小计			70,000.00	69,622.83	69,693.37	70,000.00	69,622.83	69,693.37	70.53	
6	超募资金	超募资金	不适用	10,068.40	6,000.00	不适用	10,068.40	6,000.00	-4,068.40	不适用
合计				79,691.23	75,693.37		79,691.23	75,693.37	-3,997.87	

注：各年度使用募集资金总额合计差异为尾差导致。

公司 2020 年度首次公开发行股票募集资金未直接或变相用于类金融业务。

（二）2021 年度向特定对象发行股票

截至报告期末，公司募集资金使用情况及余额如下：

单位：元

项目	金额
前次募集资金净额	1,532,764,836.52
减：募投项目支出	1,130,716,323.85
其中：以前年度募投项目支出	720,973,036.96
2024 年度募投项目支出	409,743,286.89
加：累计收到的利息及现金管理收入扣减手续费净额	62,626,609.64
其中：以前年度金额	49,397,926.43
2024 年度金额	13,228,683.21
减：销户转出金额	-
其中：以前年度金额	-
2024 年度金额	-
减：结项补充流动资金	-
其中：以前年度金额	-
2024 年度金额	-
等于：2024 年 12 月 31 日募集资金余额	464,675,122.31
其中：2024 年 12 月 31 日现金管理余额	280,000,000.00
2024 年 12 月 31 日募集资金专户余额	184,675,122.31

前次募集资金使用情况对照表（截至 2024 年 12 月 31 日）

2021 年度向特定对象发行股票募集资金：

单位：万元

募集资金净额：			153,276.48			已累计使用募集资金总额：		113,071.63		
						各年度使用募集资金总额：		113,071.63		
变更用途的募集资金总额：			0			其中：2022 年度		42,127.43		
						2023 年度		29,969.88		
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%			2024 年度		40,974.33		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前 承诺投资 金额	募集后 承诺投资 金额	实际投资 金额	募集前 承诺投资 金额	募集后 承诺投资 金额	实际投资 金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	
1	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目	130,000.00	130,000.00	89,593.18	130,000.00	130,000.00	89,593.18	-40,406.82	2025 年 12 月
2	补充流动资金项目	补充流动资金项目	25,000.00	23,276.48	23,478.45	25,000.00	23,276.48	23,478.45	201.97	不适用
合计			155,000.00	153,276.48	113,071.63	155,000.00	153,276.48	113,071.63	-40,204.85	

注：各年度使用募集资金总额合计差异为尾差导致。

公司 2021 年度向特定对象发行股票募集资金未直接或变相用于类金融业务。

三、前次募集资金变更情况

截至报告期末，公司 2020 年首次公开发行股票、2021 年度向特定对象发行股票等前次募集资金实际投资项目均未发生变更。

四、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

（一）2020 年首次公开发行股票

2019 年 3 月 4 日，公司召开了第一届第五次董事会，审议通过《关于公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市募集资金投资项目及使用计划的议案》。截至 2020 年 7 月 2 日募集资金到位，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资额为 77,525,512.73 元，具体情况如下：

单位：元

序号	项目名称	本次募集资金投入额	自筹资金实际投入
1	GEOVIS6 数字地球项目	250,000,000.00	35,344,036.62
2	空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目	150,000,000.00	30,942,809.63
3	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目	100,000,000.00	0.00
4	营销服务网络建设项目	50,000,000.00	11,238,666.48
	合计	550,000,000.00	77,525,512.73

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》的相关规定，公司决定以募集资金置换预先投入募集资金投资项目资金，公司预先投入自筹资金 77,525,512.73 元，需用于置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金为 77,525,512.73 元，具体情况如下：

单位：元

序号	项目名称	自筹资金实际投入	需置换资金
1	GEOVIS6 数字地球项目	35,344,036.62	35,344,036.62
2	空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目	30,942,809.63	30,942,809.63
3	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目	0.00	0.00
4	营销服务网络建设项目	11,238,666.48	11,238,666.48
	合计	77,525,512.73	77,525,512.73

上述使用募集资金置换预先投入的自筹资金事项已由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《募集资金置换专项审核报告》（信会师报字[2020]第 ZG11691

号)。2020年8月14日,公司第一届董事会第十七次会议、第一届监事会第八次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》,同意公司使用募集资金77,525,512.73元置换预先投入自筹资金。公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。2020年8月18日,公司完成上述募集资金置换预先投入的自筹资金。

此外,截至2024年12月31日,公司2020年首次公开发行股票募集资金投资项目不存在对外转让的情形。

(二) 2021年度向特定对象发行股票

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》的相关规定,公司决定以募集资金置换预先投入募集资金投资项目资金,公司预先投入自筹资金65,204,300.00元,需用于置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金为65,204,300.00元。

上述使用募集资金置换预先投入的自筹资金事项已由立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《募集资金置换专项审核报告》(信会师报字[2022]第ZG12492号)。2022年11月28日,公司召开第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十次会议,审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》,同意公司使用募集资金置换预先投入自筹资金。公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。2022年12月5日,公司完成上述募集资金置换预先投入的自筹资金。

此外,截至2024年12月31日,公司2021年度向特定对象发行股票募集资金投资项目不存在对外转让的情形。

五、暂时闲置募集资金使用情况

2020年7月16日,公司第一届董事会第十六次会议、第一届监事会第七次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司使用额度不超过人民币60,000.00万元的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下进行现金管理,用于投资安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品(包括但不限于结构性存款、协议存款、通知存款、定期存款、大额存单等),且该等投资产品

不用于质押，不用于以证券投资为目的的投资行为。在上述额度范围内，资金可以滚动使用，使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效。公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。

2021 年 8 月 2 日，公司第一届董事会第二十七次会议、第一届监事会第十五次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过人民币 42,000.00 万元的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下进行现金管理，用于投资安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、协议存款、通知存款、定期存款、大额存单等），且该等投资产品不用于质押，不用于以证券投资为目的的投资行为。在上述额度范围内，资金可以滚动使用，使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效。公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。

2022 年 7 月 25 日，公司第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第七次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司使用额度不超过人民币 110,000.00 万元的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下进行现金管理，用于投资安全性高、流动性好、发行主体有保本约定的投资产品，且该等投资产品不用于质押，不用于以证券投资为目的的投资行为。自公司董事会审议通过之日起 12 个月内，在上述额度范围内，资金可以滚动使用。公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

2023 年 7 月 25 日，公司第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第十三次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司使用额度不超过人民币 115,000.00 万元的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下进行现金管理，购买安全性高、流动性好、发行主体有保本约定的投资产品，且该等投资产品不用于质押，不用于以证券投资为目的的投资行为。自公司董事会审议通过之日起 12 个月内，在上述额度范围内，资金可以滚动使用。公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

2024 年 7 月 15 日，公司第二届董事会第三十四次会议、第二届监事会第二

十一次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司使用额度不超过人民币 80,000.00 万元的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的理财产品或存款类产品，且该等投资产品不用于质押，不用于以证券投资为目的的投资行为。自公司董事会审议通过之日起 12 个月内，在上述额度范围内，资金可以滚动使用。公司独立董事发表了明确同意的独立意见。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司利用闲置募集资金累计购买结构性存款 180,200.00 万元、七天通知存款 188,360.00 万元、大额存单 62,000.00 万元，其中结构性存款已全部赎回，七天通知存款已全部赎回，大额存单未赎回金额 28,000.00 万元。

六、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

2020 年 7 月 16 日，公司第一届董事会第十六次会议、第一届监事会第七次会议审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资建设的项目需求和募集资金项目正常进行的前提下，使用部分超募资金 3,000.00 万元用于永久补充流动资金。公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。2020 年 8 月 3 日，公司第二次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》。2020 年 12 月 4 日，公司完成 3,000.00 万元超募资金永久补充流动资金划转。

2021 年 12 月 5 日，公司第二届董事会第四次会议、第二届监事会第四次会议审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资建设的项目需求和募集资金项目正常进行的前提下，使用部分超募资金 3,000.00 万元用于永久补充流动资金。公司独立董事、监事会、保荐机构发表了明确同意的独立意见。2021 年 12 月 21 日，公司第四次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》。2021 年 12 月 23 日，公司完成 3,000.00 万元超募资金永久补充流动资金划转。

七、前次募集资金结余及结余募集资金使用情况

（一）2020 年首次公开发行股票

截至 2024 年 12 月 31 日，公司未使用的募集资金金额为 39,978,628.41 元，占前次募集资金净额的比例为 4.99%，尚未使用的前次募集资金为超募资金；前次募集资金产生的利息净收入 6,511,115.57 元，本息共计 46,489,743.98 元。

公司于 2022 年 6 月 27 日召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项并将结余募集资金永久性补充流动资金的议案》，同意公司将募集资金投资项目《营销服务网络建设》结项并将节余资金用于永久性补充公司流动资金。公司《营销服务网络建设》已建设完成，节余募集资金 337.52 万元及该项目对应利息 95.21 万元合计 432.73 万元永久补充流动资金。

公司于 2022 年 8 月，通过《基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用》项目结项报告，将该项目节余利息 367.48 万元永久性补充流动资金。

公司于 2022 年 8 月，通过《空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统》项目结项报告，将节余募集资金 39.66 万元及该项目对应利息 390.22 万元合计 429.88 万元永久性补充流动资金。

公司于 2023 年 8 月，通过《GEOVIS6 数字地球》项目结项报告，将节余利息 926.93 万元永久性补充流动资金。

（二）2021 年度向特定对象发行股票

截至 2024 年 12 月 31 日，公司未使用的募集资金金额为 402,048,512.67 元，占前次募集资金净额的比例为 26.23%，尚未使用的原因主要系根据项目建设及资金支付进度尚未使用完毕，剩余前次募集资金将继续用于前次募集资金投资项目；前次募集资金产生的利息净收入 62,626,609.64 元，本息共计 464,675,122.31 元。

截至 2024 年 12 月 31 日，2021 年度向特定对象发行股票募集资金投向项目尚未结项、无结余募集资金。

八、募集资金使用的其他情况

（一）2020 年首次公开发行股票

2020 年 9 月 24 日，公司第一届董事会第十八次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》，同意公司募投项目“基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目”的实施主体变更为全资子公司中科星图空间技术有限公司（原名为“西安中科星图空间数据技术有限公司”），并将该募投项目的实施地点变更为中科星图空间技术有限公司的注册地址。

（二）2021 年度向特定对象发行股票

无

九、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

（一）2020 年首次公开发行股票

截至 2024 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目产生的效益情况如下表所示：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（截至 2024 年 12 月 31 日）

首次公开发行股票募集资金：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2022 年度	2023 年度	2024 年度		
1	GEOVIS6 数字地球项目	不适用	项目含建设期的投资回收期 4.56 年，项目建设期 3 年。项目全部投资的财务内部收益率为 35.93%，年均销售收入 45,933.00 万元（营运年平均），以生产能力表示盈亏平衡点为 55.95%。	不适用	6,295.57	10,719.22	17,014.79	是
2	空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目	不适用	项目含建设期的投资回收期 3.79 年，项目建设期 2 年。项目全部投资的财务内部收益率为 37.02%，年均销售收入 26,078.00 万元（营运年平均），以生产能力表示盈亏平衡点为 60.42%。	2,170.46	4,647.98	9,813.54	16,631.98	是
3	基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目	不适用	项目含建设期的投资回收期 3.60 年，项目建设期 2 年。项目全部投资的财务内部收益率为 36.82%，年均销售收入 17,333.00 万元（营运年平均），以生产能力表示盈亏平衡点为 57.73%。	3,627.47	6,246.30	7,008.95	16,882.72	是
4	营销服务网络建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	该项目的效益反映在公司的整体经济效益中,无法单独核算。
5	补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	超募资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

营销服务网络建设项目是对公司营销服务网络进行升级，通过项目实施，公司将形成面向全国各省的营销服务网络，提高民用市

场渗透率，扩大市场占有率，并在全国范围内树立公司统一的品牌形象，增强公司的服务和竞争优势。本项目的效益反映在公司的整体经济效益中，无法单独核算。

补充流动资金项目系用于公司整体运营，有利于增强公司的资金实力，改善公司的资本结构，提高公司的抗风险能力，满足公司业务快速发展的资金需求，无法单独核算效益。

（二）2021 年度向特定对象发行股票

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（截至 2024 年 12 月 31 日）

2021 年度向特定对象发行股票募集资金：

单位：万元

实际投资项目		截止日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日 累计实 现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2022 年度	2023 年度	2024 年度		
1	GEOVIS Online 在线数字地球建设项目	不适用	项目建设期为 4 年，税后财务内部收益率 23.73%，税后静态回收期为 5.99 年。	不适用	2,842.70	5,884.23	8,726.94	项目正在建设中，不适用
2	补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

补充流动资金项目系用于公司整体运营，有利于增强公司的资金实力，改善公司的资本结构，提高公司的抗风险能力，满足公司业务快速发展的资金需求，无法单独核算效益。

十、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司 2020 年度首次公开发行股票募集资金投资项目为“GEOVIS6 数字地球项目”、“空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目”、“基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目”、“营销服务网络建设项目”及“补充流动资金”；公司 2021 年度向特定对象发行股票募集资金投资项目为“GEOVIS Online 在线数字地球建设项目”及“补充流动资金项目”。

其中，“GEOVIS6 数字地球项目”、“空天遥感数据 AI 实时处理与分析系统项目”、“基于 GEOVIS 数字地球的 PIM 应用项目”、“营销服务网络建设项目”、“GEOVIS Online 在线数字地球建设项目”均围绕 GEOVIS 数字地球开展、系公司主营业务的重点发展方向，皆是重点投向科技创新领域的项目，上述项目的成功实施将提升公司在数字地球领域的核心竞争力，巩固公司引领行业发展的市场地位，进一步加强公司的科技创新能力。“补充流动资金”项目提升公司资金实力，为公司践行技术引领战略、加大研发投入提供坚实基础。

综上，前次募集资金投资项目能够巩固、提升公司技术能力，支撑公司持续技术创新、确保公司行业领先的市场地位，能够提升公司的科技创新实力，募集资金投向属于科技创新领域。

十一、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2025 年 3 月 3 日出具了《中科星图股份有限公司截至 2024 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》（信会师报字[2025]第 ZG10087 号），鉴证结论为：“我们认为，中科星图截至 2024 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定编制，如实反映了中科星图截至 2024 年 12 月 31 日止前次募集资金使用情况。”

第六章 与本次发行相关的风险因素

一、核心竞争力风险

空天信息产业涵盖卫星制造、发射、运行、应用等多个环节，涉及导航、遥感、通信、科学探测等多个领域，对行业参与者的跨界融合能力要求较高，属于技术密集型行业。该行业技术更新换代速度较快，应用需求发展迅猛，且技术开发和发展方向具有一定不确定性。公司在产品研发过程中需时刻把握行业技术的未来发展趋势，并且深入了解行业应用的发展前景。由于空天信息产业对所涉及的产品性能品质要求较为严格，只有不断地进行技术创新、提升用户体验，才能持续满足市场竞争的要求。如果公司不能时刻保持技术水平行业领先并持续进步，将会对公司产品核心竞争力和产品销售造成不利影响。

二、行业宏观政策风险

2024年3月，商业航天、低空经济首次写入政府工作报告；2025年3月，政府工作报告再次提出开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济等新兴产业健康发展。从国家政策和规划来看，空天信息产业将迎来新的发展机会。但是如果相关政策对行业发展支持力度减弱、政策执行延后、某些领域在政策理解与执行层面存在偏差，则会对公司的生产经营产生不利影响。

三、应收账款较大及无法收回的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为118,305.11万元、199,110.48万元和311,021.84万元，占当期营业收入比例分别为75.03%、79.15%、95.48%，应收账款余额持续增加。随着公司业务发展，应收账款余额未来可能继续增加。虽然公司按照会计准则计提应收账款坏账准备，计提水平处于同行业可比区间，但未来宏观经济形势发生重大不利变化或主要客户财务状况恶化等因素，均可能导致公司应收账款回款周期延长或者无法收回，从而对公司财务状况产生不利影响。

四、经营活动产生的现金流量为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,890.71万元、12,507.59万元和-8,115.60万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额

波动较大，与公司净利润存在一定差异。随着公司业务扩张，公司应收账款、合同资产、存货等资产占用规模不断增加，公司营运资金需求日益增加。公司经营活动现金流量净额的波动可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。

五、流动比率下降的风险

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.23、2.31 和 1.68，速动比率分别为 2.91、2.12 和 1.48，呈下降趋势。公司流动比率下降，使得公司短期偿债压力增大，若流动比率持续降低，可能导致公司出现营运资金短期不足的风险。公司日常生产经营活动对营运资金需求较高，营运资金短期不足将对公司的生产经营产生不利影响。

六、存货跌价风险

截至 2022 年末、2023 年末及 2024 年末，公司存货账面价值分别为 38,882.68 万元、39,095.72 万元及 69,542.22 万元，占总资产的比例分别为 8.37%、6.48% 及 8.39%，存货整体金额及占比相对较高。其中，各期末合同履约成本金额分别为 32,982.02 万元、31,771.14 万元及 63,093.34 万元，占各期末存货账面价值的比例分别为 84.82%、81.27%及 90.73%。较高的存货金额占用公司流动资金较大，可能导致一定的存货积压风险。未来若下游客户需求发生重大变动，或行业竞争加剧，或未完工项目无法顺利通过客户验收等，公司可能面临存货跌价损失影响整体利润的风险。

七、子公司管理及商誉减值的风险

发行人立足企业规模不断扩大、行业应用专业化程度不断深入的现实情况，制定了“集团化、生态化、国际化”发展战略，报告期内发行人通过新设、收购等方式新增多家子公司。虽然发行人制定了《控股子公司管理制度》《对外投资管理制度》等一系列管理制度，形成了较为完善的内部管理机制，并且不断完善下属子公司法人治理结构和内控制度，但未来仍可能因经营规模扩大、缺少管理人才或管控力度不足等因素导致发行人对子公司管理失效的风险，并导致相关的管理风险以及发行人合并报表业绩下滑的风险。

截至报告期末，发行人因收购子公司合计产生商誉 60,422.80 万元，发行人

至少每年对收购形成的商誉执行减值测试，虽然现阶段发行人被收购子公司经营情况较好，但是如果未来市场需求等因素发生重大不利变化，被收购子公司经营状况未达预期，可能使公司面临商誉减值的风险。

八、募投项目实施的风险

本次发行募集资金用于星图云空天信息云平台建设项目、星图低空云低空监管与飞行服务数字化基础服务平台建设项目、星图洛书防务与公共安全大数据智能分析平台建设项目及补充流动资金。公司已就本次募集资金投资项目进行了详细市场调研与严格的可行性论证，本次募投项目建设是基于客户需求、市场前景、经营战略等作出的审慎决策。在募投项目实施过程中，公司将严格按照预定计划推进项目落地，但若因宏观环境、经济政策变化等不可预见的因素导致开发进度、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致募投项目建设周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营产生不利影响。

九、募投项目的研发成果不达预期的风险

本次募投项目是基于公司产品技术研发能力、行业技术发展趋势、国家产业政策等综合因素决定的，募投项目经过了慎重、充分的可行性研究论证。若公司本次募投项目的研发投入的研发方向不能顺应市场需求变化趋势、行业技术发展趋势发生重大变化、产品技术水平无法满足客户要求，公司将面临本次募投项目的研发成果无法取得预期效果的风险。

十、市场竞争加剧风险

在政策、资本、市场等多重利好作用下，数字经济、智慧城市、智慧农业、卫星互联网产业将快速发展，时空数据产业化应用将持续落地，数字地球智慧孪生领域应用将逐步深化。各卫星厂商、基础设施商、地理信息应用开发商以及互联网厂商将陆续从行业上游、中游、下游向全产业链进军。随着市场竞争压力的不断增强和客户需求的不断提升，如果公司不能及时应对，则会给公司带来行业竞争加剧的风险。

十一、每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目的实施和产生经济效益需要一定的时间和过程，

短时间内公司净利润规模难以与股本及净资产规模保持同步增长，募集资金到位后股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率等指标有所下降，即期回报存在被摊薄的风险。

十二、股票价格波动风险

发行人股票在上海证券交易所科创板上市，公司股票价格除受公司经营状况、财务状况等基本面因素影响外，还会受到政治、宏观经济形势、经济政策或法律变化、资本市场走势、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响。针对上述情况，发行人将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等有关法律、法规的要求，真实、准确、完整、及时、公平地向投资者披露有可能影响发行人股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。投资者在考虑投资发行人股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

十三、审批风险

本次向特定对象发行股票尚需上交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施，能否取得相关批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间均存在不确定性。因此，本次发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

第七章 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

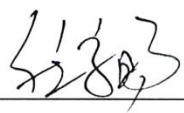
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



许光銮

邵宗有



任京暘



陈 伟



白俊霞

王东辉

胡岩峰

杨胜刚

沈建峰

龙开聪

尹洪涛



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____		_____
许光銮	邵宗有	任京暘
_____	_____	_____
王东辉	陈 伟	白俊霞
_____	_____	_____
胡岩峰	杨胜刚	沈建峰
_____	_____	
龙开聪	尹洪涛	



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____	_____
许光奎	邵宗有	任京暘
_____	_____	_____
王东辉	陈 伟	白俊霞
_____	_____	_____
胡岩峰	杨胜刚	沈建峰
_____	_____	_____
龙开聪	尹洪涛	



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

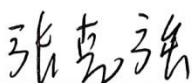
_____ 许光奎	_____ 邵宗有	_____ 任京暘
_____ 王东辉	_____ 陈 伟	_____ 白俊霞
_____ 胡岩峰	_____ 杨胜刚	_____ 沈建峰
_____ 龙开聪	_____ 尹洪涛	

中科星图股份有限公司
2025年10月22日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：



张克强



翁启南



秦 刚

中科星图股份有限公司

2025年4月22日



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：

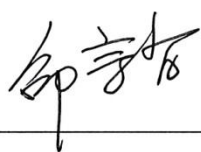
		
张克强	翁启南	秦 刚



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签名：



邵宗有

陈 伟

杨 宇



唐德可

张亚然

李会丹

中科星图股份有限公司

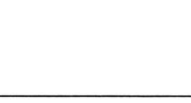
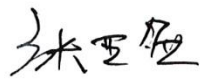
2025 年 4 月 27 日



一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体高级管理人员签名：

 邵宗有	 陈 伟	 杨 宇
 张亚然	 唐德可	 李会丹



二、发行人控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

中科九度（北京）空间信息技术有限公司



法定代表人

许光奎

2025 年 4 月 22 日

三、发行人实际控制人声明

本单位承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

中国科学院空天信息创新研究院

负责人：付琨
付琨



2025年4月22日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 何庆豪
何庆豪

保荐代表人签名： 曾诚
曾 诚

陈洋愉
陈洋愉

法定代表人/董事长签名： 刘成
刘 成



声明

本人已认真阅读中科星图股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：


金剑华

法定代表人/董事长签名：


刘 成

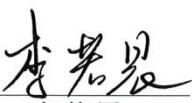
中信建投证券股份有限公司



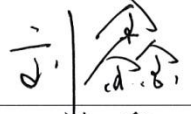
五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


李若晨


卜 祯


刘 鑫

律师事务所负责人：


华晓军



六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《中科星图股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



郭 健

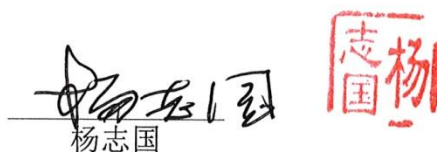


崔云刚



李娅丽

会计师事务所负责人：



杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年 4 月 22 日

七、发行人董事会声明

（一）未来十二个月内的其他股权融资计划

除本次发行外，公司在未来十二个月内暂无其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司根据《公司法》《证券法》等法律法规的要求，结合公司实际情况，制定了募集资金管理制度，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用。

2、加强经营管理，提升经营效益

本次发行募集资金到位后，公司将继续提高内部运营管理水平，持续优化业务流程和内部控制制度，降低公司运营成本，提升公司资产运营效率。此外，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，激发全体公司员工的工作积极性和创造力。通过上述举措，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营效益。

3、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。公司重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。本次向特定对象发行股票后，公司将依据相关规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

（三）关于保证填补即期回报措施切实履行的相关承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17

号)、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31号)等文件的相关规定,为保障中小投资者知情权,维护中小投资者利益,相关主体对公司向特定对象发行股票摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出了承诺,具体如下:

1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

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

(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本人履行职责无关的投资、消费活动;

(4) 承诺将积极促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(5) 承诺如公司未来制定、修改股权激励方案,本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(6) 本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前,若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定,且上述承诺不能满足监管部门的该等规定时,本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺;

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺,本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则,对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

2、公司控股股东及实际控制人对公司填补回报措施的承诺

(1) 不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

(2) 切实履行上市公司制定的有关填补即期回报措施及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给上市公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

(3) 自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门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监管部门的该等规定时，本公司/本单位承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

中科星图股份有限公司董事会

