公司代码：688066 公司简称：航天宏图

债券代码：118027 债券简称：宏图转债

航天宏图信息技术股份有限公司2025年年度报告摘要

第一节 重要提示

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

2、重大风险提示

公司已在本报告中“第三节 管理层讨论与分析”详细描述可能面对的相关风险，敬请投资者予以关注。

3、本公司董事会及除独立董事孟丽荣女士、赵明宝先生、刘强先生外的董事、高级管理人员保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

独立董事孟丽荣女士、赵明宝先生、刘强先生董事、高级管理人员无法保证本报告内容的真实性、准确性和完整性，理由是：集团持续经营存在重大不确定性，该事项直接影响2025年度财务报表编制基础的适当性；同时，长期资产是否需要计提减值、对集团资产状况及当期损益具有重大影响。在上述相关影响未能有效消除前，本人无法保证集团2025年年度报告内容的真实性、准确性和完整性。请投资者特别关注。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、经深圳久安会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2025年度公司实现归属于上市公司股东的净利润为-1,860,187,303.85元，经营活动产生的现金流量净额为-101,007,754.68元。鉴于公司2025年实际经营情况，综合考虑宏观经济环境、行业现状、公司经营情况及发展规划等因素，为更好地维护全体股东的长远利益，保障公司长期稳定发展，根据《公司章程》的相关规定，公司2025年年度利润分配方案拟为：不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经深圳久安会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2025年度公司实现归属于上市公司股东的净利润为-1,860,187,303.85元，经营活动产生的现金流量净额为-101,007,754.68元。鉴于公司2025年实际经营情况，综合考虑宏观经济环境、行业现状、公司经营情况及发展规划等因素，为更好地维护全体股东的长远利益，保障公司长期稳定发展，根据《公司章程》的相关规定，公司2025年年度利润分配方案拟为：不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。

母公司存在未弥补亏损

√适用 □不适用

截至2025年12月31日，公司母公司报表中期末未分配利润为-2,324,554,659.67元。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	航天宏图	688066	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王宏翔	曹璐
联系地址	北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼四层	北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼四层
电话	010-56351831	010-56351831
传真	010-56351831	010-56351831
电子信箱	ir@piesat.cn	ir@piesat.cn

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

随着对地观测技术迅猛发展，新一代信息技术打通了数据和应用之间的鸿沟，时空数据呈现出良好的增长趋势，为数字经济应用提供更加广阔的场景。公司作为国内卫星运营与行业应用龙头企业，也是时空数据要素采集服务商，成功发射了“女娲星座”系列之宏图一号和宏图二号卫星。

宏图一号作为国际首个车轮构型InSAR分布式雷达卫星，发射并正常在轨运行一年多的时间里，公司积极利用已有空间信息应用行业优势，打造“上游自主数据—中游自主平台—下游规模应用”业务布局。公司依托SAR实时数据源，在自主研发的PIE-Engine遥感云服务平台支持下，打通上下游产业链，形成遥感数据生产、处理和应用的商业闭环。同时，公司已成为国内首家覆盖遥感卫星领域全产业链一体化服务的上市公司。公司顺应产业发展趋势，依据不同阶段特点与交付模式变化，紧密结合行业应用场景，精心打造了空间基础设施规划与建设、PIE+行业以及云服务三条特色鲜明的产品线，以下为详细介绍：

1、空间基础设施规划与建设产品线

空间基础设施构建起空天地一体化工程体系，为用户输送遥感信息、通信广播、导航定位等多元服务。其涵盖天基、地面及关联系统，是信息化、智能化进程中不可或缺的战略性基础数据设施。在防灾减灾、环境保护、社会治理等诸多关键领域发挥着支柱作用，于卫星应用产业链占据核心位置。伴随“新基建”稳步推进，尤其是2023年7月卫星互联网技术试验卫星成功发射，国内卫星互联网工程建设步入快车道，市场前景广阔。公司紧跟《数字中国建设整体布局规划》步伐，全力发展以数据获取为核心的空天信息感知融合体系，同时大力推进以数据要素储存运营为核心的数据中心等新型基础设施建设，逐步承担起卫星互联网、民用空间基础设施等航天航空与数字经济领域的新型基建重任。

(1)空间基础设施规划设计服务

公司紧扣国家民用空间基础设施建设规划以及《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》，聚焦国家重点、重大专项建设。在卫星运营中心、卫星星座、数据中心、重大对地观测基础设施、产业创新基础设施、站网设施等“新基建”范畴，开展方案论证与咨询设计服务。报告期内，在既有卫星地面应用系统论证设计服务基础上，进一步拓展至卫星运营中心、行业大数据处理中心、空天地一体化治理平台等专项能力建设的咨询设计论证服务。

(2)空间基础设施系统建设

围绕卫星互联网工程、民用空间基础设施等重大专项与型号建设任务，提供定制开发与系统建设服务。依托自研的PIE-Engine云服务平台产品，提供全方位解决方案。涵盖多类研制服务：其一，针对光学、微波、光谱、雷达、电子等多类型载荷，进行数据处理、分析与专题产品制作；其二，具备巨型星座空间动力计算分析、仿真推演、构型分析与控制、碰撞预警与规避以及空间环境效应影响评估等功能。通过这些系统建设，有力保障卫星新基建在轨稳定运行与高效服务。

2、PIE+行业产品线

公司的PIE-Engine可对标Google Earth谷歌地球平台。随着业务平台化发展，融合接入的细分行业不断增多，PIE-Engine已从单纯的多源遥感数据处理工具，蜕变成为新一代智慧地球平台，能够承载海量地球观测数据、开展时空智能分析、实现物理世界孪生建模。基于该平台构建的解决方案，覆盖自然资源、应急管理、生态环境、气象海洋、农业林业、环境咨询、水文水利、防灾减灾、城市规划等十多个行业，为空天大数据分析提供强大助力，服务于政府信息化综合治理与国防信息化建设。公司践行“深度挖掘需求，自上而下推广”的市场战略，借助兼容性强的平台型产品与成熟营销网络，快速推动PIE平台及解决方案在全国省、市、县等各级单位落地应用，精准对接地方部门的遥感应用服务市场。在持续深耕气象海洋、生态环境、自然资源等优势行业应用的同时，着重提升特种领域、应急管理等行业的卫星应用服务水平。

3、云服务产品线

报告期内，公司在云服务产品线的研发与推广方面成果斐然。在人工智能技术蓬勃发展的当下，航天宏图凭借深厚的AI遥感技术积累与持续创新，于2024年推出PIE-Engine天权大模型遥感云服务平台，提供遥感影像智能解译、智能增强和三维重建服务，推动新质生产力形成，提升国际影响力。目前，云服务主要分为以下类别：

(1)单要素遥感监测云服务

综合运用无人机和卫星数据源，提供黑臭水体、火点监测、毒品监管、垃圾监测、公路巡检、图斑调查等多样化遥感信息监测服务。以鹤壁城市级云服务标杆项目为基础，以自然灾害为切入点，提供城市综合风险监测预警云服务，重点打造面向鹤壁的“大预警+大应急”模式，并向全河南省乃至全国推广。2023年7月，面对北京及周边地区的特大暴雨灾害，云服务平台迅速调配12颗卫星资源，出动18架次无人机，打通各类数据链路，为多部门提供监测预警分析与应急响应服务，成功打造国内首个综合应用空天地资源开展城市级洪涝灾害应急监测的典型案例。同时，围绕城市生命线、生态修复、城市治理、文旅经贸等多元需求，持续布局规划，向地级市核心的城市服务领域拓展，有望开拓更多城市级云服务应用。

(2)以“女娲星座”数据源为核心的数据要素服务

公司数据要素已在上海数据交易所、北京数据交易所完成挂牌，显著提升数据产品的品牌知名度与影响力。此外，公司还拓展了面向金融、农业、林业、能源和建筑工程、智慧园区的云服务产品与应用场景。在传统G端业务基础上，开发出面向中小型企业的SaaS化巡检和精准施工监管服务，发布订阅式的面向全国地面沉降和大型基础设施形变监测的SAR雷达数据SaaS服务，形成几十个全国重点区域沉降监测产品，以低成本将专业化的时序InSAR处理技术赋能行业应用。

2.2 主要经营模式

“研发驱动经营，技术乃竞争之本”，这是公司经营秉持的核心理念。公司致力于推动空间信息处理分析软件的国产化进程，力求打破国内市场长期被国外产品垄断的局面，为国家构建自主可控、高效稳定的卫星应用服务基础支撑平台。

历经多年行业深耕积累，公司构建起了一套覆盖研制、产品规划、运营推广等全周期的研发管理模式。凭借此模式，公司始终维持技术的先进性与架构的稳定性，确保公司的技术与产品能够高度契合行业需求，充分满足各行业对于空间信息的深度诉求。

随着《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》《国家民用空间基础设施中长期发展规划》以及高分专项实施等国家重要政策、重大战略工程的推动与支持，公司软件从基础图像处理软件，成功升级为面向多行业、多领域的功能型软件平台。公司推出了“一云、一球、一工具集”的云化产品集，并建立起一套集产品定义、技术攻关、原型研制、迭代开发、联调测试、推广运营于一体的全流程产品研发体系。

在产业链上游，公司积极布局，围绕星座建设大力开展在轨处理、星间链路、通导遥一体融合等前沿技术的研发工作。而在产业链下游，公司以深度挖掘用户多样化需求为核心，积极推进空间信息服务系统与MR/VR/AR等承载平台的跨领域技术研发融合。目前，公司的综合研发实力已位居行业领先地位。

强大的研发成果有力地带动了公司空间信息综合应用服务与产品的持续迭代更新。公司的空间信息综合应用服务业务紧密围绕用户多样化需求展开，主要涵盖咨询论证、方案设计、数据生成与处理、系统开发、产品交付等阶段内容。公司始终秉持空间信息赋能各行各业的理念，深入探究各行业特点，融合专业理论知识，精心开发高效稳定的行业通用及专用产品，并将标杆性产品迁移至云端，为更广泛的客户提供高时效性、高精确性且便捷的服务。

公司还积极布局自主可控的SAR卫星星座，为客户提供通用及定制化的数据产品与信息服务。卫星在轨运行后，将基于现有数据逐步搭建数据库，为客户提供数据查询、调取等服务。同时，依据客户定制化需求，结合卫星过境情况以及需求冲突等状况，启动整体编程摄影服务，生成卫星成像任务、地面站调控任务、星地数传任务、地面接收任务。在轨卫星完成拍摄后，原始数据将传输至地面站接收系统，数据中心依靠地面处理系统对卫星原始数据进行处理，进而得到雷达遥感卫星数据产品，并凭借独有的数据资源，为客户提供深度分析、信息挖掘、信息融合等服务。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

随着国家数据局以及各省数据局的组建成立，数据管理体制改革的深入推进，各地对数据要素市场的探索已有了更为明确的规划布局。国家正加快推动大数据战略，推进数据要素基础制度建设，推进数字基础设施布局建设，协调国家重要信息资源开发利用与共享、推动信息资源跨行业跨部门互联互通。涉及智慧城市、智慧农业、数字流域、智慧气象、生态红线、“双碳”监测等诸多领域。公司始终秉承扎根于时空大数据应用产业的理念，以平台软件为核心驱动，加速航天科技与实体经济的深度融合，按照产业发展的不同阶段以及交付模式的升级迭代，融合多源时空数据，应用于不同行业场景，打造产业信息化、数字化、智慧化新模式。在国家政策的驱动下，数字经济成为社会经济发展的核心，公司强化了数据要素在业务中的引领作用，逐渐向以数据+需求为指引的业务模式转变，全面提升了空天信息数据在各产业的服务效能与应用广度，推动传统产业转型升级，提升数据赋能实体经济的效能，全面促进数字经济高质量发展。具体情况如下：

1、市场需求规模扩大，促进商业航天持续稳定发展

国家在(“十四五”规划和2035年远景目标纲要)中提出，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，以卫星互联网建设为国家战略性工程，加快交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造。明确“十四五”期间加快遥感应用产业发展，地方积极引进并落地卫星应用产业链，卫星数据产品获得政府采购上的优先支持。鼓励政府各部门和市属国有企业根据业务管理和社会服务需求，优先使用卫星技术、采购相关数据及产品。在遥感卫星应用方面，着力推进一体化动态遥感体系的建设，加强在国土规划、城市管理、环境保护、城市安全、防灾救灾、水文监测、气象服务、资产管理等领域的卫星应用。在国家政策和市场需求的双驱动下，航天宏图将紧紧抓住数字化转型发展机遇，面向经济社会发展和大众多样化需求，加大航天成果转化和技术转移，丰富应用场景，创新商业模式，推动空间应用与数字经济发展深度融合。通过拓展遥感卫星、北斗产业应用广度深度，为各行业领域和大众消费提供更先进更经济的优质产品和便利服务。

与此同时，国内外商业航天产业也进入蓬勃发展期，卫星组件化、频谱化、批量化生产工艺的优化，以及可重复回收火箭技术的成熟，将大幅降低卫星发射制造成本，单星价格有望在未来2～4年内进一步下降，这将极大地促进对地观测体系的时效性和精度指标提升，数据成本的进一步下降，将为下游行业应用提供持续且廉价的数据源，从而迎来“天基数据更丰富、价格更便宜、应用更广泛”的行业黄金发展期。

2、数据要素产业前景广阔，全球遥感卫星数据市场呈增长态势

在数字经济时代，数据已经成为新的生产要素。国务院早在2020年就发布了《关于构建完善的数据要素市场化体制机制的若干意见》，将数据列为五大生产要素之一。数据具有劳动对象和生产工具双重属性，作为劳动对象，通过采集、加工、存储、流通、分析等环节，具备价值和使用价值。其次，数据作为生产工具，通过融合应用能够提升生产效能，促进生产力发展。数字经济发展的核心问题是将数据资源转化为数据资产，数据资产旨在通过数据的交易与流通，最大化释放数据的核心价值。

数据要素对经济增长具有独特作用。国家工信安全中心通过将数据要素引入经典经济增长模型，估算数据要素对经济增长的贡献。此外，数据要素带来的资本与劳动份额的相对变化(13%)，与第一次工业革命时期新生产要素带来资本与劳动份额的相对变化(平均17%)相近。因此，数据要素带来的经济增长效应不亚于第一次工业革命时期新的生产要素带来的巨变。2022年中央经济工作会议再次强调加快建设现代化产业体系，要大力发展数字经济，加强数字基础设施建设，以新一代信息技术为核心的新技术不断突破，向各产业、各领域广泛传播和渗透融合，数字要素正不断赋能新产业，重塑产业竞争新格局，并将深刻改变产业发展模式和运行效率，也不断催生新模式、新业态、新产业。数字经济浪潮涉及的领域以及对农业、气象、水利、工业、公共服务等传统产业改造升级所产生的市场需求，为以遥感、北斗、无人机技术为代表的空间信息产业带来极大的市场机遇与发展空间。

随着卫星数据成本不断降低，数据源种类丰富，多源数据融合技术成熟，遥感数据服务颗粒度更高，更加精细化、智能化，遥感结合行业的应用场景不断下沉。在行业应用端，遥感数据已经成为必需的感知手段。遥感数据从“能看”变成“能用”，从基本的视觉图像变为可实现高精度、全要素提取的时空信息承载体，从辅助分析的定性研判逐步转变为制定决策的量化依据。产业数字化转型稳步推进新业态、新模式竞相发展，数字技术与各行业加速融合，客户群体类别加速扩展，企业级客户开始利用遥感、北斗技术进行商业化服务，将来新兴行业应用将不断诞生新场景、新业态，遥感终将服务于大众市场。

3、行业应用场景持续深化，时空大数据赋能千行百业

在数字经济与实体经济深度融合的大背景下，时空大数据已从传统测绘、国土监测等单一领域，快速向智慧城市、生态环境、应急管理、水利水务、农业农村、气象预报、“双碳”监测、交通物流、国防安全等多领域延伸。各行业对空间信息的需求，正从“有没有”向“准不准、快不快、全不全”转变，从阶段性监测向常态化、实时化、智能化服务升级。高分辨率卫星数据、北斗定位、无人机航测、地面物联网感知等多源数据融合，使得空天地一体化监测能力显著增强，能够为行业管理、企业运营，公众服务提供更精准、更高效的决策支撑。随着应用场景不断下沉与细化，行业对遥感解译、时空分析、模型算法、可视化平台的需求持续增长，推动相关企业从项目交付型向数据运营、平台服务、云服务等更高附加值模式升级，进一步打开行业成长空间。

4、技术创新驱动产业升级，自主可控成为行业核心竞争力

当前，卫星遥感与时空信息行业正处于技术快速迭代期，卫星制造小型化、智能化、批量化，遥感数据处理自动化、智能化，云计算、大数据、人工智能与空间信息技术深度融合，大幅提升了数据处理效率与应用价值。AI智能解译、变化检测、目标提取、定量反演等技术日趋成熟，使遥感从“看图说话”升级为“数据说话、模型决策”。在国家科技自立自强战略指引下，遥感基础软件、空间信息平台、核心算法的国产化替代进程明显加快。具备自主可控平台、核心知识产权、全流程技术体系的企业，将在项目竞标、市场拓展、长期服务中形成显著壁垒。同时，自主卫星星座建设、自主地面接收站网布局、自主云平台服务能力，已成为头部企业参与市场竞争、保障数据安全与服务连续性的关键优势。

5、政策体系持续完善，行业发展环境不断优化

国家层面陆续出台数字经济、数据要素、商业航天、自然资源、生态环保、应急管理等一系列政策规划，从顶层设计上为空间信息产业发展指明方向、提供保障。各地政府在智慧城市建设、生态保护监管、国土空间规划、乡村振兴等重大工程中，普遍将卫星遥感、北斗应用作为标配技术手段。政府采购优先支持国产卫星数据与自主软件，行业标准、数据共享机制、安全管理规范逐步健全，为企业规模化、规范化发展创造了良好环境。政策引导、资金支持、应用示范、市场开放多管齐下，推动整个行业从技术攻关阶段进入规模化应用与产业化高质量发展新阶段。

6、行业竞争格局逐步清晰，头部企业优势持续扩大

卫星遥感与空间信息行业具有技术密集、资质壁垒高、项目经验要求强、综合服务能力要求高等特点，市场格局正由分散走向集中。拥有自主软件平台、自主数据来源、全产业链服务能力、丰富行业案例的头部企业，在大型项目、核心领域、长期运维服务中占据主导地位。同时，行业呈现专业化、差异化竞争态势：上游卫星制造与发射以国家队与头部商业航天企业为主；中游数据处理、软件平台、云服务由具备核心技术的企业引领；下游应用则向深耕行业、理解业务、能提供整体解决方案的服务商集中。航天宏图凭借在遥感软件、卫星数据运营、多行业解决方案等方面的积累，已在行业中形成稳定的领先地位。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

自成立以来，公司始终坚定不移地加大研发投入。一方面，持续对基础软件进行迭代更新；另一方面，全力推进平台化系统的开发。公司的核心基础平台PIE，整体性能已达国际先进水平，部分技术更是领先全球。在空间信息处理分析软件领域，依托PIE系列核心软件平台和天权大模型等自主技术体系，公司已构建起覆盖“空天地海”全域感知、“数据-模型-决策”全链条赋能的行业级解决方案能力，在水利、气象、海洋、应急管理、农业农村等领域的数字化转型中占据核心地位。通过“技术引领+生态共建+场景深耕”的三位一体战略，公司持续巩固行业龙头地位，参与国家级重大工程的比例提升至70%，技术壁垒和市场话语权显著增强。

一、民用领域

公司积极承担多个国家重大专项，在卫星产业下游，深度参与“十四五”陆海卫星及高分专项工程建设，承担国家重点对地观测项目，实施能力在行业内处于领先地位。凭借多年积累的技术与服务，有力推动了民用卫星应用市场的发展。

应急管理领域：构建了完善的业务体系，核心业务涵盖灾害遥感监测、自然灾害综合监测预警、应急指挥调度、应急避难场所调查评估与专项规划、灾害风险普查数据更新及成果应用、城市生命线风险评估及监管工程建设等。PIE技术支撑了多款核心产品，如应急数据中台和资源共享门户、自然灾害风险普查数据采集系统、自然灾害模型算法、自然灾害综合监测预警系统、应急云及指挥专题系统等，形成“风险管理—监测预警—应急指挥—灾后评估”全流程解决方案。为湖南岳阳洞庭湖大堤决口、京津冀强降雨、辽宁葫芦岛特大暴雨、甘肃积石山地震等重大事件提供实时卫星监测支持。实施了应急管理部国家应急指挥系统、“天眼”卫星监测系统2.0、地震灾害链情景推演系统、全国应急避难场所辅助调度系统等一批国家级业务系统。

水利领域：通过“女娲星座”、自主研制的无人机、水文和水工监测设备等建设应用，持续为水利“天空地水工”一体化监测体系贡献力量。推进PIE系列产品和多模态“天权”大模型在水利业务中的应用，打造水利遥感SAAS服务平台，实现水体、河湖“四乱”等水利遥感产品的自动化生产，可按需开展产品生产、数据服务及应用构建。构建了独具特色的水利数字孪生体系，在水旱灾害防御、水资源管理等核心业务以及城乡排水、水权交易、智慧河湖等新兴业务上持续深耕，探索技术创新，打造多个“人工智能+水利”典型业务场景应用。卫星数据重点服务水利应急事件，高效响应并支撑全国范围百余次灾害事件。

农村农业领域：持续沉淀行业产品和技术服务能力，融合天、空、地、人等多源数据，构筑农业大模型的核心引擎，以人工智能驱动智能决策，服务农文旅、特色产业、乡村应急和信息惠民等方面，助力乡村振兴。深度融入农村综合性改革及“五好两宜”等重大专项，探索适合各地特色的乡村振兴之道，打造自主决策、自主作业的“无人农场”，构建镇域信息全面感知、智慧决策一屏掌控的“数字乡村云脑”。公司服务的“江苏省高标准农田调查摸底上图入库项目”，成为全国高标准农田数据化管理领域的先行典范，参与巴基斯坦国家级智慧农业项目“绿色巴基斯坦”，全面赋能农场生产管理，为巴方提供农业现代化试点。

海洋业务领域：积极探索海洋共享经济模式。在海洋监测数据共享业务中，与海洋科研机构、海洋管理部门等合作，建立海洋监测数据共享机制，实现数据共享和流通，促进海洋科研创新和海洋管理的协同发展。该模式有效打破海洋资源和数据的隔阂，提升海洋资源利用效率，为海洋行业创新发展注入动力。下一步，公司将深化拓展“互联网+海洋服务”模式，通过互联网平台，实现海洋环境监测服务、海洋数据处理服务、海洋灾害预警服务等的快速传播和便捷获取。

生态环境与环保领域：基于核心产品PIE，利用遥感技术掌握全球温室气体分布时空格局，对收支过程进行精准量化监测跟踪，为碳达峰、碳中和赋能增绿进程提供有力支持。在民用卫星应用及相关领域，公司已成为行业主导力量之一，在重大项目实施、市场份额占据、行业标准制定等方面发挥关键作用。

二、特种领域

公司竞争力显著增强，跻身少数拥有全面研制能力的民营企业之列。在专项装备软件适配、国产保密软件开发、联合协同保障系统以及模拟仿真推演平台等领域取得了显著成就，整体科研服务能力得到了广泛认可和高度评价。凭借技术实力和项目经验，在行业中稳固了地位，与国有大型企业共同承担关键项目。部分技术成果已成为行业重要参考标准，提升了民营企业在特种领域的地位和影响力，为民营企业在该领域发展开辟更广阔空间。

三、国际业务领域

公司作为牵头单位，承担国家科技部重点研发计划。联合中国科学院空天信息创新研究院及其他高校院所，针对GEO对地观测资源共享服务需求，构建企业—高校—研究机构—国际组织产学研的国际合作模式。积极推广自主研发的一站式遥感大数据在线分析平台及相应的对地观测数据，在防灾减灾、粮食安全与可持续农业、生态环境变化监测、生物多样性保护等可持续发展领域实现业务化应用。凭借先进的平台与数据应用成果，成为国际合作项目的核心参与者，提升了中国企业在国际空间信息服务领域的知名度与影响力，逐步在国际市场占据重要地位，为未来拓展国际业务版图奠定坚实基础。

2024年，公司通过“技术升维+模式创新”的双轮驱动，实现地位质变。在技术层面，天权大模型在气象预报、灾害推演等场景深度应用，将模型训练效率提升50%，推动预报准确率突破92%；数字孪生操作系统实现百万级网格的实时仿真，支撑城市内涝预演响应速度进入分钟级。在模式层面，创新“卫星数据订阅+智能决策服务”商业模式，衍生服务收入占比提升至35%，在金融保险气候风险评估、新能源发电功率预测等高附加值市场形成差异化竞争力。未来，随着“女娲星座”在2025年实现卫星全球组网、E级超算中心算力扩容及边缘智能终端规模化部署，公司将在空天数据实时服务、自主可控模型算法、端云协同智能装备等领域进一步构筑竞争优势，持续引领行业从“信息化支撑”向“智能化决策”的范式变革。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

一、遥感技术迭代升级，卫星精度跃上新阶

近年来，遥感技术领域不断迎来创新突破，商业航天的蓬勃发展更是为其注入了强劲的动力。商业航天企业持续增加研发投入，卫星发射数量迅猛增长。整个行业针对地物与地表的观测能力实现了全面的升级，基本形成了一个能够实现全天候、全天时、全谱段、全覆盖监测的遥感卫星体系。随着我国卫星技术水平的稳步提升，遥感卫星数据在空间分辨率、时间分辨率、重访率及精度等关键指标上均实现了稳步的提升。这些积极的变化有力地推动了空间信息服务能力的大幅提升，促使社会各界在地理信息资源开发与利用方面的知识水平持续进步，相关需求也日益高涨。

随着商业遥感卫星数量逐步增多，遥感数据的应用场景持续拓展，定制化市场渐趋成熟。遥感数据蕴含的信息与潜在价值不断攀升。展望未来，随着相关技术的持续革新，遥感数据应用市场规模有望持续扩大。在数据量快速增长以及各级主管部门政策大力扶持的双重利好下，遥感卫星的应用方向不断增多。卫星遥感数据在自然资源调查监测(如实景三维中国建设)、灾害预警与灾情评估(对应急管理体系建设意义重大)、生态环境治理与保护(如数字李生流域项目)、气象预报与服务、海洋环境调查、农业监测与估产、特殊区域环境信息保障等关乎社会经济发展和国防安全的众多领域发挥着重要作用。如今，卫星遥感已成为政府实施精细化监管、推动社会协同治理以及维护国家安全不可或缺的核心技术手段，在我国国土资源大调查、西气东输、南水北调、三峡工程等重大工程建设及任务执行中，发挥了不可替代的作用。商业航天的发展，不仅丰富了遥感卫星的供给，还通过市场竞争推动技术创新，让遥感技术能以更高效、更经济的方式服务于上述领域。

二、数据获取手段走向泛在化，助力数字赋能多元场景

当下，数字经济已成为全球经济发展的核心驱动力之一，数据则是数字经济的关键要素。就时空数据而言，其来源不再局限于卫星数据，还涵盖太空、地面及电磁等多种感知渠道获取的信息。在泛在遥感的大趋势下，遥感数据量显著增长，获取成本不断降低，极大地推动了相关应用和产业的更新迭代，加速了其发展进程。随着泛在感知技术产生海量数据，遥感的用户群体构成发生显著变化，从以往以政府为主，逐渐转变为特种领域、政府和国央企共同参与且规模不断扩大的格局。

低空经济作为新兴经济形态，在这一过程中迅速崛起。低空领域丰富的飞行资源，如低空无人机、轻型飞机等，为时空数据获取开辟了新路径。低空飞行器可在低空区域灵活作业，获取高分辨率的局部地区数据，与卫星遥感数据相互补充。时空大数据正加速构建智慧高效的生态环境信息化体系。借助时空信息数据与数字技术的深度融合，能够有力推动山水林田湖草沙一体化保护和系统性治理。完善自然资源三维立体“一张图”，积极推进数字基础设施建设，这不仅是打造数字未来的重要基础，更是实现国土空间智慧治理与治理创新的重要途径。在数字中国建设的时代背景下，迫切需要运用数字化技术，深度融合时空大数据，精心打造数字国土空间，并通过人机协作、人工智能等先进技术，实现协同治理与要素融合，达成数字赋能各类场景的目标。低空经济提供的数据获取手段，为这一数字赋能进程提供了更丰富的数据维度，助力实现更精准、更全面的数字场景构建。

三、SaaS化驱动全新服务模式变革

海量的对地观测遥感数据不断涌现，对数据存储和计算能力提出了极高要求。传统的桌面端遥感处理平台在面对大规模遥感数据时，难以满足快速处理与分析的需求。而遥感云计算平台的快速发展，为突破传统遥感技术在算力要求高、数据存储成本大等方面的瓶颈提供了有效解决方案，可显著降低本地硬件投入成本。

PIE-Engine遥感云平台依托云计算、物联网、大数据和人工智能等先进技术。该平台借助云平台基础环境，对PIE各产品及多项行业应用成果进行标准化集成与运行，成功构建起覆盖时空数据“采集、存储、计算、管理、应用”全流程的遥感应用服务平台。它能为用户提供“云+端”一体化的遥感应用一站式服务，充分展现出高效能、低门槛、低成本、易获取等优势，可在线提供多源遥感卫星影像数据服务，遥感数据生产处理服务，遥感智能解译分析服务以及面向不同行业的SaaS应用服务，深度挖掘海量遥感数据的价值，为推动遥感应用产业化发展注入强大动力。目前，公司持续研发的新一代地球科学计算平台已逐渐成型，未来有望大幅降低遥感数据分析的技术门槛，进一步拓展用户群体规模。可以预见，PIE-Engine平台将迎来更广泛的应用和更深入的发展，为人类更深入理解地学规律、实现社会可持续发展提供坚实的科学支撑。

公司始终不懈努力，积极加速向产业链上游延伸。通过自主发射卫星以及投资构建女娲星座，成功掌控上游遥感数据源。在商业航天的大背景下，这一战略布局使其在云服务、数据服务等领域更具竞争力，有望开启公司发展的第二增长曲线。同时，公司也在积极探索低空经济与自身业务的融合，利用低空数据获取优势，进一步完善其数据服务体系，为未来的持续发展注入新活力。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2025年	2024年	本年比上年增减(%)	2023年
总资产	3,095,894,834.25	4,773,096,881.20	-35.14	6,477,369,987.07
归属于上市公司股东的净资产	-1,036,271,471.12	876,256,784.54	-218.26	2,283,490,183.44
营业收入	447,813,060.44	1,575,271,317.38	-71.57	1,818,742,736.36
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	447,813,060.44	1,575,271,317.38	-71.57	1,818,742,736.36
归属于上市公司股东的净利润	-1,696,475,593.64	-1,556,420,435.15	不适用	-433,624,159.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-1,860,187,303.85	-1,392,889,049.16	不适用	-374,205,669.01
经营活动产生的现金流量净额	-1,897,660,684.18	-1,452,877,711.97	不适用	-453,758,250.62
加权平均净资产收益率(%)	-101,007,754.68	-222,173,285.46	不适用	-869,795,793.10
基本每股收益(元/股)		-87.57	不适用	-14.88
稀释每股收益(元/股)	-7.12	-5.33	不适用	-1.63
研发投入占营业收入的比例(%)	-6.85	-5.02	不适用	-1.52
	66.04	22.97	增加43.06个百分点	21.03

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	123,769,303.21	165,966,276.64	112,881,202.53	45,196,278.06
归属于上市公司股东的净利润	-114,730,075.16	-132,808,510.42	-118,947,280.92	-1,493,701,437.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-115,413,574.42	-136,825,953.46	-133,582,885.82	-1,511,838,270.48
经营活动产生的现金流量净额	-112,958,011.35	23,170,196.57	-55,819,135.46	44,599,195.56

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4、股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	25,305
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	22,838
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	

前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
张燕	0	48,649,024	18.62	0	质押	10,000,000	境内自然人
百瑞坤投资管理(北京)有限公司-百瑞金钧私募证券投资基金	13,326,300	13,326,300	5.10	0	无	0	其他
王宇翔	0	7,552,881	2.89	0	无	0	境内自然人
三亚市启赋创业投资基金合伙企业(有限合伙)	0	7,099,387	2.72	0	无	0	其他
北京航星盈创科技中心(有限合伙)	-13,326,300	6,111,406	2.34	0	无	0	其他
香港中央结算有限公司	2,031,453	3,779,207	1.45	0	无	0	其他
孙倩	3,000	2,901,000	1.11	0	无	0	境内自然人
中信建投证券股份有限公司-永赢国证商用卫星遥信产业交易型开放式指数证券投资基金	1,998,283	1,998,283	0.76	0	无	0	其他
李昭强	-352,088	1,515,189	0.58	0	无	0	境内自然人
陈杏生	1,345,092	1,345,092	0.51	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		王宇翔先生、张燕女士和北京航星盈创科技中心(有限合伙)为一致行动人；其他股东之间是否存在关联关系或一致行动人的情况，本公司不详。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		无					

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

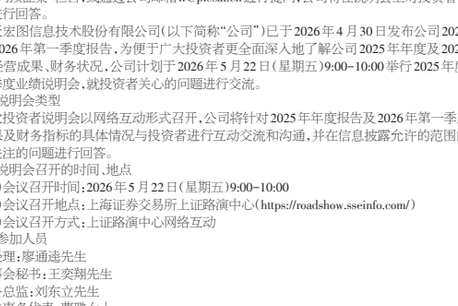
□适用 √不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用


张燕
王宇翔
13.63%
东台航星盈创科技中心(有限合伙)
1%
18.62%
99%
2.89%
北京航星盈创科技中心(有限合伙)
2.34%