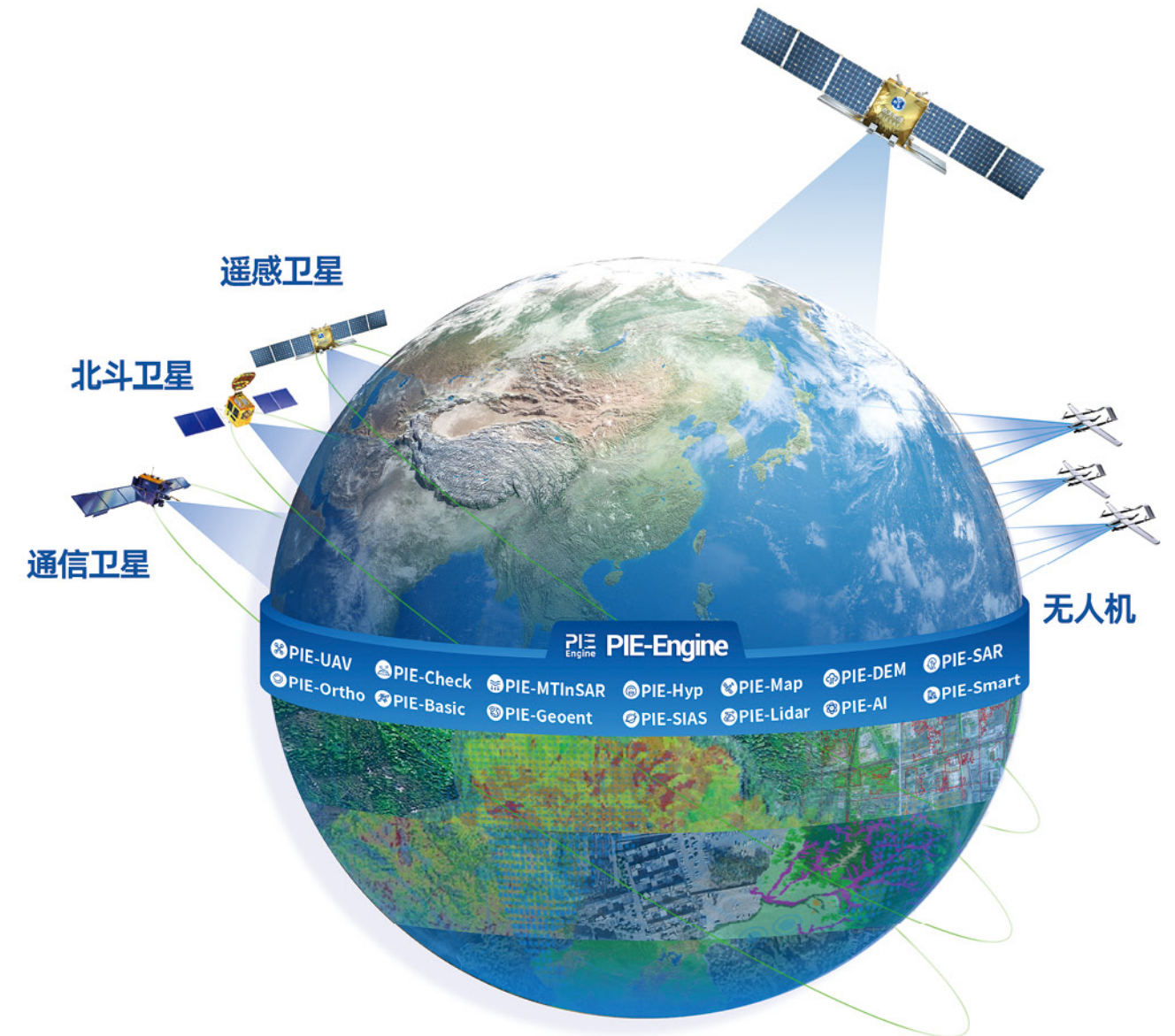




航天宏图信息技术股份有限公司
PIESAT Information Technology Co., Ltd.



航天宏图信息技术股份有限公司
PIESAT Information Technology Co., Ltd.



Q | 航天宏图信息技术股份有限公司

地址：北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼航天宏图大厦

热线：400-890-0662 网址：www.piesat.cn

2024

航天宏图年度ESG报告

ANNUAL ESG REPORT

关于本报告

ABOUT THIS REPORT

报告目的

本报告旨在就航天宏图信息技术股份有限公司 ESG 理念、实践绩效等内容与各利益相关方进行坦诚交流，系统回应利益相关方期望和诉求。

时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为增加报告可比性和完整性，部分内容可能会超出上述范围。

发布周期

本报告为年度报告，与公司年度报告同步发布。本次同步披露了 2024 年 ESG 报告英文版本，在对英文版本理解上发生歧义时，请以中文版本为准。

数据说明

本报告使用数据来源包括公司内部统计数据、政府部门及第三方机构公开数据等。
本报告的财务数据以人民币为记账本位币。

报告边界

报告涵盖航天宏图信息技术股份有限公司及其主要子公司。

报告称谓

本报告中将“航天宏图信息技术股份有限公司”简称为“航天宏图”、“公司”。

编制标准

- 中国国家标准 GB/T 36001-2015《社会责任报告编写指南》
- 国际标准 ISO 26000:2010《社会责任指南》
- 联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）
- 全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR4.0）》
- 上海证券交易所《< 公司履行社会责任的报告 > 编制指引》
- 上海证券交易所《上市公司环境信息披露指引》

报告形式

本报告电子版可在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）
巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅获取。

目录

CONTENTS

走进航天宏图

董事长致辞	03
公司简介	04
组织架构	07
企业文化	08
发展历程	09

规范治理·夯实稳健发展基础

企业治理	12
合规运营	12
信息化建设	13
党建根基	14
责任管理	17

行稳致远·坚持技术革新创新高

女娲星座两度亮剑，强势组网开启对地观测新纪元	20
新产品持续发布，深入服务数字中国建设（技术不断革新、新产品应用）	21
遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代	27

绿色低碳·践行智慧环保助发展

山水林田湖草沙空天地一体化监管体系，赋能精准生态保护与修复	30
坚持节能低碳，践行绿色发展	33

激流勇进·人才梯队各显神采

专业服务客户需求	36
专业夯实业务根基	37
专业助力经营保障	37

通力合作·深化全产业链服务

稳扎上游，实现数据自主化	42
夯实中游，完成平台兼容性	43
紧抓下游，争取应用规模化	44
同心协力，共建智慧生态圈	45

不忘初心·笃行公益彰显企业担当

智慧地球大讲堂	48
产教研协同育人	49
闻讯而动，做防洪减灾坚强后盾	50
支撑北京水文总站助力水利部现代化雨水情监测预报体系建设现场推进会	51
科普启智 智驭未来	52
MR 赋能教育行业 打造沉浸式学习新体验	53

2024 年荣誉	54
指标索引	56
读者反馈	57



董事长致辞

PRESIDENT'S STATEMENT

律转鸿钧，新元肇启。在这万象更新的美好时刻，展望充满希望和机遇的 2025 年，我谨代表航天宏图董事会，向与公司同舟共济的各位同事、向给予公司充分信赖的广大客户、向与公司合作共赢的生态伙伴、向给予公司关心支持的投资者，致以最诚挚的感谢与祝福！

2024 年，公司发展经历了前所未有的困难和挑战。市场增长预期偏弱、有效需求不足，国内大循环存在堵点，外部环境复杂、严峻。面对不利形势，公司及时作出战略调整。全体员工凝心聚力、砥砺前行，为公司在逆境中赢得了生机，更为公司未来的发展沉淀了坚韧不屈的精神底色。

困境亦能孕育出伟大，2024 年公司在逆境中取得了举国瞩目的成就。女娲星座工程顺利推进，第二、第三批共 8 颗雷达卫星发射成功，目前共 12 颗雷达卫星组网运行。女娲星座已成为全国第一、全球第二的雷达遥感星座，在国土测绘、防灾减灾、自然资源监管等领域发挥了巨大价值。公司在国内乃至全球的核心竞争力得以进一步加强，也为中国商业航天在世界舞台画上了浓墨重彩的一笔。自然资源、水利、气象、海洋、农业、环保、林草、应急、北斗等业务抓住增量机会，不断做大做强，特殊行业在困境中奋力前行，也取得不错的业绩。天权大模型、遥感先进算法及遥感人工智能研发能力全国领先。宏图卫星云（PIE-Engine）的数据规模与服务能力持续提升，无人机系统更专业地服务低空经济发展。公司的发展受到北京市的高度关注，荣登北京市三项百强企业榜单。

困境是暂时的，发展是永恒的主旋律，加速复苏的中国经济必将把温暖传导至商业航天产业。据统计，前三季度国内生产总值同比增长 5%，经济运行稳中有进，长期向好的基本趋势没有改变，我们要增强信心和底气。2024 年政府工作报告首次提出打造商业航天、低空经济等新增长引擎，卫星、无人机等产业得到了各级政府前所未有的高度重视和大力支持。2024 年《民营经济促进法》（草案）面向全国征集意见，我国首个服务民营经济的基础性法律文件即将出台。国家对民营经济的重视和保护程度达到全新高度。这部法律将保障公司未来获得更多的公平竞争机会、更完善的投融资环境以及更全面的科技创新支撑。2024 年中央经济工作会议提出加强逆周期调节，实施好积极的财政政策和稳健的货币政策，这无疑给公司拓展业务和加速回款注入了一剂强心针。《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2026-2035）》即将发布，预计国家会在顶层设计、行业准入、共享共建、国际合作等方面进一步加大对商业航天企业的支持力度。

2025 年，公司将更加重视合规经营、加强集体决策、完善质量体系，坚定不移地立足下游市场，以业务需求为驱动、以女娲星座建设为牵引，推动全产业链深度融合，实现高质量发展。在女娲星座建设方面，加速推动后续卫星的融资工作，始终保持 PIE 遥感软件加数据服务的领先优势。在市场布局方面，大力拓展国内外数据服务市场与渠道，加速打通星座建设与数据服务的内循环。在行业服务方面，继续巩固自然资源、水利、气象、海洋、农业、环保、林草、应急、北斗等行业优势，保持快速增长，进一步优化特殊行业等其他业务条线，实现稳中求进。在质量与合规管理方面，强化责任感、使命感，守住底线、不越红线。在企业文化建设方面，坚持贯彻以人为本的理念，多措并举，提升员工的认同感、归属感。

商业航天的本质是追求极致的技术创新和生产效率。航天宏图要成为一个纯粹的、伟大的商业航天企业，就必须经历严酷的市场考验，掌握涅槃重生的本领。改革必然伴有阵痛，但不改革就是长痛。太空时代即将来临，我们正在从事一项伟大的事业。我希望每一位宏图人都能够一如既往地相信公司、支持公司，为成就航天宏图的使命与愿景，为实现中国航天梦，谱写精彩华章。

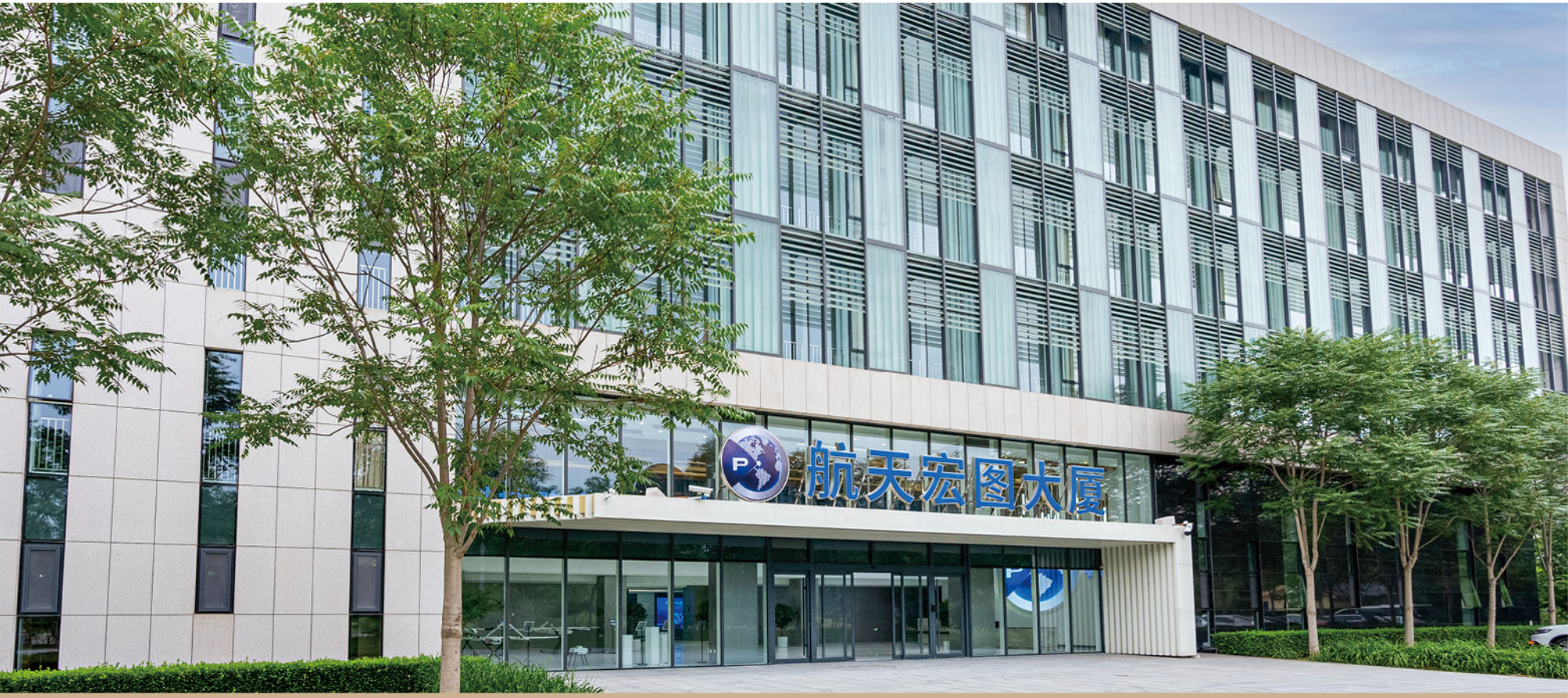
恭祝各位朋友、各位同事，事业顺心、阖家幸福、梦想成真！

航天宏图信息技术股份有限公司 董事长
2025 年 4 月

王永刚

公司简介

COMPANY PROFILE



航天宏图信息技术股份有限公司（股票代码：688066），成立于 2008 年，是国内领先的卫星互联网企业，是科创板首批上市企业。公司研发了具有完全自主知识产权的遥感与地理信息一体化软件 PIE（Pixel Information Expert），拥有国内首个遥感与地理信息云服务平台 PIE-Engine，实现遥感基础软件的国产化替代；规划了我国最大的商业雷达卫星星座——“女娲星座”，业务能力向卫星全产业链拓展；构建面向全国的无人机生产与服务体系，打造“天空地”一体化服务能力。为政府、企业、高校以及其他有关部门提供基础软件产品、系统设计开发、遥感数据服务、遥感云服务等空间信息应用整体解决方案。

公司总部位于北京，在全国设有 100 余个分支机构，在西安、成都、武汉、南京、长沙等地建立研发中心。公司现有员工 2500 余人，其中博士 90 余人、硕士 750 余人，海外留学归国人才及行业专家 200 余人，工程技术人员占 80% 以上。设立博士后工作站，与岳清瑞院士团队共建城市应急管理卫星应用院士工作站，建设 1 个北京市工程实验室、2 个自然资源部重点实验室、4 个自然资源部工程技术创新中心。拥有国家重点高新技术企业、双软企业、CMMI L5、测绘甲级、系统建设和服务能力评估 4 级、工程咨询资信资格、通用航空企业经营许可、民用无人机驾驶员训练机构等资质。拥有 400 余项发明专利和 1200 余项软件著作权。获评省部级奖项 20 余项。2022 年被国家发展改革委等五部委联合认定为国家企业技术中心。

01 女娲星座

公司正在建设国内规模最大的商业雷达遥感星座——“女娲星座”，计划发射 114 颗遥感卫星，旨在实现全球快速重访观测、通导遥一体化服务，推动我国对地观测能力达到全球领先水平。截至 2024 年 12 月，女娲星座已完成 12 颗雷达遥感卫星组网，全球重访周期最快可达 6 小时，在国土测绘、防灾减灾、自然资源监管等领域发挥了巨大价值。目前，女娲星座已成为全国第一、全球第二的雷达遥感星座。

02 无人机系统

公司自主研发生产多个型号中小型无人机平台，包括固定翼、复合翼、倾转旋翼、电动多旋翼、长航时油动多旋翼和无人机集群等，具备城市、湖泊、高原、森林等多环境飞行作业能力。公司对外提供无人机销售、无人机航飞服务、数据处理服务、应用场景服务、操控培训及资格等级认定服务等。航天宏图无人机与“女娲星座”共同构成了航天宏图“天空地”一体化感知手段的中坚力量，以时空数据赋能城市传统行业数字化转型及政府数字治理能力的提升。目前，航天宏图在全国范围内选址建设无人机生产基地与应用服务中心，构建覆盖全国的无人机服务体系。

2008
成立

2500
余名员工

750
余名硕士

1200
余项软件著作权

100
余个分支机构

90
余名博士

400
余项发明专利

03 PIE 遥感软件

公司始终坚持核心产品的自主可控与技术创新，历时 14 年打造 PIE 遥感软件。PIE 可提供针对多源光学、雷达、电磁载荷数据的接入、预处理、智能化分析、专题产品输出、虚拟仿真等一体化解决方案，是一套高度自动化、简单易用的遥感工程化应用平台。经多位院士专家鉴定，PIE 已整体达到国际先进水平，多项技术达到国际领先水平。在经历了从 1.0 至 6.0 版本的技术积累，PIE 已经完成了从桌面版、集群版向云服务版的蜕变，形成了“一云、一球、一套工具集”的产品体系。2020 年 11 月，公司正式发布 PIE-Engine 宏图卫星云，对标美国谷歌地球引擎，打造“开放 + 共建 + 共享”新模式，构建国内遥感应用云服务生态。同时，公司结合视觉大模型、人工智能内容生成等前沿技术，研发 PIE-Engine GPT 天权遥感大模型，为用户提供高效、精准以及高度泛化的智能遥感云服务，包括遥感影像智能解译、智能增强、三维重建服务等。

04 应用服务

公司基于自有基础软件平台和核心技术，独立承担和参与了一系列国家重大战略工程。服务自然资源、生态环境、应急管理、气象、海洋、水利、农业等多个行业部门，提供系统咨询设计、全流程全要素遥感信息分析处理，支撑政府机构实施精细化监管和科学决策；服务金融保险、精准农业、能源电力、交通运输等企业用户，提供空天大数据分析和信息服务；还为其他有关部门提供目标自动识别、精确导航定位、环境信息分析等服务。

05 使命与愿景

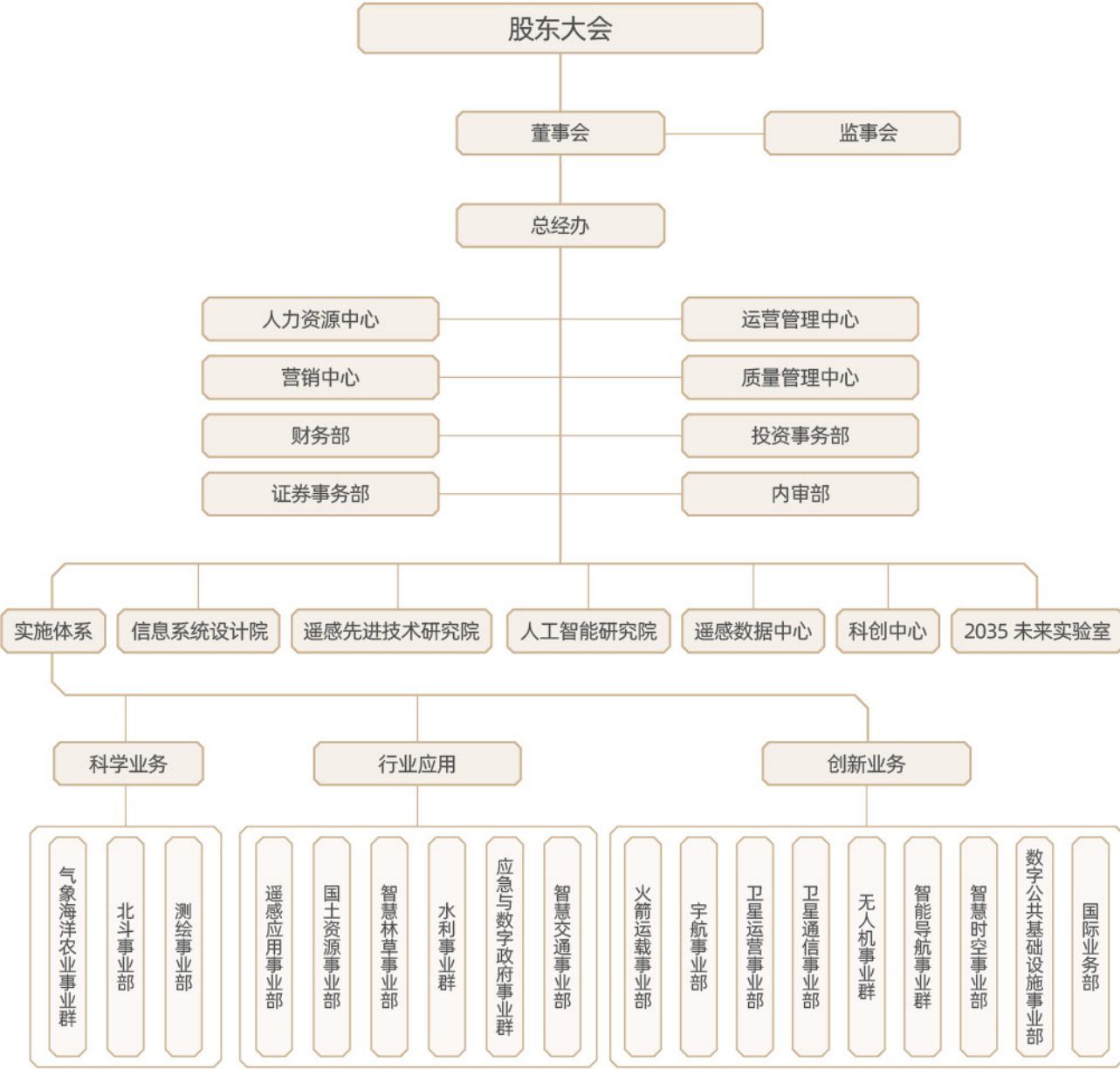
航天宏图以“科技改变世界 遥感走进生活”为核心使命，秉承“全心服务客户 同心共展宏图”社会主义核心价值观，科学管理，创新发展，不断提升核心竞争力，实现多领域创新突破。设立奖学金、助学金等方式，推动高校人才培养，用爱心践行企业价值，用行动回报社会。在保持业绩稳定发展的同时，注重为投资者提供持续、合理的回报。竭诚与海内外朋友携手并进，互利共赢，努力实现“让中国人的遥感软件 PIE 服务世界”的伟大愿景！



组织架构

ORGANIZATIONAL STRUCTURE

2024 年，为提升公司整体实力，结合市场机遇及业务现状，航天宏图成立应急与数字政府事业群、气象海洋农业事业群、水利事业部，着力打造小前台、强中台、精后台的管理体系。





企业文化

CORPORATE CULTURE



科技改变世界，遥感走进生活



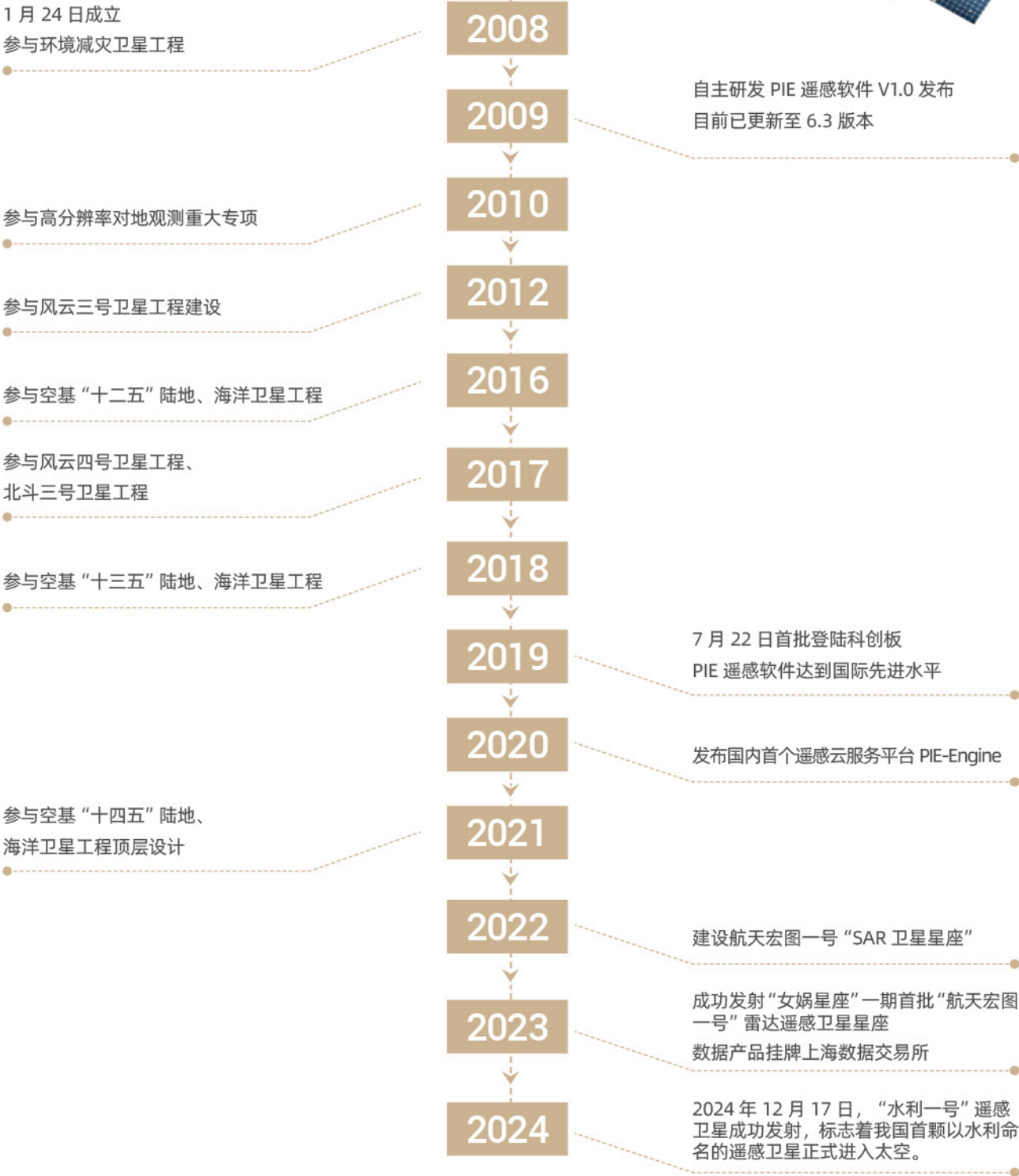
全心服务客户，同心共展宏图



多维感知天地
让中国人的遥感软件 PIE 服务世界

发展历程

EVOLUTION HISTORY



规范治理

NORMATIVE GOVERNANCE

夯实稳健发展基础



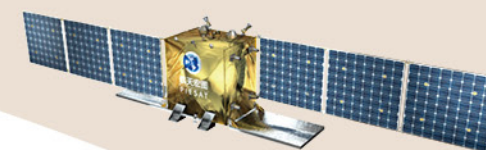
◎ 企业治理
CORPORATE GOVERNANCE

◎ 党建根基
THE FOUNDATION OF PARTY BUILDING

◎ 合规运营
COMPLIANT OPERATION

◎ 责任管理
RESPONSIBILITY MANAGEMENT

◎ 信息化建设
INFORMATIZATION CONSTRUCTION

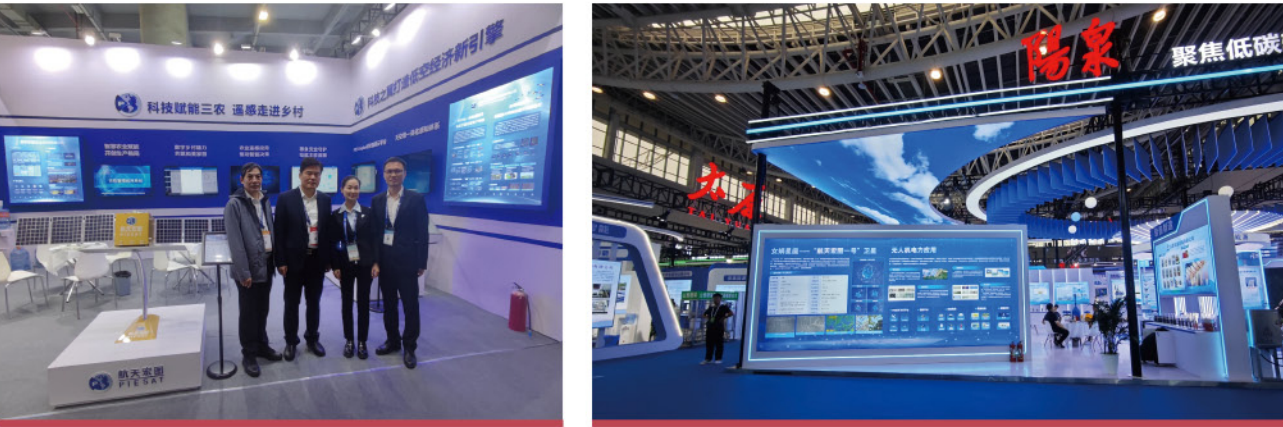


企业治理

CORPORATE GOVERNANCE

公司进一步强化企业管理，更好地实现降本增效。聚焦主营业务，进一步发挥企业内部聚合优势，升级优化组织结构，组建应急与数字政府事业群、气象海洋农业事业群、水利事业群、无人机事业群等；完善创新体系，进一步发挥技术辐射效应，加强华东、华中、华北等 6 大研发中心的支撑能力，面向全国 100 余个分支机构提供技术服务；加强国际合作，积极拓展国际业务，在新加坡、马来西亚、泰国、巴基斯坦等国建立国际分支机构，服务网络遍布世界各地，女娲星座卫星数据服务正在点亮全球。

公司不断完善法人治理结构，建立健全内部控制制度，规范公司运作，切实保障公司和股东的合法权益。及时准确地进行信息披露，努力维护好投资者关系，为投资者谋取合法权益。坚持规范内控，提升内部控制的有效性。



合规运营

COMPLIANT OPERATION

公司严格依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等一系列法律法规及规范性文件的相关要求，积极且稳步地推进公司法人治理结构的完善工作。在这一过程中，公司投入人力、物力和时间成本，组建了专业的法规研究团队，深入剖析各项法规条款，确保公司的每一项治理决策都与法规要求高度契合。

自上市起，公司持续优化治理水平，完善内部制度，提高信息披露质量，合法合规运营。制定多项制度，涵盖董事会秘书工作、投资者关系管理、信息披露、舆情管理及市值管理。通过多种形式开展投资者交流，积极传递公司价值。

公司董事会由 9 名成员构成，专业领域多元，为重大决策提供支撑。监事会有 3 名成员，含 1 名职工代表监事，有效监督经营决策，保障全体股东权益。

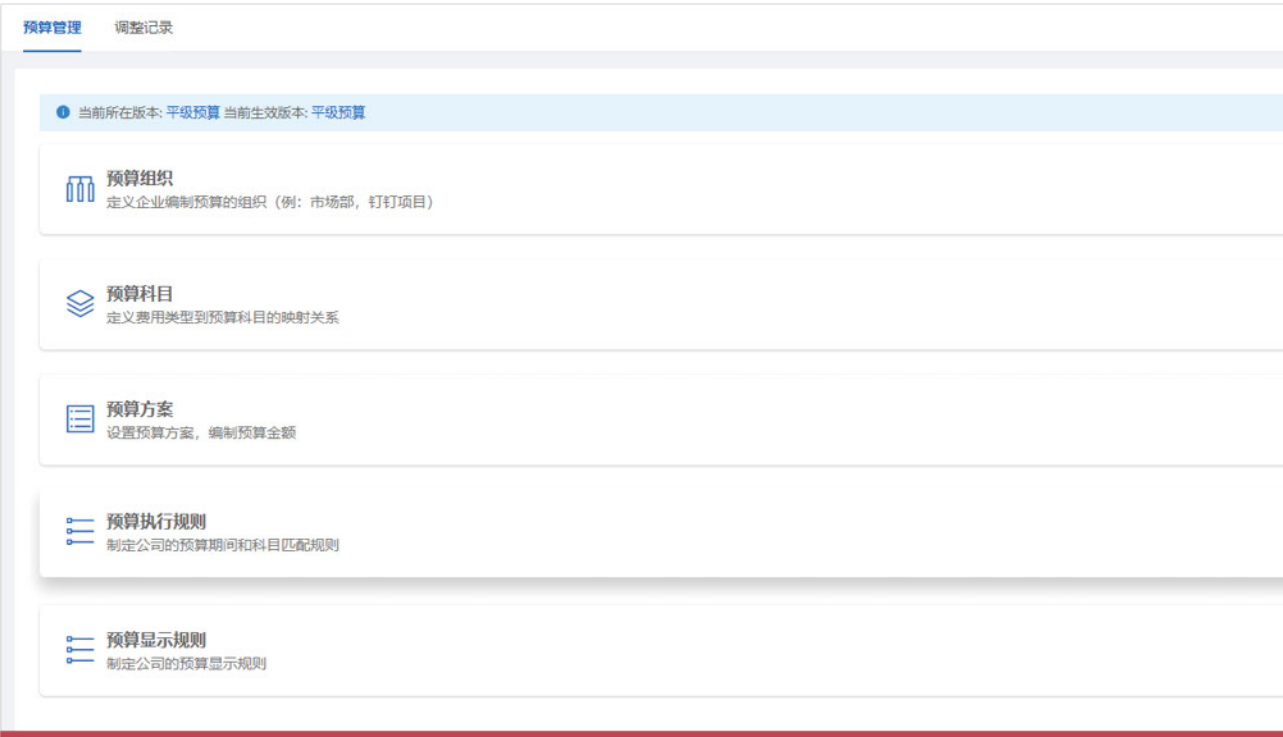
信息化建设

INFORMATIZATION CONSTRUCTION

在当今数字化时代，信息化建设已成为企业提升竞争力、优化运营效率、实现可持续发展的关键驱动力。2024 年，公司在信息化建设方面做了升级和优化，积极投入，取得了一系列显著成果，为公司业务的快速发展和管理水平的提升提供了有力支撑。



- 为提升客户数据的安全性，客户关系管理系统的本地化部署工作已接近完成，目前正处于开发阶段的尾声。
- 对报销流程实施精细化管理，新上线的预算管控功能将采用 PDCA（计划 - 执行 - 检查 - 行动）模式，以实现数据的严格控制。



为防止敏感数据的泄露，已部署 IPguard 系统以增强对外发文件的敏感信息识别能力，所有外发文件均需经过严格的审批流程。



党建根基

THE FOUNDATION OF PARTY BUILDING

2024 年是中华人民共和国成立 75 周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。航天宏图党支部在北京市委、市政府的正确领导下，积极带领全体党员干部群众，认真贯彻学习党的二十大和党的二十届二中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，组织党员开展政治学习、思想交流和组织生活，切实提高党员自身素质和党务工作能力。

01 强化政治建设工作，提升党员思想引领

航天宏图支部党员积极参与市、区委组织部云课堂学习活动、新兴领域党建品牌培育专题培训班及市委互联网企业工委相关培训及宣讲活动，不断提高党员思想觉悟，有力提高支部党建工作水平。



02 加强特色主题活动，践行企业社会职责

2024 年，航天宏图党支部为充分发挥先锋模范作用，积极参加四季青镇党委组织的“光影探究来时路，奋进时代新征程”和“礼赞新中国讴歌新时代”等活动，同时开展了学习中国古典文化参观孔庙、国子监博物馆的特色主题党日活动，从而激发党员的爱国主义精神。在各地汛期遭遇洪涝灾害的时候，党员同志能够起到带头作用，利用企业自身技术优势，积极投入各地救灾工作中。



03 落实上级重点任务，深化党建业务融合

积极响应上级党组织的号召，配合市委互联网企业工委关于开展生活困难党员帮扶工作，切实解决困难党员生活中的问题。不断探索“党建+业务工作”的深度融合模式，通过与四季青镇机关第二党支部、应急管理部干部培训学院、航天东方红空间安全卫星系统工程部、北京日报社等党支部开展了党建与业务融合交流活动，深化党建工作对企业业务发展的重要作用。



责任管理

RESPONSIBILITY MANAGEMENT

公司重视与利益相关方的沟通，持续了解各方期望及诉求，建立多元化的有效沟通方式，积极听取各方意见建议。

利益相关方	关注议题	沟通方式
 政府及监管机构	• 合规经营 • 依法纳税 • 响应国家政策 • 服从监管要求	• 遵纪守法 • 配合监督检查 • 参与重大会议及活动 • 定期汇报工作
 股东及投资方	• 企业稳健发展 • 稳定的投资回报 • 合理经营与信息披露	• 完善公司治理 • 定期信息披露及公告 • 投资者关系管理
 用户	• 产品功能迭代 • 服务质量提升 • 沟通渠道顺畅	• 不断提升研发能力及人才素质 • 服务评价体系及客户满意度调查 • 用户日常拜访沟通
 供应商及合作伙伴	• 公平诚信 • 长期稳定	• 优化健全供应商管理体系 • 依法履约
 员工	• 保障基本权益 • 合理的薪酬福利 • 培训与发展 • 健康与安全	• 职工大会 • 公平公正的晋升通道 • 完善员工培训 • 扁平化多维度沟通
 社区及公众	• 参与公益事业 • 促进行业发展	• 积极参与公益活动 • 不断提升研发能力
 生态环境	• 节能运营 • 环境保护	• 控制碳排放量 • 参与环保事业

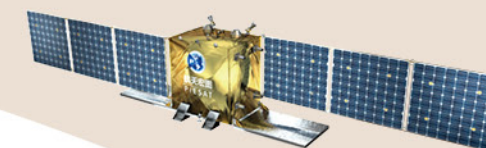
行稳致远

EXPLOITING THE UNKNOWN

坚持技术革新创新高



- ◎ 女娲星座两度亮剑，强势组网开启对地观测新纪元
NUWA CONSTELLATION'S DUAL SHOWCASES OF STRENGTH: ROBUST NETWORKING USHERS IN A NEW ERA OF EARTH OBSERVATION
- ◎ 新产品持续发布，深入服务数字中国建设
NEW PRODUCTS CONSTANTLY EMERGE TO SERVE THE BUILDING OF A DIGITAL CHINA
- ◎ 遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代
NEW PRODUCTS CONTINUE TO BE RELEASED TO SERVE THE CONSTRUCTION OF DIGITAL CHINA



女蜗星座两度亮剑，强势组网开启对地观测新纪元

NUWA CONSTELLATION'S DUAL SHOWCASES OF STRENGTH: ROBUST NETWORKING USHERS IN A NEW ERA OF EARTH OBSERVATION

2024 年，航天宏图在女蜗星座建设进程中迈出关键步伐，分别于 11 月 9 日和 12 月 17 日成功进行了两次卫星发射，为我国商业雷达遥感领域发展注入强大动力。女蜗星座在商业航天领域大放异彩，取得了令人瞩目的进展，成为我国商业雷达遥感卫星星座的佼佼者。

航天宏图 PIESAT-2 星座计划发射 16 颗雷达卫星，包括 12 颗 X 波段和 4 颗 C 波段 SAR 卫星。前两组卫星（PIESAT-2 01-04、PIESAT-2 09-12）先后于 2024 年 11 月 9 日、2024 年 12 月 17 日成功发射升空，星座采用太阳同步轨道和 90 度等相位在轨编队，四星同轨，构成 2x4 Walker 星座系统，其中包括我国首颗水利专业卫星——水利一号。PIESAT-2 星座具备单星高分辨率成像、多星高精度干涉测量、星上数据处理与自主规划、应急通信与快速响应以及持续稳定数据生产能力，主要开展全球区域定期覆盖、特定区域快速重访、重点目标高频监视、特殊场景应急调用等。

PIESAT-1 和 PIESAT-2 星座 12 颗卫星组网运行后，女蜗星座现已成为全国最大、全球第二的雷达遥感卫星星座，多成像模式、高分辨数据、快响应能力精准服务了自然资源、防灾减灾等多个领域。截至 2025 年 2 月，在轨卫星先后支撑汛期洪涝、地灾地震、灾损评估等应急事件百余次。其中，在洞庭湖决堤应急事件中，女蜗星座跟踪监测 4 次，国产商业雷达遥感中表现最优；在西藏定日 6.8 级地震应急事件中，女蜗星座成功验证多星协同观测能力，前后两次成像仅间隔 20 分钟，成像后 1 小时完成数据交付。随着组网星座全方位投入业务化运行，并启用星上处理和地面机动接收模式，可以显著发挥女蜗星座的优势。



鸭绿江东岸建筑区（航天宏图二号，0.5 米滑动聚焦，2024 年 11 月 15 日成像）



鸭绿江西岸建筑区（航天宏图二号，0.5 米滑动聚焦，2024 年 11 月 15 日成像）



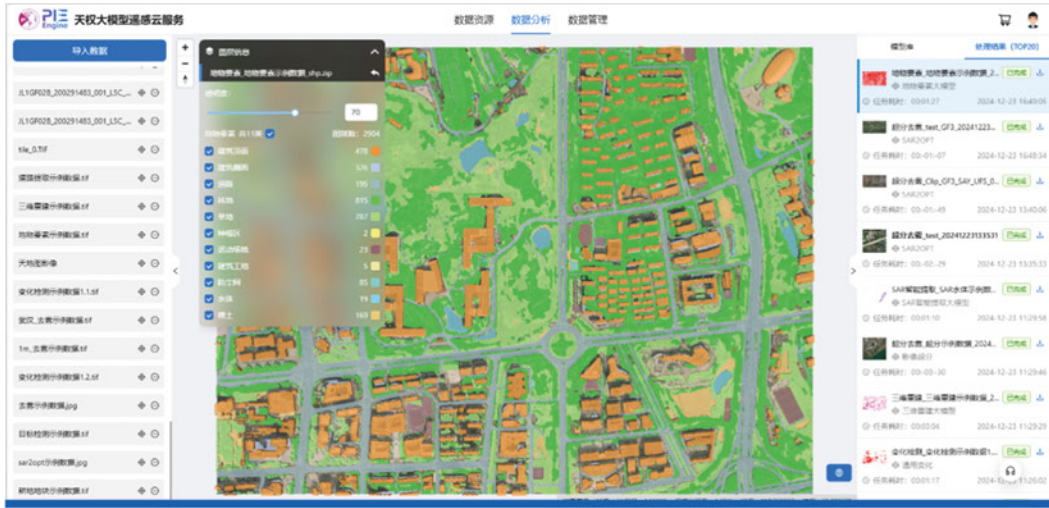
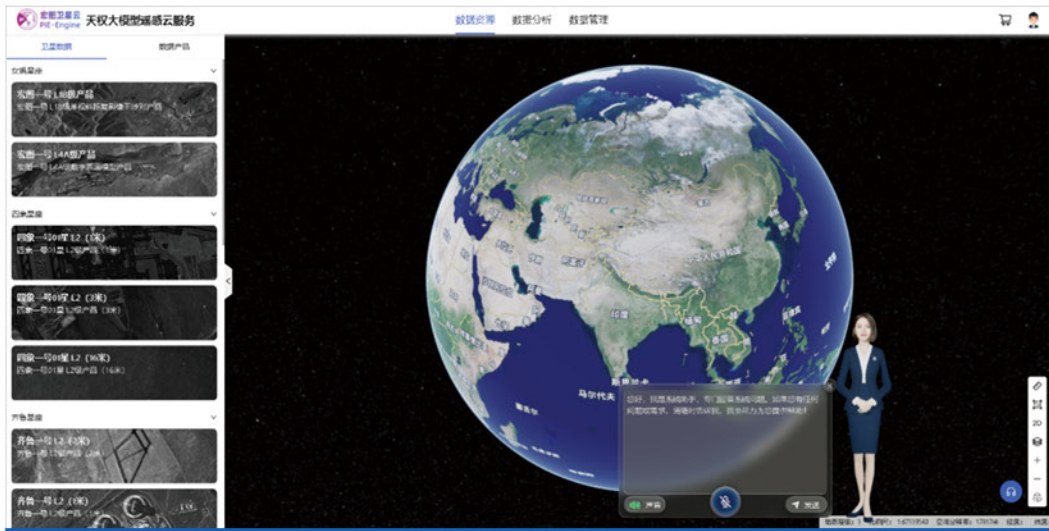
鸭绿江东岸建筑区（航天宏图二号，1 米滑动聚焦，2024 年 11 月 15 日成像）

新产品持续发布，深入服务数字中国建设

NEW PRODUCTS CONSTANTLY EMERGE TO SERVE THE BUILDING OF A DIGITAL CHINA

01 PIE-Engine 天权大模型遥感云服务：引领 AI 遥感技术革新

PIE-Engine 天权大模型遥感云服务产品依托航天宏图国际领先的女蜗星座等多模态卫星影像资源，以及视觉大模型、人工智能内容生成等前沿技术，提供遥感影像智能解译、智能增强和三维重建服务。产品深耕遥感智能解译领域行业应用，旨在解决遥感数据解译的复杂性和多样性挑战，功能涵盖地物要素智能解译大模型、特定场景目标检测、道路提取、水体提取、变化检测、影像超分、去雾以及三维快速构建等技术，为用户提供高效、精准以及高度泛化的智能遥感云平台服务，广泛应用于自然资源、应急减灾、生态环保、测绘导航、数字乡村、金融能源、智慧城市等领域。



PIE-Engine 天权大模型遥感云服务平台（a）遥感云数据资源（b）地物要素大模型智能解译

02 PIE-Patrol 无人机智能巡检软件：引领 AI 遥感低空经济新发展

PIE-Patrol 无人机智能巡检软件是一款运行于地面站或 PC 端，提供无人机设备连接和航线任务管理，进行实时拼图和实时巡检的智能巡检软件，可广泛应用于智慧城市、智能交通、灾害应急、生态环保、农林防火、安防监控、新能源等多个领域的智能巡检解决方案。



PIE-Patrol 无人机智能巡检软件 (a) 实时快拼 (b) 实时巡检

03 PIE-Engine 天权智能体：遥感应用智能化革新的领航者

PIE-Engine 天权智能体平台是一站式大模型智能体开发平台，通过直观易用的界面，助力用户快速设计、构建并部署智能体应用，可广泛应用于数字人助手、虚拟展厅咨询、气海农林水信息服务等领域，实现客户定制化需求，具有一站式开发、专业定制和灵活部署三大核心优势。PIE-Engine 天权智能体平台已全面接入 DeepSeek 大模型，进一步提升了平台的多模态处理能力与智能化水平。

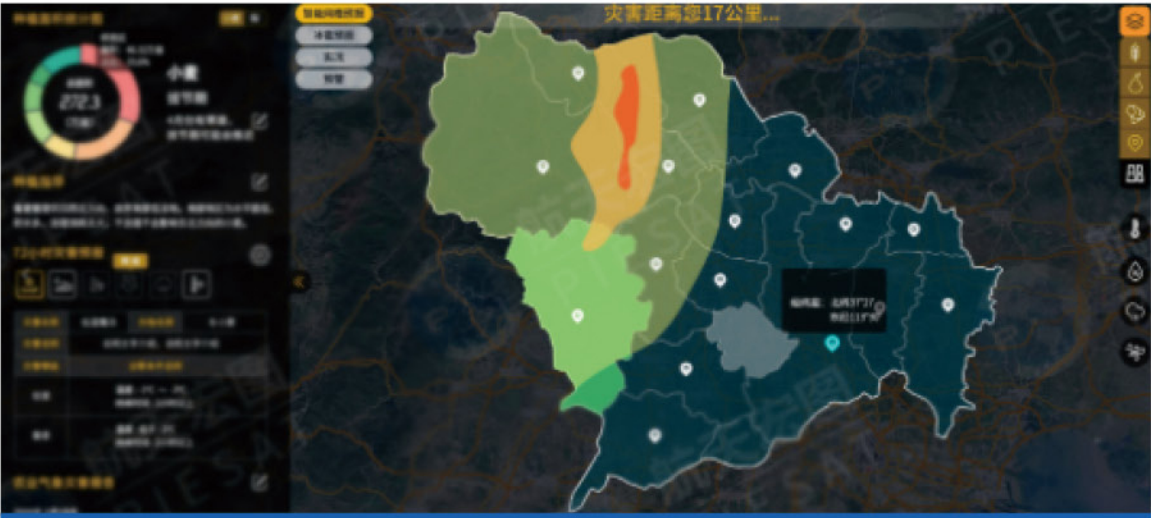


PIE-Patrol 无人机智能巡检软件 (a) 实时快拼 (b) 实时巡检

04

气象服务精准发力，航天宏图引领前行

航天宏图在气象行业处于领先地位，凭借其在卫星遥感应用、气象大数据管理等领域的技术优势和丰富经验，为气象业务提供了全面的解决方案。航天宏图充分发挥气象和遥感监测在保障粮食安全中的关键作用，挖掘其巨大的潜力，基于卫星监测数据、地面气象观测等多源数据，为石家庄市、鹤壁市、山东省等众多客户量身打造了农业气象灾害预警系统。



农业气象灾害评估系统

05

科技赋能助力应急防汛减灾

2024 年，航天宏图在应急领域构建了完备的业务体系，核心业务包括灾害遥感监测、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。公司自主研发的 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。

06

海洋数据共享经济模式新探索

2024 年，航天宏图在海洋共享经济模式方面进行了积极探索。在海洋监测数据共享方面，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，实现海洋监测数据的共享和流通，促进海洋科技创新和海洋管理的协同发展。通过海洋数据共享经济模式，打破了海洋资源和数据的壁垒，提高了海洋资源的利用效率，推动了海洋行业的创新发展。

07

卫星互联网+遥感技术 助力农业农村现代化

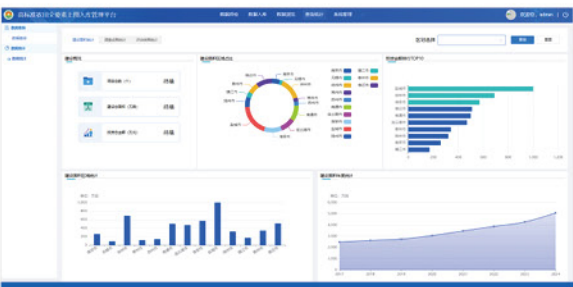
2024 年，航天宏图持续沉淀行业产品和服务能力，融合天、空、地、人等多源数据，构筑农业大模型的核心引擎，以人工智能驱动智能决策，服务农文旅、特色产业、乡村应急和信息惠民等方面，助力乡村振兴。深度参与农村综合性改革、“五好两宜”等重大专项，探索适应不同地区的乡村振兴路径和方法，打造了实现自主决策、自主作业的“无人农场”，构建了镇域信息一网全面感知，智慧决策一屏统揽的“数字乡村云脑”。服务支撑的“江苏省高标准农田调查摸底上图入库项目”是全国高标准农田数据化管理的重要探索和实践，参与巴基斯坦国家级智慧农业项目“绿色巴基斯坦”，全面赋能农场生产管理，为巴方提供农业现代化试点。



无人农场数字化平台



数字乡村云脑平台



省级高标准农田数据库管理系统



巴基斯坦智慧农场管理平台

08 水利领域“天空地水工”体系构建与创新应用

2024 年，公司通过“女娲星座”、自主研发的无人机、水文、水工监测设备等建设应用，不断为水利“天空地水工”一体化监测体系增砖添瓦；通过积极推进 PIE 系列产品和多模态“天权”大模型在水利的业务应用，量身打造了水利遥感 SAAS 服务平台，促进了水体、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；打造了具有宏图特色的水利数字孪生平台；在水旱灾害防御、水资源管理等优势业务及城乡排水、水权交易、智慧河湖等拓展业务中不断深挖细化、寻求技术创新，打造了多个“人工智能+水利”典型业务场景应用。

截至 2024 年底，女娲星座已部署 12 颗在轨雷达卫星（X-SAR），具备全天候、全天时高分辨率成像能力，重访周期最快可达 6 小时，对水利监测的时效性和精度具有革命性提升。计划于 2025 年完成 20 颗卫星组网，实现全球“天级覆盖、小时级重访”，进一步强化对洪涝灾害、工程安全高频次和持续性监测能力。卫星数据重点服务于水利应急事件，高效响应并支撑全国范围百余次灾害事件。

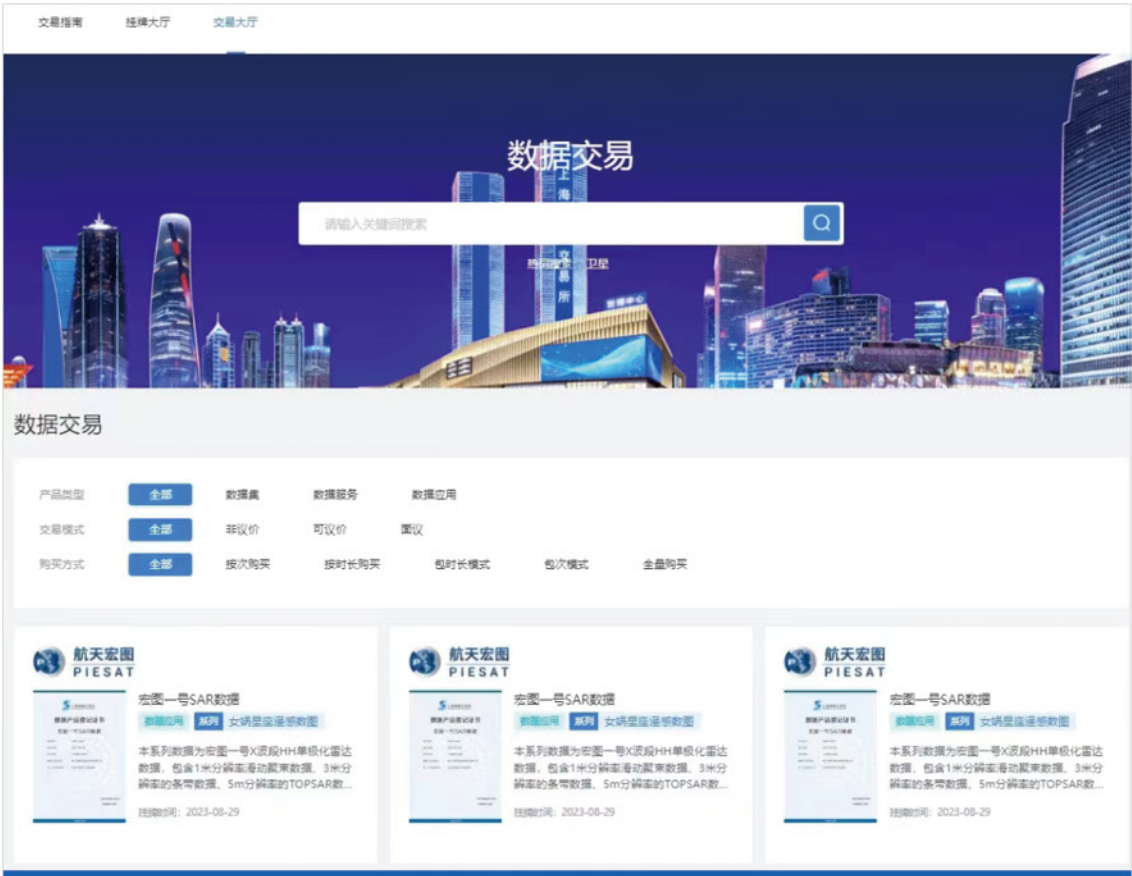


遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代

LISTING OF REMOTE SENSING DATA PRODUCTS USHERS IN A NEW ERA OF DIGITAL APPLICATIONS

随着全球卫星互联网的发展，遥感数据的应用范围日益广泛，从传统的农田测量到如今的金融保险、应急管理、自然资源管理等多个领域，遥感数据正成为数字经济的核心数据源之一。2023 年 8 月，作为国内领先的卫星互联网企业，航天宏图在上海数据交易所完成 6 大系列共 14 类数据产品的挂牌。航天宏图通过将高分辨率卫星数据、多源异构数据深度融合，推出标准化、可定制化的遥感数据产品，基于人工智能、云计算、区块链等技术的深度融合，解决了传统遥感数据分散、应用门槛高的痛点，可快速调用高精度地表监测、动态环境建模等产品，为农业、环保、应急、城市规划等领域提供“即取即用”的数字化解决方案，实现从“原始数据”到“场景化服务”的跃迁，为客户提供稳定可靠的数据产品支持和持续性的遥感数据分析服务，帮助客户实现数字化、智慧化的遥感应用服务。

以数据要素为核心生产要素的数字经济，对于高质量的中国式现代化发展意义重大。航天宏图持续把握数据要素时代的发展机遇，以更深层次的创新，开辟大数据创新应用和价值化的新路径，致力成为国内一流的“数商”，以强大的数据“精炼”能力，为数字政府、数字经济和数字社会三位一体建设发挥积极作用，为各行业提供精准、实时、全域的“数字地球”感知能力，更以数据要素为纽带，加速数字技术与实体经济的深度融合，为经济社会高质量发展注入新动能。



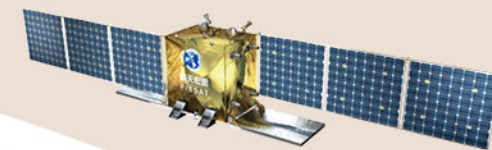
绿色低碳

GREEN AND LOW-CARBON

践行智慧环保助发展



- ◎ 山水林田湖草沙空天地一体化监管体系，赋能精准生态保护与修复
INTEGRATED AIR-SPACE-GROUND REGULATORY FRAMEWORK FOR NATURAL RESOURCES: ENABLING PRECISION IN ECOLOGICAL PROTECTION AND RESTORATION
- ◎ 坚持节能低碳，践行绿色发展
IT REMAINS COMMITTED TO ENERGY-SAVING AND LOW-CARBON PRACTICES AND EMBRACES GREEN DEVELOPMENT



山水林田湖草沙空天地一体化监管体系，赋能精准生态保护与修复

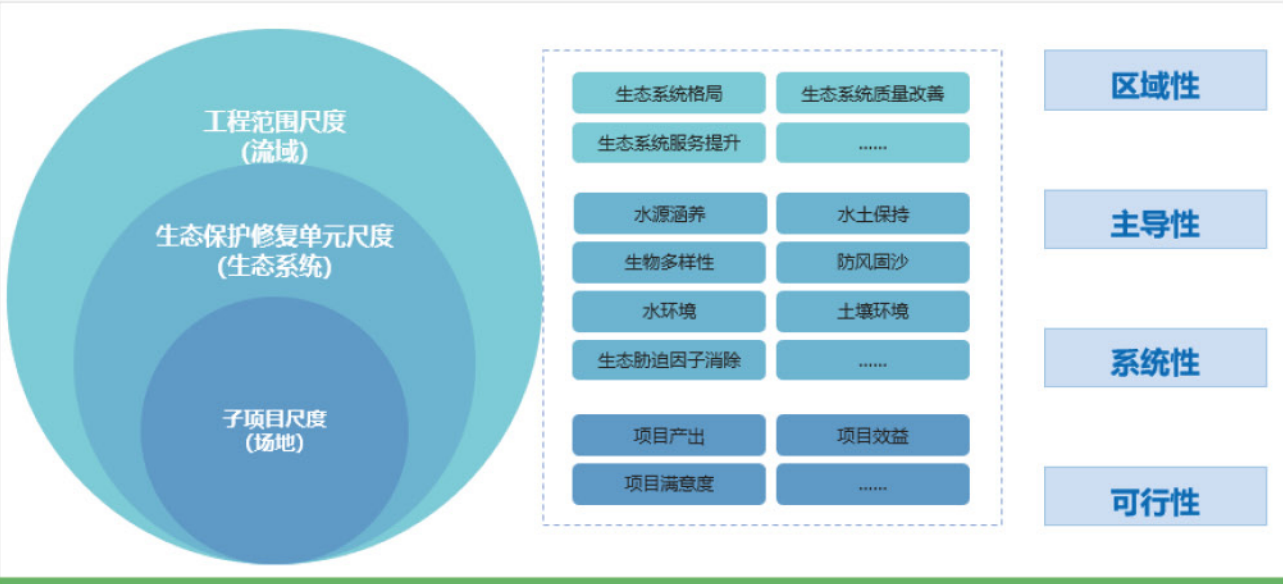
INTEGRATED AIR-SPACE-GROUND REGULATORY FRAMEWORK FOR NATURAL RESOURCES: ENABLING PRECISION IN ECOLOGICAL PROTECTION AND RESTORATION

推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理是深入贯彻习近平生态文明思想的重要举措，也是推进美丽中国建设的基础保障。党的十八大以来，国家高度重视生态文明建设，将其列为中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重要内容。党的二十大、党的二十届三中全会也指出：中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化，必须站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。

航天宏图紧密围绕生态修复的核心目标，将卫星遥感、物联网、大数据、云计算、人工智能为代表的新质生产力与山水林田湖草沙一体化保护和修复工程业务深度融合，通过山水工程监测评估指标体系、空天地一体化感知体系、工程项目库及项目管理平台、成效大数据分析体系与可视化平台的构建，驱动山水工程项目管理、成效监测方式变革，全面推进山水工程数字化、智慧化、体系化建设，为赋能山水工程高质量实施、推进美丽中国建设提供科技支撑。

01 监测评估指标体系构建

依据《国土空间生态保护修复工程成效评估规范》《国土空间生态保护修复工程验收规范》《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》等行业指南规范，结合工程绩效考核目标要求和区域生态特征，从工程项目、修复单元、子项目不同尺度设置监测评估指标。



02 空天地一体化感知体系

应用遥感卫星、无人机、物联网技术构建“空天地”一体化感知监测网，对山水林田湖草沙生态信息进行全方位、立体化动态监测，实现山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目区生态信息全周期、全过程闭环监测。



03 工程项目库及项目管理平台

打造工程项目库及项目管理平台，实现山水林田湖草沙一体化保护和修复工程全生命周期闭环管理，优化项目管理工作流程，为及时掌握项目施工进度、质量、资金信息提供支撑，保障项目合理规范开展实施。





04 成效大数据分析体系

基于监测评估指标数据，应用大数据技术实现生态修复成效分析与生态问题预警，依托 AI、大模型技术，优化修复方案，辅助山水林田湖草沙一体化保护和修复工程成效评估、绩效评价、适应性管理和智慧决策。



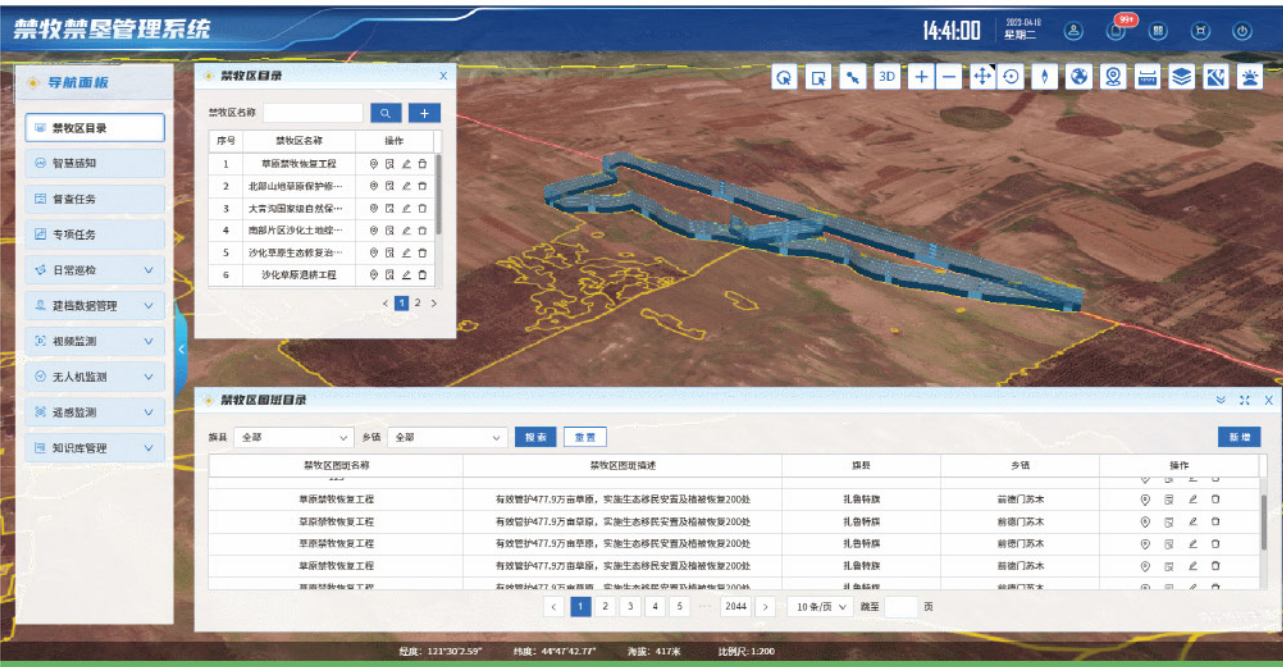
05 山水林田湖草沙融合可视化平台

以生态保护修复工程项目一张图、领导驾驶舱等形式打造山水林田湖草沙融合可视化平台，形成项目执行过程、修复与治理成效、动态监测情况、生态效益分析成果、项目绩效评估及项目信息档案于一体的可视化展示。



06 区域生态保护特色应用

根据区域生态特征与生态保护目标，开展生物多样性管理、禁牧禁垦管理、智慧防火服务、有害生物监测等生态保护修复信息化应用系统建设。通过“天空地”一体化监测网络和 AI 赋能，实现生态保护从被动响应向主动预防、从经验判断向数据决策的转型。



坚持节能低碳，践行绿色发展

IT REMAINS COMMITTED TO ENERGY-SAVING AND LOW-CARBON PRACTICES AND EMBRACES GREEN DEVELOPMENT

在全球环境问题日益严峻的当下，“坚持节能低碳，践行绿色发展”已不再是一句简单的口号，而是企业乃至整个社会实现可持续发展的必然选择。对于我们公司而言，这不仅是对社会责任的担当，更是实现自身长远发展的内在需求。

航天宏图多次开展节能低碳主题培训，邀请行业专家深入浅出地讲解绿色发展理念、能源管理知识以及最新的环保政策法规。制定并推行《绿色办公行为准则》倡导员工养成随手关灯、关电脑、关水龙头等节能习惯。引导员工进行垃圾分类投放，提高资源回收利用率。公司将继续坚定不移地走节能低碳、绿色发展之路，积极参与社会环保公益活动，发挥企业示范引领作用，带动更多企业和社会力量共同参与到绿色发展的行动中来。

激流勇进

BRAVE THE TORRENT

人才梯队各显神采



- ◎ 专业服务客户需求
PROFESSIONAL SERVICE TO CUSTOMER NEEDS
- ◎ 专业助力经营保障
PROFESSIONAL HELP BUSINESS SECURITY

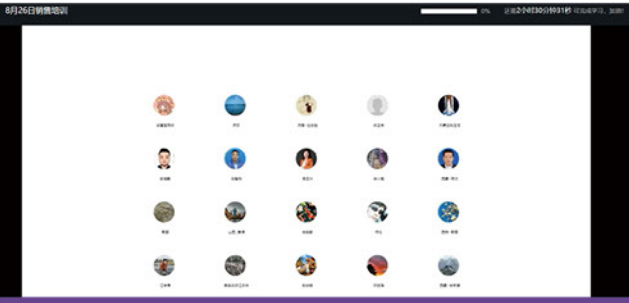
- ◎ 专业夯实业务根基
PROFESSIONAL BUSINESS FOUNDATION



专业服务客户需求

PROFESSIONAL SERVICE TO CUSTOMER NEEDS

公司营销服务体系遍布全国各地，为倾力打造一支全心服务客户的营销团队，公司根据业务需求、行业动态不定期组织营销体系培训。除现场培训外，公司以企业大学为依托，每周固定时间邀请内部专家对营销团队进行业务知识、商务礼仪、沟通技巧、服务意识等方面培训。



2023年8月26日销售培训: 销售合同审批单填写要点及典型错... 2023-08-28 ☆☆☆☆☆ 556人学习	2023年8月19日销售培训: 近期开票典型错误案例解析&女娲... 2023-08-22 ☆☆☆☆☆ 703人学习	2023年8月12日销售培训: PMP考试分享 & 数字化助力摸清土... 2023-08-14 ☆☆☆☆☆ 544人学习	2023年8月5日销售培训: 投标保证金管理条例与中标服务费发... 2023-08-07 ☆☆☆☆☆ 571人学习
2023年7月29日销售培训: 销售合同审批单、开票流程培训&... 2023-07-31 ☆☆☆☆☆ 556人学习	2023年7月22日销售培训: 保函、保证金、询证函等财务流... 2023-07-24 ☆☆☆☆☆ 703人学习	2023年7月15日销售培训: 生态环境信息化的发展与思考 & 基... 2023-07-18 ☆☆☆☆☆ 544人学习	2023年7月8日销售培训: 财务专题培训(发票表单填写等) & ... 2023-07-10 ☆☆☆☆☆ 571人学习

专业夯实业务根基

PROFESSIONAL BUSINESS FOUNDATION

技术是科技企业立足之本，在百舸争流、千帆竞发的当下，仍需不断提升自身的技术实力，以应对瞬息万变的市场需求。公司除定期开展各业务板块的专题培训外，持续鼓励员工“走出去”参加各类专业学术论坛及分享会，汲取百家所长，提高自身能力。



专业助力经营保障

PROFESSIONAL HELP BUSINESS SECURITY

公司为促进职能部门懂业务、强服务、助经营，与业务部门共同提高企业绩效，组织开展职能部门讲业务、录视频能力提升活动。推动打造一支懂业务、高效率、强服务、会赋能的职能队伍，助力公司经营管理。

农业发展方向 我国总体上处于传统农业向现代农业过渡阶段，产业化进行缓慢，农业机械化作业水平低，生产效率低下，随着社会的发展，人民生活水平的提高，人们对食品安全及食品污染等问题日益关心。传统的农业耕作方式主要依靠人工的工作经验及局部的采样检测来决策施肥或喷洒农药，而此种方式往往会造成过度施肥、过度喷洒农药，从而导致农产品受到污染。 智慧农业是农业生产的高级阶段，是集新兴的互联网、移动互联网、云计算和物联网技术为一体，依托部署在农业生产现场的各种传感节点和无线通信网络实现农业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策、	水土保持是生态文明建设的重要内容
PIE-Engine SaaS服务 PIESAT Information Technology Co., Ltd.	水土保持是生态文明建设的重要内容

01 数据领航，筑牢根基

遥感数据中心作为核心引擎，数据中心汇聚多源、多时相、多分辨率的海量遥感数据。从卫星下行数据的实时接收，到地面站采集数据的精准校准，再到历史数据的规范化整理，数据中心的工作人员具备专业技能和严谨的工作态度，确保数据的准确性。同时，依托顶尖技术团队的智慧与协作，持续突破数据采集、处理与分析的边界，从海量卫星影像的智能化解译到多源数据融合的精准建模，将庞杂的数据转化为可落地的解决方案。他们以创新思维破局，以专业能力攻坚，为行业提供高时效性、高精度的遥感数据服务，让数据真正成为驱动发展的“活水源泉”。

02 创新驱动，多元拓展

面对市场对数据服务的多元化需求，我们以“人才梯队”为支点，撬动服务能力的跨越式升级。在技术层面，技术人员和专家深入洞察市场，将遥感数据与 AI、物联网技术结合，通过构建复杂的算法模型和数据分析工具，为不同行业客户提供定制化的解决方案，无论是精准农业中的作物生长监测、产量预测，还是城市规划中的土地利用变化分析、交通流量优化，亦或是环境保护中的水质监测、污染源追溯，都能够提供精准的数据支撑，助力用户做出科学决策。在市场层面，销售团队精准对接客户需求，构建定制化服务体系，积极与政府部门、企业机构、科研单位等建立广泛的合作关系，不断开拓新的应用领域和市场空间，深入了解客户的业务痛点和需求。从技术到服务，多元人才梯队以创新思维打破行业壁垒，让遥感数据赋能千行百业。

03 技术攻关，引领未来

在技术研发的深水区，我们以“激流勇进”的魄力突破创新瓶颈。研发团队中，既有深耕遥感领域的资深科学家坐镇技术高地，也有青年工程师团队在 AI、数字孪生等前沿领域开疆拓土。他们深入研究图像处理、模式识别、机器学习等多学科领域的前沿技术，致力于提高数据处理的精度和效率。通过对海量遥感数据的反复实验和优化，成功开发出一系列具有自主知识产权的高效算法，如基于深度学习的遥感图像分类与目标识别算法，能够在复杂的背景中准确地识别出特定的地物类型和目标物体，为智能遥感解译提供了强大的技术支持。同时，将这些先进的算法转化为实用的软件产品，打造出界面友好、功能强大的 PIE 遥感与地理信息一体化软件，集中包括一套工具集、宏图卫星云 PIE-Engine、PIE-Earth 多源异构可视化显示分析、PIE-Engine 天权大模型遥感云服务、PIE-Engine 天权智能体等平台。他们以“揭榜挂帅”的机制激发创新活力，以“项目制”协作打破部门壁垒，将理论与实践深度融合。在研发过程中，团队成员充分发挥各自的专业优势，紧密协作，攻克了一个又一个技术难题，为公司的发展注入源源不断的创新活力。

04 协同赋能，效率提升

业务线的优化升级，是人才智慧与战略眼光的交响。我们以“客户导向”为舵，以“效率革命”为帆，通过人才梯队的多维赋能，优化业务流程与服务模式。资深业务专家以全局视角梳理核心赛道，聚焦高价值领域；技术团队则以用户思维重构服务场景，将复杂技术转化为易用的产品；销售团队则以敏捷响应与创意营销，打通服务“最后一公里”。在“激流”中，每一名成员都成为业务线中的“破浪者”，以专业与热情推动效率与价值的螺旋式上升，让业务发展如行云流水，行稳致远。

通力合作

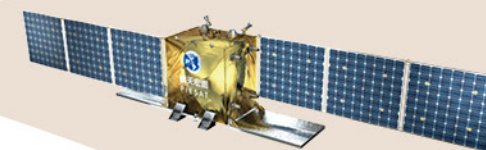
FULL COOPERATION

深化全产业链服务



- ◎ 稳扎上游，实现数据自主化
STABILIZE THE UPSTREAM AND REALIZE DATA AUTONOMY
- ◎ 紧抓下游，争取应用规模化
GRASP THE DOWNSTREAM, STRIVE FOR APPLICATION SCALE

- ◎ 夯实中游，完成平台兼容性
CONSOLIDATE MIDSTREAM AND COMPLETE PLATFORM COMPATIBILITY
- ◎ 同心协力，共建智慧生态圈
WORK TOGETHER TO BUILD A SMART ECOSYSTEM



稳扎上游，实现数据自主化

STABILIZE THE UPSTREAM AND REALIZE DATA AUTONOMY

“女娲星座”计划是航天宏图响应国家新质生产力战略需求的重大工程，是我国规模最大的多层次、多模式混合遥感卫星星座。依托卫星互联网发展新业态，星座系统将构建全天候对地观测、智能数据处理、天空地一体化三大技术体系，实现全域、全要素、全过程的感知覆盖，满足多领域高分辨率、高时效、高精度、高智能、高可靠感知需求；通过星间激光通信组网与星地实时传输技术，系统性突破“数据获取时效差、信息处理链条长、运控流程低能效、业务应用受限制”等行业痛点，完成原始数据到增量价值的全链条转化，综合提升我国在全球遥感领域的核心竞争力。

“女娲星座”首批 4 颗 SAR 卫星（PIESAT 1）于 2023 年 3 月 30 日成功发射，已投入业务化运行，目前运行状态正常；2024 年 11 月 9 日、2024 年 12 月 17 日先后成功发射 PIESAT 2 两组 SAR 卫星共计 8 颗，其中包括我国首颗水利专业卫星——水利一号，目前均已完成卫星影像的首图发布，在轨调试工作持续推进，预计 2025 年第二季度投入全面投入业务化运行。未来，星座组网开启协同观测，将充分发挥“女娲星座”的独特优势，数据赋能更多行业领域。



“水利一号”凌情监测首图传回

夯实中游，完成平台兼容性

CONSOLIDATE MIDSTREAM AND COMPLETE PLATFORM COMPATIBILITY



航天宏图在 2024 年相继发布了多款产品，进一步夯实在业内的技术领先地位。PIE-Engine 宏图卫星云相继通过了国家信息安全等级保护三级认证和 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认证；发布了天权遥感大模型平台，将面向众多应用场景的大规模遥感模型以“模型即服务”的理念对外提供；天权智能体平台内置多种经过行业知识微调的大语言模型，用户可以快速构建面向地理时空和应用行业的 AI Agent，时空数据服务平台可用于构建分布式空间数据格网，上线超过一千景女娲星座免费样例数据，3 个月内下载量超过 25TB，并同多家中小卫星公司签订了合作协议，实现了数据资源互通。在 2024 年航天宏图有 4 款 PIE 软件通过了“测绘地理信息自主创新产品认定”，是评选单位中通过产品数量最多的企业。

航天宏图结合自主研发的 PIE 系列产品特点，早在 2019 年已经逐步开启与国产基础设施进行初步及深度的兼容适配之路，并深入构建和支持国产化生态体系，完成与多个信创软硬件环境的国产适配，包括 CPU、数据库、操作系统、中间件等。从 2023 年至 2024 年，公司 PIE/PIE-Engine 系列产品全面支持了 X86、ARM64 以及龙架构，先后与华为鲲鹏、银河麒麟、中标麒麟、龙芯、飞腾、统信、超聚变、中科曙光、麒麟信安、普华软件、浪潮软件、海光等操作系统 / 服务器厂商完成了适配，全面支持达梦、人大金仓、阿里、瀚高、海量、优炫、东方通等厂商的数据库 / 中间件。

（左图）PIE 部分测绘地理信息自主创新产品证书



PIE 操作系统及软硬件厂商适配情况

紧抓下游，争取应用规模化

GRASP THE DOWNSTREAM, STRIVE FOR APPLICATION SCALE

2024 年，“女娲星座”新增 8 星上天，免费开放千景雷达卫星影像、研发推出 PIE-Engine 天权智能体平台、星上智能处理技术不断升级……航天宏图也在踔厉奋发、勇毅前行，实现从数据增量、技术创新到应用场景的闭环拓展，水利环保、应急减灾、自然资源、农业农村、气象海洋、智慧林草等各领域客户服务能力不断提升，用责任扛起如山使命，用技术守护岁月静好，用坚实书写宏图人年度答卷。

公司成功发射宏图二号 8 颗 X 波段雷达卫星，“水利一号”卫星顺利升空，截至目前宏图共计 12 颗卫星在轨运行，大大提升了数字孪生“天空地水工”一体化监测感知体系“天基”监测能力。为推进构建雨水情监测预报“三道防线”，开展无人机水文应急监测技术研究。



同心协力，共建智慧生态圈

WORK TOGETHER TO BUILD A SMART ECOSYSTEM

航天宏图作为国内领先的卫星互联网企业，凭借深厚的技术底蕴和依托于公司完善的自研产品、技术实力、品牌影响力等优势资源，与各方秉持协同合作之理念，整合多元资源，凝聚集体智慧，共同推进智慧生态圈的建设，实现全方位、深层次的互利共赢。共同绘制智慧生态圈的美好蓝图，开启互联互通的未来。

2024 年，公司与司南导航、水利部信息中心、云遥宇航、天仪研究院、山东产研卫星院、四象科技、智星空间，与北京联合大学等，达成了战略合作协议。



不忘初心

DO NOT FORGET THE ORIGINAL HEART

笃行公益彰显企业担当



◎ 智慧地球大讲堂
SMART EARTH LECTURE HALL

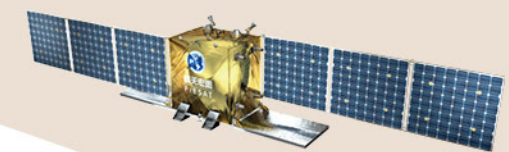
◎ 产教研协同育人
TAKING AN INTEGRATED APPROACH TO
INDUSTRY, RESEARCH, AND EDUCATION

◎ 闻汛而动，做防洪减灾坚强后盾
SMELL THE FLOOD AND MOVE, DO FLOOD CONTROL AND
DISASTER REDUCTION STRONG BACKING

◎ 支撑北京水文总站助力水利部现代化雨水情监测预报体系建设现场推进会
PROVIDING SUPPORT TO THE BEIJING HYDROLOGICAL STATION FOR THE ON-SITE PROMOTION MEETING ON THE CONSTRUCTION OF THE MINISTRY OF WATER
RESOURCES' MODERN RAINFALL AND WATER SITUATION MONITORING AND FORECASTING SYSTEM

◎ 科普启智 智驭未来
SCIENCE POPULARIZATION ENLIGHTENS MINDS
AND INTELLIGENCE SHAPES THE FUTURE

◎ MR 赋能教育行业 打造沉浸式学习新体验
MR EMPOWERS EDUCATION AND CREATES NEW IMMERSIVE LEARNING EXPERIENCES



智慧地球大讲堂

SMART EARTH LECTURE HALL

航天宏图坚持初心践行公益，积极探索创新模式。坚持持续举办《智慧地球大讲堂》，2024 年落实完成公益讲座活动共 60 期，专家涵盖人工智能、智慧城市、商业航天等多个领域，连续 4 年累计举办讲座 380 余期，380 多位院士、行业专家分享前沿科技、深刻见解有效增强了行业交流，加深了地球科学科普的广度和深度。

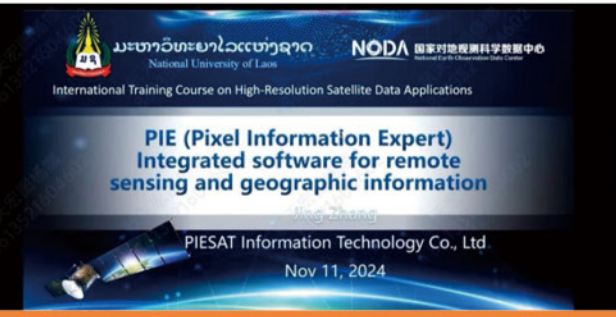
2024 年《智慧地球大讲堂》探索创新模式，从线上走向线下，向地方区域延伸，在全国巡讲星辰对话专场活动，关注当下热点技术和事件，结合地方区域产业特色，汇聚行业专家展开深入剖析和探讨，共话区域融合发展。分别在江西、杭州等地举办智慧地球大讲堂全国巡讲星辰对话沙龙活动，走到线下与专家和行业从业者进行深入交流和互动，进一步加强了区域行业交流和对地观测相关技术在区域的推广应用。



产教研协同育人

TAKING AN INTEGRATED APPROACH TO INDUSTRY, RESEARCH, AND EDUCATION

航天宏图长期深化产教研融合，以“PIE 进校园”“科研合作”“人才培养”三位一体合作方式，以企入教、引校入企、校企一起深化产教研融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，以产业和技术发展的最新需求推动高校人才培养改革，培育国民经济急需的应用型人才贡献企业力量。

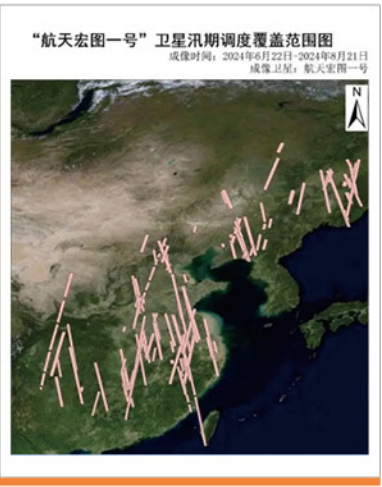


闻汛而动，做防洪减灾坚强后盾

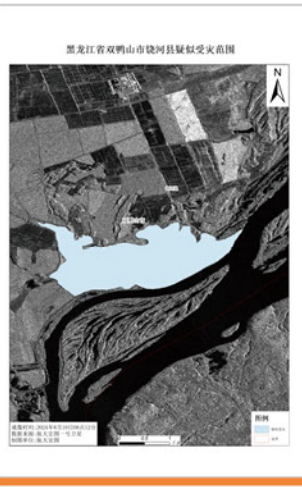
SMELL THE FLOOD AND MOVE, DO FLOOD CONTROL AND DISASTER REDUCTION STRONG BACKING

2024 年 6 月 22 日以来，全国各地经历了防汛救灾的关键阶段，航天宏图依托“航天宏图一号”卫星，为全国各地制定科学防御决策提供了技术支持，大大提升了抵御洪水侵袭的能力，主要支持了安徽黄山市应急监测、浏阳河区域降雨应急监测、湖北武汉市拍摄成像、湖南华容县团洲垸洞庭湖决口及封堵情况的连续追踪监测、陕西省商洛市柞水县高速路桥梁垮塌监测、台风“格美”的预计登陆点及途经地区的监测、内蒙古通辽市科尔沁左翼后旗监测、乌苏里江区域应急监测、湖南涓水四新堤决口区域成像、内蒙古赤峰市老哈河决口险情应急监测、辽宁铁岭王河右岸范家窝棚村段溃堤险情应急监测、辽宁葫芦岛市洪涝监测等防汛救灾工作。

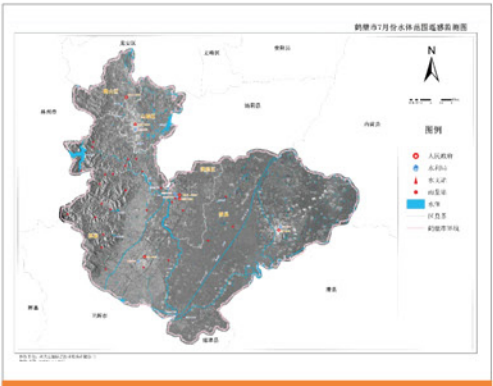
截至 2024 年 8 月 23 日，“航天宏图一号”卫星以其卓越的性能和稳定的工作状态，累计开展应急监测共 117 次，交付数据达 3100 余景，覆盖范围涵盖北京、上海、辽宁、湖南等 23 个省、自治区、直辖市，支撑保障了全国“七上八下”汛期的多项应急监测任务，及时向水利部、应急管理部等相关部委及地方行政主管机构提供技术支持，为全国防汛工作的顺利开展贡献了宏图力量。在此，航天宏图推出“‘女娲星座’支持 2024 年汛期洪涝灾害应急监测案例分享”专栏，共发布 19 个典型案例。



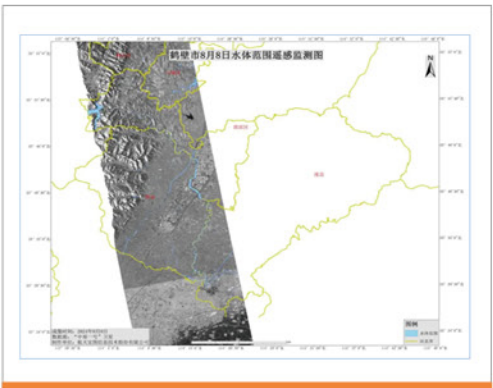
“航天宏图一号”卫星汛期调度覆盖范围图



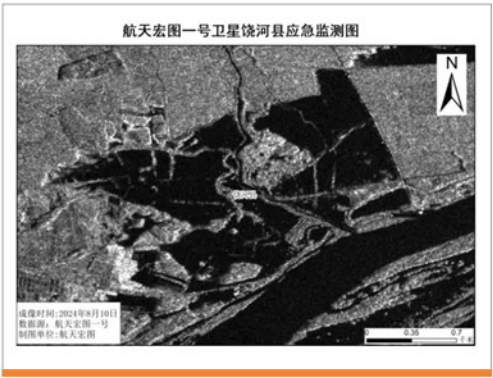
8 月 10 日乌苏里江双鸭山市饶河县疑似受灾范围图



鹤壁市 7 月份水体范围遥感监测图



鹤壁市 8 月 8 日水体范围遥感监测图



鹤壁市 8 月 8 日水体范围遥感监测图

支撑北京水文总站助力水利部现代化雨水情监测预报体系建设现场推进会

PROVIDING SUPPORT TO THE BEIJING HYDROLOGICAL STATION FOR THE ON-SITE PROMOTION MEETING ON THE CONSTRUCTION OF THE MINISTRY OF WATER RESOURCES' MODERN RAINFALL AND WATER SITUATION MONITORING AND FORECASTING SYSTEM

2024 年 6 月 3 日，航天宏图作为北京水文总站技术支撑单位，为水利部现代化雨水情监测预报体系建设现场推进会的成功举办，提供了贯穿会前、会中的水文应急测验技术保障服务。航天宏图技术团队在现场推进会过程中，使用北京水文总站和航天宏图联合研发的多旋翼无人机以及激光雷达、雷达流速仪、取水、视频实时传输等多款先进技术装备，全程为现场推进会的水文断面地形测绘、断面测流、取水样和现场视频直播等任务保驾护航。



科普启智 智驭未来

SCIENCE POPULARIZATION ENLIGHTENS MINDS AND INTELLIGENCE SHAPES THE FUTURE

2024 年 8 月 15 日、8 月 23 日，南京市高淳区融媒体中心联合南京市高淳区科学技术协会、江苏省测绘地理信息学会时空大数据工作委员会及南京航天宏图信息技术有限公司（以下简称“南京航天宏图”），在高淳区融媒体中心共同举办航天宏图卫星遥感科普教育活动。活动实行预约报名制，预约开启很快爆满，确定有 60 名 4 ~ 6 年级小学生参加探索科技的奇妙之旅。



MR 赋能教育行业 打造沉浸式学习新体验

MR EMPOWERS EDUCATION AND CREATES NEW IMMERSIVE LEARNING EXPERIENCES

航天宏图 MR+ 教育解决方案依托公司在遥感与地理信息方面的优势，以卫星、无人机、地面传感器等天空地一体化的感知网络为底座，融合云计算、大数据、人工智能、游戏引擎等先进技术，打破传统教学的时空限制，为学生提供体验式实训教学、考核训练、实验评分等一站式服务。目前相关产品已经在本科类院校、高等职业院校、中等职业院校、中小学等不同教育阶段中投入使用，应用场景旨在打造“一平台四中心”的 MR+ 教育实训教学基地，主要应用于专业实训教学、通识类公共实践教学、体验科普教学、虚拟仿真研创教学等，解决传统教学过程中高投入、高损耗、高风险及难实施、难观摩、难再现的“三高三难”痛点难点。是推进现代信息技术融入实验教学项目、拓展实验教学内容广度和深度、延伸实验教学时间和空间、提升实验教学质量和水平的重要举措。



MR 头显下遥感技术及应用的理论知识展示



海洋测绘虚拟仿真教学系统



遥感虚拟仿真教学系统

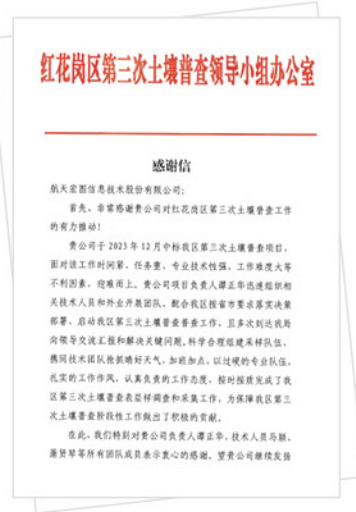
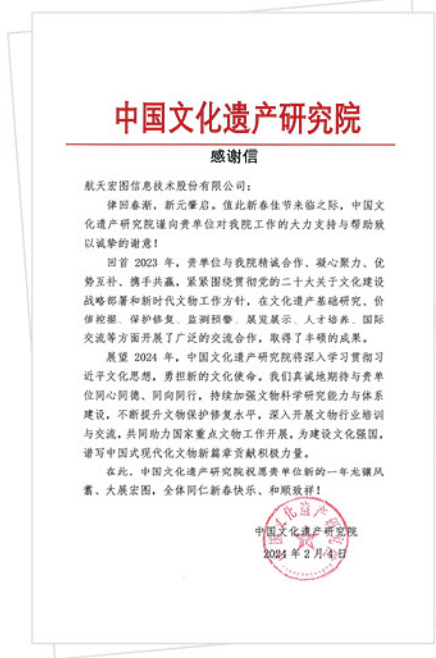
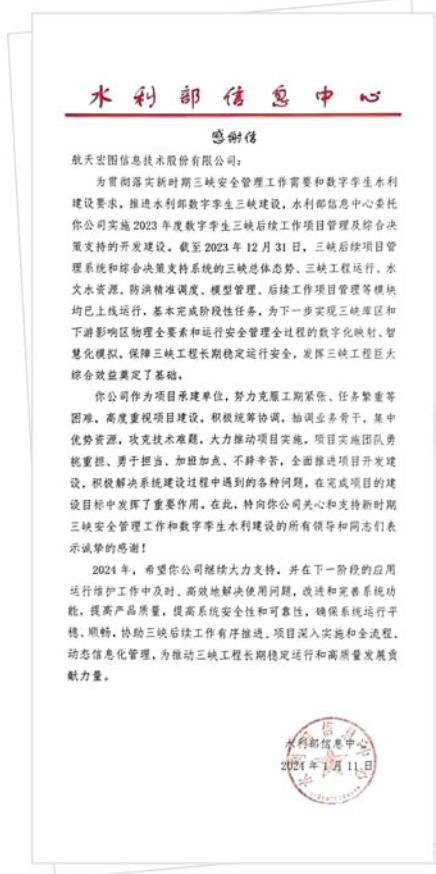
MR 赋能文旅行业 开启智慧旅游的全新篇章。基于混合现实技术、虚实空间锚定多人协同技术、边缘计算与渲染技术等技术手段，使得博物馆、纪念馆等展览空间不再局限于实体空间、观众不再局限于观和听的方式，转向推动现有历史文化内容向虚实空间共生、自然手势交互的复合沉浸式体验方向发展。体验者佩戴 MR 智能可穿戴设备，通过手势点击、滑动、捏合等交互操作，可以拉近与历史人物之间的情感交流和时空距离，将视觉、听觉、触觉、力觉、知觉、直觉进行融合，从而达到生理和心理的真实感觉。历史数据精准映射现实构建时空走廊，虚实融合打造历史与未来的时空交响曲，真正实现参观者的心流体验；同时允许多用户共享虚拟人文场景，增强互动操作性和社交娱乐性，让数字文旅真正给予用户不受时空限制的全新文化消费体验。



2024 年荣誉

HONORS OF 2024

授奖时间	奖项名称	颁奖机构
2024 年	2024 年上市公司董事会典型实践案例	中国上市公司协会
2024 年	年报业绩说明会优秀案例	中国上市公司协会
2024 年	最佳投关奖	同花顺
2024 年	2024 年度上市公司 ESG 价值传递奖	易董
2024 年	2024 年北京高精尖百强企业	北京企业联合会、北京市企业家协会
2024 年	2024 年北京数字经济百强企业	北京企业联合会、北京市企业家协会
2024 年	2024 年北京服务业百强企业	北京企业联合会、北京市企业家协会
2024 年	第四届“天智杯”人工智能挑战赛遥感数据智能应用领域的科目一第二名、科目二第五名	北京航空航天大学和中国人工智能学会
2024 年	全国优秀测绘工程奖银奖	中国测绘学会
2024 年	2024 年测绘地理信息自主创新产品认定	中国测绘学会
2024 年	2024 地理信息科技进步奖一等奖	中国地理信息产业协会
2024 年	中国多媒体企业创新产品奖、优秀服务贡献企业	中国多媒体大会本次大会由中国图象图形学学会（CSIG）、中国计算机学会（CCF）
2024 年	董事长王宇翔“鹤壁功臣”荣誉称号	鹤壁市人民政府
2024 年	2024 软件和信息服务业诚信企业	北京软件和信息服务业协会



指标索引

SEARCH INDEX

目录		GRI standards	CASS-4.0
走进航天宏图	董事长致辞	GRI 102	P2.1、P2.2
	公司简介	GRI 102	P4.2、P4.3
	组织架构	GRI 102	P4.1
	企业文化	GRI 102	G1.1、G1.2
	发展历程	GRI 102	
规范治理 夯实稳健发展基础	企业治理	GRI 102	G3.1
	合规运营	GRI 102	G3.2、G3.3、M1.1
	信息化建设	GRI 102	G4.1、M1.4
	党建根基	GRI 418	S2.14、E3.1
	责任管理	GRI 101、GRI 102	G2.1、G6.1
行稳致远 坚持技术革新创新高	女娲星座两度亮剑，强势组网开启对地观测新纪元	GRI 102	P4.2、M3.6
	新产品持续发布，深入服务数字中国建设	GRI 102	P3.1、M2.1
	遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代	GRI 102	P3.1、M3.6
绿色低碳 践行智慧环保助发展	山水林田湖草沙空天地一体化监管体系，赋能精准生态保护与修复	GRI 201	E1.3
	坚持节能低碳，践行绿色发展	GRI 201	E1.3、E1.7
激流勇进 人才梯队各显神采	专业服务客户需求	GRI 401	S2.14、S2.16
	专业夯实业务根基	GRI 401	S2.8
	专业助力经营保障	GRI 401	S2.10
通力合作 深化全产业链服务	稳扎上游，实现数据自主化	GRI 102	M3.4
	夯实中游，完成平台兼容性	GRI 102	M3.4、M3.6
	紧抓下游，争取应用规模化	GRI 102	M3.4、M3.6
	同心协力，共建智慧生态圈	GRI 102	M3.6
不忘初心 笃行公益彰显企业担当	智慧地球大讲堂	GRI 102	P3.1
	产教研协同育人	GRI 102	P3.1
	闻汛而动，做防洪减灾坚强后盾	GRI 415	P3.1
	支撑北京水文总站助力水利部 现代化雨水情监测预报体系建设现场推进会	GRI 102	P3.1
	科普启智 智驭未来	GRI 102	
	MR 赋能教育行业 打造沉浸式学习新体验	GRI 102	
企业荣誉		GRI 102	A3
指标索引		GRI 101	A5
读者反馈			A6

读者反馈

READER FEEDBACK

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读《航天宏图信息技术股份有限公司 2024 年度 ESG 报告》，为向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行社会责任的能力和水平、优化 ESG 报告质量，我们真诚期待您的意见和建议。

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好☐ 好☐ 一般☐ 较差☐ 差

2. 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？

☐ 非常好☐ 好☐ 一般☐ 较差☐ 差

3. 您认为航天宏图在社会责任方面做得如何？

☐ 非常好☐ 好☐ 一般☐ 较差☐ 差

4. 您认为航天宏图在节能环保方面做得如何？

☐ 非常好☐ 好☐ 一般☐ 较差☐ 差

5. 您认为航天宏图在企业管理方面做得如何？

☐ 非常好☐ 好☐ 一般☐ 较差☐ 差

6. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

☐ 非常好☐ 好☐ 一般☐ 较差☐ 差

7. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

☐ 是☐ 否

■ 您对航天宏图及本报告内容有何意见建议？

■ 您的联系方式：

姓名

电话

工作单位

职位

电子邮箱

通讯地址