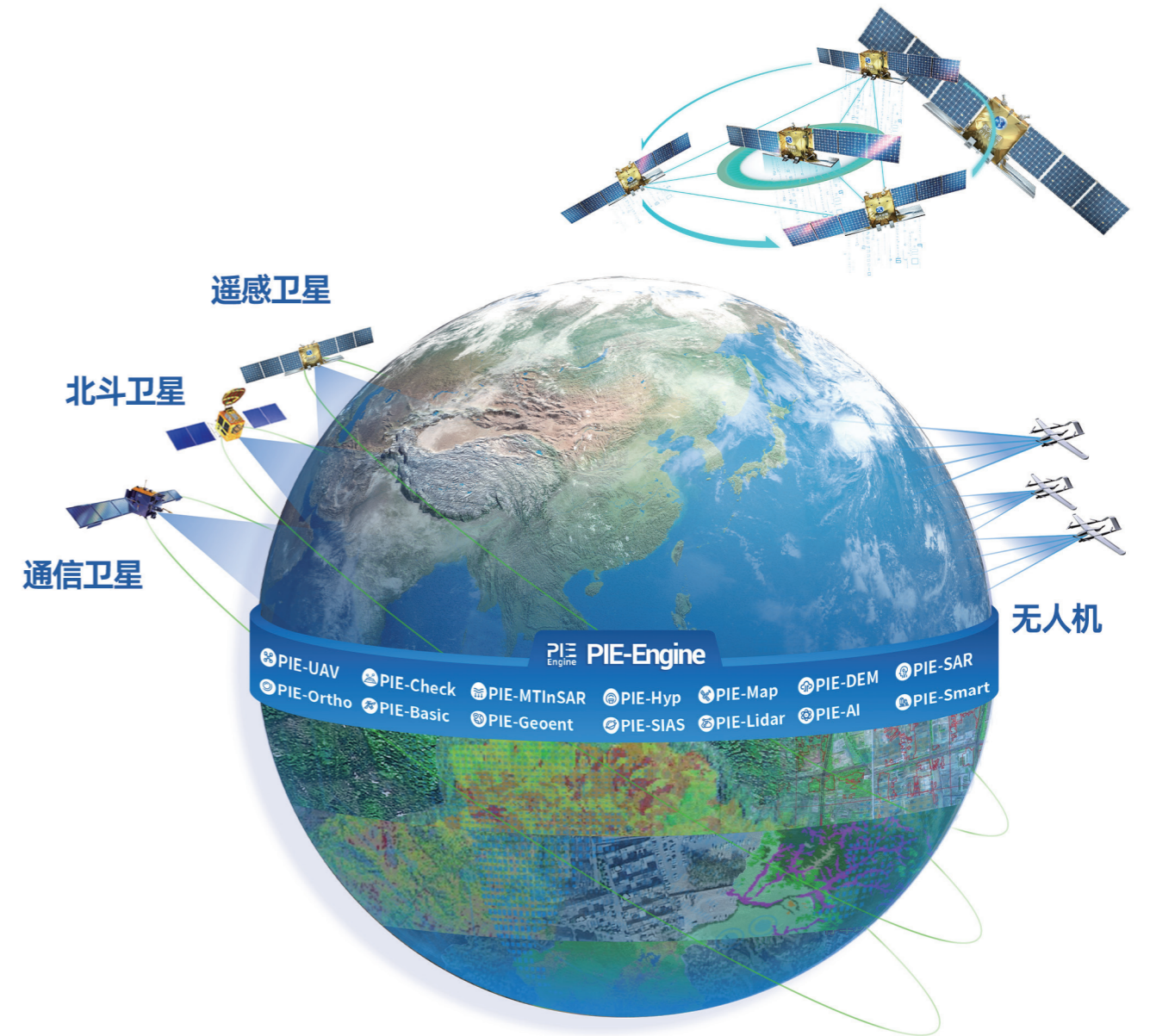




航天宏图信息技术股份有限公司  
PIESAT Information Technology Co., Ltd.



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

# 2023

## 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

2023 年 1 月 1 日至 2023 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 2023 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	05
企业文化	06
发展历程	07

### 规范治理·夯实稳健发展基础

企业治理	10
合规运营	10
信息化建设	11
党建根基	11
责任管理	13

### 行稳致远·坚持技术革新创新高

“女娲星座”首发，填补 InSAR 卫星应用市场空白	16
中标海外亿级项目，助力“一带一路”沿线国家数字化转型	17
新产品持续发布，深入服务数字中国建设	18
遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代	22

### 绿色低碳·践行智慧环保助发展

自研纯电无人机，助力节能降碳	26
智慧生态监测平台，赋能精准监管	26
坚持节能低碳，践行绿色发展	28

### 激流勇进·人才梯队各显神采

专业服务客户需求	32
专业夯实业务根基	33
专业助力经营保障	33

### 通力合作·深化全产业链服务

稳扎上游，实现数据自主化	36
夯实中游，完成平台兼容性	36
紧抓下游，争取应用规模化	37
同心协力，共建智慧生态圈	37

### 不忘初心·笃行公益彰显企业担当

智慧地球大讲堂	40
产教研协同育人	41
闻汛而动，做防洪减灾坚强后盾	42
“优行”护航，支持保障亚运会交通气象	43
跨界融合，启动马拉松“空中救护车”	43
混合现实，梁启超纪念馆视觉交互	44
数字文旅，激活乡村振兴新动能	44
科普讲座，点亮学子航天梦想	45

2023 年荣誉	46
指标索引	48
读者反馈	49



## 董事长致辞

### PRESIDENT'S STATEMENT

2023 年，是全面贯彻党的二十大精神的开局之年，是“十四五”规划实施的中坚之年，也是航天宏图成立 15 周年。我谨代表航天宏图董事会，向给予航天宏图充分信赖的广大客户、与航天宏图合作共赢的生态伙伴、给予航天宏图高度关注的广大投资者，致以最衷心的感谢！

2023 年注定是不平凡的一年，预则立，不预则废，面临来自内外部的双重挑战，我们未雨绸缪、披荆斩棘，积极探寻应对之策、破解之道。

这一年，我们发射了“航天宏图一号”一主三辅雷达遥感卫星星座，打通上游数据资源，不断提升卫星互联网全产业链服务能力；中标海外亿级项目，并以此为契机，进一步开拓以“一带一路”沿线国家为基础的国际市场；数据产品挂牌上海数据交易所，数据质量持续提升，同时扩大了品牌知名度和影响力。

2024 年，航天宏图将积极顺应大势，与国家同频，既要未雨绸缪、增强忧患意识，更要坚定信念、保持顽强定力。商业航天的黄金时代已经来临，机遇只会眷顾坚定者、奋进者、搏击者。航天宏图将继续发挥在气象、水利、应急、地灾等行业数字化信息化业务的优势，积极助力灾后重建，努力实现应急防灾减灾业务稳健增长，同时重点围绕卫星运营、城市综合遥感云服务、气象数值预报、无人机等领域，继续推进核心业务向基层政企客户下沉，挖掘更大的市场空间，实现公司跨越式发展。

征途漫漫从头越，奋楫逐浪向未来！面对 2024 年新的责任与挑战，航天宏图将保持攻坚克难的干劲、乘风破浪的士气、一往无前的动力，力争在新征程中创造无限可能！

航天宏图信息技术股份有限公司

董事长  
2024 年 4 月

# 公司简介

## COMPANY PROFILE

- 2008 成立
- 200 余个分支机构
- 3300 余名员工
- 130 余名博士
- 1000 余名硕士
- 200 余项发明专利
- 900 余项软件著作权



航天宏图信息技术股份有限公司 (股票代码: 688066), 成立 2008 年, 是国内领先的卫星互联网企业、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; 规划了我国规模最大的多层次、多模式混合遥感卫星星座——“女娲星座”, 一期工程计划发射 54 颗业务卫星, 其中首批 4 颗雷达遥感卫星已于 2023 年 3 月 30 日成功发射, 业务能力向全卫星产业链拓展; 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。

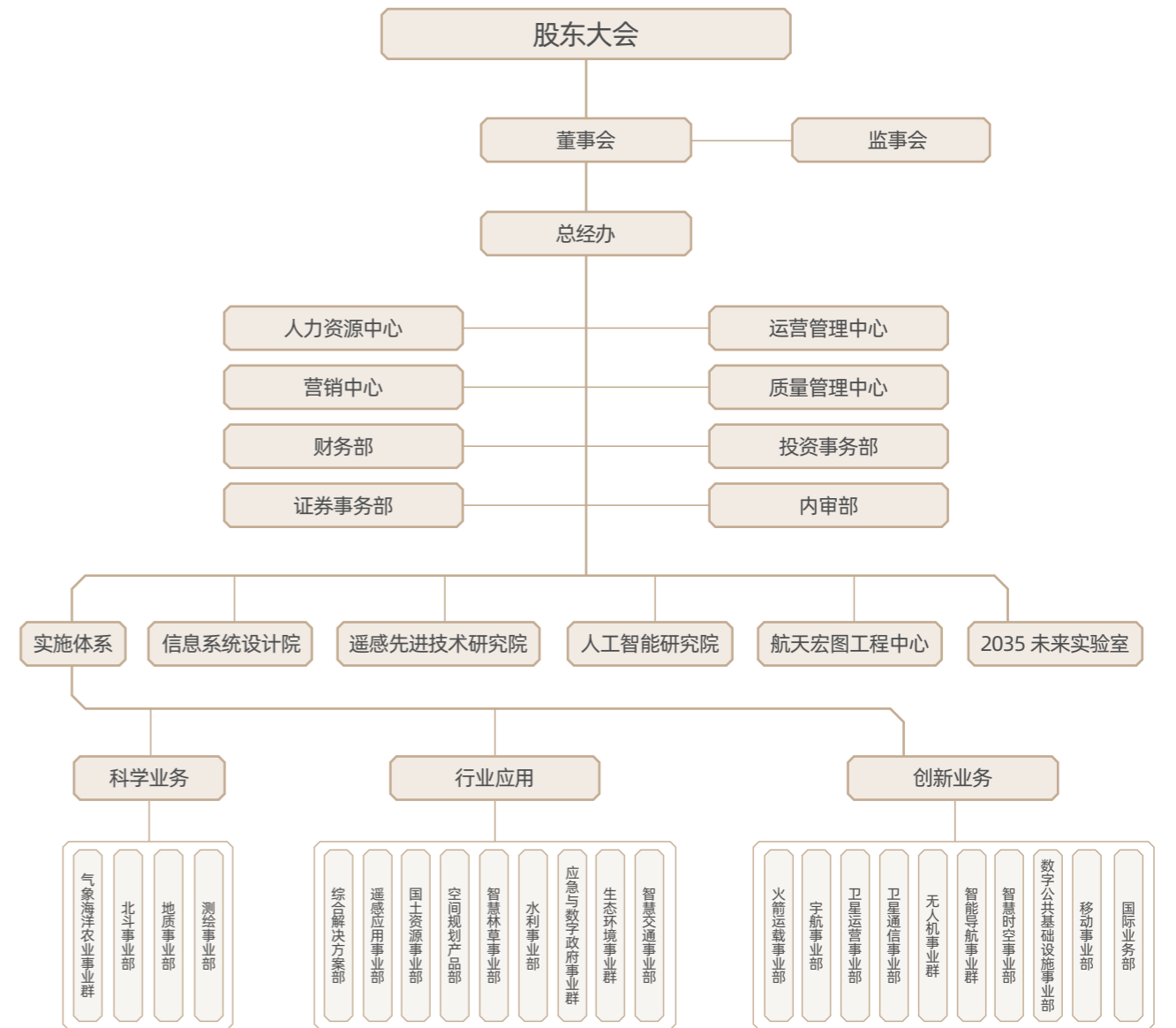
公司总部位于北京, 在全国设有 200 余个分支机构, 在西安、成都、武汉、南京、长沙等地建立研发中心。公司现有员工 3300 余人, 其中博士 130 余人、硕士 1000 余人, 海外留学归国人才及行业专家 200 余人, 工程技术人员占比 80% 以上。设立博士后工作站, 与岳清瑞院士团队共建城市应急管理卫星应用院士工作站, 建设 1 个北京市工程实验室、2 个自然资源部重点实验室、4 个自然资源部工程技术创新中心。拥有国家重点高新技术企业、双软企业、CMMI L5、测绘甲级、系统建设和服务能力评估 4 级、工程咨询资信资格、通用航空企业经营许可、民用无人机驾驶员训练机构等资质。拥有 200 余项发明专利和 900 余项软件著作权。

公司自成立伊始, 陆续参与我国环境减灾卫星、高分卫星、资源卫星、风云卫星、海洋卫星等 90% 以上重大卫星工程, 参与北斗三号核心系统建设, 为国家卫星互联网工程研发基于通感算一体的云网融合与智能处理、巨型星座载荷柔性适配与管理等核心技术。承担国家生态保护红线监管平台、气象大数据云平台、海洋环境监测预警云平台、地球系统模拟装置等重大项目, 以及 10 余项国家重点研发计划。

# 组织架构

## ORGANIZATIONAL STRUCTURE

2023 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、水利事业群, 着力打造小前台、强中台、精后台的管理体系。





# 企业文化

CORPORATE CULTURE

企业使命

科技改变世界，遥感走进生活

核心价值观

全心服务客户，同心共展宏图

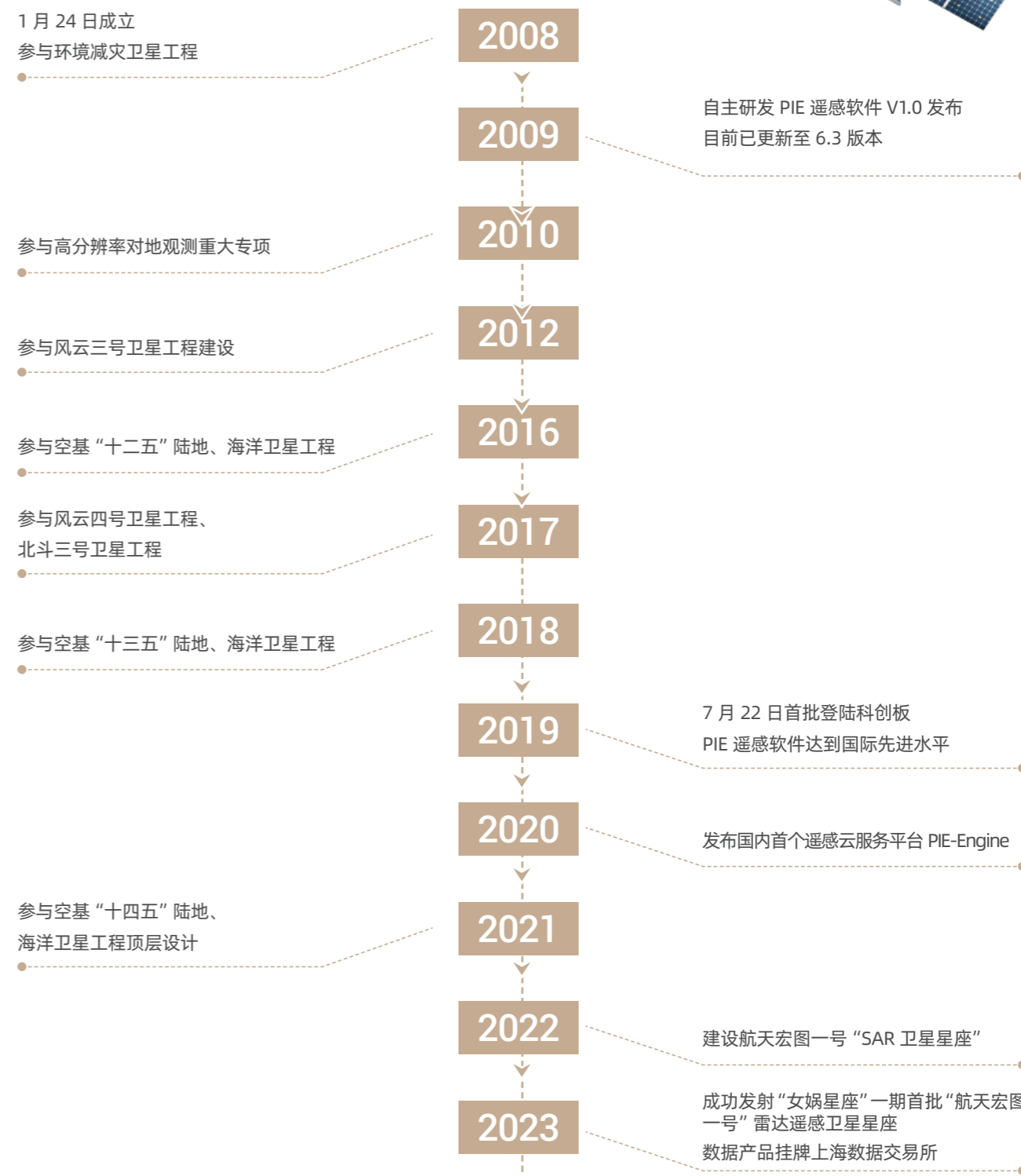
愿景

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



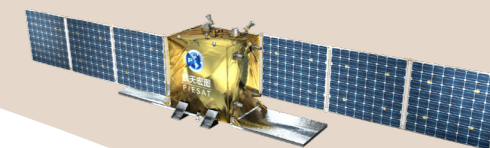
◎ 企业治理  
CORPORATE GOVERNANCE

◎ 合规运营  
COMPLIANT OPERATION

◎ 信息化建设  
INFORMATIZATION CONSTRUCTION

◎ 党建根基  
THE FOUNDATION OF PARTY BUILDING

◎ 责任管理  
RESPONSIBILITY MANAGEMENT



## 企业治理

### CORPORATE GOVERNANCE

航天宏图将体系化统筹与精细化管理相结合，升级重组自然资源、气象海洋农业、无人机等事业群，并在全国范围内设置 6 个大区、200 余个分支机构，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。

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，提升公司内部控制的有效性。

## 合规运营

### COMPLIANT OPERATION

公司根据《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》等法律法规及规范性文件的相关要求，不断完善公司的法人治理结构。

上市以来公司持续提升治理水平、完善内部制度、提高信息披露质量。不仅做到了合法合规运营，同时重视投资者关系工作，先后制订了《董事会秘书工作细则》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》，通过多种形式全方位多角度组织投资者交流活动，以积极主动、开放透明的态度向广大投资者传递公司价值。

公司董事会由 9 名成员组成，覆盖经济、会计、法律、技术专家等多个专业领域，为公司重大决策提供有效保障。监事会由 3 名成员组成，职工代表监事 1 名，可有效监督公司经营决策，保障全体股东利益。



## 信息化建设

### INFORMATIZATION CONSTRUCTION

为提高协同办公效率，航天宏图积极启用信息化办公系统，实现线上协同办公、项目管理、客户管理、知识培训等，以数字化档案代替纸质档案，促进环境友好。2023 年启用无纸化组织资产库常态更新维护机制，在保证及时更新及安全分发的同时减少纸张浪费。



## 党建根基

### THE FOUNDATION OF PARTY BUILDING

2023 年是贯彻党的二十大精神的关键之年，是实施“十四五”规划承前启后的关键一年，也是“十四五”规划中坚之年。航天宏图党支部在北京市市委的正确领导下，积极带领全体党员干部群众，认真贯彻学习党的二十大精神，严格落实“三会一课”制度，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 强化党建工作，深化联学共建

航天宏图党支部积极参加所在镇党委组织召开的各项会议，组织带领班子人员及党务工作者参加两新党建“红领”云课堂和海淀区互联网行业党建工作培训班，不断增强党性修养，提高党员思想觉悟。积极参加海淀区互联网行业党建引领网络文明联学共建启动仪式，与北京市自来水集团通州分公司党委共同举办党建联学活动。



## 02 发挥桥梁作用，强化企业政治担当

2023 年，党支部为充分发挥先锋模范作用，积极参加四季青镇政府举办的“学习二十大，红歌唱给党”红歌比赛活动；12 月底，支部党委在元旦前深入渤海镇苇店村开展“走基层、访民情、送温暖”慰问活动，捐赠了 450 份米面等生活必需品，为村民送去温暖和元旦祝福。



## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合规经营</li> <li>• 依法纳税</li> <li>• 响应国家政策</li> <li>• 服从监管要求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵纪守法</li> <li>• 配合监管检查</li> <li>• 参与重大会议及活动</li> <li>• 定期汇报工作</li> </ul>
 股东及投资方	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 企业稳健发展</li> <li>• 稳定的投资回报</li> <li>• 合理经营与信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 完善公司治理</li> <li>• 定期信息披露及公告</li> <li>• 投资者关系管理</li> </ul>
 用户	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产品功能迭代</li> <li>• 服务质量提升</li> <li>• 沟通渠道顺畅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不断提升研发能力及人才素质</li> <li>• 服务评价体系及客户满意度调查</li> <li>• 用户日常拜访沟通</li> </ul>
 供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公平诚信</li> <li>• 长期稳定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优化健全供应商管理体系</li> <li>• 依法履约</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保障基本权益</li> <li>• 合理的薪酬福利</li> <li>• 培训与发展</li> <li>• 健康与安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 职工大会</li> <li>• 公平公正的晋升通道</li> <li>• 完善员工培训</li> <li>• 扁平化多维度沟通</li> </ul>
 社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 参与公益事业</li> <li>• 促进行业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 积极参与公益活动</li> <li>• 不断提升研发能力</li> </ul>
 生态环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 节能运营</li> <li>• 环境保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制碳排放量</li> <li>• 参与环保事业</li> </ul>



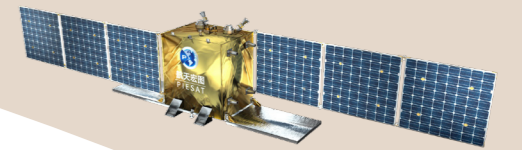
# 行稳致远

EXPLOITING THE UNKNOWN

坚持技术创新创新高



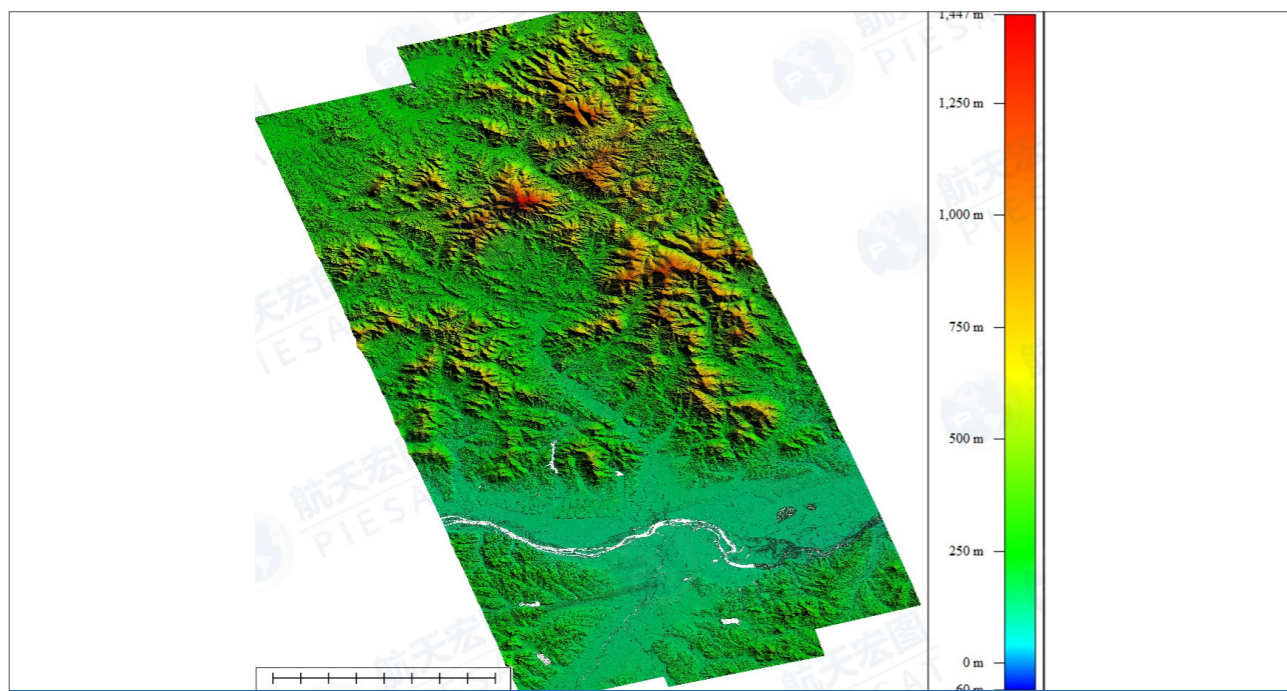
- ◎ “女娲星座”首发，填补 InSAR 卫星应用市场空白  
"NUWA CONSTELLATION" WAS LAUNCHED FOR THE FIRST TIME, FILLING THE GAP IN THE INSAR SATELLITE APPLICATION MARKET
- ◎ 中标海外亿级项目，助力“一带一路”沿线国家数字化转型  
WON THE BID FOR OVERSEAS 100 MILLION-LEVEL PROJECTS TO HELP THE DIGITAL TRANSFORMATION OF COUNTRIES ALONG THE "BELT AND ROAD".
- ◎ 新产品持续发布，深入服务数字中国建设  
NEW PRODUCTS CONTINUE TO BE RELEASED TO SERVE THE CONSTRUCTION OF DIGITAL CHINA
- ◎ 遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代  
REMOTE SENSING DATA PRODUCTS WERE LAUNCHED, OPENING A NEW ERA OF DIGITAL APPLICATIONS



## “女娲星座”首发，填补 InSAR 卫星应用市场空白

"NUWA CONSTELLATION" WAS LAUNCHED FOR THE FIRST TIME, FILLING THE GAP IN THE INSAR SATELLITE APPLICATION MARKET

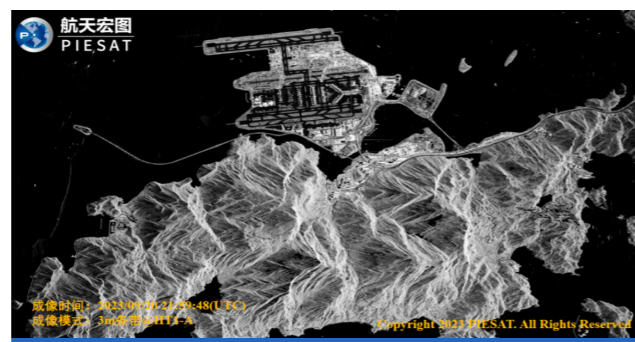
2023 年 3 月 30 日，“女娲星座”首发卫星“航天宏图一号”雷达遥感卫星星座成功搭载长征二号丁运载火箭在太原卫星发射中心顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。“航天宏图一号”卫星星座由 4 颗高分辨率 X 波段合成孔径雷达卫星组成，是航天宏图“女娲星座”首发任务，是我国第一个自主研发的多星多基线分布式干涉雷达卫星系统、是全球首个采用四星车轮式（Cartwheel）编队构型的多星分布式干涉合成孔径雷达卫星系统。经在轨测试，“航天宏图一号”卫星星地系统指标满足研制要求，已顺利进入业务化运行阶段，截至目前，完成了对地观测、全球测绘、应急任务等多项重大任务，共接收原始数据量约 55TB，处理标准影像数据量约 45TB，约 6 万余景影像。



航天宏图一号中国黑龙江某区域拼接 DSM 成果图



航天宏图一号新加坡樟宜机场 1m 滑聚影像



航天宏图一号中国香港 3m 条带影像

## 中标海外亿级项目，助力“一带一路”沿线国家数字化转型

WON THE BID FOR OVERSEAS 100 MILLION-LEVEL PROJECTS TO HELP THE DIGITAL TRANSFORMATION OF COUNTRIES ALONG THE "BELT AND ROAD".

2023 年 7 月，航天宏图成功中标一项海外亿级项目，将利用公司自主研发的航天宏图“女娲星座” SAR 卫星与无人机航测技术，为玻利维亚国家电信和运输监管机构提供全面的频谱管理系统和高精度的地形图。

该项目是公司中标的第一个国际大型电磁频谱监测系统研制项目，有利于拓展国际市场，进一步提升公司在全球电磁频谱监测领域的领先地位，也是响应中玻共建“一带一路”合作战略的具体体现。同时，该项目也是“女娲星座”服务的首个国际遥感应用订单，未来在卫星互联网技术试验卫星成功发射、国内卫星互联网星座组网正式开启的背景下，公司将继续瞄准“一带一路”沿线国家，聚焦海外遥感应用的市场需求，持续在测绘制图、灾害应急、基础设施监管、智慧城市等诸多领域发挥重要作用。

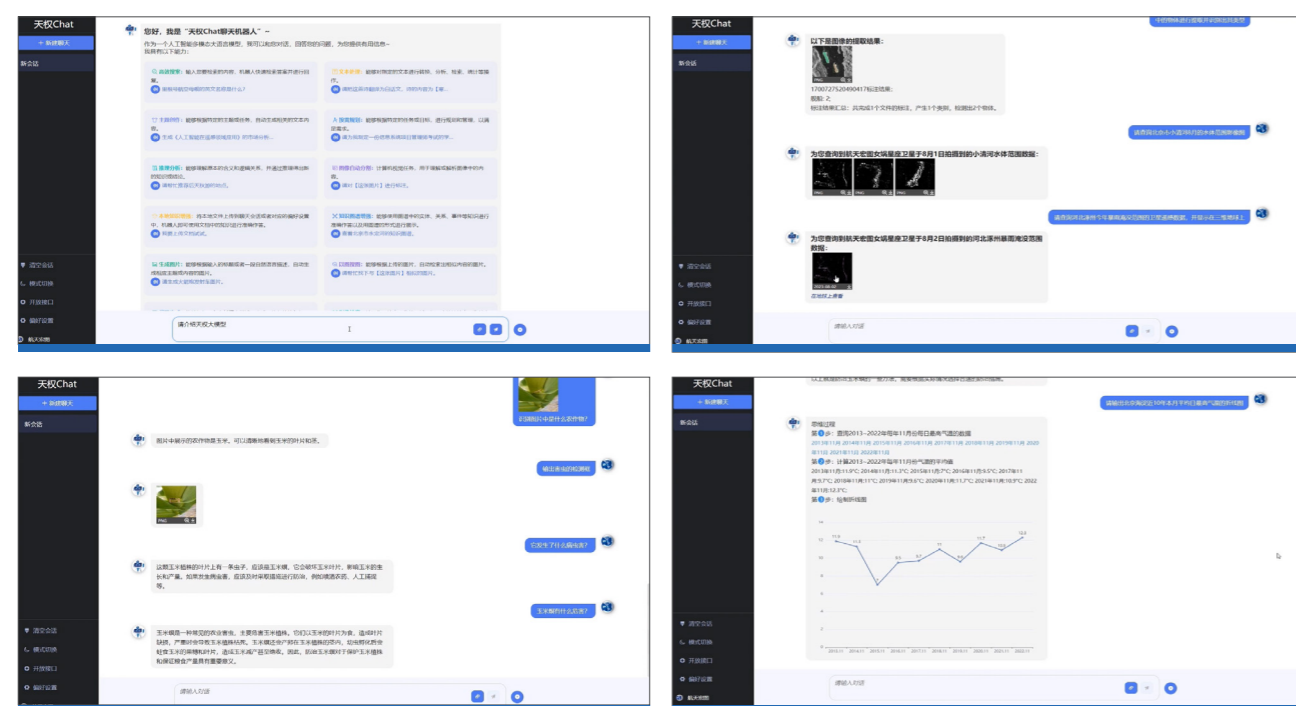


# 新产品持续发布，深入服务数字中国建设

NEW PRODUCTS CONSTANTLY EMERGING TO SERVE DIGITAL CHINA

## 01 “天权” 遥感大模型

航天宏图打造“天权”多模态大模型，面向多模态遥感数据，旨在解决现有“AI+ 遥感”业务模式下样本标注及模型泛化的局限性，致力构建“分割、检测、生成”一体化的智能遥感生态体系，赋能国防安全、国土资源、交通水利等多个应用领域。



## 02 PIE-Engine Server 时空数据服务平台

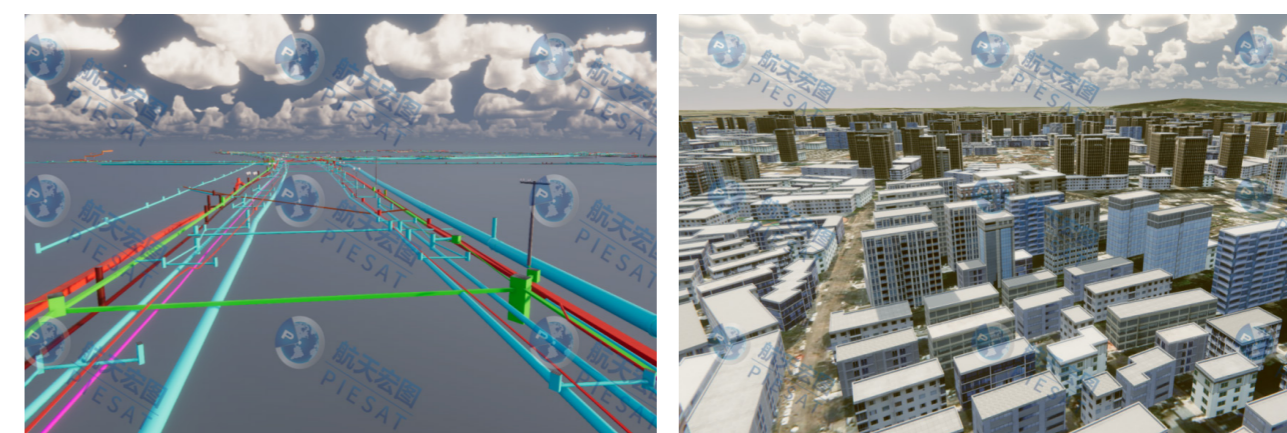
2023 年 11 月，PIE-Engine Server 时空数据服务平台公测版正式上线，平台秉承数据网格 Data Mesh 架构理念，以时空数据湖仓技术为基础，具备数据接入、数据管理、服务发布、订阅分发、在线制图、地理分析等能力；作为敏捷的地理时空数据操作系统，为统一管理的多源时空数据产品提供标准 API 或访问协议，为行业时空应用的构建、实景三维中国建设提供多源异构时空数据湖、大数据分析底座和持续升级的 SaaS 服务。

在这里可以发现超过 8PB 的免费地理时空数据，可以管理个人或组织的私有数据，并以数据为驱动，实现数据的分析、发布和应用，构建丰富有趣的数据场景，体验玩转空间数据的乐趣。



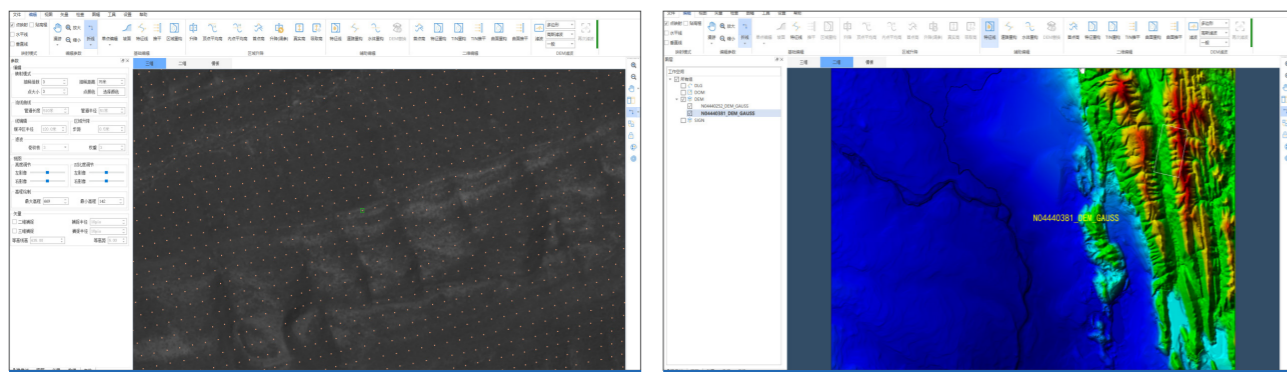
## 03 PIE-3D Builder 规则建模软件

PIE-3D Builder 支持批量快速构建地下管网、城市建筑群、高精度地图（道路）、地下巷道、产权体等大规模三维场景模型。将地理空间实体以立体造型展现给用户，立体表达对象间的空间位置关系，并能进行三维空间分析和操作，用户无需在模型构建、可视化表达等方面耗费大量时间及人力成本。软件将 BIM+GIS 相融合，快速高效构建地上地下一体化数字孪生底座，为 CIM、实景三维中国建设、数字孪生城市、透明矿井等众多领域赋能。

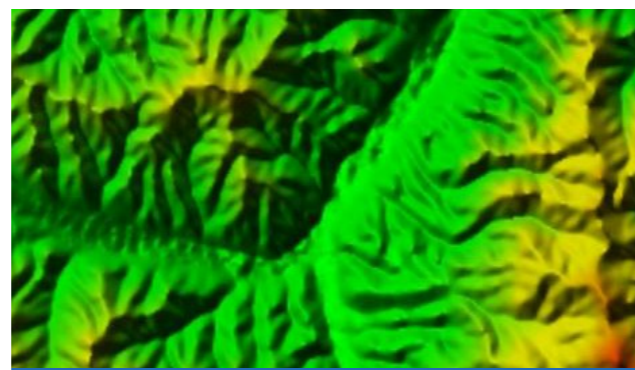


## 04 PIE-DEM 智能采编系统

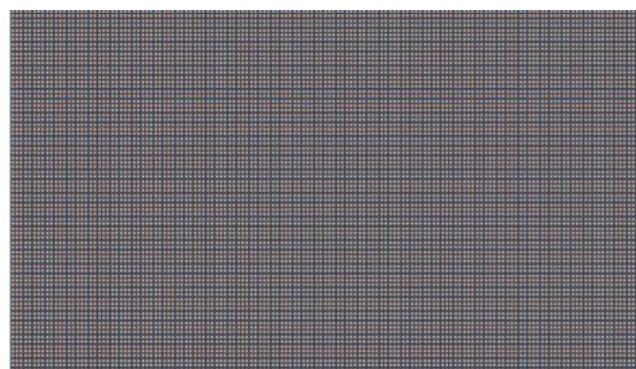
PIE-DEM 智能采编系统是一款针对多源遥感影像生成的 DSM/DEM 进行专业化编辑的软件,具备自动建立卫星影像和航空影像工程、自动立体模型恢复、DSM/DEM 三维编辑、DEM 拼接、DEM 分幅、DSM/DEM 精度检查、DEM 编辑辅助工具等一系列专业处理功能。软件界面简洁、操作灵活、处理高效,成果可靠,已应用于测绘相关的多个 DEM 生产项目。



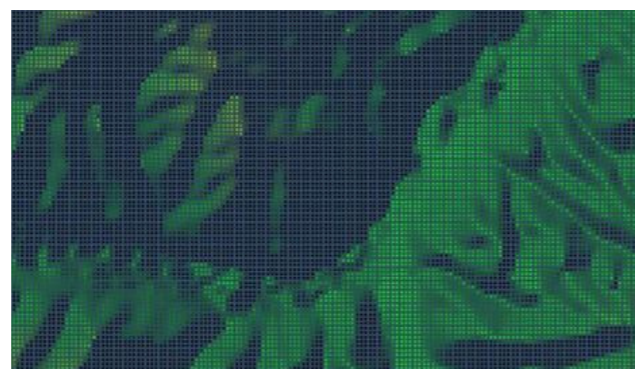
高效渲染



高精渲染



点显示



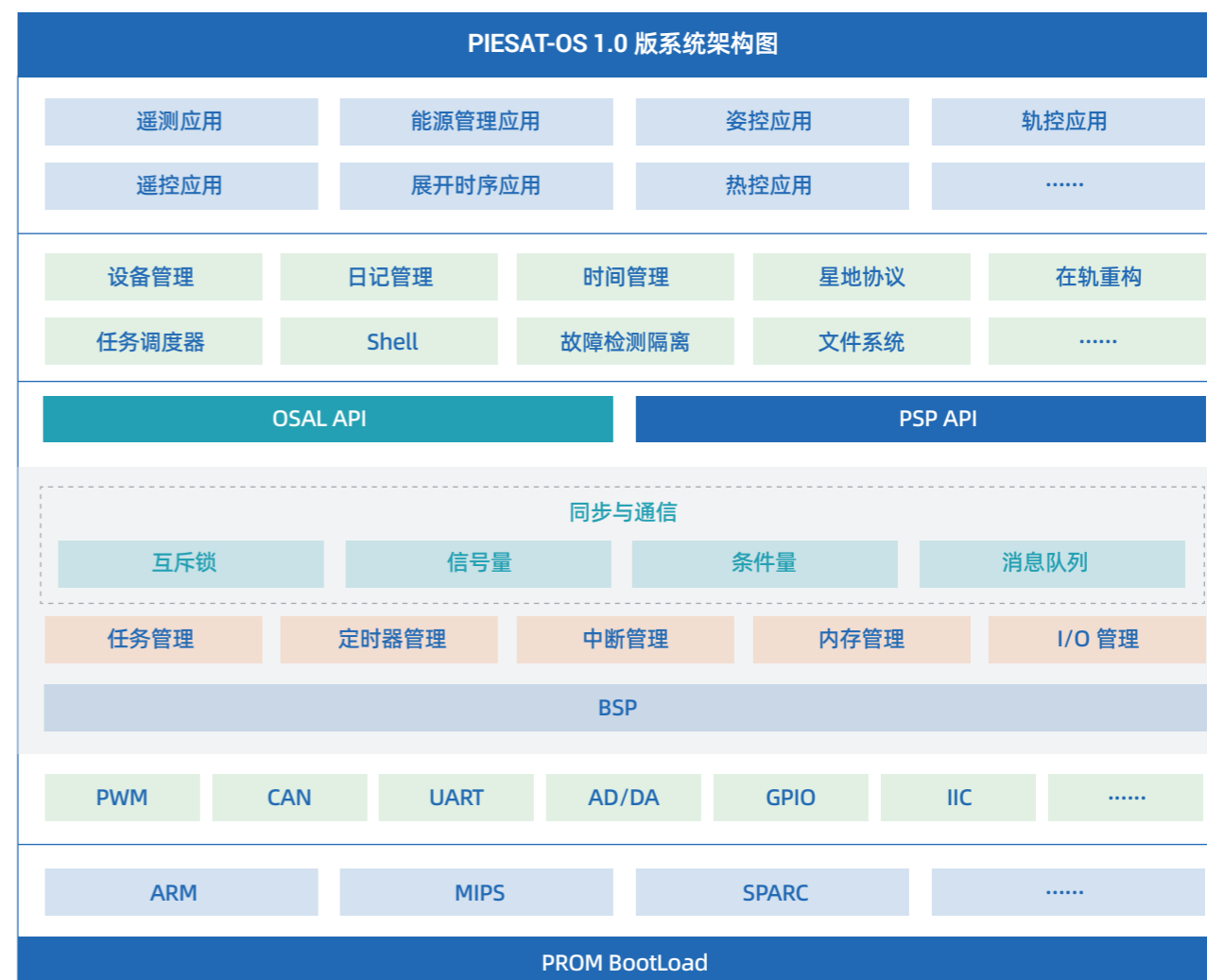
点渲染

## 05 新一代卫星操作系统 —PIESAT-OS 1.0 版

航天宏图推出的 PIESAT-OS 1.0 版卫星操作系统是一款适用于各种嵌入式软件和计算机硬件环境的卫星操作系统,旨在成为一个可重用且独立于平台的软件产品,为卫星任务提供强大的支持。

该系统的核心优势在于其模块化和分层设计,使得各个层级组件和功能可以独立开发、测试和升级,提高了软件质量和可靠性。此外,该系统通过提供全面验证和测试的服务软件、抽象接口以及可重复使用的基础应用程序,显著简化了飞行软件的开发流程。

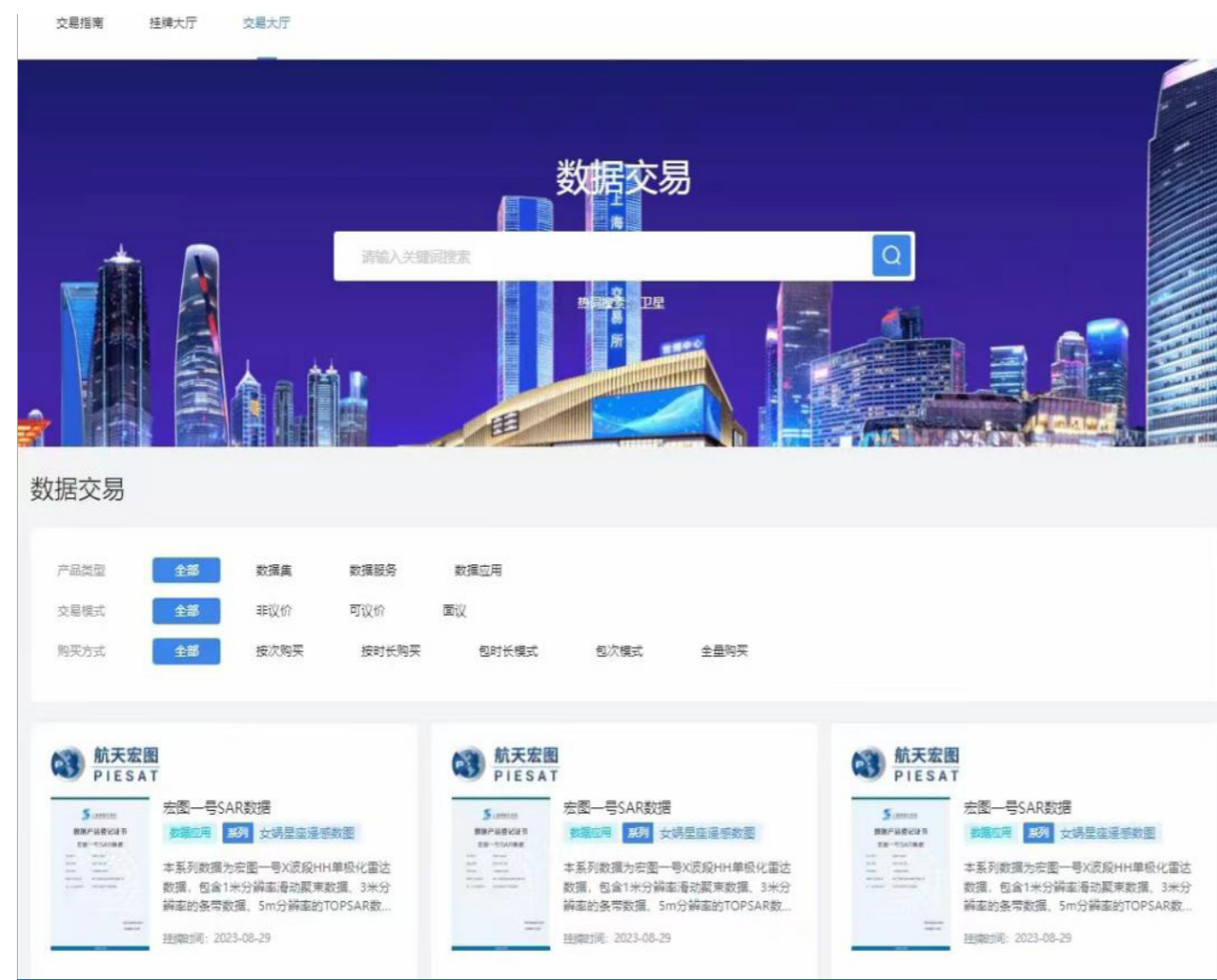
PIESAT-OS 1.0 版卫星操作系统适用于短周期、多款应用载荷型号、多量级卫星任务,如各类星座中不同卫星轨道高度不一致,低轨道卫星和高轨道卫星要求生命周期不一致,导致的卫星星载计算机硬件平台变更,不同轨道卫星功能不同,所搭载配备载荷类型不一致,导致的卫星在轨应用业务变更等任务。因此可以广泛应用于各种卫星应用场景,如导航、通信、遥感、科学实验等。



## 遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代

REMOTE SENSING DATA PRODUCTS WERE LAUNCHED, OPENING A NEW ERA OF DIGITAL APPLICATIONS

2023 年 8 月，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，分为标准产品和专题产品两大类，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。



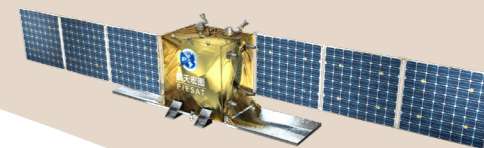
# 绿色低碳

GREEN AND LOW-CARBON

践行智慧环保助发展



- ◎ 自研纯电无人机，助力节能降碳  
SELF-DEVELOPED PURE ELECTRIC DRONES HELP SAVE ENERGY AND REDUCE CARBON EMISSIONS
- ◎ 智慧生态监测平台，赋能精准监管  
INTELLIGENT ECOLOGICAL MONITORING PLATFORM, ENABLING ACCURATE SUPERVISION
- ◎ 坚持节能低碳，践行绿色发展  
ADHERE TO ENERGY CONSERVATION AND LOW-CARBON, PRACTICE GREEN DEVELOPMENT



## 自研纯电无人机，助力节能降碳

SELF-DEVELOPED PURE ELECTRIC DRONE TO HELP SAVE ENERGY AND REDUCE CARBON

当前我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。产业数字化、智能化与绿色化深度融合，大力发展战略性新兴产业、高新技术产业是加快发展方式绿色转型的重要内容。

航天宏图自主研制生产的 PIE-U28、PIE-U15 pro 纯电动无人机产品外壳采用的碳纤维材料和以电池作为动力源是其中的一些具体实践，通过轻量化设计、节能技术和环保动力源等手段，可以降低无人机的能耗和碳排放，为降碳减污做出贡献。同时，纯电动无人机产生的噪音污染也相对较小，有助于降低对人类生活和生态环境的影响。



## 智慧生态监测平台，赋能精准监管

INTELLIGENT ECOLOGICAL MONITORING PLATFORM, ENABLING ACCURATE SUPERVISION

### 01 智慧生态大数据平台

《中共中央、国务院全面推进美丽中国建设的意见》要求深化人工智能等数字技术应用，构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明。

航天宏图将多年生态环境领域服务经验与客户痛点相结合，打造智慧生态大数据平台，针对生态环境保护工作中应用“烟囱”和数据“孤岛”林立、业务协同和信息开发有限的状况，充分运用大数据、云计算、人工智能等现代信息技术手段，全面提高生态环境保护综合决策、监管治理和公共服务水平，加快转变环境管理方式和方式，构建“互联网+”绿色生态，实现生态环境数据互联互通和开放共享。



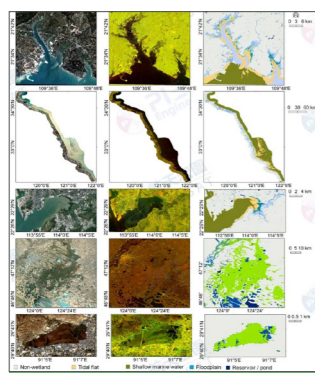
### 02 自然保护地空地天地立体监测平台

航天宏图的 PIE Nature 自然保护地空地天地立体监测平台基于卫星遥感、无人机、物联感知、大模型、数字孪生等新一代数字化技术，以多源卫星遥感数据对 5 类 23 型湿地的类型、分布、植被覆盖度等进行遥感解译，实现湿地及红树林等资源监测，为制定湿地保护、规划政策提供数据支撑。



### 03 湿地精细遥感制图分析

湿地作为山水林田湖草沙生命共同体重要组成部分，是保障生态安全与可持续发展的关键战略资源。基于 PIE-Engine 地球科学云计算平台的最新研究成果——湿地精细分类，面向全球湿地退化挑战，围绕我国以及全球范围内高精度湿地动态监测需求，充分发挥 PIE-Engine 平台强大的数据资源和高性能算力技术优势，面向全球湿地精细遥感制图与分析开展了相关工作。该成果已发表在国际学术期刊《GIScience & Remote Sensing》。

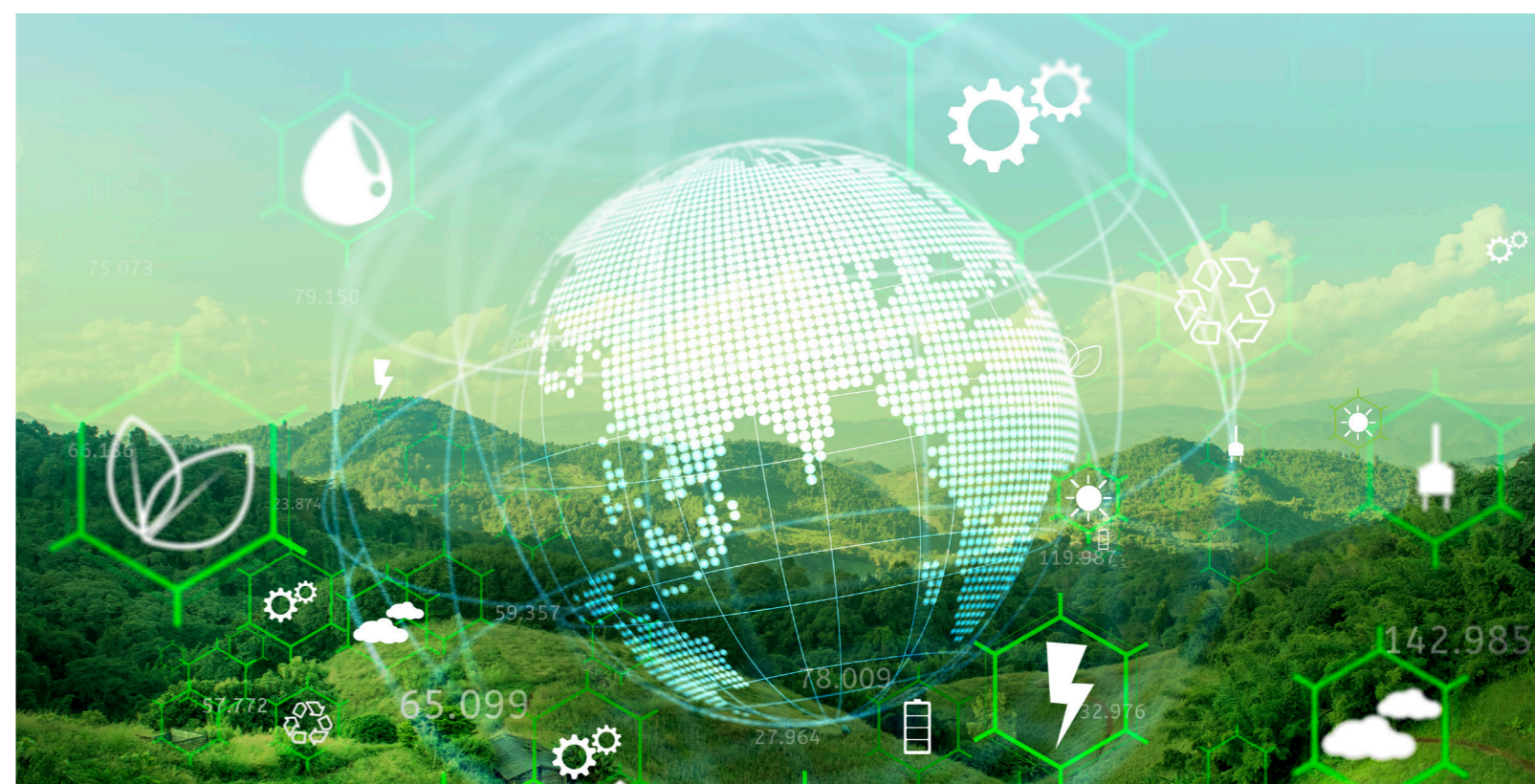


## 坚持节能低碳，践行绿色发展

ADHERE TO ENERGY CONSERVATION AND LOW-CARBON, PRACTICE GREEN DEVELOPMENT

航天宏图严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，日常运营过程中，不涉及传统工业废水、废气、废物、噪声等排放。

公司定期对员工进行节能办公、环境保护等相关培训，始终坚持绿色可持续发展观念，执行垃圾分类、节能降碳等政策，为绿色发展作出有力贡献。





# 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

◎ 专业夯实业务根基  
PROFESSIONAL BUSINESS FOUNDATION

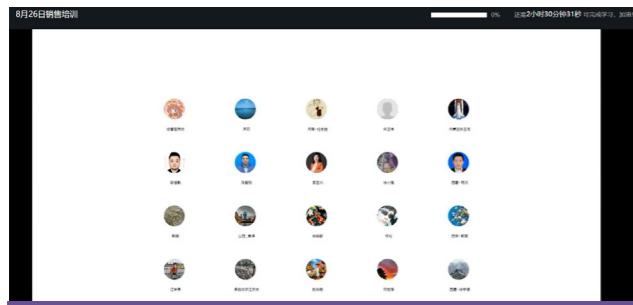
◎ 专业助力经营保障  
PROFESSIONAL HELP BUSINESS SECURITY



## 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。



<p>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...</p> <p>2023-08-28</p> <p>556人学习</p>	<p>2023年8月19日销售培训: 近期开票典型错误案例解析&amp;女娟...</p> <p>2023-08-22</p> <p>703人学习</p>	<p>2023年8月12日销售培训: PMP考试分享&amp;数字化助力摸清土...</p> <p>2023-08-14</p> <p>544人学习</p>	<p>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...</p> <p>2023-08-07</p> <p>571人学习</p>
<p>2023年7月29日销售培训: 销售合同审批单、开票流程培训&amp;...</p> <p>2023-07-31</p>	<p>2023年7月22日销售培训: 保函、保证金、询证函等财务流...</p> <p>2023-07-24</p>	<p>2023年7月15日销售培训: 生态环境信息化的发展与思考 &amp;基...</p> <p>2023-07-18</p>	<p>2023年7月8日销售培训: 财务专题培训(发票表单填写等) &amp;...</p> <p>2023-07-10</p>

## 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。

<p>我国总体上处于传统农业向现代化农业过渡阶段，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抽样检测来决定施肥或喷农药，而这种方式往往会造成过度施肥、过度喷农药，从而导致农产品受到污染。</p> <p>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网络实现农业生产环境的智能感知、智能预警、智能决策。</p>	
<p>航天宏图 PIESAT Information Technology Co., Ltd.</p>	

# 通力合作

FULL COOPERATION

深化全产业链服务

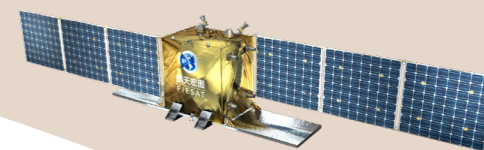


◎ 稳扎上游，实现数据自主化  
STABILIZE THE UPSTREAM AND REALIZE DATA AUTONOMY

◎ 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”计划是航天宏图紧盯国家重大战略需求，瞄准“数据获取时效差、信息处理链条长、协同运控不智能、大众应用不便捷”等行业痛点，围绕卫星互联网新业态，发力高分遥感全产业链构建，旨在实现对地观测全球快速重访，利用激光星间通信组网，构建的全球自主可控实时遥感混合星座。

一期第一阶段 4 颗 SAR 卫星已于 2023 年 3 月 30 日发射升空，目前运行一切正常；第二阶段 16 颗小型 SAR 卫星“株洲星座”项目启动发布会于 2023 年 7 月举行。未来，公司有望实现数据源的全自主可控，依托 SAR 实时数据源，联通上下游产业链。



## 夯实中游，完成平台兼容性

CONSOLIDATE MIDSTREAM AND COMPLETE PLATFORM COMPATIBILITY

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。2023 年，公司 PIE-Engine 时空数据服务平台与龙芯完成产品兼容互认；PIE 软件完成包括北京三号等国内外民商卫星影像数据处理的快速扩展适配支持；PIE-Engine AI 支持首个地理人工智能国际标准。

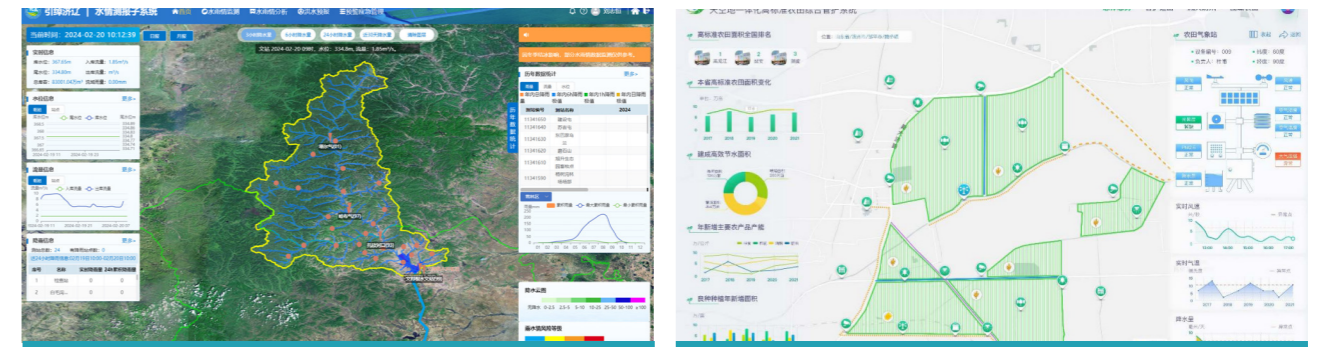


序号	产品	CPU	操作系统	数据库	云
1	PIE桌面工具集产品	飞腾、海光	银河麒麟V10	\	\
2	PIE-Engine 时空遥感云服务平台	鲲鹏、海光、龙芯、飞腾	银河麒麟、统信	浪潮KDB、人大金仓、达梦、优炫、瀚高、海量数据库等	华为云、阿里云、腾讯云、青云、金山云等

## 紧抓下游，争取应用规模化

GRASP THE DOWNSTREAM, STRIVE FOR APPLICATION SCALE

航天宏图自主研发的遥感软件 PIE 系列软件、PIE-Engine 产品在 2023 年经过了十余次的升级，产品多次迭代。服务于自然资源、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。



## 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，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，协同外部多元化生态伙伴，通过技术合作、业务代理、商机共享等方式，构建可持续发展、伙伴共赢的空间信息智慧产业生态圈。

2023 年，公司与 360 集团、息通五洲、中科宇航、大华股份、中移集成等企业，与河南理工大学、武汉大学测绘遥感国家重点实验室等，达成了战略合作协议。同时，公司旗下产品“PIE-Engine 地球科学引擎遥感云平台”入驻华为云云商店联营商品，正式成为华为云在遥感卫星领域的联营联运合作伙伴。



# 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 SERIES

◎ 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

◎ 跨界融合，启动马拉松“空中救护车”  
CROSS-BORDER FUSION, INITIATE MARATHON AIR AMBULANCE

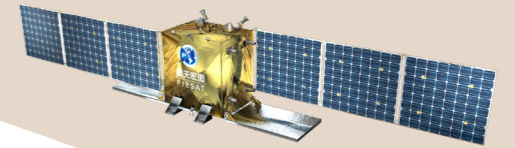
◎ 数字文旅，激活乡村振兴新动能  
DIGITAL TRAVEL, ACTIVATE THE NEW MOMENTUM OF  
RURAL REVITALIZATION

◎ 产教研协同育人  
PRODUCTION, TEACHING AND RESEARCH TO EDUCATE PEOPLE IN COORDINATION

◎ “优行”护航，支持保障亚运会交通气象  
“YOUXING” ESCORT, SUPPORT TO PROTECT THE ASIAN GAMES TRAFFIC  
AND METEOROLOGICAL

◎ 混合现实，梁启超纪念馆视觉交互  
MIXED REALITY, LIANG QICHAO MEMORIAL VISUAL INTERACTION

◎ 科普讲座，点亮学子航天梦想  
POPULAR SCIENCE LECTURES, LIGHTING UP STUDENT SPACE DREAM



# 智慧地球大讲堂

## SMART EARTH LECTURE SERIES

航天宏图“智慧地球大讲堂”致力于讲述最新前沿科技，跟踪实时热点，特邀航空航天、自然资源、生态环保、农业农村等各领域，知名院士、专家、杰青，解读当下热门科技成果。

2023年，航天宏图在原有智慧地球大讲堂的基础上，结合行业、地域等特点与公众细分需求，新增西北智慧地球大讲堂、大气海洋大讲堂、长三角智慧地球大讲堂。邀请行业内知名专家、学者做前沿性报告，面向行业内外免费开放，共计吸引近百万人参与。



# 产教协同育人

## PRODUCTION, TEACHING AND RESEARCH TO EDUCATE PEOPLE IN COORDINATION

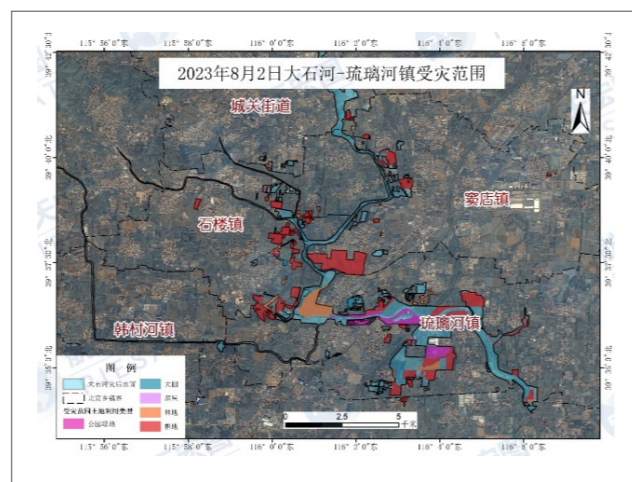
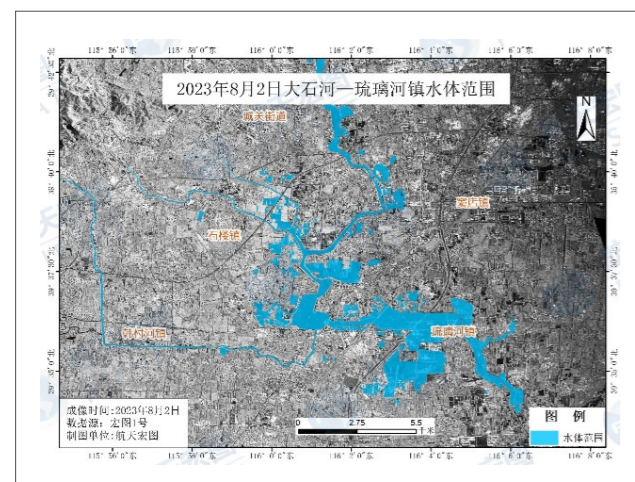
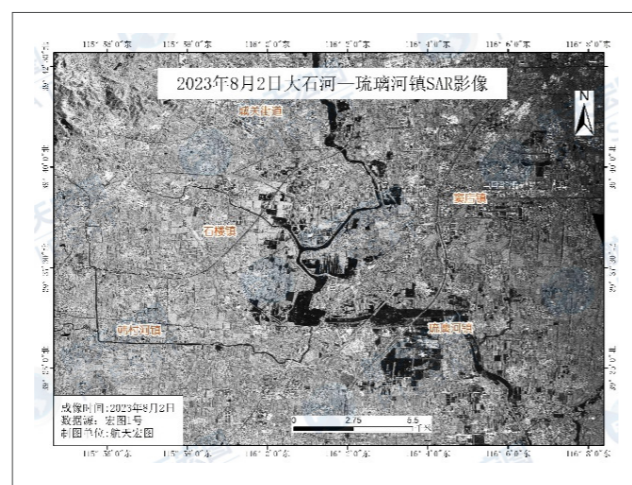
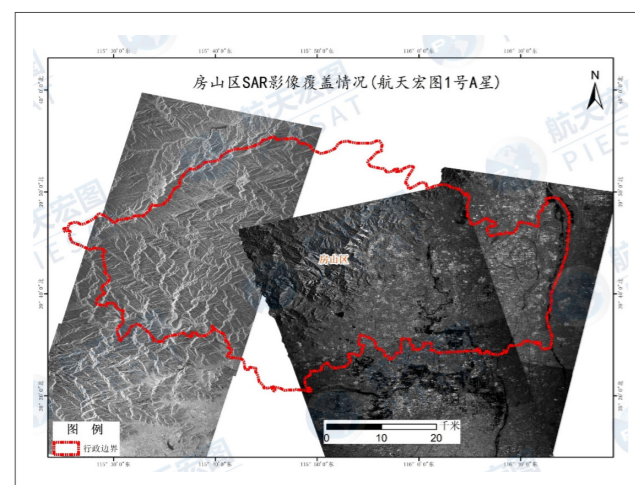
航天宏图依托校企合作战略协议、教育部产学研合作协同育人项目等合作平台，以“PIE进校园”、“科研合作”、“人才培养”三位一体合作方式，以企入教、引校入企、校企一起深化产教融合，促进教育链、人才链、创新链、产业链的有机衔接，以产业和技术发展的最新需求推动高校人才培养改革。



## 闻讯而动，做防洪减灾坚强后盾

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

2023 年 7 月 29 日起，受台风杜苏芮残余环流与副热带高压、台风卡努水汽输送、地形综合作用等影响，北京市及周边地区出现灾害性特大暴雨天气。面对严峻的防洪减灾形势，航天宏图闻“汛”而动，第一时间调动“航天宏图一号”SAR 卫星、出动无人机，依托洪涝灾害监测预警平台 24 小时值班值守，组成“天-空-地-人-网”协同监测感知体系，支撑北京市房山区、门头沟区，河北省 8 个蓄滞洪区，河北省保定涿州，河南省鹤壁市，黑龙江省五常市，安徽省西部，浙江，福建等区域洪涝灾害淹没范围监测、洪水演进分析、灾害损失评估，为本次强降雨影响区域防洪减灾提供了基础支撑。



## “优行”护航，支持保障亚运会交通气象

“YOUXING” ESCORT, SUPPORT TO PROTECT THE ASIAN GAMES TRAFFIC AND METEOROLOGICAL

2023 年 9 月 23 日至 10 月 8 日，第 19 届亚运会在浙江杭州举行，赛事期间，航天宏图为交通气象预警提供了全面有效的信息服务保障和技术支撑，根据亚运会周围不同路段气象灾害发生的特点，建立针对亚运会环浙江路网交通气象条件的路面模型算法和灾害识别算法，发布相关决策信息。由于异常天气、交通事故等不确定因素，在亚运会期间，航天宏图“优行”交通气象服务系统与公安机关、应急等部门进行连通，实现信息共享，一图综合呈现三台合一报警、互联网路况拥堵预警和路况趋势预警，为警情精准研判、快速应急指挥提供有效支撑。

### 中华人民共和国公安部

#### 感谢信

航天宏图信息技术股份有限公司：  
9月23日至10月8日，第19届亚运会在杭州举办，举世瞩目，举国关注。赛事期间，贵公司提供精准及时的交通气象灾害预警信息，建立针对亚运会环浙江路网交通气象条件的路面模型算法和灾害识别算法，发布相关决策信息，为赛时路网交通气象预警提供了全面有效的信息服务保障和技术支撑。贵公司参与此次道路交通气象保障工作全体成员，特别是不懈、忘我奉献的奉献精神表示衷心的感谢！



## 跨界融合，启动马拉松“空中救护车”

CROSS-BORDER FUSION, INITIATE MARATHON AIR AMBULANCE

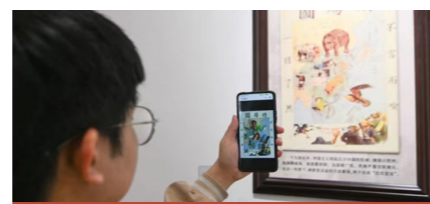
2023 年 11 月 5 日，航天宏图携手马鞍山 120 急救中心为“2023 马鞍山·采石矶”半程马拉松的成功举办，提供了贯穿赛前、赛时的医疗急救保障服务。本次半程马拉松经中国田径协会 A1 类赛事认证，以“一马当先 守护长江”为主题，由安徽省体育局、马鞍山市人民政府共同主办，航天宏图 PIE-UX25 无人机搭载自主研发的多功能空中投送系统、视屏图传、远程语音等功能设备，全程为此次大赛的 1.5 万名跑友保驾护航。



## 混合现实，梁启超纪念馆视觉交互

MIXED REALITY, LIANG QICHAO MEMORIAL VISUAL INTERACTION

2023 年正值梁启超先生诞辰 150 周年，航天宏图混合现实团队通过沉浸式投影技术、AR 增强现实技术、MR 混合现实技术等元宇宙新型技术手段，将天津梁启超纪念馆相关历史事件进行数字化呈现，科学技术与艺术文化完美融合，将文旅中包含的人文气息和文化底蕴及中国传统文化所展现的大国情怀从科技创新的角度实现了技术落地，大幅提升了数字文旅内容的呈现效果，为五一期间来访游客送去一场视觉交互盛宴，让梁启超先生的赤诚报国之心在极具创新的表达方式下得以展现和延续。



## 数字文旅，激活乡村振兴新动能

DIGITAL TRAVEL, ACTIVATE THE NEW MOMENTUM OF RURAL REVITALIZATION

深藏在武陵山脉腹地的小苗寨十八洞村，是习近平总书记提出精准扶贫指示的首站地。在十八洞村以文塑旅、创新探索的道路上，航天宏图公司用数字化激活乡村振兴新动能，为十八洞村数字乡村建设中的智慧文旅项目，提供三维数据底板，构建十八洞村虚拟空间数字孪生文旅场景，推动数字乡村建设和十八洞村文化旅游产业发展，赋能乡村发展。



## 科普讲座，点亮学子航天梦想

POPULAR SCIENCE LECTURES, LIGHTING UP STUDENT SPACE DREAM

航天宏图一直致力于教育市场的合作共建，在高校专业领域打造 PIE 基础软件培训课程，同时走进中小学、幼儿园，用最前沿的科技激发了孩子们探究未知科学领域的好奇心。





# 2023 年荣誉

## HONORS OF 2023

奖项类别	奖项名称	颁奖机构
企业治理类	2022 年上市公司信息披露考核评级 A	上海证券交易所
	第二十五届上市公司金牛科创奖	中国证券报
	进门第三届“最佳互动交流 IR 团队”	进门财经
	上市公司最佳 ESG 实践奖	易董
	2023 北京服务业企业百强	北京企业联合会、北京市企业家协会等单位
技术应用类	2023 年度卫星导航定位科技进步奖、一等奖	中国卫星导航定位协会
	2023 年度 CCF 科技进步二等奖	中国计算机学会
竞赛创新类	数字经济产业创新成果奖	2023 全球数字经济大会
	第三届“天智杯”人工智能挑战赛一等奖	航天系统部
	2023 年度全国人工智能应用场景创新挑战赛智能遥感专项赛 CICAS(2023) 一等奖	中国人工智能学会、科技部新一代人工智能发展中心



# 指标索引

## SEARCH INDEX

目录	SDGs	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	G3.2、G3.3、M1.1
	合规运营	GRI 102	G4.1、M1.4
	信息化建设	GRI 418	S2.14、E3.1
	党建根基	GRI 102	G3.1
行稳致远 坚持技术创新新高	“女娲星座”首发，填补 InSAR 卫星应用市场空白	GRI 102	P4.2、M3.6
	中标海外亿级项目，助力“一带一路”沿线国家数字化转型	GRI 102	P3.1、M2.1、M3.6
	新产品持续发布，深入服务数字中国建设	GRI 102	P4.2、M2.1、M3.6
	遥感数据产品挂牌，开启数字化应用新时代	GRI 102	P4.2、M3.6
绿色低碳 践行智慧环保助发展	自研纯电无人机，助力节能降碳	GRI 201	E1.3、E1.7
	智慧生态监测平台，赋能精准监管	GRI 201	E1.3
	坚持节能低碳，践行绿色发展	GRI 302、GRI 305	E1.1、E3.1
激流勇进 人才梯队各显神采	专业服务客户需求	GRI 404	S2.14、S2.16
	专业夯实业务根基	GRI 404	S2.8
	专业助力经营保障	GRI 401	S2.14、S2.16
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、M3.6
	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	M3.4、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
	闻讯而动，做防洪减灾坚强后盾	GRI 415	P3.1
	“优行”护航，支持保障亚运会交通气象	GRI 102	P3.1
	跨界融合，启动马拉松“空中救护车”	GRI 102	P3.1
	混合现实，梁启超纪念馆视觉交互	GRI 102	P3.1
	数字文旅，激活乡村振兴新动能	GRI 102	P3.1
	科普讲座，点亮学子航天梦想	GRI 102	P3.1
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 2023 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√）

- 您对本报告的总体评价是：  
 非常好     好     一般     较差     差
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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