



第九届全国成像光谱对地观测 学术研讨会

(第十五届成像光谱技术与应用研讨会暨交叉学科论坛)

议程手册

10/24-27 2025

📍 中国 · 武汉

主办单位：

中国地质大学（武汉）
中国空间科学学会空间遥感专业委员会
中国遥感应用协会高光谱遥感技术与应用专业委员会
国际数字地球学会中国国家委员会成像光谱对地观测专业委员会
中国遥感委员会

承办单位：

中国地质大学（武汉）计算机学院
教育部自然资源信息管理与数字孪生工程软件工程研究中心
区域生态过程与环境演变湖北省重点实验室
科技部国家遥感中心地壳运动与深空探测部

协办单位：

中国科学院上海技术物理研究所
中国科学院空天信息创新研究院
中国科学院空间主动光电技术重点实验室
遥感与数字地球全国重点实验室
上海市光谱信息感知工程研究中心
武汉大学测绘遥感信息工程全国重点实验室
武汉大学遥感信息工程学院



目 录

一、中国地质大学（武汉）简介.....	1
二、大会介绍.....	2
三、会议组织机构.....	3
四、温馨提示.....	6
五、会议议程.....	7
六、参会指南.....	42
七、赞助单位.....	46
八、联系我们.....	56
九、承办单位简介.....	57
十、专辑出版.....	62



一、中国地质大学（武汉）简介

中国地质大学（武汉）是教育部直属全国重点大学，是国家批准设立研究生院的大学，是国家首批“211 工程”“985 优势学科创新平台”和“双一流”建设高校。中国地质大学（武汉）创建于 1952 年，前身是北京大学、清华大学、天津大学、唐山铁道学院等院校的地质系（科）合并组建的北京地质学院。1970 年后，学校先后更名湖北地质学院、武汉地质学院，于 1974 年定址武汉。1981 年成为首批博士、硕士学位授予单位；1986 年成为全国试办研究生院的高校；1987 年更名中国地质大学，武汉、北京两地办学，总部在武汉；1997 年跨入“211 工程”重点建设高校行列；2000 年由国土资源部划归教育部管理；2005 年武汉、北京两地独立办学；2006 年，教育部、原国土资源部签署共建中国地质大学协议，并成为教育部优势学科平台建设项目资助高校；2017 年、2022 年分别入选国家“双一流”建设。

学校现有 2 个国家“双一流”建设学科，2 个国家一级重点学科，16 个湖北省重点学科，5 个湖北省优势特色学科群。地球科学、工程学、环境/生态学、材料科学、化学、计算机科学、社会科学、农业科学、数学、物理学、生物学与生物化学、植物与动物学 12 个学科领域进入 ESI 全球前 1%。有 23 个学院、70 个本科专业，拥有 34 个国家一流本科专业、17 个省级一流专业、5 个湖北省优势特色学科群。有 34 个硕士学位授权一级学科，19 个博士学位授权一级学科，9 个自主设置二级交叉学科，16 个博士后科研流动站，16 个硕士专业学位授权类别，2 个博士专业学位授权类别。

学校现有教职员工 3300 余人，其中教师 2241 人，教授 496 人、副教授 971 人，博士生导师 710 人。学校有中国科学院院士 12 人，中国工程院院士 1 人，国家杰出青年科学基金获得者及同等层次人才 63 人次，国家优秀青年科学基金获得者及同等层次人才 109 人次。拥有 5 个国家自然科学基金委创新研究群体、3 个教育部创新团队，6 个国家级教学团队，2 名国家级教学名师、15 名湖北省教学名师。学校有南望山校区、未来城校区两个校区，校园占地总面积 147.5 万平方米，共有全日制在校学生 3.4 万人，包括本科生 1.9 万人、硕士研究生 1.2 万人、博士研究生 0.2 万人。



二、大会介绍

成像光谱对地观测是遥感、地学、信息等多领域的前沿交叉学科，近年来在理论创新、技术发展、产业化应用等多个方面取得重大突破，并在服务国家重大发展战略方面发挥着重要作用。我国先后发射高分五号和资源一号等多颗高光谱遥感卫星，开启了我国成像光谱对地观测技术发展的新征程。

第九届全国成像光谱对地观测学术研讨会（第十五届成像光谱技术与应用研讨会暨交叉学科论坛）是由中国地质大学（武汉）、中国空间科学学会空间遥感专业委员会、中国遥感应用协会高光谱遥感技术与应用专业委员会、国际数字地球学会中国国家委员会成像光谱对地观测专业委员会和中国遥感委员会联合举办的全国性学术会议。

本次会议以“**成像光谱：智感地球，慧联未来**”为主题，定于2025年10月24-27日在武汉市召开，由中国地质大学（武汉）计算机学院、教育部自然资源信息管理与数字孪生工程软件工程研究中心、区域生态过程与环境演变湖北省重点实验室和科技部国家遥感中心地壳运动与深空探测部承办。诚挚欢迎国内外相关学者届时齐聚武汉，总结和交流成像光谱对地观测理论、方法和技术等方面的最新研究成果，研讨在资源调查、环境保护、灾害检测、海洋生态、社会发展、人民健康和城市可持续发展等领域的深入应用，共谋成像光谱对地观测技术的新发展。

会议地址：光谷金盾大酒店



会议时间：2025年10月24日-27日

会议官方网站：<https://www.chwhispers2025.com>



三、会议组织机构

1. 主办单位：

中国地质大学（武汉）

中国空间科学学会空间遥感专业委员会

中国遥感应用协会高光谱遥感技术与应用专业委员会

国际数字地球学会中国国家委员会成像光谱对地观测专业委员会

中国遥感委员会

2. 承办单位：

中国地质大学（武汉）计算机学院

教育部自然资源信息管理与数字孪生工程软件工程研究中心

区域生态过程与环境演变湖北省重点实验室

科技部国家遥感中心地壳运动与深空探测部

3. 协办单位：

中国科学院上海技术物理研究所

中国科学院空天信息创新研究院

中国科学院空间主动光电技术重点实验室

遥感与数字地球全国重点实验室

上海市光谱信息感知工程研究中心

武汉大学测绘遥感信息工程全国重点实验室

武汉大学遥感信息工程学院

4. 媒体支持：

红外与毫米波学报

遥感学报

地球科学

IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing

Journal of Earth Science



5. 大会学术指导:

李德仁 院 士 武汉大学

6. 大会学术委员会:

主任委员:

童庆禧 院 士 中国科学院空天信息创新研究院
薛永祺 院 士 中国科学院上海技术物理研究所
潘德炉 院 士 自然资源部第二海洋研究所
褚君浩 院 士 中国科学院上海技术物理研究所
郭华东 院 士 中国科学院空天信息创新研究院
龚健雅 院 士 武汉大学
吴一戎 院 士 中国科学院空天信息创新研究院
周成虎 院 士 中国科学院地理科学与资源研究所
刘文清 院 士 中国科学院安徽光学精密机械研究所
王建宇 院 士 中国科学院上海技术物理研究所
王 桥 院 士 北京师范大学
孙胜利 院 士 中国科学院上海技术物理研究所
童小华 院 士 同济大学
陆 卫 研究员 中国科学院上海技术物理研究所
刘银年 研究员 中国科学院上海技术物理研究所
张 兵 研究员 中国科学院空天信息创新研究院
顾行发 教 授 广州大学
王力哲 教 授 中国地质大学（武汉）



委员（以首字母为序）：

Antonio Plaza、Chein-I Chang、Jocelyn Chanussot、Jon Atli Benediktsson、Paolo Gamba、Qian Du、Xiuping Jia、陈仲新、丁建丽、杜培军、段四波、方发明、甘甫平、高红民、高连如、高志海、谷延锋、郭娜、韩波、韩启金、何明一、何志平、洪津、胡伟达、黄旻、黄绍广、姜博、李军、李伟、李臣明、李国庆、李加林、李俊生、李军伟、李庆利、李树涛、李素菊、李颖、李云端、李志忠、李博、厉小润、刘良云、刘书锋、刘思含、刘银年、柳林、陆应诚、吕新、吕岳、毛宏霞、毛志华、梅少辉、乔延利、沈焕锋、史振威、舒嵘、司福祺、孙德新、孙伟伟、孙卫东、谭琨、田礼乔、田庆久、王斌、王昌昆、王晋年、王伦澈、王立国、王爽、王毅、王宗明、卫征、吴志峰、肖晨超、谢欢、谢勇、薛彬、薛庆生、阎广建、颜昌翔、杨彬、杨健、杨思全、杨现坤、姚霞、叶发旺、尹高飞、尹继豪、游代安、袁继明、岳林蔚、张霞、张晔、张淳民、张耿、张洪艳、张立福、张良培、张显峰、张永光、赵慧洁、赵志芳、赵艳华、钟燕飞、朱军

7. 大会主席：

王建宇 院士 中国科学院上海技术物理研究所

8. 大会共主席：

王力哲 教授 中国地质大学（武汉）

张兵 研究员 中国科学院空天信息创新研究院

刘银年 研究员 中国科学院上海技术物理研究所

9. 大会执行主席：

张洪艳 教授 中国地质大学（武汉）



四、温馨提示

为保证会议顺利进行，请认真阅读会议手册，并注意以下会议须知：

1. 剧场设备有专人管理使用，请不要私自动用任何设备，不要私接电源与连线。
2. 请珍惜保洁员及会务人员的劳动成果，不随地吐痰，不乱丢垃圾。
3. 请爱护公共绿地，不要随意踩踏或采掘花草。
4. 请妥善保管携带的物品。
5. 请将废弃物品放置于垃圾桶或垃圾袋内，勿将废弃物品随意丢弃。
6. 会议室内实行全面禁烟（包括电子烟）。
7. 请在正式会议前 10 分钟到达会场，会议期间，请将手机调到静音或震动模式。
8. 会议期间，请您注意安全，有困难与会务组保持联系。



五、会议议程

1. 会议日程总览

会议议程			
日期	时间	内容	地址
10 月 24 日	14:00-22:00	会议报道、现场注册	光谷金盾大酒店
	14:30-16:30	国际数字地球学会中国 国家委员会成像光谱 对地观测专业委员会 工作会议	光谷金盾大酒店 2 楼 多功能 2+3 厅
10 月 25 日	8:30-9:10	大会开幕式	光谷金盾大酒店 3 楼大宴会厅
	9:10-9:25	“地质一号”高光谱 数据发布会	
	9:25-12:00	大会报告	
	14:00-17:20	大会报告	
	17:45-20:00	大会晚宴	光谷金盾大酒店 2 楼 多功能厅
10 月 26 日	8:40-12:00	分论坛报告	光谷金盾大酒店 2-3 楼分会场
	13:40-16:30	分论坛报告	
	16:40-17:25	大会闭幕式	光谷金盾大酒店 2 楼 多功能 3 厅
10 月 27 日	8:30-12:00	成果展示	中国地质大学（武汉） 计算机学院



2. 开幕式及大会特邀报告

2025 年 10 月 25 日星期六 地点：光谷金盾大酒店 3 楼大宴会厅		
开幕式 主持人：张洪艳 大会执行主席/教授（中国地质大学（武汉））		
时间	内容	
8:30-8:35	王力哲 大会共主席（中国地质大学（武汉））致辞	
8:35-8:40	童庆禧 院士（中国科学院空天信息创新研究院）致辞	
8:40-8:45	王甫 党委副书记（中国地质大学（武汉））致辞	
8:45-8:50	杨一德 秘书长（中国空间科学学会空间遥感专业委员会）致辞	
8:50-8:55	刘银年 主任（中国遥感应用协会高光谱遥感技术与应用专业委员会）致辞	
8:55-9:00	杨晓峰 副秘书长（国际数字地球学会中国国家委员会）致辞	
9:00-9:05	荣誉证书颁发（第八届组织卓越奖）	
9:05-9:10	大会合影	
“地质一号”高光谱数据发布会 主持人：王力哲 大会共主席/教授（中国地质大学（武汉））		
时间	发布人	报告题目
9:10-9:25	阎继宁 副教授 中国地质大学（武汉）	“地质一号”高光谱遥感卫星数据发布
大会主旨报告 主持人：杜培军 教授（南京大学）		
时间	报告人	报告题目
9:25-10:00	张永军 教授 武汉大学	场景认知辅助的天空地遥感影像匹配
10:00-10:35	刘良云 研究员 中国科学院空天信息创新研究院	叶绿素荧光卫星遥感原理、进展与挑战
10:35-10:50	茶歇	



大会主旨报告 主持人：史振威 教授（北京航空航天大学）		
时间	报告人	报告题目
10:50-11:25	卢孝强 研究员 福州大学	基于新一代半导体基极紫外光谱成像关键技术研究
11:25-12:00	张立强 教授 北京师范大学	全球陆表反照率变化及归因分析
12:00-13:30	自助午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）	
大会主旨报告 主持人：高连如 研究员（中国科学院空天信息创新研究院）		
时间	报告人	报告题目
14:00-14:35	谷延锋 教授 哈尔滨工业大学	机载多/高光谱与激光雷达数据融合处理与应用
14:35-15:10	史振威 教授 北京航空航天大学	航天遥感大模型及相关应用
15:10-15:45	刘洋 研究员 中国科学院国家空间科学中心	成像光谱在我国深空探测中的应用和研究进展
15:45-16:00	茶歇	
大会主旨报告 主持人：方乐缘 教授（湖南大学）		
时间	报告人	报告题目
16:00-16:35	李军 教授 中国地质大学（武汉）	高光谱锐化
16:35-17:10	冯永玖 教授 同济大学	多模态遥感高精度处理及城市治理智能服务
17:10-17:20	袁琨 总经理 彩谱科技	紧凑型超高光谱分辨率日光诱导叶绿素荧光（SIF）机载成像系统
17:45-20:00	大会晚宴（2 楼多功能厅）	



大会报告人简介



张永军，武汉大学教授，遥感信息工程学院院长，教育部长江学者特聘教授，国务院政府特殊津贴专家，优秀青年科学基金获得者。

长期从事航空航天多源遥感数据智能处理与应用技术研究，负责研制了航空航天遥感影像数字摄影测量网格处理系统 DPGrid、多模态卫星影像摄影测量遥感智能处理系统 MIPS 及多源遥感数据融合实景三维建模系统 LiDARPro，成功应用于国家重大工程及各类地理信息产品生产项目，核心技术多次许可转让，授权国内外领军企业全球推广应用。以第一完成人获得国家科技进步二等奖 1 项，省部级特等奖 3 项。

先后主持国家级科研项目近 20 项，发表 SCI 论文 150 余篇、EI 论文 60 余篇，获得授权发明专利 70 余项、软件著作权 60 余项。现任国际摄影测量领域著名期刊 The Photogrammetric Record 共同主编。

报告名称：场景认知辅助的天空地遥感影像匹配

报告摘要：近年来，卫星遥感发展迅速，观测能力大幅度提升，但受制于轨道特性和传感器性能，存在分辨率不足、难以克服遮挡、无法“全时全域”观测等问题。与此同时，智能手机、无人机等“空-地”众源遥感设备广泛普及，应用数量分别达到十亿级和千万级，可以获取丰富的“地面-近地面”影像（视频）数据，如能有效汇聚和利用，将大幅提升人类观测陆表圈层的“时空覆盖率”。然而，“天-空-地”遥感数据跨视角匹配、精准地理定位技术较为落后，阻碍了天-空-地遥感影像的有效融合与协同应用。

为此，项目组提出了“场景认知辅助的天空地遥感影像匹配”研究方案，从场景认知出发，通过识别场景语义、对象及对象间的空间关系，降低了地理搜索的空间维度，减弱了大视角差异对场景描述的损害，从而同步提升了跨视角匹配的准确度和效率。相关技术成功应用于非合作目标精准地理定位、铁路巡检等场景，并在全天时自然资源监测、农业农田管理等领域展示了极强的应用潜力。



刘良云，国家杰出青年科学基金、万人计划科技创新领军人才、杰青延续资助项目获得者。兼任中国科学院大学岗位教授、国家自然科学基金委地球科学部第九届咨询委员会委员、科技部脆弱生态专项十四五总体专家组成员、中国测绘学会摄影测量与遥感专业委员会副主任委员等，担任 SCIENCE 伙伴期刊《Journal of Remote Sensing》执行主编、《Scientific Data》编委、《Fundamental Research》编委、《地理科学》副主编等。

报告名称：叶绿素荧光卫星遥感原理、进展与挑战

报告摘要：日光诱导叶绿素荧光（SIF）作为植被光合作用的探针，其卫星遥感技术正迅速发展并得到广泛应用。首先，报告介绍了 SIF 遥感反演原理与算法，指出“弱信号高精度反演”仍是卫星 SIF 遥感的根本挑战，特别是红光波段 SIF 卫星反演仍存在巨大不确定性，亟需变革性突破。其次，回顾了过去 30 年 SIF 卫星遥感发展历程，指出我国 2026 年计划发射的下一代碳卫星（TanSat-2）预期将提供 2km 分辨率、全球逐日覆盖、红光/远红光双波段的 SIF 数据，有望根本性解决现有卫星数据分辨率低、信噪比低、重访频次低等瓶颈问题。最后，综述了卫星 SIF 产品时空尺度融合方法与进展，指出相比机器学习模拟方法，基于空间降尺度算法的卫星产品虽在时空连续性上稍逊，但因其保留了观测信号特征，具有独特优势。因此，随着载荷技术和反演算法的持续进步，SIF 卫星遥感将在植被生态、气候变化、农业与资源等科学应用方面发挥日益重要的作用。



卢孝强，福州大学副校长，研究员，博导，国家杰出青年科学基金获得者，空间数据挖掘与信息共享教育部重点实验室主任、智能感知与通信技术国家地方联合工程研究中心主任，研究方向包括智能光学感知、光电探测器研制和光学影像数据处理等。发表学术论文 200 余篇，其中 IEEE Tran. 论文 100 多篇，引用率 20000 多次。

报告名称：基于新一代半导体基极紫外光谱成像关键技术研究

报告摘要：为满足太阳物理研究和空天军事应用需求，亟需研发极紫外(EUV)高光谱成像载荷。传统的光电探测芯片存在 EUV 波段响应度低、易辐射老化、高电压及高功耗等问题，无法用于 EUV 高光谱成像。新一代超宽禁带半导体基 EUV 光电探测芯片具有小型化、低功耗、抗辐射、高选择响应等特性，其关键技术突破推动 EUV 空间成像系统具有重要的意义。



张立强，博士，教授。主要从事 GIS 时空分析、遥感图像/点云处理等方面的教学和研究工作。承担了国家自然科学基金重大项目课题、国家青年科学基金项目(A类,延续资助)等,研究成果发表在Nature、Nature Sustainability、Nature Cities、Nature Communications、Science Advances、PNAS、Science Bulletin、RSE、IEEE ICCV 等国际著名学术期刊和计算机视觉顶级国际会议上。荣获了自然资源部自然资源科技进步奖一等奖、吴文俊人工智能科学技术创新奖一等奖等科技奖励。

报告名称：全球陆表反照率变化及归因分析

报告摘要：日益频繁的人类活动和不断加剧的气候变化正深刻改变着全球陆表的生物物理特性，导致了地表反照率的变化。厘清全球陆表反照率变化的幅度和驱动机制对更加科学的制定全球气候变化的应对策略至关重要。该报告主要介绍 2001-2020 年 4 种全球无缝月度陆表反照率和土地利用土地覆盖 (LULC) 查找表数据集创建方法，用以解释雪动态、LULC 变化和 LULC 无变化区域如何单独影响全球陆表反照率变化。在此基础上，通过探究 50 种 LULC 类型的反照率变化和 612 条从一种 LULC 类型到另一种类型的转换路径，全面评估了近 20 年全球陆表反照率动态，进而，定量化了全球陆表反照率变化导致的辐射强迫。



谷延锋，男，哈尔滨工业大学电子与信息工程学院副院长、二级教授、博士生导师，国家级高层次特殊人才支持计划入选者，国家杰出青年科学基金获得者，科技部中青年科技创新领军人才。现任中国电子学会信号处理分会副主任委员，中国遥感应用协会理事、黑龙江省天空地一体化智能遥感技术重点实验室主任，IEEE 地球科学与遥感汇刊 Associate Editor，研究方向涵盖空天智能信息处理、高光谱遥感及多维度信息探测与处理系统。主持国家自然科学基金重点国际合作项目、重大科学仪器研制项目，研究成果获中国电子学会自然科学一等奖（2024 年度）、黑龙江省自然科学一等奖、军队科技进步二等奖。

报告名称：机载多/高光谱与激光雷达数据融合处理与应用

报告摘要：空间三维-光谱信息获取与处理在资源环境、智慧农业等领域具有重要的应用，是国际遥感对地观测领域科技前沿。单一多光谱成像面临空间三维信息退化，造成高程信息缺失。机载多光谱与激光雷达探测技术作为两大对地观测的核心手段，分别从“光谱”与“空间三维”捕获地表信息，实现观测场景/目标空间三维-光谱信息多维度精细感知。本报告将介绍团队在机载多光谱与激光雷达数据融合处理与应用相关成果。从数据融合处理出发，介绍机载多光谱点云生成方法。从实际应用出发，介绍立体分类、三维目标检测等解译方法。最后，报告将分析和讨论机载多源成像探测与信息融合处理未来发展方向。



史振威，北京航空航天大学二级教授，国家杰出青年科学基金获得者，宽域飞行智能控制与信息处理学科方向负责人，飞行器控制与信息工程本科专业负责人，北航校学术委员会委员。主要从事遥感智能处理方面的研究，发表科研论文 300 余篇（其中 IEEE Trans 期刊论文 100 余篇），论文引用 20000 余次，研究成果应用于 20 型卫星。

担任学术期刊《IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing》、《Pattern Recognition》、《ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing》和《Infrared Physics & Technology》编委；担任中文核心期刊《中国空间科学技术》副主编、《中国图象图形学报》和《数据采集与处理》等编委。任中国图象图形学学会宣传工委会主任，理事。

报告名称：航天遥感大模型及相关应用

报告摘要：航天遥感大模型是当今航天遥感技术与人工智能基础前沿的深度融合，是国家重大需求引领下的未来科技战略制胜的必争高地。在本次报告中，将对课题组近期在航天遥感大模型方向所开展的研究进行介绍，具体包括遥感感知大模型、遥感生成大模型、遥感多模态大模型等。



刘洋，中国科学院国家空间科学中心研究员、博士生导师，太阳活动与空间天气全国重点实验室副主任，国家万人计划领军人才、中国科学院百人计划（终期获评优秀）。主要从事月球与行星科学研究，担任中国探月四期首席科学家助理、中国载人探月科学研究与应用系统论证专家组、月球样品专家委员会常务副秘书长、天问一号/天问三号火星探测任务科学研究秘书

组。任国际期刊《Journal of Geophysical Research - Planets》副主编，主持国家自然科学基金委重点项目、重点专项项目等，在 Nature Astronomy、Science Advances、National Science Review 等国内外高水平期刊发表第一或通讯作者论文 40 余篇，成果入选中央广播电视台年度十大科技新闻。获欧空局火星快车杰出贡献奖、北京市自然科学奖二等奖（排名第 1）、中国空间科学领域“最美科技工作者”。

报告名称：成像光谱在我国深空探测中的应用和研究进展

报告摘要：成像光谱技术作为获取天体物质成分与空间分布的关键手段，已成为我国月球与深空探测任务的核心载荷之一。近年来，随着嫦娥系列月球探测工程的深入推进，该技术在我国取得了显著进展。例如，嫦娥三号/四号月球车上红外成像光谱仪与嫦娥五号/六号月面矿物光谱分析仪的成功在轨应用，首次实现了月表原位光谱分析，为揭示月球物质多样性、火山活动历史和地质演化提供了重要数据。在火星探测领域，天问一号任务祝融号火星车搭载的火星物质成分探测仪，对着陆区的物质成分和水活动提供了重要约束。本报告将围绕成像光谱技术在我国深空探测中的应用，汇报基于相关数据在我国月球和火星探测中所取得的重大研究进展，以及对行星科学认知的深化。



李军，女，中国地质大学（武汉）二级教授，博士生导师，国家杰出青年基金获得者，国家青年千人计划入选者，IEEE Fellow。研究领域为遥感图像处理与信息获取、空间数据解译。主持国家自然科学基金杰青项目、中央军委装备成果转化项目等课题 10 余项，获石青云女科学家奖，IEEE 地球科学与遥感学会青年成就奖、中国测绘学会测绘科学技术奖一等奖、教育部科技进步二等奖等。在 Nature Communications、PIEEE、RSE、Innovation 等国内外知名期刊上发表 SCI 论文 230 余篇，谷歌学术引用 1.9 万余次。担任 IEEE JSTARS 期刊主编，连续入选爱思唯尔全球高被引学者、科睿唯安中国高被引学者，以及全球前 2% 顶尖科学家榜单。

报告名称：高光谱锐化

报告摘要：高光谱锐化旨在融合高光谱图像及与其相关的全色图像，生成同时具有高光谱分辨率和高空间分辨率的融合图像。本报告将介绍我们在基于神经元算子的任意分辨率高光谱图像锐化方向的最新研究进展。



冯永玖，同济大学长聘教授、博士生导师，入选教育部长江学者特聘教授、国家级高层次人才计划、自然资源部高层次人才工程、上海市人才发展资金资助计划等。长期从事空间分析智能建模、系统研发与应用研究工作，成果应用于城市监测与空间规划、月球与深空探测中测绘遥感相关任务。主持国家自然科学基金重点项目、国家重点研发课题、月球与深空探测选址任务等 10 余项，在国际 SCI 期刊发表学术论文 130 余篇（第一/通讯 90 余篇），出版专著 2 部、教材 2 部，入选全球前 2% 顶尖科学家排行榜（2020-2025 连续六年）；获国家发明专利授权 30 余项，软件著作权 10 部，地理信息科技进步一等奖、自然资源科技进步一等奖、国家级教学成果二等奖等。曾入选全国高校 GIS 创新人物（2018），担任中国测绘学会卫星遥感应用工委副主任委员、教育工委副主任委员等。

报告名称：多模态遥感高精度处理及城市治理智能服务

报告摘要：综合采用多源时空数据开展地面复杂要素监测、空间规划治理、时空智能服务是促进城市和区域高质量发展的核心手段。本研究在多模态遥感影像几何提升、辐射高精度处理、大范围遥感制图、空间要素精细提取、模拟推演框架构建和规划治理空间优化等方面实现突破。成果在全国 15 个城市和地区得到应用，服务于国土空间要素监测、国土空间规划、建设用地管理与优化等领域。



阎继宁，男，中国地质大学（武汉）副教授，博士生导师，“地质一号”高光谱遥感卫星数据处理主任设计师。长期从事遥感数据高性能处理与智能分析研究，主持国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金青年/面上项目、CCF-蚂蚁科研基金等项目十余项。担任国际数字地球学会中国国家委员会空间地球大数据专委会副主任委员、青年科学家副主任委员、中国图象图形学学会遥感图像专业委员会委员，Resources, Environment and Sustainability (RES)、《地球科学》、《Journal of Earth Science》青年编委。在 RSE、GRSM、ISPRS P&RS、TGRS、JAG 等期刊一作/通讯发表 SCI 检索论文 30 余篇，ESI 高被引论文 3 篇，授权发明专利 10 余项，参编中英文专著 3 部，获得省部级科技进步二等奖 3 项，获评高校 GIS 新锐（2024），美国地质调查局遥感手册（第二版）“遥感云计算”章节主要编写人。

报告名称：“地质一号”高光谱遥感卫星数据发布

报告摘要：我国首颗地矿行业高光谱遥感小卫星“地质一号”，由中国地质大学（武汉）与中国地质调查局自然资源航空物探遥感中心联合牵头研制，中国地质大学（武汉）王力哲教授担任工程总师。“地质一号”卫星搭载 16 个谱段的可见光-近红外传感器以及 10 个谱段的短波红外传感器，实现了 410nm-2480nm 间地质资源环境探测谱段的集中精细设计。“地质一号”于 2025 年 5 月 17 日在酒泉卫星发射中心发射并成功入轨；2025 年 10 月 18 日，“地质一号”卫星第一阶段在轨定标结束。

本次报告介绍“地质一号”卫星的数据处理技术以及产品生产流程，并发布“地质一号”卫星数据集。包括：1）2025 年 10 月 19 日后采集的南北美洲、欧洲等地的典型矿集区、湖泊、土壤的 DN 值产品（经过相对辐射、系统几何校正的 L2 级产品）以及高质量影像图集；2）“地质一号”可见光-近红外、短波红外谱段的光谱响应曲线和绝对辐射定标系数，3）团队自主研发的“地质一号”影像打开 ENVI 插件（4）数据规格说明文档（5）数据使用手册，用户可通过“地质一号”对外服务网站 <http://geosat.com.cn/geo-1> 下载使用。



袁琨，彩谱科技 CEO，博士毕业于浙江大学光电学院，长期从事高光谱成像机理，光谱分析与仪器仪表技术领域，光学检测方向积累了深厚的学术成果和工程经验。承担多项国家重点研发计划和自然科学基金项目研究。发表论文 20 余篇，申请专利 40 余项。研究成果获浙江省科学技术奖一等奖、浙江省科技进步三等奖、中国产学研科技创新奖、中国光学工程协会、中国轻工业联合会、中国发明协会和中国商业联合会等多项荣誉。在高光谱成像机理、光谱仪器开发等领域的技术积累，领导进行了超高速、超高光谱分辨率高光谱成像技术核心技术研发。

报告名称：紧凑型超高光谱分辨率日光诱导叶绿素荧光（SIF）机载成像系统

报告摘要：该研究提出了一种创新的“倾斜焦平面”光学设计策略，旨在解决无人机（UAV）平台在获取高时空分辨率的日光诱导叶绿素荧光（SIF）图像时面临的艰巨挑战。传统设计中，高光谱分辨率、高通量（强集光能力）和紧凑轻量化这三项要求相互制约，尤其是在高通量设计中会导致严重的宽波段色差，严重影响数据质量。为突破这一瓶颈，研究团队没有采用增加复杂光学元件的传统方法，而是通过精确仿真和线性回归分析，确定了不同波长光线的最佳焦点在空间中呈线性分布的规律。基于此，他们通过物理倾斜图像传感器，使其感光面与该线性焦平面匹配，从而在不牺牲系统 F/1.4 高通量的前提下，高效地补偿了宽波段轴向色差。研究团队研制了一套机载高光谱成像系统（UAV-SIF-System）。实验室标定结果显示，该系统性能卓越，光谱分辨率优于 0.2 nm，远超 0.3 nm 的设计要求，且在 SIF 反演核心的 760 nm 波段，信噪比（SNR）高于 500:1。在对草地和树林进行的飞行实验中，该系统成功获取了米级空间分辨率的高光谱数据，并反演得到了数值范围合理（0-4.0 $\text{mW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1} \cdot \text{nm}^{-1}$ ）、空间格局清晰的 SIF 分布图。通过与地面光谱仪的同步测量数据对比，验证了机载系统数据的准确性。

本研究为开发轻量化、高性能的光谱遥感仪器提供了一种全新的、成本效益高的技术范式。该系统的成功研制，为在田块尺度上精准监测植被光合功能提供了强大的技术支持，有效填补了卫星宏观观测与地面定点测量之间的尺度空白，在精准农业与生态遥感领域展现了广阔的应用前景。



3. 分论坛主题报告

分论坛一：成像光谱机理与前沿技术

时间：2025 年 10 月 26 日（上午） 地点：3 楼大宴会 3 厅

论坛主席：

胡伟达 中国科学院上海技术物理研究所

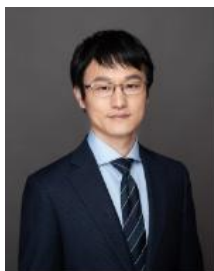
论坛共主席：

孙志培 芬兰阿尔托大学

杨宗银 浙江大学

李 炜 中国科学院长春光机所

边丽衡 北京理工大学



胡伟达



孙志培



杨宗银



李 炜



边丽衡



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:00	特邀报告：二维半导体及异质结激子光谱	王笑 副院长/教授 湖南大学	孙志培 杨宗银
9:00-9:20	特邀报告：从稀疏感知到自发感知	曲俞睿 研究员 上海科技大学	
9:20-9:40	特邀报告：中远红外宽光谱探测器	李庆 研究员 国科大杭州高等研究院	
9:40-10:00	基于等离子激元彩虹效应的片上集成光谱成像技术	陈沁 研究员 暨南大学	
10:00-10:15 茶歇			
10:15-10:35	特邀报告：胶体量子点红外成像芯片	高亮 教授 华中科技大学	李 炜 边丽蘅
10:35-10:55	特邀报告：月火壤性质遥感探测及其工程应用	王超 副教授 同济大学	
10:55-11:15	低维材料多维智能光电探测与识别	许航瑀 博士后 中国科学院上海技术物理研究所	
11:15-11:30	面向复杂场景的新型气体光谱仪器件设计	段世坤 博士研究生 中国科学院上海技术物理研究所	
11:30-11:45	微型紫外光谱成像仪	罗远旻 博士研究生 中国科学技术大学	
12:00-13:30	自助午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）		



CWHEO 2025

CHINESE WORKSHOP ON
HYPERSPPECTRAL EARTH OBSERVATION

第九届全国成像光谱对地观测学术研讨会
第十五届成像光谱技术与应用研讨会暨交叉学科论坛

分论坛二：成像光谱仪器与系统技术

时间：2025 年 10 月 26 日（下午） 地点：3 楼大宴会 3 厅

论坛主席：

司福祺 中国科学院安徽光学精密机械研究所

论坛共主席：

李 博 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

王 爽 中国科学院西安光学精密机械研究所

赵艳华 北京空间机电研究所

刘书峰 中国科学院上海技术物理研究所



司福祺



李 博



王 爽



赵艳华



刘书峰



时间	报告题目	报告人	主持人
13:40-13:55	特邀报告：大气成分超光谱遥感技术研究	司福祺 研究员 中国科学院安徽光学精密机械研究所	赵艳华 司福祺
13:55-14:10	特邀报告：星载高光谱成像技术及产业化	孙德新 研究员 南通长三角智能感知研究院 中国科学院上海技术物理研究所	
14:10-14:25	特邀报告：大气高光谱探测技术及展望	李博 研究员 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	
14:25-14:40	特邀报告：应用于同平台交叉定标的宽谱段定标光谱仪	王爽 研究员 中国科学院西安光学精密机械研究所	
14:40-14:55	中巴高光谱卫星高光谱成像仪分系统的研制与验证	徐佳皓 助理研究员 国科大杭州高等研究院	
15:00-15:15 茶歇			
15:15-15:30	特邀报告：高五系列红外光学遥感载荷发展及应用	赵艳华 研究员 北京空间机电研究所	李 博 王 爽
15:30-15:45	特邀报告：星载荧光超光谱探测仪关键技术	曹开钦 副研究员 中国科学院上海技术物理研究所	
15:45-16:00	LIVING OPTIC 基于机器视觉的划时代的高光谱成像技术介绍	罗艺 总经理 北京威盛科创科技有限公司	
16:00-16:15	The Test Setup and Method for Pre-launch calibration of Infrared Sounder onboard FengYun-4B Satellite	李路 副研究员 国家卫星气象中心	
16:15-16:30	静止轨道海洋卫星多光谱成像仪的高精度扫描镜驱动技术研究	刘奕 博士 中国科学院上海技术物理研究所	



分论坛三：成像光谱与智能处理技术（I）

时间：2025 年 10 月 26 日（全天） 地点：2 楼多功能 2 厅

论坛主席：

高连如 中国科学院空天信息创新研究院

论坛共主席：

钟燕飞 武汉大学

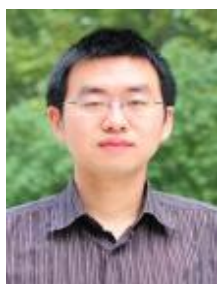
谭 琨 华东师范大学

冯如意 中国地质大学（武汉）

孙 赫 中国科学院空天信息创新研究院



高连如



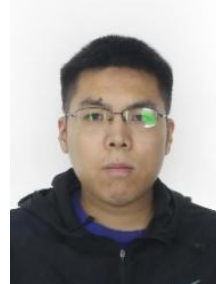
钟燕飞



谭 琨



冯如意



孙 赫



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:00	特邀报告：溢油光学遥感智能感知实践与思考	马毅 研究员 自然资源部第一海洋研究所	高连如
9:00-9:20	特邀报告：红外高光谱辐射测量关键技术	毛宏霞 研究员 北京环境特性研究所	
9:20-9:40	融合端元提取与机器学习的高植被覆盖区土壤重金属含量提取研究——以铅锌为例	汤媛媛 高级工程师 中国地质调查局长沙自然资源综合调查中心	
9:40-10:00	一种基于 Transformer 的双分支映射 GAN 小样本高光谱图像分类方法	杨京辉 副教授 中国地质大学（北京）	
10:00-10:15 茶歇			
10:15-10:35	特邀报告：多模遥感影像智能表征与场景理解	张向荣 教授 西安电子科技大学	钟燕飞
10:35-10:55	特邀报告：光学遥感数据多维增强与生成	张文娟 副主任/正高级工程师 中国科学院空天信息创新研究院	
10:55-11:15	基于能量约束扩散的高光谱图像表征学习	蒋梦莹 讲师 西安科技大学	
11:15-11:35	基于小样本域适应 Transformer 的高光谱图像变化检测	王艳恒 博士后 中国矿业大学	
11:35-11:50	基于气象与地形约束的生成对抗网络在青藏高原雪深降尺度中的应用	马正东 硕士研究生 南通大学	
午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）& 午休			
13:40-14:00	特邀报告：光谱智能重建及典型应用	李娇娇 教授 西安电子科技大学	谭 琨
14:00-14:20	TBi-Mamba:用双向 Mamba 重新思考高光谱和 LiDAR 数据的联合分类	石翠萍 教授 湖州师范学院	
14:20-14:40	基于变分量子网络的高光谱遥感影像分类方法	吕鹏远 副教授 宁夏大学	
14:40-15:00	基于字典合并的多光谱到高光谱图像光谱超分方法	韩晓琳 副研究员 北京理工大学	
15:00-15:15 茶歇			
15:15-15:35	特邀报告：兼顾视觉和光谱保真的高光谱超分辨	任鹏 教授 中国石油大学（华东）	冯如意
15:35-15:55	Representation-Enhanced Status Replay Network for Multisource Remote Sensing Image Classification	王俊杰 讲师 北京理工大学	
15:55-16:10	面向复杂地表场景的甲烷排放智能遥感反演	李珂 博士研究生 华东师范大学	
16:10-16:25	Development of Micro-VNIR System and Applications for Lunar Meteorites	刘沛征 本科生 山东大学	



分论坛四：成像光谱与智能处理技术（II）

时间：2025 年 10 月 26 日（全天） 地点：2 楼多功能 3 厅

论坛主席：

史振威 北京航空航天大学

论坛共主席：

唐 旭 西安电子科技大学

潘 斌 南开大学

高红民 河海大学

黄绍广 中国地质大学（武汉）



史振威



唐 旭



潘 斌



高红民



黄绍广



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:05	特邀报告：开放环境下高光谱图像弱监督解译	方乐缘 教授 湖南大学	史振威
9:05-9:25	特邀报告：Physics-Aware Endmember Bundling with Dual-Path Hapke-Transformer Unmixing for Geological Hyperspectral Mapping	秦凯 研究员 核工业北京地质研究院	
9:25-9:45	特邀报告：多模高光谱遥感信息处理	刘天竹 研究员 哈尔滨工业大学	
9:45-10:00	基于语言信息引导双级对比学习的高光谱图像开集分类方法	秦博奥 博士研究生 哈尔滨工程大学	
10:00-10:15 茶歇			
10:15-10:35	特邀报告：光学遥感图像有向目标检测与识别	程堃 教授 西北工业大学	唐 旭
10:35-10:55	特邀报告：遥感图像信息增强与解译	方发明 教授 华东师范大学	
10:55-11:15	无人机高光谱成像技术及手机多光谱技术在矿产勘查中的应用	罗旭东 总工 广州星博谱光技术有限公司	
11:15-11:30	Remote sensing image interpretation of geological lithology via a sensitive feature self-aggregation deep fusion network	贺康 博士研究生 中国地质大学（武汉）	
11:30-11:45	基于迁移学习和成像光谱技术的景德镇青花瓷年代鉴别	李梦琳 硕士研究生 中国矿业大学（北京）	
11:45-12:00	高光谱遥感约束下的重力密度反演思路	孟凡宇 硕士研究生 吉林大学	
午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）& 午休			
13:40-14:00	特邀报告：遥感图像目标检测与跟踪：像素-对象-时序尺度	董燕妮 教授 武汉大学	高红民
14:00-14:20	特邀报告：跨域异质高光谱遥感泛化表征、学习与应用	冯婕 教授 西安电子科技大学	
14:20-14:40	特邀报告：多时相高光谱图像解混	徐夏 教授 天津工业大学	
14:40-14:55	人工智能时代的植被参量高精度反演：融合高光谱遥感与深度学习	胡锦涛 博士研究生 中国科学院空天信息创新研究院	
15:00-15:15 茶歇			
15:15-15:35	特邀报告：从光谱到场景：高光谱场景分类	郑向涛 研究员 福州大学	潘 斌 黄绍广
15:35-15:55	表示模型驱动的可解释性高光谱遥感影像分类研究	薛朝辉 教授 河海大学	
15:55-16:10	基于 Mamba 的高光谱和 LiDAR 图像联合分类网络	廖帝灵 博士研究生 中山大学	
16:10-16:25	融合光学与雷达跨模态时空谱特征的浅水湖泊沉水植被弱监督制图	王美月 硕士研究生 中国地质大学（武汉）	



分论坛五：成像光谱与深空探测技术

时间：2025 年 10 月 26 日（上午） 地点：3 楼琴台厅

论坛主席：

何志平 中国科学院上海技术物理研究所

论坛共主席：

柳思聪 同济大学

王 芳 中国科学院上海技术物理研究所

任 鑫 中国科学院国家天文台



何志平



柳思聪



王 芳



任 鑫



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:00	特邀报告：火星原位激光诱导击穿光谱数据处理与分析进展	柳思聪 教授 同济大学	王 芳 柳思聪
9:00-9:20	天问二号可见红外成像光谱仪探测机理与仪器特性	桂裕华 博士后 中国科学院上海技术物理研究所	
9:20-9:40	面向深空探测中高光谱图像的跨域与增量学习	张致源 博士研究生 西安电子科技大学	
9:40-10:00	面向卫星观测的气溶胶地表直接辐射效应快速计算方法研究	李化平 博士研究生 中国地质大学（武汉）	
10:00-10:15 茶歇			
10:15-10:35	特邀报告：AI 赋能月球与火星形貌和物质组成分析	杨晨 教授 吉林大学	任 鑫 柳思聪
10:35-10:55	月球永久阴影区水冰红外遥感探测方法	杨其全 副教授 同济大学	
10:55-11:15	玉兔二号原位光谱定量反演方法及矿物空间分布特征分析	都科丞 博士研究生 同济大学测绘与地理信息学院	
11:15-11:35	基于低秩扩散模型的月球高光谱与多光谱影像超分辨率融合重建	戴恺颀 博士研究生 华东师范大学	
11:35-11:55	基于 Kolmogorov - Arnold 网络的积雪预测	陈志海 硕士研究生 南通大学	
12:00-13:30	自助午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）		



分论坛六：成像光谱与生态环境监测

时间：2025 年 10 月 26 日（上午） 地点：2 楼多功能 1 厅

论坛主席：

李俊生 中国科学院空天信息创新研究院

论坛共主席：

田礼乔 武汉大学

陶明辉 中国地质大学（武汉）

马盈盈 武汉大学

岳林蔚 中国地质大学（武汉）



李俊生



田礼乔



马盈盈



陶明辉



岳林蔚



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:00	特邀报告：图网络驱动的地气解耦模型：百米级 PM2.5 高精度反演	白开旭 副院长/教授 华东师范大学	李俊生 田礼乔
9:00-9:20	多源卫星反演湖泊水色指数的不确定性定量评估-以青藏高原典型湖泊为例	谭章茹 工程师 生态环境部长江流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心	
9:20-9:40	植被干旱敏感性分析及其在干旱综合监测中的实践	尹国应 助理研究员 江苏省农业科学院	
9:40-9:55	结合 ZY1 高光谱影像和 Sentinel-1 SAR 影像的土壤含盐量估算	孙友鑫 博士研究生 中国科学院空天信息创新研究院	
10:00-10:15 茶歇			
10:15-10:35	基于多源卫星遥感的空气质量监测技术	陶明辉 教授 中国地质大学（武汉）	马盈盈 陶明辉 岳林蔚
10:35-10:55	2001-2023 年春陵水流域植被碳储量时空变化及碳汇潜力分析	张艺蓁 助理工程师 中国地质调查局长沙自然资源综合调查中心	
10:55-11:15	基于气溶胶模型最优线性混合的 DPC 载荷气溶胶多参数反演研究	金适宽 博士后 中国地质大学（武汉）	
11:15-11:30	非洲耕地变化多源遥感监测与驱动因素分析	楼子杭 博士研究生 浙江大学	
11:30-11:45	有色金属矿植被叶片光谱多尺度小波特征提取与 SPAD 反演：以稀土和铅锌矿为例	李叱戈 博士研究生 中国矿业大学（北京）	
11:45-12:00	一个新的量化富营养化水体叶绿素 a 浓度的高光谱指数	姚华鑫 博士研究生 中国科学院空天信息创新研究院	
12:00-13:30	自助午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）		



分论坛七：成像光谱与资源能源调查

时间：2025 年 10 月 26 日（下午） 地点：3 楼大宴会 2 厅

论坛主席：

左仁广 中国地质大学（武汉）

论坛共主席：

赵志芳 云南大学

郭 娜 成都理工大学

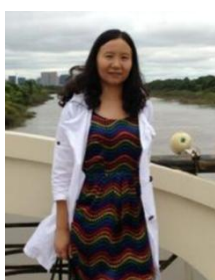
刘 磊 长安大学

代晶晶 中国地质科学院矿产资源研究所

陈伟涛 中国地质大学（武汉）



左仁广



赵志芳



郭 娜



刘 磊



代晶晶



陈伟涛



时间	报告题目	报告人	主持人
13:40-13:55	特邀报告：西藏陆相火山岩区高光 谱找矿勘查进展	代晶晶 研究员 中国地质科学院矿产 资源研究所	左仁广 刘 磊 代晶晶
13:55-14:05	藏东马牧普矿床短波-热红外高光 谱蚀变填图及勘查标识研究	吴畅宇 博士研究生 中国地质科学院矿产 资源研究所	
14:05-14:15	基于多源遥感数据信息提取的铋矿 找矿研究	彭文涛 硕士研究生 中国地质大学（北京）	
14:15-14:30	特邀报告：云南及毗邻区关键矿产 多光谱-高光谱-重磁遥感找矿 研究进展	赵志芳 副院长/教授 云南大学	
14:30-14:45	特邀报告：高光谱混合像元解混技 术：从空间低秩建模到矿物识别 实践	陈伟涛 教授 中国地质大学（武汉）	
14:45-15:00	基于深度学习的稀有金属花岗岩岩 性智能分类研究	赵恒谦 副教授 中国矿业大学（北京）	
15:00-15:15 茶歇			
15:15-15:30	特邀报告：人工智能驱动的多源遥 感数据融合与岩性填图	王子焱 副教授 中国地质大学（武汉）	赵志芳 郭 娜 陈伟涛
15:30-15:45	特邀报告：高植被覆盖区天-空-地 高光谱找矿勘查实践	刘磊 教授 长安大学	
15:45-16:00	基于多源遥感技术的云南及缅甸金 矿找矿研究	陈琪 副教授 云南大学	
16:00-16:10	内蒙古哈达门沟金矿区国产高光谱 与 Worldview-3 数据综合找矿预测	陈炜 博士研究生 长安大学	
16:10-16:20	碳酸盐黏土型锂矿天-空-地-深遥感 提取研究	王雪 博士研究生 长安大学	



分论坛八：成像光谱与农林田草检测

时间：2025 年 10 月 26 日（上午） 地点：3 楼大宴会 2 厅

论坛主席：

段四波 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

论坛共主席：

董金玮 中国科学院地理科学与资源研究所

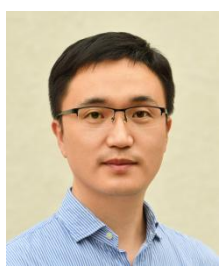
尹高飞 西南交通大学

黄长平 中国科学院空天信息创新研究院

胡 琼 华中师范大学



段四波



董金玮



尹高飞



黄长平



胡 琼



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:00	特邀报告：欠样本背景下农作物遥感识别方法研究	胡琼 副教授 华中师范大学	段四波
9:00-9:20	从国家到全球：基于知识引导的数据增强方法绘制全球中心枢纽式灌溉农田分布图	柳向宇 博士后 鹏城国家实验室	
9:20-9:35	青藏高原草地地上生物量的时空连续制图	谢江流 博士研究生 西南交通大学	
9:35-9:50	基于类别方差比值法与深度学习的最优尺度耕地地块提取	付子昂 硕士研究生 中国矿业大学（北京）	
9:50-10:05	基于时序 NDVI 数据集构建的冬小麦产量遥感估算	孙喆 硕士研究生 山东科技大学	
10:05-10:15 茶歇			
10:15-10:35	特邀报告：土壤遥感智能监测与信息技术	洪永胜 副研究员 武汉大学	胡琼
10:35-10:55	基于无人机数据和深度学习模型的地表残膜检测与耕层存量估测	哈斯图亚 副教授 内蒙古农业大学	
10:55-11:10	基于水热光协同关系与机器学习融合的全国尺度夏玉米产量估算	周丽丽 博士研究生 山东科技大学	
11:10-11:25	Dry-Wet Seasonality Effects on the Satellite-based Land Cover Types Identification in the Nile River Basin	吕雨龙 硕士研究生 中国科学院空天信息 创新研究院	
11:25-11:40	基于综合干旱指数的中国农业区耕地干旱监测	赵晨暄 硕士研究生 山东科技大学	
12:00-13:30	自助午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）		



分论坛九：成像光谱与交叉学科发展

时间：2025 年 10 月 26 日（全天） 地点：3 楼大宴会 1 厅

论坛主席：

李 军 中国地质大学（武汉）

论坛共主席：

姜 维 北京交通大学

杭仁龙 南京信息工程大学

王青旺 昆明理工大学

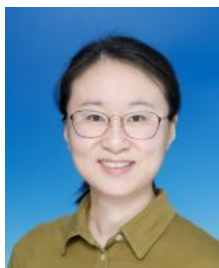
阎继宁 中国地质大学（武汉）

冯 收 哈尔滨工程大学

李星华 武汉大学



李 军



姜 维



杭仁龙



王青旺



阎继宁



冯 收



李星华



时间	报告题目	报告人	主持人
8:40-9:05	特邀报告：遥感数据驱动与知识引导的台风监测预报	杭仁龙 教授 南京信息工程大学	李星华
9:05-9:30	特邀报告：飞行器异源景象智能匹配方法与技术	叶沅鑫 教授 西南交通大学	
9:30-9:55	基于分数域解耦与度量学习的高光谱图像变化检测方法	冯收 教授 哈尔滨工程大学	
10:00-10:15 茶歇			
10:15-10:40	特邀报告：耕地信息引导的农田变化检测门控网络	李星华 教授 武汉大学	冯 收 阎继宁
10:40-11:05	SAR 图像彩色化：回顾与展望	王鹏 教授 南京航空航天大学	
11:05-11:30	基于卷积-注意力-Mamba 空间光谱协同建模的高光谱图像分类方法研究	梁联晖 助理教授 广西大学	
11:30-11:55	基于材质的高光谱视频信息处理	熊凤超 副教授 南京理工大学	
午餐（3 楼派瑞阁西餐厅）& 午休			
13:40-14:05	特邀报告：“地质一号”高光谱遥感小卫星数据预处理	阎继宁 副教授 中国地质大学（武汉）	王青旺
14:05-14:30	基于多视图与多模态深度表征学习的成像光谱图像精细化解译研究与应用	苏远超 副教授 西安科技大学/澳门大学	
14:30-14:55	青藏高原雪深降尺度与南极海冰积雪时空序列构建	曹越前 讲师 南通大学	
15:00-15:15 茶歇			
15:15-15:40	特邀报告：山地丛林多源遥感目标感知	王青旺 教授 昆明理工大学	杭仁龙
15:40-16:05	基于成像光谱与深度学习的煤质分析方法研究	赵恒谦 副教授 中国矿业大学（北京）	
16:05-16:30	面向复杂背景的高光谱时序目标检测研究	赵晓彬 讲师 北京科技大学	



分论坛十：青年论坛

时间：2025 年 10 月 26 日（下午） 地点：2 楼多功能 1 厅

论坛主席：

袁强强 武汉大学

论坛共主席：

王伦澈 中国地质大学（武汉）

苏红军 河海大学

王群明 同济大学

谢卫莹 西安电子科技大学



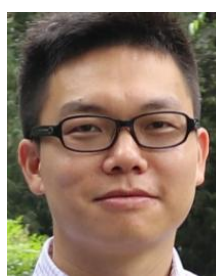
袁强强



王伦澈



苏红军



王群明



谢卫莹



时间	报告题目	报告人	主持人
13:40-14:00	特邀报告: Hyperspectral Imaging Reconstruction by the Fusion of CASSI and RGB Measurements	贺威 教授 武汉大学	袁强强 王伦澈
14:00-14:20	特邀报告: 结构感知先验引导的高光谱图像去噪与融合	李杰 副教授 武汉大学	
14:20-14:40	Make More Pixels Count: A Data-Driven Framework for Customizable Cloud and Shadow Processing in Satellite Imagery	夏宇 博士后 鹏城国家实验室	
14:40-14:55	“场景-目标-像素”多层次协同高光谱异常检测技术	马纪涛 博士研究生 西安电子科技大学	
15:00-15:15 茶歇			
15:15-15:35	特邀报告: 生成式遥感图像处理	曹相湧 副教授 西安交通大学	苏红军 王群明 谢卫莹
15:35-15:55	特邀报告: 高光谱遥感图像复原与识别	段普宏 副教授 湖南大学	
15:55-16:15	领域知识与大模型驱动的地质环境岩土水要素智能解译	韩伟 副系主任/副研究员 中国地质大学（武汉）	
16:15-16:30	基于 CASI/SASI 的机器学习矿物蚀变制图方法研究	杨惠麟 博士研究生 核工业北京地质研究院	



4. 闭幕式

2025 年 10 月 26 日 星期日 下午 16:40-17:25		
闭幕式 主持人：杨一德 研究员（中国科学院上海技物所）		
时间	内容	地点
16:40-16:50	优秀报告颁奖	光谷金盾大酒店 2 楼多功能 3 厅
	高光谱立方体卫星载荷 设计大赛颁奖	
16:50-16:55	赞助商感谢证书颁奖	
16:55-17:10	第十届大会申办单位交 接仪式	
17:10-17:25	大会执行主席张洪艳总 结，宣布大会闭幕	

5. 成果展示

时间：2025 年 10 月 27 日 8:30-12:00

地点：中国地质大学（武汉）计算机学院



六、参会指南

1. 注册签到

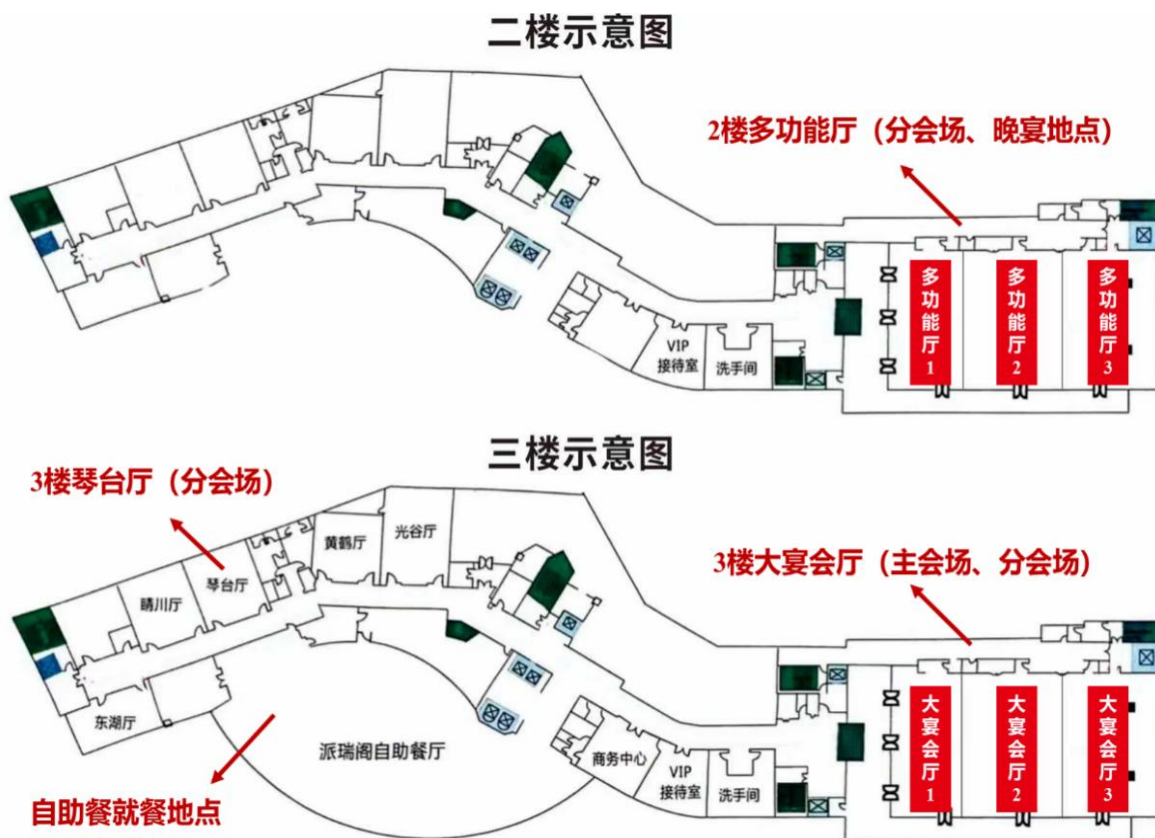
时间：2024 年 10 月 24 日 14:00-22:00

地点：光谷金盾大酒店

2. 用餐地点

10.24-10.26 就餐地址：光谷金盾大酒店 3 楼派瑞阁西餐厅

10.25 日晚宴地址：光谷金盾大酒店 2 楼多功能厅





3. 住宿

附近酒店推荐

酒店名称	协议价	距离	距离会场 步行时间	驾车时间	联系电话
光谷金盾大酒店 (洪山区珞喻路 558 号)	大床房 480 元 双床房 480/550 元	0	0	0	刘经理 17786383342
武汉华美达光谷大 酒店(洪山区光谷 珞喻路 726 号)	大床房 400-480 元 双床房 560 元	约 1.2km	16min	7min	周经理 18064112260
如家酒店(华中科 技大学光谷步行街 店)	212 元	约 2.1km	29min	8min	郑经理 15171032548

4. 交通

会议报道地址：武汉市洪山区光谷金盾大酒店

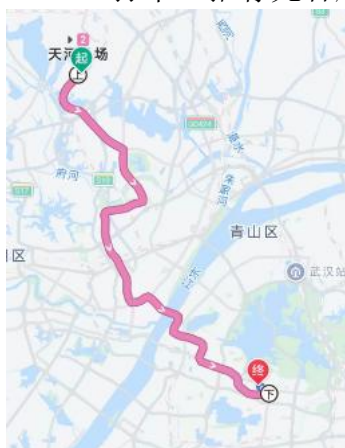
乘车路线:

(1) 武汉天河国际机场 → 光谷金盾大酒店

方案一（地铁）：天河国际机场 T3 航站楼（到达），步行 500 米左右，乘坐地铁 2 号线从天河机场（B 口）进站（佛祖岭方向），经 27 站，光谷广场（T 口或 U 口）下站。

1) 步行（推荐光谷广场 T 口下站，无需过对向马路）约 1.1 公里到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时 55 分钟。

2) 打车（推荐光谷广场 U 口下站）到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时 40 分钟。



b)



a)



方案二（地铁转公交）：天河国际机场 T3 航站楼（到达），步行 500 米左右，乘坐地铁 2 号线从天河机场（B 口）进站（佛祖岭方向），经 24 站，广埠屯（D 口）出站。步行约 150 米至公交站“珞喻路地铁广埠屯站”乘坐 702 路（珞喻东路油篓口方向）公交车，经 4 站，珞喻路吴家湾站下车，步行约 250 米到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时 48 分钟。



方案三(打车)：约 70 元，44 公里左右，全程约 50 分钟。

(2) 武汉站 → 光谷金盾大酒店



方案一(地铁转公交)：步行约 25 米，乘坐地铁 4 号线从武汉火车站（东入口）进站（柏林方向），经 12 站，中南路站下车。站内换乘 2 号线（佛祖岭方向），经 3 站，广埠屯（D 口）出站。步行约 150 米至公交站“珞喻路地铁广埠屯站”乘坐 702 路（珞喻东路油篓口方向）公交车，经 4 站，珞喻路吴家湾站下车，步行约 250 米到达光谷金盾大酒店。全程约 1 小时 4 分钟。

方案二(地铁)：步行约 300 米，乘坐地铁 19 号线从武汉站西广场（C 口）进站（新月溪公园方向），经 5 站，光谷五路站下车。站内换乘 11 号线（江安路方向），经 8 站，武汉体育学院（C 口）出站。步行约 1 公里到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时 6 分钟。

方案三(打车)：约 30 元，20 公里左右，全程约 30 分钟。





(3) 武昌站 → 光谷金盾大酒店



方案一(公交): 步行约 200 米至公交站“武昌火车站综合体站”乘坐 518 路（光谷四路九峰一路方向）公交车，经 11 站，珞喻路吴家湾站下车，步行约 250 米到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时。

方案二(地铁): 步行约 800 米，乘坐地铁 11 号线从武昌站东广场（D 口）进站（葛店南站方向），经 4 站，武汉体育学院（C 口）出站。步行约 1 公里到达谷金盾大酒店。全程约 40 分钟。



方案三(打车): 约 16 元，8 公里左右，全程约 17 分钟。

(4) 汉口站 → 光谷金盾大酒店



方案一(公交): 步行约 300 米至公交站“汉口火车站”乘坐 703 路（珞喻东路高坡店方向）公交车，经 18 站，珞喻路吴家湾站下车，步行约 250 米到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时 36 分钟。

方案二(地铁转公交): 步行约 250 米，乘坐地铁 2 号线从汉口火车站（出入口）进站（佛祖岭方向），经 14 站，广埠屯（D 口）出站。步行约 150 米至公交站“珞喻路地铁广埠屯站”乘坐 702 路（珞喻东路油篓口方向）公交车，经 4 站，珞喻路吴家湾站下车，步行约 250 米到达谷金盾大酒店。全程约 1 小时 6 分钟。



方案三(打车): 约 36 元，21 公里左右，全程约 40 分钟。

七、赞助单位

感谢以下赞助单位对本次会议的鼎力支持！

金牌赞助：

彩谱科技（浙江）有限公司



其他赞助：

上海昊量光电设备有限公司

长光驰宇科技（长春）有限公司

北京理加联合科技有限公司

北京安洲智航科技有限公司

杭州高谱成像技术有限公司

奥谱天成（厦门）光电股份有限公司

江苏集萃智能感知科技有限公司

北京威盛科创科技有限公司





400-2500nm高光谱相机

覆盖“可见光(外观)-近红外(成分/结构)”,可同时获取表面信息和深层信息;
无损、快速,适合批量检测(如工业流水线)或大范围监测(如农业无人机、卫星遥感);
光谱“指纹”的唯一性,可实现精准识别(如品种鉴别、污染物定性)。



FS-IQ-SWIR便携式高光谱相机



FS-1A线扫描高光谱相机



FS-2A全光谱高光谱成像仪



FS60-C系列成像高光谱相机



FS-600多光谱相机



FS-9300系列地物光谱仪



扫码了解更多

网站:www.figspec.com

电话:13732210605

农林业专用多光谱高光谱相机遥感方案

上海昊量光电设备有限公司是目前国内知名光电产品专业代理商，也是近年来发展很快的光电代理企业。其代理的Micasense多光谱全色相机以及Specim高光谱相机，在农林业方面能提供各种专业的无人机解决方案。

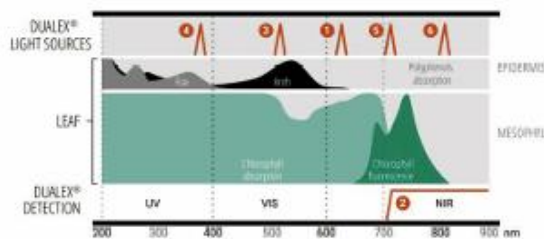


Specim AFX系列高光谱相机是由Specim FX系列升级推出的专业用在无人机遥感平台的可见光近红外高光谱成像仪。现在推出的整套系统涵盖VNIR/NIR波段高光谱成像仪。

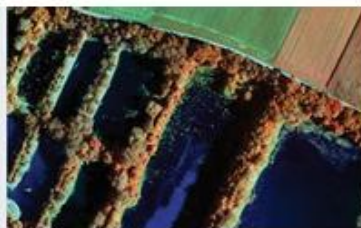
另外，还有一款AISA系列中FENIX_1K高光谱成像仪系统，传感器具有1024个空间像素，将高光谱成像的生产力提升到一个全新的水平，能节约60%的飞行成本。



Dualex是一款新开发的新型多功能叶片测量仪。它可同时准确测量叶片的叶绿素指数Chl、叶片表层的类黄酮Flav和花青素指数Anth，适用于植物生理病理学和农学院园艺，营养药用，食品科学，作物选育种等相关研究。



对产品感兴趣的客户可以扫描下方二维码添加负责人曹工。



电话:131 6630 2589 微信同号



上海昊量光电设备有限公司 AUNION TECH CO., LTD

Tel: 4006 888 532

Website: www.auniontech.com

E-mail: info@auniontech.com

客服微信: AunionTech



X20P-LIR 机载多源遥感系统

高光谱成像+热红外+激光雷达一体机，无人机多源遥感利器

X20P-LIR 产品特点

-  350~1000nm、所有通道瞬时同步成像
-  一体式高精度半固态激光雷达同步测量
-  采用光场成像技术，快速成像无畸变
-  热红外同步成像，640*512像素全屏测温

410-IR/Vis 机载高光谱成像仪



ARIEL 机载L波段微波辐射计



X20P-IR 高光谱热红外成像仪



北京安洲智航科技有限公司

地址：北京市海淀区上地四街8号楼2层 邮箱：info@aerosci.cn
电话：010-68936860 网址：www.aerosci.cn



微信公众号



公司官网

地物光谱以及高光谱成像测量系统

1

FieldSpec 4 便携式地物光谱仪

FieldSpec 4 (350-2500nm)

更高，更便携

FieldSpec 4 Hi-Res NG

在短波近红外波段拥有6nm 的光谱分辨率，更高分辨率的高光谱仪器可以协助用户提高遥感分类应用的精度，识别更多之前无法从高光谱图像中获取的点像元信息。

FieldSpec 4 Hi-Res

在红外波段拥有8nm 的光谱分辨率，更适合地质应用和其他的需要定义的窄光谱特性的研究领域，特别是在长波辐射研究方面。如，大气学、地质学、矿物分析等。

FieldSpec 4 Std-Res

在红外波段拥有10nm 的光谱分辨率，应用广泛，包括遥感影像判读、农作物和土壤研究、辐射亮度与辐照度校准等。



扫码了解详情

2

300-TC 机载高光谱成像系统

主要特点

- 轻巧 全系统包括外壳质量仅360g，适配DJI的 X-Port 云台系统，连同云台总质量不超过710g
- 紧凑 全系统体积为110*75*70mm（不含镜头）
- 高效 完美适配DJI M300、M350系列无人机双挂载，携带方便，操作简单，稳定可靠，航时优秀
- 兼容 支持M300双挂载功能，可以与其他M300 传感器同时使用，效能可观
- 强大 光谱范围400-1000nm，光谱通道数300，空间通道数1200



扫码了解详情

3

Pika L 高光谱成像仪

主要特点

Pika L (400 – 1000 nm)

Resonon高光谱成像仪重量更轻，结构更紧凑，性价比更高，广泛应用于台式、野外、工业和航拍系统。

优点：

操作简便，低杂散光，低失真，高信噪比、图像质量更优异。



扫码了解详情



HSP0410系列

VNIR高光谱相机



工业版



普通版

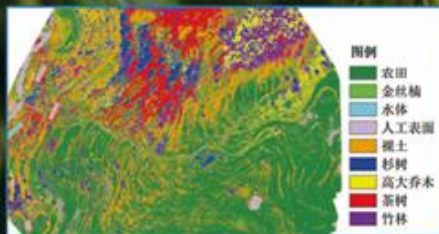


云台版

- 400-1000nm@2.5nm, 推扫成像
- 空间分辨率0.08m@H120m
- 1200万像素高清监视相机
- 多种binning模式、波长选通输出
- 与大疆X-Port云台快速拆装, 一机多用
- 光谱维有效像元数 ≥ 1900 个
- 空间维有效像元数 ≥ 4000 个
- $\leq 15W@12V$ 供电、512GB CF卡
- 对地推扫、自由角度摆扫等多种工作模式
- 适用于无人机、地基、工业等多应用场景



基于高光谱影像的地物分类1



基于高光谱影像的地物分类2



水体化学需氧量定量反演

长光驰宇科技（长春）有限公司

官方网站: www.geoyoo.com.cn

公司地址: 长春市经济开发区长春经开光电信息产业园



产品画册



微信公众号

杭州高谱成像技术有限公司

Hangzhou Hyperspectral Imaging Technology Co., Ltd.

400-2500nm无人机载高光谱系统



产品介绍

光谱范围:400-2500nm

产品优势:充分挖掘和利用不同物质自身特有的光谱信息,实现对物质定性、定量、定时、定位信息的全面检测,是一台“图谱合一”的综合性遥感设备。

应用领域

水质环保、土壤监测、地质应用、农林碳汇、国防军工。

机巢版智能高光谱监测系统



产品优势

- 无人值守作业
- 内置智能算法
- 适配多种场景
- 远程监控管理
- 实时反演能力
- 支持第三方数据校准

应用领域

水质监测、农林检测、生态环保、低空经济。

产品介绍

以自研的高光谱成像技术为核心,同时融合业界领先的无人机飞行平台、无人机场,打通飞行控制、视频传输、安全监控、自动化数据处理、智能预警、远程升级等多个技术难题,实现自动飞行、自动采集、自动识别、自动处理。大幅降低用户的使用门槛,实现全无人值守高光谱遥感监测作业方式。

☎ 0571-83729176

🌐 www.hhitgroup.com

✉ sales@hhitgroup.com



奥谱天成

国际知名、国内领先的光谱仪器供应商和制造商

国产全链自研 | 全谱系产品矩阵 | 深度行业实践 | 本地化原厂服务



ATH1010R
短波红外高光谱成像仪

ATH2000
手持式高光谱成像仪

ATH9010
无人机载高光谱成像分析系统

关于奥谱天成

About optosky

奥谱天成·集团, 成立于 2015 年, 由国际光谱仪器专家刘鸿飞博士创立, 总部位于厦门, 是一家专注于高端光谱分析仪器研发与制造的国家级专精特新“重点小巨人”企业。

集团在全国设有多个全资子公司及办事处, 现有员工 **450** 余人, 研发人员占比超 **50%**, 年均推出新品超 **40** 款。产品涵盖拉曼光谱、高光谱成像、光纤光谱等多领域, 广泛应用于科研、工业、医疗、环保等行业, 并出口至全球 **70** 多个国家, 打破国外技术垄断, 成为国产光谱仪器领军企业。



- 国家级专精特新重点小巨人
- 集团旗下 **5** 个高新技术企业
- 具备 **6** 个实力雄厚的研发中心
- 主持并参与制定 **22** 项国家标准
- 发明专利 **100** 余件
- 知识产权 **300** 余件
- 全国本地化 **7*24** 小时在线服务



- 主持制定《近红外地物光谱仪》国家行业标准
- 中国国家标准《拉曼光谱仪》制定单位
- 中国国家标准《无人船水质监测系统》制定单位
- 中国国家标准《浮标式生态环境监测仪》制定单位
- 中国国家标准《光谱法水质在线监测仪》制定单位
- 中国国家标准《纺织品紫外线吸收剂的测定》制定单位
- 中国国家标准《基于拉曼光谱技术的危险化学品安全检查设备》制定单位

奥谱天成·集团

☎: 4008-508-928

🌐: www.optosky.com

📍: 厦门市集美区软件园三期 F 区 02 栋 5 层



南通长三角智能感知研究院
江苏集萃智能感知科技有限公司



关于我们

公司2024年以江苏省商业航天遥感领域的“龙头”单位身份，加入长三角国家技术创新中心平台，与南通长三角智能感知研究院（2019年成立）实行“一套班子、两块牌子”的运行模式。

拥有一支由5位院士和多位国家级专家组成的人才队伍，专注于光机电核心元部件、规模化光电探测系统、集群化商业卫星等方向，推动南通光电及航天产业发展。



星载高光谱载荷 实现首个国际出口

突破了高精密凸面闪耀光栅制造
国际上继美国第二个掌握该项技术

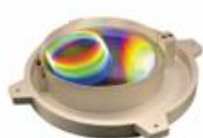


轻小型制冷机及高性能红外探测器模组 突破卡脖子技术

是江苏省高分遥感产业联盟副理事长单位
成为高光谱遥感商业化龙头单位



核心产品



凸面闪耀光栅



微小型制冷机



手持光谱仪



无人机载光谱仪



原位光谱仪



移动车载系统

天空地一体化即时遥感业务系统

包括商业卫星、移动车载平台等主要系统产品。除相关硬件部分，还配置有软件系统和数显系统，便于用户快速获取及判读信息；可广泛应用于林业、农业、矿业、水体、环境保护等领域的遥感监测。

公司产品类型已覆盖核心组部件（光栅、探测器、制冷机等）、高端光谱仪类产品、数据处理系统等，应用于资源、环境、生态、农业、海洋、安防等领域。

公司以建设“天—空—地”一体化高光谱遥感监测体系为目标，成为国际国内领先的高光谱遥感技术综合应用平台！



电话：17712225916 / 0513-59999686

邮箱：uniais@uniais.cn

网址：www.uniais.cn

地址：江苏省南通市崇州大道60号紫琅科技城16号楼

Living Optics 将光谱信息带入计算机视觉



视频速度的光谱成像

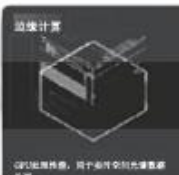
图像具有比以往更高的信息量和速度。

一体化解决方案

便携式相机，具备计算能力和工具，能够捕捉和分析实时光谱信息。

开发者准备就绪

为计算机视觉工程师提供熟悉的软件工具，以在应用中利用光谱信息。



规格

	价值	备注
相机		
空间采样	5M pixels	
视场角 (FOV)	6-29°	可选
光谱样本	4k	视野内的高空间精度样本
波长范围	440-900nm	可见光-近红外带宽
波长宽带	96	针对每个光谱样本
波长FWHM	8-20nm	波长相关
位深度	12 bit	原始传感器像素数据
帧率	30 fps	最大数据采集速率
尺寸	207mm×84mm×57mm	不包括镜头的相机
重量	<1kg	不包括镜头的相机
接口	双FAKRA同轴射频和5米电缆	数据和电源结合
边缘计算		
类型	NVIDIA®Jetson AGX Orin™	
操作系统	Ubuntu 20.04	
存储	2TB NVMe SSD+64GB eMMC	
相机接口卡	双FAKRA同轴射频	安装在Orin MIPICSI-2连接器上
网络连接	RJ45 10GbE 802.11 Wi-Fi	
尺寸	110mm×110mm×84mm	
重量	0.9	
电源	15-60W	Jetson AGX Orin
软件开发工具包 (SDK)		
工具	相机控制、数据采集和处理	
API	应用程序员接口	
示例	示例和教程	
现场套件配件 (可选)		
防水携带盒	Pelican IN2400	
电池	88Whr providing >24 hours typical operation	
外部存储	2TB SSD	
安装	三脚架和瑞士万向快拆板	





八、联系我们

大会秘书长：

王伦澈 教 授 中国地质大学（武汉）

副秘书长：

李 军 教 授 中国地质大学（武汉）

王 毅 教 授 中国地质大学（武汉）

黄绍广 教 授 中国地质大学（武汉）

杨一德 研究员 中国科学院上海技术物理研究所

孙德新 研究员 中国科学院上海技术物理研究所

倪 丽 副研究员 中国科学院空天信息创新研究院

秘书：

卢 笙 老 师 中国地质大学（武汉）

陈宏宇 博 士 中国地质大学（武汉）

谭运会 博 士 中国地质大学（武汉）

付昱凯 博士生 中国地质大学（武汉）

会议网址：

<http://www.chwhispers2025.com>

会务组邮箱：

chwhispers2025@163.com

会务组联系方式：

谭运会 13516968220



九、承办单位简介

中国地质大学（武汉）计算机学院

中国地质大学（武汉）计算机学院始建于 1985 年，经过 40 年的建设和发展，已经成为我国计算机领域人才培养和科学研究的重要基地。

学科专业

学院建设有地学信息工程、地理空间信息软件工程博士点，计算机科学与技术、软件工程、地学信息工程以及电子信息硕士点。2025 年，我校计算机学科在 ESI 全球机构排名中进入前 1.15%，全球排名第 98 位，US. News 位列全球排行榜第 86 名，软科全球排名 151-200 名。

学院开设了计算机科学与技术、软件工程、空间信息与数字技术、信息安全、数据科学与大数据技术、智能科学与技术 6 个本科专业和 1 个计算机科学与技术（大数据方向）中美合作办学本科专业。在 2025 年软科中国大学专业排名中，计算机科学与技术、软件工程、数据科学与大数据技术、智能科学与技术专业评为“A”档。计算机科学与技术、软件工程、空间信息与数字技术专业入选国家级一流本科专业建设点，信息安全专业入选湖北省一流专业建设点。办学 40 年来，学院为国家培养了近万名计算机专业人才。

科研平台

学院建有地理信息系统国家地方联合工程实验室、自然资源信息管理与数字孪生工程软件教育部工程研究中心、地理信息系统软件及其应用教育部工程研究中心、智能地学信息处理湖北省重点实验室、智慧地质资源环境技术湖北省工程研究中心、全空间智能信息处理技术及系统湖北省中试基地、地学大数据湖北省引智创新示范基地等国家级与省部级科研平台。同时也是地理信息系统国家工程技术研究中心、资源定量评价与信息工程自然资源部重点实验室等平台的共建单位。



师资队伍

学院拥有高水平国际化的一流师资队伍，现有专任教师 125 名，包括教授 34 人、副教授 67 人。其中，欧洲科学院院士 1 人、国家杰出青年科学基金获得者 3 人、国家级人才 1 人和国家级青年人才 1 人，IEEE Fellow 2 人、省部级人才 12 人，2025 年度入选科睿唯安全球高被引学者 1 人、爱思唯尔中国高被引学者 4 人、斯坦福全球前 2% 顶尖科学家榜单 9 人。拥有湖北省创新群体 3 个、湖北省科技创新团队 1 个、自然资源部科技创新团队 1 个。

科学研究

科学研究始终站在计算机学科前沿，围绕计算机科学、人工智能、大数据、高性能计算、信息安全、软件工程、计算机应用等方向开展创新性研究，服务国家重大战略需求。近 5 年，获批国家级项目资助 50 余项，其中国家杰出青年科学基金、国家重点研发计划课题、国家自然科学基金重点、173 项目课题等重点项目 8 项，到账科研经费超 1.6 亿元。学院先后研发了自主知识产权的航天任务设计优化与分析仿真软件平台 CSTK、地质空间三维可视化软件系统 QuantyView、分布式大型地理信息系统软件 MapGIS 等软件平台，发布了全国首幅 1 米分辨率土地覆盖专题图 SinoLC-1，研制发射了全球首颗地质高光谱遥感智能探测微卫星“地质一号”，与中国雅江电站合作研制了生态保护卫星“电建一号”。先后获得国家科技进步奖二等奖 4 项、省部级科技奖励 30 余项，CSTK 入选国家工业软件自主可控产品目录。

人才培养

学院始终坚持“开放、竞争、联合”的办学理念，坚持“产、学、研”结合的发展路线，建有华为、科大讯飞、Intel、阿里巴巴、腾讯、百度、绿盟、中船集团等多个产学研基地。积极探索 IT 人才培养新模式，开展专业实践系列活动，力争培养出更多的创新人才。近三年，学院本科生保研率超过 20%，升学率超过 40%，部分学生进入北京大学、中国科学院大学、美国加州大学伯克利分校、美国卡内基梅隆大学等国内外知名高校深造学习。毕业生就业单位包括腾讯、阿里、小米、百度、美团信息领域头部企业。



自然资源信息管理与数字孪生工程软件工程研究中心

自然资源信息管理与数字孪生工程软件教育部工程研究中心于 2022 年获批立项建设, 依托单位为中国地质大学(武汉)。该中心以服务国家生态文明战略和自然资源行业数智化转型为己任, 面向自然资源信息化和智能化工程软件研制的重大需求和痛点问题, 开展基础关键技术攻关和科技成果转化, 破解领域关键软件“卡脖子”问题。工程研究中心设置三个研究方向: (1) 自然资源信息感知与数据集成。重点研究自然资源传感网多模态数据接入软件技术、自然资源信息集成管理泛在操作系统技术和自然资源数据中台技术。(2) 自然资源信息管理与数据处理。重点研究自然资源信息管理与处理技术、自然资源全息建模与实景三维可视化技术和自然资源数据分析技术。(3) 自然资源软件工程与数字孪生。重点研究自然资源信息管理软件工程技术、自然资源信息服务技术和自然资源数字孪生技术。中心系统化建立关键技术研发实验室、技术集成验证中心和成果转化中试基地。

工程研究中心汇聚了相关领域优势力量, 拥有一支高层次、国际化的创新研究团队, 固定科研人员 90 人, 其中欧洲科学院院士 1 人、IEEE Fellow 2 人、“国家杰出青年科学基金”获得者 3 人、国家级人才 4 人、国家级青年人才 4 人, 2025 年度入选科睿唯安全球高被引学者 1 人、爱思唯尔中国高被引学者 4 人、斯坦福全球前 2% 顶尖科学家榜单 9 人。拥有自然资源部科技创新团队 2 个、湖北省创新群体 3 个、湖北省科技创新团队 1 个。

工程研究中心将围绕国家重大需求开展前沿技术创新, 突破自然资源传感网多模态数据软件接入、多源异构数据采集与传输、大数据分布式存储与管理、全息多维多尺度模型构建与渲染、时空智能分析计算与推理、数字孪生系统与服务等关键技术, 构建自主可控的自然资源信息管理与数字孪生工程软件生态, 在自然资源国土资源规划与保护、地质灾害预防、生态环境保护、矿产资源勘探与开发等领域形成一批先进的工程软件技术系统, 把中心建成自然资源信息领域国内一流、国际先进的研发机构和有影响力的成果转化基地。



区域生态过程与环境演变湖北省重点实验室

中国地质大学（武汉）区域生态过程与环境演变湖北省重点实验室（简称“实验室”）于 2022 年底获批，面向国际科学前沿和湖北省高质量发展重大需求，以生态优先、绿色发展、城乡统筹、双碳战略理念为指导，融合中国地质大学（武汉）的优势学科—地理学和测绘科学与技术，以长江中游地区生态过程与环境演变为研究重点，形成区域生态系统过程与调控机制、区域环境演变与社会生态响应、区域高质量发展智能模拟与优化决策 3 个主要研究方向。实验室拟厘清长江中游生态环境演变规律和调控机制，研发区域生态环境观测与城乡系统模拟分析技术，探索解决城乡区域高质量发展与生态环境问题的理论和方法，创新城乡区域统筹发展调控理论与模式，实验室将建设成全面支撑美丽湖北生态文明建设、统筹区域高质量发展的产学研用协同平台，对服务国家和湖北省经济社会可持续发展具有极其重要的意义。

实验室具有一支以国家级高层次人才领衔的科研能力强和学术素养深厚的人才队伍 61 人，其中高级职称 56 人，3 人入选国家级高层次人才计划，4 人入选国家级青年人才计划。实验室现有面积近 1 万平米，拥有大别山森林生态系统通量观测研究基地、幕阜山丘陵地球关键带与地表通量野外观测研究基地、武汉城市生态系统超级站、理化分析室等，有半制备液相色谱质谱仪、植物冠层结构分析仪、高级光合荧光测量系统、开路式智能涡度协方差分析系统、总有机碳分析仪、无人机、二氧化碳浓度监测仪等设备 500 余台/套，总价 2000 余万元，为开展生态过程与环境演变机理提供了良好条件。实验室近 3 年主持国家自然科学基金原创探索计划项目、国家重点研发计划项目课题、湖北省自然科学基金创新群体项目等国家级、省部级以上项目 50 余项，项目经费总额 5000 余万元。实验室近 3 年发表论文 230 余篇，授权发明专利 5 项、申请发明专利 6 项，制定地方标准 3 项；获得湖北省自然科学一等奖 1 项、湖北省自然科学二等奖 1 项、湖北省科学技术进步三等奖 1 项等。此外，实验室注重撰写咨询报告建议，1 份咨询报告建议获中央领导人批示，1 份咨询报告建议获国务院办公厅、湖北省政府办公厅采用，1 份政府咨询报告被武汉市长签批，多份信息报告被全国政协、九三学社中央等采用。



科技部国家遥感中心地壳运动与深空探测部

国家遥感中心地壳运动与深空探测部依托中国地质大学（武汉），成立于 2005 年 7 月。中国地质大学（武汉）是教育部 211 和 985 工程建设的重点综合性大学，在国土资源领域，环境与灾害领域，行星科学与深空探测等领域长期承担着国家重大科研与基础教学任务。业务部按照"大科学"、"大学科"发展思路，聚焦国家科技战略重大需求，推进科技集成，充分发挥学校优势，组织、协助师生在对地观测、遥感应用和深空探测领域开展科技创新，逐步形成了富有学科特色的研究团队和创新体系。

国家遥感中心地壳运动与深空探测部以对地观测与天地一体化的科学概念为指导，重点开展地学遥感、地壳运动监测、行星遥感与深空探测三个领域的协同研究。在地学遥感方面主要研究人地关系遥感、遥资源环境与遥感、遥感地质灾害机理研究等。在地壳运动监测方面主要以参建"中国大陆构造环境监测网络"工程为依托，开展地壳运动监测，与传统地学发展有机结合，深化地震研究。在行星遥感与深空探测方面主要开展深空探测战略目标、科学问题和部分工程研究，参与国家重大科学专项工程，开拓在行星遥感、比较行星学、相似性研究等方面的科学研究。

业务部现有专、兼职研究人员 30 余人和一支由本科、硕士和博士生组成的多层次人才梯队，成员分别来自地学院，地空学院，资源学院，计算机学院，信工学院，环境学院和国家重点实验室，其中有中国科学院院士 1 人，国家杰出青年基金获得者 1 人，楚天学者特聘教授 2 人，教授 13 人，聚集中国地质大学(武汉)从事遥感应用研究的骨干力量。



十、专辑出版

“成像光谱与地学应用”专辑征稿启示

成像光谱对地观测技术具有广泛的应用前景，涵盖资源勘探、环境监测、灾害预警等众多领域。随着技术的不断进步，其在解决实际问题中的潜力日益凸显，但同时也面临着应用场景复杂化、需求多样化的挑战。如何将成像光谱技术与地球科学领域的实际需求紧密结合，实现技术的深度融合与定制化应用，成为当前亟待解决的关键问题。

《地球科学》中文版作为地球科学领域具有广泛影响力的学术期刊（Ei 100%收录、地学 Q1 区期刊、中国高校杰出科技期刊、北大核心），拟利用此次研讨会组织高水平专辑。本专辑将聚焦成像光谱技术在地球科学领域的最新应用成果和实践经验，通过展示不同应用场景下的技术解决方案和典型案例，为相关领域的从业者提供宝贵的参考和借鉴。

一、征稿主题（包括但不限于）

- （1）成像光谱与深空探测；
- （2）成像光谱与生态环境监测；
- （3）成像光谱与资源能源调查；
- （4）成像光谱与农林田草监测；
- （5）成像光谱与地质灾害预警；
- （6）成像光谱与气候变化。

二、征稿要求及注意事项

1. 论文应属于作者的原创成果，数据真实、可靠，严禁一稿多投，文责自负。
2. 内容需突出作者的创新成果，具有较强的学术价值和推广应用价值。
3. 论文各部分完整，应包括中英文标题、中英文摘要、中英文关键词、正文和参考文献，首页注明第一作者（及通讯作者）简介，包括姓名、性别、年龄、职称、研究方向、联系方式等。论文字数、图表及格式要求参照《地球科学》投稿须知（<http://www.earth-science.net/news/tougaozhinan.htm>）。稿件将进行查重分析，重复率高于 15%将直接退稿。
4. 稿件被录用后，版面费由作者自理。
5. 投稿方式：登陆投稿网站（<https://mc03.manuscriptcentral.com/es>）进行投稿，



投稿时选择“成像光谱与地学应用专辑”。

6. 本专辑为正刊出版发行，计划于 2026 年 5 月出版。所有稿件的审稿、编辑和出版由编辑部严格按程序执行，通过本刊主编终审后方可发表，不符合送审要求的稿件将在初审时被退回，录用后的稿件会优先在线出版。

7. 截稿日期：2026 年 2 月 28 日，请严格遵守提交截止日期，过期将不再接收首次投稿。

8. 涉密内容请经过单位的保密审查后投稿；涉及敏感重大工程名称等时，须回避具体名称。

三、专辑特邀主编和联系人

1. 专辑特邀主编：

张洪艳 教授 中国地质大学（武汉） E-mail: zhanghongyan@cug.edu.cn

左仁广 教授 中国地质大学（武汉） E-mail: zrguang@cug.edu.cn

李 军 教授 中国地质大学（武汉） E-mail: lijuncug@cug.edu.cn

王伦澈 教授 中国地质大学（武汉） E-mail: wang@cug.edu.cn

柳思聪 教授 同济大学 E-mail: sicong.liu@tongji.edu.cn

李俊生 研究员 中国科学院空天信息创新研究院 E-mail: lij@radi.ac.cn

段四波 研究员 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

E-mail: duansibo@caas.cn

陈 涛 副教授 中国地质大学（武汉） E-mail: taochen@cug.edu.cn

冯如意 副教授 中国地质大学（武汉） E-mail: fengry@cug.edu.cn

2. 专辑联系人：

冯如意 副教授 中国地质大学（武汉） E-mail: fengry@cug.edu.cn



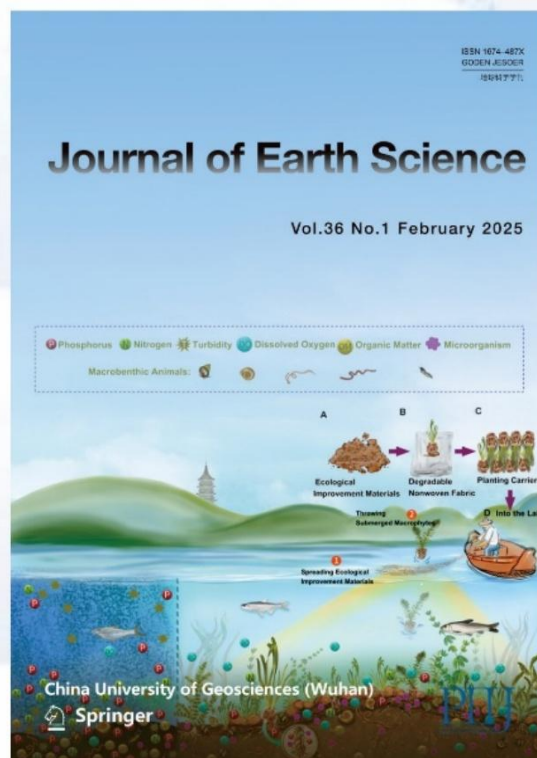
中国地质大学(武汉)

Ei 100%收录

北大中文核心、CSCD核心、中国科技核心
中国科技期刊卓越行动计划入选期刊
全国百强科技期刊，地质学会T1期刊

SCI 100%收录, IF=4.7 (JCR Q1区)

中国科技期刊卓越行动计划入选期刊
中国最具国际影响力学术期刊
中科院1区，地质学会T1期刊



主 编：王焰新院士

执行主编：陈中强、蒋少涌

刊登内容：

- ◆ 地层古生物学与沉积学
- ◆ 矿物学·岩石学·矿床学
- ◆ 第四纪地质与全球变化
- ◆ 地理信息与遥感探测
- ◆ 地质灾害与工程地质
- ◆ 地震与地球物理
- ◆ 地学大数据
- ◆ 能源地质学
- ◆ 构造地质学
- ◆ 地球生物学
- ◆ 冰冻圈科学
- ◆ 古环境与古气候
- ◆ 地球化学
- ◆ 环境科学
- ◆ 大气科学
- ◆ 行星科学
- ◆ 海洋科学

收稿类型：

研究论文、综述、通讯、新闻/亮点，以及地学科普。

期刊官网：<http://www.earth-science.net/>

联系电话：027-67885075



中文版官微



英文版官微



期刊官网