



北京大学遥感与地理信息系统研究所  
Institute of Remote Sensing and Geographic  
Information System, Peking University



大理大学  
DALI UNIVERSITY



清华大学地球系统科学系  
Department of Earth System Science, Tsinghua University

# 第十七届东喜马拉雅论坛 暨第三届生物多样性遥感应用研讨会 及数字生态专业委员会筹备会

## 会议手册

2024.12.3—12.5  
云南·大理(大理大学古城校区)

### 主办单位:

北京大学地球与空间科学学院遥感与地理信息系统研究所



### 承办单位:

大理大学东喜马拉雅研究院

云南白马雪山国家级自然保护区管护局

《Plant Phenomics》





## 北京大学地球与空间科学学院 遥感与地理信息系统研究所简介

北京大学遥感与地理信息系统研究所成立于 1983 年，是我国最早从事空间信息科学和技术研究与教学的单位之一。研究所拥有国家遥感中心技术培训部、教育部高校遥感联合研究中心、空间信息集成与 3S 工程应用北京市重点实验室、地球观测与导航教育部工程研究中心、自然资源部地理信息系统技术创新中心等国家级和省部级科研平台。遥感所负责全校“测绘科学与技术”一级学科、“地图学与地理信息系统”二级学科的教学和科研工作，培养了一大批著名教授学者和专业型领军人才，在国内外遥感空间信息领域享有盛誉。

遥感所现有教职工 36 人，含教学科研岗 33 人，教辅人员 3 人，包括：教授（研究员）17 人，副教授 13 人，副研究员 2 人、助理研究员 1 人，其中国际欧亚科学院院士 1 人，国家级人才 11 人。另有中国科学院院士 2 人（客座）。现有“地理信息科学”本科专业，“测绘科学与技术”一级学科和“地图学与地理信息系统”二级学科（国家重点学科）硕士点、博士点，“地理学（地图学与地理信息系统）和测绘科学与技术”一级学科博士后流动站。

遥感所主要研究领域包括：（1）定量遥感反演和遥感信息提取的新理论和新方法，以及全球变化、水循环遥感、生态环境遥感、城市遥感、农业遥感、灾害遥感、行星遥感等应用研究；（2）地理信息科学基础理论、空间数据分析方法、三维地理信息系统、时空大数据与高性能计算技术，地理信息系统软件平台研发，数字地球、智慧城市和数字矿山等应用研究；（3）卫星导航系统及应用服务的理论方法与关键技术，以及空间位置服务、智能交通、精准农业、室内导航等应用研究；（4）遥感、地理信息系统和卫星导航定位的技术集成和综合应用，服务于国家战略需求。

40 年来，北大遥感所在空间信息领域的国家重大应用中开展了一系列引领性工作。拥有“3 个第一”的光辉历史：设立全国第一个遥感教育基地、荣获全国第一个遥感领域的国家科技进步奖、研发全国第一个自主知识产权的商用地理信息系统软件。先后荣获国家、省部级科技进步奖 32 项。其中，“国家空间信息基础设施关键技术研究”曾入选中国高等学校十大科技进展、自主研发的龙软地理信息系统软件先后荣获“国家科技进步奖二等奖”2 项、孵化的龙软科技已成功登陆上交所科创板、“偏振遥感物理机理、关键方法与技术应用”获得国家技术发明二等奖。

未来，遥感所将依托现有的遥感地信学科基础，以卫星遥感、北斗导航、地理信息系统、智慧城市、无人机遥感、地球大数据、人工智能等国家重大需求为导向。进一步优化完善遥感科学与技术学科建设：包括遥感科学与地球空间信息学两个二级学科方向；大力引进以上领域的海内外优秀人才，包括高层次领军人才和优秀青年人才在“地球观测与导航”、北京市“四个中心”建设等方向争取重大立项，持续提升服务国家战略和北京市发展的能力。





大理大学  
DALI UNIVERSITY

## 大理大学简介

大理大学是省州共建的高等院校，其前身是成立于 1978 年的大理医学院、大理师范高等专科学校。2001 年两校合并组建成大理学院，2003 年获批硕士学位授予单位，2015年更名为大理大学，2021年获批博士学位授予权单位。学校经过46年的办学积淀，已发展成为一所以生物医药研发、民族文化研究、生态环境保护为优势，留学生教育为特色的综合大学，是云南省非省会城市中最早开展本科教育并最早取得硕士学位和博士学位授予权的普通高等学校，在云南地方高校中的“领头雁”作用和地位日益彰显巩固。长期以来，大理大学坚持“立足大理、服务滇西、面向云南及周边省区、辐射南亚东南亚”的服务定位，紧紧围绕区域经济社会发展需要，致力于人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新、国际交流合作，办学成效不断显现，办学特色日益彰显，为扩大大理的国际影响，提升大理的国际知名度，推动区域经济社会发展作出了积极贡献。

近5 年，学校获国家自然科学基金项目、国家社科基金项目、教育部人文社科项目200余项。在国际顶尖刊物上发表学术论文100余篇，获全国创新争先奖、国家级教学成果二等奖、云南省科技进步一等奖等省部级以上教学科研成果奖30余项。







# 大理大学东喜马拉雅研究院简介

东喜马拉雅研究院(Institute of Eastern-Himalaya Biodiversity Research), 前身为成立于2007年9月的东喜马拉雅资源与环境研究所, 初始成员为以肖文博士为首, 大理大学从中国科学院昆明动物研究所引进的3人团队。

东喜马拉雅研究院立足东喜马拉雅地区, 以滇西北三江并流区域为重点研究范围; 自西向东跨越高黎贡山、怒山和云岭, 从南到北覆盖亚热带到寒温带, 兼顾海拔梯度, 建设山地生态系统监测网络; 以灵长类为起点, 通过多类群、多因子和多地区的观测, 为生态学理论突破以及保护生物学手段创新夯实基础; 倡导多学科综合的研究思路, 坚持系统长期的野外监测, 开展复合生态系统视角下的保护研究; 秉承前辈艰苦奋斗的精神, 做接地气的工作, 切实服务于区域可持续发展和生态安全。基于复合流域生态研究构建了多个研究方向, 搭建了多层次的国内外科研平台。

## 目标定位:

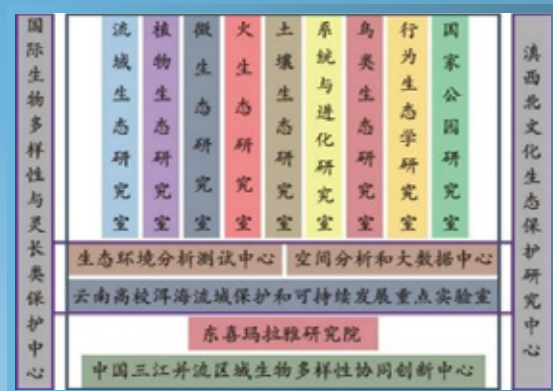
创建“和多样性”学科体系, 引领东喜马拉雅多样性研究。

## 研究对象:

和多样性(生物、环境、人类多样性共同体)。

## 主要手段:

流域视角下复合生态系统的长期监测。





# 云南白马雪山国家级自然保护区简介

1983年，云南省人民政府正式批准建立白马雪山省级自然保护区，1988年，国务院批准将白马雪山保护区升级为国家级自然保护区。云南白马雪山国家级自然保护区地处青藏高原东南缘，横断山脉东部，是“三江（金沙江、澜沧江、怒江）并流”核心地带，位于云南省西北部迪庆藏族自治州境内，总面积2821.06平方公里，占德钦、维西两县国土总面积的23%。

从海拔5429米的白马雪山主峰扎拉雀尼之巅到海拔1950米的金沙江谷底，海拔高差达3500米，属深切谷类型。特殊的地形条件造就了保护区南段、北段气候差异明显，气候具有季风气候突出、干湿季分明、长冬无夏、春秋短暂、气温年较差小、日较差大、立体气候显著、东西坡差异明显的特点。区内自然生态环境复杂、生物资源丰富、植被类型垂直带谱明显，是中国特有灵长类动物——滇金丝猴的集中连片分布地。

**滇金丝猴的王国。**云南白马雪山国家级自然保护区是全国海拔最高、面积最大的以保护滇金丝猴及其栖息地为目的的自然保护区。目前白马雪山国家级自然保护区及周边共有14个滇金丝猴种群，约2180-2830只，个体数量占中国滇金丝猴数量的65%。

**野生动物的天堂。**茂密的山地森林环境,是野生动物栖息的最佳场所。共记录有哺乳动物103种，国家重点保护野生动物32种，其中国家I级重点保护动物有11种(滇金丝猴、熊猴、云豹、金钱豹、雪豹、林麝和高山麝等)，国家II级重点保护动物21种（小熊猫、中华鬣羚、黑熊、猕猴、水鹿、岩羊、中华斑羚等）。记录到鸟类372种，根据《国家重点保护野生动物名录》（2021），国家重点保护级别鸟类有55种，包括国家I级重点保护野生动物11种（四川雉鹑、绿尾虹雉、黑颈长尾雉、黑鹇等），国家II级重点保护野生动物44种（淡腹雪鸡、白马鸡、血雉、红腹角雉、勺鸡、白腹锦鸡等）。

**群芳荟萃的植物世界。**白马雪山国家级自然保护区位于云南亚热带向青藏寒温带过渡的地带,特殊地理环境,素以植物种类丰富而著称,被植物学家们称为“北温带植物区系的摇篮”北高南低的地势和北狭南宽的地貌决定了垂直气候和生物多样性分布,包括了7个植被带11个植被亚型、37个群系。白马雪山国家级自然保护区共记录维管束植物2343种，其中，被子植物2176种，裸子植物30种，蕨类植物137种。在保护区内的所有维管植物中，被列入国务院2021年8月7日批准的《国家重点保护野生植物名录》的有26种（包括1种真菌和1种虫菌复合体），其中，国家I级重点保护的野生植物有2种（光叶珙桐、喜玛雅拉红豆杉），国家II级重点保护野生植物24种（桃儿七、独叶草、金荞、水青树、川贝母等）。

**高山冰川复合立体景观。**白马雪山主峰扎拉雀尼峰海拔5429m，周边还保留有小型现代冰川，为进入全新世以来冰川退缩的悬冰川。在立体地形及气候因子的综合作用下，形成了雪山、冰川、湖泊、河流、亚高山针叶林、寒温性灌丛、五彩高山草甸、高山流石滩等种类丰富的生态类型。

**宗教圣地，自然圣境。**白马雪山保护区居住的少数民族有藏族、傈僳族、纳西族、白族、普米族等12种民族，以藏族、傈僳族为主，区内集中展示藏族、傈僳族等多元民族文化。保护区自然景观与人文景观最宏伟，最绚丽多彩、文化与自然结合得最完美的区域，是保护区内自然圣境最为集中分布的地段。自然景观与人文景观的叠加与重合，演化出自然的人格化，自然的灵性，人的自然属性也便被演示得维妙维肖，因此，白马雪山被权威专家称之为中国的彩叶文化分布中心。



## 地球系统科学系简介

清华大学于2009年成立了地球系统科学研究中心，次年成立了全球变化研究院，围绕全球变化问题组织多学科交叉研究，并以此推动清华大学地学学科建设与发展。2011年清华大学生态学一级学科获得批准，发展目标是充分发挥多学科交叉研究特点，吸收和发展国际生态学研究最新学术思想，努力建成特色鲜明、国际一流的生态学一级学科。2016年，清华大学在地质学中心的基础上成立地球系统科学系（简称“地学系”）。清华大学拥有辉煌的地质学学科历史。早在1928年就正式成立地质学系，后更名为地学系，下设地理、地质、气象三个组。到1952年为止，清华大学地学系共培养毕业生200多人，其中47位毕业生先后当选为中国科学院地学部学部委员（院士）。

清华大学地学系建设发展宗旨是与生物圈、大气圈、岩石圈、土壤圈、水圈、冰冻圈及其各圈层间动态过程相关的生物学、物理、化学和社会经济学领域探索新知，为维护地球系统的安全与可持续性做出贡献，在地球系统科学领域处于世界领先地位。清华大学地学系发展任务包括：在地球系统及系统间交互作用、地球资源与环境以及地球系统变化的过程方面，深化认知并传播新知；提升对人类活动引发的区域和全球尺度自然环境变化的预测能力，以及响应环境变化的能力；集成、综合并应用多学科知识解决生态资源可持续利用、自然灾害潜在威胁辨识与防范、人类活动的环境影响及防治、全球环境健康等重大问题；培育学生、教育大众抱持地球系统观和可持续发展理念。

十余年来，地学系名师荟萃，现有教研系列教师27人（教授16人、副教授10人、助理教授1人，其中美国籍1人、英国籍1人）。地学系师生综合利用学校的多学科综合优势，不断取得丰硕的开创性研究成果，获得了包括世界高性能计算应用领域最高奖“戈登·贝尔奖”在内的多项奖励，在Science、Nature、Lancet、PNAS等国际知名刊物上发表多篇重要科研论文，国际影响力不断提升，为推动地球系统科学发展，为维护地球生态环境安全与人类可持续发展做出贡献。

未来清华大学地学系将继续聚焦全球变化问题和地球系统科学前沿，组织开展地球系统观测、地球系统过程、地球系统模式、地球系统管理等四个领域的人才培养和科学研究。以全球性、统一性的整体观、系统观和多时空尺度，来研究地球系统的整体行为，使得人类能更好地认识自身赖以生存的环境及其发展。



# CONTENTS

## 目录

大会简介	01
大会报告	02
数字生态专业委员会筹备会	05
会议日程	14
报告人简介	23



# 第十七届东喜玛拉雅论坛 暨第三届生物多样性遥感应用研讨会 及数字生态专业委员会筹备会

在全球环境面临多重压力的背景下，生物多样性保护也面临严峻挑战。遥感技术作为生物多样性监测的重要工具正逐步展现出其独特的优势。利用卫星、无人机等多平台遥感数据，我们能够在多尺度上评估生态系统的变化，助力科学决策。随着大数据和人工智能等领域的飞速发展，将这些新兴技术与遥感、生物多样性保护相结合变得至关重要。通过多学科的融合，我们能够更加精准地监测生态系统的动态变化，提供科学的保护和恢复措施。第三届生物多样性遥感应用研讨会及数字生态专业委员会筹备会在大理大学第十七届东喜玛拉雅论坛的支持下，将汇聚国内外学者，共同探讨生物多样性保护、大数据与人工智能的结合问题。并就数字生态专业委员会的建立进行深入交流，推动数字技术在生态保护中的应用落地，共同推动生态系统保护与恢复的进程。同时，将开展激光雷达专项培训，详细阐述这一新型的遥感技术在相关研究中的具体应用。

会议将设置主题报告、分会场专题论坛等多个环节，为与会学者提供一个深入交流、共享研究成果的平台，进一步推动生物多样性遥感领域的合作与发展。我们诚挚欢迎相关领域的专家学者莅临指导，共襄盛举。

## 一、会议时间、地点

2024年12月3日-5日

云南大理，大理大学（古城校区）

## 二、举办单位

### 主办单位：

北京大学地球与空间科学学院遥感与地理信息系统研究所

### 承办单位：

大理大学东喜玛拉雅研究院

云南白马雪山国家级自然保护区管护局

《Plant Phenomics》

### 协办单位：

清华大学地球系统科学系

北京大学城市与环境学院生态研究中心

国际数字地球学会中国国家委员会

生态环境部卫星环境应用中心

《生物多样性》

《遥感学报》

《南京农业大学学报》

### 致谢：

北京数字绿土科技股份有限公司

北京安洲智航科技有限公司

北京中云伟图科技有限公司

# 大会报告



**欧阳志云** 研究员

中国科学院生态环境研究中心

## 报告题目：全国生态系统调查评估

欧阳志云，美国国家科学院外籍院士，中国生态学学会第十届理事会理事长，中国生态经济学会副理事长，中国科学院生态环境研究中心原主任。1983年毕业于湖南农业大学，分别于1990年与1993年在中国科学院生态环境研究中心获得硕士与博士学位。主要从事生态系统服务功能、生态规划与保护、城市生态、生物多样性保护等方面的研究。在生态系统服务功能研究、全国生态调查评估、全国生态功能区划、国家公园空间布局规划、脆弱区退化生态系统恢复重建技术与示范、大熊猫保护工程规划、生态产品价值核算与实现机制、城市生态系统研究等方面的研究取得重要成果。共发表论文600多篇，其中，在Science及其子刊、PNAS与Nature子刊等SCI源杂志发表论文300余篇，撰写专著10余本，先后获得国家科技进步二等奖3项、省部级科技进步奖一等奖、三等奖等科技奖励9项，以及中国科学院杰出成就奖、中国青年科技奖、第一届、第二届中国百篇最具影响优秀国内学术论文奖等奖励多项。

# 大会报告



**葛剑平** 教授  
北京师范大学

## 报告题目：大数据时代的挑战与机遇——构建野外科学观测大平台，培养生态大科学

葛剑平，男，1962年6月生。现任北京师范大学教授，国务院参事。曾任科技部东北虎豹生物多样性国家野外科学观测研究站原站长，中国野生动物保护协会原副会长。曾任北京师范大学副校长、民盟北京市主委、民盟中央副主席、北京市政协副主席、全国政协常委。

长期从事生物多样性研究与保护工作。坚持对东北虎豹进行了连续20余年的科学观测和研究，揭示中国境内东北虎豹生存和活动规律，研究成果被全球最大的科学出版商施普林格·自然（Springer Nature）集团评为2016年度“可以改变世界的180篇年度杰出论文”。研究成果得到习近平总书记的重要批示，为东北虎豹国家公园建立与建设发挥了重要科技咨询作用。主持建立了东北虎豹国家公园自然资源监测物联网系统，实现了“看得见虎豹、管得住人”的全新“互联网+生态”的国家公园自然资源信息化、智能化管理模式。主持完成国家自然科学基金重大项目课题和国际合作重大项目等，科技部973课题和科技基础性工作重大专项等。在国内外学术刊物发表文章100余篇。1996年获国务院政府津贴，1998年获中国青年科技奖，1998年获全国优秀教师奖。



# 大会报告



**肖文** 研究员  
大理大学

## 报告题目：从种面积关系到多样性

肖文，博士，研究员，大理大学东喜玛拉雅研究院创始院长，滇西北文化生态中心常务副主任。是中国三江并流区域生物多样性保护和利用云南省创新团队带头人，云南省中国三江并流区域生物多样性协同创新中心常务负责人，云南省中青年学术技术带头人。

现任中国生态学会流域生态学专业委员会副主任委员，中国动物学会灵长类分会常务理事，中国科学探险协会理事，中国自然资源学会国家公园与自然保护地体系研究分会理事，中国技术经济学会边疆生态与资源技术经济专委会委员，IUCN/SSC灵长类专家组成员。

一直致力于在东喜玛拉雅构建流域生态系统的长期全要素监测体系，研究和多样性（环境、生物、人类共同体）的起源、演化和维持机制，探索生命共同体的可持续发展途径。

# 数字生态专业委员会成立背景

数字生态专业委员会的成立基于当代跨学科的快速发展和全球生态系统管理的紧迫需求。遥感技术、生态学、林学、草学、农学等学科与大数据的融合，逐步形成一种新的科研范式，数字生态的理念和研究方法应运而生。通过遥感技术和大数据分析，可以更精确地监测和预测生态系统的动态变化，从而为自然资源的可持续管理和气候变化适应提供数据支持。遥感技术的发展使得地表覆盖、植被结构及物种多样性的实时监测成为可能；与此同时，生态学研究通过模型与数据结合，更深入地揭示了生态系统的复杂性与其动态变化。林学和草学领域，尤其是森林和草原的生态系统服务功能，正在通过数字技术与遥感监测得到前所未有的精准刻画。农学则在数据驱动的精准农业中占据主导地位，利用大数据分析实现农田生产与生态系统的平衡。然而，数字生态的发展现状仍面临一些挑战，诸如跨学科数据整合的复杂性、生态模型的精度以及对全球和区域尺度生态变化的长时间监测能力不足等问题。未来，数字生态的发展方向主要集中在以下几个方面：一是提高跨学科数据的标准化与共享效率，促进遥感、生态、林学等领域数据的融合；二是进一步提升生态模型的预测能力，尤其是在气候变化背景下的生态系统响应；三是推动智能算法和大数据分析技术在生态系统管理中的应用，以实现更精准的生态评估和政策指导。数字生态的未来必然是一个多学科合作、数据驱动和智能化管理的时代，为实现更好的协同创新，推动生态文明建设提供前沿突破。



# 专委会名单

## 组委会主任

郭庆华 徐冰

## 组委会副主任 按姓氏拼音顺序

曹林 范闻捷 方红亮 何洪林 李令军 刘良云  
刘玲莉 陆灯盛 牛书丽 王志恒 杨贵军 杨军  
杨万能 杨永川 张扬建 张永光 周伟奇

## 组委会秘书

杨海涛

## 组委会委员 按姓氏拼音顺序

敖祖锐 白玉琪 陈斌 陈磊 陈兴海 陈修治 陈一宁  
陈子悦 崔要奎 戴晓爱 佃袁勇 董金玮 董秀军 樊磊  
范习健 方欧娅 冯慧 冯献忠 付迎春 高添 居阳  
关宏灿 郭新宇 胡天宇 胡伟娟 胡燮 华方圆 黄力  
黄志旁 姬永杰 贾明明 金时超 孔繁花 赖江山 李翀  
李旺 李卫国 李文楷 李莹 李彦杰 李耀琪 李玉美  
林键 林佩蓉 刘海江 刘婧 刘守阳 刘郁林 卢昊  
陆兴成 罗翔中 吕肖良 马勤 马韞韬 毛德华 倪文俭  
彭羽 漆建波 乔慧捷 屈永华 冉进华 商荣 宋鹏  
宋开山 苏伟 苏艳军 谭鑫 唐昊 陶胜利 万华伟  
汪冬冬 王德智 王迪 王佳 王敏娟 王松寒 王伟民  
吴锦 吴翼 武超 武东海 谢春平 邢艳秋 徐光彩  
许晓东 薛宝林 闫凯 严正兵 杨浩 杨秋丽 杨沛琦  
杨晓帆 姚霞 姚远志 叶建飞 殷杉 应兴亮 余振  
玉米提·哈力克 岳超 云挺 曾庆伟 曾也鲁 翟肇裕  
张健 张尧 张煜 张志明 张督锋 张慧春 章钊颖  
赵旦 赵磊 赵玉金 郑东海 周沙 宗鑫



# 组委会主任



**郭庆华** 教授  
北京大学

## 个人简介:

郭庆华博士，北京大学博雅特聘教授，北京大学遥感所所长。北京大学本科和硕士,美国加州大学伯克利分校博士；回国前系加州大学默塞德分校环境工程学院创始教授、终身正教授；2020年入选科技部“万人计划—中青年科技创新领军人才”。现任中国地理学会遥感地理专业委员会副主任，《生物多样性》副主编，加州大学内华达研究所客座教授等职务；连续入选斯坦福2023、2024年度全球前2%顶尖科学家榜单、爱思唯尔“中国高被引学者”榜单、全球学者库终身学术影响力榜。主要致力于开展以激光雷达为主的多源遥感技术研究并推动其在城市与环境等领域的交叉应用；在Nat. Ecol. Evol., Nature Clim. Chang, Remote Sens. Environ., ISPRS等期刊发表论文170余篇，出版专著三部。



**徐冰** 教授  
清华大学

## 个人简介:

徐冰，清华大学地球系统科学系教授。生态学科带头人、东亚迁徙鸟类与栖息地生态学教育部野外科学观测研究站站长、中国可持续发展研究会第六届理事会理事。美国加州伯克利大学环境科学硕士、博士。回国前曾任德州州立大学、犹他大学地理系助理教授。出版专著9篇，发表SCI学术论文190余篇，刊于PNAS, Lancet, Nature子刊等杂志，谷歌学术引用20000余次。曾获美国摄影测量与遥感学会William A. Fischer奖；美国地理学会遥感专业Early Career奖；国际制图学会Young Scholar奖；美国犹他大学Superior Research奖；高校GIS创新人物奖；Elsevier出版社Atlas奖，奖励为全人类生活带来重要影响的研究成果；清华大学先进工作者；清华大学抗击新冠先进个人奖；北京师范大学、清华大学优秀博士论文指导教师、Research.com生态与进化领域2023、2024连续两年位列前30名中国最优秀科学家。曾任国际华人地理信息系统协会CPGIS主席；GEO成员；杂志Annals of GIS; ISPRS J Photogrammetry and Remote Sensing; Energy, Ecology and Environment编辑顾问委员；国家973项目首席科学家。

## 组委会副主任

(按姓氏首字母拼音排序)



曹林 教授

南京林业大学

曹林，教授，博士生导师，现任南京林业大学林草学院、水土保持学院副院长，国家林业草原森林精准培育与监测工程技术研究中心主任，主要从事森林资源遥感监测、森林精准培育及生物多样性监测等研究。获国家自然科学基金优秀青年基金资助，入选国家林业和草原科技创新领军人才、江苏高校“青蓝”中青年学术带头人；担任国际植物表型组织（IPPN）森林表型工作组主席、ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing和《遥感学报》等期刊编委。同时，还担任中国林学会林业计算机应用分会常务理事、江苏省遥感与地理信息系统学会理事、国际数字地球学会中国国家委员会激光雷达专业委员会委员、中国自然资源学会森林资源专业委员会委员等。主持国家自然科学基金3项，国家重点研发计划课题2项，发表学术论文100余篇，授权国家发明专利20余项。获教育部高等学校科学研究优秀成果奖科技进步一等奖，江苏省青年科技奖“十大青年科技之星”，梁希林业科技奖自然科学奖一等奖等。



范闻捷 研究员

北京大学

范闻捷，现为北京大学遥感与地理信息系统研究所副所长，研究员，博士生导师，北京市3S重点实验室的副主任。范闻捷于2000年毕业于北京大学，获得自然地理学博士学位；2000-2002年于北京大学遥感与地理信息系统研究所从事博士后研究，合作导师徐希孺。主要研究方向和专长：植被定量遥感，尺度效应与尺度纠正，高光谱遥感和生态遥感。主持多项国家自然科学基金等科研项目。发表论文80余篇，其中SCI收录30余篇。曾获得测绘科技进步奖一等奖、教育部科技进步二等奖、北京市科技进步二等奖、北京大学教学优秀奖等奖项。



方红亮 研究员

中国科学院  
地理科学与资源研究所

方红亮，现任中国科学院地理科学与资源研究所研究员，中国科学院大学特聘岗位教授，博士生导师。国际对地观测委员会（CEOS）陆表关键参数验证工作组生物物理专题组组长（2016-2022），Remote Sensing of Environment 编委，IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters副主编，《地理学报》编委。

## 组委会副主任

(按姓氏首字母拼音排序)



**何洪林** 研究员

中国科学院  
地理科学与资源研究所

何洪林，中国科学院地理科学与资源研究所研究员，中国科学院大学岗位教授，博士生导师，中国科学院现有关键技术人才，国家重点研发项目首席科学家。《中国科学数据》期刊编委，国际长期生态系统研究网络信息管理委员会委员，全国科技平台标准化技术委员会委员。现任中国科学院生态系统网络观测与模拟重点实验室副主任，生态系统大数据与模拟中心主任，科技部国家生态科学数据中心主任，国家野外台站建设发展实施方案（2019-2015）编制核心工作组成员。长期以来从事生态信息学研究，在生态系统模型数据同化、长期生态监测数据挖掘、野外台站科研信息化、生态监测和评估工作中以及与ILTER、DataONE等的国际合作中取得了一定的成绩。近五年来发表相关学术论文100余篇，其中SCI 50余篇，以第一作者或通讯作者在Global Change Biology、National Science Review、Earth System Science Data等国际主流期刊发表论文20余篇。相关研究成果已被《第四次国家气候评估报告》采纳。先后主持了科技部国家重点研发计划项目、中国科学院先导专项课题、中国科学院STS项目、国家自然科学基金项目等10余项科研项目。编写专著3部，获软件著作权17项。编写中办采用咨询建议报告1项。参与制定国家标准1项。获得国家科技进步二等奖 2 项，环保部科技进步一等奖1项，2018年CERN科技成就贡献奖。



**李令军** 教授级高工

北京市生态环境监测中心

李令军，北京市生态环境监测中心，生态室主任。生态环境部“国家生态环境监测尖端人才”，国家环境监测“一流专家”，首都五一劳动奖章获得者。主要从事生态环境监测评价工作，主持或参与省部级及以上项目30余项，发表论文80余篇，获省部级科技奖7项。



**刘良云** 研究员

中国科学院  
空天信息创新研究院

刘良云，中国科学院特聘研究员，国家杰出青年科学基金、万人计划科技创新领军人才、中青年科技创新领军人才、优秀青年科学基金（首届）获得者，国家重点研发项目负责人。长期从事植被定量遥感研究，出版《植被定量遥感原理与应用》专著，并入选中国科学院大学精品课程教材。担任SCIENCE伙伴期刊《Journal of Remote Sensing》执行主编、《Fundamental research》编委、《地理科学》副主编。



## 组委会副主任

(按姓氏首字母拼音排序)



刘玲莉 研究员

中国科学院  
植物研究所

刘玲莉，女，博士，研究员，博士生导师。1999年获南京大学学士学位，2002获北京大学硕士学位，2007年获美国北卡罗莱州立大学博士学位，2007年至2011年间在美国国家环保局环境评价中心进行博士后研究工作。2011年到植物所工作，2015年获国家自然科学基金委优秀青年基金资助，2021年获国家杰出青年基金资助。现任《植物生态学报》主编、Fundamental Research、Ecology Letters、Global Change Biology和Journal of Plant Ecology编委；植被与环境变化国家重点实验室副主任、中国植物学会植物生态学会专业委员会主任、北京生态学会副理事长。



陆灯盛 教授

福建师范大学

陆灯盛，福建师范大学地理科学学院教授、博士生导师。2001年博士毕业于美国印第安纳州立大学，曾在印第安纳大学（2001-2012，博士后、助理/高级研究员）、密歇根州立大学（2012-2018，教授）等高校工作。GEO和联合国人居署共同组织实施“可持续城市和社区的对比观测工具箱”科学指导委员会委员、浙江省千人计划入选者、钱江学者、福建省高层次人才。中国地理学会理事、3S技术与资源优化利用福建省高校重点实验室第二届学术委员会主任、中国林业科学研究院资源信息研究所“国家林业和草原局遥感工程技术研究中心”第一和第二届技术委员会委员。长期从事森林与城市生态遥感研究。最近三年，研究项目主要来自国家重点研发计划、国家自然科学基金等。已发表140余篇SCI论文，在Google Scholar Citations中显示被引用2万4千多次。爱思唯尔2019，2020和2021年中国高被引学者。全球前2%顶尖科学家榜单中，入选2020，2021和2022“终身科学影响力排行榜”和2019，2020和2021年度“科学影响力排行榜”，以及入选2021和2022全球学者学术影响力排行榜。担任International Journal of Digital Earth、Geo-spatial Information Science、International Journal of Image and Data Fusion、Remote Sensing、Frontiers in Remote Sensing期刊编委。



牛书丽 研究员

中国科学院  
地理科学与资源研究所

牛书丽，中国科学院地理科学与资源研究所研究员、博士生导师，主要从事陆地生态系统碳氮循环与全球变化研究，近年来在陆地生态系统碳氮循环过程及其变化机理认知、生态系统结构、功能与稳定性对全球变化的响应和适应方面取得了一系列成果。在Nature、PNAS、Science Advances、Global Change Biology 等国际主流刊物发表SCI索引论文200余篇，所发表论文被引一万四千余次，谷歌学术指数64，入选全球最具影响力的气候领域科学家榜单、爱思唯尔高被引学者、F1000 opinion评论专家。国家“杰出青年”科学基金获得者、国家高层次人才计划科技创新领军人才、中国青年女科学家奖获得者。

## 组委会副主任

(按姓氏首字母拼音排序)



王志恒 教授

北京大学

王志恒，男，博士，1978年出生，北京大学博雅特聘教授，学科办副主任、城环学院副院长、生态研究中心副主任，海外高层次青年人才计划(青年项目)、“优青”、“杰青”获得者。主要从事生物多样性与保护生态学研究。已出版专著2部、论著章节2篇，发表期刊论文120余篇，其中SCI论文100余篇。论文被引用约8500次(Google Scholar)，其中SCI引用约4500余次。担任国务院学位委员会生态学科评议组秘书，《英国皇家学会会志》(Proceedings of the Royal Society B)(5年IF=5.4)(2018-2021)、Ecological Monographs(2022-今) Global Ecology and Biogeography(5年IF=7.1, 2018-今)、Journal of Plant Ecology等杂志编委。2011年获全国优秀博士学位论文提名奖；研编的《中国木本植物分布图集》(中英文)获中国出版界的最高奖——“中国出版政府奖”；2011年获欧盟“玛丽·居里研究奖助学金”(Marie Curie Fellowship)；2012入选海外高层次青年人才计划(青年项目)；2014年获教育部高校自然科学奖一等奖(第二完成人)；2015年获基金委“优秀青年科学基金项目”；2018年获第15届“上海图书奖”一等奖(第二完成人)、第31届华东地区科技出版社优秀科技图书一等奖(第二完成人)；2021年获基金委“杰出青年基金”资助。



杨贵军 教授

长安大学

杨贵军，博士，二级教授，长江学者特聘教授，博导，农业农村部农业遥感机理与定量遥感重点实验室主任，十三五、十四五国家重点研发专项负责人，国际SCI期刊Artificial Intelligence in Agriculture 副主编、Computers and Electronics in Agriculture“定量遥感模型”专刊主编、遥感学报编委。主要从事农业定量遥感机理及应用研究，在作物光谱机理模型与定量反演、遥感时空谱融合与预测、育种田间表型感知等领域取得创新性成果，在Remote Sensing of Environment、Field Crops Research、ISPRS Photogrammetry and Remote Sensing 等国际期刊发表SCI/EI 第一及通讯作者论文150余篇，从2020年连续入选爱思唯尔(Elsevier)中国高被引学者榜单，斯坦福大学全球前2%顶尖科学家榜单(World's Top 2% Scientists)。出版专著3部，获得授权国际PCT发明专利1项，授权国家发明专利25项，新技术新产品证书4项，省级地方标准2项，获得河南省科学技术进步一等奖、浙江省科学进步奖一等奖、教育部科学技术进步一等奖等5项。



杨军 教授

清华大学

杨军，清华大学地球系统科学系长聘教授。爱思唯尔(Elsevier)中国高被引学者。Urban Forestry & Urban Greening编委会成员、《风景园林》编委。研究方向为全球变化背景下的城市生态系统结构和功能量化，城市生物多样性、生态系统服务和人类福祉之间的关系，基于自然的城市气候应对方案。

## 组委会副主任

(按姓氏首字母拼音排序)



杨万能 教授

华中农业大学

杨万能，教授，博导，教育部青年长江学者，湖北省自然科学基金杰出青年，武汉市青年科技晨光人才计划，负责华中农业大学作物表型组学团队和平台建设。华中农业大学作物信息学学科和智慧农业学科带头人之一。2011年博士毕业于华中科技大学武汉光电国家研究中心，长期从事作物表型组学和智慧农业研究，研发一系列原创作物表型技术和设备，相关研究成果发表在Nature Communications等期刊，被引1600余次。其中自主研发水稻高通量表型技术工作被Nature Reviews Genetics点评为亮点研究工作。受邀担任《Plant Phenomics》副主编、《The Crop Journal》专题编辑、《Frontiers in Plant Science》专题编辑、《智慧农业》编委、中国作物学会智慧农业分会副会长、中国农业科技导报理事、中国光学学会第二届生物医学光子学专业委员会青年委员、中国计算机学会数字农业分会委员、中国人工智能学会智能农业专委会委员、中国生物物理学会表型组分会委员、中国农业生物技术学会植物表型组学专委会委员、动植物表型与智慧育种湖北省工程研究中心主任、农业生物信息湖北省重点实验室副主任、华中农业大学作物信息中心副主任、并担任欧洲植物表型设施建设项目EMPHASIS、美国国家科学基金NSF、英国应用生物学和生物科学研究理事会项目BBSRC等项目评审专家；主持/完成国家省部级课题20余项；获2019年湖北省技术发明二等奖1项；获批发明专利32项，相关成果在学校和政府支持下进行转化，已成功转化6项，并获武汉农业科技成果转化推介会精品成果项目1项，已在全国20省份102家单位推广示范，显著提高作物表型检测效率，促进我国作物功能基因组和育种研究。



杨永川 教授

重庆大学

杨永川，理学博士，重庆大学环境与生态学院教授、副院长，城市建设与环境工程国家级实验教学示范中心主任，三峡库区生态环境科普教育基地主任，重庆英才·创新创业示范团队负责人，重庆市学术技术带头人。兼任中国生态学会理事，中国高等教育学会生态文明教育研究分会理事，重庆市野生动植物保护协会副会长，重庆市生态学会副理事长。



张扬建 研究员

中国科学院  
地理科学与资源研究所

张扬建，研究员，博士、博士生导师。现任中国科学院拉萨高原农业生态站副站长，地理资源所高原生态系统研究中心主任。主要研究方向是利用遥感和生态模型为研究手段，结合地面调查，在区域和全球尺度上监测和模拟全球变化和人为干扰对植被生产力的影响及其驱动机制。先后主持科技部973项目课题、中国科学院海外合作项目专题，中国科学院战略性先导科技专项专题等科研项目。在PNAS等主流杂志上发表学术论文37篇，其中SCI收录论文29篇；出版著作三部。2013年荣获科技部创新人才推进计划中青年科技创新领军人才，2013年荣获第九届青藏高原青年科技奖。



## 组委会副主任

(按姓氏首字母拼音排序)



**张永光** 教授

南京大学

张永光，南京大学教授、国际地球系统科学研究所副所长。曾入选海外高层次人才(2015)，获得首届“李小文遥感科学奖”(2017)和中国自然资源学会“青年科技奖”(2019)。主持国家重点研发计划课题、国家自然科学基金项目、中德国际合作与交流项目、江苏省杰青等科研项目10余项。在Science、Nature、Nature Ecology & Evolution、PNAS及Remote Sensing of Environment等期刊上发表学术论文60余篇。目前担任期刊Remote Sensing以及Journal of Plant Ecology编委，以及Journal of Remote Sensing、International Journal of Soil and Water Conservation副主编。主要研究领域为全球变化及植被叶绿素荧光遥感等。



**周伟奇** 研究员

中国科学院  
生态环境研究中心

周伟奇，中国科学院生态环境研究中心研究员，城市与区域生态国家重点实验室副主任，北京京津冀区域生态环境变化与综合治理国家野外科学观测研究站站长，国家杰出青年基金获得者。

# 会议日程

2024 / 12 / 3 (星期二)

## 开幕式

8:30-9:10

开幕致辞

9:10-9:30

合影及茶歇

## 大会报告

图书馆报告厅

09:30-10:10

欧阳志云 中国科学院生态环境研究中心

大会报告：全国生态系统调查评估

10:10-10:50

葛剑平 北京师范大学

大会报告：大数据时代的挑战与机遇——构建野外科学观测大平台，培养生态大科学

10:50-11:30

肖文 大理大学

大会报告：从种面积关系到多样性

11:30-12:10

大理大学国际日专题报告

## 分会场

14:00-18:30

分会场：数字生态与生态系统

第三教学楼附楼F01

分会场：数字生态新数据新方法

第三教学楼附楼F02

分会场：全球变化生态学

第三教学楼附楼F03

分会场：城市可持续发展

第三教学楼附楼F04

分会场：古树巨树及生物多样性保护

第三教学楼S-105

分会场：粮食安全

第三教学楼S-106

2024 / 12 / 4 (星期三)

09:00-12:00

数字生态专业委员会筹备会

第三教学楼S-507

09:00-17:30

遥感生态培训（激光雷达，高光谱等）

第三教学楼附楼F03

4日下午-5日下午

组委会成员白马雪山国家级自然保护区野外考察

2024 / 12 / 5 (星期四)

## 离会

# 分会场: 数字生态与生态系统

召集人: 张扬建 / 刘玲莉 / 张永光  
联络人: 苏艳军

## 第三教学楼附楼F01

**14:00-14:25**

李爱农 中国科学院成都山地灾害与环境研究所

**山地遥感立体观测与前向建模**

**14:25-14:45**

范泽鑫 中国科学院西双版纳热带植物园

**中国西南-中南半岛四种松树径向生长对极端干旱的弹性**

**14:45-15:05**

武超 清华大学

**气候风险对陆地碳循环的影响及其对气候的反馈**

**15:05-15:25**

李旺 中国科学院空天信息创新研究院

**人类主导环境下典型植被生态系统结构和功能遥感监测与保护**

**15:25-15:40**

田家旗 新加坡国立大学

**全球植被绿度年际变化检测**

**15:40-16:00**

**休息**

**16:00-16:25**

程晓莉 云南大学

**土壤氮循环微生物影响机制与应用探索: 基于大数据分析**

**16:25-16:45**

严正兵 中国科学院植物研究所

**基于高光谱遥感技术的植物生理生态学研究**

**16:45-17:05**

章钊颖 南京大学

**全球植被光合作用监测及其气候变化响应**

**17:05-17:25**

邓云 中国科学院西双版纳热带植物园

**基于无人机近地面遥感平台的东经101度森林样带(云南段)森林结构动态监测进展**

**17:25-17:45**

陈玉玲 北京大学

**基于林分高产品评估的中国立地质量与气候变化下适地适树森林经营策略研究**



# 分会场: 数字生态新数据新方法

召集人: 郭庆华 / 曹林 / 何洪林 / 陆灯盛 / 范闻捷 / 张志明  
联络人: 陶胜利

第三教学楼附楼F02

**14:00-14:25**

张志明 云南大学

**整合近地面遥感技术和实地数据的森林微气候监测**

**14:25-14:50**

崔要奎 北京大学

**陆表蒸散发精细化遥感监测研究**

**14:50-15:15**

陈一宁 自然资源部第二海洋研究所

**遥感技术在潮间带植物冠层特征提取中的初步应用**

**15:15-15:35**

赵磊 中国林业科学研究院资源信息研究所

**国产P波段层析SAR数据处理及森林参数估测技术**

**15:35-15:55**

敖祖锐 华南师范大学

**基于时序InSAR技术的我国大中型城市地面沉降格局研究**

**15:55-16:10**

**休息**

**16:10-16:30**

程凯 北京大学

**中国人工林与天然林监测与结构制图及其碳效益研究**

**16:30-16:50**

陈有君 大理大学

**基于遥感的洱海流域生态环境监测**

**16:50-17:10**

张燕杰 大理大学

**人类活动和气候变化对生态系统的影响机制探究**

**17:10-17:30**

张玉沙 生态环境部卫星环境应用中心

**全球森林扰动变化趋势分析**

**17:30-17:50**

马宇峰 云南大学

**利用精细的三维重建模型估算森林碳储量**

# 分会场: 全球变化生态学

召集人: 徐冰 / 杨军 / 陈子悦 / 陈斌  
联络人: 程凯

## 第三教学楼附楼F03

**14:00-14:25**

贾根锁 中国科学院大气物理研究所  
**陆地生态系统与气候变化**

**14:25-14:50**

闫冬梅 中国科学院空天信息创新研究院  
**中国城市群空气质量时空变化特征及其社会经济驱动力分析**

**14:50-15:15**

张怀清 中国林业科学研究院  
**应对气候变化的森林三维建模与经营决策技术**

**15:15-15:40**

杨晓帆 北京师范大学  
**微塑料对岛礁红树林生态系统碳释放的影响**

**15:40-15:50**  
休息

**15:50-16:10**

牛振国 中国科学院空天信息创新研究院  
**中国湿地对气候变化的响应特征**

**16:10-16:30**

陈子悦 北京师范大学  
**国产火点数据产品开发及应用案例**

**16:30-16:50**

李长嘉 北京师范大学  
**变化环境下的中国旱区生态系统阈值**

**16:50-17:10**

苏泳娴 中国科学院生态环境研究中心  
**热带植树造林碳速率的海拔梯度规律及机制**

**17:10-17:20**  
休息

**17:20-17:40**

李雪草 中国农业大学  
**基于多源遥感数据的城市建成区高度反演**

**17:40-18:00**

林佩蓉 北京大学  
**河网视角下的全球径流重建与径流时空变化特征**

**18:00-18:20**

陈斌 香港大学  
**城市绿地环境监测**

# 分会场: 城市可持续发展

召集人: 周伟奇 / 孔繁花 / 李令军  
联络人: 马勤

第三教学楼附楼F04

**14:00-14:25**

孔繁花 南京大学

**多维多尺度绿色基础设施热环境调控效应研究**

**14:25-14:50**

李令军 北京环境保护监测中心

**北京城市生态监测评价**

**14:50-15:15**

殷杉 上海交通大学

**上海城市森林碳汇长期监测与可持续经营**

**15:15-15:35**

陈斌 香港大学

**城市遥感监测与环境暴露评估**

**15:35-15:50**

**休息**

**15:50-16:10**

刘海江 中国环境监测总站

**全国生态监测网络构建与应用**

**16:10-16:30**

王伟民 深圳生态环境监测中心站

**城市公园土壤空间异质性及其对植物多样性的影响**

**16:30-16:50**

华野毓 中国科学院生态环境研究中心

**一种基于全球树冠高度数据的高效绿视率量化方法**

**16:50-17:10**

马勤 南京师范大学

**多源遥感助力城市树木三维监测**

**17:10-17:30**

陆兴成 香港中文大学

**城市化对粤港澳大湾区过去和未来不同气候情景下的气象条件和臭氧浓度的影响**

**17:30-17:50**

张朝冉 香港中文大学

**基于机载激光雷达与哨兵二号的的城市叶面积指数遥感估测**



# 分会场: 古树巨树及生物多样性保护

召集人: 王志恒 / 杨永川  
联络人: 任涓

第三教学楼S-105

**14:00-14:25**

杨永川 重庆大学  
**中国古树多样性、分布格局与留存机制**

**14:25-14:50**

冉进华 中国科学院植物研究所  
**中国裸子植物的保护研究**

**14:50-15:10**

屈永华 北京师范大学  
**“图声”融合生物多样性联网观测系统设计与初步实验**

**15:10-15:30**

黄力 云南大学  
**古树为人类聚居地区的生态恢复保存了火种**

**15:30-15:40**

**休息**

**15:40-16:00**

李莹 北京市园林古建筑设计研究院有限公司  
**激光雷达遥感技术在古树体检及城区绿量测定方面的应用**

**16:00-16:20**

方欧娅 中国科学院植物研究所  
**基于树木年轮学视角分析青藏高原古柏年龄及生态韧性**

**16:20-16:40**

李耀琪 西交利物浦大学  
**功能视角下的植物多样性: 从区域到全球**

**16:40-16:50**

**休息**

**16:50-17:10**

叶权平 西北农林科技大学  
**基于无人机多光谱影像的黄帝陵侧柏古树群健康快速诊断**

**17:10-17:30**

任涓 北京大学  
**三维视角下巨树寻找与测量的方法探讨**

**17:30-17:50**

谢春平 琼台师范学院  
**守护古树, 保护生物多样性: 科普宣传与科研实践**

# 分会场: 粮食安全

召集人: 杨贵军 / 杨万能  
联络人: 金时超

第三教学楼S-106

**14:00-14:25**

郭新宇 北京市农林科学院  
**数字植物技术研究及应用**

**14:25-14:50**

杨万能 华中农业大学  
**微观作物表型组技术研究与应用**

**14:50-15:10**

胡伟娟 中国科学院遗传与发育生物学研究所  
**基于图像的表型组学数据构建及解析**

**15:10-15:30**

杨浩 国家农业信息化工程技术研究中心  
**作物育种田间表型无人机遥感研究**

**15:30-15:40**  
**休息**

**15:40-16:00**

谭鑫 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所  
**先进光谱技术进展与应用展望**

**16:00-16:20**

云挺 南京林业大学  
**基于人工智能及数字孪生技术的森林场景理解与数字孪生构建**

**16:20-16:40**

苏伟 中国农业大学  
**农业气象灾害遥感监测研究**

**16:40-17:00**

张煜 浙江湘湖实验室  
**基于近端遥感和三维重建技术的植物表型监测评价研究**

**17:00-17:10**  
**休息**

**17:10-17:30**

宋鹏 华中农业大学  
**作物表型机器人技术及应用**

**17:30-17:50**

王敏娟 中国农业大学  
**智慧农业中的作物表型分析技术**

**17:50-18:10**

范习健 南京林业大学  
**从一到多: 基于少样本学习的任意谷穗计数研究**

**18:10-18:30**

李彦杰 中国林业科学研究院亚热带林业研究所  
**林木种质资源表型高通量评价研究**

# 12月4日遥感生态培训日程

第三教学楼附楼F03

**9:00-9:30**

**《高光谱遥感及林业生态应用》**

---

**9:30-10:00**

**《林业病虫害遥感智能识别》**

---

**10:00-10:30**

**《激光雷达技术原理及生态应用》**

---

**10:30-12:00**

**《地面、机载激光雷达及高光谱设备演示》**

---

**13:30-15:30**

**《LiDAR360机载林业生态模块实操》**

---

**15:30-17:30**

**《LiDAR360MLS城市林业生态模块实操》**



# 会场线路图



大理站到悦山海度假酒店  
约 20 km, 驾车约 46 min;

大理机场到悦山海度假酒店  
约 33 km, 驾车约 80 min



大理大学（古城校区）

# 数字生态与生态系统

召集人：张扬建/刘玲莉/张永光  
联络人：苏艳军



**李爱农** 研究员

中国科学院  
成都山地灾害与环境研究所

## 山地遥感立体观测与前向建模

李爱农，博士，研究员（二级），博士生导师。数字山地与遥感应用中心主任（2012-）、数字山地党支部书记（2017-）、王朗山地生态遥感综合观测试验站站长（2017-）、中国科学院无人机应用与管控研究中心副主任（2017-）。曾兼任所团委书记（2007-2010）、山区发展与数字山地党支部书记（2015-2017）。入选国家科技创新领军人才（2017）、国家创新人才推进计划“中青年科技创新领军人才”（2015）。先后承担国家重点研发计划/973/863/科技支撑专题、国家自然科学基金重点项目/面上项目、中科院战略性先导科技专项子课题/重点部署项目课题/国际合作重点项目/STS课题、环保部“生态十年”专项课题等科研任务20余项。发表学术论文160余篇，出版中英文学术专著5部、地图(集)2套，获国家发明专利、软件著作权12项。



**范泽鑫** 研究员

中国科学院  
西双版纳热带植物园

## 中国西南-中南半岛四种松树径向生长对极端干旱的弹性

范泽鑫，中国科学院西双版纳热带植物园研究员，博士生导师。现任中国科学院热带森林生态学重点实验室主任、云南哀牢山森林生态系统国家野外观测研究站站站长、树木年轮与环境演变组组长，任云南省生态学会秘书长、云南省植物学会理事、中国地理学会树木年轮分会理事。任Plant Diversity、Frontiers in Plant Science、Trees-Structure and Function编委、《植物生态学报》青年编委。主要从事森林生态系统对全球变化的响应研究，入选中国科学院青年创新促进会、“卓越青年科学家”计划和“西部之光-西部交叉团队”，获云南省高层次人才培养支持计划青年拔尖人才、中国科学院朱李月华优秀教师奖。主持和参与国家自然科学基金重点项目、国际（地区）合作与交流项目、面上项目、青年项目、中国科学院“西部之光”等项目15项。已发表研究论文118篇，其中以第一/通讯/作者身份在Global Change Biology, New Phytologist, Plant Cell & Environment, Journal of Ecology, Agricultural and Forest Meteorology等国际知名刊物发表SCI论文43篇，出版专著4部，论文总被引用3500余次。



**武超** 助理教授

清华大学

## 气候风险对陆地碳循环的影响及其对气候的反馈

武超，清华大学地球系统科学系助理教授、特别研究员，入选国家级青年人才项目，清华大学与埃克塞特大学联合授予博士，耶鲁大学、犹他大学博士后。研究兴趣为陆地生物地球化学循环对气候变化风险的响应与气候反馈，当前重点关注森林生态系统风险（如野火、干旱、病虫害和热浪等）、韧性、碳汇及其减缓气候变化的潜力研究。



**李旺** 副研究员

中国科学院  
空天信息创新研究院

## 人类主导环境下 典型植被生态系统结构和功能遥感监测与保护

李旺，中国科学院空天院遥感国重室副研究员，青促会优秀会员、剑桥大学访问学者、欧盟玛丽居里学者，德国洪堡资深学者，RSEC等期刊编委。主持国家自然科学基金、欧盟“地平线2020”和德国“亨丽埃特-赫兹计划”国际合作基金等项目。主要从事生态环境遥感监测和保护研究，以第一作者在Nature Sustainability和One Earth等期刊发表SCI论文18篇。



**田家旗** 博士后

新加坡国立大学

## 全球植被绿度年际变化检测

田家旗，博士毕业于香港理工大学，师从朱孝林教授。目前在新加坡国立大学地理系罗翔中教授团队，担任博士后研究员。研究方向：生态遥感、植被物候学和卫星图像处理。以第一/通讯作者在GCB、RSE、AFM等期刊上发表论文8篇，以合作者身份在Nature Communications等期刊上发表论文10余篇。



**程晓莉** 教授

云南大学

## 土壤氮循环微生物影响机制与应用探索： 基于大数据分析

程晓莉，云南大学生态与环境学院，教授，博士生导师，“双一流”建设重点学科方向带头人。长期致力于生态系统功能对全球变化响应与机制的研究，在国际权威学术刊物，如Trends in Microbiology, Global Change Biology等，发表SCI论文100余篇，论文他引7000余次，H指数51，高被引学者。担任《Journal of Plant Ecology》副主编；《Global Change Biology》和《植物生态学报》等杂志编委。



**严正兵** 研究员

中国科学院  
植物研究所

## 基于高光谱遥感技术的植物生理生态学研究

中国科学院植物研究所研究员、中国科学院率先行动引才计划入选者。主要从事植物功能生态、生理生态和多尺度高光谱遥感研究。相关研究成果以第一或通讯作者发表在Ecology Letters、New Phytologist、Remote Sensing of Environment等期刊上。现担任北京生态学会副秘书长和中国植物学会植物生态学专业委员会副秘书长；担任Journal of Plant Ecology/《植物生态学报》等编委工作。



**章钊颖** 助理教授

南京大学

## 全球植被光合作用监测及其气候变化响应

章钊颖，南京大学国际地球系统科学研究所/地理与海洋科学学院助理教授，博士生导师，主要研究方向为全球变化生态学、植被遥感、叶绿素荧光遥感。



**邓云** 助理研究员

中国科学院  
西双版纳热带植物园

## 基于无人机近地面遥感平台的东经101度森林样带（云南段）森林结构动态监测进展

邓云，博士，自2008年起长期在云南西双版纳森林生态系统国家野外科学观测研究站(版纳生态站)从事野外监测工作，自2013年起负责版纳站的近地面遥感实验室建设，2016年起开始在当地开展基于无人机近地面遥感平台的大型森林动态样地林冠结构动态监测与研究。



**陈玉玲** 博士后

北京大学

## 基于林分高产品评估的中国立地质量与气候变化下适地适树森林经营策略研究

陈玉玲，博士毕业于北京林业大学，目前在北京大学从事博士后研究。主要研究方向聚焦于森林生长收获建模、森林结构参数制图，同时擅长数据分析与数据挖掘。



## 数字生态新数据新方法

召集人：郭庆华/曹林/何洪林/陆灯盛/范闻捷/张志明

联络人：陶胜利



张志明 教授

云南大学

### 整合近地面遥感技术和实地数据的森林微气候监测

张志明，云南大学生态与环境学院教授，博士生导师，本科生院常务副院长，兴滇人才计划入选者，宝钢优秀教师奖，享受云南省政府特殊津贴。现主要从事植被与生物多样性遥感制图、生态系统变化监测及修复、森林破碎化与生物多样性、微气候效应、城市景观与生物多样性，以及遥感和地理信息系统应用与开发等研究工作。



崔要奎 副研究员

北京大学

### 陆表蒸散发精细化遥感监测研究

崔要奎，北京大学遥感所副研究员，国家高层次人才计划青年项目入选者。本硕博先后毕业于武汉大学、北京大学和中国科学院大学，清华大学博士后。长期从事蒸散发基础理论、遥感建模与应用研究，提出了蒸散发精细化遥感监测理论与方法体系，入选水利部成熟适用水利科技成果推广清单。主持国家自然科学基金（青年/面上）、科技部重点研发子课题等10余项，第一/通讯作者在ISPRS P&RS、RSE、TGRS、AFM、JoH等领域主要期刊发表论文30余篇，授权国家发明专利7项。获全国测绘科学技术奖二等奖（排1）、全国农业节水科技奖一等奖（排3）等。担任国际数字地球学会中国国家委员会数字水圈专委会副秘书长、中国测绘学会摄影测量与遥感专委会委员等。



陈一宁 研究员

自然资源部  
第二海洋研究所

### 遥感技术在潮间带植物冠层特征提取中的初步应用

陈一宁，自然资源部第二海洋研究所研究员，从事滨海湿地生物地貌学与海岸带蓝碳研究，重点关注生物-沉积动力双向反馈作用及对植物空间竞争与碳埋藏过程的影响。入选浙江省“高层次人才特殊支持计划”，担任中国海洋学会海岸河口分会副主任委员、中国海洋湖沼学会海岸河口分会副理事长，Geoscience Data Journal和Anthropocene Coasts期刊副主编，Cambridge Prisms: Coastal Futures编委，国际标准化组织滨海蓝碳工作组专家。



**赵磊** 副研究员

中国林业科学研究院  
资源信息研究所

## 国产P波段层析SAR数据处理及森林参数估测技术

赵磊，森林经理学博士，现为中国林业科学研究院资源信息研究所副研究员，主要围绕林草微波遥感开展基础理论和关键技术研究，包括多维度SAR几何和辐射地形校正、极化干涉SAR森林散射机理建模和定量参数反演、极化SAR分类和变化检测等研究方向。现兼职民用P波段SAR卫星计划科学指导委员会秘书处秘书、Forests期刊客座编辑、中国遥感应用协会雷达遥感专业委员会委员等；近年来,主持国家自然科学基金项目2项，国家重点研发计划子课题/子任务3项，民用航天技术预研项目任务1项，高分重大科技专项子任务1项；以第一作者或通讯作者发表SCI/EI检索论文13篇；获得软件著作权3项，国家发明专利3项；获得测绘科技进步奖特等奖1项，梁希林业科学技术奖二等奖1项，第六届亚太合成孔径雷达会议杰出论文奖1项。



**敖祖锐** 教授

华南师范大学

## 基于时序InSAR技术的我国大中型城市地面沉降格局研究

敖祖锐，华南师范大学，特聘教授，主要研究领域包括遥感数据时空融合、InSAR地面沉降监测等、激光雷达农业遥感等。在Science、Earth system science data、IEEE TGRS等期刊发表SCI论文二十余篇，相关研究成果曾被新华网，国自然科学基金委等媒体广泛报道。担任ISPRS JP&RS、IEEE TGRS、IEEE JSTARS等多种SCI期刊审稿人。



**程凯** 副研究员

北京大学

## 中国人工林与天然林检测与结构制图及其碳效益研究

程凯，地图学与地理信息系统博士，北京大学遥感与地理信息系统研究所副研究员，中国自然资源协会资源生态专业委员会委员。主要从事多源遥感监测人工林与天然林生态系统及其对气候变化的响应等方面的研究，相关成果发表于Nature Communications, ISPRS, ESSD等国际期刊。



**陈有君** 副教授

大理大学

## 基于遥感的洱海流域生态环境监测

陈有君，生态学博士，大理大学副教授。主要从事景观变化的生态环境效应和生态环境遥感等方面的教研工作。围绕人类活动和气候变化影响下的生态环境响应，开展洱海流域景观格局变化及其流域生态系统效应研究，以及高原高海拔植被组成与结构、物候、生产力等变化的机制研究。



**张燕杰** 副教授

大理大学

## 人类活动和气候变化对生态系统的影响机制探究

张燕杰，大理大学副教授，硕士生导师。2019年博士毕业于中国科学院地理科学与资源研究所生态学专业，同年入职大理大学农学与生物科学学院，主要研究方向为量化人类活动和气候变化对生态系统的影响。



**张玉沙** 助理研究员

生态环境部  
卫星环境应用中心

## 全球森林扰动变化趋势分析

张玉沙，生态环境部卫星环境应用中心助理研究员，博士研究生，毕业于北京师范大学地理科学学部。长期从事长时间序列森林生态系统遥感动态监测研究工作，生产了全球长时序30米空间分辨率年际森林扰动探测产品以及亚欧大陆森林扰动驱动因素产品。



**马宇峰** 研究生

云南大学

## 利用精细的三维重建模型估算森林碳储量

马宇峰，云南大学在读硕士研究生，主要开展利用激光雷达数据进行森林碳储量估算的方法探讨工作。

# 全球变化生态学

召集人：徐冰/杨军/陈子悦/陈斌  
联络人：程凯



贾根锁 研究员

中国科学院  
大气物理研究所

## 陆地生态系统与气候变化

贾根锁，中国科学院大气物理研究所研究员、中国科学院大学岗位教授。现任中科院国际全球变化东亚区域研究中心主任、可持续发展大数据国际研究中心副主任。兼任国际科联(ISC)亚太咨询委员会委员、地球观测组织(GEO)气候变化工作组副主席、IPCC 气候变化与陆地报告(SRCCL)主要作者协调人(CLA)、联合国全球环境展望第六和第七次报告(GEO-6,7)的CLA、联合国环境署前瞻专家组成员、第四次气候变化国家评估报告章首席作者。主要从事气候变化和陆地生态系统-大气相互作用的相关研究。近年来在Science, Nature-Climate Change, Science Advances, Global Change Biology, BAMS 等国际学术期刊上发表论文 140 余篇，为爱思唯尔 2021、2022 高被引作者。



闫冬梅 研究员

中国科学院  
空天信息创新研究院

## 中国城市群空气质量时空变化特征及其社会经济驱动力分析

闫冬梅，中国科学院空天信息创新研究院研究员，现任中国科学院战略性科技先导专项“地球大数据科学工程”总体组办公室主任及数据共享组副组长。SDG中心筹建工作组秘书处秘书长，中国科学院空天信息创新研究院院务会成员。中国科学院十四五网信发展规划科研应用信息化专题副组长，《地球大数据科学工程数据共享蓝皮书（2019）》副主编。2010年至2018年任原地观测中心、遥感地球所科技处处长，研究所“一三五”规划项目管理办公室主任等职务，主要开展遥感图像处理及空间大数据技术及应用研究，先后主持和承担中科院先导专项课题、国家自然科学基金面上项目、省重点研发计划项目、预研项目等多项科研项目，参与出版著作4部，获省部级科技进步一等奖3项，二等奖1项。



张怀清 研究员

中国林业科学研究院

## 应对气候变化的森林三维建模与经营决策技术

张怀清，中国林业科学研究院首席科学家，资源信息研究所副所长，二级研究员，博士生导师，入选国家百千万人才工程，国家有突出贡献中青年专家，国家重点研发计划项目首席科学家，林业和草原科技创新领军人才，中国林科院林草人工智能卓越创新团队负责人，享受国务院政府特殊津贴，兼任中国林学会林业计算机应用分会理事长，林草三维可视化技术应用国家创新联盟理事长，国际数字地球协会数字湿地专业委员会副主任委员，中国元宇宙技术与应用创新平台副理事长，《林业科学》副主编。长期从事智慧林业、人工智能与可视化技术研究工作。主持省部级/国家级等科研项目50余项，出版学术著作8部，发表学术论文220篇，授权国际/国家发明专利22件，制定行业标准8项，取得软件著作权登记52件。获得国家科技进步奖二等奖1项，省部级科技进步奖一等奖3项等奖项。





**杨晓帆** 教授

北京师范大学

## 微塑料对岛礁红树林生态系统碳释放的影响

杨晓帆，现任北京师范大学地理科学学部教授、部长助理。先后在清华大学、瑞典皇家工学院、美国堪萨斯州立大学获得本科、硕士和博士学位，曾任美国能源部西北太平洋国家实验室研究员。从事土壤-地下水溶质迁移等方面的研究，建立了从孔隙到流域尺度的流动、溶质扩散迁移与生物地球化学反应的多尺度耦合和尺度转换模型，并开发了相应的模拟计算软件和功能平台。在水文与水资源学重要期刊Water Resources Research、Advances in Water Resources、Journal of Hydrology等发表研究论文70余篇，获批专利及软件著作权十余项。主持国家自然科学基金委、生态环境部、中国海洋石油集团有限公司等资助的科研课题10多项。现任国际北极科学委员会陆地工作组副主席、美国地球物理学会关键带科学工作组委员和中国土壤学会青年工作委员会委员，Journal of Hydrology: Regional Studies、Hydrological Processes等期刊副主编，Earth's Future、Water Resources Research等期刊客座编辑。



**牛振国** 研究员

中国科学院  
空天信息创新研究院

## 中国湿地对气候变化的响应特征

牛振国，博导，中国科学院空天信息创新研究院遥感科学国家重点实验室研究员。近年来研究领域包括湿地遥感分类制图、湿地保护评价等，先后承担“863”、科技部重点研发计划、国家自然科学基金等国家级项目10项，参与7项。在国内外高水平学术期刊发表学术论文130余篇，ESI高被引论文2篇，谷歌学术引用3800余次。研究成果先后为CCTV，NATURE，科技日报，新华网，中国人民广播电台，凤凰网等报道。



**陈子悦** 教授

北京师范大学

## 国产火点数据产品开发及应用案例

北京师范大学地理学部，京师特聘教授。本科硕士毕业于南京大学，博士毕业于剑桥大学，入选万人计划青年拔尖人才。长期从事复合型大气污染，时空归因模型，城市、植被、农业遥感，Fengyun数据产品的相关研究。近年来发表第一/通讯作者SCI论文40余篇，包括Nature Communications, Science Bulletin, Remote Sensing of Environment, Environment International, Earth System Science Data, ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing 等。出版数据集三套，著有英文专著一本。



**李长嘉** 副研究员

北京师范大学

## 变化环境下的中国旱区生态系统阈值

李长嘉，北京师范大学地理科学学部副研究员，主要从事变化环境下生态脆弱区土地退化与生态恢复研究。以第一和通讯作者在Nature Reviews Earth & Environment、Nature Sustainability等国际知名学术期刊发表论文20多篇，入选ESI前1%热点论文和前1%高被引论文。相关成果获评2021年度、2023年度“中国地理科学十大研究进展”，被Nature Climate Change、Nature Geoscience、Nature Sustainability、香港初中二年级地理教科书等引用1400余次。担任Nature Reviews Earth & Environment等期刊审稿人。



**苏泳娴** 研究员

中国科学院  
生态环境研究中心

## 热带植树造林碳速率的海拔梯度规律及机制

中国科学院生态环境研究中心，研究员，国家级高层次青年人才计划入选者，城市与区域生态国家重点实验室核心骨干，法国气候与环境科学实验室（Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement）高级访问学者（合作者 Philippe Ciais）。主要从事生态系统格局特征及其生态环境效应研究，以第一或通讯作者在Nature Climate Change、The Innovation、npj Climate and Atmospheric Science、Environment International、Remote Sensing of Environment、Renewable & Sustainable Energy Reviews、Agricultural And Forest Meteorology、Journal of Hydrology等刊物上发表SCI多篇，授权多项国家发明专利，研究成果荣获广东省自然科学一等奖、广东省科技进步奖二等奖以及全国林业优秀工程咨询成果一等奖等科研和行业奖励10余项，担任广东省自然资源厅“广东省国土空间生态修复协会”城乡生态专委会和生态系统监测与评价专委会委员。任《The Innovation》、《遥感技术与应用》青年编委、《热带地理》编委。



**李雪草** 教授

中国农业大学

## 基于多源遥感数据的城市建成区高度反演

李雪草，中国农业大学领军教授(B类)、高层次“杰出人才”引进、博士生导师、国家级高层次青年人才项目入选者(2021)。长期从事全球城市化遥感监测、过程模拟及可持续评价研究。在PNAS、RSE、GCB、ESSD、IJGIS等期刊上发表SCI论文100余篇，其中，第一/通讯作者SCI论文50余篇、ESI高引及热点论文20余篇。入选科睿唯安“全球高被引科学家”(2023)；担任Earth System Science Data期刊主题编辑；获清华大学优秀博士论文一等奖(2016)，地理信息科技进步奖一等奖(2022,2024)，清华大学-浪潮集团计算地球科学青年人才奖(2023)；担任北京减灾协会理事(2023)。



**林佩蓉** 研究员

北京大学

## 河网视角下的全球径流重建及径流时空变化特征

林佩蓉，北京大学地空学院遥感所研究员/助理教授，博雅青年学者。长期致力于水文建模理论与方法创新，提高大尺度径流的高分辨率模拟与遥感监测能力，增进气候变化/人类活动与陆表水互馈机制的认知。近5年以第一/通讯作者发表Nature Sustainability、WRR、RSE、ESSD、GRL等期刊论文多篇。主持国家级与省部级等项目5项。



**陈斌** 助理教授

香港大学

## 城市绿地环境监测

陈斌，香港大学建筑学院助理教授，百人学者，未来城市与可持续环境实验室(FUSE Lab)主任。主要从事多源遥感数据融合、时空数据挖掘，及其在全球环境变化和可持续发展领域的研究，现已在Science、Nature Communications、Nature Sustainability、Nature Cities、PNAS、RSE、Science Bulletin等国际知名期刊发表论文80余篇。曾获李小文遥感科学青年奖、国际摄影测量与遥感协会最佳青年作者奖、美国地理学家协会遥感早期职业奖、全球地理信息前沿科技青年科学家奖、国际数字地球协会青年科学家奖、全球地理信息新星50人等。

## 城市可持续发展

召集人：周伟奇/孔繁花/李令军  
联络人：马勤



孔繁花 教授

南京大学

### 多维多尺度绿色基础设施热环境调控效应研究

孔繁花，南京大学地理与海洋科学学院教授、博导，主要从事城市生态与可持续发展研究，包括环境遥感与GIS空间分析、城市绿色基础设施多功能与生态系统服务、城市气候应对等方向。发表论文100余篇，主持国家重点研发计划项目和课题各1项、国家自然科学基金项目5项。



李令军 教授级高工

北京环境保护监测中心

### 北京城市生态监测与评价

李令军，北京市生态环境监测中心，生态室主任。生态环境部“国家生态环境监测尖端人才”，国家环境监测“一流专家”，首都五一劳动奖章获得者。主要从事生态环境监测评价工作，主持或参与省部级及以上项目30余项，发表论文80余篇，获省部级科技奖7项。



殷杉 教授

上海交通大学

### 上海城市森林碳汇长期监测与可持续经营

殷杉，上海交通大学资源与环境系系主任，上海市东方学者特聘教授。担任国家林草局上海城市生态系统定位观测研究站站长，科技部上海长三角生态环境变化与综合治理国家野外科学观测研究站常务副站长，中国林学会城市森林分会副理事长。Frontiers in Ecology& Evolution、Urban Forestry& Urban Greening、中国城市林业等期刊副主编、编委。





**陈斌** 助理教授

香港大学

## 城市遥感监测与环境暴露评估

陈斌，香港大学建筑学院助理教授，百人学者，未来城市与可持续环境实验室(FUSE Lab)主任。主要从事多源遥感数据融合、时空数据挖掘，及其在全球环境变化和可持续发展领域的研究，现已在Science、Nature Communications、Nature Sustainability、Nature Cities、PNAS、RSE、Science Bulletin等国际知名期刊发表论文80余篇。曾获李小文遥感科学青年奖、国际摄影测量与遥感协会最佳青年作者奖、美国地理学家协会遥感早期职业奖、全球地理信息前沿科技青年科学家奖、国际数字地球协会青年科学家奖、全球地理信息新星50人等。



**刘海江** 正高级工程师

中国环境监测总站

## 全国生态监测网络构建与应用

刘海江，中国环境监测总站生态室副主任，正高级工程师，主要从事生态监测评价、生态补偿绩效评估等业务与科研工作，开创建立了国内首个生态补偿绩效评估业务技术体系，为国家重点生态功能区转移支付政策提供支撑；构建全国生态质量监测网络，支撑生态环保部门生态保护监管。研究成果获得省部级一等奖1项，二等奖2项，入选国家环境保护专业技术青年拔尖人才。



**王伟民** 研究员

深圳生态环境监测中心站

## 城市公园土壤空间异质性及其对植物多样性的影响

王伟民，深圳生态环境监测中心，从事生态环境监测工作10余年。发表科技论文70余篇，其中SCI/EI检索论文60余篇，被引用1600多次，出版专著6本，主持及参与编制技术标准6部，申请授权专利12项。获认深圳市高层次人才、深圳市海外高层次人才、国家环境监测一流专家、国际电子工程师协会(IEEE)高级会员。获聘生态环境部生态质量监督监测与评价领域高层次专家、中国环境科学学会生态环境修复专业委员会委员、广东省野外科学观测研究站联盟常务理事。主持参与国家重点基础研究发展计划、国家重点研发计划、国家自然科学基金项目等20余项国家省市科研课题。



**华野毓** 博士研究生

中国科学院  
生态环境研究中心

## 一种基于全球树冠高度数据的高效绿视率量化方法

华野毓，中科院生态环境研究中心博士生，主要研究领域为绿视率量化与视觉感知评估。当前聚焦于利用大数据和人工智能技术，通过模拟和调控城市景观格局，从人本视角提升人居环境质量。



**马勤** 教授

南京师范大学

## 多源遥感助力城市树木三维监测

马勤，南京师范大学地理科学学院教授，江苏省特聘教授，2024年入选“高校GIS新锐”。主要从事植被遥感、激光雷达森林生态系统监测等研究。主持国家重点研发子课题、自然科学基金、以及美国农业部、能源部等项目，发表论文30余篇。



**陆兴成** 助理教授

香港中文大学

## 城市化对粤港澳大湾区过去和未来不同气候情景下的气象条件和臭氧浓度的影响

陆兴成，香港中文大学地理与资源管理系助理教授。主要从事大气污染、污染物源解析、城市化对大气环境的影响以及三维空气质量模型研发等研究工作。主持和参与的项目主要由国家自然科学基金、香港研究资助局、香港环境及自然保育基金等资助。发表论文50余篇。



**张朝冉** 博士研究生

香港中文大学

## 基于机载激光雷达与哨兵二号的 城市叶面积指数遥感估测

张朝冉，香港中文大学地理与资源管理学系博士在读，曾于武汉大学获取工程硕士与工学学士学位。研究方向为植被定量遥感与大气污染排放，主要研究方法包括卫星与无人机遥感数据处理、机器学习与天气预测模型等。

## 古树巨树及生物多样性保护

召集人：王志恒/杨永川  
联络人：任涪



杨永川 教授

重庆大学

### 中国古树多样性、分布格局与留存机制

杨永川，理学博士，重庆大学环境与生态学院教授、副院长，城市建设与环境工程国家级实验教学示范中心主任，三峡库区生态环境科普教育基地主任，重庆英才·创新创业示范团队负责人，重庆市学术技术带头人。兼任中国生态学学会理事，中国高等教育学会生态文明教育研究分会理事，重庆市野生动植物保护协会副会长，重庆市生态学会副理事长。



冉进华 研究员

中国科学院  
植物研究所

### 中国裸子植物的保护研究

冉进华，中国科学院植物研究所研究员，博士生导师，中国植物学会系统与进化植物学专业委员会委员。2001年于浙江大学获学士学位，2007年于中国科学院植物研究所获博士学位并留所工作。主要从事裸子植物的分子系统学、生物地理学和保护生物学研究，研究成果发表在Nat Plants、Proc R Soc B、Commun Biol、Mol Phylogenet Evol等国际主流刊物上。2012年和2017年分别入选“中国科学院青年创新促进会”会员和优秀会员。



屈永华 教授

北京师范大学

### “图声”融合生物多样性联网观测系统设计与初步实验

屈永华，教授，博士生导师，北京师范大学遥感科学与工程研究院，北京市物联网智能技术应用协会聘任专家。主要从事卫星与近地遥感技术研究。创新性地研制了遥感陆表参数自动观测设备，在国内较早建立了生态物联网观测系统，解决了生态参数地面自动观测的问题。发表科研论文100余篇，获得授权发明专利10余个，科研成果于2017年获得地理信息科技进步奖。



**黄力** 副教授

云南大学

## 古树为人类聚居地区的生态恢复保存了火种

黄力，云南大学副教授，东陆青年学者。重庆大学生态学博士，北京大学博雅博士后。从事保护生物学和植被生态学研究，研究成果以第一作者发表在Nature Plants, Journal of Ecology, Landscape and Urban Planning 和 Urban Forestry & Urban Greening等期刊。担任《植物生态学报》和《生物多样性》青年编委。主持中国博士后科学基金面上资助、国家自然科学基金项目和云南大学高层次引进人才项目。



**李莹** 高级工程师

北京市园林古建筑设计研究院

## 激光雷达遥感技术在古树体检及城区绿量测定方面的应用

李莹，现任北京市园林古建筑设计研究院副院长，先后就读于北京林业大学城乡规划专业、德国汉诺威莱布尼茨大学景观空间规划专业，长期从事绿色空间规划、绿化建设政策研究、古树名木保护规划等领域工作，近期主持编制北京市古树名木保护规划、剑阁县翠云廊古柏保护规划、城市绿地绿量研究等项目成果。



**方欧娅** 副研究员

中国科学院  
植物研究所

## 基于树木年轮学视角分析青藏高原古柏年龄及生态韧性

方欧娅，中国科学院植物研究所副研究员。博士毕业于中国科学院地理科学与资源研究所。主要从事树木年轮生态学研究，以高寒森林为主要研究对象，探究长时间、大空间尺度森林树木健康动态，评价生态韧性及其在维持树木健康方面的作用。在Science、Global Change Biology等期刊发表文章26篇（一作或通讯20篇），出版专著2本，主持国家自然科学基金2项，担任树轮专业领域期刊Dendrochronologia编委、Journal of Plant Ecology和《植物生态学报》青年编委。





**李耀琪** 助理教授

西交利物浦大学

## 功能视角下的植物多样性：从区域到全球

李耀琪，现任职于西交利物浦大学，助理教授；2019年博士毕业于北京大学，PKU-IIASA联合项目博后。研究兴趣是植物多样性，主要研究植物功能性状、性状间权衡和功能多样性的地理分布、生态成因及其对生态系统功能的影响。目前以第一作者在Ecology Letters, Global Ecology and Biogeography等生态学主流期刊发表数篇研究类论文与综述。现主持国自然青年项目、省面上项目各一项。中国生态学会、美国植物学会等学会会员，为Ecology Letters, Journal of Ecology, Oikos, Proceedings of the Royal Society B等多个学术期刊审稿。详情见主页：<https://connect.xjtlu.edu.cn/user/yaoqi-li>。



**叶权平** 博士后

西北农林科技大学

## 基于无人机多光谱影像的 黄帝陵侧柏古树群健康快速诊断

叶权平，西北农林科技大学博士后。2022年毕业于西北农林科技大学林学院森林培育专业，获博士学位。主要从事人工林提质增效相关研究，利用传统林业手段与遥感技术相结合，探究人工林生态系统服务功能提升和可持续经营管理。



**任涓** 副研究员

北京大学

## 三维视角下巨树寻找与测量的方法探讨

任涓，北京大学遥感与地理信息系统研究所特聘副研究员，围绕激光雷达等多源遥感监测技术在森林生态学、生物多样性领域开展研究工作。在2023年，本人与所在团队利用激光雷达技术发现102.3米西藏柏木，刷新亚洲的最高树记录。目前在Nature ecology & evolution, Method in Ecology & Evolution等顶级期刊发表论文20余篇。担任Plant Phenomics期刊审稿人。



**谢春平** 教授

琼台师范学院

## 守护古树，保护生物多样性： 科普宣传与科研实践

毕业于南京林业大学，植物学博士；曾在Trinity College Dublin和香港教育大学从事博士后研究工作。当前以古树为研究中心，开展城市生物多样性、城市林业等方面的研究。主持948项目、国家自然科学基金、海南省自然科学基金等10余项课题。目前已公开发表学术论文百余篇，获授权专利5项，专著2部，教材2部。

## 粮食安全

召集人：杨贵军/杨万能  
联络人：金时超



郭新宇 研究员

北京市农林科学院

### 数字植物技术研究及应用

郭新宇，博士，研究员，博导。现任北京市农林科学院数字植物北京市重点实验室主任，为中国作物学会理事、中国图学学会动漫图学工程专委会副主任委员。主要从事作物表型信息获取与多组学分析、作物系统模拟与决策研究工作，先后主持完成国家和省部级科研项目20多项，发表SCI/EI论文200多篇，获得国家发明专利140多件，获得省部级科研奖励5项。



杨万能 教授

华中农业大学

### 微观作物表型组技术研究与应用

杨万能，教授，博导，教育部青年长江学者，湖北省自然科学基金杰出青年，武汉市青年科技晨光人才计划，负责华中农业大学作物表型组学团队和平台建设。华中农业大学作物信息学科和智慧农业学科带头人之一。2011年博士毕业于华中科技大学武汉光电国家研究中心，长期从事作物表型组学和智慧农业研究，研发一系列原创作物表型技术和设备，相关研究成果发表在Nature Communications, Molecular Plant, Genome Biology等期刊96篇，其中亮点研究论文4篇，ESI高被引论文2篇，ESI热点论文1篇，封面论文3篇，被引1600余次。其中自主研发水稻高通量表型技术工作被Nature Reviews Genetics点评为亮点研究工作。近5年，在国际植物表型组学大会等国际/国内会议中受邀做报告40余次，作为组委会成员之一组织国际/国内会议3次，其中2018年在中国作物学会青年学者论坛报告获一等奖；受邀担任《Plant Phenomics》副主编、《The Crop Journal》专题编辑、《Frontiers in Plant Science》专题编辑、《智慧农业》编委、中国作物学会智慧农业分会副会长、中国农业科技导报理事、中国光学学会第二届生物医学光子学专业委员会青年委员、中国计算机学会数字农业分会委员、中国人工智能学会智能农业专委会委员、中国生物物理学会表型组分会委员、中国农业生物技术学会植物表型组学专委会委员、动植物表型与智慧育种湖北省工程研究中心主任、农业生物信息湖北省重点实验室副主任、华中农业大学作物信息中心副主任、并担任欧洲植物表型设施建设项目EMPHASIS、美国国家科学基金NSF、英国应用生物学和生物科学研究理事会项目BBSRC等项目评审专家；主持/完成国家省部级课题20余项；获2019年湖北省技术发明二等奖1项；获发明专利32项，相关成果在学校和政府支持下进行转化，已成功转化6项，并获武汉农业科技成果转化推介会精品成果项目1项，已在全国20省份102家单位推广示范，显著提高作物表型检测效率，促进我国作物功能基因组和育种研究。



胡伟娟 高级工程师

中国科学院  
遗传与发育生物学研究所

### 基于图像的表型组学数据构建及解析

胡伟娟，中国科学院遗传与发育生物学研究所作物表型组学研究中心高级工程师，中国科学院关键技术人才，中国遗传学会植物表型组学专业委员会委员。主要从事作物表型组精准获取分析关键技术研究。主持“十四五”重点研发计划课题、湖北省科技重大专项课题、国家自然科学基金面上项目、中国科学院关键技术人才项目、中国科学院仪器设备功能开发技术创新项目及省级科技发展计划项目等多项科技任务。在Nucleic Acids Research, Plant Phenomics, New Phytologist等期刊发表多篇论文。



**杨浩** 教授级高工

国家农业信息化  
工程技术研究中心

## 作物育种田间表型无人机遥感研究

杨浩，国家农业信息化工程技术研究中心，教授级高工，武汉大学第一届遥感专业毕业生，英国纽卡斯尔大学博士后，国家青年遥感科技人才，北京市青年托举人才，在赵春江院士团队从事智慧农业与遥感研究15年。近年来主持国家级项目5项（十三五国家重点研发课题1项、十四五国家重点研发课题1项和子课题1项，国家自然科学基金青年和面向各1项），在遥感与农业国际主流刊物发表论文100余篇，其中第一和通讯作者2区以上SCI论文20余篇，授权专利26项，参编专著和教材4部，参与行业标准和地方标准5项，获河南科技进步一等奖、中国测绘科学技术二等奖等省部级奖励4项，任《Plant Phenomics》，《Remote Sensing》，《Drones》，《Agronomy》和《Forests》等多个国际知名刊物青年编委和特刊编辑，中国遥感应用协会金融专委会专家委员、中国遥感应用协会定量遥感专委会委员，兼任安徽大学国家工程中心研究员。



**谭鑫** 研究员

中国科学院  
长春光学精密机械与物理研究所

## 先进光谱技术进展与应用展望

谭鑫，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所，研究员，博士生导师，从事超构表面光学器件及先进光谱技术的开发应用。先进光谱技术及其应用研究室主任，科技部科技创新领军人才，中国科学院“旭光人才”计划获得者，吉林省卓越人才。中国科学院C类先导专项首席科学家，国家重大科学仪器开发专项、国家重点研发计划首席科学家。



**云挺** 教授

南京林业大学

## 基于人工智能及数字孪生技术的森林场景理解与数字孪生构建

云挺，南京林业大学智慧林业方向，教授，博士生导师，主要从事农林人工智能参数反演、林业大数据分析、森林数字孪生元宇宙等的教学与交叉学科的科研工作。主持国家自然科学基金3项。以一作和通讯作者在RSE、AFM等期刊上发表学术论文60余篇，授权国际PCT美国专利一项、农林测绘类国家发明专利16项、获得梁希林业科学奖三等奖一项。目前担任：IEEE J-STARS Associate Editor, Plant Phenomics 青年编委，中国林学会计算机应用分会理事和中国地理信息产业协会委员等。



**苏伟** 教授

中国农业大学

## 农业气象灾害遥感监测研究

苏伟，中国农业大学土地科学与技术学院教授，博士生导师。中国测绘学会青年测绘科技创新人才，学校2115工程青年新星A类人才，（大北农）中国农业大学教学名师，农业农村部农业灾害遥感重点实验室副主任，应急管理部会商专家组成员。主要研究方向为基于激光雷达的作物表型参数智能提取、作物灾害遥感监测，主持国家自然科学基金项目6项，以第一作者和通讯作者发表SCI/EI论文70余篇，以第一完成人授权国家发明专利8项。



**张煜** 研究员

浙江湘湖实验室

## 基于近端遥感和三维重建技术的植物表型监测评价研究

张煜，博士毕业于日本东京大学，现任浙江湘湖实验室研究员，回国前曾先后在日本早稻田大学、东京大学、国立环境研究所、千叶大学、日本国立农业食品产业技术综合研究机构等日本著名大学和科研机构学习和工作，在日12年主要从事传感系统、作物表型解析、人工智能、植物工厂等方面的研究。曾在Plant methods、Sensors等期刊发表论文50余篇，获授权发明专利30余项，现担任4个国际学术组织的职务及FASE、IJABE、Remote Sensing等9个国际学术期刊的编委或审稿专家，曾担任6次国际会议的大会共同主席和国际会议分论坛主席。



**宋鹏** 副教授

华中农业大学

## 作物表型机器人技术及应用

宋鹏，华中农业大学副教授，“武汉英才”优秀青年人才，湖北省动植物表型与智慧育种工程技术中心副主任，主要从事作物表型检测，农业机器人技术及装备研究。《Plant Phenomics》、《智慧农业（中英文）》期刊青年编委。发表SCI/EI论文42篇，获授权发明专利26项，获湖北省技术发明二等奖、神农中华农业科技二等奖各1项。





**王敏娟** 副教授

中国农业大学

## 智慧农业中的作物表型分析技术

王敏娟，中国农业大学信息与电气工程学院，副教授，博士生导师，从事面向作物育种的表型-基因-环境交叉研究。近5年独立主持国家自然科学基金、国家重点研发项目子课题、中国博士后科学基金面上项目、山东省自然科学基金面上项目、山东省重点研发计划等10余项。至今发表SCI论文80余篇，其中计算机科学顶会CVPR、ICCV、生物科学等领域TOP10%期刊发表10余篇、授权中国发明专利12项，授权国际发明专利1项。担任《Plant Phenomics》青年编委，中国计算机学会数字农业分会执委。获得国家/省部级科学技术奖4项，中国高校十大科技进展奖（排名第六），国防技术发明奖二等奖（排名第五）。

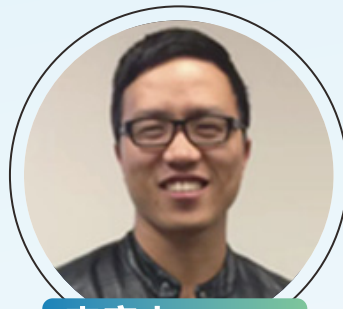


**范习健** 副教授

南京林业大学

## 从一到多：基于少样本学习的任意谷穗计数研究

范习健，英国华威大学博士，现为南京林业大学信息科学技术学院/人工智能学院副教授。近年来先后主持国家、省自然科学基金、省产学研合作等多项科研项目，参与国家重点研发计划、科技冬奥专项等项目。在包括中科院SCI 1区TOP 和CCF A类期刊或者会议上发表学术论文50多篇，授权发明专利6项。入选江苏省“双创博士”、江苏省“科技副总”、南京市留学归国人员科技创新择优资助、南京林业大学“水杉英才”等计划。获江苏省高等学校科学技术研究成果奖、信息技术应用学会科技奖、人工智能学会科技奖等奖励。指导本科生参加科技或学科竞赛获国家和省部级奖项50多项，获江苏省本科优秀毕业设计二等奖和三等奖各1项。担任中国林学会林业计算机分会常务理事兼副秘书长、江苏省信息技术应用学会多媒体专委会委员、南京市计算机学会常务理事等。



**李彦杰** 副研究员

中国林业科学研究院  
亚热带林业研究所

## 林木种质资源表型高通量评价研究

李彦杰，中国林业科学研究院亚热带林业研究所，副研究员，主要从事林木种质资源收集与评价和林木表型组学研究，现任中国科技期刊卓越行动计划高起点新刊Plant phenomics青年编委，Frontiers in forests and global changes期刊客座编辑，浙江省林学会数智林业专业委员会委员，2019年获得国家人社部高层次留学人才回国资助以及海外赤子为国服务行动计划。先后主持国家自然科学基金青年项目、“十四五”浙江省育种专项子课题、中央级公益性科研院所基金等项目7项。以第一作者或通讯作者在Remote sensing of Environment, Plant phenomics、Industrial Crops and Products、林业科学研究等学术期刊上发表论文20余篇，其中SCI收录23篇（中科院一区10篇），出版《R语言基础与光谱建模》电子专著1部，授权发明专利2件。

# Plant Phenomics

A SCIENCE PARTNER JOURNAL

## Call for Papers

- 科睿唯安 JCR2023 影响因子 7.6
- JCR2023 Agronomy 领域第一名
- 数据库收录: CSCD、DOAJ、PubMed Central、Scopus、EI 和 SCIE 等
- 2020 年入选中国科技期刊卓越行动计划高起点新刊
- 2024 年入选江苏科技期刊卓越行动计划领军期刊
- 2024 年入选中国科技期刊卓越行动计划二期英文梯队期刊
- 期刊主编: 东京大学 **Seishi Ninomiya** 教授、法国国家农业食品与环境研究院 **Frédéric Baret** 研究员、南京农业大学丁艳锋教授、程宗明教授

期刊官网: [spj.science.org/plantphenomics/](http://spj.science.org/plantphenomics/)

联系我们: [plantphenomics@njau.edu.cn](mailto:plantphenomics@njau.edu.cn)



期刊官网



微信公众号





# 《遥感学报》简介

《遥感学报》是由中国科学院主管、中国科学院空天信息创新研究院主办的中国遥感领域唯一一本国家级综合性学术期刊，1986年创刊，月刊。学报为北大中文核心期刊，《中国科学引文数据库》（CSCD）核心期刊，中国科技核心期刊。被EI Compendex、荷兰斯高帕斯数据库（Scopus）、EBSCO数据库、俄罗斯文摘杂志（AJ）、波兰哥白尼索引（IC）、日本科学技术文献数据库（JST）、美国乌利希期刊指南（UPD）、美国剑桥科学文摘（CSA）等国外重要数据库收录。

学报2024年入选中国科技期刊卓越行动计划（二期）中文单刊领军期刊，连续20年入选“百种中国杰出学术期刊”、多年入选“中国精品科技期刊”、“中国国际影响力优秀学术期刊”等荣誉，《遥感学报》微信公众号荣获“2021年度学术公众号100强”和“创新媒体平台”。

致力于报道遥感领域及其相关学科具有国际、国内先进水平的研究报告和阶段性研究简报以及高水平的述评。着重反映本领域的新概念、新成果、新进展。内容涉及遥感基础理论，遥感技术发展及遥感在农业、林业、水文、地矿、海洋、测绘等资源环境领域和灾害监测中的应用，地理信息系统研究，遥感与GIS及全球导航卫星系统（GNSS）的结合及其应用等方面。



## 征稿范围

致力于报道遥感领域及其相关学科具有国际、国内先进水平的研究报告和阶段性研究简报以及高水平的述评。着重反映本领域的新概念、新成果、新进展。内容涉及遥感基础理论，遥感技术发展及遥感在农业、林业、水文、地矿、海洋、测绘等资源环境领域和灾害监测中的应用，地理信息系统研究，遥感与GIS及全球导航卫星系统（GNSS）的结合及其应用等方面。



官方网站



微信公众号



B站



视频号

## 论文格式与投稿信息

论文格式详见网站首页“投稿须知”“下载中心”。

投稿网址：[www.ygxb.ac.cn](http://www.ygxb.ac.cn)

联系电话：010-58887052；咨询邮箱：[nrsb@aircas.ac.cn](mailto:nrsb@aircas.ac.cn)

# 《生物多样性》简介

《生物多样性》(Biodiversity Science, <https://www.biodiversity-science.net>)于1993年创刊, 是中国科学院生物多样性委员会、中国植物学会、中国科学院植物研究所、动物研究所、微生物研究所共同主办的生物多样性研究领域的综合性学术期刊。大16开本, 月刊。被《中文核心期刊要目总览》、中国科技论文与引文数据库(CSTPC-D)、中国科学引文数据库(CSCD)、Scopus、Chemical Abstracts、Biosis Previews、AJ、JST、CABI、ZR等收录, 入选植物科学、自然资源等领域的中国科协高质量科技期刊分级目录, 是《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》中全球保护生物学领域唯一的中国期刊。

近10年来, 新设立生物编目、数据论文、生物安全与自然保护、保护与治理对策等特色栏目: **生物编目**主要是某一区域的物种编目或某一类群的分类学修订, **数据论文**发表植被样方调查、物种分布、物种性状、组学和DNA序列(主要考虑在生物多样性研究中的应用)等的数据集, **生物安全与自然保护栏目**发表外来种、转基因释放的环境风险、合成生物学, 生态安全、自然保护地等方面的文章, **保护与治理对策栏目**主要发表与履约、国家战略、支撑可持续发展目标等方面的文章。



## 主要报道领域包括(但不限于)

(1)生物多样性起源、分布、演化及其机制; (2)生物多样性与生态系统功能; (3)保护遗传学; (4)分子生态学; (5)入侵生物学; (6)保护行为学; (7)转基因生物安全; (8)重大建设项目生物多样性影响评估; (9)野生动植物贸易对生物多样性的影响; (10)生物多样性与全球气候变化。

## 资助和荣誉称号

2024-2028年入选中国科技期刊卓越行动计划二期**中文领军期刊项目**; 2024年中国科学院**数据论文出版试点项目**; 2019-2023年入选中国科技期刊卓越行动计划一期**中文梯队期刊项目**。12次入选“百种中国杰出学术期刊”, 连续6届入选“中国精品科技期刊”(每三年遴选一次), 9次入选“中国国际影响力优秀学术期刊”。



微信公众号1



微信公众号2

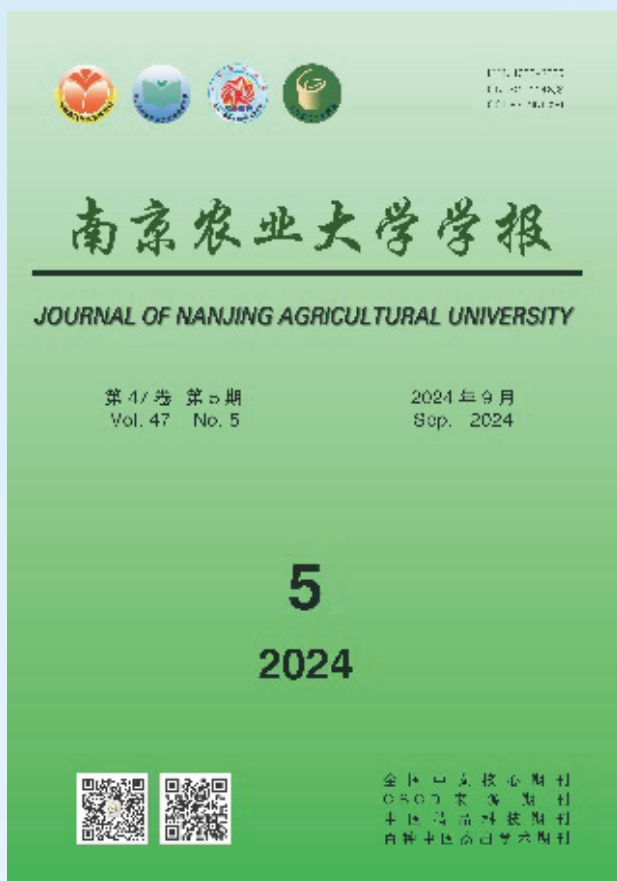


官方网站

投稿网址: [https://www.biodiversity-science.net/Journalx\\_swdyx/authorLogOn.action](https://www.biodiversity-science.net/Journalx_swdyx/authorLogOn.action)  
联系电话: 010-62836137, 62836665; 咨询邮箱: [biodiversity@ibcas.ac.cn](mailto:biodiversity@ibcas.ac.cn)



# 《南京农业大学学报》简介



《南京农业大学学报》是由教育部主管、南京农业大学主办的综合性农业学术期刊，1956年9月创刊，双月刊。学报为北大中文核心期刊，《中国科学引文数据库》(CSCD)核心期刊，中国科技核心期刊。被荷兰Scopus、美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCO)、美国《化学文摘》(CAS)、英国《国际农业与生物科学中心》(CABI)数据库等国外重要数据库收录。

学报获评“中国国际影响力优秀学术期刊”“中国精品科技期刊”，连续8次获评“百种中国杰出学术期刊”，连续5届被教育部科学技术司评为“中国高校精品科技期刊”，还荣获“江苏省新闻出版政府奖报刊奖”“江苏省十佳科技期刊”等重要奖项30余项。



微信公众号



官方网站

## 征稿范围

主要刊登农学、智慧农业、植物保护、园艺科学、动物科学、动物医学、生物技术与工程、资源与环境科学、食品科学与技术、农业工程等学科具有创新性的研究论文和综述。

## 论文格式与投稿信息

论文格式详见网站首页“投稿指南”“作者园地”。

投稿网址：<http://nauxb.njau.edu.cn/>

联系电话：025-84395214 025-84399570

咨询邮箱：[nauxb@njau.edu.cn](mailto:nauxb@njau.edu.cn)

QQ交流群：201362810



## 数字生态研究组 Digital Ecosystem Group

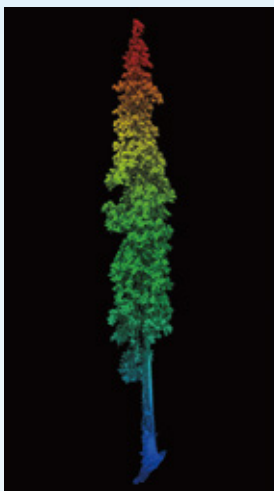
研究组隶属于北京大学地球与空间科学学院遥感与地理信息系统研究所，主要致力于开展以激光雷达为主的多源遥感技术研究并推动其在生态学、林学、农学等学科的交叉应用，着重开展以激光雷达为核心传感器、融合多源遥感信息批量提取和反演植被三维结构和功能参数方面的研究。旨在搭建以激光雷达为核心技术，集硬件平台搭建、激光雷达测量、空间数据建库、真实景观三维建模、应用软件开发产学研一体化研究体系。

组长郭庆华博士，北京大学博雅特聘教授，北京大学遥感所所长。北京大学本科和硕士,美国加州大学伯克利分校博士；回国前系加州大学默塞德分校环境工程学院创始教授、终身正教授；2020年入选科技部“万人计划”中青年科技创新领军人才”。现任中国地理学会遥感地理专业委员会副主任，《生物多样性》副主编，加州大学内华达研究所客座教授等职务；连续入选斯坦福2023、2024年度全球前2%顶尖科学家榜单、爱思唯尔“中国高被引学者”榜单、全球学者库终身学术影响力榜。主要致力于开展以激光雷达为主的多源遥感技术研究并推动其在城市与环境等领域的交叉应用；在Nat. Ecol. Evol., Nature Clim. Chang, Remote Sens. Environ., ISPRS等期刊发表论文170余篇，出版专著三部。

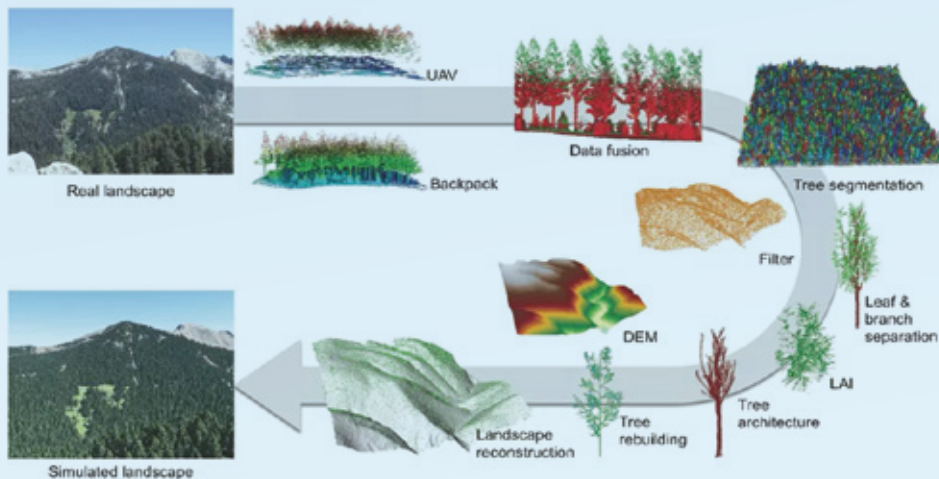
研究组组长郭庆华博士，组内现有特聘副研究员3名，博士后2名，博士研究生4名，硕士研究生2名。培养的研究生多人获中科院和中山大学“百人计划”、南京农业大学高层次人才等称号，多次获国内外奖项，如“国家奖学金”、“国家优秀自费留学生奖学金”、“美国国家科学基金会论文奖”、“美国地理学会最佳论文奖”、“北京大学校长奖学金”等。

### 研究成果：

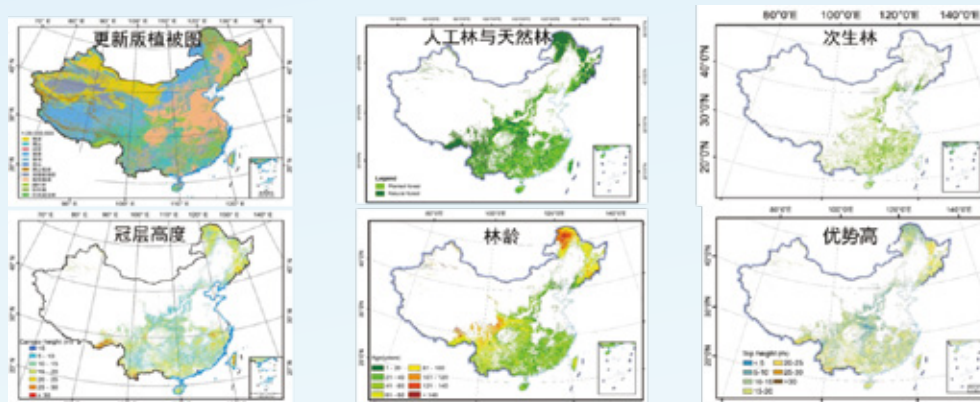
一、率先在国内建立了以近地面移动遥感平台为基础，以激光雷达为核心，集成多种光学遥感传感器的植被遥感信息获取平台，授权专利4项、软著3项，被多家高校、企事业单位使用，在国家重大科研任务研究中发挥了高新技术引领和支撑作用，并推广到美国、加拿大、日本等130余个国家和地区。研发的平台被南方电网用于电力线树障巡检，为行业带来了1.6亿人民币的经济效益。此外，研发的平台助力发现、测量亚洲最高树（102.3米），并获人民日报（阅读量超5.1亿）、《鲁健访谈》等多家媒体报道。相关成果发表于Nat. Ecol. Evol.期刊。



二、为了解决激光雷达数据在精细尺度森林资源参数获取中的难点，课题组从单木分割（精细尺度森林资源参数获取的前提）到最终的森林资源参数提取算法方面开展系统性研究。研发了三种不同的基于点云的“自上而下”和“自下而上”单木分割算法，提出了一系列的参数提取算法，如单木的枝叶分离算法、叶面积指数精确反演算法、叶倾角分布算法和枝下高提取算法。以上相关研究成果发表于Remote Sens. Environ., ISPRS-J. Photogramm. Remote Sens., Photogramm. Eng. Remote Sens., IEEE Trans. Geosci. Remote Sensing等遥感顶级期刊。



三、利用课题组研发的系列结构参数提取算法，建立了激光雷达技术与大数据支持下的中国植被监测体系，完成了中国1: 100万植被图的更新，绘制了1: 50万中国植被图。以点云数据为核心研发系列中国森林结构数据产品，包括中国森林平均高、株密度、林龄、生物量等。相关成果以通讯作者身份发表在Nat Commun., Sci Bull, RSE, ISPRS等领域内旗舰SCI刊物。



浏览研究组网页，了解更多：[www.3decology.org](http://www.3decology.org)

欢迎更多遥感和地理信息系统、数学、地理和生态学或计算机科学背景的同学加入数字生态研究组!



数字生态研究组



# 全球变化与人类健康实验室 Global Change and Human Health Lab

实验室隶属于清华大学地球系统科学系，聚焦全球变化和人类健康的双向互馈机制，利用从微观到宏观跨尺度、从生物学到遥感科学跨学科的手段，致力于开展全球生态环境变化观测和分析、传染性疾病传播和模拟的理论、方法和技术研究。主要研究方向包括：多源遥感数据融合与变化探测、滨海城市生态系统碳汇、传染病网络时空传播模型、病原体基因组遗传与变异规律等。旨在为应对全球变化、提高人民生命健康水平、建设生态文明、实现城市绿色低碳可持续发展贡献智慧与力量。

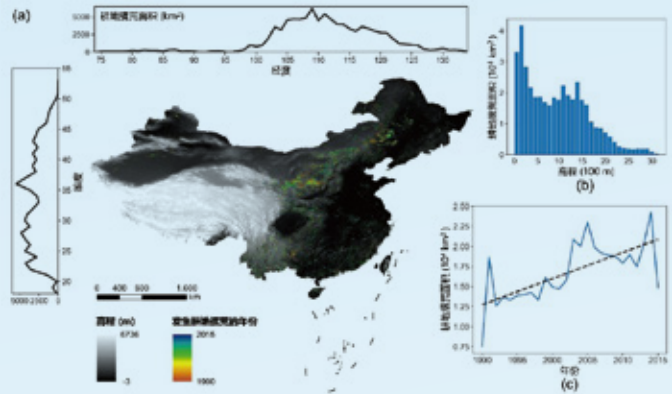
实验室负责人徐冰，清华大学地球系统科学系教授。东亚迁徙鸟类与栖息地生态学教育部野外科学观测研究站站长、中国可持续发展研究会第六届理事会理事、中国生态学会生态模型专委会副主任、国际数字地球学会中国国家委员会女科学家工作委员会副主任。美国加州伯克利大学环境科学硕士、博士。回国前曾任德州州立大学、犹他大学地理系助理教授。长期从事多源遥感数据融合、变化探测理论与方法、传染病网络时空传播模型、病原体基因组遗传与变异规律、全球变化对人群健康影响以及城市绿色低碳与可持续发展研究。出版专著9篇，发表SCI学术论文190余篇，刊于PNAS, Lancet, Nature子刊等杂志，谷歌学术引用20000余次。Research.com 生态与进化领域2023、2024连续两年位列前30名中国最优秀科学家。曾任国际华人地理信息系统协会CPGIS主席；GEO成员；杂志 Annals of GIS; ISPRS J Photogrammetry and Remote Sensing; Energy, Ecology and Environment 编辑顾问委员；国家973项目首席科学家。

实验室自建设以来，形成了一支由教授、助理研究员、博士后、博士研究生组成的研究队伍。研究生曾获全国高校百名研究生党员标兵、北京市三好学生、北京市优秀毕业生、清华大学优秀博士学位论文、博士生国家奖学金、清华大学林枫辅导员奖、清华大学蒋南翔奖学金、清华大学综合一等奖学金、清华大学“一二·九”辅导员奖、清华大学优秀党建与思想政治工作者、清华大学社会工作优秀奖学金、清华大学学生年度人物候选人等荣誉。



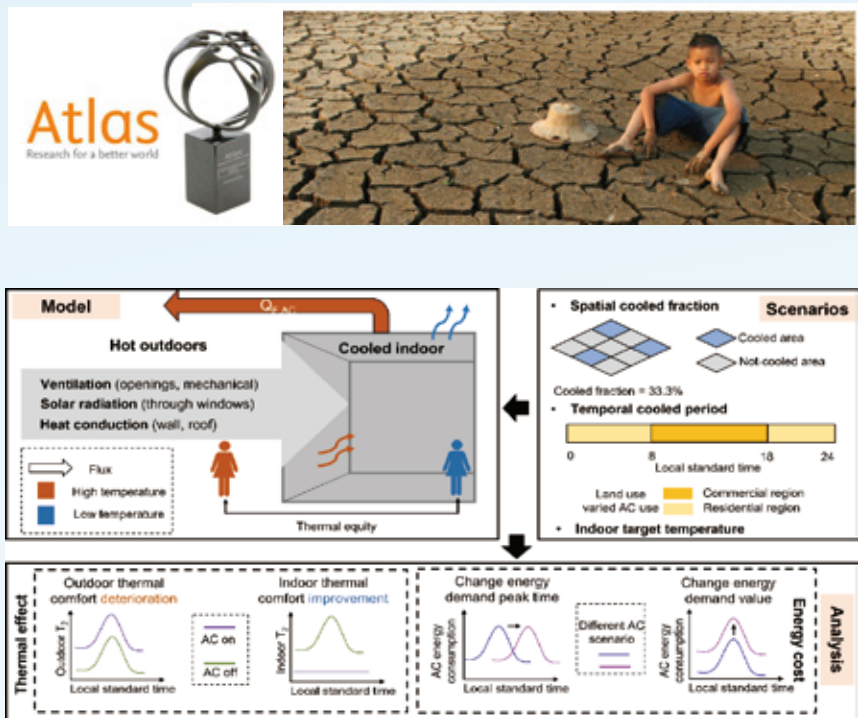
## 1.全球气候变化关键过程中多模态遥感数据融合研究

研究围绕如何应对快速的全球城市化进程对气候变化、城市环境、人类健康和可持续发展带来的挑战。高空间、高光谱分辨率、多时间序列卫星遥感数据的融合、处理和变化监测理论和方法，使得获取兼有高时间频率和高空间精度的大范围地表覆盖和土地利用动态数据成为可能，遥感数据和地理信息系统数据的结合为病原体宿主栖息地和网络变化监测奠定了地理学基础。研究成果发表在Nature子刊、ESSD、RSE、ISPRS、Science Bulletin等期刊。



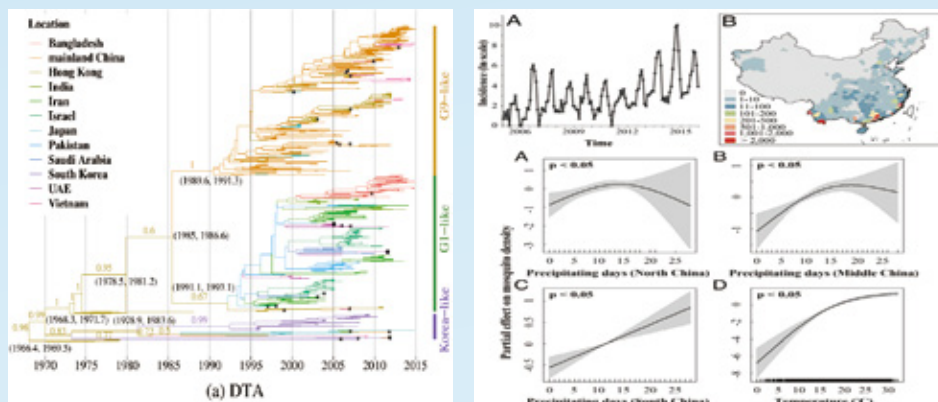
## 2.精细模拟了人类活动对气候变化的反馈并评估暴露健康风险

将高时空谱全球变化关键要素观测数据引入地球系统模式，研究了城市化等人类活动可能导致的热环境变化和空气污染，全面评估气候变化对人类健康的影响以及人群暴露健康风险。耦合中尺度气候模型与建筑能源模型的城市可持续发展能源有效利用研究，开展了城市绿地公平性研究，讨论了室内外工作的公平性，为衡量气候变化背景下城市居民健康福祉实现可持续发展目标提供关键数据支撑和方法思路。研究成果发表在PNAS、Nature子刊、EI、EST、ESE等期刊。“气候变化对人类传染病的影响以及人类活动的响应与应对”获Elsevier Atlas奖，该奖旨在奖励为全人类生活带来巨大影响的研究成果。



### 3. 构建了全球气候变化背景下疾病早期监测预警体系

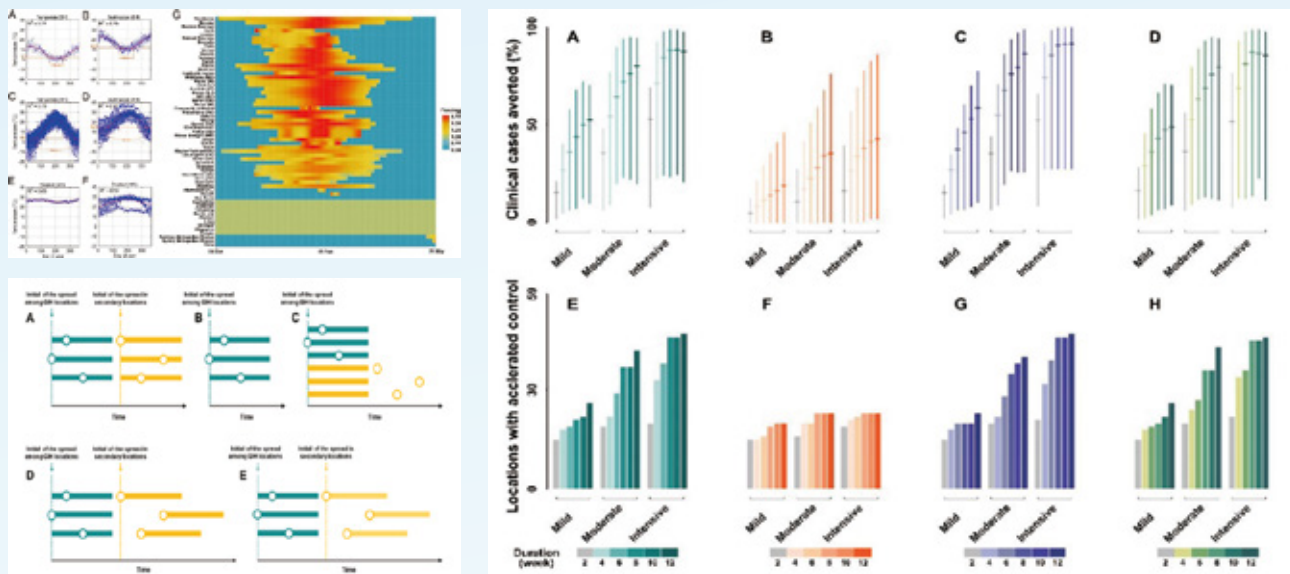
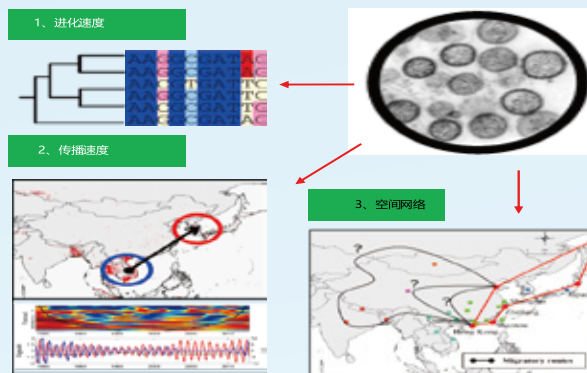
气候变化影响传染病病原体变异，改变病原体、媒介宿主的分布范围及生活习性，进而改变传染病传播周期、流行范围和强度；增加新发传染病出现的几率。提出并建立了基于遥感和地理信息系统的传染病时空耦合的传播模型，实现了全球气候变化影响疾病时空传播的模拟、预警与辅助决策系统。



突破了以往单一学科，进行多学科交叉研究，基于病原体基因组遗传与变异数据和地理宏观数据，为模拟传染病的地理传播路径提供了理论基础。研究成果发表在多篇PNAS上。

### 4. 为提高国家应急能力与城市可持续发展提供决策咨询支持

新冠自2019年出现以来，呈现出全球性大流行趋势。持续的社会封锁和旅行限制已对世界社会经济造成了重大的负面影响，亟需从更广泛更深入的角度寻求有效抑制全球范围内新冠病毒大规模流行的策略。开发了气象条件和人口空间流动的数学模型，研究了不同防控策略对全球新冠疫情传播的影响，提出了分批次的全局联合防控策略，后又提出数字孪生模型，以增强未来大流行预测和政策评估的能力，提高了国家重大疫情应急能力。研究成果发表在PNAS、Lancet及子刊上。













大理大学  
DALI UNIVERSITY

