

第十一届陆表卫星遥感数据反演理论与方法

暑期学校

2021年7月19日-25日 中国·北京
第二轮通知

背景和目标

过去几十年里,遥感技术的进步极大地提高了遥感数据产品的科学应用潜力。为了更好的满足社会需求,改进模型在全球及区域不同尺度上的预测能力,辅助各类决策支持系统的决策制定,大量卫星数据需要进一步转化为高级产品。通过数据中心发布更多的高级卫星产品而非简单的初级卫星影像已经成为了一种总体趋势。越来越多不同学科领域的研究人员都在使用遥感数据,但用于处理和分析遥感数据的数学和物理方法却变得日益复杂,因此,迫切需要系统论述这些方法。

北京师范大学地理科学学部、遥感科学国家重点实验室于2011年至2020年,已连续举办了十届“陆表卫星遥感数据反演理论与方法暑期学校”(其中2016年至2020年该暑期班与IEEE GRSS summer school 合办)。2021年将继续举办第十一届“陆表卫星遥感数据反演理论与方法暑期学校”和IEEE GRSS summer school。本次暑期学校课程内容包括卫星遥感数据自动处理、遥感物理机理模型、定量遥感反演方法及遥感产品分析应用。暑期学校将邀请国内外知名专家主讲。

课程将通过专题授课的方式系统介绍定量遥感研究和应用中的原理、方法和技术,使学员系统地了解该领域最新的研究进展及遥感产品的分析和应用。

一、参与对象

本课程主要针对在校的相关专业硕士生、博士生、青年教师以及相关应用专业技术人员。参加学习人员应当符合下列条件：

1. 参加过遥感相关理论课程的学习，具有扎实的遥感基础知识；
2. 了解遥感、地理信息系统软件，具备一定的遥感数据处理能力；
3. 希望系统了解定量遥感学科前沿研究工作；
4. 具有一定的英文听说能力，可参加英文授课。

二、时间

授课时间：2021年7月19日（周一）-25日（周日）

三、地点

授课地点：北京师范大学（线上课程）

报到地点：网络报到

四、注册方式

学员需凭注册号听课。

学员在7月18日之前注册，您可以直接扫描以下二维码或复制报名链接填写注册信息。



报名链接：<https://www.wjx.cn/vj/e3sWaIA.aspx>

五、费用及相关须知

本次暑期学校不收取学员任何费用。

六、课程内容与时间安排

IEEE GRSS Summer School on Modeling (7.19-20)			
Time	Content	Instructor	Institute
7.19	8:30-8:45	Opening Remarks	
	9:00-10:20	Introduction of the Optical Remote Sensing Models	Qinhuo Liu Aerospace Information Research Institute, CAS
	10:30-11:50	Microwave Remote Sensing Models: Introduction and Some Current Research topics	Leung Tsang University of Michigan, USA
	14:00-15:00	DART: Remote Sensing and 3D Radiative Budget of Natural and Urban Landscapes	Jean-Philippe Gastellu-Etchegorry Paul Sabatier University, France
	15:05-16:05	LESS: A 3D Radiative Transfer Model for Heterogeneous Vegetation Canopies and Its Applications in Remote Sensing	Jianbo Qi Beijing Forestry University
	16:10-17:20	Introduction the 'Simulation Platform for Remote Sensing Mechanism Models' and Demonstration	Donghui Xie Beijing Normal University
7.20	9:00-10:20	Remote Sensing of Surface Urban Heat Islands: Progress and Prospects	Qihao Weng Hong Kong Polytechnic University
	10:30-11:50	Earth Observation with Multitemporal SAR Observations and InSAR Techniques	Yong Wang East Carolina University, North Carolina, USA
	14:30-15:50	Recent Advances in Spectral-Spatial Hyperspectral Image Classification	Jun Li Sun Yat-Sen University
	16:00-17:20	SAR Polarimetry: Theory and Applications	Carlos Lopez Martinez Universitat Politècnica de Catalunya, Spain
中文暑期学校 (7. 21-7. 25)			
时 间	课 程 内 容	主 讲 教 师	单 位
7.21	9:00-9:20	开学典礼	
	9:20-10:30	CBAS-可持续发展研究新平台	郭华东 中国科学院空天信息创新研究院
	10:30-10:40	休息	
	10:40-11:50	遥感大数据模型与应用	张兵 中国科学院空天信息创新研究院
	专题一、遥感数据处理与信息提取		

	14:00-15:10	遥感数据预处理方法	刘荣高	中国科学院地理科学与资源研究所
	15:15-16:25	高光谱遥感图像信息提取	高连如	中国科学院空天信息创新研究院
	16:30-17:40	基于PIE-Engine的遥感数据分析与实践	刘东升	北京航天宏图信息技术股份有限公司
7.22	08:30-09:40	中高分辨率光学遥感图像辐射归一化处理	张浩	中国科学院空天信息创新研究院
	专题二、大气遥感			
	09:45-10:55	气溶胶遥感和探测	李正强	中国科学院空天信息创新研究院
	11:00-12:10	大气污染气体遥感	陈良富	中国科学院空天信息创新研究院
	14:00-15:10	地基云遥感反演及其不确定性	赵传峰	北京师范大学
	15:15-16:25	葵花8卫星云特性算法及新产品	胡斯勒图	中国科学院空天信息创新研究院
	专题三、植被遥感			
	16:30-17:40	激光雷达林业生态前沿进展	郭庆华	北京大学
7.23	08:30-09:40	Remote Sensing of Land Surface Phenology	张晓阳	South Dakota State University,
	09:45-10:55	植被叶绿素荧光遥感原理、观测及应用	张永光	南京大学
	11:00-12:10	叶面积指数和FAPAR遥感反演	肖志强	北京师范大学
	专题四、水文与水环境遥感			
	14:00-15:10	遥感蒸散发：理论、方法和应用	张永强	中国科学院地理科学与资源研究所
	15:15-16:25	湖库水环境遥感	张运林	中国科学南京地理与湖泊研究所
	16:30-17:40	青藏高原湖泊对气候变化响应遥感监测研究进展	张国庆	中国科学院青藏高原研究所
7.24	08:30-09:40	内陆水体光学遥感	李俊生	中国科学院空天信息创新研究院
	专题五、综合实验与验证			
	09:45-10:55	遥感数据产品的真实性检验方法与前沿进展	肖青	中国科学院空天信息创新研究院
	11:00-12:10	积雪地面观测与遥感	车涛	中国科学院西北生态环境资源研究院
	14:00-15:10	植被结构参数间接测量：问题及对策	阎广建	北京师范大学

专题六、时间序列遥感数据动态监测			
	15:15-16:25	Sentinel-2 MSI影像高温热异常提取	刘永学 南京大学
	16:30-17:40	基于时间序列数据和云计算的作物早期监测	董金玮 中国科学院地理科学与资源研究所
	08:30-09:40	贝叶斯遥感时间序列断点和趋势分析	赵开广 Ohio State University
专题七、遥感综合应用			
7.25	09:45-10:55	遥感在环境健康领域的应用	石榴花 Emory University
	11:00-12:10	Urban Environmental Changes and Its Implications in the Coupled Human-nature System	周宇宇 Iowa State University
	14:00-15:10	中国大气氮沉降遥感估算研究	张秀英 南京大学
	15:15-16:25	农业遥感应用	潘耀忠 北京师范大学
结业典礼			

七、考核与结业

全程出席课程学习的学员，颁发 IEEE GRSS 和北京师范大学暑期学校结业证书。评选优秀学员若干，颁发证书。

八、主办单位

北京师范大学地理科学学部

遥感科学国家重点实验室

北京市陆表遥感数据产品工程技术研究中心

九、承办单位

北京师范大学地理科学学部遥感科学与工程研究院

十、商业赞助

欢迎企业、科研院所和出版单位参展。

十一、联系方式

魏老师（会务）

电 话：010-58802179

E - mail: crs@bnu.edu.cn

周老师（商业赞助）

电 话：010-58809966

E - mail: zhouhm@bnu.edu.cn

北京师范大学地理科学学部

遥感科学国家重点实验室

北京市陆表遥感数据产品工程技术研究中心

2021 年 7 月