

中国科技核心期刊
中文核心期刊要目总览
中国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库来源期刊

Q K 2 2 0 1 3 2 8
CN 32-1003/P

遥感技术与应用

REMOTE SENSING TECHNOLOGY
AND APPLICATION

2021年10月 第36卷 第5期 VOLUME 36 NUMBER 5



典型地表对长沙主城区地表温度的影响分析（郭俊钰等，2021）



中国科学院遥感联合中心
中国科学院资源环境科学信息中心
主办
科学出版社
出版

遥感技术与应用

YAOGAN JISHU YU YINGYONG

双月刊(1986 年创刊)

2021 年 第 36 卷 第 5 期(总第 181 期)

2021 年 10 月 20 日出版

主管单位:中国科学院

联合主办:中国科学院国家空间科学中心

协办:(排名不分先后)

中国科学院电子学研究所

中国科学院光电研究院

中国科学院遥感与数字地球研究所

中国气象局国家卫星气象中心

国家海洋局国家卫星海洋应用中心

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所

中国科学院地理科学与资源研究所资源与

环境信息系统国家重点实验室

中国科学院微波遥感技术重点实验室

编委会主任和副主任

主任:姜景山

副主任:吴季 吕达仁 吴一戎 郭华东

相里斌 蒋兴伟 周志鑫 周成虎

卢乃锰 王建宇 张志强 施建成

王宇

编辑部主要组成人员

主编:吴季

副主编:刘和光 王超 李新 高峰(常务)

编辑部主任:黄新宇

编辑:马瀚青 杨小梅 王雪飞 康雪艳

地址:兰州市天水中路 8 号

邮编:730000

电话:0931-8272180

传真:0931-8275743

E-mail:rsta@lzb.ac.cn

网站:<http://www.rsta.ac.cn>

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-0323
CN62-1099/TP

出版:科学出版社

(北京市东黄城根北街 16 号 100717)

发行方式:国内公开发行

总发行:兰州市邮政局

订购处:全国各地邮局 54-21

印 刷:兰州中科印务有限责任公司

广告经营许可证号:甘工商广字 6200004000029

期刊基本参数:CN62-1099/TP * 1986 * b * A4 * 264 * zh * P * ¥50.00 * 1000 * 23 * 2021-10 * n

目 次

综述

红树林雷达遥感研究进展 朱彬,廖静娟,沈国状 (959)

土壤水分专栏(特邀编辑:曾江源 赵伟 郑东海 马春锋 赵天杰)

基于 Sentinel-1 和 MODIS 数据反演农田地表土壤水分—以 RE-

MEDHUS 地区为例 杨欣源,白晓静 (973)

青藏高原 L 波段微波辐射观测与土壤水分反演研究进展

..... 杨奥莉,郑东海,文军,陆宣承,杨越,符晴 (983)

基于宇宙射线观测的喀斯特槽谷区典型流域土壤水分反演研究

..... 彭书艳,赵龙,李婷婷,韩旭军,马明国,杨帅,杨跃程 (997)

SMAP 土壤水分产品在淮河流域的适用性评估

..... 王皓,郝莹,袁松,陈光舟,靳莉莉 (1009)

闪电河流域 L 波段地基微波辐射计 RFI 检测与电磁环境分析

..... 姜涛,郑兴明,李晓洁,李晓峰,赵凯 (1022)

结合参量统计与时空融合的土壤水分降尺度方法

..... 肖窈,曾超,沈焕锋 (1033)

叶绿素荧光专栏

全球日光诱导叶绿素荧光卫星遥感产品研究进展与展望

..... 孙忠秋,高显连,杜珊珊,刘新杰 (1044)

基于 TROPOMI 叶绿素荧光遥感的冬小麦旱情监测

..... 王思远,李强子,王红岩,张源,杜鑫,高亮 (1057)

数据与图像处理

基于月球观测的 FY-3D MERIS-II 在轨通道亚像元配准

..... 程思行,徐娜,吴荣华,胡秀清,何玉青,肖达,汪子意 (1072)

引入 NDVI 改进 SRTM DEM 的新方法

..... 刘换军,马雨阳,杨昊轩,姜芸,巩超,吕航 (1083)

基于类内拟合的遥感影像薄云雾校正方法

..... 张弛,姜红涛,谢成,赖少川,沈焕锋 (1092)

SEVI 指数消除 4 种十米级空间分辨率卫星影像地形阴影影响的

效果评价 马锦典,江洪 (1100)

观测误差协方差估计下的集合鲁棒滤波数据同化方法

..... 王月,摆玉龙,王笛 (1111)

遥感应用

森林资源亚健康状态的卫星遥感预警技术研究

..... 武红敢,王成波,苗振旺,王文泉,王晓丽,米国兵 (1121)

长三角城市群城市扩张区环境质量变化遥感评价

..... 季杨,蒋金豹 (1131)

2001~2018 年三江源地表水动态变化及驱动力分析

..... 金岩丽,徐茂林,高帅,万华伟 (1147)

中缅边境典型城市扩张遥感动态监测及驱动力分析

..... 李益敏,王东驰,刘心知,袁静,赵志芳 (1155)

基于 2030 可持续发展目标的珠三角土地消耗率与人口增长率协

调关系评价 王昀琛,黄春林,冯娅娅,顾娟 (1168)

基于地物光谱季节曲线特征的毛竹林分布提取

..... 魏雪馨,刘洋,闵庆文,刘荣高,张清洋,叶晓星,刘蓓蓓 (1178)

基于 Google Earth Engine 的重庆市植被指数长时间序列 S-G

滤波方法的改进与实现 吴川虎,陶于祥,罗小波 (1189)

使用高分遥感影像获取塔里木河胡杨高度信息 杨雪峰 (1199)

典型地表对长沙主城区地表温度的影响分析

..... 郭俊钰,戴礼云,梁继,王琼 (1209)

REMOTE SENSING TECHNOLOGY AND APPLICATION

(Bimonthly)

Vol.36 No.5(Series No.181) October 2021

Main Contents

Review on Radar Remote Sensing of Mangrove	Zhu Bin, Liao Jingjuan, Shen Guozhuang	(972)
Retrieval of Soil Moisture in Agricultural Area based on Sentinel-1 and MODIS Data	..... Yang Xinyuan, Bai Xiaojing	(982)
Progress on L-band Microwave Radiometry Observation and Soil Moisture Retrieval over the Tibetan Plateau	..... Yang Aoli, Zheng Donghai, Wen Jun, Lu Xuancheng, Yang Yue, Fu Qing	(996)
Retrieval of Cosmic-Ray-based Soil Moisture over a Typical Karst Watershed	..... Peng Shuyan, Zhao Long, Li Tingting, Han Xujun, Ma Mingguo, Yang Shuai, Yang Yuecheng	(1008)
Applicability Assessment of SMAP Soil Moisture Products in the Huaihe River Basin	..... Wang Hao, Hao Ying, Yuan Song, Chen Guangzhou, Jin Lili	(1021)
Detection of RFI in Ground-based L-band Radiometer and Analysis on Electromagnetic Environment in the Shandian River Basin	..... Jiang Tao, Zheng Xingming, Li Xiaojie, Li Xiaofeng, Zhao Kai	(1032)
Soil Moisture Downscaling Method Combining Parameter Statistics and Spatio-temporal Fusion	..... Xiao Yao, Zeng Chao, Shen Huanfeng	(1043)
Research Progress and Prospective of Global Satellite-based Solar-induced Chlorophyll Fluorescence Products	..... Sun Zhongqiu, Gao Xianlian, Du Shanshan, Liu Xinjie	(1056)
A Winter Wheat Drought Index based on TROPOMI Solar-Induced Chlorophyll Fluorescence	..... Wang Siyuan, Li Qiangzi, Wang Hongyan, Zhang Yuan, Du Xin, Gao Liang	(1071)
On-orbit Subpixel Registration of FY-3D MERSI-II based on Lunar Observations	..... Cheng Sixing, Xu Na, Wu Ronghua, Hu Xiuqing, He Yuqing, Xiao Da, Wang Ziyi	(1082)
A New Method of Introducing NDVI to Improve SRTM DEM	..... Liu Huanjun, Ma Yuyang, Yang Haoxuan, Jiang Yun, Gong Chao, Lü Hang	(1091)
An Intra-class Linear Regression based Thin Cloud Removal Method for Visible Remote Sensing Images	..... Zhang Chi, Jiang Hongtao, Xie Cheng, Lai Shaochuan, Shen Huanfeng	(1099)
Performance Evaluation of Topographic Correction for Four Spatial Resolution Images by the Shadow-Eliminated Vegetation Index (SEVI)	..... Ma Jindian, Jiang Hong	(1110)
Ensemble Robust Filtering Data Assimilation Method with Estimation of Observation Error Covariance	..... Wang Yue, Bai Yulong, Wang Di	(1120)
Study on Early Warning Technology of Sub-health State of Forest Resources with Spaceborne Remote Sensing	..... Wu Honggan, Wang Chengbo, Miao Zhenwang, Wang Wenquan, Wang Xiaoli, Mi Guobing	(1130)
Remote Sensing Analysis of Environmental Change in Urban Expansion area of Yangtze River Delta Urban Agglomeration	..... Ji Yang, Jiang Jinbao	(1146)
Analysis on the Dynamic Changes and Driving Forces of Surface Water in the Three-River Headwater region from 2001 to 2018	..... Jin Yanli, Xu Maolin, Gao Shuai, Wan Huawei	(1154)
Remote Sensing Dynamic Monitoring and Driving Force Analysis of Typical Urban Expansion along the China-Myanmar Border	..... Li Yimin, Wang Dongchi, Liu Xinzhi, Yuan Jing, Zhao Zhifang	(1167)
Evaluation of the Coordinated Relationship between Land Consumption Rate and Population Growth Rate in the Pearl River Delta based on the 2030 Sustainable Development Goals	..... Wang Yunchen, Huang Chunlin, Feng Yaya, Gu Juan	(1177)
Extraction of Moso Bamboo Forest Distribution based on Characteristics of Vegetation Spectral Seasonal Curves	..... Wei Xuemin, Liu Yang, Min Qingwen, Liu Ronggao, Zhang Qingyang, Ye Xiaoxing, Liu Beibei	(1188)
Reconstruction of Chongqing's Long Time-series NDVI through an Improved S-G Filter based on Google Earth Engine	..... Wu Chuanhu, Tao Yuxiang, Luo Xiaobo	(1198)
Estimation Height of <i>Populus Euphratica</i> in Tarim River Using VHR Satellite Images	..... Yang Xuefeng	(1208)
Typical Land Cover Impacts on Land Surface Temperature of Changsha Metropolitan Area	..... Guo Junyu, Dai Liyun, Liang Ji, Wang Qiong	(1222)

《遥感技术与应用》第七届编辑委员会

主任: 姜景山

副主任: 吴季 吕达仁 吴一戎 郭华东 相里斌 蒋兴伟 周志鑫 周成虎 卢乃锰 王建宇

张志强 施建成 王宇

编委: 马明国 马佳义 马耀明 王宇 王建 王超 王让会 王家齐 王建宇 王振占

文军 车涛 冯学智 冯敏 卢乃锰 龙笛 刘良云 刘绍民 刘和光 刘说安

刘浩 吕达仁 朱博勤 吴季 吴一戎 吴健平 吴雪宝 吴朝阳 张志强 张廷军

张云华 张永光 李新 李震 李英才 李爱农 杨汝良 杨秉新 陈标 陈洪滨

周成虎 周志鑫 林龙福 林明森 林剑峰 沈妙根 孟宪红 金亚秋 姜景山 洪阳

施建成 柳星春 相里斌 徐涵秋 胡莘 赵军 赵宪文 南卓铜 郭华东 贾立

秦其明 高峰 袁文平 袁强强 晋锐 唐伶俐 黄韦艮 黄春林 黄铁青 黄敬峰

董金玮 董晓龙 蒋兴伟 程塔 鲁安新 蔡瑞文(美国)

青年编委: 马春锋 王江浩 王旭峰 王雅雯 王伦澈 田昕 石晓进 占文凤 冉有华 边金虎

刘磊 孙伟伟 朱孝林 朱再春 朱琪祺 朱迪 吴小丹 张学良 宋春桥 杨晓峰

陈雨时 郑东海 孟冉 夏江周 倪文俭 曹林 黄磊 曾江源 韩旭军

主编: 吴季

副主编: 刘和光 王超 李新 高峰(常务)

编辑部: 黄新宇 马瀚青 杨小梅 王雪飞

遥感技术与应用

(双月刊 1986年创刊)

2021年10月20日 第36卷 第5期
(总第181期)

REMOTE SENSING TECHNOLOGY

AND APPLICATION

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol. 36 No. 5 October 2021

版权所有: © 2003

编辑:《遥感技术与应用》编辑部

(兰州市天水中路8号 730000)

电子信箱: rsta@lzb.ac.cn

主编: 吴季

主管单位: 中国科学院

主办单位: 中国科学院遥感联合中心

中国科学院资源环境科学信息中心

出版: 科学出版社

(北京市东黄城根北街16号, 100717)

总发行处: 兰州市邮政局

订购处: 全国各地邮局

印刷刷: 兰州中科印务有限责任公司

Copyright: © by Science Press

Edited by: Editorial Office of Remote Sensing Technology

and Application (8 Middle Tianshui Road, Lanzhou 730000)

E-mail: rsta@lzb.ac.cn

Editor-in-Chief: WU Ji

Supervised by: Chinese Academy of Sciences

Sponsored by: Joint Centre of Remote Sensing of Academia

Sinica,

Scientific Information Centre for Resources and
Environment, CAS

Published by: Science Press

(16 North Street, Donghuangchengen, Beijing 100717)

Distributed by: Lanzhou Post Bureau

Subscription: All Local Post Offices in China

Printed by: Lanzhou Zhongke Printing House

国际标准连续出版物号: ISSN 1004-0323

国内统一连续出版物号: CN 62-1099/TP

国内邮发代号: 54-21

发行方式: 国内公开发行

定价: 50.00 元

广告经营许可证号: 甘工商广字 6200004000029

ISSN 1004-0323



9 771004 032212