

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(PK)收录期刊  
日本科学技术社数据库(JST)收录期刊

中国科学引文库核心期刊  
全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊



017·中国百强刊

# 测绘科学

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

2023.1

CEHUI KEXUE  
第48卷 第1期 2023年1月

中华人民共和国自然资源部 主管  
中国测绘科学研究院 主办  
科学出版社 出版

ISSN 1009-2307



万方数据

# 目 次

## 大地测量学与导航

- 非视距环境下的UWB/INS室内定位方法 ..... 孙伟 孙沛伦(1)  
 PPP-B2b服务钟差常数偏差特性及对定位的影响分析 ..... 孙爽 王敏 刘长建 孟欣 季锐(8)  
 鲁棒无迹卡尔曼滤波组合导航定位方法 ..... 徐辛超 姜姗姗(16)  
 GNSS频间钟偏差时变特征分析及非组合PPP应用 ..... 王敏 岳彩亚 张建红(23)

## 摄影测量学与遥感

- 雷达信号闪烁的相位梯度自聚焦波形拟合算法 ..... 肖晖 朱凯凯 斯媛媛 盛庆红(32)  
 一种改进U-Net的遥感影像建筑物提取方法 ..... 胡荣明 任乐宽 苏瑞鹏 米晓梅(39)  
 感知编组下的高分辨率影像建筑轮廓正则化方法 ..... 解斐斐 顾宇超 霍志玲(49)  
 结合脉冲耦合神经网络的自适应全色锐化算法 ..... 盖钧飞 李小军 赵鹤婷 徐欣钰(60)  
 一种基于胡克定律的PS-InSAR公共主影像选取新方法 ..... 法伟 余洁 韩丽华 王彦兵(70)  
 顾及方位向偏移的光谱分频法InSAR电离层改正 ..... 雷洋 朱武 孙全 杨文敬 张金敏(81)  
 多时相SAR数据下的岭南早稻提取与时空变化分析 ..... 左坚 钟凯文 许剑辉 吴永静 魏子妤(91)  
 利用InSAR和网络模型的昆明地铁沿线形变预测 ..... 李洋洋 左小清 肖波 董玉娟(100)  
 时序InSAR技术辅助下的桥址综合选择 ..... 潘建平 袁雨馨 李鹏霞 赵瑞淇 付占宝(110)  
 多尺度样本熵高光谱图像分类 ..... 赵泉华 张杰 李玉(117)  
 Landsat的城市地表温度时空变化及驱动机制分析 ..... 张船红 郭豫宾 范本 薛东剑(127)  
 利用GRACE与Sentinel-1反演地下水变化与地表沉降研究

- ..... 费太政 常晓涛 朱广彬 刘伟 陈逸峰(140)  
 青海省风蚀量及防风固沙量时空特征分析 ..... 赖锋 乔占明 熊增连(148)  
 复杂植被山区滑坡蠕变与植被覆盖度关系研究 ..... 杨正荣 喜文飞 史正涛 杨志全 肖波(157)  
 土地利用变化对植被净初级生产力影响研究 ..... 赵于鑫 鞠正山 吴伶(166)  
 面向植被均质单元的生物量多尺度估算研究  
 ..... 杜英坤 胡华浪 王静 裴志远 姜雷 杨唯 苏飞(176)

## 地图学与地理信息

- 自然资源大数据助力的城市可持续发展评估 ..... 左学刚 邹滨 胡晨霞 李沈鑫 贺晨骋(189)  
 自然资源无缝数据立方体构建与要素智能监测 ..... 刘涵 王钰 桑玲玲 王军 赵财胜(201)  
 有向线与有向带洞面目标之间的拓扑关系研究 ..... 赵彬彬 王倩 张宏奎 谢建湘 王笠苇(214)  
 基于BP网络的复合地形因子提取研究 ..... 周访滨 马国伟 谢财昌 杨自强 钟绍平(227)  
 成都市机构养老服务空间分布及可达性研究 ..... 王泽根 林瑞 杨艳梅 刘琦 姜玖林(236)  
 湖北省生态系统服务价值演变及影响因素分析 ..... 李紫健 陈江平 张伟康 雷丽珍 沙宗尧(245)  
 面向网络空间测绘的图论-时空对象表达模型 ..... 施群山 周杨 蓝朝桢 吕亮 胡校飞 徐青(258)  
 利用数据溯源的遥感产品质量问题追溯与分析 ..... 赵帅锋 胡磊 曹志鹏 王密乐 鹏(269)

## CONTENTS

A UWB/INS indoor positioning method in NLOS environment .....	SUN Wei ,SUN Peilun(1)
Characterization of the constant bias from the clock offset of the PPP-B2b service and the impact on positioning .....	SUN Shuang ,WANG Min ,LIU Changjian ,MENG Xin ,JI Rui(8)
Robust unscented Kalman filter integrated navigation localization method .....	XU Xinchao ,JIANG Shanshan(16)
The time-varying characteristics of inter-frequency clock bias for multi-GNSS and application of UC-PPP .....	WANG Min ,YUE Caiya ,ZHANG Jianhong(23)
Phase gradient self-focusing waveform fitting algorithm for radar signal flicker .....	XIAO Hui ,ZHU Kaikai ,JIN Yuanyuan ,SHENG Qinghong(32)
An improved U-Net method for extracting buildings from remote sensing images .....	HU Rongming ,REN Lekuan ,SU Ruipeng ,MI Xiaomei(39)
Contour regularization method of high-resolution image buildings under perceptual grouping .....	XIE Feifei ,GU Yuchao ,HUO Zhiling(49)
Adaptive panchromatic sharpening algorithm with pulse coupled neural network .....	GE Junfei ,LI Xiaojun ,ZHAO Heting ,XU Xinyu(60)
A new method based on Hooke's law to select common master image for PS-InSAR .....	FA Wei ,YU Jie ,HAN Lihua ,WANG Yanbing(70)
Mitigation of ionospheric effect on InSAR by using split range-spectrum method when considering azimuth offset .....	LEI Yang ,ZHU Wu ,SUN Quan ,YANG Wenjing ,ZHANG Jinmin(81)
Analysis on early rice distribution and spatio-temporal changes based on multi-temporal SAR data in Lingnan .....	ZUO Jian ,ZHONG Kaiwen ,XU Jianhui ,WU Yongjing ,WEI Ziyu(91)
Using InSAR and network models to predict the deformation of Kunming metro line .....	LI Yangyang ,ZUO Xiaoqing ,XIAO Bo ,DONG Yujuan(100)
Comprehensive selection of bridge sites assisted by times series InSAR technology .....	PAN Jianping ,YUAN Yuxin ,LI Pengxia ,ZHAO Ruiqi ,FU Zhanbao(110)
Multi-scale sample entropy hyperspectral image classification .....	ZHAO Quanhua ,ZHANG Jie ,LI Yu(117)
Analysis of spatio-temporal variation and driving mechanism of urban land surface temperature based on Landsat .....	ZHANG Chuanhong ,GUO Yubin ,FAN Ben ,XUE Dongjian(127)
Study on inversion of groundwater change and surface subsidence using GRACE and Sentinel-1 .....	FEI Taizheng ,CHANG Xiaotao ,ZHU Guangbin ,LIU Wei ,CHEN Yifeng(140)
Spatiotemporal characteristics of wind erosion and wind prevention and sand fixation in Qinghai Province .....	LAI Feng ,QIAO Zhanming ,XIONG Zenglian(148)
Study on the relationship between landslide creep and vegetation cover in mountainous areas with complex vegetation .....	YANG Zhengrong ,XI Wenfei ,SHI Zhengtao ,YANG Zhiqian ,XIAO Bo(157)
Effects of land-use change on net primary productivity .....	ZHAO Yuxin ,JU Zhengshan ,WU Ling(166)
Study on multi-scale biomass estimation based on vegetation homogeneous units .....	DU Yingkun ,HU Hualang ,WANG Jing ,PEI Zhiyuan ,JIANG Lei ,YANG Wei ,SU Fei(176)
Evaluation of urban sustainable development based on natural resources big data .....	ZUO Xuegang ,ZOU Bin ,HU Chenxia ,LI Shenxin ,HE Chencheng(189)
Production of natural resource seamless data cube and intelligent monitoring of natural resource elements .....	LIU Han ,WANG Yu ,SANG Lingling ,WANG Jun ,ZHAO Caisheng(201)
Topological Relations between a directed line and a directed region with one hole .....	ZHAO Binbin ,WANG Qian ,ZHANG Hongkui ,XIE Jianxiang ,WANG Liwei(214)
Research of compound terrain factors extraction based on BP neural network .....	ZHOU Fangbin ,MA Guowei ,XIE Caichang ,YANG Ziqiang ,ZHONG Shaoping(227)
Spatial distribution and accessibility of institutional old-age care facilities in Chengdu .....	WANG Zegen ,LIN Rui ,YANG Yanmei ,LIU Qi ,JIANG Jiulin(236)
Analysis of evolution and influencing factors of ecosystem service value in Hubei Province .....	LI Zijian ,CHEN Jiangping ,ZHANG Weikang ,LEI Lizhen ,SHA Zongyao(245)
A graph theory-spatiotemporal object representation model for cyberspace mapping .....	SHI Qunshan ,ZHOU Yang ,LAN Chaozhen ,LYU Liang ,HU Xiaofei ,XU Qing(258)
Leveraging data provenance for remote sensing data product quality problem tracing and analysis .....	ZHAO Shuai feng ,HU Lei ,CAO Zhipeng ,WANG Mi ,YUE Peng(269)

# 《测绘科学》编委会

顾 问: 李德仁 刘先林 刘经南 王家耀 杨元喜 龚健雅 李建成 周成虎  
郭仁忠 孙和平 陈 军

主 编: 燕 琴

副 主 编: 施 闯 赵财胜 柯 涛 王继周 段敏燕

委 员: (按汉语拼音排序)

暴景阳 边少锋 陈锐志 党亚民 杜明义 杜清运 高武俊 顾行发  
郭增长 黄国满 蒋 捷 李广云 李满春 李振洪 李志林 李志伟  
刘纪平 刘耀林 龙 笛 宁晓刚 齐清文 乔 蓬 史文中 宋关福  
孙 群 童小华 汪云甲 邬 伦 武 芳 肖 云 徐爱功 徐根才  
阎晓东 姚宜斌 翟 亮 张 力 张 丽 张福浩 张新长 张永红  
张永生 朱 庆

测绘科学

(月刊 1976年创刊)

第48卷 第1期 2023年1月

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

(Monthly, Started in 1976)

Vol.48 No.1 January 2023

主 管: 中华人民共和国自然资源部  
主 办: 中国测绘科学研究院  
出 版: 科学出版社  
编辑部主任: 程锦  
印 刷: 北京华邦印刷有限公司  
地 址: 100036 北京市海淀区莲花池西路28号  
投稿网址: <http://chkd.cbpt.cnki.net>  
邮 箱: chkx@casm.ac.cn  
电 话: 010-63880931  
国内发行: 中国邮政集团公司北京报刊发行局  
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司  
发行范围: 国内外公开发行(全国各地邮局)  
邮发代号: 2-945  
国外代号: BM3638  
出版日期: 每月20号  
广告发布登记: 京海工商广登字20170221号  
审 图 号: GS京(2023)0703号

Supervisor: Ministry of Natural Resources of the  
People's Republic of China  
Sponsor: Chinese Academy of Surveying and Mapping  
Publisher: Science Press  
Editor in Chief: YAN Qin  
Director of the Editorial Department: CHENG Jin  
Address: 28, Lianhuachixi Road, Haidian District,  
100036 Beijing, China  
Website: <http://chkd.cbpt.cnki.net>  
E-mail: chkx@casm.ac.cn  
Tel: 010-63880931  
China Standard Serial Numbering: ISSN 1009-2307  
CN 11-4415/P

中国标准连续出版物号: ISSN 1009-2307  
CN 11-4415/P

定价: 50.00元

