

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



# 测绘科学

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

2020.11

CEHUI KEXUE  
第45卷 第11期 2020年11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



# 目 次

## 大地测量学与导航

- 中国南海重力梯度多尺度分析 ..... 黎晋博 许 闻 简光煜 余杭涛 曾文锐 鄢建国(1)  
先验形变约束的实时动态载波相位差分变形监测 ..... 张绍成 殷 飞 明祖涛 李 玮(8)  
顾及噪声项的连续运行参考站高程建模方法 ..... 张恒璟 崔东东 程鹏飞 文汉江 耿长良(13)  
极限学习机与弹性网络支持下的大坝变形预测 ..... 陈优良 肖 钢 胡 敏 黄劲松(20)  
部分模糊度固定的 GPS/BDS 中长基线 RTK 算法研究 ..... 陈文涛 程鹏飞 徐彦田 赵 硕 刘 扬(28)  
BDS/GPS 双差组合观测数据周跳探测与修复方法研究 ..... 陈晓辉 田 慧 王 涛(33)  
精密单点定位技术的塞文大桥变形监测 ..... 吴萧楠 何秀凤 何丽娜 唐 旭 文援兰(41)  
一种改进 BP 神经网络的接收信号强度测距算法 ..... 余振宝 卢小平 刘 英 余培冬 张冬梅(48)  
格网化高精度卫星导航定位服务方法 ..... 陈 明 武军郦 许超铃 卜兴才(53)

## 摄影测量学与遥感

- 遥感时序光谱重构的耕地信息提取方法 ..... 杨志坚 陈 曦 杨 辽 王伟胜 曹 强(59)  
一种改进的辐射不变特征多源图像配准算法 ..... 姜 刚 贾鸿顺 顾俊凯 付 笑(68)  
压力-状态-响应模型下的生态敏感性分析算法 ..... 黎家琦 武雪玲 唐诗怡(75)  
深度学习方法在光伏用地遥感检测中的应用 ..... 宋业冲 李英成 耿中元 丁晓波 裴亚健(84)  
高分雷达与光学影像融合的滨海湿地变化检测 ..... 吴瑞娟 何秀凤(93)  
应用霍夫变换的航带自动构建技术 ..... 余 蓝 李 冲 李昊霖(101)  
雄安新区 NDVI 变化对热环境影响分析 ..... 刘原嘉 王 娟 金泽林(107)  
南昌市地面沉降 InSAR 监测及影响因子分析 ..... 夏元平 陈志轩 张 蓝(115)  
华南地区温度递减率模型研究 ..... 谢劭峰 李国弘 周志浩(123)  
一种高分影像随机森林变化检测方法 ..... 高仁强 陈亮雄 杨静学 秦 雁(130)  
西安夏季地表温度时空演变特征 ..... 陈秋计 杭梦如 郭 昭(139)

## 地图学与地理信息

- 地貌视角的诸暨乡村地名空间分布研究 ..... 何曼丽 丁旭华 俞凯旋(147)  
球体八叉树网格编码修正及与传统坐标的变换 ..... 张吉彬 禄丰年 曾 涛 王金鑫 赵光成(154)  
面向过程的土地利用变化建模与查询 ..... 孙晓娟 梁 明 杜清运 吴艳兰 林雪敏(161)  
可达性视角下的住宅价格影响因素研究 ..... 董小刚 乔庆华 翟 亮 甄云鹏 董 泉(169)  
叠置计算中多边形形状复杂度的度量研究 ..... 蒋元义 金宝轩 赵 康 周孙宇(177)  
用分枝定界算法求解旅行商问题的插件开发 ..... 李玲玉 张 昆(185)  
公共教育资源空间公平性测度评析 ..... 王 森 郭燕宾 谢燕峰 杨旭东 黄迎春(191)

《测绘科学》编辑部版权声明(138)

## CONTENTS

- Multi-scale analysis of gravity gradients in South China Sea ..... *LI Jinbo, XU Chuang, JIAN Guangyu, YU Hangtao, ZENG Wenrui, YAN Jianguo*(1)
- Real-time kinematic deformation monitoring with prior deformation constraint ..... *ZHANG Shaocheng, YIN Fei, MING Zutao, LI Wei*(8)
- A modeling method for the height of reference station in continuous operation considering the noise term ..... *ZHANG Hengjing, CUI Dongdong, CHENG Pengfei, WEN Hanjiang, GENG Changliang*(13)
- Dam deformation prediction based on extreme learning machine and elastic network ..... *CHEN Youliang, XIAO Gang, HU Min, HUANG Jinsong*(20)
- Research on medium distances baseline GPS/BDS RTK algorithm based on partial ambiguity resolution ..... *CHEN Wentao, CHENG Pengfei, XU Yantian, ZHAO Shuo, LIU Yang*(28)
- Research on cycle slip detection and repair method of BDS/GPS dual-difference combined data ..... *CHEN Xiaohui, TIAN Hui, WANG Tao*(33)
- Deformation monitoring of Severn bridge based on precise point positioning technology ..... *WU Xiaonan, HE Xiufeng, HE Lina, TANG Xu, WEN Yuanlan*(41)
- A ranging algorithm of received signal strength based on improved BP neural network ..... *YU Zhenbao, LU Xiaoping, LIU Ying, YU Peidong, ZHANG Dongmei*(48)
- Research on grid high precision satellite navigation and positioning service method ..... *CHEN Ming, WU Junli, XU Chaoqian, BU Xingcai*(53)
- Extraction method of cultivated land information based on remote sensing time series spectral reconstruction ..... *YANG Zhijian, CHEN Xi, YANG Liao, WANG Weisheng, CAO Qiang*(59)
- An improved multi-source remote sensing image registration method with radiation invariant features ..... *JIANG Gang, JIA Hongshun, GU Junkai, FU Xiao*(68)
- Algorithm of analysis of eco-environmental sensitivity based on the pressure-state-response model ..... *LI Jiaqi, WU Xueling, TANG Shiyi*(75)
- Application of deep learning method in remote sensing detection of photovoltaic land ..... *SONG Yechong, LI Yingcheng, GENG Zhongyuan, DING Xiaobo, PEI Yajian*(84)
- Coastal wetland change detection using fusion of high resolution radar and optical images ..... *WU Ruijuan, HE Xiufeng*(93)
- Automatic construction technology of strip using Hough transformation ..... *SHE Yi, LI Chong, LI Haolin*(101)
- Analysis on the impact of NDVI changes on the thermal environment in the Xiong'an New Area ..... *LIU Yuanjia, WANG Juan, JIN Zelin*(107)
- InSAR monitoring of land subsidence in nanchang city and its influencing factors analysis ..... *XIA Yuanping, CHEN Zhixuan, ZHANG Yi*(115)
- Research on the temperature decline rate model in South China ..... *XIE Shaofeng, LI Guohong, ZHOU Zhihao*(123)
- A method of random forest change detection based on high resolution image ..... *GAO Renqiang, CHEN Liangxiong, YANG Jingxue, QIN Yan*(130)
- Spatial evolution characteristics of summer surface temperature in Xi'an city ..... *CHEN Qiuji, HANG Mengru, GUO Zhao*(139)
- Spatial distribution characteristics of place-names in Zhuji from perspective of geomorphology ..... *HE Manli, DING Xuhua, YU Kaixuan*(147)
- Modified sphere geodesic octree grid coding and its mutual conversion with traditional coordinate system ..... *ZHANG Gubin, LU Fengnian, ZENG Tao, WANG Jinxin, ZHAO Guangcheng*(154)
- Modeling and query oriented land use change process ..... *SUN Xiaojuan, LIANG Ming, DU Qingyun, WU Yanlan, LIN Xuemin*(161)
- The study of factors affecting housing price based on accessibility perspective ..... *DONG Xiaogang, QIAO Qinghua, ZHAI Liang, ZHEN Yunpeng, DONG Quan*(169)
- Research on measurement of polygon shape complexity in overlay calculation ..... *JIANG Yuanyi, JIN Baoxuan, ZHAO Kang, ZHOU Sunyu*(177)
- Development of plugin to solve travelling salesman problem with branch and bound algorithm ..... *LI Lingyu, ZHANG Kun*(185)
- Evaluation and analysis of spatial equity measure of public education resources ..... *WANG Miao, GUO Yanbin, XIE Yanfeng, YANG Xudong, HUANG Yingchun*(191)

## 《测绘科学》编委会

顾 问：陈俊勇 李德仁 许厚泽 宁津生 刘先林 魏子卿 王任享 童庆禧  
刘经南 高俊 王家耀 张祖勋 许其凤 杨元喜 李建成 龚健雅  
郭仁忠 周成虎 谭述森 廖克 李朋德

主 任：程鹏飞

副 主 任：吴 岚

委 员：（按汉语拼音排序）

暴景阳 边少锋 陈 军 陈锐志 陈晓勇 党亚民 杜明义 杜清运  
冯仲科 顾行发 郭增长 李成名 李 斐 李广云 李满春 李志伟  
梁 勇 林宗坚 刘纪平 刘耀林 齐清文 秦其明 沈云中 施 闻  
宋关福 孙和平 孙 群 童小华 万幼川 汪云甲 王继周 王 权  
邬 伦 武 芳 徐爱功 徐根才 姚宜斌 于胜文 张 力 张新长  
张永红 张永生 朱 庆

特约编委：Armin Gruen（瑞士） J.L.van Genderen（荷兰） Milan Koneckny（捷克）  
Nico Sneeuw（德国） Peter Reinartz（德国） Wolfgang Kainz（奥地利）  
李志林（中国香港） 路 中（美国） 史文中（中国香港）

## 《测绘科学》编辑部

主 编：程鹏飞

特 约 编 审：林宗坚

副 主 编：牛汝辰（常务）

编 辑 部 主 任：程 锦

测绘科学  
(月刊 1976 年创刊)  
第45卷 第11期 2020年11月

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING  
(Monthly, Started in 1976)  
Vol.45 No.11 November 2020

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  
印 刷：河北华商印刷有限公司  
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](mailto:chkx@casm.ac.cn)  
电 话：010-63880931  
QQ：2378225509  
国内发行：中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局  
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

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: CHENG Pengfei  
Associate Editor-in-Chief: NIU Ruchen  
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](mailto: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

