

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

CEHUI KEXUE
第48卷 第2期 2023年2月

2023. 2

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

- 一种基于速度约束的智能手机 RTD 算法研究 祝会忠 王皓世 李俊鹏 王东明(1)
BDS-3 新频点 PPP 模糊度固定研究 徐文康 党亚民 许长辉(10)
北斗三号卫星钟差分析与星载原子钟评价 刘文宣 王虎 成英燕 马宏阳 谷守周 刘贊(16)
附加 GGOS 对流层产品约束的 PPP-AR 模型及精度分析 庞宇奇 秘金钟 谷守周 李博 陈一彪(28)
BDS-3 多频精密单点定位模型及性能分析 阴冠澎 徐爱功 高猛 王顺顺(36)
GNSS 与加速度计融合超高建筑动态监测数据分析 吴绍诚 王怀宝 王坚(45)
一种基于 Wi-Fi FTM 指纹与测距的动态加权混合定位 徐生磊 王晓菲 司明豪 汪云甲(54)
海上环境动态阈值模糊度检验方法 杨文东 李忱汉 薛树强 甄杰(61)
实时模式下 UPD 产品计算及 PPPAR 定位性能分析 陈刚(70)
点质量融合模型的海空重力数据延拓分析 金丽宏 伍丰丰 戴锐(77)
顾及地形横向密度变化的 GNSS 高程转换方法 杜向锋 黎晋博 张郁 许闯(85)
GNSS 掩星廓线分析火山喷发中对流层顶动态变化 刘宾 张绍成 余涛 虢盛(92)
星载光学天文定位的空间目标轨道确定方法 宋叶志 杨旭海 陈倩 谭龙玉 刘佳(100)

摄影测量学与遥感

- 一种面向带状复杂区域倾斜摄影航线优化方法 韩春华 郭健 李源 孟靖凯(106)
道路点云中交通标志牌的识别提取研究 黄明 车平文 韦朋成(115)
主成分分析与改进 PSO-BP 神经网络的下沉系数预测 娄高中 谭毅 白二虎(124)
多尺度引导滤波加权聚合的立体匹配算法 向玺蒙 王竞雪(131)
配电房遥控移动三维扫描及点云自动拼接方法 金文佩 梁倩仪 于安斌 徐芳 梅文胜(140)
改进的残差 3D-CNN 的高光谱遥感影像分类 苗永庆 赵泉华 孙清(148)
一种基于图卷积的车载视频对象语义分割方法 赵江洪 尹利莎 陈先昊 杨甲 郭明(157)
基于回归 CNN 特征融合的遥感图像检索方法 叶发茂 陈淑秀 孟祥龙(168)

地图学与地理信息

- 顾及形态特征约束的大范围道路中心线提取算法 蔡昊琳 殷勇 艾波 吴创奇 郭沛沛(177)
北斗网格空间关联模型及其支持的兴趣点快速检索 陈曦 樊红(185)
基于深度学习的大规模点云语义分割方法综述 双丰 黄兴文 李勇 刘修宁 覃建川 李旭(195)
一种西班牙语地名专名自动化音译方法 未雪露 丁克良 王继周 毛曦 马维军 刘东琴(210)
数据驱动下的自然资源综合调查新思路 张隆隆 黄园英 黑慧欣 王敬 朱晓华(218)
古建筑三维语义模型转换方法研究 张文元 刘润桦(227)
耦合多源地理信息与改进 GA 的输电线智能选线 彭军 王立 杨世平 刘恒 王成功(237)

CONTENTS

- Research on RTD algorithm of smart phone based on speed constraint *ZHU Huizhong, WANG Zheshi, LI Junpeng, WANG Dongming* (1)
- Study on PPP ambiguity resolution with BDS-3 new frequency signals *XU Wenkang, DANG Yamin, XU Changhui* (10)
- Beidou-3 satellite clock error analysis and on-board atomic clock evaluation *LIU Wenxuan, WANG Hu, CHENG Yingyan, MA Hongyang, GU Shouzhou, LIU Zan* (16)
- PPP-AR with additional GGOS tropospheric grid product constraints and accuracy analysis *PANG Yuqi, MI Jinzhong, GU Shouzhou, LI Bo, CHEN Yibiao* (28)
- Research on model and performance of BDS-3 multi-frequency precise point positioning *YIN Guanpeng, XU Aigong, GAO Meng, WANG Shunshun* (36)
- Reconstruction of super high-rise buildings dynamics using integrated GNSS and accelerometer *WU Shaocheng, WANG Huaibao, WANG Jian* (45)
- A dynamic weighted hybrid positioning method based on Wi-Fi FTM fingerprint positioning and range-based positioning *XU Shenglei, WANG Xiaofei, SI Minghao, WANG Yunjia* (54)
- Dynamic critical value ambiguity test method for marine environment *YANG Wendong, LI Chenhan, XUE Shuqiang, ZHEN Jie* (61)
- Real-time UPD product estimation and PPPAR performance analysis *CHEN Gang* (70)
- Extension analysis of sea surface gravity and airborne gravity based on point mass fusion model *JIN Lihong, WU Fengfeng, JI Rui* (77)
- GNSS height transformation method with consideration of terrain lateral density variation *DU Xiangfeng, LI Jinbo, ZHANG Yu, XU Chuang* (85)
- Analysis of the tropopause variation during the volcanic eruption based on GNSS radio occultation profiles *LIU Bin, ZHANG Shaocheng, YU Tao, GUO Sheng* (92)
- Orbit determination for space objects using space-based astronomical observations *SONG Yezhi, YANG Xuhai, CHEN Qian, TAN Longyu, LIU Jia* (100)
- Research on route optimization method of tilt photography for strip complex area *HAN Chunhua, GUO Jian, LI Yuan, MENG Jingkai* (106)
- Research on recognition and extraction of traffic signs in road point cloud *HUANG Ming, CHE Pingwen, WEI Pengcheng* (115)
- Prediction of subsidence coefficient based on principle component analysis and improved PSO-BP neural network *LOU Gaozhong, TAN Yi, BAI Erhu* (124)
- Stereo matching algorithm of multi-scale guided filter weighted aggregation *XIANG Ximeng, WANG Jingxue* (131)
- Research on remote control mobile 3D scanning and the method of automatic splicing of 3D point cloud in power distribution room *JIN Wenpei, LIANG Qianyi, YU Anbin, XU Fang, MEI Wensheng* (140)
- Hyperspectral remote sensing image classification based on improved residual 3D-CNN *MIAO Yongqing, ZHAO Quanhua, SUN Qing* (148)
- A semantic segmentation method for vehicle video objects based on graph convolution *ZHAO Jianghong, YIN Lisha, CHEN Xianhao, YANG Jia, GUO Ming* (157)
- Remote sensing image retrieval method based on regression CNN feature fusion *YE Famao, CHEN Shuxiu, MENG Xianglong* (168)
- A large-scale road centerline extraction algorithm considering morphological feature constraints *CAI Haolin, YIN Yong, AI Bo, WU Chuangqi, GUO Peipei* (177)
- Beidou grid based spatial association model and its supported POI fast retrieval *CHEN Xi, FAN Hong* (185)
- A survey of large-scale point cloud semantic segmentation based on deep learning *SHUANG Feng, HUANG Xingwen, LI Yong, LIU Xiuning, QIN Jianchuan, LI Xu* (195)
- An automatic transliteration method of Spanish geographical names *WEI Xuelu, DING Keliang, WANG Jizhou, MAO Xi, MA Weijun, LIU Dongqin* (210)
- New thought of the comprehensive survey in natural resources by data-driven *ZHANG Longlong, HUANG Yuanying, HEI Huixin, WANG Jing, ZHU Xiaohua* (218)
- Research on the transformation approach between different 3D semantic model for ancient architecture *ZHANG Wenyuan, LIU Runhua* (227)
- Coupling multi-source geographic information and improved GA for intelligent transmission line selection *PENG Jun, WANG Li, YANG Shiping, LIU Heng, WANG Chenggong* (237)

《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 边少峰 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2期 2023年2月

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

(Monthly, Started in 1976)

Vol.48 No.2 February 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

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

