

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(PЖ) 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



ISSN 1009-2307

CN 11-4415/P

测绘科学

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

2018.2

CEHUI KEXUE

第43卷 第2期 2018年2月

ISSN 1009-2307



9 771009 230187

万方数据



国家测绘地理信息局 主管
中国测绘科学研究院 主办
科学出版社 出版

目次

基础研究

一种低动态高抖动环境下的 GPS/INS 紧组合方法	徐爱功 刘 韬 隋 心 郝雨时 杨东辉 郭 哲 王长强(1)
伪形心多边形形心距离计算方法	朱 钰 王 伟 章传银(6)
信噪比的 GNSS 宽巷模糊度单历元固定算法	柴大帅 卢秀山 王胜利 石 波(10)
三维点云初始配准方法的比较分析	王佳婧 王晓南 郑顺义 朱锋博(16)
CORS 基准站周跳探测与修复方法研究	赵 亮 达朝宗 周 星 吉长东 徐爱功(24)
条件平差模型两种粗差检验方法的等价性	钱兆琛 沈云中(30)
组合模型的 GPS 高程转换及精度分析	郭 辉(34)
基于 GNSS 基准站网的对流层延迟建模	委民正 明国辉(39)

地理国情

兰州市商品住宅价格的空间分异规律	李文慧 韩 惠(45)
都汶公路沿线地质生态环境承载力评价	王 蕾 鲁小丫 胡云华 刘帅君(51)
面向交叉路口特征点的矢量数据化简算法	陈 通 李世宝 刘建航 陈海华(58)

技术创新

改进型果蝇算法优化的灰色神经网络变形预测	杨 帆 王小兵 邵 阳(63)
位姿信息的小型无人机影像拼接方法	高 翔 朱述龙 李润生(70)
GeoSOT 时空编码的海量照片组织检索方法	田方杰 程承旗 濮国梁(77)
一种新的增强型不透水面指数	穆亚超 颌耀文 张玲玲 陈云海(83)
地理空间数据访问控制威胁模型及应对策略	毛 健 朱长青 郭继发 张兴国(88)
病态总体最小二乘问题的共轭梯度解法	于冬冬 王乐洋(95)
辐射产品的卫星影像内部畸变几何标定	聂振钢 王鹏生(101)
同名边界点的面状居民地要素匹配	黄宝群 盛业华 郭宁宁 吕海洋 张思阳(108)

应用研究

融机器学习与 WRF 大气模式的 PM2.5 预报方法	侯俊雄 李 琦 朱亚杰 冯 逍 林绍福(114)
不等视距水准测量应用及精度分析	何思源 范东明 谷延超 郑 蓉(121)
地基干涉雷达地面灾害监测数据可视化方法	杜孙稳 张 锦 邓增兵 李静涛(125)
面向安卓的 ArcGIS 分区筛选动态注记方法	张 博 何鑫星(130)
航测无人机作业安全评价	高 宇 孙克红 郭立超 胡 胜(135)
在线制图矢量数据组织模型	李 静 周治武 朱秀丽(142)

《测绘科学》编辑部版权声明(94)

CONTENTS

A method of GPS/INS tightly coupled in low dynamic and high jitter environment	
.....	XU Aigong ,LIU Tao ,SUI Xin ,HAO Yushi ,YANG Donghui ,GUO Zhe ,WANG Changqiang (1)
A centroidal distance calculation method of polygons based on assumed centroid	
.....	ZHU Yu ,WANG Wei ,ZHANG Chuanyin (6)
An algorithm of GNSS wide-lane ambiguity resolution on single epoch with SNR	
.....	CHAI Dashuai ,LU Xiushan ,WANG Shengli ,SHI Bo (10)
Comparison and analysis of initial registration methods of 3D point cloud	
.....	WANG Jiajing ,WANG Xiaonan ,ZHENG Shunyi ,ZHU Fengbo (16)
Research on cycle slip detection and repair of CORS stations	
.....	ZHAO Liang ,DA Chaozong ,ZHOU Xing ,JI Changdong ,XU Aigong (24)
The equivalence of two kinds of outlier detection methods based on conditional adjustment model	
.....	QIAN Zhaochen ,SHEN Yunzhong (30)
Transformation of GPS height and accuracy analysis based on combination model	
.....	GUO Hui (34)
Tropospheric delay modeling based on GNSS network	
.....	WEI Minzheng ,MING Guohui (39)
Characteristics of commercial residential price spatial differentiation in Lanzhou city	
.....	LI Wenhui ,HAN Hui (45)
Evaluation of geo-ecological environment bearing capacity along Duwen highway lines	
.....	WANG Lei ,LU Xiaoya ,HU Yunhua ,LIU Shuaijun (51)
A vector data reduction algorithm based on intersection feature points	
.....	CHEN Tong ,LI Shibao ,LIU Jianhang ,CHEN Haihua (58)
Deformation prediction of grey neural network based on modified fruit fly algorithm	
.....	YANG Fan ,WANG Xiaobing ,SHAO Yang (63)
A image mosaic method based on position and attitude information for small UAV images	
.....	GAO Xiang ,ZHU Shulong ,LI Runsheng (70)
A method for organizing and retrieving masses of photographs based on the space-time code designed on GeoSOT	
.....	TIAN Fangjie ,CHENG Chengqi ,PU Guoliang (77)
An enhanced normalized difference impervious surface index	
.....	MU Yachao ,XIE Yaowen ,ZHANG Lingling ,CHEN Yunhai (83)
A threat model and its coping strategies for geospatial data access control	
.....	MAO Jian ,ZHU Changqing ,GUO Jifa ,ZHANG Xingguo (88)
Conjunction gradient method to ill-posed total least squares problem	
.....	YU Dongdong ,WANG Leyang (95)
Geometric calibration for inner distortion of satellite imagery based on radiometric product	
.....	NIE Zhengang ,WANG Pengsheng (101)
Residential polygon features matching based on identical boundary points	
.....	HUANG Baoqun ,SHENG Yehua ,GUO Ningning ,LÜ Haiyang ,ZHANG Siyang (108)
PM 2.5 forecasting method based on machine learning and WRF hybrid model	
.....	HOU Junxiong ,LI Qi ,ZHU Yajie ,FENG Xiao ,LIN Shaofu (114)
Application and precision analysis of unequal stadia leveling	
.....	HE Siyuan ,FAN Dongming ,GU Yanchao ,ZHENG Rong (121)
Visual representation of ground disaster monitoring data using ground-based interferometric radar	
.....	DU Sunwen ,ZHANG Jin ,DENG Zengbing ,LI Jingtao (125)
Dynamic labeling method of electronic map based on ArcGIS for Android reference for division screen	
.....	ZHANG Bo ,HE Xinxing (130)
Safety evaluation of photogrammetry based on UAV	
.....	GAO Yu ,SUN Kehong ,GUO Lichao ,HU Sheng (135)
An organization model of vector tile for online mapping	
.....	LI Jing ,ZHOU Zhiwu ,ZHU Xiuli (142)

《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 施闯
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 Konecny（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

副主编：牛汝辰（常务）

特约编审：林宗坚

编辑部主任：程锦

测绘科学

（月刊 1976 年创刊）

第43卷 第2期 2018年2月

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

（Monthly, Started in 1976）

Vol.43 No.2 February 2018

主管：国家测绘地理信息局
主办：中国测绘科学研究院
出版：科学出版社
印刷：北京时捷印刷有限公司
地址：100830 北京市海淀区莲花池西路28号
投稿网址：<http://chkd.cbpt.cnki.net>
邮箱：niu@casm.ac.cn
电话：010-63880931
QQ：2378225509
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20170167号

Supervisor: National Administration of Surveying,
Mapping and Geoinformation
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,
100830 Beijing, China
Website: <http://chkd.cbpt.cnki.net>
E-mail: niu@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：30.00元