

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

ISSN 1009-2307

CN 11-4415/P

测绘科学

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

2016.3

CEHUI KEXUE

第41卷 第3期 2016年3月

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

ISSN 1009-2307



03>

9 771009 230156

万方数据



《测绘科学》(月刊)

1976 年创刊

第 41 卷第 3 期

(总第 213 期)

2016 年 3 月

第三届编辑委员会

顾问:陈俊勇 宁津生 李德仁 刘经南
许厚泽 刘先林 高俊 廖克
王家耀 魏子卿 王任享 许其凤
张祖勋 杨元喜 童庆禧 龚健雅
李建成 李朋德 林宗坚

主任:张继贤

副主任:吴岚

委员(按汉语拼音排序):

陈军 陈晓勇 程鹏飞 党亚民 冯仲科
龚强 顾行发 郭仁忠 郭增长 黄国满
靳奉祥 李成名 李广云 李海涛 李明峰
李英成 梁勇 刘纪平 刘耀林 牛汝辰
齐清文 秦其明 单杰 申文斌 孙群
孙和平 唐新明 童小华 汪云甲 王晏民
王泽根 吴信才 徐爱功 徐根才 杨伯钢
杨武年 姚杰 游雄 于胜文 张福浩
张新长 钟耳顺 周立 左建章

特约编委:

Armin Gruen(瑞士), J. L. van Genderen(荷兰),
Mazlan bin Hashim(马来西亚), Milan Konecny
(捷克), 陈永奇(中国香港), 李志林(中国香港), 路
中(美国), 孟晓林(英国)

主编:张继贤

副主编:牛汝辰(常务)

特约编审:林宗坚

编辑部主任:熊苹

编辑部副主任:程锦

编辑:邓国臣 郭晶晶 贾娇

本期责任编辑:熊苹

主管:国家测绘地理信息局

主办:中国测绘科学研究院

编辑:《测绘科学》编辑部

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

联系 QQ:2298250438 010-63880931

发行:北京报刊发行局

发行范围:国内外公开发行人(全国各地邮局)

邮发代号:2-945 国外代号:BM3638

出版日期:每月 20 日

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

广告经营许可证:京海工商广字第 0167 号

定价:¥30.00 元

目次

基础研究

- 非差观测模型的北斗系统实时动态定位算法 高猛 徐爱功等(3)
北斗多频伪距单点定位精度分析 唐卫明 惠孟堂 崔健慧等(8)
BDS/GPS 短基线解算的随机模型研究 陈浩 许长辉等(12)
单幅干涉图像提取震间形变场模拟研究 刘洋 许才军等(18)
模拟退火算法的灰色模型钟差预报 潘绍林 张显云 范旭亮等(23)
重力场数学拟合模型解的影响因素探究 鹿获 陈锴(28)

行业观察

- 微博数据挖掘的用户行为时空特征分析 梁年 何宗宜等(34)

地理国情监测

- 多核并行计算在地形因子计算中的应用 谢成磊 赵荣等(40)
结合地表模型和遥感影像的地表变化监测 冯琰 潘琛(44)
面向对象的农田信息遥感影像分割算法 苏腾飞 李瑞平(49)
高分一号多光谱影像正射精度验证与分析 黄世存等(54)
基于多级网格的地理国情信息表示 蔡列飞 王妍程 蒋洪钢(58)
归一化植被指数在遗址探测中的应用 张文君 于丽君等(62)
一种基于背景先验的飞机目标检测方法 陈丽勇 闫梦龙等(69)
广州市地铁规划中心性评价 胡继华 黄泽 李国源(75)
武汉中心城区热岛效应模拟 赵涛涛 白建军 尚忠慧(79)
宁镇扬丘陵区土地利用景观格局演变与模拟 张荣天 焦华富(85)
相位一致性的 SAR 图像溢油分割算法研究 林宜琛 傅兴玉等(91)
表面位移规律的滑坡稳定性分析 蔡嘉伦 张文君 李元元等(96)
基于决策树的漓江上游土地覆盖分类 张熙 鹿琳琳等(100)
假高帽变换的高分影像居民地信息提取 姜春雪 郭海涛等(104)
喀什市城市植被及其覆盖度研究 亚库普·约麦尔等(109)

技术创新

- 最小独立闭合环及水准支线自动搜索算法研究 朱文武等(114)
一种基于空间约束的建筑综合区构建方法 葛磊 武芳等(118)
改进移动搜索算法的教育资源可达性分析 沈怡然 杜清运等(122)
六角格网初始方案线辅助生成方法 武丽丽 徐青 华一新等(127)
改进多面函数拟合跨带区域高程异常的研究 张怀亮 李晓莉等(132)
利用激光点云的规则面微小变形统计分析 常明 康志忠(138)
一种阈值函数与灰预测的组合去噪方法 李磊 王坚(145)

应用研究

- S-101 电子海图产品规范解析 徐进 李颖 周颖等(150)
一种优化的最少换乘公交算法 朱立宁 孙伟 李成名等(156)
行业动态信息采集系统关键问题解决方案 黎柯 蔡永香等(161)
模糊信息处理的道路网匹配方法 宗琴 邓鑫洁(167)
卡尔曼滤波在 GPS 数据预处理中的应用 冯宝红 葛义强(171)
剑川县民俗文化旅游资源调查 夏琳康 金志玲(175)

育人之道

- 创新型摄影测量教学实验系统的设计 胡倩伟 刘先林等(181)
变形监测数据处理教学演示探讨 李培现(185)

《测绘科学》学术支持单位名录 (160)

期刊基本参数:CN 11-4415/P * 1976 * M * A4 * 190 * zh * P * ¥30.00 * 37 * 2016-03

SCIENCE OF SURVEYING
AND MAPPING

Vol. 41 No. 3

Mar. 2016

ISSN 1009-2307
CN 11-4415/P

(Monthly, Started in 1976)

Supervisor

National Administration of Surveying,
Mapping and Geoinformation

Sponsor

Chinese Academy of Surveying
and Mapping

Editorial Board

Chairman: ZHANG Jixian

Editorial Department

Editor in Chief: ZHANG Jixian
Associate Editor-in-Chief: NIU Ruchen
Editor: XIONG Ping

Address: 28, Lianhuachixi Road,
Haidian District, 100830
Beijing, China

Tel: 86-10-63880931

Fax: 86-10-63880929

Internet: <http://chkd.cbpt.cnki.net>

E-mail: niu@casm.ac.cn

Publisher: Science Press

Overseas Price: \$ 20.0

CONTENTS

BDS RTK algorithm using undifferenced observation model
..... GAO Meng, XU Aigong, ZHU Huizhong, et al (3)

Accuracy analysis of BDS multi-frequency pseudo-range single point positioning
..... TANG Weiming, HUI Mengtang, CUI Jianhui, et al (8)

Study on stochastic models of BDS/GPS short-baseline solution ... CHEN Hao, et al (12)

Simulated study on extraction of interseismic deformation field using a single InSAR
image LIU Yang, XU Caijun, WEN Yangmao (18)

Clock bias prediction using grey model based on SA algorithm ... PAN Shaolin, et al (23)

Exploration of influence factors on solution of gravitational field mathematical fitting
models LU Di, CHEN Kai (28)

Spatiotemporal characterization of user behaviors based on micro-blog data mining
..... LIANG Nian, HE Zongyi, MIAO Jing (34)

Application of multi-core parallel computing in computation of terrain factors
..... XIE Chenglei, ZHAO Rong, KANG Xiaochen (40)

Land surface change monitoring based on DSM and remote sensing images
..... FENG Yan, PAN Chen (44)

An object-oriented segmentation method for RS imagery of cropland information
..... SU Tengfei, LI Ruijing (49)

Ortho accuracy validation and analysis on multispectral imagery of GF-1
..... HUANG Shicun, WU Haiping, ZENG Yong, et al (54)

Representation of geographical conditions information based on multi-grid
..... CAI Liefei, WANG Yancheng, JIANG Honggang (58)

Application of NDVI time series in site detection ZHANG Wenjun, et al (62)

An automatic aircraft detection method based on background prior CHEN Liyong, et al (69)

Evaluation of Guangzhou's subway planning based on centrality HU Jihua, et al (75)

Simulation of heat island effect for Wuhan central area ZHAO Taotao, et al (79)

Evolution and simulation of land-use landscape pattern in Ning-zhen-yang hilly area
..... ZHANG Rongtian, JIAO Huaifu (85)

An oil spill segmentation algorithm for SAR imagery based on phase congruency
..... LIN Yichen, FU Xingyu, WANG Feng, et al (91)

Landslide stability analysis based on law of surface displacement ... CAI Jialun, et al (99)

Classification of land cover in upstream of Lijiang river basin based on decision tree
technologies ZHANG Xi, LU Linlin, WANG Ping, et al (100)

Residential area extraction of high resolution RS imagery based on multiple contour
structuring elements with pseudo top-hat transformation JIANG Chunxue, et al (104)

Study on urban vegetation and its coverage in Kashgar city YAKUPU Yuemaier, et al (109)

Discussion on searching algorithm of least independent loops and leveling branch line
..... ZHU Wenwu, MENG Xiangang, QIN Kun, et al (114)

Establishing 3D building generalization areas under spatial constraint GE Lei, et al (118)

Spatial accessibility analysis of education resources by modified floating catchment area
methods SHEN Yiran, DU Qingyun, LI Langjiao (122)

Aided generation method of initial demarcation line based on hexagon WU Lili, et al (127)

Application of improved polyhedral function in fitting height anomaly in cross-band
region ZHANG Huailiang, LI Xiaoli, ZHU Saihu (132)

Statistical analysis of slight deformation for regular surface with laser point cloud data ...
..... CHANG Ming, KANG Zhizhong (138)

A de-noising method of combining a new thresholding function and grey prediction
..... LI Lei, WANG Jian (145)

Analysis on specification of S-101 electronic navigational chart products XU Jin, et al (150)

An optimized algorithm of public traffic transfer based on least transfer
..... ZHU Lining, SUN Wei, LI Chengming, et al (156)

Key problems and their solutions for industrial dynamic information collection system
..... LI Ke, CAI Yongxiang, GAN Jialin, et al (161)

A matching method of road network based on fuzzy information processing
..... ZONG Qin, DENG Xinjie (167)

Application of Kalman filter in GPS data preprocessing FENG Baohong, et al (171)

Investigation of folklore cultural tourism resources in Jianchuan XIA Linkang, et al (175)

Realization on innovative practical teaching system about photogrammetry
..... HU Qianwei, LIU Xianlin, QU Jianguang, et al (181)

Application of MATLAB in teaching of deformation monitoring data processing
..... LI Peixian (185)

NTS-362R₄ 安全激光全站仪

改变 一束更安全的光

激光是无形的尺
可以精准的度量世界
然而不经意间
还可能邂逅人的眼睛

能不能更安全一点？
没问题！
南方2类激光全站仪
给你一束更安全的光
让测量随心所欲！



400m
免棱镜