

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

2015.11

CEHUI KEXUE

第40卷 第11期 2015年11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



万方数据

《测绘科学》(月刊)

1976 年创刊

第 40 卷第 11 期

(总第 209 期)

2015 年 11 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 Koneckny
(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(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

- 椭球变换误差传播模型研究 薛丰昌 钱洪亮 杨双(3)
GPS-RTK 无验潮测深精度影响因素分析 刘文勇 郑晖(7)
小比例尺地图投影设计方法研究 陈占龙 周林 龚希等(13)
基于角加速度的航空遥感平台稳定控制研究 周向阳 赵强(19)
分片纠正的球面全景影像匹配方法研究 闫利 曹亮等(23)
利用线性变换和后方交会的月球车相机标定 张烁 燕丹晨等(29)
基于纵横断面的机载雷达点云数据滤波 黄迟 张汉德等(34)
改进的参数统计机载雷达点云滤波方法 胡永杰 程朋根等(39)
多基线合成孔径雷达干涉相位估计方法探讨 谢先明 李莹慧(43)

行业观察

- 中国省域离婚率的时空格局及趋同演变研究 白彩全 陈昶等(48)

地理国情监测

- 徐州市连续运行参考站稳定性分析 楚亮 宋韦剑 王亚军等(54)
资源一号 02C 与 Landsat8 影像融合方法对比分析 安萍等(57)
风云三号温度植被指数反演土壤湿度研究 石玉 宫恒瑞等(63)
一种改进边缘与纹理信息的遥感影像融合算法 方世民等(67)
景观监测指标体系构建研究 侯伟 张继贤 鲁学军(71)
利用 KD-树剔除机载雷达点云粗差的方法研究 林祥国 黄择祥(79)
瓦片影像地图快速配准与融合方法实现 刘建川 甘泉等(85)
地理国情普查数据的空间尺度转换研究 陶舒 周旭等(89)
小基线集合成孔径雷达干涉测量算法及其应用 程滔等(96)
国家级产地环境管理评价系统设计与实现 邓旭仁 高秉博等(100)
面向对象最优分割尺度的选择及评价 王荣 李静等(105)
南京市高级中学可达性及空间分布特征研究 张鲜鲜 李久生等(111)
卫星参考站用户频数与当地经济的相关性分析 安艳辉 王勇(115)

技术创新

- 一种混合编程的地固系与空固系坐标变换方法 闫志闯等(119)
渐进式改进的线要素简化算法探讨 李朝奎 骆文芳 陈果等(123)
经纬仪测量系统尺度基准测定及误差分析 刘尚国 于胜文等(127)
多源遥感数据管理与远程处理集成实现 焦汉科 马林兵等(131)
基于并行计算的海量点云狄洛尼构网方法探讨 李坚(137)
暗通道先验去雾算法优化探讨 靳欢欢 王双亭 姚继峰等(142)
基于平面特征的地面雷达点云配准算法 张东 黄腾(146)
集群环境下星载线阵相机成像光线追踪模拟 谢金华 刘美娟等(150)
GPS 实时动态差分坐标转换残差改正方法 汤静雅 谷金(155)
GIS 平台点状地图符号共享方法探讨 陈梦琳 陈泰生等(159)

应用研究

- 一种云计算系统的瓦片数据组织方法 何涛 孙忠芳 葛亮(164)
街景影像中的斑马线检测与定位 闫利 黄亮(168)
降雨量等值线图的自动绘制方法 姚驰(172)
一种室内实时定位监控系统地图可视化方案 周智勇 余芳文等(177)

育人之道

- 专业认证背景下测绘工程专业建设研究 焦明连(182)

简讯

- 《测绘科学》荣获“2015 期刊数字影响力 100 强”称号 (187)
《遥感信息》入选最新版《中文核心期刊要目总览》 (12)
《测绘科学》学术支持单位名录 (38)

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

Vol. 40 No. 11

Nov. 2015

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 Ji-xian

Editorial Department

Editor in Chief: ZHANG Ji-xian

Associate Editor-in-Chief: NIU Ru-chen

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

- Study on propagation model of ellipsoid conversion error XUE Feng-chang, et al (3)
Analysis on influence factors of GPS-RTK non-tide sounding precision LIU Wen-yong, et al (7)
A design method of small-scale map projection CHEN Zhan-long, et al (13)
Design of disturbance observer of aerial remote sensing platform based on angular acceleration ZHOU Xiang-yang, ZHAO Qiang (19)
A patch rectification-based feature matching method for spherical panoramic images YAN Li, CAO Liang, CHEN Chang-jun, CHENG Jun (23)
Calibration of lunar rover's stereo-camera based on 3DDLT and multi-image resection ZHANG Shuo, YAN Dan-chen, Zhen Ying, XU Xin-chao (29)
Filtering of LiDAR points clouds based on vertical and horizontal sections HUANG Chi, ZHANG Han-de, FAN Xue-wei, et al (34)
An improved parametric statistics filtering for airborne LiDAR point clouds HU Yong-jie, CHENG Peng-gen, CHEN Xiao-yong, et al (39)
Discussion on multi-baseline phase unwrapping algorithm for SAR interferometry XIE Xian-ming, LI Ying-hui (43)
Spatial-temporal patterns and convergence evolution of divorce rates at provincial level in China BAI Cai-quan, CHEN Chang, DING Yi-fan, WU Qi-yan (48)
Analysis on stability of CORS stations of Xuzhou CHU liang, et al (54)
Contrast and analysis on image fusion methods of ZY-1 02C and Landsat8 AN Ping, et al (57)
Soil moisture retrieval with temperature-vegetation dryness index of FY-3/MERSI data SHI Yu, GONG Heng-rui, ZHANG Xu, LI Cong (63)
Remote sensing image fusion based on IHS transform and Bandelet algorithm FANG Shi-min, WEN Hong-yan, ZHANG Jing, LI Qiu-feng (67)
Study on establishment of an indicator system for landscape monitoring HOU Wei, et al (71)
An outlier eliminating method for airborne LiDAR point cloud data using KD-tree LIN Xiang-guo, HUANG Ze-xiang (79)
Implementation of fast spatial matching and image fusion algorithm for tile map LIU Jian-chuan, GAN Quan, ZHANG Yao, et al (85)
Spatial scaling transformation of data from National Geographical Census TAO Shu, et al (89)
Small baseline DInSAR algorithm and its application CHENG Tao, et al (96)
Design and implementation of national environmental management and evaluation system of farmlands DENG Xu-ren, GAO Bing-bo, LIU Xing-quan (100)
Selection and evaluation of optimal segmentation scale with object-oriented method WANG Rong, WANG Jing, WANG Ya-qin, WANG Xin-ming (105)
Study on accessibility and spatial distribution characteristics of senior high schools in Nanjing ZHANG Xian-xian, LI Jiu-sheng, ZHAO Yuan, JIANG Ling (111)
Correlation analysis on CORS user frequency and local economy AN Yan-hui, et al (115)
Coordinate transformation realization of ECEF and ECI based on hybrid programming YAN Zhi-chuang, LIU Yong, HAN Shao-hong (119)
Discussion on progressive improved algorithm for cartographic generalization of line features LI Chao-kui, LUO Wen-fang, Chen Guo, YAN Wen-ying (123)
Determination and error analysis of length-scale datum for theodolite measuring system LIU Shang-guo, YU Sheng-wen, WANG Xi-qin, ZHENG Wen-hua (127)
Design and implementation of multi-source remote sensing image data management and remote processing service system JIAO Han-ke, MA Lin-bing, et al (131)
An improved Delaunay triangulation for massive point clouds based on parallel computing LI Jian (137)
Optimization of haze removal based on Dark Channel Prior JIN Huan-huan, et al (142)
Point cloud registration algorithm for terrestrial LiDAR based on planar features ZHANG Dong, HUANG Teng (146)
Ray-tracing simulation on imagery of satellite borne linear-array CCD camera based on cluster architecture XIE Jing-hua, LIU Mei-juan, QIU Zhen-ge, et al (150)
Residual error correction of coordinate transformation for GPS-RTK survey TANG Jing-ya, GU Jin (155)
Discussion on sharing method of SVG point symbols for GIS CHEN Meng-lin, et al (159)
A tile data organization method based on Hadoop-pvfs cloud computing system HE Tao, SUN Zhong-fang, GE Liang (164)
Zebra-crossing detection and positioning in street view image YAN Li, et al (168)
Automatic drawing method of precipitation contour map YAO Chi (172)
An indoor map visualization method of real-time location monitoring system ZHOU Zhi-yong, YU Fang-wen, ZHANG Xiao, et al (177)
Study on development of Surveying and Mapping Engineering specialty in context of professional accreditation JIAO Ming-lian (182)

CjFlow 一套可以自己定制开发的政务管理支撑平台

平台特点：可视化拖拽定制、模板版本化管理、自定义功能逻辑、全流程时效监管

- 1 快速定制业务审批模型，多版本管理轻松应对日后业务规则的调整
- 2 可视化拖拽定制，轻松搭建自己的管理系统，省钱、省时、省力
- 3 自定义统计报表，轻松应对汇报、演示



北京创绩科技有限公司

联系人：林建 13813923376

网 址：www.bjchuangji.com.cn

电 话：010-69940966

地 址：北京市丰台区永外宋庄路11号1号楼

专注于国土、测绘行业的
政务管理需求，提供灵活
的定制方案

