

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

大地测量与导航

2015.12

CEHUI KEXUE

第40卷 第12期 2015年12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



《测绘科学》(月刊)

1976 年创刊

第 40 卷第 12 期

(总第 210 期)

2015 年 12 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
靳奉洋 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:程锦

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

重力与大地水准面

- 改进的 GNSS 水准地球重力场模型评价 … 丁剑 章传银 许厚泽(3)
两湖平原地下水微动态影响因素相关性分析 … 朱锦杰 章传银等(7)
利用卫星测高数据监测巢湖水位变化 … 李程 章传银等(12)
多通道奇异谱组合滤波反演水储量变化 … 李武东 常晓涛等(16)
计算低空扰动引力的模型方法比较 … 刘长弘 吴亮(22)
矩形断层向-位错引起的空间重力变化 … 焦佳爽 张永志等(27)
基于超高阶重力场模型阶方差的截断误差分析 … 常岑等(31)
重力异常对地下异常体边界的识别算法 … 吴亮 刘长弘等(34)
局部区域模型垂线偏差快速算法 … 邢志斌 李姗姗 曲政豪等(38)

地球动力学

- 遥感影像在最大极值范围的并行稳定匹配 … 宋文平 杨志强等(44)
多基线合成孔径雷达干涉相位估计 … 谢先明(50)
多维直线概括模型的总体最小二乘估计 … 李思达 刘志平(55)
2011 日本东北大地震前震余震重力效应分析 … 龚正 许才军(59)
适用于移动终端的全球离散格网快速生成方法 … 陈浩等(63)

导航与基准

- 地面测控站分布对北斗卫星精密定轨的影响 … 张龙平 党亚民等(68)
最小几何精度衰减因子定位图形研究进展 … 万军 党亚民等(73)
北斗三频周跳探测方法研究 … 刘艳国 秘金钟 李得海(77)
BDS/GPS 实时动态网络伪距差分定位 … 陈振 秘金钟等(81)
北斗系统精密卫星钟差精度评价 … 周佩元 杜兰 方善传(86)
北斗卫星轨道预报模型对比 … 车通宇 张传定 杨力等(91)
基于 GPS 速度场研究中国大陆块体运动 … 李志才 张鹏等(97)
GNSS 卫星可见性及可用性的概率特征 … 刘志平 唐旭等(101)
海潮模型对连续跟踪参考站数据解算的影响 … 曹炳强等(108)
GPS 信噪比用于雪深监测研究 … 戴凯阳 张双成 张勤等(112)
北斗室内导航伪卫星信号传播效应分析 … 李雅宁 蔚保国等(116)
GPS 浮标天线高的动态标定方法 … 周东旭 周兴华 梁冠辉等(121)
GNSS 多径反射探测海平面变化初探 … 南阳 张双成等(125)
GPS 动态导航接收机自主完好性监测算法 … 王凌轩等(130)
天文定姿恒星视位置解算及更新算法 … 连月勇 张超等(134)
三维坐标转换参数估计的平方根矩阵法 … 杨磊 刘志平(140)
高精度组合导航及其测绘车应用技术 … 马国驹 蔚保国 智奇楠(144)
利用空间实测数据进行板块构造分析 … 田亮 刘武凤等(149)

简讯

- 《测绘科学》荣获“2015 期刊数字影响力 100 强”称号 … (153)
《科技期刊品牌战略研究》一书出版发行 … (129)
《名实新学——地名学理论思辩》一书近日出版 … (129)
《测绘科学》学术支持单位名录 … (15)

SCIENCE OF SURVEYING
AND MAPPING

Vol. 40 No. 12

Dec. 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; CHENG Jin

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

Investigation of Earth Gravitational Model (EGM) based on time-varying GNSS/leveling DING Jian, ZHANG Chuan-yin, XU Hou-ze (3)

Analysis of correlation between groundwater, air pressure and precipitation in plain areas of Hubei and Hunan province ZHU Jin-jie, ZHANG Chuan-yin, et al (7)

The level variation monitoring of Chaohu Lake by Cryosat-2 satellite altimetry data LI Cheng, ZHANG Chuan-yin, KE Bao-gui, ZHU Jin-jie (12)

The inversion of terrestrial water storage changes by means of multi-channel singular spectrum combination filter LI Wu-dong, CHANG Xiao-tao, et al (16)

Comparison of computational models of low altitude disturbing gravity LIU Chang-hong, WU Liang (22)

The gravity changes theory of rectangular fault disclination and dislocation JIAO Jia-shuang, ZHANG Yong-zhi, JIANG Yong-tao, et al (27)

Analysis of truncation error based on degree variance of the gravity anomaly of high-order earth gravity model CHANG Cen, WANG Shi-zhong, et al (31)

An identification method of underground anomaly boundary using gravity anomaly WU Liang, LIU Chang-hong, WANG Qing-bin, et al (34)

A fast calculation approach for model vertical deflection in local area XING Zhi-bin, et al (38)

Parallel stable matching method of remote sensing stereo images based on maximum extreme range SONG Wen-ping, YANG Zhi-qiang, WU Jiang, et al (44)

A robust multi-baseline InSAR phase estimate algorithm XIE Xian-ming (50)

Total least squares method for general model of multi-dimensional straight line fitting LI Si-da, LIU Zhi-ping (55)

Study on coseismic gravity changes of foreshock and aftershocks of 2011 Tohoku-Oki earthquake GONG Zheng, XU Cai-jun (59)

Algorithm of rapidly generating discrete global grids for mobile devices CHEN Hao, et al (63)

Research on the influence of monitoring stations distribution on precise orbit determination of BeiDou constellation ZHANG Long-ping, DANG Ya-min, et al (68)

Research progress of configuration geometry with the lowest GDOP WAN Jun, et al (73)

Research on method of BeiDou triple-frequency cycle slip detection LIU Yan-guo, et al (77)

Real-time dynamic experimental research on BDS/GPS network pseudo-range differential positioning CHEN Zhen, BEI Jin-zhong, WANG Quan, et al (81)

Precision evaluation of BDS precise clock products ZHOU Pei-yuan, et al (86)

Comparison and analysis of BDS satellites orbit prediction models CHE Tong-yu, et al (91)

Study of tectonic block characteristics in China continent based on GPS velocity field LI Zhi-cai, ZHANG Peng, DING Kai-hua, et al (97)

Probability statistics of GNSS satellites visibility and availability LIU Zhi-ping, et al (101)

Discussion of CORS data-solving influenced by ocean tide loading models CAO Bing-qiang, CHENG Ying-yan, XU Chang-hui (108)

Preliminary results of snow depth monitoring based on GPS SNR DAI Kai-yang, et al (112)

Analysis on propagation effect of BeiDou indoor navigation pseudolite signals LI Ya-ning, YU Bao-guo, GAN Xing-li (116)

Research on dynamic calibration method of GPS buoy antenna heights ZHOU Dong-xu, ZHOU Xing-hua, LIANG Guan-hui, et al (121)

Preliminary results of sea level change monitoring with GNSS-MR NAN Yang, et al (125)

Research on GPS dynamic navigation RAIM algorithm using prior probability models and optimal threshold search WANG Ling-xuan, SUI Li-fen, et al (130)

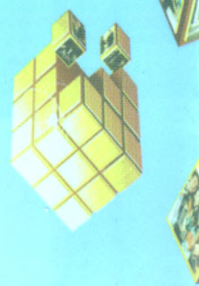
Star apparent position calculation and updating method of attitude determination LIAN Yue-yong, ZHANG Chao, ZHAN Yin-hu, et al (134)

A square root matrix method for three-dimensional coordinate transformation YANG Lei, LIU Zhi-ping (140)

The application of high-precision integrated navigation and mapping vehicle MA Guo-ju, YU Bao-guo, ZHI Qi-nan (144)

Study on global plate motion by space-geodetic data TIAN Liang, et al (149)

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



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



 **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