



QK1731803

ISSN 1009-2307

CN 11-4415/P

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

测绘科学

SCIENCE OF SURVEYING AND MAPPING

2017.10

CEHUI KEXUE

第42卷 第10期 2017年10月

ISSN 1009-2307



9 771009 230170



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

万方数据

《测绘科学》(月刊)
1976 年创刊

第 42 卷第 10 期
(总第 232 期)
2017 年 10 月

第四届编辑委员会

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)

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

编辑:邓国臣 籍利平 贾娇 路素军

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

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

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

广告发布登记:京海工商广登字 20170167 号

定价:¥30.00 元

目次

高端论坛

服务社会快速发展的地理信息产业 刘先林(1)
国器匠师刘先林院士赋 牛汝辰(4)

争鸣

谁先发现美洲新大陆——中国地理学西传考证 李兆良(5)

基础研究

低轨卫星增强载波相位差分定位 张锡越 赵春梅 王权等(14)
一种模拟纠正影像的 SAR 立体影像匹配方法 李文涛 黄国满等(19)
空中目标探测系统信号处理增益分析 裘雪敬等(26)
控制点识别的全自动相机标定算法研究 孙韬 方俊永等(32)
卫星导航用户观测数据实时模拟研究 时爽爽 黄劲松(38)
改进的等维灰数递补模型预测边界确定方法 郝珈玮 张安兵等(45)
中国大陆 GNSS 连续站观测噪声的时空分布 金涛等(50)

地理国情监测

一种 GPS 多路径反射信号的雪深反演 税广通 郑南山等(55)
黑龙江省植被大气调节功能时空分布特征 亢红霞 那晓东等(60)
华北地区区域水准大气折光影响分析 畅柳 许明元等(65)
多尺度城市地表温度降尺度方法 杨英宝 李小龙等(73)
三生协调的地理国情综合分析框架设计 马世发 邹威等(80)
唐山市区土地利用的 Landsat 8 影像分层分类 郭力娜等(88)
地理国情监测 VR 化设想 张兵 杜浚璘 徐海涛等(95)
CA-Markov 模型的清江土地利用变化研究 黄鹏等(102)
杭州城区土地利用类型对 PM2.5 浓度影响分析 潘骁骏等(110)

技术创新

地形图要素辅助下的影像面状地物提取 姜春雪 李光等(118)
优化点扩散函数估计与稀疏约束的图像盲复原 卜丽静等(126)
小波去噪的灰色最小二乘支持向量机变形预测 杨帆等(134)
基于滚球法的面要素聚合 余松 王彦坤(138)
球体剖分瓦块的大区域真三维地理场景构建 邹熨 王金鑫等(142)
像元结构指数的平面道路交叉口提取方法 陈光 陈良超等(148)
一种参数化建筑物三维建模方法 宋仁波等(154)

应用研究

协同式柔性信息化航测生产管理模型 卓嵩 付昕乐 杨井源(161)
基坑环境下建筑物沉降 InSAR 监测应用 杨魁 闫利等(165)
粒子群优化 BP 神经网络的滑坡敏感性评价 冯非凡 武雪玲等(170)
三维激光扫描仪变形监测识别度测试方法 荆海峰 王力等(176)
相关性的组合预测模型在开采沉陷中的应用 王金涛 郭广礼等(181)
地理标记语言的通用型地理信息服务平台 张立朝等(186)
LiDAR 点云的建筑物立面空洞修复 李永强等(191)
三维激光扫描仪在风沙观测中的应用 安志山 张克存等(196)
一种高效率井下导线测量辅助系统 汤伏全 张朝阳 乔德京等(201)

《测绘科学》学术支持单位名录(18),《测绘科学》编辑部版权声明(18)

SCIENCE OF SURVEYING
AND MAPPING

Vol. 42 No. 10

Oct. 2017

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:CHENG Pengfei

Editorial Department

Editor in Chief:CHENG Pengfei

Associate Editor-in-Chief:NIU Ruchen

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

The geographic information industry serring rapidly developing society ... LIU Xianlin(1)
Ode to academician Liu Xianlin who is pillar of the state and artisan NIU Ruchen(4)
Who discovered the new American continent first:cartography from China to the west
..... LI Zhaoliang(5)
Carrier phase differential positioning augmented by LEO satellites
..... ZHANG Xiyue,ZHAO Chunmei,WANG Quan,et al(14)
SAR stereo image matching method based on simulated correction image
..... LI Wentao,HUANG Guoman,YANG Shucheng,et al(19)
The analysis of signal processing gain in the air target detection system
..... QIU Xuejing,SHEN Haihong,ZHU Yunlong,et al(26)
Study of automatic camera calibration based on control point identification
..... SUN Tao,FANG Junyong,LI Ying(32)
Real-time simulation of observation data for the satellite navigation users
..... SHI Shuangshuang,HUANG Jinsong(38)
A prediction boundary determination method of the equal-dimension gray filling
model based on law of error propagation HAO Jiarwei,ZHANG Anbing,et al(45)
Temporal and spatial distribution of observation noise in GNSS continuous
stations of mainland China JIN Tao,ZHAN Wei,WANG Hongdong(50)
Inversion of snow depth based on GPS multipath signals SHUI Guangtong,et al(55)
Distribution characteristic of time and space of vegetation atmospheric regulating
service in Heilongjiang province KANG Hongxia,NA Xiaodong,et al(60)
Analysis of refraction influence on atmosphere in North China CHANG Liu,et al(65)
Downscaling urban land surface temperature based on multi-scale factor
..... YANG Yingbao,LI Xiaolong,CAO Chen(73)
Framework design of comprehensive statistics of geographical state based on
coordination among ecological,productive and living functions MA Shi fa,et al(80)
Land use hierarchical classification based on Landsat 8 image in Tangshan city
..... GUO Lina,ZHANG Menghua,ZHANG Yongbin,et al(88)
VR vision of geographical condition monitoring ZHANG Bing,DU Junlin,et al(95)
Land use change analysis of Qingjiang River based on CA-Markov model
..... HUANG Peng,YUAN Yanbin,DONG Heng(102)
Statistical analysis of the impact of land use types on PM2. 5 concentration
in Hangzhou city PAN Xiaojun ,HOU Wei,JIANJING Jingang(110)
Polygon feature extraction of image aided by topographic map elements
..... JIANG Chunxue,LI Guang,WANG Liwei,et al(118)
Blind image restoration with optimization of PSF estimation and sparse constraint
..... BU Lijing,BU Xintong,ZHANG Guo,et al(126)
Deformation forecast using grey least square support vector machine based on
wavelet denoising YANG Fan,XIE Yangyang,SHAO yang(134)
Polygon cluster based on rolling sphere method YU Song,WANG Yankun(138)
Construction of large area true 3D geography scene based on sphere split bricks
..... ZOU Jiong,WANG Jinxin,LI Shixue,et al(142)
Plane road intersection extraction method based on pixel structure index
..... CHEN Guang,CHEN Liangchao,WANG Guoni,et al(148)
Research on modeling 3D building technology
..... SONG Renbo,XU Hang,WANG Yuexiang,et al(154)
Study on collaborative and flexible workflow management model for informatization
of aerial survey production ZHUO Song,FU Xinle,YANG Jingyuan(161)
SAR interferometry for building settlement monitoring in foundation pit area
..... YANG Kui,YAN Li,LIU Junwei,et al(165)
Landslide susceptibility assessment based on PSO-BP neural network
..... FENG Feifan,WU Xueling,NIU Ruiqing,et al(170)
Study of recognition of deformation monitoring for 3D laser scanner
..... JING Haifeng,WANG Li,WANG Ruipeng,et al(176)
A combined model for mining subsidence forecasting based on correlativity
..... WANG Jintao,GUO Guangli,GUO Qingbiao,et al(181)
Design of universal geographical information service platform based on GML
..... ZHANG Lichao,ZHANG Hechao,XIAO Feng(186)
Hole filling of building facade based on LiDAR point cloud
..... LI Yongqiang,NIU Lubiao,LI Lixue,et al(191)
Application of 3D laser scanner in the sand drift observation
..... AN Zhishan,ZHANG Kecun,TAN Lihai,et al(196)
The high efficiency auxiliary system of underground traverse survey
..... TANG Fuquan,ZHANG Zhaoyang,QIAO Dejing,et al(201)

致力于推动和普及
先进测绘技术的应用

承接 测绘工程项目 打造测绘工程 新业态

无人机航空摄影测量

20000平方公里航测项目实战经验
100多名无人机专业人才遍布全国
4代无人机搭配全系列挂载

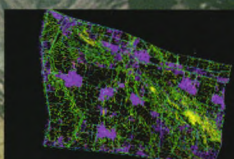
航空摄影 | 航测4D数据成果 | 高精度三维建模 | 城市违建监察 | 土石方量测量 | 环境监测



测绘甲级资质



倾斜三维建模



DLG



DOM

可满足1: 500、1: 1000、1: 2000精度要求

* 全套的装备、专业的团队和技术、专注的服务，为您呈现测绘工程全新业态。详情请咨询南方测绘各地分公司。

SOUTH

4007000700
www.southsurvey.com

