

测绘通报

Bulletin of Surveying and Mapping

中华人民共和国自然资源部 主管 中国地图出版社有限公司 主办

月刊

测绘通报

二〇二三年 第八期

二〇二三年 八月

测绘出版社有限公司

SOKKIA
MADE TO FIT YOUR WORLD.

索佳单人测量系统



省人! 省力! 省时间!

索佳——专业测绘仪器品牌，具有百年悠久历史；新一代单人测量系统采用具有超强目标锁定和跟踪能力的测量机器人，搭配RC-PR5遥测系统，是工程施工放样的理想选择，作业效率较传统作业提高4倍以上！

- 单人作业：只需一个操作员，节省人力
- 数据准确：放样数据可追溯，限差可控
- 作业范围：可达600 m工作距离
- 配置多重：有简有奢，自由搭配
- 作业效率：大幅提高工作效率
- 简单易学、图形显示、数据类型丰富、超声波马达……



广告

测绘通报

CEHUI TONGBAO

创刊于 1955 年

2022 年第 8 期(总第 545 期)
月刊(8 月 25 日出版)

编辑委员会

主任 李建成
常务副主任 陈平
副主任 刘经南 杨元喜 郭仁忠 陈军
程鹏飞 张继贤
主编 陈平
副主编 赫建忠
委员 (按姓氏笔画为序)
马全明 马德富 王解先 邓敏 卢小平
华一新 刘小丁 刘纪平 刘耀林 江贻芳
杜明义 李万东 李广云 李必军 李爱勤
李满春 杨国东 汪云甲 张锦 张志华
张新长 陈刚 陈新 陈品祥 林鸿
易树柏 岳建平 周卫 周立 周兴华
项谦和 赵红蕊 侯坤 姚宜斌 徐爱功
郭云开 郭增长 黄文骞 曹凯滨 隋立春
韩振鏢 储征伟 曾元武 谢刚生 谢征海
赫建忠 薄志毅

编辑部

编辑部主任 金君
编辑 马保卫 纪银晓 杨瑞芳 胡森
侯琳
本期责任编辑 纪银晓
编务 金英
校对 虹雨校对
主管 中华人民共和国自然资源部
主办 中国地图出版社有限公司
出版 测绘出版社有限公司
地址 北京市西城区三里河路 50 号
邮编 100045
电话 (010) 68531192 (010) 68531349
(010) 68531262 (010) 68531361
传真 (010) 68531317
网址 <http://tb.chinasmp.com>
邮箱 chtb@chinajournal.net.cn
排版 秦之风文化传媒(廊坊)有限公司
印刷 北京柏力行彩印有限公司
国内总发行 北京市报刊发行局
国外总发行 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
订购 全国各地邮政局(所)

ISSN 0494-0911

中国标准连续出版物号 CN 11-2246/P

邮发代号 2-223

国外代号 M1396

广告发布登记通知书号 京西市监广登字 20170254 号

定价 60.00 元

审图号 GS 京(2022)0570 号

本刊声明:来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视为作者同意授权本刊及本刊合作媒体复制、发行及进行信息网络传播。著作权使用费与本刊稿酬一并支付。

期刊基本参数: CN 11-2246/P * 1955 * m * A4 * 172 * zh * P * ¥60.00 * * 29 * 2022-8

目次

区域生态环境质量时空分析

2000—2019 年鄱阳湖生态经济区水源涵养时空变化

..... 陈竹安,刘子强,危小建,刘明钊(1)

基于 GEE 的鄱阳湖湿地植被长期变化特征及其对水文情势的响应

..... 朱江涛,艾金泉,陈晓勇,牛春妹,肖少龙(7)

中国北方地区生态环境质量时空变化及其对气候变化与人类活动的响应

..... 王宇白,耿佳,周宇宇,周泽宇,方贺,耿静,张睿,徐栋(14)

陕北黄土高原植被覆盖时空变化及其归因分析 张博,刘长星,王璇(22)

云贵高原地区生态系统服务价值时空变化特征

..... 张学鹏,张凤娇,陈伟,李广超,毕朋帅,王哲(30)

学术研究

融合 Transformer 结构的高分辨率遥感影像变化检测网络

..... 冯炜明,张新长,孙颖,姜明,甘巧,侯幸幸(36)

利用高分辨率水文模型提高 GRACE 卫星的空间分辨率

..... 刘红亮,张刚强,张大胜,尹文杰,孟详博(41)

高分辨率遥感影像场景变化检测的相似度方法 黄宇鸿,周维勋(48)

城乡生态质量对经济快速增长区建设用地扩张的响应

——以合肥为例 王建,苏涛,朱菲,夏俊,廖晋一(54)

改进的高光谱解混初始化方法及其适用性分析

..... 魏磊,丁来中,王文杰,高彦涛,黄鹏飞,李春意,张永杰(61)

基于不同斜坡单元划分方法和 BP 神经网络的泥石流易发性评价

..... 李坤,赵俊三,林伊琳,周豹(68)

耦合 Rothermel 模型与粒子系统的林火蔓延模拟方法

..... 姚艳霞,苗双喜,黄旭,张波(75)

基于相容性任务分配的三维建模集群方法 吴彦格,葛英伟,许国政,郭丙轩,彭哲(81)

监控视频动态目标的空间定位方法 韩世静,苗书锋,郝向阳,陈润泽(87)

室内三维点云空间自动划分与规则化方法

..... 王敬淳,汤圣君,王伟玺,李晓明,李游,谢林甫,朱家松(93)

面向三维重建的无人机航拍路规划技术研究综述

..... 吴昌松,彭业萍,曹广忠,闫妍(98)

栅格 DEM 坡体因子融合方法 周访滨,谢财昌,王俊,陈百了,胡奕(104)

基于百度迁徙数据的中国三大城市群网络结构中心性和对称性分析

..... 岳汉秋,齐建伟,陈延辉,陈亮,陈怀歆(110)

基于空间粒度的矢量空间数据比例尺估算方法 钟其洋,郭庆胜,王勇,罗安(117)

技术交流

北部湾经济区陆海统一似大地水准面精化关键技术研究

..... 潘正强,钟昌海,左天惠,林自乐,孔建,唐长增(123)

亚米级遥感影像的建筑物高度反演方法及其验证

..... 刘晓忠,冯存均,邓小渊,詹远增,于辉,王兴坤(128)

基于多源数据的山西省采煤沉陷区调查监测体系构建 杜玉河,杨文府(133)

无人机倾斜摄影测量土方量测算及精度评价

..... 王成,施宇军,权菲,李青逊,李佳豪,周吕(139)

基于时空影响因子的未来社区生活圈公共服务设施优化配置

..... 余正,上官宗珊,周丹丹,刘同伟,黄奥婕,陈喜嘉,谢文煜,邹成畅(143)

结合马氏距离与梯度描述符的稠密匹配 陈贺,郭增长,刘轩(149)

实景三维多源数据场景融合 张光伟,吴昊,郭震冬(155)

ArcPy 脚本工具在新型基础测绘质量控制中的应用 吴厚清,熊维康,聂晨晖,王玲(160)

测绘地理信息技术应用案例

三维激光扫描技术在历史建筑立面测绘中的应用 孔令惠,陆德中,叶飞(165)

天宝 SX10 影像扫描仪在水文泥沙监测中的应用 孙振勇,樊小涛,叶飞,陈绪刚(169)

广告信息

封1—封4,双封1—双封2,彩插1—彩插8

Bulletin of Surveying and Mapping

(Monthly)

Started in 1955

No.8 2022(Sum.545)

Editorial Board

Director LI Jiancheng

Standing Deputy Director CHEN Ping

Deputy Director

LIU Jingnan, YANG Yuanxi,

GUO Renzhong, CHEN Jun,

CHENG Pengfei, ZHANG Jixian

Editor in Chief CHEN Ping

Ass. Editor in Chief HE Jianzhong

Editorial Department

Editorial Director JIN Jun

Editors MA Baowei, JI Yinxiao,

YANG Ruifang, HU Miao,

HOU Lin

Executive Editor JI Yinxiao

Admin. Assist. JIN Ying

Competent Department

Ministry of Natural Resources of the
People's Republic of China

Sponsor Sinomaps Press Co., Ltd.

Publisher Surveying and Mapping Press
Co., Ltd.

Address No.50 Sanlihe Road, Xicheng
District, Beijing, China

Post Code 100045

Tel (010) 68531192 (010) 68531349

(010) 68531262 (010) 68531361

Fax (010) 68531317

Website <http://tb.chinasmp.com>

E-mail chtb@chinajournal.net.cn

Distribution China International Book
Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing, China)

Distribution Scope Home and Abroad

China Standard Serial Numbering

ISSN 0494-0911

CN 11-2246/P

Postal Service Code M1396

Price ¥60.00

Main Contents

- Spatio-temporal changes of water conservation in Poyang Lake ecological economic zone from 2000 to 2019
..... CHEN Zhuan, LIU Ziqiang, WEI Xiaojian, LIU Mingzhao(1)
- Long-term vegetation variation and its response to hydrological regime in Poyang Lake wetland based on GEE
..... ZHU Jiangtao, AI Jinquan, CHEN Xiaoyong, NIU Chunmei, XIAO Shaolong(7)
- Spatio-temporal evolution of eco-environment quality and the response to climate change and human activities
in northern China
..... WANG Yubai, GENG Jia, ZHOU Yuyu, ZHOU Zeyu, FANG He, GENG Jing, ZHANG Rui, XU Dong(14)
- Spatio-temporal changes of vegetation coverage in the Loess Plateau of northern Shaanxi and its
attribution analysis ZHANG Bo, LIU Changxing, WANG Xuan(22)
- Spatio-temporal changes of ecological service values in Yunnan-Kweichow Plateau
..... ZHANG Xuepeng, ZHANG Fengjiao, CHEN Wei, LI Guangchao, BI Pengshuai, WANG Zhe(30)
- High-resolution remote sensing image change detection network with Transformer structure
..... FENG Weiming, ZHANG Xinchang, SUN Ying, JIANG Ming, GAN Qiao, HOU Xingxing(36)
- Improving the spatial resolution of GRACE satellites based on high-resolution hydrological simulations
..... LIU Hongliang, ZHANG Gangqiang, ZHANG Dasheng, YIN Wenjie, MENG Xiangbo(41)
- Similarity method for high-resolution remote sensing scene change detection
..... HUANG Yuhong, ZHOU Weixun(48)
- The response of urban and rural ecological quality to the expansion of construction land in rapid economic
growth zone: taking Hefei as an example WANG Jian, SU Tao, ZHU Fei, XIA Jun, LIAO Jinyi(54)
- Improved hyperspectral unmixing initialization method and its applicability analysis
... WEI Lei, DING Laizhong, WANG Wenjie, GAO Yantao, HUANG Pengfei, LI Chunyi, ZHANG Yongjie(61)
- Assessment of debris flow susceptibility based on different slope unit division methods and BP neural network
..... LI Kun, ZHAO Junsan, LIN Yilin, ZHOU Bao(68)
- A forest fire spread simulation method of coupling Rothermel model and particle system
..... YAO Yanxia, MIAO Shuangxi, HUANG Xu, ZHANG Bo(75)
- A 3D modeling cluster approach based on compatible task assignment
..... WU Yanke, GE Yingwei, XU Guozheng, GUO Bingxuan, PENG Zhe(81)
- Spatial location method of dynamic targets in surveillance videos
..... HAN Shijing, MIAO Shufeng, HAO Xiangyang, CHEN Runze(87)
- Automatic division and regularization of indoor 3D point cloud space
..... WANG Jingchun, TANG Shengjun, WANG Weixi, LI Xiaoming, LI You, XIE Linfu, ZHU Jiasong(93)
- Review on aerial path planning of UAV for 3D reconstruction
..... WU Changsong, PENG Yeping, CAO Guangzhong, YAN Yan(98)
- Slope body factor fusion of grid DEM ... ZHOU Fangbin, XIE Caichang, WANG Jun, CHEN Bailiao, HU Yi(104)
- Analysis of the centrality and symmetry of the network structure of China's three urban agglomerations using
Baidu population migration ... YUE Hanqiu, QI Jianwei, CHEN Yanhui, CHEN Liang, CHEN Huaixin(110)
- The method for estimating the scale of vector spatial data based on spatial granularity
..... ZHONG Qiyang, GUO Qingsheng, WANG Yong, LUO An(117)
- Research on the key technology of the unified quasi-geoid refinement in the Beibu Gulf Economic Zone
..... PAN Zhengqiang, ZHONG Changhai, ZUO Tianhui, LIN Zile, KONG Jian, TANG Changzeng(123)
- Building height extraction method based on sub-meter remote sensing image and its verification
..... LIU Xiaozhong, FENG Cunjun, DENG Xiaoyuan, ZHAN Yuanzeng, YU Hui, WANG Xingkun (128)
- Construction of investigation and monitoring system of coal mining subsidence area based on multi-source
data in Shanxi province DU Yuhe, YANG Wenfu(133)
- Earthwork calculation and accuracy evaluation of UAV oblique photogrammetry
..... WANG Cheng, SHI Yujun, QUAN Fei, LI Qingxun, LI Jiahao, ZHOU Lii(139)
- Optimizing allocation of public service facilities in future community living circle based on time and space
..... YU Zheng, SHANGGUAN Zongshan, ZHOU Dandan, LIU Tongwei,
..... HUANG Aojie, CHEN Xijia, XIE Wenyu, ZOU Chengchang(143)
- Dense matching combining Mahalanobis distance and gradient descriptor
..... CHEN He, GUO Zengzhang, LIU Xuan(149)
- Real scene 3D multi-source data scene fusion ZHANG Guangwei, WU Hao, GUO Zhendong(155)
- Application of ArcPy scripting tool in quality control of new fundamental surveying and mapping
..... WU Houqing, XIONG Weikang, NIE Chenhui, WANG Ling(160)
- Application of 3D laser scanning technology in historic building facade surveying and mapping
..... KONG Linghui, LU Dezhong, YE Fei(165)
- Application of Trimble SX10 3D laser scanner in hydrologic and sediment monitoring
..... SUN Zhenyong, FAN Xiaotao, YE Fei, CHEN Xugang(169)