

地理空间信息

GEOSPATIAL INFORMATION

月刊 2003年创刊

2026年第24卷第4期(总第200期)

主管:湖北省自然资源厅

主办:湖北省测绘行业协会

湖北省测绘地理信息学会

第三届编辑委员会

顾问:(按姓氏笔画排序)

王家耀 王焰新 刘先林 刘经南

刘耀林 孙和平 李召虎 李建成

李德仁 杨元喜 张祖勋 张新长

陈俊勇 郭仁忠 龚健雅 魏子卿

主任:陈文海

副主任:何保国 姜殿惠 王卫群

李平湘 张琳

委员:(按姓氏笔画排序)

丁继华 王波 邓磊 卢新海 卢耀武

申传明 田春华 田道明 乔朝飞 刘中秋

刘林起 刘昊 刘奕夫 刘涛 苏敏

杜金莉 李双平 李永丰 杨红刚 肖建华

肖昶 肖辉 吴永桥 邱儒琼 何凯涛

邹崇尧 张光宏 张迁 张安录 张孝成

张志艺 张晓玲 张继贤 陈云浩 陈涛

陈海嵩 陈翠芳 罗静 周志诚 周建春

周勇 郑学东 郑举汉 胡正茂 胡守庚

柯新利 侯恩兵 洪亮 姚宜斌 秦天宝

秦昆 袁兵 唐坚强 耿晴 黄亚平

龚勋 储征伟 詹庆明 廖长林 廖明生

谭文专 潘世炳 魏伟

目次

技术热点研究

基于本体的地理数据语义一致性处理方法研究

..... 李雯静 王艺 谢邹玥 等(1)

利用BIM模型的三维激光点云粗配准算法研究

..... 尤治博 曾广栋 左辛凯 等(9)

基于矢量瓦片的高时间精度历史态电网地理图回溯方法

..... 徐泽阳 林峰 程伟 等(13)

面向数据安全与隐私保护的时空信息跨网交换机制研究

..... 刘丹 高宇 刘乔阳 等(18)

一种基于改进YOLO网络的混凝土裂缝识别方法研究

..... 罗洪波 马祥元 万雷 等(22)

改进蚁狮优化算法优化BP神经网络模型的高程拟合方法

..... 宋海艳(28)

空间分析与规划

南岭北麓古村落群人类活动影响强度遥感评估——以湖南南部地区为例

..... 王炎 何婷婷(32)

基于ArcGIS的安徽省地震监测台站空间分布研究

..... 庞若男 韩成成 谢石文 等(37)

深圳市城市空间形态与热环境风险的耦合关系研究

..... 裘索 朱妤琪(41)

博科圣地恐怖袭击事件时空演进及影响因素分析

..... 杨根 廖亚辉(47)

等时圈视角下西宁市医疗救护空间可达性分析

..... 刘逸瑞 李小玲 王成 等(52)

基于国产遥感云平台的川西高原冰川时空分析

..... 张荞 王金媛 汪宙峰 等(56)

村镇尺度耕地景观生态安全格局变化研究

..... 陈晨 朱灵伟(61)

3S技术应用

利用SBAS-InSAR的黄土坡滑坡坡向形变研究

..... 白维诚 韩森 刘洋 等(65)

基于改进SOM网络的旅游地宣传热点信息推荐模型

..... 叶雨薇 吴夏楠(71)

雷达-光学特征融合与自监督学习驱动的湿地动态监测

..... 丁永祥(75)

近30年杭州市主城区不透水面的演变与驱动机制分析

..... 郑磊 马伟 胡潭高(80)



地理空间信息

GEOSPATIAL INFORMATION

技术支持单位

- 湖北省空间规划研究院
- 湖北省测绘工程院
- 湖北省地图院
- 湖北省航测遥感院
- 湖北省国土测绘院
- 湖北省测绘成果档案馆(湖北省地理信息数据交换中心)
- 湖北省测绘质量监督检验站
- 湖北省自然资源厅测绘应急保障中心
- 湖北省地理国情监测中心
- 湖北省地质局地球物理勘探大队
- 长江水利委员会长江科学院
- 武汉市自然资源和规划信息中心(武汉市地理信息中心)
- 武汉市测绘研究院
- 武汉市房产测绘中心
- 襄阳市测绘研究院
- 重庆市地理信息和遥感应用中心
- 安徽省第三测绘院
- 安徽省第一测绘院
- 安徽省基础测绘信息中心
- 安徽省第二测绘院
- 新疆维吾尔自治区测绘地理信息学会
- 北京吉威空间信息股份有限公司
- 二十一世纪空间技术应用股份有限公司
- 吉奥时空信息技术股份有限公司
- 长江空间信息技术工程有限公司(武汉)
- 北京智源数创信息技术有限公司
- 湖北地信科技集团股份有限公司
- 江苏天地图地理信息工程技术有限责任公司
- 武汉宝骐市场咨询顾问有限公司
- 武汉攀达时空科技有限公司

- 基于浮标GNSS的海洋潮汐参数估计及潮汐模型适应性评估
..... 张春宗 徐得贵 钟昌海 等(86)
- 成都市城市热环境特征及其影响因素研究
..... 杨 才 郭越凡 薛帅宁 等(92)
- 基于随机森林模型的农村黑臭水体监测方法研究
..... 闫 爽 张 斌 寇晓康 等(98)
- 基于车载LiDAR点云的城市道路边界提取
..... 田金鑫 肖 潇 李春华(103)

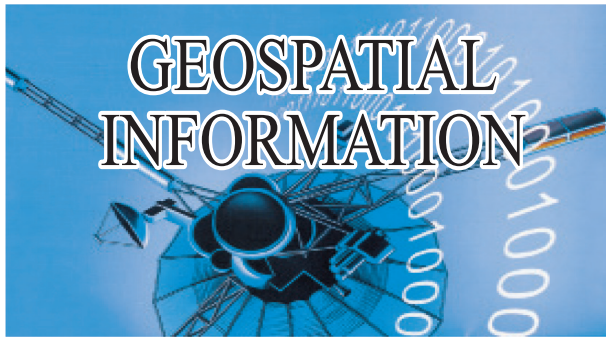
测绘工程案例

- 利用区块链技术的不动产登记平台设计与应用实践
..... 杨文杰 陈展鹏 李 珏 等(109)
- 机载LiDAR与倾斜摄影测量融合的地形图生产技术
..... 么晓辉 张绍安(113)
- 基于多源时空数据的基础地理实体自动化构建方法
..... 王 哲 张君栋 吴文钊(117)
- 一种改进的基于平面先验的多视图密集匹配算法
..... 王 延 张 勇 周雪飞 等(122)
- 交叉验证的半监督遥感图像分割方法
..... 李昊燊 黎 娟 孔令寅(126)
- 基于IC卡数据的长春市轨道站点换乘环境优化
..... 关可汗 赵小辉 杨 薇 等(130)
- 面向建设项目用地预审的卫星遥感智能监测方法研究
..... 赵海强 耿 欣 雷丽珍 等(136)

编辑部

- 主 编：何保国
- 副主编、主任：余晓敏
- 责任编辑：彭 珺 李莉华
- 编 辑：王燕云 方 栋

- 编辑出版：《地理空间信息》编辑部
- 地 址：武汉市武昌区中南一路50号
- 邮 编：430071
- 电话传真：(027) 87305035 68783812
- 电子邮箱：hgsi2003@188.com
- 本刊网址：dxkj.cbpt.cnki.net
- 印 刷：武汉市宏达盛印务有限公司
- 国内发行：中国邮政集团有限公司湖北省分公司
- 国外发行代号：BM4994
- 国内邮发代号：38-251
- 中国标准连续出版物号：ISSN 1672-4623
CN 42-1692/P
- 出版日期：2026年4月28日
- 国内定价：50.00元/册



Editorial Board of *Geospatial Information*
Add: 50 Zhongnan Yi Road, Wuchang,
Wuhan, China
E-mail: hgisi2003@188.com;
http: //dxkj.cbpt.cnki.net;
Tel: +86-27-87305035
+86-27-68783812

Monthly, Started in 2003
Volume 24, No.4
Apr. 28, 2026

CONTENTS

Research on Semantic Consistency Processing Method for Geographical Data Based on Ontology
..... *LI Wenjing, WANG Yi and XIE Zouyue, et al* (1)

Research on Rough Registration Algorithm for 3D Laser Point Cloud Based on BIM Model
..... *YOU Zhibo, ZENG Guangdong and ZUO Xinkai, et al* (9)

Backtracking Method of Historical Power Grid Geographical Map with High Time Accuracy Based on Vector Tiles
..... *XU Zeyang, LIN Feng and CHENG Wei, et al* (13)

Research on the Cross-network Exchange Mechanism of Spatio-temporal Information for Data Security and Privacy Protection
..... *LIU Dan, GAO Yu and LIU Qiaoyang, et al* (18)

Research on Concrete Crack Identification Method Based on Improved YOLO Network
..... *LUO Hongbo, MA Xiangyuan and WAN Lei, et al* (22)

Elevation Fitting Method Based on BP Neural Network Model Optimized by Improved Ant Lion Optimization Algorithm
..... *SONG Haiyan* (28)

Remote Sensing Assessment of the Human Activities' Impact Intensity on Ancient Villages at the Northern Foot of Nanling Mountains: A Case Study of Southern Hunan Province
..... *WANG Yan and HE Tingting* (32)

Research on Spatial Distribution of Seismic Monitoring Stations in Anhui Province Based on ArcGIS
..... *PANG Ruonan, HAN Chengcheng and XIE Shiwen, et al* (37)

Research on the Coupling Relationship Between the Urban Spatial Morphology and the Thermal Environment Risk in Shenzhen City, Guangdong Province
..... *QIU Suo and ZHU Yuqi* (41)

Spatio-temporal Evolution and Influence Factor Analysis of Boko Haram Terrorist Attacks
..... *YANG Gen and LIAO Yahui* (47)

Spatial Accessibility Analysis of Medical Aid in Xining City, Qinghai Province from the Perspective of Isochronous Circle Model
..... *LIU Yirui, LI Xiaoling and WANG Cheng, et al* (52)

Spatio-temporal Analysis of Glaciers in the Western Sichuan Plateau Based on the Domestic Cloud Platform
..... *ZHANG Qiao, WANG Jinyuan and WANG Zhoufeng, et al* (56)

Research on the Ecological Security Pattern Changes of Cultivated Land Landscape at Village and Town Scale	CHEN Chen, ZHU Lingwei (61)
Research on Slope Deformation of Huangtupo Landslide Based on SBAS-InSAR	BAI Weicheng, HAN Sen and LIU Yang, et al (65)
Hotspot Information Recommendation Model of Tourism Destination Publicity Based on Improved SOM Network	YE Yuwei and WU Xianan (71)
Wetland Dynamic Monitoring Driven by Radar-Optical Feature Fusion and Self-supervised Learning	DING Yongxiang (75)
Evolution and Driving Mechanism Analysis of Impervious Surfaces in the Main Urban Area of Hangzhou City, Zhejiang Province over the Past 30 Years	ZHENG Lei, MA Wei and HU Tangao (80)
Ocean Tidal Parameter Estimation and Adaptability Evaluation of Tidal Model Based on GNSS Buoy	ZHANG Chunzong, XU Degui and ZHONG Changhai, et al (86)
Research on the Urban Thermal Environment Characteristics and Its Influence Factor in Chengdu City, Sichuan Province	YANG Cai, GUO Yuefan and XUE Shuaining, et al (92)
Research on Monitoring Method of Black and Odorous Water Body in Rural Areas Based on Random Forest Model	YAN Shuang, ZHANG Bin and KOU Xiaokang, et al (98)
Urban Road Boundary Extraction Based on Vehicle-mounted LiDAR Point Clouds	TIAN Jinxin, XIAO Xiao and LI Chunhua (103)
Design and Application Practice of Real Estate Registration Platform Based on Blockchain Technology	YANG Wenjie, CHEN Zhanpeng and LI Jue, et al (109)
Topographic Map Production Technology Based on Airborne LiDAR and Oblique Photogrammetry Fusion	ME Xiaohui and ZHANG Shao'an (113)
Automated Construction Method of Basic Geographical Entity Based on Multi-source Spatio-temporal Data	WANG Zhe, ZHANG Jundong and WU Wenzhao (117)
Improved Multi-view Dense Matching Algorithm Based on Planar Prior	WANG Yan, ZHANG Yong and ZHOU Xuefei, et al (122)
Semi-supervised Remote Sensing Image Segmentation Method Based on Cross-validation	LI Haofan, LI Juan and KONG Lingyin (126)
Transfer Environment Optimization of Rail Transit Stations in Changchun City, Jilin Province Based on IC Card Data	GUAN Kehan, ZHAO Xiaohui and YANG Wei, et al (130)
Research on Satellite Remote Sensing Intelligent Monitoring Method for Pre-examination of Construction Project Land-use	ZHAO Haiqiang, GENG Xin and LEI Lizhen, et al (136)