



地理空间信息

GEOSPATIAL INFORMATION

月刊 2003年创刊
2025年第23卷第8期(总第192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 胡忆东 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“RF-EnKF”的土壤水分反演及降尺度数据融合
..... 吴雄辉 赵若言 王健(1)
- FY-4A/AGRI地表温度产品真实性检验——以贵州省为例
..... 蒋艳玲 胡锋 尚媛媛等(9)
- 近海SWOT卫星海面高数据质量分析
..... 王建全 张润达 刁永洲(15)
- 基于公里路段的公路自然灾害风险评估方法研究
..... 张立宪 方留杨 李晓燕等(18)
- 利用时序InSAR技术的地面沉降监测及时空演化态势分析——以白山市辖区浑江煤田为例
..... 徐誉维 张熠斌 徐思瑜等(23)

空间分析与规划

- 基于深度学习和物元的居民点适宜度与分布特征分析
..... 郑英铤 王大燎 吴梓涵等(29)
- 秦岭东部县域基础教育资源与乡村居民点空间适配研究
..... 谢颜莉 宇文洋溢 韩健等(34)
- 基于GWR的长江经济带耕地集约利用时空演变研究
..... 李荆荆 邓惠芬 曹震华等(39)
- 文化融合区域地名及空间分布特征研究——以汕尾市为例
..... 李瑞敏 吴雪涛 张扬等(45)
- 武汉市中心城区城市空间格局研究
..... 李明海 刘扬楷 万丽娟(51)
- 广东省乡村特色产业空间格局及其影响因素研究
..... 赵永琪 梁俊芬 冯珊珊等(56)
- 桂滇黔住宿业空间分布特征及其影响因素研究
..... 于海涛 李佩芸 杨秀蓉(62)

3S技术应用

- 基于GEE平台的水体淹没频率的湖泊水域岸线提取方法
..... 赵静 崔长露 吴仪邦等(68)
- 新丰江水库长时间序列水面信息遥感监测与分析
..... 王陆一 陆天启 崔振昂(72)
- 无人机倾斜摄影技术在高密度三维地震勘探中的应用
..... 朱亮宝 刘聪 邓国成等(77)
- 基于遥感数据和AHP法的生态敏感性评价——以和田地区为例
..... 郑刚(82)
- 多Newmark位移经验模型下的地震滑坡危险性评价
..... 张成立 范瑜 赵国记(86)
- 多源数据融合的激光雷达点云滤波方法研究
..... 杨杰 陈小雁 李星华(90)
- 时序InSAR技术水库滑坡隐患区识别的应用研究
..... 郭子琦 张秋昭 安亚杰等(94)



地理空间信息

GEOSPATIAL INFORMATION

协办单位

- 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
- 自然资源部第三地理信息制图院
- 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
- 湖北地信科技集团股份有限公司
- 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)
- 中铁第四勘察设计院集团有限公司
- 杭州市勘测设计研究院有限公司
- 武汉宝骐市场咨询顾问有限公司

测绘工程案例

- “多测合一”更新基础地理实体数据库技术研究与实践
..... 张江斌 田立 董晓艳(98)
- 顾及景观格局的土地利用图尺度变换中的数据演化规律
..... 刘强(102)
- 改进CenterNet的旋转农业大棚目标检测
..... 王晓杰 陈少康 王利伟 等(106)
- 一种基于PC-LSTM的GNSS场景识别方法
..... 王长栓 鲍焯青 李伟(110)
- 实景三维数据调度优化方法研究
..... 刘乔阳 刘丹 王立刚 等(114)
- 基于遥感影像数据的数字水印技术有效性评价研究
..... 闫庆庆 蔡艳辉 马旭 等(118)
- 融合超像素与Canny算子的遥感影像边缘检测方法
..... 刘西宁 董志鹏 冯义楷 等(122)

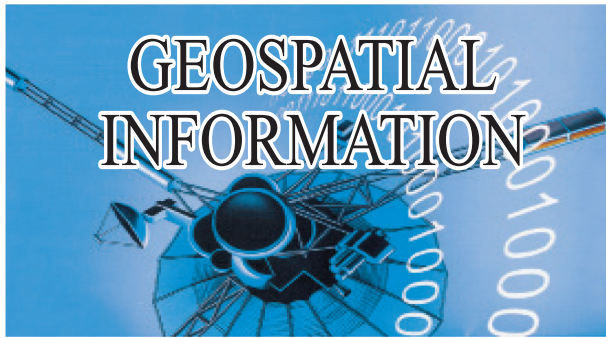
教育与行业管理

- 枝江市建设用地全生命周期审批建设模式研究
..... 李永刚 张不艳 李峥 等(128)
- 卫片执法项目图斑提取的质量控制模式初探
..... 高严 陈骏 刘小强 等(133)
- 我国文物测绘标准体系构建浅析
..... 武慧琳 蒋大鹏 余传杰 等(137)

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：2025年8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 23, No.8
 Aug. 28, 2025

CONTENTS

Soil Moisture Inversion and Downscaled Data Fusion Based on RF–EnKF
 *WU Xionghui, ZHAO Ruoyan and WANG Jian* (1)

Authenticity Validation of FY–4A/AGRI Land Surface Temperature Products: A Case Study of Guizhou Province
 *JIANG Yanling, HU Feng and SHANG Yuanyuan, et al* (9)

Quality Analysis of Coastal SWOT Satellite Sea Surface Altimetry Data
 *WANG Jianquan, ZHANG Runda and DIAO Yongzhou* (15)

Research on Highway Natural Disaster Risk Assessment Method Based on Kilometer Road Sections
 *ZHANG Lixian, FANG Liuyang and LI Xiaoyan, et al* (18)

Surface Subsidence Monitoring and Spatio–temporal Evolution Situation Analysis Based on Time Series InSAR Technology:
 A Case Study of Hunjiang Coalfield in Baishan City
 *XU Yuwei, ZHANG Yibin and XU Siyu, et al* (23)

Distribution Characteristics and Suitability Analysis of Settlements Based on Deep Learning and Object Element Modeling
 *ZHENG Yingxuan, WANG Daliao and WU Zihan, et al* (29)

Spatial Adaptation of County–level Basic Education Resources to Rural Settlements in Eastern Qinling Mountains
 *XIE Yanli, YU Wenyangyi and HAN Jian, et al* (34)

Research on Spatio–temporal Evolution of Cultivated Land Intensive Utilization in the Yangtze River Economic Belt Based on
 GWR Model *LI Jingjing, DENG Huifen and CAO Zhenhua, et al* (39)

Research on the Cultural Integration of Regional Toponymy and Their Spatial Distribution Characteristics: A Case Study of
 Shanwei City *LI Ruimin, WU Xuetao and ZHANG Yang, et al* (45)

Research on Spatial Pattern of Wuhan Urban Center
 *LI Minghai, LIU Yangkai and WAN Lijuan* (51)

Research on the Spatial Pattern and Its Influence Factors of Rural Specialty Industries in Guangdong Province
 *ZHAO Yongqi, LIANG Junfen and FENG shanshan, et al* (56)

Research on Spatial Distribution Characteristics and Its Influence Factors of Accommodation Industry in Guangxi, Yunnan and
 Guizhou Province
 *YU Haitao, LI Peiyun and YANG Xiurong* (62)

Coastline Extraction Method for Water Inundation Frequency Based on GEE Platform	ZHAO Jing, CUI Changlu and WU Yibang, et al (68)
Remote Sensing Monitoring and Analysis of Long-term Water Surface Information of Xinfengjiang Reservoir	WANG Luyi, LU Tianqi and CUI Zhen'ang (72)
Application of UAV Oblique Photography Technology in High-density 3D Seismic Exploration	ZHU Liangbao, LIU Cong and DENG Guocheng, et al (77)
Ecological Sensitivity Assessment Based on Remote Sensing Data and AHP Method: A Case Study of Hotan Region	ZHENG Gang (82)
Seismic Landslide Hazard Evaluation Under Multi-Newmark Displacement Empirical Model	ZHANG Chengli, FAN Yu and ZHAO Guoji (86)
Research on LiDAR Point Cloud Filtering Method for Multi-source Data Fusion	YANG Jie, CHEN Xiaoyan and LI Xinghua (90)
Application Research on the Hidden Danger Areas Identification of Landslides in Reservoirs Based on Time Series InSAR Technology	GUO Ziqi, ZHANG Qiuzhao and AN Yajie, et al (94)
Research and Practice of Update Techniques for Fundamental Geographical Entity Database Based on the "Multiple Measurement in One"	ZHANG Jiangbin, TIAN Li and DONG Xiaoyan (98)
Data Evolution Law for Scale Transformation of Land-use Maps Considering Landscape Pattern	LIU Qiang (102)
Object Detection Method of Rotated Agricultural Greenhouse Based on Improved CenterNet	WANG Xiaojie, CHEN Shaokang and WANG Liwei, et al (106)
GNSS Scene Recognition Method Based on Parallel-connected Long Short-term Memory	WANG Changshuan, BAO Yeqing and LI Wei (110)
Research on Optimization Methods for Real Scene 3D Data Scheduling	LIU Qiaoyang, LIU Dan and WANG Ligang, et al (114)
Research on the Effectiveness Evaluation of Digital Watermarking Technology Based on Remote Sensing Image Data	YAN Qingqing, CAI Yanhui and MA Xu, et al (118)
Edge Detection Method for Remote Sensing Image by Combining Superpixel and Canny Operator	LIU Xining, DONG Zhipeng and FENG Yikai, et al (122)
Exploration of the Construction Mode for the Entire Lifecycle Approval of Construction Land in Zhijiang City	LI Yonggang, ZHANG Buyan and LI Zheng, et al (128)
Preliminary Study of the Quality Control Mode for Spot Extraction in the Satellite Law Enforcement Program	GAO Yan, CHEN Jun and LIU Xiaoqiang, et al (133)
A Brief Analysis of the Construction of China's Cultural Relics Surveying and Mapping Standards System	WU Huilin, JIANG Dapeng and YU Chuanjie, et al (137)