

地理空间信息

GEOSPATIAL INFORMATION

月刊 2003年创刊

2022年第20卷第8期(总第156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(院士) | 宁津生(院士) |
| 许厚泽(院士) | 刘经南(院士) |
| 刘先林(院士) | 刘耀林(院士) |
| 李德仁(双院士) | 李建成(院士) |
| 孙和平(院士) | 张祖勋(院士) |
| 张新长(院士) | 张建仁 |
| 张必贵 | 陈俊勇(院士) |
| 杨元喜(院士) | 龚健雅(院士) |
| 魏子卿(院士) | |

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)

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王华 | 王波 | 王圣祖 | 王刊生 | 王亚毛 |
| 王守彬 | 王树根 | 王慧妮 | 田道明 | 白友兵 |
| 申传明 | 刘涛 | 刘东生 | 刘林起 | 刘晓东 |
| 朱国宾 | 朱文兴 | 何建国 | 吴云 | 吴贤亮 |
| 张迁 | 张泽烈 | 张志艺 | 张继贤 | 李兵 |
| 李强 | 李永丰 | 李宗华 | 李双平 | 杨友长 |
| 汪少敏 | 汪福来 | 肖建华 | 邱儒琼 | 邱国辉 |
| 陈刚 | 罗伊 | 苗天宝 | 范小洁 | 郑举汉 |
| 侯恩兵 | 柳建乔 | 赵楠 | 赵安明 | 赵伯宪 |
| 赵根庄 | 胡正茂 | 徐柏松 | 袁存忠 | 郭辉 |
| 郭四清 | 郭建华 | 符永好 | 缪剑 | 缪涛 |
| 谭德宝 | 魏忠 | | | |

目次

技术热点研究

- “以图驱动”思路下的自然资源数据治理与应用
刘雪俊 蒋凤钗 胡晓彤(1)
- 矢量数据多尺度表达图谱认知理论与计算
宗琴 刘艳霞 陈明建 等(4)
- 基于无人机高光谱的冬小麦植株氮含量估算
肖天豪 周学军 李存文 等(8)
- 基于SBAS-InSAR技术和LSTM-GS模型的矿区开采沉陷预测
惠甜甜 刘长星 王圣杰 等(13)
- 基于Landsat8与高分数据的矿山植被动态监测研究
吴凤敏 郑稚棚 余静 等(18)
- 基于PPP技术的省级 CORS 站点速度场及稳定性研究
林晓静(24)

3S技术应用

- 基于物联网与GIS的丹江口水库综合管理平台设计
朱文军 时会省 管林杰 等(27)
- 基于倾斜摄影测量与BIM技术的三维建模研究
崔琛(32)
- 利用Sentinel-1A数据提取青藏高原地区DEM
王绍贤 周春霞 雷皓博 等(37)
- 基于SOA的多源三维空间数据发布平台设计与实现
高坤 陈继培 黄家凯(42)
- 核废料智慧运输监管系统设计及实现
陈建广 曾湔宇 敖杨 等(45)
- 基于随机森林的GF-6 WFV和Landsat8 OLI遥感影像分类比较
牛全福 傅键恺 陆铭 等(49)
- 基于三维激光扫描的历史建筑测绘应用研究
李楠 方余铮 府伟娟 等(55)
- 融合kmeans聚类与Hausdorff距离的点云精简算法改进
彭海驹 严科文 林松 等(59)
- 基于空间引力的土地储备资金利用效率研究
于宏 孙中元(64)
- 结合高斯投影和抵偿高程面建立GPS控制网
黄俊伟 陈海春 白世晗 等(69)
- 基于倾斜摄影测量技术的地形图免像控精度研究
王二辉(74)
- 基于GIS的招商项目选址系统设计与实现
王海斌 邵飞 付艳丽 等(78)
- 基于山脊线的河流沿岸一重山划定方法研究
谢小华(82)
- 基于多源遥感影像的省级天地图更新技术研究
王银花(86)
- EGM2008模型GNSS高程转换在山区地形图测量的研究
刘政纲 梁迎春(89)

测绘工程案例

- 基于CIM的规划智能报批管控研究与实践
杜玲玲 肖昶 孙玉昕 等(93)
- 基于Skyline的村庄规划调研APP设计与实现
梁春丽 王成 唐锦程 等(98)
- TBM隧洞横向贯通误差的仿真计算及应用
刘新峰(101)
- 基于分布式水文模型的城市暴雨积水过程模拟
陈卓 孙建军(105)
- 武汉市不动产登记信息管理平台的设计与实现
罗明俊(109)
- 测绘质检精度检测库建设及应用
唐小丽 郭红操 马煜 等(113)



地理空间信息

GEOSPATIAL INFORMATION

协办单位

湖北省空间规划研究院
 湖北省测绘成果档案馆(湖北省地理信息数据交换中心)
 湖北省测绘工程院
 湖北省测绘质量监督检验站
 湖北省地理国情监测中心
 湖北省地图院
 湖北省地质局地球物理勘探大队
 湖北省国土测绘院
 湖北省航测遥感院
 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
 武汉市规划编制研究和展示中心
 长江水利委员会长江科学院
 安徽省第二测绘院
 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
 福建省基础地理信息中心
 福建省制图院
 广东省测绘学会
 河南省测绘院
 新疆维吾尔自治区测绘地理信息学会
 重庆市地理信息和遥感应用中心
 湖北永业行评估咨询有限公司
 武大吉奥信息技术有限公司
 武汉天恒信息技术有限公司
 武汉网绿环境技术咨询有限公司
 宜昌兴发集团有限责任公司
 长江空间信息技术工程有限公司(武汉)
 中铁大桥勘测设计院集团有限公司
 中铁第四勘察设计院集团有限公司
 北京吉威空间信息股份有限公司
 广州城市信息研究所有限公司
 河北省地理信息集团有限公司
 湖北地信科技集团股份有限公司
 湖北省发展规划研究院有限公司
 湖北省规划设计研究总院有限责任公司
 南京市测绘勘察研究院股份有限公司
 武汉瑞得信息科技有限公司

三调正射影像生产与质量控制方法探讨 梁 一(116)

1:50 000 矢量数据入库处理辅助工具设计 周 涛 谢三五 陈 适(119)

遥感影像变化监测及网格化策略应用 杨 旭 厉芳婷 谭美淋 等(123)

省市级天地图电子地图联动更新技术与实践 周婷婷(126)

构建第三次国土调查成果省级核查流程与方法 钱丽敏 邱云峰 郭忠明 等(129)

推扫式数码航空影像保密技术处理 李 磊 王海涛 史晓明 等(133)

便携式无人机在地理国情应急监测系统的应用 程 帆 丁 宁 彭天驰 等(136)

3S技术在县域水利工程用地划界中的应用 张华剑 姚 劲 张建国(139)

教育与行业管理

福建省公开地图表示要点研究 周 伟(143)

测绘成果分发保密安全综合防控体系研究 瞿晓雯 王 健 田俊梅 等(148)

地图审查与互联网地图监管系统设计与实现 金 宜 翟永聪(151)

《遥感数字图像处理》课程实践教学改革与探索 徐永明 祝善友(155)

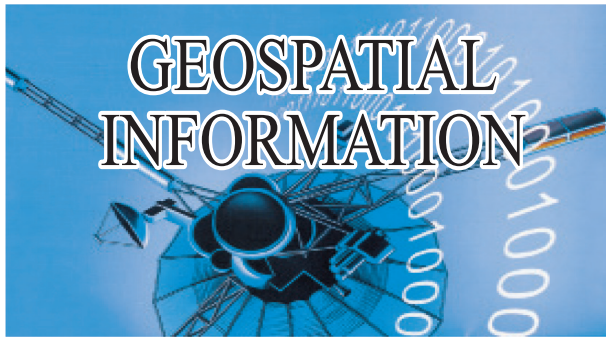
湖北省三调正射影像质量控制实践与经验 陈 蓉 王 博 马随阳(158)

本刊声明 (31) 常用参考文献著录要求 (73)

编辑部

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

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： $\frac{\text{ISSN } 1672-4623}{\text{CN } 42-1692/P}$
 出版日期：2022年8月28日
 国内定价：20.00元/册



Editorial Board of *Geospatial Information*
 Add: 50 Zhongnan Yi Road, Wuchang,
 Wuhan, China
 E-mail: hgsi2003@188.com;
 http: //dxkj.cbpt.cnki.net;
 Tel: +86-27-87305035
 +86-27-68783812

Monthly, Started in 2003
 Volume 20, No.8
 Aug. 28, 2022

CONTENTS

Data Management and Application of Natural Resources under “Map Driven” Idea
 *LIU Xuejun, JIANG Fengchai and HU Xiaotong* (1)

Cognitive Theory and Calculation of Multi-scale Representation Map of Vector Data
 *ZONG Qin, LIU Yanxia and CHEN Mingjian, et al* (4)

Estimation of Nitrogen Content in Winter Wheat Plants Based on UAV Hyperspectrum
 *XIAO Tianhao, ZHOU Xuejun and LI Cunwen, et al* (8)

Mining Subsidence Prediction Based on SBAS-InSAR Technology and LSTM-GS Model
 *HUI Tiantian, LIU Changxing and WANG Shengjie, et al* (13)

Vegetation Dynamic Monitoring of Mines Based on Landsat8 and High-resolution Data
 *WU Fengmin, ZHENG Zhipeng and YU Jing, et al* (18)

Research on Velocity Field and Stability of Provincial Region CORS Stations Based on PPP
 *LIN Xiaojing* (24)

Design of Smart Reservoir Integrated Management Platform Based on GIS and Internet of Things in Danjiangkou
 *ZHU Wenjun, SHI Huisheng and GUAN Linjie, et al* (27)

Research on 3D Modeling Based on Oblique Photogrammetry and BIM Technology
 *CUI Chen* (32)

DEM Extraction in the Qinghai-Tibetan Plateau Using Sentinel-1A Data
 *WANG Shaoxian, ZHOU Chunxia and LEI Haobo, et al* (37)

Design and Implementation of Multi-source 3D Spatial Data Publishing Platform Based on SOA
 *GAO Shen, CHEN Jipei and HUANG Jiakai* (42)

Design and Implementation of Intelligent Transport Monitoring System for Nuclear Waste
 *CHEN Jianguang, ZENG Haoyu and AO Yang, et al* (45)

Comparison of GF-6 WFV and Landsat8 OLI Remote Sensing Image Classification Based on Random Forest
 *NIU Quanfu, FU Jiankai and LU Ming, et al* (49)

Application Research on Historical Building Surveying and Mapping Based on 3D Laser Scanning
 *LI Nan, FANG Yuzheng and FU Weijuan, et al* (55)

Point Cloud Simplification Improved Algorithm Integrating K-means Clustering and Hausdorff Distance
 *PENG Haiju, YAN Kewen and LIN Song, et al* (59)

Research on the Land Reserve Fund Utilization Efficiency Based on Spatial Gravity
 *YU Hong and SUN Zhongyuan* (64)

GPS Control Network Establishment by Combining Gauss Projection and Compensation Elevation Surface
 *HUANG Junwei, CHEN Haichun and BAI Shihan, et al* (69)

Research on Image-free Control Accuracy of Topographic Map Based on Oblique Photogrammetry
 *WANG Erhui* (74)

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Design and Implementation of the Investment Project Site Selection System Based on GIS | WANG Haibin, SHAO Fei and FU Yanli, et al (78) |
| Research on the first Mountain Delimitation Method along the River Bank Based on Ridge Line | XIE Xiaohua (82) |
| Research on Provincial MapWorld Update Technology Based on Multi-source Remote Sensing Images | WANG Yinhua (86) |
| Research on EGM2008 Model GNSS Elevation Conversion in Mountain Topographic Map Measurement | LIU Zhenggang and LIANG Yingchun (89) |
| Research and Practice on Intelligent Control for Planning Approval Based on CIM | DU Lingling, XIAO Chang and SUN Yuxin, et al (93) |
| Design and Realization of Village Planning and Investigation App Based on Skyline | LIANG Chunli, WANG Cheng and TANG Jincheng, et al (98) |
| Simulation Calculation and Application of Transverse Penetration Errors in TBM Tunnels | LIU Xinfeng (101) |
| Hydrological Model for Predicting Spatio-temporal Distribution of Urban Storm Water | CHEN Zhuo and SUN Jianjun (105) |
| Design and Implementation of Real Estate Registration Information Management Platform in Wuhan City | LUO Mingjun (109) |
| Construction and Application of Surveying and Mapping Quality Inspection Precision Inspection Database | TANG Xiaoli, GUO Hongcao and MA Yu, et al (113) |
| Discussion on DOM Production and Quality Control Methods of the Third National Land Survey | LIANG Yi (116) |
| 1 : 50 000 Vector Data Batching Storage Auxiliary Tools Design | ZHOU Tao, XIE Sanwu and CHEN Shi (119) |
| Remote Sensing Image Change Monitoring and Grid Strategy Application | YANG Xu, LI Fangting and TAN Meilin, et al (123) |
| Linkage Update Technology and Practice of Provincial and Municipal Electronic Map | ZHOU Tingting (126) |
| Building the Verification Process and Technical Method of the Third Nationwide Land and Resource Survey | QIAN Limin, QIU Yunfeng and GUO Zhongming, et al (129) |
| Push-broom Digital Aerial Photography Security Method | LI Lei, WANG Haitao and SHI Xiaoming, et al (133) |
| Application of Portable UAV in Geographical Conditions Emergency Monitoring System | CHENG Fan, DING Ning and PENG Tianchi, et al (136) |
| Application of 3S Technology in Water Conservancy Project Land Delimitation of County | ZHANG Huajian, YAO Jing and ZHANG Jianguo (139) |
| Research on the Public Map Representation Key Points in Fujian | ZHOU Wei (143) |
| Research on Comprehensive Prevention and Control System for the Confidential Security of Surveying and Mapping Outcome Distribution | QU Xiaowen, WANG Jian and TIAN Junmei, et al (148) |
| Design and Implementation of Map Review and Internet Map Supervision System | JIN Yi and ZHAI Yongcong (151) |
| Remote Sensing Digital Image Course Practice Teaching Reform and Exploration | XU Yongming and ZHU Shanyou (155) |
| Practice and Experience of Orthophoto Quality Control in the Third National Land Survey in Hubei Province | CHEN Rong, WANG Bo and MA Suiyang (158) |