

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

2022. 8

CEHUI KEXUE
第47卷 第8期 2022年8月

中华人民共和国自然资源部 主管
中国测绘科学研究院 主办
科学出版社 出版

ISSN 1009-2307



测
绘
科
学

第
47
卷

第
8
期

2022-8

目次

自然资源统一调查监测的赋能与升维	苗前军 姚艳霞(1)
地理空间视角下自然资源认知探讨	燕 琴 刘纪平 董 春 顾海燕 张 玉(9)
“透明”地下空间构建技术与应用	谭永杰 郭明强 王 鹏 黄 颖 李三凤 黄 波(18)
水文地质调查技术方法发展与应用综述	郝爱兵 赵 伟 郑跃军 刘明欢 韩双宝 解 伟 刘文波 王新峰(25)
关于海洋自然资源调查监测体系构建的思考	刘大海 董 通 李彦平 孙 浩 陈小英 叶属峰 王春娟(36)
利用 CORS 网的地面稳定性变化监测与数值预报方法	王 伟 章传银 史 珂 党亚民 张 鹏 杨 强(45)
灌丛化草原物种多样性与生产力的权衡关系	刘艳书 李 丹 高 岩(52)
水源保护区的生态脆弱性及生态修复成效分析	何丽华 李建松 王 熙 刘权毅 吕世充 於新国 卢宾宾(59)
江苏省自然资源综合分析评价方法研究	邱倩倩 钟丽蓉 宋玉兵(70)
可可西里盐湖流域植被覆盖度时空变化	刘 慧 乔占明 赖 锋(79)
北京城市下垫面雨水径流蓄滞效能评估与研究	秦 飞 陈品祥 余永欣 郭燕宾 孔俊元(86)
多源哨兵数据解译农田区土壤湿度算法研究	张双成 鲍 琳 马中民 陈雪蓉 马红利 周 昕(94)
西藏植被碳源/汇时空变化特征及其影响因子分析	吴东清 侯 伟 桑会勇 翟 亮 郭建晓(105)
基于 InVEST 模型的黄河干流沿岸生境质量时空变化研究	齐 松 董 春 卫 东 邱士可(114)
北京市平原地区首都功能承接与均衡发展研究	陈会宴 赵 桐 廖一兰 马 申(123)
生态安全视角下的生态保护红线成效评估研究	杨 旻 侯 鹏 祝汉收 金点点 曹 巍 陈 妍 翟 俊(135)
能源碳排放的空间估算研究进展	孔潇扬 李 琦(146)
多目标土地利用优化模型与应用	韩 珊 王潜心 曹芳洁 吴志远(157)
夜间灯光视角下京津冀地区协同发展特征研究	王腾波 张 英 翟 亮 成思远(166)
夜光遥感数据的西部地区城市扩展时空变化	依木然孜·艾孜孜 阿里木江·卡斯木 图尔荪阿依·如孜 张雪玲(174)
近 30 年长江经济带城镇扩张特征及影响因素	张 敏 郑利娟 何宇华(186)
遥感影像样本自动生成与智能迭代分类方法	李 欣 杨 懿 王 宁 顾海燕 丁少鹏 李海涛(197)
联合 Sentinel-1,2,3 的河套灌区年内综合灌溉信息提取	翟涌光 宁 潇 郝 蕾(204)
结合轻量双注意力模块的孪生卷积网络变化检测	罗卿莉 陈 相 魏钜杰(213)
一种基于 DEM 的山脚线提取量化方法研究	杨 露 赵 荣(220)
改进 U-Net 模型的遥感影像水体提取研究	刘佳典 宋伟东 朱洪波 张 兵 戴激光(230)
阿尼玛卿冰川表面流速与地质灾害隐患点监测	苗朝霞 白 林 李振洪 王龙燕 阿裕林(240)
徐州西部关闭矿井地表次生沉陷监测与分析	秦锡鹏 邓喀中 郑美楠 王刘宇(247)

CONTENTS

- Empowerment and upgrade of unified survey and monitoring of natural resources
 MIAO Qianjun, YAO Yanxia (1)
- Natural resources cognition from the perspective of geographic space
 YAN Qin, LIU Jiping, DONG Chun, GU Haiyan, ZHANG Yu (9)
- Construction technology and application of “transparent” underground space
 TAN Yongjie, GUO Mingqiang, WANG Peng, HUANG Ying, LI Sanfeng, HUANG Bo (18)
- A review on development and application of hydrogeological survey techniques and methods
 HAO Aibing, ZHAO Wei, ZHENG Yuejun, LIU Minghuan, HAN Shuangbao,
 XIE Wei, LIU Wenbo, WANG Xinfeng (25)
- Reflections on the construction of marine natural resources survey and monitoring system
 LIU Dahai, DONG Tong, LI Yanping, SUN Hao, CHEN Xiaoying, YE Shufeng, WANG Chunjuan (36)
- Monitoring and numerical prediction of ground stability changes using CORS network
 WANG Wei, ZHANG Chuanyin, SHI Ke, DANG Yamin, ZHANG Peng, YANG Qiang (45)
- Trade-offs between productivity and biodiversity in a shrub-encroached grassland
 LIU Yanshu, LI Dan, GAO Yan (52)
- Analysis on ecological vulnerability and ecological restoration effect of water source protection area
 HE Lihua, LI Jiansong, WANG Xi, LIU Quanyi, LYU Shichong, YU Xinguo, LU Binbin (59)
- Study on comprehensive evaluation methods of natural resources in Jiangsu Province
 QIU Qianqian, ZHONG Lirong, SONG Yubing (70)
- Spatial and temporal variation of vegetation coverage in Hoh Xil Salt lake basin
 LIU Hui, QIAO Zhanming, LAI Feng (79)
- Evaluation and research on rainwater runoff storage efficiency of urban underlying surface in Beijing
 QIN Fei, CHEN Pinxiang, YU Yongxin, GUO Yanbin, KONG Junyuan (86)
- Research on algorithms for interpreting soil moisture in farmland by multi-source Sentinel data
 ZHANG Shuangcheng, BAO Lin, MA Zhongmin, CHEN Xuerong, MA Hongli, ZHOU Xin (94)
- Analysis of spatio-temporal variation of vegetation carbon sources/sinks in Tibet and its impact factors
 WU Dongqing, HOU Wei, SANG Huiyong, ZHAI Liang, GUO Jianxiao (105)
- Temporal and spatial variation of habitat quality along the main stream of the Yellow River based on In-VEST model
 QI Song, DONG Chun, WEI Dong, QIU Shike (114)
- The study of capital function undertaking and balanced development of Beijing’s plain areas
 CHEN Huiyan, ZHAO Tong, LIAO Yilan, MA Shen (123)
- Research on evaluation of the effectiveness of ecological protection red line from the perspective of ecological security
 YANG Min, HOU Peng, ZHU Hanshou, JIN Diandian, CAO Wei, CHEN Yan, ZHAI Jun (135)
- Research progress of spatial estimation of energy carbon emissions KONG Xiaoyang, LI Qi (146)
- Multi-objective land use optimization model and application
 HAN Shan, WANG Qianxin, CAO Fangjie, WU Zhiyuan (157)
- Research on coordinated development characteristics in Beijing-Tianjin-Hebei region from the perspective of nighttime light data WANG Tengbo, ZHANG Ying, ZHAI Liang, CHENG Siyuan (166)
- Temporal and spatial changes of urban expansion in western China based on night-light remote sensing data
 ... YIMURANZI AIZIZI, ALIMUJIANG KASIMU, TUERSUNAYI RUZI, ZHANG Xueling (174)
- Characteristics and influencing factors of urban expansion in the Yangtze River Economic Belt in recent 30 years ZHANG Min, ZHENG Lijuan, HE Yuhua (186)
- Automatic samples generation and intelligent iterative classification of remote sensing images
 LI Xin, YANG Yi, WANG Ning, GU Haiyan, DING Shaopeng, LI Haitao (197)
- Annual comprehensive irrigation information extraction of Hetao irrigation area based on Sentinel-1, 2, 3 data
 ZHAI Yongguang, NING Xiao, HAO Lei (204)
- Siamese convolution network combined with lightweight dual attention modules for change detection
 LUO Qingli, CHEN Xiang, WEI Jujie (213)
- Research on quantitative method of foothill line extraction based on DEM
 YANG Lu, ZHAO Rong (220)
- Research on water extraction from remote sensing images based on improved U-Net model
 LIU Jiadian, SONG Weidong, ZHU Hongbo, ZHANG Bing, DAI Jiguang (230)
- Monitoring glacier velocity and the potential geological hazards of A’nyemaqen glacier
 MIAO Zhaoxia, BAI Lin, LI Zhenhong, WANG Longyan, A Yulin (240)
- Monitoring and analysis of surface secondary subsidence of closed mines in Western Xuzhou
 QIN Xipeng, DENG Kazhong, ZHENG Meinan, WANG Liuyu (247)