

# 时空信息学报

双月刊 1994年创刊

JOURNAL OF SPATIO-TEMPORAL INFORMATION

第30卷 第1期

2023年6月

1

2023

国家基础地理信息中心  
中国地理信息产业协会 主办  
黑龙江测绘地理信息局  
(原《地理信息世界》)

ISSN 2097-3012  
CN 10-1904/P

时空信息学报

第30卷

第1期

2023年6月

时空信息学报编辑部

# 时空信息学报

SHIKONG XINXI XUEBAO

第 30 卷 第 1 期 2023 年 6 月

## 目 次

### 学科前沿

- 时空信息赋能高质量发展的基本问题与发展方向..... 陈军, 王艳慧, 武昊, 刘万增 (1)
- 自然资源时空信息的自然系统基础..... 单卫东, 乔文怡, 谢森辉 (12)

### 时空感知

- 基于多源数据的城市功能区识别方法..... 王雪琴, 刘岳峰 (18)
- 基于 GeoEye-1 立体像对影像提取建筑物高度的方法研究..... 赵晨晨, 曹鑫, 石峰, 陈学泓, 崔喜红 (25)
- 基于 Landsat 8 城市街区尺度对象分割参数选择研究..... 许艺, 覃馥楚 (33)

### 时空建模

- 无人机倾斜摄影三维建模技术研究现状及展望.....  
..... 刘欣怡, 张永军, 范伟伟, 王森援, 岳冬冬, 刘梓航, 贾琛, 景慧莹, 钟佳辰 (41)
- 基于 POI 数据的国土空间规划现状基数细化方法研究——以广汉为例.....  
..... 张旭, 李政, 侯剑, 赵绪强, 刘刚 (49)
- 云南三生空间时空演变特征分析..... 唐静, 程希平, 沈超, 马月伟 (56)
- 地理实体模型构建与表达研究..... 曹全龙, 王会娜, 杜萌, 官萌, 张璐, 蒋笑 (64)

### 时空认知

- 山水画中三远法对三维地理场景表达的启发..... 应申, 刘之林, 苏俊如, 庄园 (70)
- 基于信息量-逻辑回归模型的怒江州滑坡灾害易发性评价.....  
..... 李益敏, 邓选伦, 谢亚亚, 李盈盈, 蒋文学 (77)
- 地理位置大数据支持下的武汉人群活动模式识别与分析..... 罗茜, 焦利民 (86)
- 基于轨迹数据的城市出租车服务空间分析研究..... 肖好良, 毕京学, 王腾 (95)

---

本期责任编辑: 姚艳霞

- 典型快速城市化城市国土空间格局演变及驱动因子分析.....徐军朋，张涛（102）  
基于土地利用变化的广州国土空间格局优化研究.....杨文杰，何华贵，杜剑光（111）

### **时空赋能**

- 警用地理信息系统内涵、外延及其与相关学科关系探讨.....贺日兴，时东，龙伟（118）  
不同出游时长下旅游景区到访特征分析——以游记文本为例.....张红，李玥，王宇（124）  
武汉社区足球场空间布局及高质量发展的规划研究.....张舒瑾，余珮珩，李志刚，王静，陈奕云（135）

### **工程实践**

- 北京冬奥会地理信息数据中心的设计与建设.....高福（144）  
宁波城市体征监测多维指标体系研究.....欧阳思婷，蔡赞吉，李宇，朱林，王震，卢学兵（150）

# JOURNAL OF SPATIO-TEMPORAL INFORMATION

(Vol. 30 No. 1 June, 2023)

## CONTENTS

### Scientific Frontier

- Basic issues and development directions of high-quality development empowered by spatio-temporal information.....  
..... *CHEN Jun, WANG Yanhui, WU Hao, LIU Wanzeng* (1)
- Natural system basis of natural resources spatio-temporal information.....  
..... *SHAN Weidong, QIAO Wenyi, XIE Senhui* (12)

### Spatio-temporal Perception

- A method for identifying urban functional areas based on multi-source data..... *WANG Xueqin, LIU Yuefeng* (18)
- Extraction of building height information based on GeoEye-1 stereo image pairs.....  
..... *ZHAO Chenchen, CAO Xin, SHI Feng, CHEN Xuehong, CUI Xihong* (25)
- Parameter selection experiment of urban block object segmentation based on Landsat 8..... *XU Yi, QIN Yuchu* (33)

### Spatio-temporal Modeling

- 3D modeling based on UAV oblique photogrammetry: Research status and prospect .... *LIU Xinyi, ZHANG Yongjun, FAN Weiwei, WANG Senyuan, YUE Dongdong, LIU Zihang, JIA Chen, JING Huiying, ZHONG Jiachen* (41)
- Research on refinement method of national territory spatial planning based on POI data: A case study of Guanghan..... *ZHANG Xu, LI Zheng, HOU Jian, ZHAO Xuqiang, LIU Gang* (49)
- Spatial-temporal evolution analysis of production-living-ecological space in Yunnan Province.....  
..... *TANG Jing, CHENG Xiping, SHEN Chao, MA Yuewei* (56)
- Research on construction and representation of geo-entity model.....  
..... *CAO Quanlong, WANG Huina, DU Meng, GONG Meng, ZHANG Lu, JIANG Xiao* (64)

### Spatio-temporal Cognition

- Inspiration of San-yuan method in Chinese landscape painting on the depiction of 3D geographical scenes.....  
..... *YING Shen, LIU Zhilin, SU Junru, ZHUANG Yuan* (70)
- Evaluation of landslide hazard susceptibility in Nujiang Prefecture based on information-logistic regression model..... *LI Yimin, DENG Xuanlun, XIE Yaya, LI Yingying, JIANG Wenxue* (77)
- Population activity pattern recognition and analysis in Wuhan supported by geolocation big data.....  
..... *LUO Xi, JIAO Limin* (86)
- Research on spatial analysis of urban taxi service based on trajectory data.....  
..... *XIAO Haoliang, BI Jingxue, WANG Teng* (95)

- Analysis of evolving pattern and driving factors of territory spatial structure in typical rapidly urbanizing cities .....  
 ..... *XU Junpeng, ZHANG Tao* (102)
- Optimization of Guangzhou's territorial space pattern based on land use changes .....  
 ..... *YANG Wenjie, HE Huagui, DU Jianguang* (111)

### **Spatio-temporal Empowerment**

- Investigating the connotation, extension, and relationship with related disciplines of police geographic  
 information system ..... *HE Rixing, SHI Dong, LONG Wei* (118)
- Analysis of visit characteristics to tourist attractions under different travel durations: A case study of  
 travelogue texts ..... *ZHANG Hong, LI Yue, WANG Yu* (124)
- Planning research on spatial layout and high-quality development of community football fields in Wuhan .....  
 ..... *ZHANG Shujin, YU Peiheng, LI Zhigang, WANG Jing, CHEN Yiyun* (135)

### **Good Engineering Practice**

- Design and construction of Beijing 2022 Olympic Winter Games geographic information data center .....  
 ..... *GAO Fu* (144)
- Study on multidimensional indicator system for urban vital signs monitoring in Ningbo .....  
 ..... *OUYANG Siting, CAI ZANJI, LI Yu, ZHU Lin, WANG Zhen, LU Xuebing* (150)





# 时空信息学报

(双月刊, 1994年创刊)

**SHIKONG XINXI XUEBAO**

第30卷第1期 2023年6月25日

# JOURNAL OF SPATIO-TEMPORAL INFORMATION

(Bimonthly, Published Since 1994)

Vol.30 No.1 June 25, 2023

主 管 中华人民共和国自然资源部  
主 办 国家基础地理信息中心  
中国地理信息产业协会  
黑龙江测绘地理信息局

主 编 陈 军

编辑出版 《时空信息学报》编辑部  
北京市海淀区莲花池西路 28 号  
邮政编码: 100830

电 话 010-63881027  
电子信箱 ngccxb@ngcc.cn

印刷装订 北京科信印刷有限公司  
国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
北京 399 邮箱, 邮政编码: 100044

Superintended by Ministry of Natural Resources of the  
People's Republic of China  
Sponsored by National Geomatics Center of China  
China Association for Geospatial Inform-  
ation Society  
Heilongjiang Administration of  
Surveying, Mapping and Geoinformation

Editor in Chief CHEN Jun

Edited &  
Published by Editorial Office of Journal of  
Spatio-temporal Information  
Add: 28 Lianhuachixi Road,  
Haidian District, Beijing 100830,  
China

Telephone 86-10-63881027  
E-mail ngccxb@ngcc.cn

Printed by Beijing Kexin Printing Co. Ltd.  
Overseas order China International Book Trading  
Corporation  
P.O.Box 399,  
Beijing 100044, China

中国标准连续出版物号: ISSN 2097-3012  
CN 10-1904/P

国际发行代号: BM 8307  
国内邮发代号: 80-902  
审图号: GS(2023)1954 号

ISSN 2097-3012



定 价: 39.00 元

时空信息学报  
第三十卷  
第一期  
二〇二三年六月