



ISSN 1671-8860

CN 42-1676/TN

美国《工程索引》(Ei)核心版收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(PK)收录期刊  
日本科学技术社数据库(JST)收录期刊



Q K 2 0 3 4 7 2 9

# 武汉大学学报

信息科学版

GEOMATICS AND  
INFORMATION SCIENCE OF  
WUHAN UNIVERSITY



第45卷 第6期



ISSN 1671-8860



9 771671 886200

2020.06  
中国·武汉

# 武汉大学学报·信息科学版

第45卷第6期

2020年6月

## 目 次

### COVID-19专栏

#### COVID-19疫情早期中国确诊时间的时空特征及动态过程分析

..... 张新林晖 朱长明 王劲峰 李满春 徐成东 胡茂桂 孟斌 曹春香 (791)

#### 地理位置关联的COVID-19传播时空分析

..... 应申 徐雅洁 奚小影 陈学业 赵军 郭晗 (798)

#### 基于中文分词的加权地理编码在COVID-19疫情防控空间定位中的应用

..... 彭明军 李宗华 刘辉 孟成 李勇 (808)

#### COVID-19病例活动知识图谱构建——以郑州市为例

..... 陈晓慧 刘俊楠 徐立 李佳 张伟 刘海砚 (816)

#### 城市因素对COVID-19疫情的影响——以武汉市为例

..... 李欣 周林 贾涛 吴昊 邹宇量 秦昆 (826)

#### 利用地理知识图谱的COVID-19疫情态势交互式可视分析

..... 蒋秉川 游雄 李科 周小军 温荟琦 (836)

COVID-19 CT影像智能诊断系统 ..... 唐迁 杜博 恽爽 高莉 吴爽 张超 兰猛  
陈紫业 李亮 查云飞 张良培 李平湘 (846)

### 学术论文

#### 基本导航模式下BDS-3卫星地影期间的定轨精度分析

..... 李晓杰 刘晓萍 祖安然 徐君毅 刘帅 辛洁 郭靖蕾 (854)

中国VLBI观测网对木星低阶重力场解算的贡献 ..... 刘山洪 鄢建国 叶茂 李斐 (862)

#### FG5绝对重力仪观测数据的实测重力潮汐改正

..... 田桂娥 陈晓东 吴书清 孙和平 白磊 桑鹏 牛晓伟 (870)

阿尔金断裂带宽幅InSAR对流层延迟估计方法评估 ..... 李鹏 高梦瑶 李振洪 王厚杰 (879)

屋顶形状对街道峡谷微环境影响的数值模拟研究 ..... 唐洁 张双喜 邵振峰 邹晨阳 易旭憧 (888)

多尺度空洞卷积的无人机影像目标检测方法 ..... 张瑞倩 邵振峰 Aleksei Portnov 汪家明 (895)

#### 基于迪杰斯特拉算法的哨兵卫星TOPS模式时序影像精配准

..... 马张峰 岳东杰 蒋弥 刘恋 (904)

利用SARA结合高分一号数据反演气溶胶光学厚度 ..... 沈维青 张丰 刘仁义 杜震洪 (914)

#### 多源数据滑坡时空演化规律研究——以黄泥坝子滑坡为例

..... 解明礼 赵建军 巨能攀 何朝阳 王俊 (923)

基于3DGIS的机动车尾气扩散模拟和体视化研究 ..... 刘坡 王莹 (933)

一种景观指数的GPU并行算法设计 ..... 钟艾妮 常栗筠 马云龙 兮孟军 毛子源 (941)

[期刊基本参数] CN 42-1676/TN \* 1957 \* M \* A4 \* 160 \* ZH+EN \* P \* ¥50.00 \* 2000 \* 18 \* 2020-06

本期责任编辑:来冰华,彭璇璇

## Contents

Spatiotemporal Characteristics and Dynamic Process Analysis of Epidemic Diagnosis Time of COVID-19 at Early Stage in Chinese Mainland.....	ZHANG Xin LIN Hui ZHU Changming WANG Jinfeng LI Manchun XU Chengdong HU Maogui MENG Bin CAO Chunxiang (791)
Spatial-Temporal Analysis of COVID-19 Transmission Based on Geo-Location Linked Data .....	YING Shen XU Yajie DOU Xiaoying CHEN Xueye ZHAO Jun GUO Han (798)
Weighted Geocoding Method Based on Chinese Word Segmentation and Its Application to Spatial Positioning of COVID-19 Epidemic Prevention and Control .....	PENG Mingjun LI Zonghua LIU Hui MENG Cheng LI Yong (808)
Construction of the COVID-19 Epidemic Cases Activity Knowledge Graph: A Case Study of Zhengzhou City .....	CHEN Xiaohui LIU Junnan XU Li LI Jia ZHANG Wei LIU Haiyan (816)
Influence of Urban Factors on the COVID-19 Epidemic: A Case Study of Wuhan City .....	LI Xin ZHOU Lin JIA Tao WU Hao ZHOU Yuliang QIN Kun (826)
Interactive Visual Analysis of COVID-19 Epidemic Situation Using Geographic Knowledge Graph .....	JIANG Bingchuan YOU Xiong LI Ke ZHOU Xiaojun WEN Huiqi (836)
Intelligent Diagnosis System Based on COVID-19 CT Images .....	TANG Qian DU Bo YUN Shuang GAO Li WU Shuang ZHANG Chao LAN Meng CHEN Ziyue LI Liang ZHA Yunfei ZHANG Liangpei LI Pingxiang (846)
Orbit Accuracy for BDS-3 Satellites During the Earth Eclipsing Period in Basic Navigation Mode .....	LI Xiaoqie LIU Xiaoping ZU Anran XU Junyi LIU Shuai XIN Jie GUO Jinglei (854)
Contributions of Chinese VLBI Network to the Low Degree Coefficients of the Jupiter Gravity Field .....	LIU Shanhong YAN Jianguo YE Mao LI Fei (862)
Correction of Measured Gravity Tides with FG5 Absolute Gravimeter Observations .....	TIAN Gui'e CHEN Xiaodong WU Shuqing SUN Heping BAI Lei SANG Peng NIU Xiaowei (870)
Evaluation of Wide-Swath InSAR Tropospheric Delay Estimation Methods over the Altyn Tagh Fault .....	LI Peng GAO Mengyao LI Zhenhong WANG Houjie (879)
Impact of Roof Shape on Micro-environment in Street Canyons by Numerical Simulation .....	TANG Jie ZHANG Shuangxi SHAO Zhenfeng ZOU Chenyang YI Xuchong (888)
Multi-scale Dilated Convolutional Neural Network for Object Detection in UAV Images .....	ZHANG Ruiqian SHAO Zhenfeng PORTNOV Aleksei WANG Jiaming (895)
Co-registration of Image Stacks for Sentinel-1A TOPS Mode Based on Dijkstra's Algorithm .....	MA Zhangfeng YUE Dongjie JIANG Mi LIU Lian (904)
Inversion of Aerosol Optical Depth from GF-1 Data Using SARA .....	SHEN Weiqing ZHANG Feng LIU Renyi DU Zhenhong (914)
Research on Temporal and Spatial Evolution of Landslide Based on Multisource Data : A Case Study of Huangnibazi Landslide .....	XIE Mingli ZHAO Jianjun JU Nengpan HE Chaoyang WANG Jun (923)
Diffusion Simulation and Volume Visualization of Vehicle Exhaust Based on 3DGIS .....	LIU Po WANG Ying (933)
A GPU-Based Parallel Algorithm for Landscape Metrics .....	ZHONG Aini CHANG Lijun MA Yunlong KANG Mengjun MAO Ziyuan (941)

## 本刊荣誉

国家期刊奖二等奖  
中国精品科技期刊  
“中国精品科技期刊顶尖学术论文（F5000）”项目来源期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊  
中国高校精品科技期刊  
中国高校百佳科技期刊  
中国优秀测绘期刊一等奖  
中国高校优秀科技期刊评比一等奖  
中国高校科技期刊优秀编辑质量奖  
中国科技论文在线优秀期刊一等奖  
RCCSE中国权威学术期刊  
湖北省十大名刊  
湖北十大有影响的学术期刊（自然科学）  
湖北省优秀期刊



## 武汉大学学报·信息科学版

月刊 公开发行

【1957年 创刊】

第 45 卷 第6期

2020 年6月5日出版

## GEOMATICS AND INFORMATION SCIENCE OF WUHAN UNIVERSITY

Monthly, Started in 1957

Vol.45, No.6

Publishing on June 5, 2020

主 管 中华人民共和国教育部  
主 办 武汉大学  
主 编 刘经南  
执行副主编 鄢子平  
编 辑 《武汉大学学报·信息科学版》编辑部  
(E-mail: whuxxb@vip.163.com 电话: 027-68778045)  
出 版 《武汉大学学报·信息科学版》编辑部  
(湖北 武汉 珞珈山, 邮政编码: 430072)  
<http://ch.whu.edu.cn>  
印 刷 装 订 武汉市宏达盛印务有限公司  
国 内 订 购 全国各地邮政局(所)  
国 内 发 行 武汉市报刊发行局  
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司

Supervisor: Ministry of Education, P.R.China  
Sponsor: Wuhan University  
Chief Editor: Liu Jingnan  
Associate Chief Editor: Yan Ziping  
Editor: Editorial Board of Geomatics and Information  
Science of Wuhan University  
(E-mail: whuxxb@vip.163.com Tel: 86-27-68778045)  
Publisher: Editorial Board of Geomatics and Information  
Science of Wuhan University (Wuhan 430072,  
China) <http://ch.whu.edu.cn>  
Overseas Distributor: China International Book Trading  
Corporation  
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)  
Code No. MO1555

刊号: ISSN 1671-8860  
CN 42-1676/TN

代号: 国内 38-317  
国外 MO1555

定价: 国内 50.00元/册  
全年 600.00元