



Q K 2 1 5 0 9 7 6

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

# 武汉大学学报

信息科学版

GEOMATICS AND  
INFORMATION SCIENCE OF  
WUHAN UNIVERSITY



第46卷 第11期



全国测绘博士生论坛专辑

ISSN 1671-8860



9 771671886217

2021.11  
中国·武汉

### 目 次

#### 大地测量学与导航

- 一种适用于大尺度卫星导航定位基准站的网络RTK方法 ..... 舒 宝 何元浩 王 利 周 星 张 勤 黄观文 (1609)  
一种顾及IGS-RTS数据接收中断的厘米级星载GPS实时定轨方法 ..... 张万威 王甫红 龚学文 郭 磊 (1620)  
附加高水平分辨率PWV约束的GNSS水汽层析算法 ..... 张文渊 郑南山 张书毕 丁 楠 戚铭心 王 昊 (1627)  
尺度因子的MAD估计及其在测量平差中的应用 ..... 郭建锋 (1636)

#### 摄影测量学与遥感

- 利用星载GNSS-R相干信号探测南亚洪水 ..... 刘 奇 张双成 南 阳 马中民 (1641)  
利用GACOS辅助下InSAR Stacking对金沙江流域进行滑坡监测 ..... 张成龙 李振洪 余 琛 宋 闻 肖儒雅 彭建兵 (1649)  
基于ICEEMD-ICA与MDP准则的变形监测数据去噪方法 ..... 许承权 范 千 (1658)  
利用GPS-IR技术快速估计雪水当量 ..... 王佳彤 胡羽丰 李振洪 张成龙 张苗苗 杨 瑶 姜万冬 (1666)  
联合全极化SAR和IRI估计三维电子密度分布 ..... 陈镜渊 朱 武 张 勤 李振洪 (1677)  
集成变分模态分解和希尔伯特-黄变换的结构振动时频提取模型 ..... 柳 煜 王 坚 李 文 (1686)  
地震重力网经典平差与拟稳平差综合分析与研究 ..... 陈兆辉 张双喜 刘金钊 张 品 朱传东 (1693)  
高分辨率可见光遥感图像舰船目标检测综述 ..... 宋志娜 眭海刚 李永成 (1703)  
利用动态上采样滤波深度网络进行多角度遥感影像超分辨率重建 ..... 陈 行 罗 斌 (1716)  
顾及各向异性加权重矩与绝对相位方向的异源影像匹配 ..... 姚永祥 张永军 万 一 刘欣怡 郭浩宇 (1727)  
利用无人机激光雷达提取玉米叶面积密度 ..... 雷 蕾 李振洪 杨 浩 杨贵军 (1737)  
基于通讯信号塔RCS建模的SAR影像绝对辐射定标 ..... 李佳楠 李 玉 赵泉华 姜昊男 洪 勇 (1746)  
一种净初级生产力格局模拟及预测耦合模型 ..... 王丽霞 张海旭 刘 招 张双成 孔金玲 高佩倩 (1756)

#### 地图学与地理信息

- 一种三维地质体模型的隐式剖切方法 ..... 郭甲腾 代欣位 刘善军 吴立新 李超岭 李丰丹 (1766)  
顾及速度与航向信息的轨迹匹配方法 ..... 殷吉崇 武 芳 李安平 杜佳威 刘呈熠 (1774)  
利用“计算区”进行建筑物短边结构识别和渐进式化简 ..... 高晓蓉 闫浩文 禄小敏 王中辉 (1782)

# Geomatics and Information Science of Wuhan University

Vol. 46 No. 11

Nov. 2021

## Contents

### Geodesy and Navigation

- A Network RTK Method for Large-Scale Satellite Navigation and Positioning Reference Stations ..... *SHU Bao HE Yuanhao WANG Li ZHOU Xing ZHANG Qin HUANG Guanwen* (1609)  
A Centimeter-Level Real-Time Orbit Determination Method Using Space-Borne GPS Measurements Considering IGS-RTS Data Receiving Interruption ..... *ZHANG Wanwei WANG Fuhong GONG Xuewen GUO Lei* (1620)  
GNSS Water Vapor Tomography Algorithm Constrained with High Horizontal Resolution PWV Data ..... *ZHANG Wenyuan ZHENG Nanshan ZHANG Shubi DING Nan QI Mingxin WANG Hao* (1627)  
MAD Estimate of Scale Factor and Its Applications in Measurement Adjustment ..... *GUO Jianfeng* (1636)

### Photogrammetry and Remote Sensing

- Flood Detection of South Asia Using Spaceborne GNSS-R Coherent Signals ..... *LIU Qi ZHANG Shuangcheng NAN Yang MA Zhongmin* (1641)  
Landslide Detection of the Jinsha River Region Using GACOS Assisted InSAR Stacking ..... *ZHANG Chenglong LI Zhenhong YU Chen SONG Chuang XIAO Ruya PENG Jianbing* (1649)  
Denoising Method for Deformation Monitoring Data Based on ICEEMD-ICA and MDP Principle ..... *XU Chengquan FAN Qian* (1658)  
Rapid Estimation of Snow Water Equivalent Using GPS-IR Observations ..... *WANG Jiatong HU Yufeng LI Zhenhong ZHANG Chenglong ZHANG Miaomiao YANG Jing JIANG Wandong* (1666)  
Estimation of Three-Dimensional Electron Density Distribution Using Polarimetric SAR and IRI Observations ..... *CHEN Jingyuan ZHU Wu ZHANG Qin LI Zhenhong* (1677)  
A Time-Frequency Extraction Model of Structural Vibration Combining VMD and HHT ..... *LIU Xu WANG Jian LI Wen* (1686)  
Comprehensive Analysis and Research of Classic Adjustment and Quasi-Stable Adjustment in Mobile Gravity Network ..... *CHEN Zhaozhi ZHANG Shuangzhi LIU Jinzhao ZHANG Pin ZHU Chuandong* (1693)  
A Survey on Ship Detection Technology in High-Resolution Optical Remote Sensing Images ..... *SONG Zhina SUI Haigang LI Yongcheng* (1703)  
Multi-angle Remote Sensing Images Super-Resolution Reconstruction Using Dynamic Upsampling Filter Deep Network ..... *CHEN Hang LUO Bin* (1716)  
Heterologous Images Matching Considering Anisotropic Weighted Moment and Absolute Phase Orientation ..... *YAO Yongxiang ZHANG Yongjun WAN Yi LIU Xinyi GUO Haoyu* (1727)  
Extraction of the Leaf Area Density of Maize Using UAV-LiDAR Data ..... *LEI Lei LI Zhenhong YANG Hao YANG Guijun* (1737)  
SAR Image Absolute Radiometric Calibration Based on RCS Modeling of Communication Tower ..... *LI Jianan LI Yu ZHAO Quanhua JIANG Haonan HONG Yong* (1746)  
A Coupling Model of Net Primary Productivity Pattern Simulation and Prediction ..... *WANG Lixia ZHANG Haixu LIU Zhao ZHANG Shuangcheng KONG Jinling GAO Liqian* (1756)

### Cartography and Geoinformation

- An Implicit Cutting Method for 3D Geological Body Model ..... *GUO Jiateng DAI Xinwei LIU Shanjun WU Lixin LI Chaoling LI Fengdan* (1766)  
Trajectory Matching Considering Speed and Heading Information ..... *YIN Jichong WU Fang LI Anping DU Jiawei LIU Chengyi* (1774)  
Recognition and Progressive Simplification of Short-Edge Structure of Buildings Using Calculation Regions ..... *GAO Xiaorong YAN Haowen LU Xiaomin WANG Zhonghui* (1782)

## 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  
中国高校杰出科技期刊  
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  
湖北十大名刊成就奖  
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 46 卷 第 11 期

2021 年 11 月 5 日出版

## GEOMATICS AND INFORMATION SCIENCE OF WUHAN UNIVERSITY

Monthly, Started in 1957

Vol. 46, No. 11

Publishing on November 5, 2021

主 管 中华人民共和国教育部  
主 办 武汉大学  
主 编 李建成  
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: Li Jiancheng  
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