



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》(PЖ) 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8期



ISSN 1671-8860



9 771671 886217
万方数据

2021.08
中国·武汉

目次

工程测量

利用管道胶囊进行排水管网协同检测的新方法

..... 李清泉 谷宇 涂伟 朱家松 赵天鸿 朱松 (1123)

大地测量

融合ECMWF格网数据的水汽层析精化方法..... 赵庆志 姚宜斌 辛林洋 (1131)

波罗的海高精度海洋重力测量数据处理与分析..... 陆颺 钟波 罗志才 (1139)

上海佘山VLBI站的钟差补偿精度分析..... 冯浩通 舒逢春 何旋 (1148)

级比离散灰色模型在卫星钟差预报中的应用..... 梅长松 黄海军 蒋可 夏磊 潘雄 (1154)

顾及一次差分数据结构特征的钟差预报模型..... 黄博华 杨勃航 李锡瑞 朱祥维 王宇谱 (1161)

地图学与地理信息

利用街区面块拓扑构建道路网络的算法..... 蔡先华 刘凯丽 胡卓良 张远 (1170)

最优信息熵约束的居民地点状要素选取方法

..... 刘万增 陆辰妮 霍亮 吴晨琛 赵婷婷 朱秀丽 (1178)

栅格DEM微地形分类的卷积神经网络法..... 周访滨 邹联华 刘学军 孟凡一 (1186)

基于建筑物信息的城市街道尺度人口估算..... 孟瑶 李锐 蒋捷 王顺利 吴华意 (1194)

精细尺度下的不稳定进近影响因素分析..... 谢嘉仪 孙华波 王纯 卢宾宾 (1201)

顾及角度误差的三维建筑模型边折叠简化算法

..... 李少卿 霍亮 沈涛 朱杰 李品钰 刘宏涛 (1209)

一种Haar小波概要的流数据压缩方法..... 李水泉 乐阳 李清泉 庄严 (1216)

摄影测量学与遥感

利用PSP Net实现湖北省遥感影像土地覆盖分类..... 柴华彬 严超 邹友峰 陈正超 (1224)

多层稀疏表达的人脸年龄估计..... 廖海斌 王电化 陈友斌 (1233)

引导式的卷积神经网络视频行人动作分类改进方法..... 毛琳 陈思宇 杨大伟 (1241)

一种适合垂直镜头的实时跨镜连续跟踪方法

..... 徐辛超 李旭佳 徐彦田 陈晨辰 刘明岳 朱佳武 赵红喜 程博 (1247)

干涉合成孔径声呐复图像配准分段曲面拟合法..... 黄攀 唐劲松 钟何平 (1259)

Contents

Engineering Survey

- Collaborative Inspection for the Sewer Pipe Network Using Pipe Capsules
..... *LI Qingquan GU Yu TU Wei ZHU Jiasong ZHAO Tianhong ZHU Song* (1123)

Geodesy

- A Method to Sophisticate the Water Vapor Tomography Model by Combining the ECMWF Grid Data
..... *ZHAO Qingzhi YAO Yibin XIN Linyang* (1131)
- High-Accuracy Marine Gravity Measurement Data Processing and Analysis in the Baltic Sea
..... *LU Biao ZHONG Bo LUO Zhicai* (1139)
- Accuracy Analysis of Clock Offset Compensation of Shanghai Sheshan VLBI Station
..... *FENG Haotong SHU Fengchun HE Xuan* (1148)
- Application of Discrete Grey Model Based on Stepwise Ratio Sequence in the Satellite Clock Offset Prediction
..... *MEI Changsong HUANG Haijun JIANG Ke XIA Lei PAN Xiong* (1154)
- Prediction of Navigation Satellite Clock Bias Considering Structure Characteristics of Single Difference Data
..... *HUANG Bohua YANG Bohang LI Xirui ZHU Xiangwei WANG Yupu* (1161)

Cartography and Geoinformation

- An Algorithm for Constructing Road Network Using Block Polygon Topology
..... *CAI Xianhua LIU Kaili HU Zhuoliang ZHANG Yuan* (1170)
- Selection Method of Residential Point Features Constrained by Optimal Information Entropy
..... *LIU Wanzeng LU Chenni HUO Liang WU Chenchen ZHAO Tingting ZHU Xiuli* (1178)
- Micro Landform Classification Method of Grid DEM Based on Convolutional Neural Network
..... *ZHOU Fangbin ZOU Lianhua LIU Xuejun MENG Fanyi* (1186)
- Urban Street Scale Population Estimation Based on Building Information
..... *MENG Yao LI Rui JIANG Jie WANG Shunli WU Huayi* (1194)
- Analysis of Influence Factors for Unstable Approach in Fine-Grained Scale
..... *XIE Jiayi SUN Huabo WANG Chun LU Binbin* (1201)
- A Simplification Algorithm for Edge Collapse of 3D Building Model Considering Angle Error
..... *LI Shaoqing HUO Liang SHEN Tao ZHU Jie LI Pinyu LIU Hongtao* (1209)
- A Streaming Data Compression Method Based on Haar Wavelet Synopses
..... *LI Shuiquan YUE Yang LI Qingquan ZHUANG Yan* (1216)

Photogrammetry and Remote Sensing

- Land Cover Classification of Remote Sensing Image of Hubei Province by Using PSP Net
..... *CHAI Huabin YAN Chao ZOU Youfeng CHEN Zhengchao* (1224)
- Face Age Estimation Based on Multi-layer Sparse Representation
..... *LIAO Haibin WANG Dianhua CHEN Youbin* (1233)
- A Guided Method for Improving the Video Human Action Classification in Convolutional Neural Networks
..... *MAO Lin CHEN Siyu YANG Dawei* (1241)
- A Real-Time Cross-Lens Continuous Tracking Method for Vertical Mounted Cameras
..... *XU Xinchao LI Xujia XU Yantian CHEN Chenchen LIU Mingyue
ZHU Jiawu ZHAO Hongxi CHENG Bo* (1247)
- Piecewise Surface Fitting Method for Complex Image Registration of Interferometric Synthetic Aperture Sonar
..... *HUANG Pan TANG Jinsong ZHONG Heping* (1259)

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 8 期

2021 年 8 月 5 日 出版

**GEOMATICS AND INFORMATION
SCIENCE OF WUHAN UNIVERSITY**

Monthly, Started in 1957

Vol.46, No.8

Publishing on August 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](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](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