



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

QK1718061

# 武汉大学学报

## 信息科学版

GEOMATICS AND  
INFORMATION SCIENCE OF  
WUHAN UNIVERSITY



第42卷 第7期



ISSN 1671-8860



07>

9 771671 886170

万方数据

2017.07  
中国·武汉

### 目 次

#### 学术论文

- 利用单窗算法反演 Landsat 8 TIRS 数据地表温度 ..... 胡德勇 乔琨 王兴玲 赵利民 季国华(869)
- 一种基于统计学习理论的最小生成树图像分割准则 ..... 王平 魏征 崔卫红 林志勇(877)
- 基于空间共现核的遥感影像分类 ..... 黄为 李永刚 汪毅 张龙(884)
- 综合聚类和上下文特征的高光谱影像分类 ..... 鲍蕊 薛朝辉 张像源 苏红军 杜培军(890)
- 基于 LiDAR 点云提取海岸线的二值图像化改进方法 ..... 于彩霞 王家耀 黄文骞 许坚(897)
- HUT 模型的改进及其雪深反演 ..... 武黎黎 李晓峰 陈月庆 赵凯 郑兴明 张兴国(904)
- 一种顾及区域特征差异的热红外与可见光图像多尺度融合方法 ..... 向天烛 高熔溶 闫利 徐振亮(911)
- 嫦娥二号影像密集匹配及 DEM 制作方法 ..... 王奋飞 任鑫 刘建军 施俊 李春来(918)
- 点集数据不规则形状时空异常聚类模式挖掘研究 ..... 万幼 周脚根 翁敏(924)
- 一种采用流计算的 Delaunay 三角网切块剖分算法 ..... 张春亢 赵学胜 王洪斌(931)
- 基于置乱-代换机制的 TIN DEM 信息伪装 ..... 陈令羽 宋国民 孙晨(937)
- 基于剖分网格的多源资源环境数据统一检索方法 ..... 吴飞龙 程承旗 陈波 褚福林(943)
- 基于并行模拟退火算法的陆地划界线自动生成方法 ..... 冯长强 华一新 孙晨 王玉晶 张晶 王培(950)
- 基于特征矩阵和关联图的空间场景相似性度量方法 ..... 陈占龙 吕梦楼 吴亮 徐永洋(956)
- 一种基于形状上下文特征匹配的线状要素 Morphing 方法 ..... 方文江 李精忠(963)
- 基于扩展场强模型的稀疏 AQI 空间插值新算法 ..... 师泽源 赵俭辉 张文昱 胡勇 武小平(968)
- 青藏高原东缘构造活动整体加速与 2013~2014 年强震成组活跃关联分析 ..... 张希 唐红涛 李瑞莎 贾鹏(975)
- 北斗在轨卫星钟中长期钟差特性分析 ..... 黄观文 余航 郭海荣 张菊清 付文举 田婕(982)
- 基于 BDS/GPS 组合定位的部分模糊度固定效果分析 ..... 舒宝 刘晖 张晋升 潘国富 蒋军(989)
- 基于指数平滑法的 GPS 卫星钟差预报 ..... 王利 张勤 黄观文 田婕(995)
- 采用点质量模型方法反演中国大陆及周边地区陆地水储量变化 ..... 郭飞霄 苗岳旺 肖云 汪菲菲(1002)
- 质量负荷引起地表形变的格林函数和球谐函数方法对比研究 ..... 沈迎春 闫昊明 彭鹏 白希选 田代恒(1008)
- GNSS 系统间钟差辅助定位研究 ..... 刘硕 张磊 李健(1015)
- 利用 GRACE 重力卫星反演 2003~2013 年新疆天山地区陆地水储量时空变化 ..... 李武东 郭金运 常晓涛 朱广彬 孔巧丽(1021)

## Contents

Comparison of Three Single-window Algorithms for Retrieving Land-Surface Temperature with Landsat 8 TIRS Data .....	HU Deyong QIAO Kun WANG Xingling ZHAO Limin JI Guohua(869)
A Image Segmentation Method Based on Statistics Learning Theory and Minimum Spanning Tree .....	WANG Ping WEI Zheng CUI Weihong LIN Zhiyong(877)
Spatial Co-occurrence Kernel Based Aerial Image Classification .....	HUANG Wei LI Yonggang WANG Yi ZHANG Long(884)
Classification Merged with Clustering and Context for Hyperspectral Imagery .....	BAO Rui XUE Zhaohui ZHANG Xiangyuan SU Hongjun DU Peijun(890)
An Improved Binary Image Method of Extracting Shoreline Based on LiDAR Data .....	YU Caixia WANG Jiayao HUANG Wenqian XU Jian(897)
The Improvement of HUT Model and Its Application in Snow Depth Inversion .....	WU Lili LI Xiaofeng CHEN Yueqing ZHAO Kai ZHENG Xingming ZHANG Xingguo(904)
Region Feature Based Multi-scale Fusion Method for Thermal Infrared and Visible Images .....	XIANG Tianzhu GAO Rongrong YAN Li XU Zhenliang(911)
The Methods of CE-2 Image Dense Matching and Lunar DEM Extraction .....	WANG Fenfei REN Xin LIU Jianjun SHI Jun LI Chunlai(918)
Research on Irregularly Shaped Spatio-Temporal Abnormal Cluster Pattern Mining for Spatial Point Data Sets .....	WAN You ZHOU Jiaogen WENG Min(924)
A Cutting Block Algorithm for Constructing Delaunay Triangulation Based on Streaming Computation .....	ZHANG Chunkang ZHAO Xuesheng WANG Hongbin(931)
A Method of TIN DEM Information Disguising Based on Permutation-Substitution Theory .....	CHEN Lingyu SONG Guomin SUN Chen(937)
A Method of Multi-source Resource Environmental Data Integrated Retrieval Based on Subdivision Grid .....	WU Feilong CHENG Chengqi CHEN Bo CHU Fulin(943)
Automatic Generation of Land Delimitation Line Based on Parallel Simulated Annealing Algorithm .....	FENG Changqiang HUA Yixin SUN Chen WANG Yujing ZHANG Jing WANG Pei(950)
Space Scene Similarity Metrics Based on Feature Matrix and Associated Graph .....	CHEN Zhanlong Lv Menglou WU Liang XU Yongyang(956)
A Morphing of Linear Feature Based on Shape Context Matching .....	FANG Wenjiang LI Jingzhong(963)
New Spatial Interpolation Algorithm for Sparse AQI Based on Extended Field Intensity Model .....	SHI Zeyuan ZHAO Jianhui ZHANG Wenyu HU Yong WU Xiaoping(968)
Analysis on the Relationship Between Overall Acceleration of Tectonic Activities and Group Strong Earthquakes During 2013~2014 at the Eastern Margin of Qinghai-Tibet Plateau .....	ZHANG Xi TANG Hongtao LI Ruisha JIA Peng(975)
Analysis of the Mid-long Term Characterization for BDS On-orbit Satellite Clocks .....	HUANG Guanwen YU Hang GUO Hairong ZHANG Juqing FU Wenju TIAN Jie(982)
Performance Assessment of Partial Ambiguity Resolution Based on BDS/GPS Combined Positioning .....	SHU Bao LIU Hui ZHANG Jinsheng PAN Guofu JIANG Jun(989)
GPS Satellite Clock Bias Prediction Based on Exponential Smoothing Method .....	WANG Li ZHANG Qin HUANG Guanwen TIAN Jie(995)
Recovery Water Storage Variation in China and Its Adjacent Area by Method of Point-Mass Model .....	GUO Feixiao MIAO Yuewang XIAO Yun WANG Feifei(1002)
Comparative Study of Green's Function and Spherical Harmonic Function Methods on Surface Deformation Caused by Mass Loading .....	SHEN Yingchun YAN Haoming PENG Peng BAI Xixuan TIAN Daiheng(1008)
Research on the Multi-constellation Positioning with the Aid of GNSS Intersystem Time Offset .....	LIU Shuo ZHANG Lei LI Jian(1015)
Terrestrial Water Storage Changes in the Tianshan Mountains of Xinjiang Measured by GRACE During 2003~2013 .....	LI Wudong GUO Jinyun CHANG Xiaotao ZHUGuangbin KONG Qiaoli(1021)

## 本刊荣获

国家期刊奖二等奖  
中国高校精品科技期刊  
RCCSE中国权威学术期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊  
全国高校优秀科技期刊评比一等奖  
全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  
全国优秀测绘期刊一等奖  
湖北省十大名刊  
湖北十大有影响的学术期刊（自然科学）  
湖北省优秀期刊称号

## 武汉大学学报·信息科学版

月刊 公开发行

【1957年 创刊】

第42卷 第7期

2017年7月5日出版

GEOMATICS AND INFORMATION  
SCIENCE OF WUHAN UNIVERSITY

Monthly, Started in 1957

Vol.42, No.7

Publishing on July 5, 2017

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 张淑娟  
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 武汉大学科学技术发展研究院  
(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: Zhang Shujuan  
Editor : Editorial Board of Geomatics and Information  
Science of Wuhan University  
(E-mail : whuxxb@vip.163.com Tel: 86-27-68778045)  
Publisher: Research and Development Office 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.M01555

刊号: ISSN 1671-8860  
CN 42-1676/TN

代号: 国内 38-317  
国外 M01555

定价: 国内 30.00元/册  
国外 USD30.00元/册