



Q K 1 7 1 9 8 3 3

ISSN 1003-4978

CODEN HZKEEE

河南大学学报

Journal of Henan University

自然科学版

Natural Science



4

2017

2017年7月
第47卷 第4期
Vol. 47 No. 4

ISSN 1003-4978



中国 · 开封
Kaifeng China

万方数据

河南大学学报(自然科学版)

第47卷第4期 2017年7月

目 次

地理环境与资源开发

- 基于ICA算法和尺度优化的无人机影像树冠提取方法 刘祖瑾, 杨玲, 段琳琳, 龚娇娇, 姜玉玲, 岳艳琳(379)
中原城市群县域城镇化水平时空演变分析 邓晴晴, 李二玲(387)
基于Weaver-Thomas组合系数法的生态服务价值结构及其在河南省的实证研究 岳艳琳, 廖顺宝, 姬广兴, 蒋笑(398)
交通优势度评价模型的改进及其在河南省的应用 闵敏, 苗长虹, 钟佳慧(409)

化 学 与 化 工

- 离子液体在纤维素资源化利用中的应用研究进展 李俊峰, 张景顺, 李宁宁, 任铁钢(418)
钙钛矿太阳能电池中空穴传输材料的研究进展 李园园, 张月, 王丽(434)
生物灰综合利用的研究进展 冀文文, 李静一, 尚中博, 种瑞峰, 李德亮(453)

自动 化 基 础 理 论 与 信 息 技 术

- 基于静止卫星的晴空背景场快速构建算法 郑逢斌, 胡健, 徐辉, 张文豪, 张海香(464)
一种基于未命名概念的类比推理方法 韩道军, 郑冰洋, 蔡瑞青, 沈夏炯, 张磊(471)
基于Biased-SVM的非平衡半监督分类算法 杜利敏, 徐扬(481)

生 命 科 学

- 我国南部地区不同年代粉蝶科生物多样性分析——基于重庆自然博物馆馆藏数据 马琦, 谷艳芳(490)
炒青葙子抗菌有效部位化学成分研究 沈姗, 刘习平, 武彦彤, 丛悦(498)

期刊基本参数: CN 41-1100/N * 1934 * b * A4 * 128 * zh * P * ¥ 15.00 * 1500 * 12 * 2017-7

Journal of Henan University (Natural Science)

Vol.47 No.4 Jul. 2017

CONTENTS

An Algorithm of Canopy Extraction Based on ICA Algorithm and Scale Optimization from Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Images	LIU Zujin, YANG Ling, DUAN Linlin, GONG Jiaojiao, JIANG Yuling, YUE Yanlin (379)
Spatial-Temporal Evolution of the County Urbanization in Central Plains Agglomeration	DENG Qingqing, LI Erling (387)
Structure of Ecosystem Services Value Based on Weaver-Thomas Combination Coefficient Method and Its Application in Henan Province	YUE Yanlin, LIAO Shunbao, JI Guangxing, JIANG Xiao (398)
Improvement of Evaluation Model of Transportation Superiority Degree and Its Application in Henan	MIN Min, MIAO Changhong, ZHONG Jiahui (409)
Progress of the Application of Ionic Liquids in Cellulose Resource Utilization	LI Junfeng, ZHANG Jingshun, LI Ningning, REN Tiegang (418)
Research Progress on Hole Transport Materials for Perovskite Solar Cells	LI Yuanyuan, ZHANG Yue, WANG Li (434)
The Progress on the Comprehensive Utilization of Biomass Ash	JI Wenwen, LI Jingyi, SHANG Zhongbo, CHONG Ruifeng, LI Deliang (453)
The Rapid Construction Algorithm of Clear Background Based on Geostationary Satellite	ZHENG Fengbin, HU Jian, XU Hui, ZHANG Wenhao, ZHANG Haixiang (464)
An Analogical Reasoning Method Based on the Unnamed Concept	HAN Daojun, ZHENG Bingyang, CAI Ruiqing, SHEN Xiajiong, ZHANG Lei (471)
A Semi-Supervised Classification Method for Imbalanced Data Based on Biased-SVM	DU Limin, XU Yang (481)
Analysis of the Pieridae Diversity of Different Years in the Southern Region of China: Based on the Specimen Data of Chongqing Natural History Museum	MA Qi, GU Yanfang (490)
Studies on Chemical Constituents of Antibacterial Effective Parts from Fried Seeds of <i>Celosia argentea</i> L.	SHEN Shan, LIU Xiping, WU Yantong, CONG Yue (498)

英文审校:郭续更

河南大学学报（自然科学版）

第四届编辑委员会

顾问 (以姓氏笔画为序)

干福熹院士 山 仑院士 李吉均院士
孙九林院士 邹广田院士 陆启铿院士
侯 涣院士 郭柏灵院士 薛群基院士

主任 宋纯鹏

委员 (以姓氏笔画为序)

丁圣彦 马建华 万师强 孔云峰 孔德志
王天泽 王 华 王超杰 刘先省 乔家君
陈咏梅 杜祖亮 李起升 李 捷 李登峰
李锁平 宋纯鹏 张伟风 张治军 尚富德
武相军 郑逢斌 赵建军 郭立俊 顾玉宗
秦耀辰 鲍 鵬 薛冬峰

河南大学学报（自然科学版）

Henan Daxue Xuebao(Ziran Kexue Ban)

双月刊，1934年创刊

第 47 卷 第 4 期 2017年7月16日出版

Journal of Henan University

(Natural Science)

Bimonthly, Started in 1934

Vol.47 No.4 Jul.16 2017

主管单位 河南省教育厅

主办单位 河南大学

编辑出版 河南大学学报编辑部

地址：河南省开封市明伦街 85 号

邮政编码：475001

电话：+86-371-22860394

电子信箱：xbzrb@henu.edu.cn

网址：xbzrb.henu.edu.cn

主 编 乔家君

编辑部主任 程遂营

副 主 编 张敬来

印 刷 开封日报社印务中心

国 内 发 行 开封市邮政局

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

订 阅 全国各地邮政局

Sponsored by

Henan University

Edited & Published by

Journal Editorial Department of Henan University

Address: No.85 Minglun Street, Kaifeng, Henan, P.R.China

Post Code: 475001

E-mail: xbzrb@henu.edu.cn

[Http://xbzrb.henu.edu.cn](http://xbzrb.henu.edu.cn)

Chief Editor QIAO Jiajun

Editorial Director CHENG Suiying

Vice Editor ZHANG Jinglai

Distributed by

China International Book Trading Corporation

(P.O.BOX 399, Beijing, China)

刊号 ISSN 1003-4978
CN 41-1100/N

发行代号 国内 36-27
国外 BM4692

国内定价 15.00 元 / 期
90.00 元 / 年