

ISSN 0254-0037  
CN 11-2286/T  
CODEN BGDXD6



综合性科技类中文核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
中国科学引文数据库来源期刊

# 北京工业大学学报

JOURNAL OF  
BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

- 基于个体视角下的中国小城镇公共服务能力与影响因素
- 基于多元要素时空均衡模型的乡村基础教育设施布局  
——以托幼设施规划为例
- 基于灰狼-鸟群算法的特征权重优化方法
- 水下爆炸三维数值模拟特征参量敏感性分析
- Cu/SiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub>纳米碗阵列电极的构建及其等离子体光解水性能
- 电化学及光化学液体环境透射电子显微镜技术在能源催化研究领域的应用

中国·北京  
BEIJING·CHINA

2023 10  
第49卷 第10期  
Vol.49 / No.10

## 目 次

### “乡村规划”专题

基于个体视角下的中国小城镇公共服务能力与影响因素

..... 于 昭, 苟赢瑞, 吕 迪, 高艳霞, 赵之枫(1039)

基于多元要素时空均衡模型的乡村基础教育设施布局

——以托幼设施规划为例 ..... 刘 泽, 刘子腾(1050)

传统村落活态性类型及其特征

——以北京为例 ..... 韩刘伟, 赵之枫(1065)

北京市平原乡镇地区土地利用“三生”功能耦合协调特征 ..... 王文卉, 张 建, 胡智超(1075)

### 研究论文

基于灰狼-鸟群算法的特征权重优化方法 ..... 严爱军, 严 晶(1088)

水下爆炸三维数值模拟特征参量敏感性分析 ..... 闫秋实, 常 松(1099)

Cu/SiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> 纳米碗阵列电极的构建及其等离激元光解水性能 ..... 桑丽霞, 于泽鑫, 覃 才(1109)

基于圆柱形纳米颗粒的纳米流体导热特性模拟 ..... 王 军, 崔 鑫, 夏国栋(1116)

### 研究综述

电化学及光化学液体环境透射电子显微镜技术在能源催化研究领域的应用

..... 王越帅, 黄国裕, 沈志桐, 卢 岳, 隋曼龄(1126)

执行编辑: 梁 洁 责任编辑: 杨开英 张 蕾 梁 洁 郑筱梅

本期基本参数: CN11-2286/T \* 1974 \* m \* A4 \* 102 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 500 \* 9 \* 2023-10

**CONTENTS**

**Topic in Rural Planning**

- Public Service Capability of Small Towns in Attracting Hinterland Villagers in China  
..... *YU Zhao, GOU Yingrui, LÜ Di, GAO Yanxia, ZHAO Zhifeng*(1039)
- Location Method of Rural Basic Education Facilities Based on the Multi-feature Spatiotemporal Equilibrium  
Model; A Case Study of the Planning of Childcare Facilities ..... *LIU Ze, LIU Ziteng*(1050)
- Liveliness Types and Characteristics of Traditional Villages  
——A Case Study in Beijing ..... *HAN Liuwei, ZHAO Zhifeng*(1065)
- Coupling Coordination Characteristics of Production-Living-Ecology Functions of Land Use in Beijing Plain  
Towns ..... *WANG Wenhui, ZHANG Jian, HU Zhichao*(1075)

**Articles**

- Method of Feature Weight Optimization Based on Grey Wolf and Bird Swarm Algorithm  
..... *YAN Aijun, YAN Jing*(1088)
- Underwater Explosion 3D Numerical Simulation Characteristic Parameter Sensitivity Analysis  
..... *YAN Qiushi, CHANG Song*(1099)
- Construction of Cu/SiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Nanobowl Arrays Electrode and Its Plasmonic Water Splitting Performance  
..... *SANG Lixia, YU Zexin, QIN Cai*(1109)
- Thermal Conductivity of Nanofluid With Cylindrical Nanoparticles  
..... *WANG Jun, CUI Xin, XIA Guodong*(1116)

**Review**

- Application of Electrochemical and Photochemical Liquid-environment Transmission Electron Microscopy  
in the Field of Energy Catalysis  
..... *WANG Yueshuai, HUANG Guoyu, SHEN Zhitong, LU Yue, SUI Manling*(1126)

**Executive Editor:** LIANG Jie

**Responsible Editors:** YANG Kaiying, ZHANG Lei, LIANG Jie, ZHENG Xiaomei

# 北京工业大学学报

BEIJING GONGYE DAXUE XUEBAO

月刊, 1974年创刊

第49卷 第10期

2023年10月10日出版

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Monthly, Started in 1974

Vol.49 No.10

Published on October 10, 2023

主管单位: 北京市教育委员会

主办单位: 北京工业大学

主 编: 彭永臻

执行主编: 吕小红

编辑出版: 北京工业大学学报编辑部 (北京市朝阳区平乐园100号, 100124)

电 话: 010-67392534

网 址: <https://journal.bjut.edu.cn>

电子信箱: [xuebao\\_bjut@vip.163.com](mailto:xuebao_bjut@vip.163.com)

印刷单位: 北京科信印刷有限公司

发行范围: 公开发行

国内发行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

国内订购: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司 (北京399信箱, 100044)

Superintendent Institution: Beijing Municipal Commission of Education

Sponsor: Beijing University of Technology

Editor-in-Chief: PENG Yongzhen

Executive Chief-Editor: LÜ Xiaohong

Editing and Publishing Institution: Editorial Department of Journal of Beijing University of Technology

(No. 100 Pingleyuan, Chaoyang District, Beijing 100124, China)

Tel: 86-10-67392534

<https://journal.bjut.edu.cn>

E-mail: [xuebao\\_bjut@vip.163.com](mailto:xuebao_bjut@vip.163.com)

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 0254-0037

邮发代号 2-86

国内定价: 20.00元

CN 11-2286/T

国外邮发代号 MO-864



网站



微信公众号



9 770254 003232

10>