

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1671-6833
CN 41-1339/T
CODEN ZDXGAN

郑州大学学报

工学版

JOURNAL OF ZHENGZHOU UNIVERSITY
ENGINEERING SCIENCE

2017.1

第38卷 第1期

Vo1.38 No.1

2017年1月出版

ISSN 1671-6833



9 771671 683175

万方数据

目 次

土木与交通工程

蝉翼结构静力学仿真和力学性能分析·····	徐 赫, 杨 怡, 雷志鹏(1)
基于动态特性的固定连接杆形状参数研究·····	曾发林, 曾少波, 李建康(6)
交通荷载作用下低填道路软土地基的动力响应分析·····	张 浩, 杨 玲, 郭院成(11)
土压平衡盾构土仓排土引起的干砂地层响应特征分析·····	瞿同明, 王树英, 刘朋飞(16)

化学工程

五层粘接结构的断裂行为模拟研究·····	张 军, 李志宏, 贾 宏(22)
火源横向位置对隧道火灾烟气分岔流动影响·····	钟 委, 端木维可, 李华琳, 梁天水(27)
葡萄糖与二价锰离子对磺胺-5-甲氧基嘧啶钠生物降解影响 ·····	····· 郭夏丽, 张凡英, 陈红坤, 罗亚婷(32)
梭型凹凸板式换热器相变换热的优化研究·····	王定标, 张喜迎, 韩 勇, 邓 静, 董 桢(36)
一种强化换热流道的传热特性及流体扩散性分析·····	王永庆, 朱 冰, 赵 頔, 靳遵龙(41)
350 MW 超临界机组膜式水冷壁壁温计算 ·····	王为术, 崔 强, 郑梦星, 陈 刚(46)

电气工程

一种双余度无刷直流电机转矩脉动抑制控制策略研究·····	刘卫国, 霍 达, 谭 博, 公 超(50)
基于区间样本和回声状态网络的风电功率不确定性预测·····	孙晓燕, 时良振, 徐瑞东, 张 勇(56)
一种多特征提取及融合的虹膜识别方法·····	张 震, 刘 博, 李 龙(63)
非均衡交通流五岔路口交通信号智能控制研究·····	董海龙, 汤旻安, 程海鹏(68)

机械与材料工程

全矢谱技术在 WTDS 实验台故障诊断中的应用 ·····	韩 捷, 张钱龙(74)
基于螺栓联接非线性系统的杆式超声电机建模与分析·····	陶 征, 胡 斌, 刘 旭(78)
原位聚合 PA66/SiO ₂ 纳米复合材料制备及其性能研究 ·····	····· 郑 瑾, 张振亚, 王 龙, 刘文涛, 朱诚身(83)
p-n 型 CuO/ α -Fe ₂ O ₃ 复合半导体材料的制备与气敏性能研究 ·····	····· 秦 聪, 王 燕, 陈泽华, 孙 广(87)
聚乙烯醇分散对 LiFePO ₄ 薄膜气敏性的影响 ·····	帕提曼·尼扎木丁, 阿布力孜·伊米提(92)

CONTENTS

[Civil Engineering and Construction Engineering]

- Structural Simulation Analysis of the Mechanical Properties of a Cicada's Wings XU He, YANG Yi, LEI Zhipeng (1)
- Study on the Shape and Dynamic Parameter Characteristics of the Fixed-point Connecting Rod ZENG Falin, ZENG Shaobo, LI Jiankang (6)
- Analysis of Dynamic Response of Soft Soil Foundation Beneath Low Embankment under Traffic Load ZHANG Hao, YANG Ling, GUO Yuancheng (11)
- Characteristic Analysis of Response of Dry Sand Stratum Due to Soil Extracting in EPB Shield Chamber QU Tongming, WANG Shuying, LIU Pengfei (16)
- Simulation Investigation on Five Adhesive Layers Fracture Characteristic of Adhesively Bonded Joints ZHANG Jun, LI Zhihong, JIA Hong (22)

[Chemical Engineering]

- Numerical Investigation into the Influence of Different Transverse Fire Locations on Smoke Bifurcation Flow in Tunnel Fire ZHONG Wei, DUANMU Weike, LI Hualin, LIANG Tianshui (27)
- Effects of Glucose and Mn (II) on Biodegradation of Sulfametoxydiazine Sodium GUO Xiali, ZHANG Fanying, CHEN Hongkun, LUO Yating (32)
- Optimization Study on Phase-change Heat Transfer of Plate Heat Exchanger with Fusiform Dimples WANG Dingbiao, ZHANG Xiyong, HAN Yong, DENG Jing, DONG Zhen (36)
- Characteristics of Heat Transfer and Fluid Diffusion in a Heat Transfer Enhanced Duct WANG Yongqing, ZHU Bing, ZHAO Di, JIN Zunlong (41)
- Numerical Calculation of the Temperature Field of Membrane Water-wall of 350 MW Supercritical Boiler WANG Weishu, CUI Qiang, ZHENG Mengxing, CHEN Gang (46)

[Electrical Engineering]

- A Torque Ripple Suppression Method in Dual-redundancy Permanent Magnet Brushless DC Motor LIU Weiguo, HUO Da, TAN Bo, GONG Chao (50)
- Forecast of wind power generation with uncertainty based on interval sample and echo state network SUN Xiaoyan, SHI Liangzhen, XU Ruidong, ZHANG Yong (56)
- An Iris Recognition Algorithm of Multiple Features Extraction and Fusion ZHANG Zhen, LIU Bo, LI Long (63)
- Research on Intelligent Control of Traffic Signal for Five-road Intersection of Unbalanced Traffic Flow DONG Hailong, TANG Minan, CHENG Haipeng (68)

[Mechanical Engineering and Material Engineering]

- The Application of Full Vector Spectrum Technology in Fault Diagnosis of WTDS Experimental Platform HAN Jie, ZHANG Qianlong (74)
- Modeling and Analysis of the Rod-type Ultrasonic Motor Based on Bolted-joint Nonlinear System TAO Zheng, HU Bin, LIU Xu (78)
- Synthesis and Characterization of PA66/SiO₂ Nanocomposites by In-situ Polymerization ZHENG Jin, ZHANG Zhenya, WANG Long, LIU Wentao, ZHU Chengshen (83)
- Synthesis and Gas Sensing Properties of p-n Type CuO/ α -Fe₂O₃ Nanomaterials QIN Cong, WANG Yan, CHEN Zehua, SUN Guang (87)
- The Impact of Polyvinyl Alcohol Dispersion of LiFePO₄ Gas Sensing Properties thin Film PATIMA Nizamidin, ABLIZ Yimit (92)

本刊被下列数据库及文摘收录:

- 美国《化学文摘》(CA)
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
- 英国《科学文摘》(SA)
- 美国《数学评论》(MR)
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- 波兰《哥白尼索引》(IC)
- 《中国学术期刊(光盘版)》
- 《中国科技论文统计源》
- 《中文科技期刊数据库》
- 《中国期刊网》
- 《中国学术期刊综合评价数据库》

- 《万方数据系统》
- 《中国机械工程文摘》
- 《中国数学文摘》
- 《中国化学化工文摘》
- 《中国无机分析化学文摘》
- 《中国力学文摘》
- 《中国物理文摘》
- 《工程机械文摘》
- 《中国学术期刊文摘》
- 《电子科技文摘》

郑州大学学报(工学版)
Zhengzhou Daxue Xuebao (Gongxueban)
双月刊 (1980年创刊)
第38卷 第1期 总第151期 2017年1月10日

Journal of Zhengzhou University
(Engineering Science)
Bimonthly (Started in 1980)
Vol.38 No.1 Sum No.151 Jan.10, 2017

主管单位 河南省教育厅
主办单位 郑州大学
出版单位 《郑州大学学报(工学版)》编辑部
电子信箱 gxb@zzu.edu.cn
地 址 河南省郑州市科学大道100号(450001)
电 话 (0371)67781276 67781277
主 编 李燕燕
副 主 编 梁 静
印刷单位 河南金河印务有限公司
发行范围 国内外公开发行
征 订 处 全国各地邮政局
发行单位 河南省邮政发行局

Administrated by The Education Department
of Henan Province
Sponsored by Zhengzhou University
Edited & Published by Editorial Board of Journal of
Zhengzhou University
E-mail gxb@zzu.edu.cn
Address No.100 Science Avenue, Zhengzhou 450001, China
Telephone (0371)67781276 67781277
Chief Editor LI Yanyan
Executive Chief Editor LIANG Jing
Printed by Henan Jinhe Printing Co., Ltd.
Distributed by Publishing Trading Corporation,
P.O.B.782, Beijing 100011, China

中国标准刊号: **ISSN 1671-6833**
CN 41-1339/T

定价: 10.00元

邮发代号: 36-232