

- 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

2015.5

第36卷 第5期
Vo1.36 No.5
2015年9月出版

ISSN 1671-6833



万方数据

目 次

材料与化学工程

胺基化杂化微球对溶液中 Cu(II) 和 Pb(II) 的吸附	张 婕, 尚成江, 陈卫航, 王景涛(1)
回火工艺对 DIN1.2316 塑料模具钢性能的影响	左秀荣, 张新理, 郭海滨, 李金玲, 王翼鹏(6)
锡元素对 Zn-10Al 钎料合金组织及性能的影响	李永刚, 范桂霞, 赵开新, 吴保鹏(11)
纳米 ZrO ₂ 对 Al-Si 复合 Al ₂ O ₃ -C 材料性能、组成和结构的影响	刘志芳, 刘新红, 黄亚磊, 马 腾(15)
静电纺丝制备 PLA-PCL 核-壳结构复合纤维	司军辉, 崔志香, 刘 琼, 王乾廷(20)
NaAlCl ₄ /ZSM-5 催化甲基三氯硅烷歧化反应性能	徐文媛, 王利伟, 万欢欢, 方智利(25)
微表处专用两性沥青乳化剂表征及应用效果评价	高莉宁, 贾秦龙, 晏 永, 郭 涛, 夏慧芸, 陈华鑫(30)
纳米腐植酸缓释肥氮素运移的元胞机模拟	程 亮, 徐 丽, 侯翠红, 雒廷亮, 张保林, 刘国际(35)
变角度连续螺旋折流板换热器优化结构的数值研究	刘敏珊, 许伟峰, 王永庆, 王 丹, 靳遵龙(39)
R744 混合自然工质热泵系统特性研究	张仙平, 杨 磊, 魏新利, 王 方, 陈爱东(44)
太阳能-溴化锂溶液除湿-再生系统的实验研究	王海峰, 张守兵, 董闪闪, 原惠惠, 李玉夺(49)
平行流换热器流量分配均匀性研究	吴学红, 孟 浩, 丁 昌, 龚 毅, 吕彦力(53)

结构与路面工程

带外套管钢管混凝土柱与钢梁节点力学性能研究	刘 坚, 高 奎, 周观根, 陈 原(58)
一种新型组合框架滞回性能及地震反应分析	周 奎, 潘梦阳, 林 杰(63)
基于振型的构件位移分解及规律研究	吴泽玉, 王东炜, 汪志昊(68)
简支空心板梁桥横向预应力加固方法及效果研究	李 莎, 戎 贤, 李鹏飞(73)
沥青路面层间剪切强度的概率分布及可靠性设计	刘小云, 邵雨虹, 靳晓娟(78)
沥青路面高温温度场的经验预估模型	王延海, 曹海利, 纪小平, 甘新立(84)
设置 OLSM-25 防裂层的沥青路面车辆荷载应力有限元分析	赵亚兰, 郭红兵, 陈拴发(88)
高强钢筋活性粉末混凝土梁受剪承载力公式浅析	金陵志, 张 猛, 李 丽(92)

计算机与机械工程

基于 DNA 链置换反应的自然数素性判定问题研究	王子成, 豆根生, 周小刚, 叶盟盟(96)
基于 Android 与遥感数据的 PM2.5 监测系统设计与实现	司一丹, 张胜敏, 王玉璟, 卢延新, 郑逢斌(101)
认知网络中继位置和功率分配的研究	杨守义, 陈凤蝶, 宁 冰, 郝万明(106)
利用噪声能量和卡方分布约束的虚假锋电位剔除方法	李志辉, 刘新玉, 尚志刚(111)
基于 KPCA 和 LDA 融合改进的人脸识别算法研究	张 震, 张学忠, 李 龙(116)
基于响应面方法的结构非概率可靠性分析	陈江义, 文尉超, 王迎佳(121)
轴向永磁涡流联轴器的安装误差分析	李延民, 李 申, 洪 祯, 苏宇锋(125)

期刊基本参数: CN 41-1339/T * 1980 * b * A4 * 128 * zh * P * ¥10.00 * 1600 * 27 * 2015-09

责任编辑: 朱消非

CONTENTS

[Materials and Chemical Engineering]

- Adsorption of Cu(II) and Pb(II) in Solution of Aminated Hybrid Microspheres
..... ZHANG Jie, SHANG Cheng-jiang, Chen Wei-hang, WANG Jing-tao (1)
- Effect of the Tempering Process on the Property of DIN1. 2316 Plastic Die Steel
..... ZUO Xiu-rong, ZHANG Xin-li, GUO Hai-bin, LI Jin-ling, WANG Yi-peng (6)
- Effect of Sn on Structure and Property of Zn-10Al Solder Alloy
..... LI Yong-gang, FAN Gui-xia, ZHAO Kai-xin, WU Bao-peng (11)
- Effects of Nano-ZrO₂ Powder Addition on Properties, Phase Composition and Microstructure of Al-Si Incorporated Al₂O₃-C Materials
..... LIU Zhi-fang, LIU Xin-hong, HUANG Ya-lei, MA Teng (15)
- Fabrication of PLA-PCL Composite Nanofiber with Core-shell Structure Through Electrospinning
..... SI Jun-hui, CUI Zhi-xiang, LIU Qiong, WANG Qian-ting (20)
- Study on the NaAlCl₄/ZSM-5 Catalysts by Redistributing Methyltrichlorosilane
..... XU Wen-yuan, WANG Li-wei, WAN Huan-huan, FANG Zhi-li (25)
- Characterization and Evaluation Applications of Special Gender Asphalt Emulsifier for SBS Modified Micro-surfacing
..... GAO Li-ning, JIA Qin-long, YAN Yong, GUO Tao, XIA Hui-yun, CHEN Hua-xin (30)
- Cellular Automata Simulation of Nanoscale Humic Acid Nitrogen Fertilizer Migration in Soil
..... CHENG Liang, XU Li, HOU Cui-hong, LUO Ting-liang, ZHANG Bao-lin, LIU Guo-ji (35)
- Numerical Study of Structure Optimization for Heat Exchanger with Variable Angle Helical Baffles
..... LIU Min-shan, XU Wei-feng, WANG Yong-qing, WANG Dan, JIN Zun-long (39)
- Study on the Performance of a Heat Pump System Using R744-based Natural Binary Mixture
..... ZHANG Xian-ping, YANG Lei, WEI Xin-li, WANG Fang, CHEN Ai-dong (44)
- Investigation on Solar Energy-Lithium Bromide Solution Desiccant-Regeneration System
..... WANG Hai-feng, ZHANG Shou-bing, DONG Shan-shan, YUAN Hui-hui, LI Yu-duo (49)
- Study on the Uniformity of Flow Distribution of the Parallel-flow Heat Exchanger
..... WU Xue-hong, MENG Hao, DING Chang, GONG Yi, LU Yan-li (53)

[Structure and Pavement Engineering]

- Study on Mechanical Performance of Outer-shell Connections for Concrete Filled Steel Tubular Column and Steel Beam
..... LIU Jian, GAO Kui, ZHOU Guan-gen, CHEN Yuan (58)
- Research on Hysteretic Behavior and Seismic Response Analysis of a New Composite Frame Structure
..... ZHOU Kui, PAN Meng-yang, LIN Jie (63)
- Research on Mode-based Displacement Expansion of Structural Component and Common Rules
..... WU Ze-yu, WANG Dong-wei, WANG Zhi-hao (68)
- Study on the Method and Results of Simply Supported Hollow Plate Girder Bridge Reinforcement Applied Transverse Prestressing
..... LI Sha, RONG Xian, LI Peng-fei (73)
- Probability Distribution and Reliability Design of Asphalt Pavement Interlayer Shear Stress
..... LIU Xiao-yun, SHAO Yu-hong, JIN Xiao-juan (78)
- Empirical Prediction Model of High-Temperature Field of Asphalt Pavement
..... WANG Yan-hai, CAO Hai-li, JI Xiao-ping, GAN Xin-li (84)
- Finite Element Analysis on Traffic Load Stress of Asphalt Pavement with Open-graded Large Stone Asphalt Mixes (OLSM-25) Anti-cracking Layer
..... ZHAO Ya-lan, GUO Hong-bing, CHEN Shuan-fa (88)
- Analysis of Shear Capacity Formula of Reactive Power Concrete Beams with High Strength Reinforcement
..... JIN Ling-zhi, ZHANG Meng, LI Li (92)

[Computer and Mechanical Engineering]

- Research of Prime Number Judgement Based on DNA Strand Displacement Reaction
..... WANG Zi-cheng, DOU Gen-sheng, ZHOU Xiao-gang, YE Meng-meng (96)
- Design and Implementation of PM2. 5 Monitoring Application Based on Android and Remote Sensing Data
..... SI Yi-dan, ZHANG Sheng-min, WANG Yu-jing, LU Yan-xin, ZHENG Feng-bin (101)
- Research on Power Allocation and Relay Location for CR Network
..... YANG Shou-yi, CHEN Feng-die, NING Bing, HAO Wan-ming (106)
- A Method to Remove Fake Spikes by Means of Chi-Square Distribution Constraint of Noise Energy Sum
..... LI Zhi-hui, LIU Xin-yu, SHANG Zhi-gang (111)
- Study of Face Recognition Algorithm Based on Improved KPCA and LDA
..... ZHANG Zhen, ZHANG Xue-zhong, LI Long (116)
- Analysis of Structural Non-probabilistic Reliability Based on Response Surface Method
..... CHEN Jiang-yi, WEN Wei-chao, WANG Ying-jia (121)
- Analyis of the Assembling Deviations for Axial Permanent Magnet Eddy-Current Coupling
..... LI Yan-min, LI Shen, HONG Zhen, SU Yu-feng (125)

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 (Gongxue Ban)

双月刊 (1980年创刊)

第36卷 第5期 总第143期 2015年9月10日

Journal of Zhengzhou University
(Engineering Science)

Bimonthly (Started in 1980)

Vol.36 No.5 Sum No.143 Sep.10, 2015

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 国内外公开发行人
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 Yan-yan
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