

中文核心期刊  
原《中国科技论文在线》

ISSN 2095-2783  
CN 10-1033/N  
CODEN ZKLHAF

# 中国科技论文

ZHONGGUO KEJI LUNWEN

中华人民共和国教育部 主管 教育部科技发展中心 主办

工程技术

ENGINEERING & TECHNOLOGY



CHINA  
SCIENCEPAPER

2019.10

2019年10月 第14卷 第10期  
Vol.14 No.10/Oct. 2019

中国科技论文

CHINA SCIENCEPAPER

第十四卷

第十期

二〇一九年十月

Vol.14 No.10/Oct. 2019



中  
国  
科  
技  
论  
文

第 14 卷  
第 10 期  
2019

目 次

微波照射下花岗岩尺寸效应试验研究 ..... 戴 俊, 王羽亮, 李 涛 (1045)

阳泉无烟煤不同粒径煤的孔隙结构试验研究 ..... 贾宏俊, 金云灿, 孙 悦 (1050)

低阶煤颗粒-气泡诱导时间测试及表面改性 ..... 胡海山 (1055)

滑溜水在页岩纳米级孔隙的表观渗透率分形模型  
..... 张 琦, 纪国法, 张雅楠, 张公社 (1060)

梁柱齐平端板半刚性节点力学性能研究 ..... 熊 川, 郭耀杰, 李 旋 (1066)

基于有限元与 Elman 神经网络的基坑变形预测 ..... 郭庆军, 贾 哲, 景银博 (1072)

脉冲型地震作用下 RC 框架结构抗倒塌性能研究 ... 尹华伟, 黄 帅, 蒋 轲 (1078)

方中空夹层钢管混凝土短柱轴压性能试验  
..... 丛术平, 彭 敏, 王继升, 丛 炜 (1085)

强风作用下构架避雷针结构受力性能分析  
..... 景 涛, 刘 勇, 李天娥, 杨 霖, 焦晋峰 (1090)

十字型网状结构在泥石流块石冲击下的动力响应数值模拟  
..... 任根立, 王秀丽, 毕贵权, 崔 波 (1096)

弯管内减阻流体参数沿程变化模拟分析 ..... 李 伯, 张红霞, 莫伟南 (1105)

高速公路软土路基堆载预压段沉降预测方法对比 ... 胡其志, 田 锐, 李 鸣 (1111)

车辆-座椅主动悬架滑模控制器设计与优化  
..... 高坤明, 郭宗和, 秦志昌, 马驰骋 (1117)

汽车最小转弯直径测量计算模型的修正分析 ..... 赵显新, 于俊飞, 周兴林 (1123)

电动真空助力系统精细匹配研究  
..... 肖锦钊, 杨 坤, 王治宝, 王 杰, 李 敏, 陈 玉 (1128)

不同侧风下航空器近场尾涡的大涡模拟 ... 谷润平, 吴 俊, 滕景杰, 卢 飞 (1134)

非均匀热流下复合圆台形吸热器换热性能研究  
..... 李紫卫, 阴继翔, 王 然, 邢勤勇 (1140)

VMD 和 CICA 在齿轮箱故障诊断中的应用 ..... 吴鲁明, 郝如江, 何天远 (1146)

基于自相似指数变化率的网络数据流异常分析 ..... 任俊玲, 王承权, 王海婷 (1154)

# CHINA SCIENCEPAPER

Vol. 14 No. 10, 2019

## CONTENTS

- Experimental study on the size effect of granite by microwave irradiation  
..... DAI Jun, WANG Yuliang, LI Tao (1045)
- Experimental study on pore structure of different size coal of Yangquan anthracite  
..... JIA Hongjun, JIN Yuncan, SUN Yue (1050)
- Low-rank coal particle-bubble induction time test and surface modification ..... HU Haishan (1055)
- Fractal model of apparent permeability of slick water in nanoscale pores of shale  
..... ZHANG Qi, JI Guofa, ZHANG Yanan, ZHANG Gongshe (1060)
- Research on mechanical properties of flush end plate semi-rigid beam-column joints  
..... XIONG Chuan, GUO Yaojie, LI Xuan (1066)
- Deformation prediction of foundation pit based on finite element and Elman neural network  
..... GUO Qingjun, JIA Zhe, JING Yinbo (1072)
- Study on the collapse-resistant capacity of RC frame structure subjected to pulse-like ground motions  
..... YIN Huawei, HUANG Shuai, JIANG Ke (1078)
- Experimental research on axial compression performance of square double skin steel tube short columns  
filled with concrete ..... CONG Shuping, PENG Min, WANG Jisheng, CONG wei (1085)
- Analysis of mechanical performance of frame lightning rod under strong wind  
..... JING Tao, LIU Yong, LI Tiane, YANG Lin, JIAO Jinfeng (1090)
- Numerical simulation of dynamic response of cross-network structure under the impact of debris flow  
boulders ..... REN Genli, WANG Xiuli, BI Guiquan, CUI Bo (1096)
- Simulation analysis of the variation of drag reduction fluid parameters along the curved pipe way  
..... LI Bo, ZHANG Hongxia, MO Weinan (1105)
- Comparison of settlement prediction methods for soft soil subgrade under heap load preloading  
..... HU Qizhi, TIAN Kun, LI Ming (1111)
- Design and optimization of sliding mode controller for vehicle-seat active suspension  
..... GAO Kunming, GUO Zonghe, QIN Zhichang, MA Chicheng (1117)
- Modification analysis on the calculation model of automobile minimum turning diameter measurement  
..... ZHAO Xianxin, YU Junfei, ZHOU Xinglin (1123)
- Research on fine matching of electric vacuum assist system  
..... XIAO Jinzhao, YANG Kun, WANG Zhibao, WANG Jie, LI Min, CHEN Yu (1128)
- Large eddy simulation of aircraft near-field vortices under different crosswinds  
..... GU Runping, WU Jun, TENG Jingjie, LU Fei (1134)
- Research on heat transfer performance of compound truncated cone heat absorber under non-uniform  
heat flux ..... LI Ziwei, YIN Jixiang, WANG Ran, XING Qinyong (1140)
- Application of VMD and CICA in fault diagnosis of gearbox  
..... WU Luming, HAO Rujiang, HE Tianyuan (1146)
- Network abnormal traffic analysis based on the rate of change of the self-similarity index  
..... REN Junling, WANG Chengquan, WANG Haiting (1154)

## 书评·广告

- “BIM+技能”教学方法在桥梁施工类课程中的应用研究——评《桥梁施工技术》…………… 江爱军,王 杰
- 工程建设中项目成本与造价的控制与监管——评《建筑工程管理与造价审计》…………… 赵 鹏
- 建筑空间环境的手绘技巧及规律——评《手绘建筑空间设计与表现》…………… 姜雨含,王万江
- 基于案例分析的电缆防火技术研究——评《电力电缆防火技术与案例分析》…………… 杨秀友
- 羽毛球馆工程建设与羽毛球教学——评《体育场馆综合施工技术研究》…………… 芦丽娜
- 扎根于场所和土地之上的“流动性的建筑”——评《建筑、空间与流动性》…………… 罗翔凌
- 云计算数据处理在地质学中的运用——评《地质数据处理与制图》…………… 金月光
- 特色地质遗址文化与文创产品设计——《地质工程设计》(第2版)…………… 李平平
- 基于案例的视觉传达设计研究——评《视觉传达设计》…………… 徐 珊
- 基于项目解决的 CorelDRAW 计算机设计应用研究——评《CorelDRAW 计算机辅助设计》(第3版)  
…………… 孙载斌
- 计算机技术在美术创作中的应用研究——评《计算机美术构成应用》…………… 栾黎荔
- 智能制造发展背景下物流系统优化研究与实践——评《群智能优化及其在物流中的应用》…………… 左玉洁
- 与时俱进的新颖计算机网络教学方法——评《计算机网络:自顶向下方法》…………… 杜 宏
- 信息化时代大学英语教学的创新思维研究——评《信息化背景下大学英语教学改革与创新思维》  
…………… 杨 茹
- 现代教育信息技术与体育教学的融合——评《体育教学的信息化教学理论与实践研究》…………… 李 燕
- 新媒体时代下民办高校管理研究——评《新媒体技术》…………… 谷金艳
- 信息技术在高校英语教学中的应用研究——评《信息技术与英语教学融合研究》…………… 龙金顺
- 新媒体技术对高校教育管理的影响研究——评《新媒体视域下大学生教育管理研究》…………… 瞿佳木,李国辉
- 信息技术在高校英语教学中的应用——评《信息技术教育应用》…………… 李媛媛
- 声乐教学与信息技术有效融合——评《高校音乐教学与多媒体技术应用》…………… 崔哲豪