



ISSN 1001 – 0505
CODEN DDXZB9

东南大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

第49卷 第5期

Vol.49 No.5



中国 南京
Nanjing, China

5
2019

目次

机器人用 CBR 减速器设计及齿形优化·····	孙小肖 韩 良 王 健 (813)
锁定状态下球铰连接桁架的刚度性能 ·····	姜 东 徐 宇 王桂伦 周李真辉 费庆国 (820)
自适应多尺度开闭平均-hat 变换及在轴承故障诊断中的应用 ·····	鄢小安 贾民平 (826)
不同滑移温度混合工质在双温冷水机组中的性能 ·····	余鹏飞 张小松 (833)
采用有机工质喷射器制冷的 SOFC/MGT 冷热电联供系统性能分析 ···	游怀亮 韩吉田 刘 洋 (840)
空压机废热驱动溶液式压缩空气干燥特性实验研究 ·····	王泽印 殷勇高 (851)
基于流属性分类的热力系统成本建模及计算方法 ·····	刘 莎 沈 炯 王培红 张俊礼 (858)
钨掺杂 TiO ₂ 可见光下去除阿替洛尔的反应特性 ·····	李蓓蓓 吴 磊 邵 云 李 莲 (864)
基于像素值排序的鲁棒可逆信息隐藏方法 ·····	张敏情 孔咏骏 彭策玉 李天雪 (873)
多特征的核线性判别分析推荐方法 ·····	高全力 高 岭 石美红 朱欣娟 陈 锐 赵雪青 (883)
带虚假数据注入攻击识别和通信触发机制的传感器网络分布式估计 ·····	蔡文波 张 亚 (890)
基于 UCB 改进的短波认知多信道选择算法 ·····	王董礼 王叶群 孙启禄 张雯鹤 王 也 (897)
考虑含缩孔缺陷的铸钢节点损伤演化分析 ·····	闫华东 唐 琦 靳 慧 (904)
双拼工字型钢板阻尼器滞回性能试验研究 ·····	林 煜 杨 森 郭正兴 管东芝 (911)
冷挤压套筒连接装配式梁柱节点抗震性能试验研究 ·····	陈庆军 潘忠尧 蔡 健 梁俊杰 朱东峰 陈祺荣 (918)
基于易损性方法的高铁连续梁桥地震动最不利输入方向分析 ·····	沈惠军 王 浩 郑文智 梁瑞军 沙 奔 (926)
FRP 管混凝土桩与钢管混凝土桩黏结性能对比分析 ·····	王正振 龚维明 戴国亮 刘凌锋 (933)
基于两阶段改进的 FCM 法的模态参数自动识别 ·····	贺 敏 梁 鹏 李琳国 叶春生 (940)
无衬砌黄土隧道压力拱模型试验及数值模拟 ·····	潘皇宋 杜广印 王 坤 王 磊 夏 涵 覃 达 (949)
SV 波不同角度入射下近接双隧道的地震响应分析 ·····	孙纬宇 严松宏 汪精河 梁庆国 (956)
水泥砂浆半浸泡在 NaCl-Na ₂ SO ₄ 混合溶液中的侵蚀机理 ·····	朱健健 高建明 陈 菲 贺知章 (964)
基于近景摄影测量技术的沥青路面纹理实时识别系统 ·····	陈嘉颖 黄晓明 郑彬双 赵润民 刘修宇 曹青青 朱晟泽 (973)
扭剪作用下饱和软黏土轴向纯压循环变形及模量软化特性试验研究 ·····	王钰轲 黎 冰 (981)
南京河漫滩淤泥质粉质黏土导热系数特性及预测模型 ·····	刘晓燕 蔡国军 刘路路 刘松玉 戴济群 (989)
生物表面活性剂与柠檬酸联合用于污泥电渗脱水 ·····	周 建 魏利闯 詹芳蕾 陶燕丽 (996)
基于一维二维耦合模型的衢州城市洪涝演进分析·····	耿艳芬 郑 鑫 柯 兴 (1005)
交叉换乘地铁车站地震特性及其设计方法·····	于仲洋 张鸿儒 (1011)

本期责任编辑:黄 岚 于红艳 沈 慧

CONTENTS

Design and tooth optimization of CBR reducer for robot	Sun Xiaoxiao, Han Liang, Wang Jian (813)
Stiffness property of locked truss with spherical hinge connection	Jiang Dong, Xu Yu, Wang Guilun, Zhou Lizhenhui, Fei Qingguo (820)
Adaptive multi-scale opening and closing average-hat transform and its application in bearing fault diagnosis	Yan Xiaolan, Jia Minping (826)
Performance of mixed refrigerant with different temperature glides in dual temperature water chillers	Yu Pengfei, Zhang Xiaosong (833)
Performance analysis of CCHP system based on SOFC/MGT hybrid system with organic steam ejector refrigerator	You Huailiang, Han Jitian, Liu Yang (840)
Experimental study on drying characteristics of compressed air drying system using liquid desiccant driven by air compressor waste heat	Wang Zeyin, Yin Yonggao (851)
Improvement of thermal system exergy cost modeling and calculation method based on classification of exergy flow attributes	Liu Sha, Shen Jiong, Wang Peihong, Zhang Junli (858)
Reaction characteristics of atenolol removal using W-doped TiO ₂ particles under visible light	Li Beibei, Wu Lei, Shao Yun, Li Lian (864)
Robust reversible data hiding method based on pixel value ordering	Zhang Mingqing, Kong Yongjun, Peng Guoyu, Li Tianxue (873)
Recommendation method based on multi-feature linear discriminant analysis of kernels	Gao Quanli, Gao Ling, Shi Meihong, Zhu Xinjuan, Chen Rui, Zhao Xueqing (883)
Distributed estimation of sensor networks with false data injection attack recognition and communication triggering mechanism	Cai Wenbo, Zhang Ya (890)
Improved HF cognitive multi-channel selection algorithm based on UCB	Wang Dongli, Wang Yequn, Sun Qilu, Zhang Wenhe, Wang Ye (897)
Damage evolution analysis on cast steel joints with porosity defects	Yan Huadong, Tang Qi, Jin Hui (904)
Experimental study on hysteretic behaviors of duplex assembled I-shaped steel panel dampers	Lin Yu, Yang Sen, Guo Zhengxing, Guan Dongzhi (911)
Experimental research on seismic behaviors of assembled beam-column joints with rebars spliced by pressed sleeves	Chen Qingjun, Pan Zhongyao, Cai Jian, Liang Junjie, Zhu Dongfeng, Chen Qirong (918)
Analysis of critical directions of earthquake input of high-speed railway continuous girder bridges based on fragility analysis method	Shen Huijun, Wang Hao, Zheng Wenzhi, Liang Ruijun, Sha Ben (926)
Comparative analysis of bond performance for concrete-filled FRP piles and concrete-filled steel piles	Wang Zhengzhen, Gong Weiming, Dai Guoliang, Liu Lingfeng (933)
Automatic modal parameter identification based on improved two-stage FCM algorithm	He Min, Liang Peng, Li Linguo, Ye Chunsheng (940)
Model test and numerical simulation on pressure arch of unlined loess tunnel	Pan Huangsong, Du Guangyin, Wang Kun, Wang Lei, Xia Han, Qin Da (949)
Seismic response analysis on adjacent double tunnel at different incident angles of SV waves	Sun Weiyu, Yan Songhong, Wang Jinghe, Liang Qingguo (956)
Corrosion mechanism of cement mortars partially immersed in combined NaCl-Na ₂ SO ₄ solution	Zhu Jianjian, Gao Jianming, Chen Fei, He Zhizhang (964)
Real-time identification system of asphalt pavement texture based on close-range photogrammetry	Chen Jiaying, Huang Xiaoming, Zheng Binshuang, Zhao Runmin, Liu Xiuyu, Cao Qingqing, Zhu Shengze (973)
Experimental study on one-way cyclic deformation and softening behavior of saturated soft clay under principal stress rotation	Wang Yuke, Li Bing (981)
Thermal conductivity and prediction model of mucky silty clay in Nanjing floodplain	Liu Xiaoyan, Cai Guojun, Liu Lulu, Liu Songyu, Dai Jiqun (989)
Electroosmotic dewatering of sludge by biosurfactant and its combination with citric acid	Zhou Jian, Wei Lichuang, Zhan Fanglei, Tao Yanli (996)
Urban flood process analysis with a 1D/2D coupling model: A case study of Quzhou city	Geng Yanfen, Zheng Xin, Ke Xing (1005)
Seismic characteristics and design method for cross transfer subway stations	Yu Zhongyang, Zhang Hongru (1011)

本刊被下列数据库列为来源期刊

- 美国《工程索引》(Ei Compendex)
- 美国《化学文摘》(CA)
- 英国 物理学、电技术、计算机与控制信息数据库 (INSPEC)
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- 美国《数学评论》(MR)
- 德国《数学文摘》(ZBI MATH)
- 中国科学引文数据库(CSCD)核心刊
- 中国科技论文统计分析数据库(CSTPCD)核心刊
- 《中文核心期刊要目总览》(第8版)综合性科技类核心期刊
- 中国知网、万方数据、维普资讯网、中国科技论文在线和中国台湾华艺思博网全文收录

2001 年入选中国期刊方阵双百期刊, 2005 年获第三届全国期刊奖百种重点期刊奖。
2006—2014 年连续 5 届中国高校精品科技期刊, 2007 年江苏省十佳科技期刊。
2008—2017 年连续 4 届中国精品科技期刊, 2007 年度中国百种杰出学术期刊。
2008—2011 和 2013—2018 年度“中国科技论文在线优秀期刊”一等奖。
2009—2017 年连获 5 届“RCCSE 中国权威学术期刊”证书。
2012 年入选“2012 中国最具国际影响力学术期刊”。
2013、2018 年蝉联江苏省新闻出版政府奖“报刊奖”。
2014 年江苏省新闻出版广电局“十强科技期刊”。
2016、2018 年度中国高校百佳科技期刊。

东南大学学报(自然科学版)
Dongnan Daxue Xuebao
(Ziran Kexue Ban)
双月刊, 1955 年 7 月创刊

JOURNAL OF
SOUTHEAST UNIVERSITY
(Natural Science Edition)
Bimonthly, started in July 1955

第 49 卷 第 5 期 2019 年 9 月 20 日出版

Vol. 49 No. 5 Sept. 2019

主管单位	中华人民共和国教育部	Administrated by	Ministry of Education, P. R. China
主办单位	东南大学	Sponsored by	Southeast University
主 编	毛善锋	Editor-in-Chief:	Mao Shanfeng
出版单位	《东南大学学报(自然科学版)》编辑部	Published by	Editorial Department of Journal of Southeast University
地 址	南京四牌楼 2 号(邮编 210096)	Address:	2 Sipailou, Nanjing 210096, P. R. China
电子信箱	journal@ seu. edu. cn	Email:	journal@ seu. edu. cn
网 址	journal. seu. edu. cn	http:	//journal. seu. edu. cn
电 话	025-83794323, 83794094	Telephone:	+86-25-83792627
印 刷	南京艺中印务有限公司	Distributed by	China Publication Foreign Trading Corporation (P. O. Box 782, Beijing 100011, P. R. China)
订 阅	全国各地邮政局	Issue Number:	DK32011
国内发行	江苏省邮政局		
国外发行	北京 中国出版对外贸易总公司		

中国标准连续出版物号 ISSN 1001-0505
CN 32-1178/N

邮发代号 28-15 国内定价 6.00 元

万方数据



东南大学学报(自然科学版)

第四十九卷第五期

二〇一九年九月