



ISSN 1001 -- 0505  
CODEN DDXZB9

# 东南大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

( NATURAL SCIENCE EDITION )

第47卷 第4期

Vol.47 No.4



中国 南京  
Nanjing, China

4  
2017

## 目次

- 面向中文语音情感识别的改进栈式自编码结构 ..... 朱芳枚 赵力 梁瑞宇 王青云 邹采荣 (631)
- 基于混合 OFDM 调制的认知网络快速组网技术 ..... 叶芝慧 李昂 彭文攀 (637)
- 车载自组网中基于分布式 TDMA 的协作数据重发方法 ..... 陈振 韩江洪 (642)
- 双通道可重构 14 bit 125 MS/s 流水线 ADC ... 张惠国 陈珍海 孙伟锋 周德金 于宗光 魏敬和 (649)
- 基于支持向量机的加密流量识别方法 ..... 程光 陈玉祥 (655)
- 数据驱动的细粒度中文属性对齐方法 ..... 黄廷磊 张伟莉 梁霄 付琨 (660)
- 一种改进的 A-KAZE 算法在图像配准中的应用 ..... 吴含前 李程超 谢珏 (667)
- GPS/BDS 精密高频卫星钟差计算及应用 ..... 张益泽 陈俊平 王解先 吴斌 (673)
- 基于深度模型的场景自适应行人检测 ..... 蔡英凤 王海 孙晓强 袁朝春 陈龙 江浩斌 (679)
- 基于对称帧差和分块背景建模的无人机视频车辆自动检测 ..... 彭博 蔡晓禹 张有节 李少博 (685)
- 基于光流约束自编码器的动作识别 ..... 李亚玮 金立左 孙长银 崔桐 (691)
- 基于生物反射模型的四足机器人坡面运动控制与越障研究 ..... 葛卓 罗庆生 贾燕 李华师 (697)
- 基于特征推理的图标搜索特性实验研究 ..... 彭宁玥 薛澄岐 (703)
- 基于图论聚类的随机子空间模态参数自动识别 ..... 郑沛娟 林迪南 宗周红 余道兴 (710)
- 矩形脉冲激励下自复位墙的摇摆响应 ..... 周臻 朱冬平 谢钦 (717)
- ECC/RC 组合梁受弯性能试验研究与分析 ..... 乔治 潘钻峰 梁坚凝 孟少平 (724)
- 悬臂闭孔泡沫铝板的非线性振动实验研究 ..... 马银行 陶楠 姜益军 杨福俊 何小元 (732)
- Q345 钢对接接头低周疲劳性能试验研究 ..... 周艳春 李爱群 方钊 李万润 (738)
- 角钢拼接十字形无焊核心的高性能屈曲约束支撑试验研究 ..... 吴京 洪曼 郭立行 (743)
- 石灰石粉掺量对超高性能混凝土水化演变的影响 ..... 黄伟 孙伟 (751)
- 钢绞线锚入式预制装配混凝土框架节点抗震试验研究 ..... 于建兵 郭正兴 (760)
- 罕遇地震下钢混组合结构损伤时变特性 ..... 王莹 王若竹 李兆霞 (766)
- 再生混凝土力学性能的应变率敏感性数值模拟 ..... 李龙 肖建庄 黄凯文 (776)
- 自愈合行为对水泥基复合材料力学性能恢复的影响 ..... 邓涵文 钱吮智 (785)
- 基于粗集料形状特征的沥青混合料三维数字试件生成 ..... 高磊 解建光 吴成浩 陈涛 (793)
- 沥青内金属离子的水污特征及组分扩散的分子动力学模拟 ..... 陈俊 殷小晶 张倩倩 黄晓明 (799)
- 吸力式沉箱基础考虑土体流变效应的  $p$ - $y$  曲线法 ..... 戴国亮 朱文波 袁龙锦 龚维明 赵学亮 (806)
- 基于 CPTU 土类指数的标贯值液化判别 ..... 杜广印 罗涛 程远 潘皇宋 (812)
- $\theta$  环填料塔中飞灰对 TETA 溶液吸收  $\text{CO}_2$  性能的影响  
..... 谢文霞 张军 徐成威 涂春民 吕剑虹 钟辉 (818)
- 典型多氯联苯在太湖底泥微环境中的脱氯降解  
..... 许妍 刘莎 徐磊 陈曦 周亚子 秦庆东 (825)
- 基于深度学习 DBN 算法的高速公路危险变道判别模型 ..... 赵玮 徐良杰 冉斌 汪济洲 (832)
- 城市综合体停车收费政策调整敏感人群辨识方法 ..... 吴娇蓉 朱启政 叶昕 (839)

CONTENTS

Improved stacked autoencoder for Chinese speech emotion recognition ..... Zhu Fangmei, Zhao Li, Liang Ruiyu, Wang Qingyun, Zou Cairong (631)

Fast networking technologies based on hybrid OFDM modulation for cognitive radio networks ..... Ye Zhihui, Li Ang, Peng Wenpan (637)

Cooperative retransmission based on distributed TDMA for VANET ..... Chen Zhen, Han Jianghong (642)

Dual-channel reconfigurable 14 bit 125 MS/s pipelined ADC ..... Zhang Huiguo, Chen Zhenhai, Sun Weifeng, Zhou Dejin, Yu Zongguang, Wei Jinghe (649)

Identification method of encrypted traffic based on support vector machine ..... Cheng Guang, Chen Yuxiang (655)

Data-driven method for fine-grained property alignment between Chinese open datasets ..... Huang Tinglei, Zhang Weili, Liang Xiao, Fu Kun (660)

Application of improved A-KAZE algorithm in image registration ..... Wu Hanqian, Li Chengchao, Xie Jue (667)

Generation and application of GPS/BDS precise high rate satellite clock ..... Zhang Yize, Chen Junping, Wang Jiexian, Wu Bin (673)

Scene adaptive pedestrian detection algorithm based on deep model ..... Cai Yingfeng, Wang Hai, Sun Xiaoqiang, Yuan Chaochun, Chen Long, Jiang Haobin (679)

Automatic vehicle detection from UAV videos based on symmetrical frame difference and background block modeling ..... Peng Bo, Cai Xiaoyu, Zhang Youjie, Li Shaobo (685)

Action recognition based on optical flow constrained auto-encoder ..... Li Yawei, Jin Lizuo, Sun Changyin, Cui Tong (691)

Study on quadruped robot ramp-trotting and obstacle-crossing based on biological reflex model ..... Ge Zhuo, Luo Qingsheng, Jia Yan, Li Huashi (697)

Experimental study on characteristics of icon searching based on feature inference ..... Peng Ningyue, Xue Chengqi (703)

Automatic stochastic subspace identification of modal parameters based on graph clustering ..... Zheng Peijuan, Lin Dinan, Zong Zhouhong, Yu Daoxing (710)

Rocking response of self-centering wall under rectangular pulse ..... Zhou Zhen, Zhu Dongping, Xie Qin (717)

Experimental study and analysis of flexural behavior of ECC/RC composite beams ..... Qiao Zhi, Pan Zuanfeng, Leung C K Y, Meng Shaoping (724)

Experimental study on nonlinear vibration of cantilever closed-cell aluminum foam plates ..... Ma Yinhang, Tao Nan, Jiang Yijun, Yang Fujun, He Xiaoyuan (732)

Experimental study on low cycle fatigue properties of Q345 steel butt joint ..... Zhou Yanchun, Li Aiqun, Fang Zhao, Li Wanrun (738)

Experimental study on high-performance welding-free cruciform-shaped buckling-restrained braces with angle steel splicing core ..... Wu Jing, Hong Man, Guo Lihang (743)

Effects of limestone addition on hydration development of ultra-high performance concrete ..... Huang Wei, Sun Wei (751)

Seismic experimental study on strands anchored precast concrete frame connections ..... Yu Jianbing, Guo Zhengxing (760)

Time-dependent damage characteristics of steel-concrete composite structures under rarely occurred earthquake ..... Wang Ying, Wang Ruozhu, Li Zhaoxia (766)

Numerical simulation on strain-rate sensitivity of mechanical properties of recycled aggregate concrete ..... Li Long, Xiao Jianzhuang, Huang Kaiwen (776)

Effect of self-healing behavior on recovery of mechanical properties of engineered cementitious composites ..... Deng Hanwen, Qian Shunzhi (785)

Generation of three-dimensional digital specimen of asphalt mixture based on coarse aggregate shape characteristics ..... Gao Lei, Xie Jianguang, Wu Chenghao, Chen Tao (793)

Water quality degradation due to metal in asphalt and molecular dynamics simulation on SARA fraction diffusion ..... Chen Jun, Yin Xiaojing, Zhang Qianqian, Huang Xiaoming (799)

A  $p$ - $y$  curve method for suction caisson foundation considering soil rheological effect ..... Dai Guoliang, Zhu Wenbo, Yuan Longjing, Gong Weiming, Zhao Xueliang (806)

Liquefaction assessment using standard penetration test value based on CPTU soil behavior type index ..... Du Guangyin, Luo Tao, Cheng Yuan, Pan Huangsong (812)

Influence of fly ash on CO<sub>2</sub> absorption using TETA solution in a  $\theta$ -ring packed column ..... Xie Wenxia, Zhang Jun, Xu Chengwei, Tu Chunmin, Lü Jianhong, Zhong Hui (818)

Dechlorination of typical polychlorinated biphenyl congeners in Taihu Lake sediment microcosms ..... Xu Yan, Liu Sha, Xu Lei, Chen Xi, Zhou Yazhi, Qin Qingdong (825)

Dangerous lane-change detecting model on highway based on deep learning DBN algorithm ..... Zhao Wei, Xu Liangjie, Ran Bin, Wang Jizhou (832)

Identification method for sensitive group towards parking policy in urban complex ..... Wu Jiaorong, Zhu Qizheng, Ye Xin (839)

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

被《中文核心期刊要目总览》(第六版)列为科技类核心期刊。被中国知网(www.cnki.net)、万方数据知识服务平台(www.wanfangdata.com.cn)、维普资讯网(www.cqvip.com)、中国科技论文在线(www.paper.edu.cn)和中国台湾华艺思博网(CEPS)全文收录。

2001 年入选中国期刊方阵双百期刊, 2005 年获第三届国家期刊奖百种重点期刊奖。  
 2006—2014 年连获 5 届中国高校精品科技期刊奖, 2007 年获江苏省十佳科技期刊奖。  
 2008 年获“中国百种杰出学术期刊”称号, 2008—2014 年连获 3 届中国精品科技期刊证书。  
 2008—2011 和 2013 年度“中国科技论文在线优秀期刊”一等奖。  
 2009—2015 年连获 4 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 年获首届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 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

第 47 卷 第 4 期 2017 年 7 月 20 日出版

JOURNAL OF  
SOUTHEAST UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Bimonthly, started in July 1955

Vol. 47 No. 4 July 2017

主管单位 中华人民共和国教育部  
 主办单位 东南大学  
 主 编 毛善锋  
 出版单位 《东南大学学报(自然科学版)》编辑部  
 地 址 南京四牌楼 2 号(邮编 210096)  
 电子信箱 journal@seu.edu.cn  
 网 址 journal.seu.edu.cn  
 电 话 025-83794323, 83794094  
 印 刷 南京艺中印务有限公司  
 订 阅 全国各地邮政局  
 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

**Administrated by** Ministry of Education, P. R. China  
**Sponsored by** Southeast University  
**Editor-in-Chief:** Mao Shanfeng  
**Published by** Editorial Department of Journal of Southeast University  
**Address:** 2 Sipailou, Nanjing 210096, P. R. China  
**Email:** journal@seu.edu.cn  
**http:** //journal.seu.edu.cn  
**Telephone:** +86-25-83792627  
**Distributed by** China Publication Foreign Trading Corporation (P. O. Box 782, Beijing 100011, P. R. China)  
**Issue Number:** DK32011

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

ISSN 1001-0505

