

ISSN 1671-7775

CODEN JDXZA6

# 江苏大学 学报

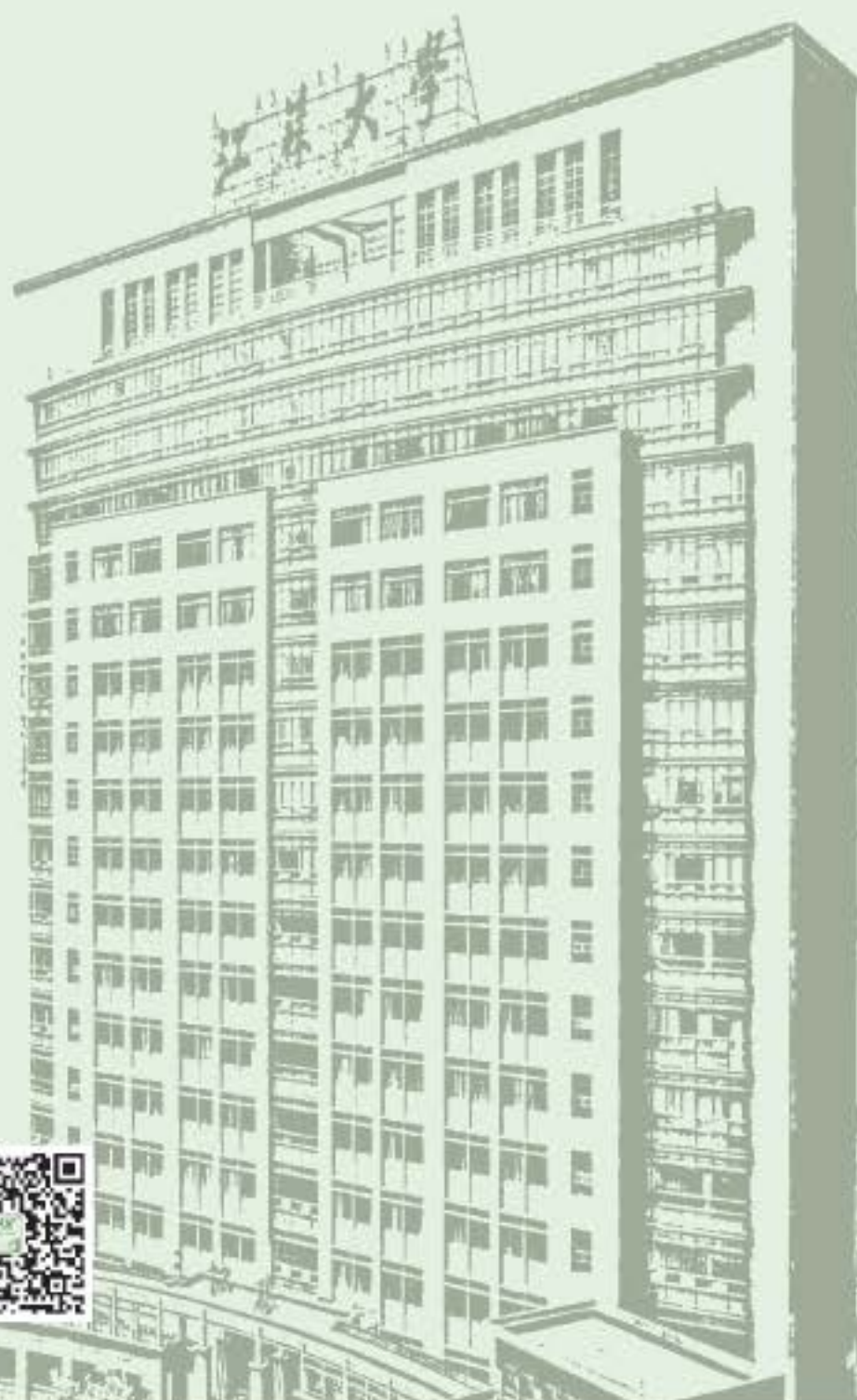
自然科学版

JOURNAL OF JIANGSU UNIVERSITY

NATURAL SCIENCE EDITION

第45卷 第1期 Vol.45 No.1

2024年1月



## 目次

## ▶ 车辆工程

考虑道路识别的四驱电动汽车再生制动策略

潘公宇, 徐申 1

基于遗传算法的汽车主动悬架变论域模糊 PID 控制

薛文平, 张春玲 8

DOC + DPF 系统对柴油机污染物排放特性的影响

李顺利, 蔡忆昔, 施蕴曦, 卢奕睿, 朱行 16

基于卡尔曼滤波的动力电池 SOC 估算

徐立友, 马可, 杨晴霞, 宋林涛, 马小斌 24

电动汽车电池组冷媒直冷系统工作特性的试验

单春贤, 杨鹏, 唐爱坤, 夏灯富 30

## ▶ 农业与机械工程

基于机器视觉与光谱融合的柑橘品质无损检测分级系统设计与试验

文韬, 代兴勇, 李浪, 刘豪 38

一种轻量型果园环境果实检测方法

商高高, 姜锐, 韩江义, 倪万磊 46

喷水推进器进水流道在来流含气条件下的内部流动特性分析

潘中永, 张帅, 刘月伟, 杨孟子 53

## ▶ 计算机与通信工程

双边加权引导图像滤波

惠红军, 杨 洋, 詹永照, 朱韵晨, 曾兰玲 | 60

整体与局部相互感知的图网络时序动作检测

黄金钾, 詹永照, 赵逸飞 | 67

基于多头注意力机制字词联合的中文命名实体识别

王 进, 王猛旗, 张昕跃, 孙开伟, 朴昌浩 | 77

基于共享近邻加权局部线性嵌入的轴承故障诊断

刘庆强, 孙艳茹, 刘远红, 吴 丽 | 85

## ▶ 材料科学与工程

DES 磁性分子印迹材料的制备及其吸附分离性能

袁新华, 刘 帅, 孟付良, 陈泽宇, 覃 远, 徐春雨, 费宏伟 | 92

变截面消声管道耦合 Helmholtz 腔结构的声学性能

吴卫国, 毕佳楠, 魏 崑 | 99

新型三段 Halbach 永磁阵列无铁芯 AFPMG 设计与分析

朱 军, 南怀春, 郭向伟, 刘鹏辉, 杨 明 | 105

## ▶ 环境与土木工程

一种用于过氧亚硝酸根检测的近红外比率荧光探针的研制

韩志湘, 代晓婷, 熊 杰 | 112

EC130 温拌剂对 SBS 改性沥青高温性能及抗疲劳性能的影响

刘 宁, 李迪安, 刘黎萍, 朱 奇, 张志涛, 黄 羽, 门光誉 | 119

## CONTENTS

- Regenerative braking control strategy of four-wheel drive electric vehicle considering road identification  
..... PAN Gongyu, XU Shen( 1 )
- Variable universe fuzzy PID control for vehicle active suspension based on genetic algorithm  
..... XUE Wenping, ZHANG Chunling( 8 )
- Effect of DOC + DPF system on diesel engine pollutant emission characteristics  
..... LI Shunli, CAI Yixi, SHI Yunxi, LU Yirui, ZHU Kan( 16 )
- SOC estimation of power battery based on Kalman filter  
..... XU Liyou, MA Ke, YANG Qingxia, SONG Lintao, MA Xiaobin( 24 )
- Experiment on operating characteristics of refrigerant direct cooling system for electric vehicle battery packs  
..... SHAN Chunxian, YANG Peng, TANG Aikun, XIA Dengfu( 30 )
- Design and experiment of non-destructive testing and grading system for citrus quality based on machine vision and spectral fusion ..... WEN Tao, DAI Xingyong, LI Lang, LIU Hao( 38 )
- An environmental fruit detection method for light weight orchard  
..... SHANG Gaogao, JIANG Kun, HAN Jiangyi, NI Wanlei( 46 )
- Analysis of flow characteristics in intake duct of water-jet propulsion with gas-entrained incoming flow  
..... PAN Zhongyong, ZHANG Shuai, LIU Yuewei, YANG Mengzi( 53 )
- Bilateral weighted guided image filtering  
..... HUI Hongjun, YANG Yang, ZHAN Yongzhao, ZHU Yunchen, ZENG Lanling( 60 )
- Temporal action detection via overall-local-aware graph network  
..... HUANG Jinjia, ZHAN Yongzhao, ZHAO Yifei( 67 )
- Chinese named entity recognition based on multi-head attention character-word integration  
..... WANG Jin, WANG Mengqi, ZHANG Xinyue, SUN Kaiwei, PIAO Changhao( 77 )
- Bearing fault diagnosis based on shared neighbors weighted local linear embedding  
..... LIU Qingqiang, SUN Yanru, LIU Yuanhong, WU Li( 85 )
- Preparation and adsorption separation properties of diethylstilbestrol magnetic molecularly imprinted materials  
..... YUAN Xinhua, LIU Shuai, MENG Fuliang, CHEN Zeyu, QIN Yuan, XU Chunyu, FEI Hongwei( 92 )
- Acoustic properties of variable cross-section silencing pipe coupled with Helmholtz cavity structure  
..... WU Weiguo, BI Jianan, WEI Wei( 99 )
- Design and analysis of a novel three-segment Halbach permanent magnet array coreless AFPMG  
..... ZHU Jun, NAN Huaichun, GUO Xiangwei, LIU Penghui, YANG Ming( 105 )
- A near-infrared ratiometric fluorescent probe for peroxyxynitrite detection  
..... HAN Zhixiang, DAI Xiaoting, XIONG Jie( 112 )
- Effect of EC130 warm-mix additive on high temperature performance and fatigue resistance of SBS modified asphalt  
..... LIU Ning, LI Di'an, LIU Liping, ZHU Qi, ZHANG Zhitao, HUANG Yu, MEN Guangyu( 119 )

本刊被下列数据库列为来源期刊

荷兰《文摘与引文数据库》(SCOPUS)  
英国《物理学、电技术、计算机与控制信息社数据库》(INSPEC)  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
美国《化学文摘》(CA)  
美国《数学评论》(MR)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
德国《数学文摘》(ZBL MATH)  
波兰《哥白尼索引》(IC)  
英国《农业与生物科学研究中心文摘》(CABI)  
美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOhost)  
日本《科学技术振兴机构数据库》(JST)  
中国学术期刊文摘(CSAC)

校名用字 赵朴初

封面设计 朱赢椿

本刊被《中文核心期刊要目总览》(2020年版)列为综合性科学技术类核心期刊,2013年被评为“RCCSE中国权威学术期刊”。被中国知网(www.cnki.net)、中国科技论文在线(www.paper.edu.cn)全文收录。

2009年获第四届华东地区优秀期刊奖。  
2011年获中国精品科技期刊奖。  
2015年获江苏省精品科技期刊项目资助。  
2006—2014年连获5届中国高校优秀科技期刊奖。  
2016—2020年连获3届中国高校百佳科技期刊奖。

## 江苏大学学报(自然科学版)

JIANGSU DAXUE XUEBAO

(Ziran Kexue Ban)

1980年创刊,双月刊

第45卷 第1期 (总第234期)

2024年1月10日出版

## JOURNAL OF JIANGSU UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Bimonthly, Started in 1980

Vol. 45 No.1 (Sum No.234)

Jan.10, 2024

主管单位 江苏省教育厅  
主办单位 江苏大学  
主 编 颜晓红  
出版单位 《江苏大学学报(自然科学版)》编辑部  
地 址 镇江市学府路301号  
邮 编 212013  
电子信箱 xbbj@ujs.edu.cn  
网 址 http://zss.ujs.edu.cn  
电 话 0511-84446612  
印 刷 江苏省邮电印刷有限公司  
订 阅 全国各地邮局  
国内发行 镇江市邮局发行处  
国外发行 中国国际图书贸易总公司

Administrated by Education Department of  
Jiangsu Province  
Sponsored by Jiangsu University  
Editor-in-Chief: YAN Xiaohong  
Edited and Published by Editorial Department of  
Journal of Jiangsu University  
Address: 301 Xuefu Road, Zhenjiang 212013, P.R.China  
E-mail: xbbj@ujs.edu.cn  
http://zss.ujs.edu.cn  
Telephone: 86-511-84446612  
Distributed by China International Book Trading Corporation  
(P.O.Box 399, Beijing 100044, P.R.China)  
Issue Number: BM5821

中国标准连续出版物号 ISSN 1671-7775  
CN 32-1668/N

邮发代号 28-83  
国内定价 28.00元

ISSN 1671-7775



9 771671 777249