



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6期

Vol.49 No.6



中国 南京
Nanjing, China

6
2019

目 次

脊柱型四足机器人运动学建模及对角小跑步态规划

..... 韦 中 宋光明 孙慧玉 乔贵方 戚奇恩 何 森 宋爱国 (1019)

自抗扰技术在下肢康复训练器中的应用..... 赵兴景 朱 杰 罗 翔 (1026)

面向智能生产车间的多 AGV 系统多目标调度优化 杨智飞 苏 春 胡祥涛 陈帝江 (1033)

贴片晶振封装基座移栽装置动作时序设计..... 胥 军 张家伟 李刚炎 邓 坤 (1041)

识别任务驱动的可视化界面颜色编码感知量化实验研究

..... 郭 琪 薛澄岐 周小舟 牛亚峰 周 蕾 (1048)

基于有限状态机的电机霍尔传感器故障诊断与补偿策略..... 林 辉 张 希 (1054)

北斗系统长期空间信号测距精度评估及精度提升分析..... 于 超 陈俊平 陈 倩 王阿昊 (1064)

基于 SOFC/GT 和跨临界 CO₂ 动力/制冷循环的冷热电联供系统性能 ... 刘 洋 韩吉田 游怀亮 (1072)

一种高可靠的多云存储密码管理器..... 秦中元 韩 尹 张群芳 崔家瑞 (1081)

基于熵模型的粒子群优化算法..... 孙 骞 高 岭 刘 涛 姚 军 王 海 (1088)

基于词法、句法和语义的句子相似度计算方法 翟社平 李兆兆 段宏宇 李 婧 董迪迪 (1094)

局部后张预应力装配式混凝土框架梁柱节点抗震试验研究

..... 杨 辉 郭正兴 许傲逸 管东芝 封剑森 (1101)

移动荷载作用下三跨钢-混组合连续梁桥面铺装动态响应

..... 严战友 靳兆阳 赵晓林 陈恩利 王旭蕊 (1109)

基于 3D-DIC 的正交异性钢桥面板横隔板开口处疲劳性能试验研究

..... 李枝军 王 浩 王仁贵 徐秀丽 李雪红 (1116)

长江下游地区倒 Y 形混凝土桥塔有效温度的预测与极值估计

..... 顾 斌 谢甫哲 钱 海 雷丽恒 (1124)

刚柔复合式路面结构室内压剪强度试验研究..... 刘朝晖 刘靖宇 黄 优 柳 力 (1130)

大型沉井基础侧壁摩阻力分布特性..... 朱劲松 孟庆领 祁海东 黄 迪 (1136)

不同养护条件下钢渣/矿渣复合水泥胶砂的耐硫酸盐侵蚀性能

..... 李保亮 霍彬彬 尤南乔 朱国瑞 陈 春 张亚梅 (1144)

无碳化影响时干湿交替下水泥基材料中氯离子传输行为..... 常洪雷 金祖权 (1153)

砂浆半浸泡在硫酸钠溶液中不同表面处理材料防护效果比较

..... 朱健健 高建明 陈 菲 贺知章 (1162)

基于火山石负载细菌的混凝土裂缝修复分析..... 吴林玉 缪林昌 孙潇昊 陈润发 王呈呈 (1171)

饱和土体热-水-力-化全耦合一维溶质运移模型 张志红 韩 林 田改垒 (1178)

基于红外技术的沥青路面积水结冰厚度测试方法与影响因素

..... 张久鹏 王 培 葛敬勇 邢向阳 刘一濛 (1187)

基于一致性分析的路面构造深度评价指标研究..... 刘长波 钱振东 陈磊磊 关 伟 (1193)

基于改进 Faster R-CNN 的无人机视频 车辆自动检测

..... 彭 博 蔡晓禹 唐 聚 谢济铭 张媛媛 (1199)

苜蓿叶形互通立交进/出口的纵向驾驶行为特征 ... 徐 进 崔 强 常 旭 符经厚 吴国雄 (1205)

2019 年第 49 卷总目次 (I)

本期责任编辑：黄 岚 沈 慧

2019 年第 49 卷卷终

CONTENTS

Kinematic modeling and trotting gait planning for the quadruped robot with an active spine
..... Wei Zhong, Song Guangming, Sun Huiyu, Qiao Guifang, Qi Qi'en, He Miao, Song Aiguo (1019)

Application of ADRC in lower limb rehabilitation training apparatus Zhao Xingjing, Zhu Jie, Luo Xiang (1026)

Multi-objective scheduling optimization for multi-AGV systems of intelligent jobshop
..... Yang Zhifei, Su Chun, Hu Xiangtao, Chen Dijiang (1033)

Action sequence of base transfer device for SMD crystal packaging Xu Jun, Zhang Jiawei, Li Gangyan, Deng Kun (1041)

Experimental study on quantization perception of color coding based on visualization interface recognition task
..... Guo Qi, Xue Chengqi, Zhou Xiaozhou, Niu Yafeng, Zhou Lei (1048)

Finite state machine based fault diagnosis and compensation strategy of motors with Hall sensors ... Lin Hui, Zhang Xi (1054)

Assessment of long-term BDS signal-in-space range error and its improvement
..... Yu Chao, Chen Junping, Chen Qian, Wang Ahao (1064)

Performance of CCHP system based on SOFC/GT and transcritical CO₂ power/refrigeration cycles
..... Liu Yang, Han Jitian, You Huailiang (1072)

A multi-cloud storage password manager with high reliability Qin Zhongyuan, Han Yin, Zhang Qunfang, Cui Jiarui (1081)

Particle swarm optimization algorithm based on entropy model Sun Qian, Gao Ling, Liu Tao, Yao Jun, Wang Hai (1088)

Sentence similarity calculation method based on lexical, syntactic and semantic
..... Zhai Sheping, Li Zhaozhao, Duan Hongyu, Li Jing, Dong Didi (1094)

Experimental study on seismic behavior of local post-tensioned precast concrete beam-to-column connections
..... Yang Hui, Guo Zhengxing, Xu Aoyi, Guan Dongzhi, Feng Jiansen (1101)

Dynamic response of bridge deck pavement of three-span steel-concrete composite continuous beam under moving loads
..... Yan Zhanyou, Jin Zhaoyang, Zhao Xiaolin, Chen Enli, Wang Xurui (1109)

Experimental study on fatigue performance of diaphragm openings of orthotropic steel bridge decks
based on 3D-DIC Li Zhijun, Wang Hao, Wang Rengui, Xu Xiuli, Li Xuehong (1116)

Prediction and extreme value estimation of effective temperature of inverted Y-shaped concrete pylon
in lower area of the Yangtze River Gu Bin, Xie Fuzhe, Qian Hai, Lei Liheng (1124)

Experimental study on compressive-shear strength of rigid-flexible composite pavement structure
..... Liu Zhaohui, Liu Jingyu, Huang You, Liu Li (1130)

Distribution characteristics of side wall friction of large open caisson foundation
..... Zhu Jinsong, Meng Qingling, Qi Haidong, Huang Di (1136)

Sulfate resistance of steel slag blended/GGBFS blended cement mortars under different curing conditions
..... Li Baoliang, Huo Binbin, You Nanqiao, Zhu Guorui, Chen Chun, Zhang Yamei (1144)

Chloride transport behavior in cementitious-based materials under cyclic drying-wetting condition
without influence of carbonation Chang Honglei, Jin Zuquan (1153)

Comparison of protective effects on different surface treated concretes partially immersed in sodium sulfate solution
..... Zhu Jianjian, Gao Jianming, Chen Fei, He Zhizhang (1162)

Concrete crack repair analysis based on pelecith immobilized bacteria
..... Wu Linyu, Miao Linchang, Sun Xiaohao, Chen Runfa, Wang Chengcheng (1171)

One-dimensional transport model for solute with thermo-hydro-mechanical-chemical coupling in saturated soil
..... Zhang Zhihong, Han Lin, Tian Gailei (1178)

Test methods and influencing factors for asphalt pavement hydrous and icing thickness detection
based on infrared technology Zhang Jiupeng, Wang Pei, Ge Jingyong, Xing Xiangyang, Liu Yimeng (1187)

Research on evaluation index of pavement texture depth based on agreement analysis
..... Liu Changbo, Qian Zhendong, Chen Leilei, Guan Wei (1193)

Automatic vehicle detection with UAV videos based on modified Faster R-CNN
..... Peng Bo, Cai Xiaoyu, Tang Ju, Xie Jiming, Zhang Yuanyuan (1199)

Longitudinal driving behavior characteristics at approaching/departing areas of clover leaf interchange
..... Xu Jin, Cui Qiang, Chang Xu, Fu Jinghou, Wu Guoxiong (1205)

General Contents of Vol. 49, 2019 (V)

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 年获第三届国家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 6 期 2019 年 11 月 20 日出版

Vol. 49 No. 6 Nov. 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

