



ISSN 1001 – 0505
CODEN DDXZB9

东南大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

第51卷 第5期

Vol.51 No.5



中国 南京
Nanjing, China

5
2021

目次

基于 Miura 构形的折纸管抗屈曲能力研究	柳杨青	李旭	蔡建国	冯健	(733)
单箱双室钢底板波形钢腹板组合箱梁扭转性能分析	秦翱翔	刘世忠	冀伟	李爱军	成昭 (740)
基于广义位移的波形钢腹板组合箱梁有限梁段分析方法	周茂定	蔺鹏臻	张元海		(747)
自复位 U 形钢板耗能支撑设计与滞回性能分析	贾俊峰	赵凌云	白玉磊	周述美	刘钊 李茂昌 (754)
水平布置的先行顶管对后续顶管顶推力的影响分析	张宇	陶连金	赵旭	董立朋	边金 郭飞 (762)
远场地震动作用下泛旗帜型模型的等延性弹塑性位移谱	吴宜峰	张国栋	李爱群	张琰	(770)
内压环索承网格结构张拉完成态稳定性分析及支撑方案优选	张宁远	罗斌	张旻权	刘海霞	(776)
椭圆形无内环索网结构受力性能分析	鲁建	薛素铎	李雄彦		(783)
下击暴流强风冲击作用下定日镜风压时变特征	吉柏锋	赵进新	姜峰	熊倩	瞿伟廉 (790)
强风下高铁连续梁桥最大双悬臂状态抖振时域分析	谢以顺	王浩	张寒	高宇琦	陶天友 王飞球 (797)
基于响应面法的桥梁抗洪裕度计算理论与应用	熊文	石惠铎	刘海龙	李飞泉	蔡春声 (803)
Revit-Midas/Civil 模型转换方法及应用 ...	何祥平	王浩	张一鸣	王飞球	茅建校 谢以顺 (813)
非等温条件下土体固结变形及溶质运移规律分析	田改垒	张志红			(819)
概率统计法测算非饱和土渗透系数的理论研究	朱益瑶	翟钱			(826)
黄土取土方向微观分析与动三轴颗粒流模拟研究	邓津	安亮	王盛年		(833)
基于 K/N 系统和 MARS 算法的长区段路基边坡稳定可靠性评价	罗强	陈伟航	王腾飞	张文生	李政韬 (841)
基于组合模型的高铁隧道围岩收敛变形预测	李照众	王浩	畅翔宇	张一鸣	王飞球 (851)
基于时空关联的京杭运河苏北段通行状态研究	耿艳芬	郭华强	刘轰	郭梦雅	(859)
开级配沥青磨耗层降低路面噪声优化	李金凤	何兆益	官志桃		(866)
考虑绿波控制的双相位移位左转交叉口效用分析 ...	徐良杰	朱然博	陈国俊	王涛	李福 (874)
基于分层架构的自主代客泊车路径规划	张家旭	王志伟	郭崇	赵健	周时莹 (883)
带导叶气缸随转滑片式膨胀机性能数值模拟	蒋芸慧	陈亚平	吴嘉峰	顾花朵	(889)
燃烧调整对 W 火焰锅炉省煤器出口烟气组分分布的影响	杨希刚	金保昇	古世军	李昌松	陈国庆 (896)
基于转矩控制的上坡辅助电控系统	沙文瀚	刘琳	任彦君	彭湃	殷国栋 舒晖 章友京 (905)
基于注意力双分支网络的跨模态足迹检索	鲍文霞	茅丽丽	王年	杨先军	刘晋 瞿金杰 (914)

本期责任编辑：张晓丽 黄岚 于红艳

CONTENTS

Study on buckling resistance of Miura origami-based tube	Liu Yangqing, Li Xu, Cai Jianguo, Feng Jian (733)
Analysis on torsion performance of single-box twin-cell composite box girder with corrugated steel webs and steel bottom plates	Qin Aoao, Liu Shizhong, Ji Wei, Li Aijun, Cheng Zhao (740)
Finite beam segment analysis method for composite box girder with corrugated steel webs based on generalized displacement	Zhou Maoding, Lin Pengzhen, Zhang Yuanhai (747)
Design of self-centering energy dissipation brace with U-Shaped steel plates and analysis on hysteretic behavior	Jia Junfeng, Zhao Lingyun, Bai Yulei, Zhou Shumei, Liu Zhao, Li Maochang (754)
Influence analysis of horizontally arranged advance pipes on jacking force of subsequent pipes	Zhang Yu, Tao Lianjin, Zhao Xu, Dong Lipeng, Bian Jin, Guo Fei (762)
Constant-ductility elastoplastic displacement spectra of generalized flag-shaped hysteresis model subjected to far-field ground motions	Wu Yifeng, Zhang Guodong, Li Aiqun, Zhang Yan (770)
Stability analysis on tension completion state and support scheme optimization for cable-supported grid structure with internal compression ring	Zhang Ningyuan, Luo Bin, Zhang Minquan, Liu Haixia (776)
Analysis on mechanical performance of ellipse cable-net structure without inner ring cables	Lu Jian, Xue Suduo, Li Xiongyan (783)
Variation characteristics of wind pressure on heliostat under impact of downburst strong wind	Ji Baifeng, Zhao Jinxin, Jiang Feng, Xiong Qian, Qu Weilian (790)
Time-domain analysis on buffeting responses of high-speed railway continuous girder bridge at longest double cantilever state under strong wind	Xie Yishun, Wang Hao, Zhang Han, Gao Yuqi, Tao Tianyou, Wang Feiqiu (797)
Safety margin analysis of hydraulic bridge design based on response surface method and its application	Xiong Wen, Shi Huiduo, Liu Hailong, Li Feiquan, Cai Chunsheng (803)
Revit-Midas/Civil model conversion approach and its application	He Xiangping, Wang Hao, Zhang Yiming, Wang Feiqiu, Mao Jianxiao, Xie Yishun (813)
Analysis on soil consolidation deformation and solute transport under non-isothermal conditions	Tian Gailei, Zhang Zhihong (819)
Theoretical study of the statistical method for estimating hydraulic conductivity function of unsaturated soil	Zhu Yiyao, Zhai Qian (826)
Microcosmic analysis on loess at different intake orientation sections and dynamic triaxial simulation by particle flow code	Deng Jin, An Liang, Wang Shengnian (833)
Probabilistic stability assessment of earth structure slope within a long section based on K/N system model and MARS algorithm	Luo Qiang, Chen Weihang, Wang Tengfei, Zhang Wensheng, Li Zhengtao (841)
Prediction of surrounding rock convergence deformation of high-speed railway tunnel based on combined model	Li Zhaozhong, Wang Hao, Chang Xiangyu, Zhang Yiming, Wang Feiqiu (851)
Traffic status evaluation of the Beijing-Hangzhou Canal in northern Jiangsu section based on spatial-temporal correlation	Geng Yanfen, Guo Huaqiang, Liu Hong, Guo Mengya (859)
Optimization on open-graded friction course asphalt pavement based on noise reduction capacity	Li Jinfeng, He Zhaoyi, Guan Zhitao (866)
Utility analysis of dual phase displaced left-turn intersection considering green wave control	Xu Liangjie, Zhu Ranbo, Chen Guojun, Wang Tao, Li Fu (874)
Autonomous valet parking path planning based on hierarchical architecture	Zhang Jiaxu, Wang Zhiwei, Guo Chong, Zhao Jian, Zhou Shiyong (883)
Numerical simulation on performance of sliding vane expander with synchronous rotating cylinder and guiding vanes	Jiang Yunhui, Chen Yaping, Wu Jiafeng, Gu Huaduo (889)
Effects of combustion adjustment on flue gas component distribution at economizer outlet of W down-fired boiler	Yang Xigang, Jin Baosheng, Gu Shijun, Li Changsong, Chen Guoqing (896)
Electric uphill assistant system based on torque control	Sha Wenhan, Liu Lin, Ren Yanjun, Peng Pai, Yin Guodong, Shu Hui, Zhang Youjing (905)
Cross-modal footprint retrieval based on the two-branch CNN with attention	Bao Wenxia, Mao Lili, Wang Nian, Yang Xianjun, Liu Jin, Qu Jinjie (914)

本刊被下列数据库列为来源期刊

- 美国《工程索引》(Ei Compendex)
- 荷兰《斯高帕斯数据库》(Scopus)
- 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)
- 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9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—2018 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、2020 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 51 卷 第 5 期 2021 年 9 月 20 日出版

Vol. 51 No. 5 Sept. 2021

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

