



ISSN 1 Q K 1 9 2 0 6 3 5

CN 61-1369/U

CODEN JYGXAS

交通运输工程学报

JOURNAL OF TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING

第 19 卷 2019

第 2 期

ISSN 1671-1637



Vol. 19 No. 2

中国·西安

万方数据

目 次

• 道路与铁道工程 •

深水桥墩地震响应研究现状与展望..... 赵秋红,李晨曦,董 硕 (1)

基于实数编码遗传算法的桥梁有限元模型修正方法..... 韩万水,刘修平,邓 露,杜群乐,李光玲 (14)

焊钉锈蚀后钢-混组合梁抗弯承载力简化计算方法 许 波,刘永健,朱伟庆,姜 磊 (25)

桩-土-断层耦合作用下桥梁桩基竖向承载特性
..... 冯忠居,陈慧芸,袁枫斌,尹洪桦,李孝雄,刘 闯,张福强,王蒙蒙,李少杰 (36)

聚氨酯改性沥青改性机理和性能..... 孙 敏,郑木莲,毕玉峰,朱琳琳,高 源 (49)

无黏性土的电阻率 CPTU 状态参数确定方法及其液化评价
..... 段 伟,蔡国军,刘松玉,邹海峰,储 亚 (59)

路基不均匀沉降下无砟轨道受力与变形传递规律及其影响
..... 向 俊,林士财,余翠英,袁 钺,苏 玮 (69)

客货共线无砟轨道钢轨支点压力时程特性分析方法..... 任娟娟,闫亚飞,胡华锋,邓世杰,凤 翔 (82)

• 载运工具运用工程 •

偏载下水润滑尾轴承分布式动力学特性 欧阳武,程启超,王 磊,金 勇 (92)

新型 Halbach 阵列永磁电动悬浮系统垂向稳定性 罗 成,张昆仑,靖永志(101)

基于三维时域 Green 函数法的船舶在规则波浪中的运动数学模型 张 腾,任俊生,张秀凤(110)

波浪激励下红土镍矿运输船舶倾覆机理 陈云赛,段文洋,杨 磊,黄礼敏(122)

• 交通运输规划与管理 •

集装箱码头作业系统层次化、并行、异构与可重构计算模型..... 李 斌(136)

地铁应急救援车辆配置绩效评估模型 张 勇,伏紫妍(156)

• 交通信息工程及控制 •

横纵摇对舰载 GNSS 信号多路径效应的影响 王郁茗,邵利民,张尚悦(167)

双向双车道超车行为的智能车队间隙控制优化..... 陈俊杰,蔡伯根,上官伟,王 剑,柴琳果(178)

CONTENTS

• Road and railway engineering •

Research status and prospect of seismic response of deep-water bridge pier
..... ZHAO Qiu-hong, LI Chen-xi, DONG Shuo (1)

Updating method of bridge finite element model based on real coded genetic algorithm
..... HAN Wan-shui, LIU Xiu-ping, DENG Lu, DU Qun-le, LI Guang-ling (14)

Simplified method of calculating flexural capacity of steel-concrete composite beam after stud corrosion
..... XU Bo, LIU Yong-jian, ZHU Wei-qing, JIANG Lei (25)

Vertical bearing characteristics of bridge pile foundation under pile-soil-fault coupling action
..... FENG Zhong-ju, CHEN Hui-yun, YUAN Feng-bin, YIN Hong-hua, LI Xiao-xiong, LIU Chuang,
ZHANG Fu-qiang, WANG Meng-meng, Li Shao-jie (36)

Modification mechanism and performance of polyurethane modified asphalt
..... SUN Min, ZHENG Mu-lian, BI Yu-feng, ZHU Lin-lin, GAO Yuan (49)

Determining method of cohesionless soil state parameter based on resistivity CPTU and liquefaction evaluation
..... DUAN Wei, CAI Guo-jun, LIU Song-yu, ZOU Hai-feng, CHU Ya (59)

Transfer rules and effect of stress and deformation of ballastless track under uneven subgrade settlement
..... XIANG Jun, LIN Shi-cai, YU Cui-ying, YUAN Cheng, SU Wei (69)

Analysis method on time-history characteristics of rail supporting force for mixed passenger and freight railway with
ballastless track REN Juan-juan, YAN Ya-fei, HU Hua-feng, DENG Shi-jie, FENG Xiang (82)

• Transportation vehicle engineering •

Distributed dynamics characteristics of water-lubricated stern bearing under offset load
..... OUYANG Wu, CHENG Qi-chao, WANG Lei, JIN Yong (92)

Vertical stability of permanent magnet EDS system with novel Halbach array
..... LUO Cheng, ZHANG Kun-lun, JING Yong-zhi (101)

Mathematical model of ship motion in regular wave based on three-dimensional time-domain Green function method
..... ZHANG Teng, REN Jun-sheng, ZHANG Xiu-feng (110)

Capsizing mechanism of laterite-nickel ore transport ship under wave excitation
..... CHEN Yun-sai, DUAN Wen-yang, YANG Lei, HUANG Li-min (122)

• Transportation planning and management •

Hierarchical, parallel, heterogeneous and reconfigurable computation model of container terminal handling system
..... LI Bin (136)

Evaluating model of deployment performance of metro emergency rescue vehicles
..... ZHANG Yong, FU Zi-yan (156)

• Traffic information engineering and control •

Influence of roll and pitch on multipath effect of shipborne GNSS signal
..... WANG Yu-ming, SHAO Li-min, ZHANG Shang-yue (167)

Slot control optimization of intelligent platoon for dual-lane two-way overtaking behavior
..... CHEN Jun-jie, CAI Bai-gen, SHANGGUAN Wei, WANG Jian, CHAI Lin-guo (178)

《交通运输工程学报》第五届编辑委员会

THE FIFTH EDITORIAL COMMITTEE OF JOURNAL OF
TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING

名誉主任委员	Honorary Chairmans		
沈志云	SHEN Zhi-yun	田红旗	TIAN Hong-qi
主任委员	Chairman		
王 炜	WANG Wei		
副主任委员	Associate Chairmans		
宁 滨	NING Bin	赵祥模	ZHAO Xiang-mo
主 编	Chief Editor		
赵祥模	ZHAO Xiang-mo		
副 主 编	Associate Editor		
孙守增	SUN Shou-zeng		
委员(以姓氏笔画为序)	Members(Listed in the order of the number of strokes in their surnames)		
马 建	MA Jian	王 炜	WANG Wei
王荣本	WANG Rong-ben	邓学钧	DENG Xue-jun
田红旗	TIAN Hong-qi	史忠科	SHI Zhong-ke
刘正林	LIU Zheng-lin	刘建新	LIU Jian-xin
许志鸿	XU Zhi-hong	孙立军	SUN Li-jun
杨忠振	YANG Zhong-zhen	李铁虎	LI Tie-hu
吴兆麟	WU Zhao-lin	沈志云	SHEN Zhi-yun
胡明华	HU Ming-hua	赵祥模	ZHAO Xiang-mo
蒲 云	PU Yun	翟婉明	ZHAI Wan-ming
SUN Xiao-duan(美国)		WANG Jin(英国)	
XIAO Bai-chun(美国)		YOUNG Dave(英国)	
		王云鹏	WANG Yun-peng
		左洪福	ZUO Hong-fu
		宁 滨	NING Bin
		刘寒冰	LIU Han-bing
		杨兆升	YANG Zhao-sheng
		严新平	YAN Xin-ping
		陈荫三	CHEN Yin-san
		谈振辉	TAN Zhen-hui
		LI Zi-li(荷兰)	
		XIA Fu-jie(澳大利亚)	
		ZUO Ming-jian(加拿大)	
杂志社社长:	孙守增		
副 社 长:	刘 桦 芮海田		
编辑部主任:	赵志宏		
编辑部副主任:	戴 杰		
责任编辑:	孙守增 刘 桦 赵志宏 戴 杰 韩跃杰 吴鸣谦 任 璐		

交通运输工程学报	JOURNAL OF TRAFFIC AND TRANSPORTATION ENGINEERING
2001 年创刊(双月刊)	Started in 2001(Bimonthly)
第 19 卷 第 2 期(总第 98 期) 2019 年	Vol. 19 No. 2(Sum 98) 2019
2019 年 4 月出版	Apr. 2019
主管: 中华人民共和国教育部	Responsible Institution: Ministry of Education of PRC
主办: 长安大学	Sponsor: Chang'an University
协办: 国务院学位委员会交通运输工程学科评议组	Associate Sponsors: Evaluating Branch of Learning on Traffic and Transportation Engineering of State Council Academic Degree Committee, Southwest Jiaotong University, Southeast University
西南交通大学	
东南大学	
主编: 赵祥模教授	Chief Editor: Professor ZHAO Xiang-mo
出版: 长安大学杂志社	Edited by: Editorial Department of Journal of Traffic and Transportation Engineering
编辑: 《交通运输工程学报》编辑部	Address: Southern Middle Section of the Second Circular Road, Xi'an 710064, Shaanxi, China
地址: 西安市南二环路中段	Tel: (029)82334388
邮政编码: 710064	E-mail: jygc@chd.edu.cn
电话: (029)82334388	http://transport.chd.edu.cn
印刷: 长安大学雁塔印刷厂	Distributed by: China International Book Trading Corporation
国内发行: 陕西省邮政报刊发行局	
国外发行: 中国国际图书贸易总公司	