



QK1920270

ISSN 1671-8879

CN 61-1393/N

自然科学版

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY
Natural Science Edition

2

2019

第39卷 第2期
Vol.39 No.2

CHANG'AN DAXUE XUEBAO
長安大學學報



ISSN 1671-8879

03>

9 771671 887191

万方数据

中国·西安



目次

· 道路工程 ·

- 基于级联卷积神经网络的公路路基病害识别..... 沙爱民, 蔡若楠, 高杰, 童峥, 李帅 (1)
- 长期老化对基质沥青与 SBS 改性沥青化学组成、形貌及流变性能的影响
..... 张恒龙, 徐国庆, 朱崇政, 吴超凡, 黄立葵 (10)
- 基于界面改性的碳纳米管水泥基复合材料力学性能..... 何锐, 杨哲, 张佳丽, 陈华鑫 (19)
- 粗粒土路堤填料路用性能及其循环动应力试验..... 何忠明, 杨煜, 段旭龙 (27)
- 基于非均布荷载的柔性基层沥青路面纵向开裂分析..... 叶亚丽, 徐全亮, 宁选杰, 余四新 (35)
- 基于热分析的阻燃沥青阻燃机理..... 熊剑平, 彭文举, 陈宇, 禚炜安 (47)

· 桥梁与隧道工程 ·

- 考虑摩阻力影响的悬索桥索鞍精确算法..... 贺拴海, 陈英昊, 李源 (57)
- 自密实混凝土加固碳化混凝土界面剪切性能试验..... 罗育明, 张建仁, 张旭辉, 彭建新 (65)
- 基于声发射技术的混凝土梁桥弯剪受力状态下损伤试验
..... 袁明, 黄练, 彭卓, 颜东煌, 刘昀 (73)
- 配筋超高性能纤维增强混凝土梁抗冲击性能的多目标优化..... 樊伟, 张志勇, 孙洋, 张译文 (82)
- 斜拉索在随机风-车-覆冰联合作用下的疲劳可靠度分析
..... 谭冬梅, 罗素珍, 瞿伟廉, 毛善明, 刘晓飞 (91)
- 带状堆载对邻近桩基作用效应的计算方法..... 赵伟封, 文军强, 冯凯, 王蒙蒙, 贾明晖 (100)

· 汽车与机械工程 ·

- 串联混合动力推土机能量管理策略..... 赵勇, 王媛媛, 魏路路 (108)
- 基于弯矩等效的装载机外载荷当量与载荷谱编制..... 万一品, 宋绪丁, 吕彭民, 员征文 (117)

CONTENTS

• Road Engineering •

Subgrade distresses recognition based on convolutional neural network

..... SHA Ai-min, CAI Ruo-nan, GAO Jie, TONG Zheng, LI Shuai (1)

Influence of long-term aging on chemical constitution, morphology and rheology of base and SBS modified asphalt

..... ZHANG Heng-long, XU Guo-qing, ZHU Chong-zheng, WU Chao-fan, HUANG Li-kui (10)

Mechanical performance of carbon nanotubes reinforced cement composites based on interface modification

..... HE Rui, YANG Zhe, ZHANG Jia-li, CHEN Hua-xin (19)

Experimental on road performance and cyclic dynamic stress of coarse-grained soil subgrade

..... HE Zhong-ming, YANG Yu, DUAN Xu-long (27)

Analysis on longitudinal cracking of flexible base asphalt pavement under non-uniform distributed tire pressure

..... YE Ya-li, XU Quan-liang, NING Xuan-jie, YU Si-xin (35)

Flame-retardant mechanism of flame-retardant asphalt based on thermal analysis

..... XIONG Jian-ping, PENG Wen-ju, CHEN Yu, XU Wei-an (47)

• Bridge and Tunnel Engineering •

Exact algorithm for cable saddle of suspension bridge influences by frictional resistance

..... HE Shuan-hai, CHEN Ying-hao, LI Yuan (57)

Experimental of interface shear behavior between self-compacting concrete and carbonation concrete

..... LUO Yu-ming, ZHANG Jian-ren, ZHANG Xu-hui, PENG Jian-xin (65)

Experimental investigation of static damage of concrete beam under bending-shear based on acoustic emission technology

..... YUAN Ming, HUANG Lian, PENG Zhuo, YAN Dong-huang, LIU Yun (73)

Multi-objective crashworthiness optimization of ultra-high performance fiber-reinforced concrete beams with steel bars

under impact loading FAN Wei, ZHANG Zhi-yong, SUN Yang, ZHANG Ze-wen (82)

Fatigue reliability analysis of stay cables under combined effect of wind-vehicle load and iced accretion

..... TAN Dong-mei, LUO Su-zhen, QU Wei-lian, MAO Shan-ming, LIU Xiao-fei (91)

Calculation method of responses of pile foundation adjacent to banding surcharge loads

..... ZHAO Wei-feng, WEN Jun-qiang, FENG Kai, WANG Meng-meng, JIA Ming-hui (100)

• Automotive and Mechanical Engineering •

Energy management strategy of series hybrid bulldozer ZHAO Yong, WANG Yuan-yuan, WEI Lu-lu (108)

External load equivalent and load spectrum compilation of loader based on moment equivalent

..... WAN Yi-pin, SONG Xu-ding, LU Peng-min, YUAN Zheng-wen (117)

《长安大学学报》(自然科学版)

第六届编辑委员会

本刊为:

- Scopus 数据库固定刊源
- 中国科学引文数据库(CSCD)固定刊源
- 《中文核心期刊要目总览》(第七版)
- 美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich's IPD) 收录期刊
- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- IRRD(国际道路科研信息)书目文献数据库固定刊源
- “中国期刊方阵”双效期刊
- 国务院学位委员会、国家教育部学位与研究生教育中文重要期刊
- CRDS(中国道路文献服务中心)核心报导期刊
- 《中国学术期刊文摘(中、英文版)》源期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊

主任委员 马建
副主任委员 刘伯权
主 编 马建
副 主 编 孙守增
委 员 (以姓氏笔画为序)
马天山 马建 马荣国 王文科 王秉纲 王毅红 边耀璋 尹冠生
巨永锋 申福林 付锐 郭元术 冯忠绪 关卫省 吕彭民 汤中立
刘伯权 刘建朝 刘浩学 李佩成 李子青 李勇 折学森 余强
陈荫三 陈建勋 沙爱民 许金良 杨少伟 严宝杰 张春化 张登良
周伟 周国光 周绪红 封建湖 胡大琳 胡兆同 胡永彪 贺拴海
贺昱曜 荆便顺 赵均海 赵剑强 赵祥模 郝培文 夏永旭 徐岳
谢永利 焦生杰 彭建兵 董小林 翟振东 霍小平 戴经梁 魏朗
社 长 孙守增
副 社 长 刘桦(主管) 芮海田
编辑部主任 赵跃峰
责任编辑 刘桦 赵跃峰 陈磊 郭庆健 马静

长安大学学报(自然科学版)

1981年创刊(双月刊)

第39卷 第2期(总第190期) 2019年

2019年3月出版

主管:中华人民共和国教育部

主办:长安大学

主编:马建

编辑:《长安大学学报》(自然科学版)编辑部

出版:长安大学杂志社

地址:西安市南二环路中段 邮政编码:710064

http://zss.chd.edu.cn

电话:(029)82334383

印刷:长安大学雁塔印刷厂

国内发行:中国邮政集团公司陕西省报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易总公司

JOURNAL OF CHANG' AN UNIVERSITY (Natural Science Edition)

Started in 1981(Bimonthly)

Vol. 39 No. 2 (Sum 190) 2019

Mar. 2019

Sponsor: Chang'an University

Chief Editor: MA Jian

Edited by: Editorial Department of JOURNAL OF CHANG' AN
UNIVERSITY (Natural Science Edition)

Address: Southern Middle Section of the Second
Circular Road, Xi'an 710064, China

Tel: (029)82334383

E-mail: xuebao@chd.edu.cn

Distributed by: China International Book Trading Corporation

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-8879 国外发行代号: BM5720 定价(US\$): 100.00 美元
CN 61-1393/N 国内邮发代号: 52-137 定价(RMB): 100.00 元