



QK1922225
ISSN 1671-8879
CN 61-1393/N

自然科学版

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY
Natural Science Edition

3

2019

第39卷 第3期
Vol.39 No.3

CHANG'AN DAXUE XUEBAO
長安大學學報



ISSN 1671-8879



9 771671 887191

万方数据

中国·西安



目次

· 道路工程 ·

热拌沥青混合料碳排放量化与评价体系..... 彭波, 邓海龙, 曹世江, 李文琪 (1)

基于红外光谱分析的改性沥青 SBS 含量快速测定技术 罗桑, 李想, 田佳昊, 殷俊 (10)

基于压-直剪试验的沥青路面层间剪切疲劳特性
..... 黄恒伟, RAHMAN Ali, 黄杨权, 安少科, 艾长发 (19)

生物质重油与生物沥青制备及性能..... 曹雪娟, 刘誉贵, 曹芯芯, 刘攀, 苗成成, 冯云霞 (27)

基于 PhotoInfor 的边坡开挖效应模型试验 许旭堂, 简文彬, 张少波, 陈玮, 洪儒宝 (36)

不排水条件下的临坡条形基础承载力有限元极限分析..... 赵明华, 许佳准, 张锐, 肖尧 (45)

· 桥梁与隧道工程 ·

沟谷地形对高填方盖板涵受力及填土沉降特性的影响
..... 冯忠居, 董芸秀, 潘放, 郝宇萌, 李少杰, 建鑫龙 (53)

多荷载作用下上海长江大桥列车走行性..... 吴定俊, 陈锐, 李奇 (65)

地震作用下 RC 框架结构损伤演化过程分析 苏信智, 刘伯权, 邢国华, 马煜东, 宋猛 (74)

基于拓扑优化的钢筋混凝土复杂受力构件配筋设计..... 张鹤志, 蒋滇, 谢献忠 (84)

· 交通工程 ·

公路长大下坡路段货车制动毂温升模型研究综述..... 张驰, 侯宇迪, 杨坤, 秦际涵, 张宏 (96)

基于重载车辆性能的高速公路长大纵坡临界坡长确定
..... 徐婷, 赵磊, 张敏, 李敏, 刘建蓓 (108)

· 汽车与机械工程 ·

双电机混合动力汽车起步与换挡过程协调控制 张农, 周石磊, 朱波, 张邦基, 郑敏毅 (117)

CONTENTS

• Road Engineering •

Carbon emission quantification and evaluation system of hot mix asphalt mixture
..... PENG Bo, DENG Hai-long, CAO Shi-jiang, LI Wen-ying (1)

Rapid detection of SBS content in modified asphalt based on infrared spectrum analysis
..... LUO Sang, LI Xiang, TIAN JIA-hao, YIN Jun (10)

Characterization of interface shear fatigue in asphalt pavement based on direct shear test with vertical loading
..... HUANG Heng-wei, RAHMAN Ali, HUANG Yang-quan, AN Shao-ke, AI Chang-fa (19)

Preparation and properties of biomass heavy oil and bio-asphalt
..... CAO Xue-juan, LIU Yu-gui, CAO Xin-xin, LIU Pan, MIAO Cheng-cheng, FENG Yun-xia (27)

Model test on slope excavation effect based on PhotoInfor
..... XU Xu-tang, JIAN Wen-bin, ZHANG Shao-bo, CHEN Wei, HONG Ru-bao (36)

Bearing capacity of strip footings on undrained slopes using finite element limit analysis
..... ZHAO Ming-hua, XU Jia-zhun, ZHANG Rui, XIAO Yao (45)

• Bridge and Tunnel Engineering •

Influence of gully topography on stress of high fill slab culverts and settlement characteristics of fill
..... FENG Zhong-ju, DONG Yun-xiu, PAN Fang, HAO Yu-meng, LI Shao-jie, JIAN Xin-long (53)

Ride quality of trains moving on Shanghai Yangtze River Bridge considering effect of multiple loads
..... WU Ding-jun, CHEN Rui, LI Qi (65)

Damage evolution process of RC frame under earthquake excitation
..... SU Ji-zhi, LIU Bo-quan, XING Guo-hua, MA Yu-dong, SONG Meng (74)

Reinforcement layout design of RC members under complex stress states based on topological optimization
..... ZHANG Hu-zhi, JIANG Dian, XIE Xian-zhong (84)

• Traffic Engineering •

Review of brake drum temperature rise model for vehicle on long and steep downgrades of highway
..... ZHANG Chi, HOU Yu-di, YANG Kun, QIN Ji-han, ZHANG Hong (96)

Critical length determination for long and longitudinal slope of expreeway based on performance of heavy duty vehicles
..... XU Ting, ZHAO Lei, ZHANG Min, LI Min, LIU Jian-bei (108)

• Automotive and Mechanical Engineering •

Launching and gear shifting coordinated control of a two motor HEV driving system
..... ZHANG Nong, ZHOU Shi-lei, ZHU Bo, ZHANG Bang-ji, ZHENG Min-yi (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3期(总第191期) 2019年

2019年5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. 3 (Sum 191) 2019

May 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
CN 61-1393/N

国外发行代号: BM5720 定价(US\$): 100.00 美元
国内邮发代号: 52-137 定价(RMB): 100.00 元