



QK2000324

ISSN 1671-8879

CN 61-1393/N

自然科学版

*JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY*  
*Natural Science Edition*

6

2019

第39卷 第6期  
Vol.39 No.6

CHANG'AN DAXUE XUEBAO  
長安大學學報



ISSN 1671-8879

11>

9 771671 887191

万方数据

中国·西安



目次

· 道路工程 ·

不同设计参数道路混凝土耐磨性与微观结构..... 郭寅川, 申爱琴, 翟超伟, 李 鹏 (1)

压电式发电路面的“路-器”力学响应数值模拟..... 侯月琴, 何 创, 纪小平 (12)

深度降解橡胶沥青胶浆黏弹特性试验..... 覃润浦, 胡松山 (20)

高寒地区成品橡胶沥青混合料的低温性能及评价方法..... 刘占良, 张 琛, 许金良 (31)

基于离散元法与分形维数的沥青混合料间接拉伸试验..... 李雪连, 刘雪莹, 吕新潮, 叶峻宏 (39)

应力吸收层温拌橡胶沥青混合料性能..... 潘 睿 (49)

· 桥梁与隧道工程 ·

在役空心板桥梁拆除构件室内破坏试验..... 渠广镇, 周广利, 黄平明, 韩万水, 巩文龙, 袁阳光 (57)

悬索桥钢丝绳空间主缆扭转性能试验..... 李传习, 李 游, 高 辰, 曾宇环, 吴 湛, 叶龙祥 (67)

环向约束作用下预应力传递长度理论解析和试验  
..... 谢发祥, 李文祥, 高 翔, 吉 林, 陈 欣, 吉伯海, 阮 静 (78)

钢板组合连续桥梁的耐火极限..... 宋超杰, 张 岗, 秦智源, 贺拴海, 程华才, 黄 侨, 姚伟发 (89)

· 交通工程 ·

基于云理论的人车冲突严重度研究..... 牟瑞芳, 王春勤 (99)

基于预测库存变化率的公共自行车动态调度方法..... 高 亮, 徐 伟 (108)

· 汽车与机械工程 ·

智能汽车整车在环测试台转向随动系统..... 赵祥模, 王文威, 王润民, 徐志刚 (116)

## CONTENTS

### • Road Engineering •

**Abrasion resistance and microstructure of road concrete under different design parameters**

..... GUO Yin-chuan, SHEN Ai-qin, ZHAI Chao-wei, LI Peng (1)

**Mechanical responses of "road-device" of piezoelectric electricity generation pavement based on numerical simulation**

..... HOU Yue-qin, HE Chuang, JI Xiao-ping (12)

**Experimental on viscoelastic properties of highly degraded rubber modified asphalt cement**

..... QIN Run-pu, HU Song-shan (20)

**Low-temperature performance and it's evaluation methods of finished product rubber asphalt mixture in alpine region**

..... LIU Zhan-liang, ZHANG Chen, XU Jin-liang (31)

**Experimental on indirect tensile test for asphalt mixture based on discrete element simulation and fractal dimension**

..... LI Xue-lian, LIU Xue-ying, LYE Xin-chao, YE Jun-hong (39)

**Performance of warm mixed rubber asphalt mixture of stress absorbing layer** ..... PAN Rui (49)

### • Bridge and Tunnel Engineering •

**In-house destructive test of dismantled component of existing hollow slab bridge**

..... QU Guang-zhen, ZHOU Guang-li, HUANG Ping-ming, HAN Wan-shui, GONG Wen-long, YUAN Yang-guang (57)

**Experimental on torsion performance of spatial main cables of wire rope in suspension bridges**

..... LI Chuan-xi, LI You, GAO Chen, ZENG Yu-huan, WU Zhan, YE Long-xiang (67)

**Theoretical analysis and experimental on transmission length under circumferential constraints**

..... XIE Fa-xiang, LI Wen-xiang, GAO Xiang, JI Lin, CHEN Xin, JI Bo-hai, RUAN Jing (78)

**Fire resistance of steel-concrete composite continuous bridge girder**

..... SONG Chao-jie, ZHANG Gang, QIN Zhi-yuan, HE Shuan-hai, CHENG Hua-cai, HUANG Qiao, YAO Wei-fa (89)

### • Traffic Engineering •

**Study on pedestrian-vehicle conflict severity grade based on cloud theory** ..... MOU Rui-fang, VUONG Xuan-can (99)

**A dynamic scheduling method via predicted inventory variation rate for public bicycle** ..... GAO Liang, XU Wei (108)

### • Automotive and Mechanical Engineering •

**Turn following system of intelligent vehicle-in-loop test bench**

..... ZHAO Xiang-mo, WANG Wen-wei, WANG Run-min, XU Zhi-gang (116)

# 《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 沙爱民

副主任委员 赵祥模

主 编 沙爱民

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 戴维佳

长安大学学报(自然科学版)

1981年创刊(双月刊)

第39卷 第6期(总第194期) 2019年

2019年11月出版

主管:中华人民共和国教育部

主办:长安大学

主编:沙爱民

编辑:《长安大学学报》(自然科学版)编辑部

出版:《长安大学学报》(自然科学版)编辑部

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. 6 (Sum 194) 2019

Nov. 2019

Sponsor: Chang' an University

Chief Editor: SHA Ai-min

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