



QK2256745-8879
393/N

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY
Natural Science Edition

2023 第43卷 第2期
Vol.43 No.2

科学家精神·求实篇

高宗余 架起跨越天堑的中国桥

CHANG'AN DAXUE XUEBAO
长安大学学报
自然科学版



中国·西安
二〇二三年三月



万方数据

目次

· 道路工程 ·

SBS/胶粉复合改性新疆沥青制备及性能评价 王朝辉, 邵捷, 宋亮, 舒诚, 黄子义 (1)

橡胶混凝土道面温度场演化特征 张高望, 袁捷, 张家科, 凌建明, 叶仕江 (16)

煤气化渣与粉煤灰影响其水泥胶凝硬化产物的强度机理
..... 谢海巍, 潘福元, 刘尊青, 李祖仲, 刘溪溪 (26)

间断级配土石混合料力学特性试验和本构模型
..... 宋杨, 孙宏渊, 王清洲, 孙文君, 王磊, 张志彬 (35)

动载作用下波纹钢涵洞力学响应特征
..... 许江波, 祁玉, 骆永震, 余洋林, 孙浩琿, 侯鑫敏, 蒲广宁 (45)

· 桥梁与隧道工程 ·

新型内填材料在钢管混凝土结构中的应用研究综述 吕晶, 姚少楠, 赵欢, 周天华, 席培峰 (54)

清水条件下淹没式透水桩群减少圆柱桥墩局部冲刷试验
..... 齐洪亮, 袁天刚, 陈贵山, 田伟平, 李家春 (69)

混杂纤维混凝土组合梁桥桥面板力学性能研究
..... 何余良, 刘稼萌, 曹鑫雨, 应森源, 杨赢, 项贻强 (80)

玄武岩纤维桥梁混凝土韧性特征及衰减规律
..... 郭寅川, 刘洪昌, 申爱琴, 王文真, 陈政通, 杜清鑫 (89)

· 交通工程 ·

单目视觉下道路场景车辆空间形态估算 王伟, 唐心瑶, 赵春辉, 李颖, 崔华 (100)

基于改进系统动力学模型的公路客运量预测 张兵, 周丹丹, 周珣, 张明阳, 钟蒙 (111)

· 机械与汽车工程 ·

考虑道路曲率的多约束高速无人驾驶汽车横向跟踪控制方法 刘平, 刘自斌, 杨明亮, 巫超辉 (120)

CONTENTS

• Road Engineering •

Preparation and performance evaluation of SBS/CR modified Xinjiang asphalt

..... WANG Chao-hui, SHAO Jie, SONG Liang, SHU Cheng, HUANG Zi-yi (1)

Variation characteristics of temperature field of rubberized concrete pavement

..... ZHANG Gao-wang, YUAN Jie, ZHANG Jia-ke, LING Jian-ming, YE Shi-jiang (16)

Strength mechanism of cement cementitious hardening products affected by coal gasification slag or fly

..... XIE Hai-wei, PAN Fu-yuan, LIU Zun-qing, LI Zu-zhong, LIU Xi-xi (26)

Mechanical properties test and constitutive model of discontinuous graded soil-rock mixture

..... SONG Yang, SUN Hong-yuan, WANG Qing-zhou, SUN Wen-jun, WANG Lei, ZHANG Zhi-bin (35)

Mechanical response characteristics of corrugated steel culvert under dynamic load

..... XU Jiang-bo, QI Yu, LUO Yong-zhen, YU Yang-lin, SUN Hao-hui, HOU Xin-min, PU Guang-ning (45)

• Bridge and Tunnel Engineering •

Research progress on application of new filling materials in concrete-filled steel tube structures

..... LYU Jing, YAO Shao-nan, ZHAO Huan, ZHOU Tian-hua, XI Pei-feng (54)

Experimental on local scour around cylindrical pier protected by submerged permeable pile group in clear water

..... QI Hong-liang, YUAN Tian-gang, CHEN Gui-shan, TIAN Wei-ping, LI Jia-chun, LI Chao-ping (69)

Mechanical behavior of HFRC bridge deck for composite bridge

..... HE Yu-liang, LIU Jia-meng, CAO Xin-yu, YING Sen-yuan, YANG Ying, XIANG Yi-qiang (80)

Toughness characteristics and attenuation law of basalt fiber bridge concrete

..... GUO Yin-chuan, LIU Hong-chang, SHEN Ai-qin, WANG Wen-zhen, CHEN Zheng-tong, DU Qing-xin (89)

• Traffic Engineering •

Vehicle spatial morphology estimation in road scene under monocular camera

..... WANG Wei, TANG Xin-yao, ZHAO Chun-hui, LI Ying, CUI Hua (100)

Forecast of highway passenger volume based on improved system dynamics model

..... ZHANG Bing, ZHOU Dan-dan, ZHOU Xun, ZHANG Ming-yang, ZHONG Meng (111)

• Automotive and Mechanical Engineering •

Lateral tracking control method for high-speed unmanned vehicles with multiple constraints considering road curvature

..... LIU Ping, LIU Zi-bin, YANG Ming-liang, WU Chao-hui (120)

《长安大学学报(自然科学版)》

第七届编辑委员会

本刊为:

- 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1~9版)
- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- “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
- RCCSE中国核心学术期刊
- IRRD(国际道路科研信息)书目文献数据库固定刊源
- 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
- WJCI科技期刊世界影响力指数报告来源期刊
- Scopus数据库固定刊源
- JST日本科学技术振兴机构数据库(日)
- CA化学文摘(美)
- 美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich's IPD)收录期刊
- Pж(AJ)文摘杂志(俄)

主任委员 沙爱民

副主任委员 贺拴海 王建伟

主 编 沙爱民

副 主 编 芮海田

委 员 (按姓名拼音排序)

艾长发 陈 昊 陈 涛 陈 丰 陈华鑫 陈建勋 付 锐 高 英

高英力 郭应时 郭 健 韩万水 郝培文 何 锐 何旭辉 何忠明

贺拴海 胡永彪 华旭刚 华雪东 黄 华 惠记庄 蒋 玮 焦生杰

李 辉 李加武 李立峰 李佩成 李永乐 刘伯权 刘 攀 刘 荣

罗 桑 罗彦斌 马 建 裴建中 彭建兵 秦凤江 芮海田 沙爱民

申爱琴 石雪飞 汤中立 田 波 汪海年 王秉纲 王朝辉 王春生

王建军 王建伟 王军文 王来军 王晓明 王元庆 王振军 魏 标

吴 涛 武 隽 肖飞鹏 邢国华 杨 敏 姚恩建 叶华文 袁 伟

袁长伟 张 岗 张春化 张恒龙 张久鹏 赵均海 赵祥模 赵 煜

周 伟 周建庭 周绪红 周 云 周勇军

学术期刊管理中心主任 芮海田

学术期刊管理中心副主任 赵跃峰(主管) 刘 桦

编辑部主任 陈 磊

责任编辑 赵跃峰 陈 磊 戴维佳

长安大学学报(自然科学版)

1981年创刊(双月刊)

第43卷 第2期(总第214期) 2023年

2023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: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://zszrb.chd.edu.cn>

电话:(029)82334383

印刷:西安长大文化发展有限公司文化传播分公司

国内发行:中国邮政集团有限公司陕西省报刊发行局

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

JOURNAL OF CHANG' AN UNIVERSITY (Natural Science Edition)

Started in 1981(Bimonthly)

Vol. 43 No. 2 (Sum 214) 2023

Mar. 2023

Sponsor: Chang'an University

Chief Editor: SHA Ai-min

Edited and published 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 国外定价(US\$): 100.00 美元
国内邮发代号: 52-137 国内定价(RMB): 100.00 元