



ISSN 1671-8879

CN 61-1393/N



QK2216700

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY
Natural Science Edition

2022 第42卷 第2期
Vol.42 No.2

CHANG'AN DAXUE XUEBAO
长安大学学报

自然科学版



中国·西安
二〇二二年三月



万方数据

目次

• 道路工程 •

高速公路改扩建旧桥加宽桩基础差异沉降控制离心模型试验

..... 冯忠居, 陈锦华, 刘星越, 王富春, 徐浩 (1)

双连拱钢波纹板涵洞受力变形特征..... 冯冀蒙, 虞龙平, 李 佳, 丁晓琦, 张 蕉, 张俊儒 (10)

沥青路面增强型基-面层层间黏结强度特性分析 何宏智, 孟会林, 刘一鸣, 任东亚, 艾长发 (22)

湿热环境下水性环氧树脂改性桥梁混凝土耐久性及其机理

..... 郭寅川, 张 冲, 申爱琴, 丑 涛, 王文真, 周笑寒, 魏 鑫 (32)

• 桥梁与隧道工程 •

梁间距对双层钢箱梁涡振特性的影响..... 李加武, 王 路, 霍五星 (43)

稳定板高度对桥面输送机边主梁斜拉桥涡振性能的影响机理

..... 李春光, 毛 禹, 颜虎斌, 韩 艳, 周旭辉 (56)

全无缝桥用新型路桥连接板拉伸变形性能试验..... 占雪芳, 王 宪, 刘凯乐, 雷 健, 胡煜颖 (68)

水下爆炸冲击波与气泡脉动联合作用下悬浮隧道位移分析

..... 罗 刚, 郭正儒, 张玉龙, 任 毅, 罗一楠 (79)

湿陷性黄土地铁隧道基底注浆加固处治试验..... 侯乐乐, 翁效林, 黄文鹏, 周容名, 刘伟萍 (91)

• 交通工程 •

面向拥堵分析的道路单元动静态融合划分方法 裴玉龙, 刘 锐, 蔡小溪 (103)

混行交叉口网联自动驾驶专用道布设方案评价模型 钱国敏, 凡俊生, 章立辉, 王殿海 (115)

CONTENTS

• Road Engineering •

Centrifugal model test on differential settlement control of widened pile foundation of old bridge in reconstruction and extension of expressway FENG Zhong-ju, CHEN Jin-hua, LIU Xing-yue, WANG Fu-chun, XU Hao (1)

Mechanics and deformation characteristic of double-arch soil-steel bridge FENG Ji-meng, YU Long-ping, LI Jia, DING Xiao-qi, ZHANG Jiao, ZHANG Jun-ru (10)

Analysis of bonding strength characteristics between reinforced base and surface layer of asphalt pavement HE Hong-zhi, MENG Hui-lin, LIU Yi-ming, REN Dong-ya, AI Chang-fa (22)

Durability and mechanism of waterborne epoxy resin modified bridge concrete in humid and hot environment GUO Yin-chuan, ZHANG Chong, SHEN Ai-qin, CHOU Tao, WANG Wen-zhen, ZHOU Xiao-han, WEI Xin (32)

• Bridge and Tunnel Engineering •

Influence of deck spacings on vortex-induced vibration characteristics of double-layer decks with steel box girders LI Jia-wu, WANG Lu, HUO Wu-xing (43)

Influence mechanism of stabilizer height on vortex induced vibration performance of side girder cable stayed bridge with deck conveyor LI Chun-guang, MAO Yu, YAN Hu-bin, HAN Yan, ZHOU Xu-hui (56)

Experimental on tensile performance of road-bridge link slab of jointless bridges ZHAN Xue-fang, WANG Xian, LIU Kai-le, LEI Jian, HU Yu-jie (68)

Displacement analysis of submerged floating tunnel under combined action of underwater explosion shock and bubble pulsation LUO Gang, GUO Zheng-ru, ZHANG Yu-long, REN Yi, LUO Yi-nan (79)

Experimental on grouting reinforcement and treatment of metro tunnel basement in collapsible loess HOU Le-le, WENG Xiao-lin, HUANG Wen-peng, ZHOU Rong-ming, LIU Wei-ping (91)

• Traffic Engineering •

Dynamic and static fusion partition method of road units for traffic congestion analysis PEI Yu-long, LIU Rui, CAI Xiao-xi (103)

Evaluation model for configuration schemes of dedicated connected and autonomous lanes at intersections with heterogeneous traffic flows QIAN Guo-min, FAN Jun-sheng, ZHANG Li-hui, WANG Dian-hai (115)

《长安大学学报(自然科学版)》

第七届编辑委员会

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1~9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 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 郭庆健

长安大学学报(自然科学版)

1981年创刊(双月刊)

第42卷 第2期(总第208期) 2022年

2022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://zzszrb.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. 42 No. 2 (Sum 208) 2022

Mar. 2022

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