



QK2140443

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY
Natural Science Edition

2021 第41卷 第5期
Vol.41 No.5

CHANG'AN DAXUE XUEBAO
长安大学 学报
自然科学版

中国 · 西安
二〇二一年九月



ISSN 1671-8879
09>
9 771671887214
万方数据

目 次

· 道路工程 ·

基于力学-经验模型的交通荷载作用下软基长期沉降计算

..... 徐林荣, 陈昀灏, 商拥辉, 冯多, 丁奎 (1)

赤泥沥青混合料动态响应与水稳定性提升 张吉哲, 郭晨晨, 苏春华, 梁明, 姚占勇 (11)

活化胶粉/SBS复合改性沥青短期老化性能 杨永强, 康秉铎, 郭海东, 马玉安, 况栋梁, 陈华鑫 (23)

聚丙烯纤维对二灰稳定红黏土路用性能的影响及微观机理分析

..... 肖庆一, 苏刚, 张宝虎, 孙立东, 龚芳媛 (34)

钢渣-水泥稳定碎石性能及环境影响试验 黄优, 刘朝晖, 柳力, 蓝天助, 付业扬 (43)

· 桥梁与隧道路程 ·

基于实桥测试的大跨度混合梁斜拉桥钢混结合段受力性能分析

..... 韦锋, 罗慧文, 梁立农, 肖勇波, 苏成 (54)

考虑台后不平衡土压力的整体式桥台 H 形钢桩基水平变形试验

..... 单玉麟, 黄福云, 刘征峰, 罗小烨, 陈宝春 (66)

基于弹性波的预应力管道灌浆密实度定性检测与分析

..... 代志力, 向中富, 刘世建, 周蕙, 罗超 (77)

黏弹性条件下大跨度公路黄土隧道二次衬砌施作时机 罗彦斌, 陈建勋 (86)

断层错动形式对输水隧洞的影响 赵旭, 程鼎甲, 代志杰, 黎若寒, 汪振 (96)

· 交通工程 ·

高速公路小客车专用单车道加速车道最小长度 潘兵宏, 李翔 (107)

基于 LLEKM 和马尔科夫链的城市轻型车行驶工况构建

..... 张惠玲, 孔德学, 余涛, 敖谷昌, 邵毅明 (118)

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY

Vol. 41 No. 5 Sum 205

(Natural Science Edition)

Sept. 2021

CONTENTS

• Road Engineering •

- Long-term settlement calculation of soft soil foundation under traffic load based on mechanical-empirical model**
..... XU Lin-rong, CHEN Yun-hao, SHANG Yong-hui, FENG Duo, DING Kui (1)
- Dynamic response and moisture stability improvement of red mud asphalt mixture**
..... ZHANG Ji-zhe, GUO Chen-chen, SU Chun-hua, LIANG Ming, YAO Zhan-yong (11)
- Short-term aging performance of activated rubber powder/SBS composite modified asphalt**
..... YANG Yong-qiang, KANG Bing-duo, GUO Hai-dong, MA Yu-an, KUANG Dong-liang, CHEN Hua-xin (23)
- Effect of polypropylene fiber on road performance of lime-ash stabilized red clay and analysis of microscopic mechanism**
..... XIAO Qing-yi, SU Gang, ZHANG Bao-hu, SUN Li-dong, GONG Fang-yuan (34)
- Experimental study on properties and environmental impacts of steel slag cement stabilized aggregates**
..... HUANG You, LIU Zhao-hui, LIU Li, LAN Tian-zhu, FU Ye-yang (43)

• Bridge and Tunnel Engineering •

- Mechanical performance analysis of steel-concrete joint section of a long-span hybrid girder cable-stayed bridge based on field test** WEI Feng, LUO Hui-wen, LIANG Li-nong, XIAO Yong-bo, SU Cheng (54)
- Horizontal deformation test of steel H-pile in integral abutment jointless bridges (IAJBs) considering unbalanced earth pressure of backfill behind abutment** SHAN Yu-lin, HUANG Fu-yun, LIU Zheng-feng, LUO Xiao-ye, CHEN Bao-chun (66)
- Qualitative detection and analysis for compactness of prestressed concrete duct grouting based on elastic wave**
..... DAI Zhi-li, XIANG Zhong-fu, LIU Shi-jian, ZHOU Hui, LUO Chao (77)
- Construction time of secondary lining of large span loess tunnel under viscoelasticity condition**
..... LUO Yan-bin, CHEN Jian-xun (86)

Influence of fault dislocation on water conveyance tunnel

- ZHAO Xu, CHENG Ding-jia, DAI Zhi-jie, LI Ruo-han, WANG Zhen (96)

• Traffic Engineering •

- Minimum length of passenger-car-only-acceleration single lane of highway** PAN Bing-hong, LI Xiang (107)
- Construction of urban driving cycle of light-duty vehicle based on LLEKM and Markov chain**
..... ZHANG Hui-ling, KONG De-xue, YU Tao, AO Gu-chang, SHAO Yi-ming (118)

《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》(Urich'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41卷 第5期(总第205期) 2021年

2021年9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. 41 No. 5 (Sum 205) 2021

Sept. 2021

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