



ISSN 1671-8879

CN 61-1393/N



QK1717966

自然科学版

JOURNAL OF CHANG'AN UNIVERSITY
Natural Science Edition

4 2017 第37卷 第4期
Vol.37 No.4

CHANG'AN DAXUE XUEBAO
長安大學學報



ISSN 1671-8879

07

9 771671 887177

万方数据

中国·西安

目次

· 冻土路基专栏 ·

高温冻土区 XPS 保温板路基的冻土上限计算模型 (英文)

邵博文, 刘建坤, 房建宏, 徐安花, 刘磊, 王腾飞 (1)

冻土带交通隧道开挖期间的温度场模拟 (英文) ISAKOV A, GUDKOVA I (12)

列车对融土路基的振动影响 (英文) PETRIAEV A (18)

单向冻结条件下模拟螺旋桩的冻拔响应 (英文)

王腾飞, 刘建坤, 邵博文, 胡田飞, 于钱米, 王李阳 (25)

白海附近解除火车限速的铁路路基振动诊断和物理建模 (英文)

EVGENY S ASHPIZ, ANDREY A ZAYTSEV (34)

冻结环境温度对粉质黏土冻融循环效应影响的试验 (英文) 胡田飞, 刘建坤, 刘大伟 (41)

先注浆再冻结对粉细砂力学性质影响的低温三轴试验 (英文)

游小锋, 刘建坤, 胡向东, 常丹 (50)

神朔铁路路基填料在不同温度条件下的抗剪特性 (英文)

张志春, 李旭, 田亚护, 魏朝雄, 张国光 (60)

地震作用下高原多年冻土区高填方路基动力响应 汪水银, 沙爱民, 穆柯, 朱东鹏, 金龙 (67)

青藏公路多年冻土区路基病害易发性概率模型 柴明堂, 张建明, 穆彦虎, 刘戈, 周国庆 (76)

冻融循环作用下水泥稳定碎石抗冻特性 田宇翔, 马焱, 王大龙, 李宁 (84)

· 其他 ·

单管旋喷工法成桩半径实用计算方法 王志丰, 项庆明, 陈德云, 谢永利 (92)

排水沥青混合料疲劳损伤耗散能变化比 黎晓, 梁乃兴, 白洪涛, 程志豪, 赵小洁 (98)

足尺单柱桥梁模型爆破振动响应 王国波, 胡俊, 季杉, 谢伟平, 王礼 (105)

集中荷载作用下弹性支撑浅拱屈曲特性求解 潘权, 易壮鹏, 曾有艺, 颜东煌 (112)

高速公路路侧事故起数预测模型 马壮林, 张宏璐, 张祎祎, 王晋 (119)

CONTENTS

• Special Colum for Frozen Soil Subgrade •

Calculation model of permafrost table of XPS insulated board subgrade in warm permafrost regions
 TAI Bo-wen, LIU Jian-kun, FANG Jian-hong, XU An-hua, LIU Lei, WANG Teng-fei (1)

Modeling of the temperature field during drifting of transport tunnels in cryolithic zone ISAKOV A, GUDKOVA I (12)

Vibration impact of trains on thawed soil subgrade PETRIAIEV A (18)

Modeling frost jacking behaviors of screw piles subjected to one-dimensional freezing condition
 WANG Teng-fei, LIU Jian-kun, TAI Bo-wen, HU Tian-fei, YU Qian-mi, WANG Li-yang (25)

Vibrational diagnostics and physical modeling of subgrade at the railway line nearby White Sea for
 deregulation of train speed limit EVGENY S ASHPIZ, ANDREY A ZAYTSEV (34)

Experiment of freeze-thaw cycling effect on silty clay under different environmental freezing temperatures
 HU Tian-fei, LIU Jian-kun, LIU Da-wei (41)

Influence of freezing after grouting on mechanical properties of fine sand based on low-temperature triaxial test
 YOU Xiao-feng, LIU Jian-kun, HU Xiang-dong, CHANG Dan (50)

Shear strength characteristics at different temperatures of Shenshuo Railway subgrade filling
 ZHANG Zhi-chun, LI Xu, TIAN Ya-hu, WEI Chao-xiong, ZHANG Guo-guang (60)

Dynamic response of high filled embankment under earthquake in plateau permafrost areas
 WANG Shui-yin, SHA Ai-min, MU Ke, ZHU Dong-peng, JIN Long (67)

Probability model for subgrade hazards susceptibility of Qinghai-Tibet Highway in permafrost regions
 CHAI Ming-tang, ZHANG Jian-ming, MU Yan-hu, LIU Ge, ZHOU Guo-qing (76)

Freeze resistance characteristics of cement-stabilized macadam under freeze-thaw cycle
 TIAN Yu-xiang, MA Biao, WANG Da-long, LI Ning (84)

• Others •

Practical calculation method for column radius by single fluid jet grout system
 WANG Zhi-feng, XIANG Qing-ming, CHEN De-yun, XIE Yong-li (92)

Variation ratio of dissipated energy of fatigue failure for porous asphalt mixture
 LI Xiao, LIANG Nai-xing, BAI Hong-tao, CHENG Zhi-hao, ZHAO Xiao-jie (98)

Blasting vibration response of full-scale single column bridge model
 WANG Guo-bo, HU Jun, JI Shan, XIE Wei-ping, WANG Li (105)

Solving of buckling characteristic of elastically supported shallow arch under concentrated load
 PAN Quan, YI Zhuang-peng, ZENG You-yi, YAN Dong-huang (112)

Roadside accident frequency prediction model on expressway
 MA Zhuang-lin, ZHANG Hong-lu, ZHANG Yi-yi, WANG Jin (119)

《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 郭庆健 陈磊 戴杰

长安大学学报(自然科学版)

1981年创刊(双月刊)

第37卷 第4期(总第180期) 2017年

2017年7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. 37 No. 4 (Sum 180) 2017

Jul. 2017

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 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