



QK2246857

4632

CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

6

2022

第43卷 第6期

Vol.43 No.6

卷终



中国铁道科学研究院集团有限公司主办

中国铁道科学

第 43 卷第 6 期(总第 187 期)2022 年 11 月

目 次

水泥改良集料侵蚀膨胀性能研究	王鹏程, 尧俊凯, 王李阳, 陈 锋, 张千里(1)
考虑近断层强震影响的铁路站房抗震韧性评估	潘 毅, 宋佳雨, 包韵雷, 申 允, 陈 强(9)
高速铁路无砟轨道结构基础变形分级评价	易 强, 王继军, 刘伟斌, 闫宏业(20)
巨型危岩体预加固研究	张治平, 夏志雄, 杨诗源, 袁 坤(29)
基于响应面法和粒子群算法的桥梁高耸临时提升支架优化	占玉林, 许江辉, 许 俊, 邵俊虎, 林智敏, 何 鹏(39)
基于贝叶斯法和响应面法的重载铁路桥梁模型修正	杨宏印, 吴楠昊, 王 波, 张 威, 刘章军, 黄民水(47)
铁路新型柱-板组合式高墩模拟及地震易损性研究	王 力, 虞庐松, 李子奇, 王 嘉, 李健宁(55)
浅埋盾构始发地层纵向合理加固长度计算式	晏启祥, 陆志明, 彭 畅, 孙明辉, 王新强, 雷元亮(65)
基于围岩变形主动控制理念的隧道支护时机虚拟支撑力法	周子寒, 何 川, 陈子全, 马伟斌, 汪 波, 邹文浩(76)
高速铁路隧道衬砌裂缝内的气动压力特性	陈一铂, 高 阳, 赵维刚, 马伟斌, 王志伟, 徐 飞(89)
基于隧道纵向实测变形的力学状态反演分析方法	张彩亮, 张玉芳, 赵尚毅, 张志国, 袁 坤, 周文皎(96)
时速 600 km 高速磁浮列车明线非定常气动性能数值模拟研究	杨永刚, 梅元贵(106)
高速列车排障器底部后端扰流对转向架区域流场与气动噪声特性的影响	朱剑月, 程冠达, 陈 力, 高 阳, 张 清(119)
大风环境下列车气动载荷变化规律实车试验研究	刘金明, 高鸿瑞, 刘堂红(131)
电力机车牵引变流器功率模块的减振优化	丁 杰(140)
重载铁路钢轨磨损与损伤行为试验研究	李英奇, 张银花, 刘佳朋, 周韶博, 王文健(152)
市域铁路贯通运营城市地铁关键技术研究	王 猛, 狄 谨, 陈民武, 姚鸿洲, 李正川(161)
基于掩码自编码器的小样本深度学习道岔故障诊断模型	李 刚, 徐长明, 龚 翔, 卢佩玲, 董贺超, 史维利(175)
城市轨道交通沿线地电监测仪器干扰分析与抑制处理	范晓易, 王 巍, 曲均浩, 李 伟, 陈 飞(186)
全天候运行条件下的城市轨道交通车底运用与检修协同优化	彭其渊, 廖珮茹, 何必胜, 李 力(194)
潮汐客流下地铁列车不成对运行图优化模型	李纵然, 柏 赞, 陈 垚, 明先俊, 曹耘文(207)
《中国铁道科学》2022 年(第 43 卷)总目次	(I)

期刊基本参数: CN 11-2480/U * 1979 * b * A4 * 222 * zh * P * ¥20.00 * 1100 * 21 * 2022-11

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 43 No. 6 (Series No. 187) November 2022

CONTENTS

- Erosion and Heave Property of Cement Stabilized Aggregate **WANG Pengcheng, et al** (1)
- Seismic Resilience Evaluation of Railway Station Building Considering Strong Seismic
Influence of Near-Fault **PAN Yi, et al** (9)
- Classification Evaluation for Foundation Deformation of Ballastless Track Structure in
High-Speed Railway **YI Qiang, et al** (20)
- Research on Pre-Reinforcement of Giant Dangerous Rock Mass **ZHANG Zhiping, et al** (29)
- Optimization of Bridge High Temporary Lifting Support Based on Response Surface
Method and Particle Swarm Algorithm **ZHAN Yulin, et al** (39)
- Model Updating of Heavy Haul Railway Bridge Based on Bayesian Method and
Response Surface Method **YANG Hongyin, et al** (47)
- Seismic Fragility Study and Simulation of Novel Column-Slab Composite High Pier for Railway
..... **WANG Li, et al** (55)
- Calculation Formula for the Longitudinal Reasonable Reinforcement Length of Shallow
Shield Launching Stratum **YAN Qixiang, et al** (65)
- Virtual Supporting Force Method for Tunnel Support Timing Based on the Concept of
Active Deformation Control of Surrounding Rock **ZHOU Zihan, et al** (76)
- Aerodynamic Pressure Characteristics in Cracks of High-Speed Railway Tunnel Lining
..... **CHEN Yibo, et al** (89)
- Inversion Analysis Method of Mechanical State Based on Measured Longitudinal
Deformation of Tunnel **ZHANG Cailiang, et al** (96)
- Numerical Simulation of Unsteady Aerodynamic Performance of 600 km · h⁻¹ High-Speed
Maglev Train Running on Open Line **YANG Yonggang, et al** (106)
- Impact of Turbulent Flow underneath the Rear Snowplough on the Flow Field of Bogie
Region and Aerodynamic Noise Characteristics of High-Speed Train **ZHU Jianyue, et al** (119)
- Full-Scale Test on Variation Laws of Train Aerodynamic Load under Strong Winds
..... **LIU Jinming, et al** (131)
- Vibration Reduction Optimization of Traction Converter Power Module for Electric Locomotive
..... **DING Jie** (140)
- Experimental Study on Wear and Damage Behavior of Rail for Heavy Haul Railway
..... **LI Yingqi, et al** (152)
- Research on the Key Technology of Through Operation of Suburban Railway and Urban Metro
..... **WANG Meng, et al** (161)
- Few-Shot Deep Learning on Turnout Fault Diagnosis Model Based on Masked Autoencoder
..... **LI Gang, et al** (175)
- Interference Analysis and Suppression Processing of Geoelectric Field Monitoring Instruments
along Urban Rail Transit **FAN Xiaoyi, et al** (186)
- Collaborative Optimization of Rolling Stock Operation and Maintenance of Urban Rail Transit
under All-Day Operation **PENG Qiyuan, et al** (194)
- Optimization Model of Unpaired Timetable for Metro Trains under Asymmetric Passenger Flow
..... **LI Zongran, et al** (207)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第43卷第6期 (总第187期) 2022.11

China Railway Science

(Bi-monthly, Started in 1979)

Vol.43 No.6 (Series No. 187) November 2022

美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
 中文核心期刊(北京大学图书馆收录)
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国期刊方阵科技双效期刊
 CNKI中国期刊全文数据库收录期刊
 万方数据—数字化期刊群收录期刊
 美国《剑桥科学文摘:工程技术》收录期刊
 日本科学技术振兴机构数据库收录期刊

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
 中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊
 RCCSE中国权威学术期刊A+
 中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)项目来源期刊
 中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
 VIP中文科技期刊数据库收录期刊
 英国《科学文摘》(SA,INSPEC)收录期刊
 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

《中国铁道科学》编委会

名誉主任: 周 镜 刘友梅

主 任: 卢春房

副 主 任: 孙永福 陈湘生

委 员: 丁荣军 王 军 王同军 王俊彪 王继军 叶阳升 朱少彤 朱建生

(以姓氏笔画为序) 刘 辉 江 明 阮志刚 孙树礼 齐延辉 安明喆 陆 阳 张 琦

张卫华 张格明 陈 桦(日本) 杜彦良 肖俊恒 李 力 李 平

李世林 李自力(荷兰) 郑 健 单杏花 罗庆中 周 黎 周学松

周顺华 柯在田 胡所亭 赵红卫 荣朝和 秦顺全 贾利民 聂建国

程剑锋 蒋 辉 熊永钧 翟婉明 羅喜丞(韩国) Lisa A. Stabler(美国)

主 管: 中国国家铁路集团有限公司
 主 办: 中国铁道科学研究院集团有限公司
 编辑出版: 《中国铁道科学》编辑部
 主 编: 周新军
 责任编辑: 金 燕 耿枢馨 王蕴嘉 张 琪
 吴 彬

英文编辑: 李思瑶 刘文兰
 发行、订阅: 全国各地邮局 邮发代号: 82-776

《中国铁道科学》编辑部

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
 (100048 北京399信箱)

国外发行代号: BM1658

地 址: 北京市海淀区大柳树路2号
 (邮政编码: 100081)

电 话: (010)51849013, 51849003
 (021)49013, 49003

传 真: (010)51874648

网 址: zgtk.publish.founderss.cn

E-mail : zgtdkx@rails.cn

印 刷: 北京春飞无限彩色印刷技术有限公司

Administrated by: China State Railway Group Co., Ltd.
 (CHINA RAILWAY)

Sponsored by: China Academy of Railway Sciences
 Corporation Limited

Edited and Published by: Editorial Department of
China Railway Science

Editor-in-Chief: ZHOU Xinjun

English Editor: LI Siyao LIU Wenlan

Distributed by: Editorial Department of
China Railway Science

International Distribution:

China International Book Trading Corporation

Address: P. O. Box 399, Beijing, P. R. China

Foreign Service Distribution Code: BM1658

Address: 2 Daliushu Road, Haidian District,
 Beijing, China, 100081

Tel: (8610)51849013, 51849003

Fax: (8610)51874648

Website: zgtk.publish.founderss.cn

E-mail: zgtdkx@rails.cn

ISSN 1001-4632

ISSN 1001-4632 CN 11-2480/U

每册定价: 20.00元

