



QK2024131

-4632

CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

3

2020

第41卷 第3期

Vol.41 No.3

ISSN 1001-4632



05>

9 771001 463200

万方数据

中国铁道科学研究院集团有限公司主办

中国铁道科学

第 41 卷第 3 期(总第 172 期)2020 年 5 月

目次

基于现场试验的高铁路基智能压实过程中振动波垂向传播机制
..... 蔡德钧, 叶阳升, 闫宏业, 魏少伟, 尧俊凯(1)

无砟轨道一路基结构相似模拟试验研究 赵如锋, 赵国堂, 杨 斌, 赵 磊(11)

浸水作用下重载铁路基床动回弹模量衰减规律 冯怀平, 宋慧来, 常建梅, 魏亚辉(21)

大面积静压群桩对邻近场地挤土变形影响试验研究 李双龙, 魏丽敏, 杜 猛, 廖鹏庆, 何 群(31)

运营期高速铁路轨道长波不平顺静态测量方法及控制标准 杨 飞, 赵文博, 高芒芒, 孙加林(41)

基于 SOM-BP 混合神经网络的道岔设备退化状态研究
..... 高利民, 许庆阳, 李 锋, 杨 吉, 孟景辉, 杨树忠(50)

高铁常用跨度简支梁桥上轨道周期性不平顺影响分析 李东昇, 杨 飞, 马慧君(59)

3 洞小净距隧道围岩压力计算方法 王 浩, 杨新安, 王 斌, 罗 驰(68)

基于延迟脱体涡算法高速列车通过隧道时的绕流特性 ... 杨广雪, 刘志明, 刘秋泽, 董 磊, 周君峰(76)

高速磁浮列车隧道交会时洞内压力波动数值模拟研究 贾永兴, 杨 振, 姚拴宝, 梅元贵(86)

联络通道冻结施工近隧道端土体温度场分布及管片保温措施优化
..... 张 松, 岳祖润, 张基伟, 孙铁成, 王 磊(95)

基于 GAPSO-RBFNN 的动车组电机吊架多目标稳健优化设计 李永华, 盛自强, 官 琦(103)

考虑车轮谐波磨损的动车组车轴疲劳寿命 吴 丹, 丁旺才, 商跃进, 李化明(111)

基于放电特性的动车组乙丙橡胶电缆绝缘老化表征参量及灵敏性研究
..... 周利军, 邢立勳, 白龙雷, 曹伟东, 项恩新, 梁大伟, 郭 蕾(120)

声屏障几何形状对高速列车气动噪声影响的数值模拟及降噪研究
..... 黎 苏, 黎 明, 刘庚非, 王儒梟, 刘晓日(129)

高速铁路 840 m 全封闭声屏障气压荷载数值模拟研究..... 何旭辉, 郭柯桢, 杨 斌, 葛辉凯, 敬海泉(137)

电气化铁路混合宽频滤波器研究 周福林, 陈志远, 熊进飞(145)

配置 BES 型扼流适配变压器的道岔区段轨道电路调整表仿真计算
..... 刘 倡, 杨世武, 崔 勇, 吕佳奇(154)

基于滚动优化的地铁列车节能运行协同控制方法 柏 赞, 袁 博, 李佳杰, 周雨鹤, 冯旭杰(163)

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 41 No. 3 (Series No. 172) May 2020

CONTENTS

Vertical Propagation Mechanism of Vibration Wave in Intelligent Compaction Process of High-Speed Railway Subgrade Based on Field Test	CAI Degou , et al (1)
Study on Similarity Simulation Test of Ballastless Track and Subgrade Structure	ZHAO Rufeng , et al (11)
Attenuation Law of Dynamic Resilient Modulus of Subgrade Bed for Heavy Haul Railway under Water Immersion	FENG Huaiping , et al (21)
Experimental Study on Squeezing Deformation in Adjacent Site Caused by the Construction of Large-Area Jacked Pile Group	LI Shuanglong , et al (31)
Static Measurement Method and Control Standard for Long-Wave Irregularity of High-Speed Railway Track during Operation Period	YANG Fei , et al (41)
Research on Degradation State of Turnout Equipment Based on SOM-BP Hybrid Neural Network	GAO Limin , et al (50)
Effect of Periodic Track Irregularities on Simply Supported Beam Bridge with Common Span for High-Speed Railway	LI Dongsheng , et al (59)
Calculation Method for Surrounding Rock Pressure of Closely Spaced Triple Tunnels	WANG Hao , et al (68)
Characteristics of Air Flow around Train Passing through Tunnel Based on Delayed-Detached Eddy Simulation Algorithm	Yang Guangxue , et al (76)
Numerical Simulation of Pressure Fluctuation in Tunnel Caused by High-Speed Maglev Trains Passing Each Other	JIA Yongxing , et al (86)
Distribution of Soil Temperature Field Close to Tunnel End and Optimization of Segment Insulation Measures in Cross-Passage Construction by Artificial Ground Freezing Method	ZHANG Song , et al (95)
GAPSO-RBFNN-Based Multi-Objective Robust Optimal Design for Motor Hanger of EMU	LI Yonghua , et al (103)
Fatigue Life of EMU Axle Considering Harmonic Wear of Wheel	WU Dan , et al (111)
Research on Characteristic Parameters and Sensitivity of Insulation Aging of Ethylene-Propylene Rubber Cable for EMU Based on Discharge Characteristics	ZHOU Lijun , et al (120)
Numerical Simulation on Aerodynamic Noise and Reduction Effect of Sound Barriers with Different Geometric Shapes for High-Speed Train	LI Su , et al (129)
Numerical Simulation of Air Pressure Load on 840 m Fully-Enclosed Sound Barrier of High-Speed Railway	HE Xuhui , et al (137)
Research on Hybrid Wideband-Harmonics Filter for Electrified Railway	ZHOU Fulin , et al (145)
Simulation and Calculation of Track Circuit Adjustment Table in Turnout Section Configured with BES Impedance Match Bond	LIU Chang , et al (154)
Cooperative Control Strategy for Energy Saving Operation of Metro Train Based on Rolling Optimization	BAI Yun , et al (163)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第41卷第3期 (总第172期) 2020.05

美国《工程索引》(EiCompendex)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

China Railway Science

(Bi-monthly, Started in 1979)

Vol.41 No.3 (Series No.172) May 2020

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
荷兰斯高帕斯数据库(Scopus)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 安明喆 陆 阳 陈 桦(日本)

张 琦 张卫华 张格明 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

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

副 主 编: 刘卫华

责任编辑: 吴 彬 金 燕

英文编辑: 刘玉兰

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: zgtdkx.chinajournal.net.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

Deputy Editor-in-Chief: LIU Weihua

English Editor: 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: zgtdkx.chinajournal.net.cn

E-mail: zgtdkx@rails.cn

ISSN 1001-4632 CN 11-2480/U

每册定价: 20.00元