

ISSN 1001-8360

CN 11-2104/U

CODEN TIXUF5

2023 - 10

铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 45 卷 第 10 期 Vol. 45 No. 10



中国铁道学会主办



铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 45 卷 第 10 期 2023 年 10 月

目 次

本刊特稿

基于列车的机车车辆一体化研发及运维管理策略研究 钱 铭(1)

铁道运输

基于调车系统的技术站编组去向方案优化 方 波,魏玉光(9)

区间中断下给定调整图的高速铁路动车组运用调整优化 李登辉,彭其渊,赵 军,王 典,钟庆伟(21)

考虑灵活车次的混合票制下巢式 Logit 选择行为建模与估计 左大杰,刘 璐,骆泳吉,王子康(34)

铁道机车车辆、电气化

速度 400 km/h 高速列车风阻制动装置布置的数值研究 谢红太,王 红(42)

基于 BP 神经网络的转向架斜楔参数优化 刘嘉兴,吕大立,吕可维,张琪昌,李玉龙(52)

青藏线列车上座率对空调与制氧能耗的影响研究 赵兴杰,王 烨(60)

铁道通信信号、信息化

基于 RBF-DRNN 应答器传输系统高速适应性评估方法研究 许庆阳,孟景辉,段贺辉,罗依梦(71)

基于 LSTM 动态波束赋形的高速列车越区切换算法 李翠然,张泽鹏,谢健骊(78)

基于传输线理论的列车分路阻抗研究 董寅超,赵林海,冯 栋(87)

基于改进对抗网络与自适应数据对齐的转辙机故障诊断研究 郑启明,姚新文,陈光武,王小敏,江 磊(96)

铁道工程、工程管理

新建隧道下穿施工引起既有铁路轨道变形的理论计算模型 张丙强,刘 海,罗才松(105)

基于 Anchors 设计和模型迁移的钢轨内部伤损检测方法 吴福培,谢晓扬,黄耿楠,吴 涛,李昇平(112)

基于差分进化算法的钢轨轮廓迭代旋转配准方法 沈伦旺,马子骥,刘宏立,蒋志文(120)

黄土地区铁路近接路基变形分析及监测研究 赵文辉,韩 峰,王瑞琦,刘泽兴,王定顺(127)

非饱和土体水平冻结过程中的水热耦合作用机制研究 申林方,王志良,李腾凤,孟鸿斌(135)

风嘴外形对钝体钢箱梁铁路斜拉桥涡振性能的影响 黄 林,董佳慧,王 骑,廖海黎(144)

高速铁路无砟轨道大跨斜拉桥成桥预拱度设置方法

..... 刘本永,严爱国,李世伟,李的平,朱胜阳,李若愚,杨得旺(156)

基于改进 YOLOv4 的隧道衬砌裂缝检测算法 周 中,张俊杰,鲁四平(162)

基于冲击弹性波波速的铁路混凝土疲劳损伤评价方法 李化建,赵国堂,高 亮,温家馨(171)

钢筋混凝土结构锈蚀开裂模型研究 陈华鹏,刘昌雨,江 钰,肖林发(180)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol.45 No.10 October 2023

CONTENTS

Study on Train Management Strategies with Respect to Research and Development, Operation and Maintenance from Integration of Locomotives with Vehicles	QIAN Ming(1)
Optimization of Block Plan for Technical Stations Based on Shunting System	FANG Bo, WEI Yuguang(9)
Rolling Stock Rescheduling in High-speed Railway with Given Rescheduled Timetable under Segment Blockage	LI Denghui, PENG Qiyuan, ZHAO Jun, WANG Dian, ZHONG Qingwei(21)
Modeling and Estimating Nested Logit Choice Behavior under Hybrid Ticketing System Considering Flexible Trains	ZUO Dajie, LIU Lu, LUO Yongji, WANG Zikang(34)
Numerical Study on Arrangement of Aerodynamic Braking Device for 400 km/h High-speed Train	XIE Hongtai, WANG Hong(42)
Optimization of Bogie Wedge Parameters Based on BP Neural Network	LIU Jiaxing, LYU Dali, LYU Kewei, ZHANG Qichang, LI Yulong(52)
Study on Influence of Occupancy Rate on Energy Consumption of Air-conditioning and Oxygen Generation Systems in Qinghai—Tibet Train	ZHAO Xingjie, WANG Ye(60)
Research on High-speed Adaptability Assessment of Balise Transmission System Based on RBF-DRNN	XU Qingyang, MENG Jinghui, DUAN Hehui, LUO Yimeng(71)
Handover Algorithm Based on LSTM Dynamic Beamforming for High-speed Train	LI Cuiran, ZHANG Zepeng, XIE Jianli(78)
Research on Train Shunting Impedance Based on Transmission Line Theory	DONG Yinchao, ZHAO Linhai, FENG Dong(87)
Research on Fault Diagnosis Method for Switch Machine Based on Improved Generative Adversarial Networks with Adaptive Data Alignment	ZHENG Qiming, YAO Xinwen, CHEN Guangwu, WANG Xiaomin, JIANG Lei(96)
Analytical Model for Rail Deflection of Ballasted Railway Caused by Tunnelling Underneath	ZHANG Bingqiang, LIU Hai, LUO Caisong(105)
Detection Method for Internal Defects in Rails Based on Anchors Design and Model Transfer	WU Fupei, XIE Xiaoyang, HUANG Gengnan, WU Tao, LI Shengping(112)
Iterative Rotation Registration Method for Rail Profile Based on DE Algorithm	SHEN Lunwang, MA Ziji, LIU Hongli, JIANG Zhiwen(120)
Analysis and Monitoring of Deformation of Adjacent Railway Subgrade in Loess Region	ZHAO Wenhui, HAN Feng, WANG Ruiqi, LIU Zexing, WANG Dingshun(127)
Study on Moisture-Heat Coupling Mechanism during Horizontal Freezing of Unsaturated Soil	SHEN Linfang, WANG Zhiliang, LI Tengfeng, MENG Hongbin(135)
Influence of Wind Fairing Shape on Vortex-induced Vibration Performance of Cable-stayed Railway Bridge with Bluff-body Steel Box Girder	HUANG Lin, DONG Jiahui, WANG Qi, LIAO Haili(144)
Pre-camber Setting Method for Long Span Ballastless Track Bridge of High-speed Railway	LIU Benyong, YAN Aiguo, LI Shiwei, LI Deping, ZHU Shengyang, LI Ruoyu, YANG Dewang(156)
Tunnel Lining Crack Detection Algorithm Based on Improved YOLOv4	ZHOU Zhong, ZHANG Junjie, LU Siping(162)
Fatigue Damage Evaluation Method for Railway Concrete Based on Impact Elastic Wave Velocity	LI Huajian, ZHAO Guotang, GAO Liang, WEN Jiaxin(171)
Cracking Model of Reinforced Concrete Structure due to Rebar Corrosion	CHEN Huapeng, LIU Changyu, JIANG Yu, XIAO Linfa(180)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)
月刊,1979 年创刊
第 45 卷 第 10 期(总第 312 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY
Monthly, Started in 1979
Vol. 45 No. 10(Series No. 312) October 2023

百种中国杰出学术期刊	美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊	中国科技论文与引文数据库(STPCD)
中国精品科技期刊	俄罗斯文摘杂志(AJ)收录期刊	中国学术期刊文摘收录期刊(CSAC)
中国最具国际影响力的中文期刊	美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊	CNKI 中国学术期刊网络出版总库
中国科学引文数据库核心源刊	美国《化学文摘》(CA)收录期刊	万方数据-数字化期刊群收录期刊
《中文核心期刊要目总览》核心期刊	荷兰 Scopus 数据库收录期刊	中文电子期刊服务数据库(CEPS)
中国科技核心期刊	德国国际建筑文献数据库(ICONDA)	VIP 中文科技期刊数据库收录期刊

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国铁道学会
编 辑 出 版 《铁道学报》编辑部
主 编 赵国堂
执 行 主 编 王 德
常 务 副 主 编 贾红梅
副 主 编 闫洪霞
编辑部地址 北京复兴路 10 号(邮编:100844)
http://tdxb.cbpt.cnki.net
E-mail:tdxb@vip.163.com
电 话 010-51875151,51847501
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
订购、发行 全国各地邮局(邮发代号:2-308)
《铁道学报》编辑部(010-51845661)
各省、自治区、直辖市铁道学会
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国外代号:MO287

Competent Authority:
China Association for Science and Technology
Sponsor: China Railway Society
Edited and Published by: Department of Journal of
the China Railway Society
Editor-in-Chief: ZHAO Guotang
Executive Editor-in-Chief: WANG De
Executive Deputy Editor-in-Chief: JIA Hongmei
ADD: No. 10 Fuxing Road, Beijing 100844, China
http://tdxb.cbpt.cnki.net
E-mail: tdxb@vip.163.com
Tel: 0086-10-51875151,51847501
Overseas Distributor:
China International Book Trading Group Co., Ltd.
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
Subscription Code:
MO287(Overseases), 2-308(Domestic)

ISSN 1001-8360
CN 11-2104/U

定价: 20.00 元 2023 年 10 月 15 日出版

