

ISSN 1001-8360

CN 11-2104/U

CODEN TIXUF5

2022 - 10

铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 44 卷 第 10 期 Vol. 44 No. 10



中国铁道学会主办



铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 44 卷 第 10 期 2022 年 10 月

目 次

铁道运输

- 成网条件下基于运行图铺画的高速铁路通过能力计算研究 王宇强,魏玉光,林 枫(1)
- 铁路大宗货物直达运输与牵引重量损失的平衡 林柏梁,孟羽菲,赵小红(9)
- 基于三角模糊数的城市轨道交通应急救援中心不确定性选址研究 张 岚,董宝田,寇淋淋,王艳辉(17)

铁道机车车辆、电气化

- 基于改进的数据融合滚动轴承故障诊断 齐咏生,白 宇,高胜利,李永亭(24)
- 考虑电力牵引链路非线性损耗的列车节能驾驶方法 肖 壮,冯晓云,王青元,孙鹏飞,黄德青(33)
- 基于改进宽残差结构的接触网吊弦状态辨识分类网络 金炜东,张志军,唐 鹏(40)
- 基于循环脉冲谱的动车轴箱轴承故障诊断方法 刘小峰,刘 万,罗宏林,柏 林(46)

铁道通信信号、信息化

- 基于单天线载波相位差分的列车姿态解算方法研究 姜 维,李佳蕾,王 剑,蔡伯根(54)
- 基于 SWU 算法的西北多山地区 GSM-R 无线传播模型研究
..... 高 锐,闫光辉,严天峰,王逸轩,孙 禹,周文颖(62)
- 基于文本挖掘的轨道电路细粒度故障致因分析方法 侯 通,郑启明,姚新文,陈光武,王小敏(73)

铁道工程、工程管理

- 轨廓在线仿形铣削特性对轮轨接触应力的影响研究 罗亚南,郭关柱,杨国涛(82)
- 动车运用所内 9 号道岔侧向通过性能研究 司道林(88)
- 地铁扣件弹条失效分析及结构阻尼优化 高晓刚,冯青松,王安斌,李文豪(94)
- 基于损伤-有限元全耦合法的无砟轨道 CA 砂浆疲劳损伤机制
..... 邓世杰,任娟娟,杜 威,章恺尧,刘 伟,叶文龙(103)
- 高速铁路路基沥青混凝土结构研究现状及发展趋势 蔡德钧,叶阳升,楼梁伟,石越峰,庞 帅(112)
- 水泥煤渣改良土累计变形特性试验研究 任 昆,于泽宁,王海涛(123)
- 超固结膨胀土地基桩网结构路基承载特性现场试验研究
..... 潘高峰,刘先峰,袁胜洋,王一博,孙丹曦,蒋关鲁(131)
- 基于 RLM-MC 的高速铁路桥墩沉降曲线预测方法 龚循强,汪宏宇,鲁铁定,游 为(142)
- 高速铁路双箱混合梁斜拉桥钢-混结合段力学行为研究
..... 杨仕力,施 洲,蒲黔辉,姜兴洪,曾 敏,刘振标(150)
- 超高性能混凝土功能梯度复合梁抗弯性能研究
..... 余国庆,王 凯,王宇航,王锦瑜(161)

期刊基本参数: CN11-2104/U * 1979 * m * A4 * 170 * zh * P * ¥ 20.00 * 3 500 * 20 * 2022-10

(本刊编辑部)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol. 44 No. 10 October 2022

CONTENTS

Research on Capacity Calculation Based on Train Timetable Generating in High-speed Railway Network	WANG Yuqiang, WEI Yuguang, LIN Feng(1)
Trade-off Between Entire Trains and Loss of Hauling Capacity for Bulk Freight	LIN Boliang, MENG Yufei, ZHAO Xiaohong(9)
Research of Uncertain Location Planning for Urban Rail Transit Rescue Centers Based on Triangular Fuzzy Numbers	ZHANG Lan, DONG Baotian, KOU Linlin, WANG Yanhui(17)
Fault Diagnosis of Rolling Bearing Based on Improved Data Fusion	QI Yongsheng, BAI Yu, GAO Shengli, LI Yongting(24)
Eco-driving for Train Considering Nonlinear Power Loss of Electric Traction Chain	XIAO Zhuang, FENG Xiaoyun, WANG Qingyuan, SUN Pengfei, HUANG Deqing(33)
State Identification Classification Network for Catenary Dropper Based on Improved Wide Residual Structure	JIN Weidong, ZHANG Zhijun, TANG Peng(40)
Fault Diagnosis Method for EMU Axle Box Bearings Based on Cyclic Pulse Spectrum	LIU Xiaofeng, LIU Wan, LUO Honglin, BO Lin(46)
Research on Train Attitude Calculation Method Based on Single Antenna Carrier Phase Difference	JIANG Wei, LI Jialei, WANG Jian, CAI Baigen(54)
Research on SWU Algorithm-based GSM-R Radio Propagation Model for Mountainous Areas of Northwest China	GAO Rui, YAN Guanghui, YAN Tianfeng, WANG Yixuan, SUN Yu, ZHOU Wenying(62)
Fine-grained Fault Cause Analysis Method for Track Circuit Based on Text Mining	HOU Tong, ZHENG Qiming, YAO Xinwen, CHEN Guangwu, WANG Xiaomin(73)
Influence of Online Rail Profile Milling Characteristics on Wheel-rail Contact Stress	LUO Yanan, GUO Guanzhu, YANG Guotao(82)
Study on Negotiation Performance in Diverging Line of Number 9 Turnout Used in High-speed Train Maintenance Depot	SI Daolin(88)
Failure Analysis and Structural Damping Optimization of the Fastener Clip in Metro Line	GAO Xiaogang, FENG Qingsong, WANG Anbin, LI Wenhao(94)
Fatigue Damage Mechanics of CA Mortar on the Slab Track Based on Damage-finite Element Full-couple Method	DENG Shijie, REN Juanjuan, DU Wei, ZHANG Kaiyao, LIU Wei, YE Wenlong(103)
Research Status and Development Trend of Asphalt Concrete Structure of High-speed Railway Subgrade	CAI Degou, YE Yangsheng, LOU Liangwei, SHI Yuefeng, PANG Shuai(112)
Experimental Study on Cumulative Deformation Characteristics of Cement Cinder Improved Soil under Freeze-thaw Cycles	REN Kun, YU Zening, WANG Haitao(123)
Field Test Study on Bearing Characteristics of Geogrid-reinforced and Pile-supported Embankment in Over-consolidated Expansive Soil	PAN Gaofeng, LIU Xianfeng, YUAN Shengyang, WANG Yibo, SUN Danxi, JIANG Guanlu(131)
A Settlement Curve Prediction Method of High-speed Railway Bridge Pier Based on RLM-MC	GONG Xunqiang, WANG Hongyu, LU Tieding, YOU Wei(142)
Study on Mechanical Behaviour of Steel-Concrete Joint of High-speed Railway Hybrid Girder Cable-stayed Bridge with Twin-box Section	YANG Shili, SHI Zhou, PU Qianhui, JIANG Xinghong, ZENG Min, LIU Zhenbiao(150)
Flexural Behavior of Ultra-High Performance Concrete Functionally Graded Composite Beams	YU Guoqing, WANG Kai, WANG Yuhang, WANG Jinyu(161)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)
月刊,1979 年创刊
第 44 卷 第 10 期(总第 300 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY
Monthly, Started in 1979
Vol. 44 No. 10(Series No. 300) October 2022

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 周兴华
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 010-51848021,51847501
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: ZHOU Xinghua
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: 0086-10-51848021,51847501
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 2022 年 10 月 15 日出版

