



Q K 2 2 0 1 9 8 2

CODEN TIXUF5

2021 - 12

( 卷 终 )

# 铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 43 卷 第 12 期 Vol. 43 No. 12



中国铁道学会主办



# 铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 43 卷 第 12 期 2021 年 12 月

## 目 次

### 铁道运输

- 基于多级定价下超订分配的中欧公共班列舱位控制决策研究 ..... 李笑红,徐金辰,王 力,刘 迪(1)
- 市域快速轨道交通快慢车运行组织下越行站设置方法及模型研究 ..... 高国飞,张星臣,陈修全,郑 汉(8)
- 放宽条件下基于定点集结模式的技术站车流接续模型 ..... 薛 锋,范千里,陈崇双(20)

### 铁道机车车辆、电气化

- 移动列车-桥梁系统气动特性风洞试验研究..... 邹思敏,何旭辉,邹云峰,史 康,欧俊伟(30)
- 高速列车受电弓气动噪声分析与弓头降噪研究 ..... 袁贤浦,苗晓丹,袁天辰,杨 俭(38)
- 基于 CDEGS 建模的城市轨道交通杂散电流仿真与实验验证 ..... 李亚宁,李 猛,高晓红,王 烨(49)

### 铁道通信信号、信息化

- 基于检测车数据的 JTC 补偿电容容值估计方法 ..... 王少迪,赵林海,孟景辉,吴 楠,高利民(55)
- 高速铁路应答器传输系统复杂环境适应性研究 ..... 朱林富,李 鹏,王俊飞,许 波(62)
- 面部多特征融合的列车司机疲劳检测方法研究 ..... 陈小强,熊 烨,王 英,陈思彤(70)

### 铁道工程、工程管理

- 基于增量磁导率的钢轨频变阻抗曲线计算 ..... 武伟康,陈剑云,刘思然,傅钦翠(79)
- 高速铁路轮轨耦合振动模态特征及其影响因素研究 ..... 马超智,高 亮,曾钦娥,崔日新(85)
- 考虑时间间歇效应的粉土永久变形特性单级和分级加载动三轴试验研究  
..... 梅慧浩,聂如松,冷伍明,李亚峰,陈郁西(94)
- 不同加载速率下砂浆-岩石界面黏结性能试验研究 ..... 王海涛,李志明,孙昊宇,何 永,贾金青(105)
- 考虑地震动水力的高速铁路跨海斜拉桥行车安全性研究 ..... 雷虎军,刘 伟,孙昱坤(113)
- 基于材料应变的预应力预制拼装式桥墩地震损伤评估  
..... 王军文,丁世广,杨 斌,彭 涛,管仲国,郭 进(121)
- 级围岩-断层条件下修正地震系数法对铁路隧道适用范围研究  
..... 郭翔宇,曾冠雄,王 琦,唐 睿,杨 琪,张 景(130)
- 考虑多种因素的铁路工程物资供应企业最优决策仿真研究 ..... 杜命刚,韩同银,尚艳亮(138)

期刊基本参数: CN11-2104/U \* 1979 \* m \* A4 \* 144 \* zh \* P \* ¥ 20.00 \* 3 500 \* 17 \* 2021-12

(本刊编辑部)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

( Monthly )

Vol.43 No.12 December 2021

CONTENTS

Research on Slot Inventory Control for China Railway Express Public Trains Based on Multi-level  
Pricing and Overbooking Slot Allocation ..... LI Xiaohong, XU Jinchen, WANG Li, LIU Di( 1 )

Method of Setting Overtaking Stations and Model under Express and Local Coordinated Operation of  
Regional Rapid Rail Transit ..... GAO Guofei, ZHANG Xingchen, CHEN Xiuquan, ZHENG Han( 8 )

Car Flow Joining Model Based on Time-fixed Assembly Mode with Softened Terms in  
Technical Station ..... XUE Feng, FAN Qianli, CHEN Chongshuang(20)

Wind Tunnel Test on Aerodynamic Characteristics of Moving Train-bridge System  
..... ZOU Simin, HE Xuhui, ZOU Yunfeng, SHI Kang, OU Junwei(30)

Aerodynamic Noise Analysis of High-speed Train Pantograph and Study on Noise Reduction of  
Pantograph Head ..... YUAN Xianpu, MIAO Xiaodan, YUAN Tianchen, YANG Jian(38)

Simulation and Experimental Verification of Stray Current in Urban Rail Transit Based on  
CDEGS Modeling ..... LI Yaning, LI Meng, GAO Xiaohong, WANG Ye(49)

Method of Estimation on Capacitance of JTC Compensation Capacitor Based on Data of  
Inspection Car ..... WANG Shaodi, ZHAO Linhai, MENG Jinghui, WU Nan, GAO Limin(55)

Study on Adaptability of High-speed Railway Balise Transmission System in Complex  
Environment ..... ZHU Linfu, LI Kun, WANG Junfei, XU Bo(62)

Fatigue Detection Method for Train Drivers Based on Facial Multiple Feature Fusion  
..... CHEN Xiaoqiang, XIONG Ye, WANG Ying, CHEN Sitong(70)

Calculation of Frequency-dependent Impedance Curve of Rail Track Based on Incremental  
Permeability ..... WU Weikang, CHEN Jianyun, LIU Siran, FU Qincui(79)

Study on Modal Characteristics and Influencing Factors of Wheel-rail Coupling Vibration of  
High-speed Railway ..... MA Chaozhi, GAO Liang, ZENG Qine, CUI Rixin(85)

Characterisation of Permanent Deformation Behaviour of Silt by Using Both Single-stage and  
Multi-stage Repeated Load Triaxial Tests Considering Time Intermittent Effect  
..... MEI Huihao, NIE Rusong, LENG Wuming, LI Yafeng, CHEN Xixi(94)

Experimental Study on Bond Behavior of Mortar-rock Interface under Different Loading Rates  
..... WANG Haitao, LI Zhiming, SUN Haoyu, HE Yong, JIA Jinqing(105)

Running Safety of Sea-crossing Cable-stayed Bridge of High-speed Railway Considering  
Seismic Hydrodynamic Pressure ..... LEI Hujun, LIU Wei, SUN Yukun(113)

Seismic Damage Assessment of Prestressed Precast Segmental Piers Based on Material Strain  
..... WANG Junwen, DING Shiguang, YANG Bin, PENG Tao, GUAN Zhongguo, GUO Jin(121)

Study on Applicability of Modified Seismic Coefficient Method to Railway Tunnels under Condition of  
Grade V Surrounding Rock and Fault  
..... GUO Xiangyu, ZENG Guanxiong, WANG Qi, TANG Rui, YANG Qi, ZHANG Jing(130)

Simulation Study on Optimal Decision-making of Material Supply Enterprises for Railway Projects  
Considering Multiple Factors ..... DU Minggang, HAN Tongyin, SHANG Yanliang(138)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)

月刊,1979 年创刊

第 43 卷 第 12 期(总第 290 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

Monthly, Started in 1979

Vol. 43 No. 12(Series No. 290) December 2021

百种中国杰出学术期刊

中国精品科技期刊

中国最具国际影响力的中文期刊

中国科学引文数据库核心源刊

《中文核心期刊要目总览》核心期刊

中国科技核心期刊

美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊

俄罗斯文摘杂志(AJ)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

荷兰 Scopus 数据库收录期刊

德国国际建筑文献数据库(ICONDA)

中国科技论文与引文数据库(STPCD)

中国学术期刊文摘收录期刊(CSAC)

CNKI 中国学术期刊网络出版总库

万方数据-数字化期刊群收录期刊

中文电子期刊服务数据库(CEPS)

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 天津中铁物资印业有限公司

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

2021 年 12 月 15 日出版

ISSN 1001-8360

