

ISSN 1001-8360

CN 11-2104/U

CODEN TIXUF5

2023 - 01

铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 45 卷 第 1 期 Vol. 45 No. 1



中国铁道学会主办



铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 45 卷 第 1 期 2023 年 1 月

目 次

铁道运输

- 铁路候补购票兑现问题优化模型研究 王 煜,徐 彦,安仲文,方 伟,王 亮,江 琳(1)
- 基于地铁-货车联运的动态配送选点-路径问题 崔 瑶,周晓晔,何 亮(9)

铁道机车车辆、电气化

- 高速列车受电弓射流降噪仿真分析与风洞试验研究 郭 璐,苗晓丹,杨 俭,袁天辰,宋瑞刚(20)
- 列车端部吸能装置稳态阻力优化设计 吕天一,肖守讷,朱 涛,张敬科(28)
- 内部夹杂物缺陷对 EA4T 车轴钢裂纹萌生寿命的影响 周素霞,张 昭,吴 毅(35)

铁道通信信号、信息化

- 基于卷积神经网络的列车位置指纹定位算法研究 罗 森,党建武,郝占军,张振海(42)
- 降低文件增长和失真的零系数 JPEG 图像可逆信息隐藏 苏 童,和红杰,原长琦,陈 帆(51)
- 下一代高速铁路 LTE-R 时间同步网协议脆弱性分析 陈 永,詹芝贤,刘 雯(63)
- 基于改进 YOLOv5s 算法的列车驾驶员手势识别 李泰国,张英志,张天策,陈小强(75)

铁道工程、工程管理

- 基于软土加固区跟随下卧层变形的高速铁路刚性桩复合地基计算方法
..... 赵国堂,刘俊飞,赵 磊,赵如锋(84)
- 面向轨道维护的可变轨距轨道模型与钢轨点云的配准方法
..... 陈 丞,张同刚,李 涛,沈 迅,邓 川,金国清(91)
- 考虑胶轮电车-轨道耦合效应的导轨梁受力分析 占玉林,许 俊,邵俊虎,王吉坤,黎泰良(98)
- 高速铁路车站岔区高填方路基沉降组合预测研究 马学宁,陈玉燕,王 旭(105)
- 高速列车荷载作用下粗粒土填料振动变形特性分析 王启云,肖南雄,张丙强,项玉龙,魏心星(114)
- 基于序贯平差的沉降预测模型高效更新方法 郑一帆,于先文(122)
- 基于三维重构的钢桥表面锈蚀提取方法研究 倪有豪,王 浩,茅建校,贡照华,惠 卓(128)
- 基于三维激光扫描点云整体分析的铁路隧道超欠挖检测方法 韦 征,周 臻,俞旻韬,王永玮(135)
- 受酸腐蚀砂岩力学特性及其统计损伤本构模型 苗子臻,李曙光,霍润科,任少强,吴应明,杨星智(141)
- 铁路隧道混凝土强度参数取值探讨 赵东平,李 栋(150)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol. 45 No. 1 January 2023

CONTENTS

Research on Optimization Model for Cashing Railway Alternate Ticket Purchase	WANG Yu, XU Yan, AN Zhongwen, FANG Wei, WANG Liang, JIANG Lin(1)
Point-routing Problem of Dynamic Distribution Based on Subway-freight Truck Intermodal Transportation	CUI Yao, ZHOU Xiaoye, HE Liang(9)
Study on Noise Reduction of High-speed Train Pantograph by Using Jet Device Based on Numerical Simulation and Wind Tunnel Test	GUO Lu, MIAO Xiaodan, YANG Jian, YUAN Tianchen, SONG Ruigang(20)
Optimal Design of Steady-state Impedance Force of Train End Energy Absorbing Device	LÜ Tianyi, XIAO Shoune, ZHU Tao, ZHANG Jingke(28)
Influence of Internal Inclusion Defects on Crack Initiation Life of EA4T Axle Steel	ZHOU Suxia, ZHANG Zhao, WU Yi(35)
Study of Train Location Fingerprint Positioning Algorithm Based on Convolutional Neural Network	LUO Miao, DANG Jianwu, HAO Zhanjun, ZHANG Zhenhai(42)
Zero-coefficient Based Reversible Data Hiding in JPEG Images with Reduced File-growth and Distortion	SU Tong, HE Hongjie, YUAN Changqi, CHEN Fan(51)
Vulnerability Analysis of Next-generation High-speed Railway LTE-R Time Synchronization Network Protocol	CHEN Yong, ZHAN Zhixian, LIU Wen(63)
Train Driver Gesture Recognition Based on Improved YOLOv5s Algorithm	LI Taiguo, ZHANG Yingzhi, ZHANG Tiance, CHEN Xiaoqiang(75)
Calculation Method of Rigid Pile Composite Foundation for High-speed Railway Based on Soft Soil Reinforcement Zone Following Deformation of Underlying Layer	ZHAO Guotang, LIU Junfei, ZHAO Lei, ZHAO Rufeng(84)
Registration Algorithm of Variable Gauge Track Model and Rail Point Cloud for Track Maintenance	CHEN Cheng, ZHANG Tonggang, LI Tao, SHEN Xun, DENG Chuan, JIN Guoqing(91)
Stress Analysis of Track Beam Considering Coupling Effect of Rubber-tired Tram and Track	ZHAN Yulin, XU Jun, SHAO Junhu, WANG Jikun, LI Tailiang(98)
Study on Settlement Combination Prediction of High Fill Subgrade in Turnout Area of High-speed Railway Station	MA Xuening, CHEN Yuyan, WANG Xu(105)
Analysis of Vibration Deformation of Coarse-grained Soil Filling under High-speed Train Load	WANG Qiyun, XIAO Nanxiong, ZHANG Bingqiang, XIANG Yulong, WEI Xinxing(114)
Efficient Updating Method for Settlement Prediction Model Based on Sequential Adjustment	ZHENG Yifan, YU Xianwen(122)
Study on Extraction Method of Surface Corrosion of Steel Bridge Based on 3D Reconstruction	NI Youhao, WANG Hao, MAO Jianxiao, GONG Zhaohua, XI Zhuo(128)
Research on Detection Method for Tunnel Underbreak and Overbreak Based on 3D Laser Scanning Point Cloud Integral Analysis	WEI Zheng, ZHOU Zhen, YU Mintao, WANG Yongwei(135)
Mechanical Properties and Statistical Damage Constitutive Model of Acid-corroded Sandstone	MIAO Zizhen, LI Shuguang, HUO Runke, REN Shaoqiang, WU Yingming, YANG Xingzhi(141)
Discussion on Concrete Strength Parameters in Railway Tunnel Discussion on Parameter Value of Concrete Strength of Railway Tunnel	ZHAO Dongping, LI Dong(150)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)
月刊,1979 年创刊
第 45 卷 第 1 期(总第 303 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY
Monthly, Started in 1979
Vol. 45 No. 1(Series No. 303) January 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 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 2023 年 1 月 15 日出版

