



Q K 2 0 6 2 3 9 1

ISSN 1001-8360

CN 11-2104/U

CODEN TIXUF5

2020 - 12

(卷 终)

铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 42 卷 第 12 期 Vol. 42 No. 12



中国铁道学会主办



铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 42 卷 第 12 期 2020 年 12 月

目 次

铁道运输

- 单线铁路成对追踪平行运行图通过能力计算方法研究 赵 鹏,童有超,张进川,宋文波,马铭瑶(1)
基于收益管理的高速铁路票价与坐席分配联合优化
..... 秦 进,郝丽娜,毛成辉,徐 彦,曾艺佳,胡心磊(10)
货物运输“公转铁”与铁路车流径路联合优化模型 刘 畅(18)
基于 GRU 深度网络的铁路短期货运量预测 谭 雪,张小强(28)

铁道机车车辆、电气化

- 轨道车辆通过钢轨凹坑时的响应分析 周素霞,孙 锐,刘金朝,白小玉,刘静远(36)
考虑热效应和轮轨微观粗糙度的高速黏着机理数值分析 吴 兵,陈 铭,吴 涛,温泽峰,金学松(42)
高速列车齿轮箱载荷识别方法研究 胡伟钢,刘志明,李 强,刘文飞(50)
NX_{70A} 型平车所装货物垂直惯性力的仿真研究 赵 诣,韩 梅,陈 超(58)
大型枢纽地区车网电气耦合系统谐波过电压产生机理研究 黄 金,张桂南,高 翔(65)
通过辅助变流器降低电力机车注入牵引网电流谐波的方法 慕孜君,刘诗慧,林 飞,张润泽,杨中平(72)

铁道通信信号、信息化

- 铁路导航精密单点定位方法改进及性能验证 新成铭,蔡伯根,王 剑,上官伟,Allison Kealy(82)
非参数化迭代学习控制的列车自动驾驶控制算法 何之煜,徐 宁(90)
基于深度学习集成的高速铁路信号设备故障诊断方法 李新琴,张鹏翔,史天运,李 平(97)

铁道工程、工程管理

- 线路各种形态下的有效钢轨轮廓实时识别方法 刘宏立,刘 伟,马子骥,李艳福(106)
板式无砟轨道锚穴部位损伤分布研究 任娟娟,李家乐,韦 凯,邓世杰,王 吉,徐家铎(113)
基于 Lamb 波的 CRTS II 型板式无砟轨道层间损伤检测方法 李再伟,吴 刚,朱文发,柴晓冬(120)
高速铁路路基工后沉降变形源、变形传递与轨道不平顺控制方法 赵国堂,赵如锋,刘俊飞(127)
高速铁路路基不同虚铺厚度填料压实特性试验研究 蔡德钧,叶阳升,肖金凤,李 斯,闫宏业,魏少伟(135)
基于 Burgers 模型铁路路基长期沉降的预测分析 王 威,杨文豪,杨成忠,冯青松(142)
高架轨道桥梁结构振动与噪声预测方法及控制研究进展 雷晓燕,张新亚,罗 磊(150)
FRP 筋钢纤维高强混凝土梁变形性能试验研究 朱海堂,程晟钊,高丹盈,王仁龙(162)
中老铁路高地应力软岩隧道大变形控制技术研究 谭忠盛,杨 旸,陈 伟,李松涛(171)
隧道排水系统工作能力对衬砌水压力的影响探讨 蒋雅君,李 彬,杨其新,赵菊梅,李国庆(179)
高地温高应力隧道岩爆特征及机制研究 严 健,何 川,汪 波,徐国文,吴枋胤,潘 朋(186)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol.42 No.12 December 2020

CONTENTS

- Research on Method on Calculating Carrying Capacity of Parallel Train Working Graph with Tracking Operation on Single-track Railway ZHAO Peng, TONG Youchao, ZHANG Jinchuan, SONG Wenbo, MA Mingyao(1)
- Joint Optimization Method of High-speed Rail Ticket Price and Seat Allocation Based on Revenue Management QIN Jin, HAO Lina, MAO Chenghui, XU Yan, ZENG Yijia, HU Xinlei(10)
- Joint Optimization Model for Diverting Freight Flow from Road to Railway and Routing Railway Car Flow LIU Chang(18)
- GRU Deep Neural Network Based Short-term Railway Freight Demand Forecasting TAN Xue, ZHANG Xiaoqiang(28)
- Response Analysis of Train Passing Through Rail Squat ZHOU Suxia, SUN Rui, LIU Jinzhao, BAI Xiaoyu, LIU Jingyuan(36)
- Numerical Analysis of Wheel-rail Adhesion Considering Thermal Effect and Micro Surface Roughness at High Speed WU Bing, CHEN Ming, WU Tao, WEN Zefeng, JIN Xuesong(42)
- Load Identification Method for High-speed Train Gearbox HU Weigang, LIU Zhiming, LI Qiang, LIU Wenfei(50)
- Simulation Study on Vertical Inertia Force of Goods Loaded on NX_{70A} Flat Car ZHAO Yi, HAN Mei, CHEN Chao(58)
- Study on Harmonic Overvoltage Generation Mechanism of Vehicle-traction Network Coupling System in Large Hub Area HUANG Jin, ZHANG Guinan, GAO Xiang(65)
- Method for Reducing Electric Locomotive Harmonic Current Injected into Traction Network by Auxiliary Converter MU Meijun, LIU Shihui, LIN Fei, ZHANG Runze, YANG Zhongping(72)
- Improved Navigation Application Precise Point Positioning Method in Railways JIN Chengming, CAI Baigen, WANG Jian, SHANGGUAN Wei, Allison Kealy(82)
- Research on Automatic Train Operation Algorithm Based on Non-parametric Iterative Learning Control HE Zhiyu, XU Ning(90)
- Research on Fault Diagnosis Method for High-speed Railway Signal Equipment Based on Deep Learning Integration LI Xinqin, ZHANG Pengxiang, SHI Tianyun, LI Ping(97)
- Method of Real-time Recognizing Effective Rail Profiles from Complex Track Structures LIU Hongli, LIU Wei, MA Ziji, LI Yanfu(106)
- Damage Distribution at Anchor Pockets in Slab Track REN Juanjuan, LI Jiale, WEI Kai, DENG Shijie, WANG Ji, XU Jiaduo(113)
- CRTSII Slab Ballastless Track Interlayer Damage Detection Method Based on Lamb Wave LI Zaiwei, WU Gang, ZHU Wenfa, CHAI Xiaodong(120)
- Deformation Source, Deformation Transmission of Post-construction Settlement and Control Methods of Track Irregularity for High-speed Railway Subgrade ZHAO Guotang, ZHAO Rufeng, LIU Junfei(127)
- Field Investigation on Characteristics of Fillers with Different Thickness for High-speed Railway Subgrade Compaction CAI Degou, YE Yangsheng, XIAO Jinfeng, LI Si, YAN Hongye, WEI Shaowei(135)
- Prediction and Analysis of Long-term Settlement of Railway Subgrade Based on Burgers Model WANG Wei, YANG Wenhao, YANG Chengzhong, FENG Qingsong(142)
- Research Progress on Prediction Methods and Control of Vibration and Noise of Elevated Track Bridge Structure LEI Xiaoyan, ZHANG Xinya, LUO Kun(150)
- Experimental Study on Stiffness of FRP Bar and Steel Fiber Reinforced High-strength Concrete Beams ZHU Haitang, CHENG Shengzhao, GAO Danying, WANG Renlong(162)
- Large Deformation Control Technology of High Geostress Soft Rock Tunnel of China-Laos Railway TAN Zhongsheng, YANG Yang, CHEN Wei, LI Songtao(171)
- Discussion on Influence of Working Capacity of Drainage System on Water Pressure Acting on Tunnel Lining JIANG Yajun, LI Bin, YANG Qixin, ZHAO Jumei, LI Guoqing(179)
- Research on Characteristics and Mechanism of Rockburst Occurring in High Geo-temperature and High Geo-stress Tunnel YAN Jian, HE Chuan, WANG Bo, XU Guowen, WU Fangyin, PAN Peng(186)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)
月刊,1979 年创刊
第 42 卷 第 12 期(总第 278 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY
Monthly, Started in 1979
Vol. 42 No. 12(Series No. 278) December 2020

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://www.tdxb.org
E-mail:tdxb@vip.163.com
电 话 010-51848021,51847501
传 真 010-51892424
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(010-51845183)
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://www.tdxb.org
E-mail: tdxb@vip.163.com
Tel: 0086-10-51848021,51847501
Fax: 0086-10-51892424
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 2020 年 12 月 15 日出版

