



QK1914771

CN 11-2104/U

CODEN TIXUF5

2019 - 03

铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 41 卷 第 3 期 Vol. 41 No. 3



中国铁道学会主办



铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 41 卷 第 3 期 2019 年 3 月

目 次

本刊特稿

高速铁路信号系统智能技术应用及发展 宁 滨,莫志松,李开成(1)

铁道运输、工程管理

基于换乘接续优化的高铁周期性列车运行图编制研究 李天琦,聂 磊,谭宇燕(10)
铁路隧道紧急救援站人员疏散时间理论计算方法 于 丽,代仲宇,赵 勇,王明年,李 琦(20)
基于列生成的城市轨道交通乘务计划优化编制方法研究 许仲豪,杜 鹏(25)
西北寒旱地区铁路绿色施工等级评价研究 鲍学英,张 健,王起才(33)

铁道机车车辆、电气化

磁悬浮轨道交通关键技术及全速度域应用研究 徐 飞,罗世辉,邓自刚(40)
地铁受电弓等效模型的半虚拟参数识别 钟 源,钱清泉,吴积钦,徐可佳(50)
下一代高速列车关键技术特征分析及展望 缪炳荣,张卫华,池茂儒,周 宁,宋冬利,杨树旺(58)
高速动车组车下设备悬挂系统的解耦优化设计方法研究 夏张辉,周劲松,官 岛,孙文静,孙 煜(71)
考虑故障风险的动车组部件机会维修优化策略 王 红,熊 律,何 勇,蒋祖华(79)

铁道通信信号、信息化

基于 EEMD 的应答器上行链路信号处理的研究 张友鹏,梁鹏飞(86)
基于可变形部件模板的扣件状态识别 何 彪,李柏林,熊 鹰,范 宏(91)

铁道工程

BIM 技术应用于数字铁路建设的实践与思考 刘为群(97)
基于波数有限元-边界元法的无砟轨道声辐射特性分析 冯青松,辛 伟,罗贤能,刘全民,雷晓燕(102)
客货共线单元板式无砟轨道荷载作用特性与疲劳寿命预测 ... 任娟娟,田根源,徐家铎,邓世杰,解 鹏(110)
波浪、海流环境中跨海桥梁深水桥墩的地震响应特性
..... 江 辉,白晓宇,黄 磊,李 辰,孟宪锋,杨庆山(117)
钢桁梁桥主桁杆件厚板焊接残余应力空间分布试验研究 强 斌,李亚东,顾 颖,邹永丰(128)
基于优化极限学习机的大跨径连续桥梁施工线形预测 周双喜,邓芳明,韩 震,喻乐华,吴亮泰(134)
弯矩作用下盾构管片环向接头的力学模型 杨 成,赖远明,王 旭,马勤国,杨志团(141)
基坑开挖与降水引起下卧隧道变形的解析计算方法
..... 欧雪峰,张学民,刘学勤,阳军生,刘继强,韩雪峰(147)
高速铁路加筋土挡墙土工格栅蠕变损伤本构模型研究 杨广庆,靳 静,周诗广,杨国涛,郑 鸿(155)
泥石流梁式格栅坝调控性能试验研究 孙 昊,游 勇,柳金峰(163)
新建格库铁路 HDPE 板高立式沙障防风效益数值模拟研究
..... 张 凯,王起才,杨子江,梁柯鑫,赵 坤,崔晓宁(169)

科技信息

中铁科学研究院有限公司主要科技创新成果 (封三)

期刊基本参数: CN11-2104/U * 1979 * m * A4 * 176 * zh * P * ¥20.00 * 3 500 * 23 * 2019-03
本期执行编辑:贾红梅 英文编辑:朱 冰 排版制图:梁学松

(本刊编辑部)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol.41 No.3 March 2019

CONTENTS

Applicationand Development of Intelligent Technologies for High-speed Railway
Signaling System NING Bin, MO Zhisong, LI Kaicheng(1)

Study on Cyclic Timetable Generation of High-speed Rail Based on
Transfer Connection Optimization LI Tianqi, NIE Lei, TAN Yuyan(10)

Theoretical Calculation Method of Evacuation Time for Emergency Rescue Station in
Railway Tunnel YU Li, DAI Zhongyu, ZHAO Yong, WANG Mingnian, LI Qi(20)

A Column Generation-based Crew Scheduling Optimization Method for
Urban Rail Transit XU Zhonghao, DU Peng(25)

Study on Grade Evaluation of Green Railway Construction in Northwest Cold and
Arid Areas BAO Xueying, ZHANG Jian, WANG Qicai(33)

Study on Key Technologies and Whole Speed Range Application of
Maglev Rail Transport XU Fei, LUO Shihui, DENG Zigang(40)

Semi-virtual Parameter Identification of Equivalent Model of Metro Pantograph
..... ZHONG Yuan, QIAN Qingquan, WU Jiqin, XU Kejia(50)

Analysis and Prospects of Key Technical Features of Next Generation High Speed Trains
..... MIAO Bingrong, ZHANG Weihua, CHI Maoru, ZHOU Ning, SONG Dongli, YANG Shuwang(58)

On the Decoupling Optimization Design Method for under Chassis Equipment Suspension System in
High-speed EMU Train XIA Zhanghui, ZHOU Jinsong, GONG Dao, SUN Wenjing, SUN Yu(71)

Optimization of Opportunistic Maintenance for Electric Multiple Unit Component Considering Failure Risk
..... WANG Hong, XIONG Lü, HE Yong, JIANG Zuhua(79)

Dispose of Balise Uplink Signal Based on Ensemble Empirical Mode Decomposition
..... ZHANG Youpeng, LIANG Pengfei(86)

Fastener Status Recognition Using Deformable Part Template Model
..... HE Biao, LI Bailin, XIONG Ying, FAN Hong(91)

Practice and Thoughts on Application of BIM Technology to Digital Railway
Construction LIU Weiqun(97)

Analysis of Acoustic Radiation Properties of Ballastless Track Using Wavenumber Finite
Element and Boundary Element Method
..... FENG Qingsong, XIN Wei, LUO Xianneng, LIU Quanmin, LEI Xiaoyan(102)

Load Effect and Fatigue Life Prediction of Prefabricated Slab Track for Mixed Passenger and
Freight Railway REN Juanjuan, TIAN Genyuan, XU Jiaduo, DENG Shijie, XIE Peng(110)

Seismic Response Characteristics of Deep-water Piers of Sea-crossing Bridges in Wave-current Environment
..... JIANG Hui, BAI Xiaoyu, HUANG Lei, LI Chen, MENG Xianfeng, YANG Qingshan(117)

Experimental Study on Welding Residual Stress Spatial Distribution in Thick Plate for Main Member of
Steel Truss Bridge QIANG Bin, LI Yadong, GU Ying, ZOU Yongfeng(128)

The Construction Linear Prediction of Long-span Continuous Girder Based on Improved Extreme
Learning Machine ... ZHOU Shuangxi, DENG Fangming, HAN Zhen, YU Lehua, WU Liangqin(134)

Mechanical Model of Girth Joint of Shield Segment under Bending Moment
..... YANG Cheng, LAI Yuanming, WANG Xu, MA Qinguo, YANG Zhituan(141)

Analytic Calculation Method of Underlying Tunnel Deformation Caused by
Excavation and Dewatering of Upper Pit
..... OU Xuefeng, ZHANG Xuemin, LIU Xueqin, YANG Junsheng, LIU Jiqiang, HAN Xuefeng(147)

Study on Constitutive Model of Creep Damage of Geogrids for Reinforced Retaining Wall for High-speed
Railway YANG Guangqing, JIN Jing, ZHOU Shiguang, YANG Guotao, ZHENG Hong(155)

Experimental Study on Regulative Performance of Debris Flow Beam Dam
..... SUN Hao, YOU Yong, LIU Jinfeng(163)

Research on Numerical Simulation on Wind Protection Benefits of HDPE Panels with
High Vertical Sand Barrier in the Newly-built Golmud-korla Railway
..... ZHANG Kai, WANG Qicai , YANG Zijiang , LIANG Kexin, ZHAO Kun, CUI Xiaoning(169)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)
月刊,1979 年创刊
第 41 卷 第 3 期(总第 257 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY
Monthly, Started in 1979
Vol.41 No.3(Series No.257) March 2019

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
协 办 中国铁道出版社
编 辑 出 版 《铁道学报》编辑部
主 编 赵国堂
执 行 主 编 王 德
编辑部主任 王 德
编辑部地址 北京复兴路 10 号(邮编:100844)
http://www.tdx.org
E-mail:tdxb@vip.163.com
电 话 010-51842631,51873116
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(010-51892393)
各省、自治区、直辖市铁道学会
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
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
Director: WANG De
ADD: No.10 Fuxing Road, Beijing 100844, China
http://www.tdx.org
E-mail: tdx@vip.163.com
Tel: 0086-10-51842631, 51873116
Fax: 0086-10-51892424
Overseas Distributor:
China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)
Subscription Code:
MO287(Overseases), 2-308(Domestic)

ISSN 1001-8360 定价: 20.00 元 2019 年 3 月 15 日出版
CN 11-2104/U

ISSN 1001-8360

