



QK1930110

CN 11-2104/U

CODEN TIXUF5

2019 - 06

铁道学报

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

第 41 卷 第 6 期 Vol. 41 No. 6



中国铁道学会主办



铁 道 学 报

TIEDAO XUEBAO

第 41 卷 第 6 期 2019 年 6 月

目 次

特约稿件

关于新时代铁路发展改革的若干思考 黄 氏(1)

铁道运输、工程管理

国际 BIM 研究演进路径、热点及前沿可视化分析 王孟钧,钱应苗,袁瑞佳,王青娥(9)

考虑服务水平城市轨道交通牵引能耗研究 姚恩建,李斌斌,唐 英,刘宇环,张 锐,孙 迅(16)

基于超统计理论的高速铁路跨线列车晚点分布模型研究 袁 强,武 旭,胡思继,段清亮(24)

铁路突发事件应急救援群体决策情景冲突协调方法研究 李小平,徐家梁(32)

铁道机车车辆、电气化

基于微动理论的整体吊弦损伤机理及优化研究 蒋先国,古晓东,邓 洪,张 琦,莫继良(40)

基于人体敏感频率的二自由度动力吸振器研究 孙 煜,周劲松,宫 岛,孙文静,夏张辉(46)

地铁转向架构架运用载荷与疲劳损伤特征研究 王斌杰,孙守光,王 曦,张 立,董 磊,姜朝勇(53)

基于周期控制的载波移相策略研究 张馨予,张 钢,刁利军,钱江林,刘志刚(61)

基于级联 Faster R-CNN 的高铁接触网支撑装置等电位线

故障检测 李长江,韩志伟,钟俊平,王立有,刘志刚(68)

弓网电接触系统滑板温升特性研究 周 悦,魏文赋,高国强,吴 杰,吴广宁(74)

铁道通信信号、信息化

基于最大偏差准则的列车卫星定位完好性监测方法 陆德彪,唐德璋,蔡伯根,王 剑,上官伟(81)

基于 Prolog 的列控工程数据验证方法 谭冠华,徐田华,王海峰,张 路,吕继东(91)

应答器报文编制规则的形式化建模与验证 黄 旭,刘中田(100)

铁道工程

考虑徐变效应的高速铁路预应力箱梁上拱变形时变可靠度研究 邹 红,卢朝辉,余志武(107)

基于遗传算法与边界元理论的声屏障优化 邓友生,段邦政,叶万军,景宏君,吴 鹏(115)

薄壁曲线箱梁空间振动分析方法 蔡 恒,卢海林,颜燕祥,严若愚(124)

轨道长波不平顺半测回法测量精度的研究(I) 熊丽娟,朱洪涛,王志勇,吴维军,魏 晖(130)

有砟轨道结构弹性波传播特性研究 易 强,王 平,赵才友,盛 曦,卢 俊(137)

科技信息

《铁道学报》“川藏铁路建设科技原始创新及应用技术创新高端学术论文”稿约 (129)

北京市轨道交通建设管理有限公司科技创新成果 (146)

期刊基本参数:CN11-2104/U * 1979 * m * A4 * 146 * zh * P * ¥20.00 * 3 500 * 19 * 2019-06

本期执行编辑:田 甜

英文编辑:朱 冰

排版制图:王海明

(本刊编辑部)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY

(Monthly)

Vol. 41 No. 6 May 2019

CONTENTS

Reflection on Railway Development and Reform in the New Era	HUANG Min(1)
Visual Analysis on Evolution, Hotspots and Frontier of International BIM Research	WANG Mengjun,QIAN Yingmiao,YUAN Ruijia,WANG Qing'e(9)
Traction Energy Consumption of Urban Rail Transit Considering Level of Service	YAO Enjian, LI Binbin,TANG Ying, LIU Yuhuan, ZHANG Rui, SUN Xun(16)
Research on Delay Distribution Model of High-speed Railway Off-line Trains Based on Superstatistics Theory	YUAN Qiang, WU Xu, HU Siji, DUAN Qingliang(24)
Research on Coordination Method of Scenario Conflict in Railway Emergency Rescue Group Decision-making	LI Xiaoping,XU Jialiang(32)
Research on Damage Mechanism and Optimization of Integral Dropper String Based on Fretting Theory	JIANG Xianguo, GU Xiaodong, DENG Hong, ZHANG Qi, MO Jiliang(40)
Study on Two-dimensional Dynamic Vibration Absorber Based on Human Sensitive Frequency	SUN Yu,ZHOU Jinsong,GONG Dao,SUN Wenjing,XIA Zhanghui(46)
Research on Characteristics of Operation Loads and Fatigue Damage of Metro Train Bogie Frame ...	WANG Binjie, SUN Shouguang, WANG Xi, ZHANG Li, DONG Lei, JIANG Chaoyong(53)
Research on Carrier Phase-shift Strategy Based on Periodic Control	ZHANG Xinyu,ZHANG Gang,DIAO Lijun,QIAN Jianglin,LIU Zhigang(61)
Fault Detection of Isoelectric Line of Catenary Support Devices of High-speed Railway Based on Cascade Faster R-CNN	LI Changjiang, HAN Zhiwei, ZHONG Junping, WANG Liyou, LIU Zhigang(68)
Characteristics of Temperature Rise of Pantograph Strip in Electric Contact System between Pantograph and Catenary	ZHOU Yue, WEI Wenfu,GAO Guoqiang,WU Jie,WU Guangning(74)
GNSS-based Train Localization Integrity Monitoring Analysis Method Considering Maximum Offset Principle	LU Debiao, TANG Dezhang, CAI Baigen, WANG Jian, SHANGGUAN Wei(81)
Prolog-based Train Control Engineering Data Verification Method	TAN Guanhua, XU Tianhua, WANG Haifeng, ZHANG Lu, LÜ Jidong(91)
Formal Modeling and Verification of Compilation Rules of Balise Telegram	HUANG Xu, LIU Zhongtian(100)
Time-dependent Camber Deformation Reliability of High-speed Railway PSC Box Girder Considering Creep Effect	ZOU Hong,LU Zhaohui,YU Zhiwu(107)
Optimization of Noise Barrier Based on Genetic Algorithm and Boundary Element Theory	DENG Yousheng, DUAN Bangzheng , YE Wanjun, JING Hongjun, WU Peng(115)
3-D Vibration Analytical Method of Thin-walled Curved Box Girder	CAI Heng, LU Hailin, YAN Yanxiang, YAN Ruoyu(124)
Study on Improving Accuracy of Track Long-wave Irregularity Measured by Semi-observation Method(I)	XIONG Lijuan, ZHU Hongtao, WANG Zhiyong, WU Weijun, WEI Hui(130)
Study on Elastic Wave Propagation Properties of Ballast Track Structure	YI Qiang, WANG Ping, ZHAO Caiyou, SHENG Xi, LU Jun(137)

铁 道 学 报(TIEDAO XUEBAO)
月刊,1979 年创刊
第 41 卷 第 6 期(总第 260 期)

JOURNAL OF THE CHINA RAILWAY SOCIETY
Monthly, Started in 1979
Vol.41 No.6(Series No.260) June 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 06 月 15 日出版
CN 11-2104/U

