



ISSN 1001-4632
CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

1

2016

第37卷 第1期

Vol.37 No.1



9 771001 463019

万方数据

中国铁道科学研究院主办

中国铁道科学

第 37 卷第 1 期(总第 146 期)2016 年 1 月

目 次

降雨条件下斜坡软弱地基路堤瞬态稳定性分析 高小峰, 蒋 鑫, 邱延峻(1)

西安地区湿陷性黄土地铁车站深基坑开挖引起的地表及基坑支护桩变形特性
..... 梅 源, 胡长明, 王雪艳, 袁一力, 赵 楠(9)

基于轮轨滚动接触稳态特性优选客货列车共线铁路钢轨打磨廓形 肖 乾, 杨逸航, 黄碧坤(17)

基于钢轨图像频域特征的钢轨波磨检测方法 李清勇, 章华燕, 任盛伟, 戴 鹏, 李唯一(24)

浮置板轨道动力响应分析的广义波数法 刘维宁, 马龙祥, 姜博龙, 王文斌(31)

季节性冻土地区高速铁路路桥过渡段路基变形特征分析 张玉芝, 杜彦良, 孙宝臣(39)

RPC-NC 组合梁界面受力性能研究 季文玉, 过民龙, 李旺旺(46)

跨线天桥表面列车风压主要影响参数研究 杨 娜, 郑修凯, 张 建, 滕东宇(53)

高速铁路隧道二次衬砌的变形特性与极限承载能力 孙 毅, 张顶立, 于富才, 王剑晨, 黄 俊(60)

重载铁路隧道基底结构的动压力响应 李自强, 王明年, 于 丽, 李 博(71)

高地应力区缓倾互层岩体无砟轨道隧道底部隆起的成因分析及整治方案 ... 肖小文, 王立川, 阳军生, 张学民(78)

基于改进粒子群算法的牵引供电系统多目标优化设计 陈民武, 许臣友, 黄文勋, 邱 璐, 孙小凯(85)

采用级联 H 桥多电平变流器的地面过电分相系统 熊成林, 冯晓云, 马俊鹏(93)

动车组轴箱弹簧多响应稳健优化设计方法 李永华, 董少迪(100)

基于专家系统的网络化动车组运用计划的编制 陈 然, 周磊山, 乐逸祥, 路 超, 周 宇(108)

动车运用所调车作业计划编制优化 郭小乐, 宋 瑞, 黎浩东, 陈胜波, 刘星材(117)

基于因果图法的 CTCS-3 级列控系统测试案例完备性验证方法 穆建成, 辛 未, 马连川, 曹 源(124)

城市轨道交通路网连通可靠度评估模型 肖雪梅, 贾利民(132)

铁路运输矿物粉料的抑尘试验研究 李 旭, 蔡觉先, 董 波, 王 浩, 李颖泉, 武福平(138)

· 科技信息 ·

中国铁道科学研究院 2014 年度科技成果简介 张 静(23)

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 37 No. 1 (Series No. 146) January 2016

CONTENTS

Transient Stability of Embankment over Sloped Weak Ground Subjected to Rainfall Condition	GAO Xiaofeng, et al (1)
Deformation Characteristics of Ground Surface and Retaining Pile Induced by Deep Foundation Pit Excavation of Subway Station in Collapsible Loess of Xi'an Area	MEI Yuan, et al (9)
Optimal Selection of Rail Grinding Profile for Passenger-Freight Line Based on Steady State Characteristics of Wheel-Rail Rolling Contact	XIAO Qian, et al (17)
Detection Method for Rail Corrugation Based on Rail Image Feature in Frequency Domain	LI Qingyong, et al (24)
Generalized Wavenumber Method for Dynamic Response Analysis of Floating Slab Track	LIU Weining, et al (31)
Roadbed Deformation Characteristics of Roadbed-Bridge Transition Section for High Speed Railway in Seasonal Frozen Soil Region	ZHANG Yuzhi, et al (39)
Interface Mechanical Behavior of RPC-NC Composite Beam	JI Wenyu, et al (46)
Main Influencing Parameters for Train-Induced Wind Pressure on Fly-Over Bridge	YANG Na, et al (53)
Deformation Characteristics and Ultimate Bearing Capacity of Secondary Lining for High Speed Railway Tunnel	SUN Yi, et al (60)
Dynamic Pressure Response of Foundation Base Structure in Heavy Haul Railway Tunnel	LI Ziqiang, et al (71)
Cause Analysis and Treatment Scheme for Bottom Heave of Ballastless Track Tunnel in Nearly Horizontally Interbedded Rock Mass with High Geostress	XIAO Xiaowen, et al (78)
Multi-Objective Optimization Design of Traction Power Supply System Based on Improved Particle Swarm Algorithm	CHEN Minwu, et al (85)
Ground's Passing Neutral Section System Adopting Cascade H-Bridge Multilevel Converter	XIONG Chenglin, et al (93)
Multi-Response Robust Optimization Design Method for EMU Axle Box Spring	LI Yonghua, et al (100)
Network EMU Scheduling Based on Expert System	CHEN Ran, et al (108)
Optimization of Shunting Operation Plan of Electric Multiple Unit Running Shed	GUO Xiaole, et al (117)
Verification Method for Completeness of CTCS-3 Test Case Based on Cause-Effect Graph	MU Jiancheng, et al (124)
Evaluation Model for Connectivity Reliability of Urban Rail Transit Network	XIAO Xuemei, et al (132)
Experimental Research on Dust Suppression for Mineral Powder in Railway Transportation	LI Xu, et al (138)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第37卷第1期 (总第146期) 2016.1

中国期刊方阵科技双效期刊
中国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库来源期刊
CNKI中国期刊全文数据库收录期刊
VIP中文科技期刊数据库收录期刊
美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
美国《剑桥科学文摘: 工程技术》收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库收录期刊

China Railway Science

(Bi-monthly, Started in 1979)

Vol. 37 No.1 (Series No. 146) January 2016

中国精品科技期刊
中文核心期刊
RCCSE中国权威学术期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
万方数据—数字化期刊群收录期刊
英国《科学文摘》(SA, INSPEC)收录期刊
荷兰斯高帕斯数据库 (Scopus) 收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊

《中国铁道科学》编委会

主任委员: 周 镜

副主任委员: 刘友梅 钱立新

委 员: 王 澜 王同军 王君历

(以姓氏笔画为序)

冯叔瑜 刘宝琛 刘春煌

宋宝韞 宋達鎬(韩国)

郑慕侨 侯文葳 郭延金

康 熊 黄 锬(美国)

曾庆元 傅世善 熊永钧

Roderick A. Smith(英国)

王建宇 王梦恕 方秦汉 叶阳升

刘德山 谷士文 邵长宇 杨其明

陈春阳 岡田宏(日本) 周清跃

荣朝和 贾利民 谈振辉 钱清泉

黄崇祺 黄耀怡 崔俊芝 曾凤柳

翟婉明 Ingo A. Hansen(荷兰)

主 管: 中国铁路总公司

主 办: 中国铁道科学研究院

编辑出版: 《中国铁道科学》编辑部

主 编: 阳建鸣

副 主 编: 刘卫华

责任编辑: 吴 彬 金 燕

英文编辑: 刘文兰

发行、订阅: 全国各地邮局 邮发代号: 82-776

《中国铁道科学》编辑部

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

(100044 北京399信箱)

国外发行代号: BM1658

地 址: 北京市海淀区大柳树路2号

(邮政编码: 100081)

电 话: (010)51849013, 51849003

(021)49013, 49003

传 真: (010)51874648

网 址: <http://www.rails.cn>

E-mail: zgtdkx@rails.cn

印 刷: 北京永峰印刷有限责任公司

Administrated by: China Railway Corporation

Sponsored by: China Academy of Railway Sciences

Edited and Published by: Editorial Department of

China Railway Science

Editor-in-Chief: YANG Jianming

Deputy Editor-in-Chief: LIU Weihua

English Editor: LIU Wenlan

Distributed by: Editorial Department of

China Railway Science

International Distribution:

China International Book Trading Corporation

Address: P. O. Box 399, Beijing, P. R. China

Foreign Service Distribution Code: BM1658

Address: 2 Daliushu Road, Haidian District,

Beijing, China, 100081

Tel: (8610)51849013, 51849003

Fax: (8610)51874648

Website: <http://www.rails.cn>

E-mail: zgtdkx@rails.cn

ISSN 1001-4632 CN 11-2480/U

每册定价: 20.00元