



ISSN 1001-4632
CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

5

2016

第37卷 第5期

Vol.37 No.5



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 5 期(总第 150 期)2016 年 9 月

目 次

高速铁路 CRTSIII 型板式无砟轨道减振垫层动力影响及结构优化	辛 涛, 张 琦, 高 亮, 赵 磊, 曲建军(1)
道岔捣固车起道作业对道岔受力和变形的影响	杨荣山, 潘国瑞, 曹世豪, 刘学毅(8)
列车—轨道—桥梁耦合系统动力方程求解方法对计算精度和效率的影响	朱志辉, 龚 威, 王力东, 蔡成标, 余志武(17)
基于桥梁施工节段长度的车—线—桥耦合系统轨道不平顺敏感波长分析	杨宏印, 卢海林, 陈旭勇, 王 波(27)
预应力混凝土梁精细化仿真分析关键问题研究	刘 杰, 王海龙, 张志国, 张岩俊, 卜建清(34)
高填明洞土压力计算方法及其影响因素研究	李 盛, 马 莉, 王起才, 李建新, 李伟龙, 张延杰(41)
30 t 轴重下重载铁路隧道基底结构的应力分布及动力响应	邹文浩, 张 梅, 刘艳青, 马伟斌(50)
基于典型壁面粗糙模型的隧道施工通风效果 CFD 分析	张 恒, 林 放, 孙建春, 周泽林(58)
THM 耦合作用下千枚岩隧道大变形机理	孟陆波, 李天斌, 杜宇本, 黄志煌, 马宏敏(66)
重载铁路用高强耐磨合金护轨研究	梁 旭, 周清跃, 刘丰收, 张银花(74)
高速动车组制动过程的建模及跟踪控制	李中奇, 杨 辉, 刘明杰, 刘杰民(80)
铁路货车蛇行失稳评判限值的研究	田光荣(87)
轮轨摩擦控制对重载货车轮轨磨耗的影响	李亨利, 李 蒂(94)
铁路货车车轮超声波在线检测中的缺陷识别算法	杨巨平(102)
钢轨内自感的计算及影响因素分析	朱 峰, 李朋真, 李嘉成, 李 鑫, 沈 迪(108)
一种适用于较少级联模块的 H 桥多电平变流器最近电平逼近调制改进算法	熊成林, 张晓华, 余 彬, 刘 碧, 张正松, 冯晓云(114)
考虑车底接续延误概率的普速旅客列车车底套用方案鲁棒优化	朱昌锋, 李引珍(122)
铁路网检衡车组作业站点序列优化模型及算法	马树峰, 安爱民, 王 龙, 李学宝, 王 颖(132)
地铁大线网条件下乘客 SPSL 路径选择模型	张永生, 姚恩建, 刘莎莎, 李斌斌(138)
· 科技信息 ·	
中国铁道科学研究院 2014 年度科技成果简介 (续四)	张 静(7)
《中国铁道科学》征订启事	(101)

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 37 No. 5 (Series No. 150) September 2016

CONTENTS

- Dynamic Effects and Structure Optimization of Damping Layers of CRTSIII Slab Ballastless Track for High Speed Railway **XIN Tao, et al** (1)
- Effect of Track Lifting Operatin by Tamping Wagon on Stress and Deformation of Turnout **YANG Rongshan, et al** (8)
- Influence of Solution Method for Dynamics Equation of Train-Track-Bridge Coupled System on Calculation Precision and Efficiency **ZHU Zhihui, et al** (17)
- Sensitive Wavelength Analysis of Track Irregularity for Train-Track-Bridge Interaction System Based on Segment Length of Bridge Construction **YANG Hongyin, et al** (27)
- Research on Several Key Problems of Refined Simulation on Prestressed Concrete Beam **LIU Jie, et al** (34)
- Calculation Method and Influencing Factors for Earth Pressure of High Fill Open-Cut Tunnel **LI Sheng, et al** (41)
- Stress Distribution and Dynamic Response of Base Structure for Heavy Haul Railway Tunnel under 30 t Axle Load **ZOU Wenhao, et al** (50)
- CFD Analysis of Tunnel Construction Ventilation Effect Based on Typical Wall Roughness Model **ZHANG Heng, et al** (58)
- Large Deformation Mechanism of Phyllite Tunnel under THM Coupling **MENG Lubo, et al** (66)
- High Strength and Wear Resistance Alloyed Guard Rail for Heavy Haul Railway **LIANG Xu, et al** (74)
- Modeling and Tracking Control for Braking Process of High Speed Electric Multiple Unit **LI Zhongqi, et al** (80)
- Evaluation Limit for Hunting Instability of Railway Freight Train **TIAN Guangrong** (87)
- Influence of Friction Control on Wheel-Rail Wear of Heavy Haul Freight Car **LI Hengli, et al** (94)
- Defect Recognition Algorithm in Online Ultrasonic Inspection for Railway Freight Car Wheel **YANG Juping** (102)
- Calculation of Rail Internal Inductance and Analysis of Its Influence Factors **ZHU Feng, et al** (108)
- An Improved Nearest Level Modulation Algorithm for H-Bridge Multilevel Converter with Less Cascade Modules **XIONG Chenglin, et al** (114)
- Robust Optimization on Operation Assignment of Common-Speed Passenger Train Stock Considering Delay Probability of Stock Connection **ZHU Changfeng, et al** (122)
- Optimization Model and Algorithm for Operation Site Sequence of Track Scale Test Cars in Railway Network **MA Shufeng, et al** (132)
- Passengers' SPSL Route Choice Model in a Large Scaled Metro Network **ZHANG Yongsheng, et al** (138)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第37卷第5期 (总第150期) 2016.9

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.5 (Series No. 150) September 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 王建宇 王梦恕 方秦汉 叶阳升
(以姓氏笔画为序) 冯叔瑜 刘宝琛 刘春煌 刘德山 谷士文 邵长宇 杨其明
宋宝韞 宋達鎬(韩国) 陈春阳 岡田宏(日本) 周清跃
郑慕侨 侯文葳 郭延金 荣朝和 贾利民 谈振辉 钱清泉
康 熊 黄 锸(美国) 黄崇祺 黄耀怡 崔俊芝 曾凤柳
曾庆元 傅世善 熊永钧 翟婉明 Ingo A. Hansen(荷兰)
Roderick A. Smith(英国)

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