



ISSN 1001-4632
CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

5

2018

第39卷 第5期

Vol.39 No.5



9 771001 463019

中国铁道科学研究院主办

万方数据

中国铁道科学

第 39 卷第 5 期(总第 162 期)2018 年 9 月

目 次

沟槽式高填黄土明洞洞顶垂直土压力统一计算方法	李 盛, 刘亚朋, 何 川, 王 焕, 王起才, 马 莉(1)
季节性冻土区高速铁路路基水泥稳定碎石基床压实指标相关性	宋宏芳, 岳祖润, 王天亮, 闫文科(8)
装配式地铁车站结构双榀槽式接头应力演变规律试验研究	李兆平, 李凯旋, 吕书清, 苏会峰, 王 臣(15)
深圳典型潜水地层地铁车站基坑降水引起水位变化机理的试验研究	杨清源, 赵伯明, 孙凤伯, 赵天次(22)
基于 ALE 方法的高速轮轨黏着特性仿真及试验验证	蔡园武, 常崇义, 陈 波, 李 兰(33)
波磨对轮轨系统动力特性的影响分析	宋小林, 翟婉明, 王开云(42)
基于深度学习的钢轨伤损智能识别方法	孙次锁, 刘 军, 秦 勇, 张玉华(51)
钢轨波磨区段高速轮轨瞬态滚动接触高频动态特性	于 森, 王卫东, 刘金朝(58)
钢管混凝土桁架拱桥板—管焊接节点热点应力集中系数研究	卫 星, 吴琛泰, 巨云华, 邹建豪(67)
回填层与管片组合结构的支护性能及模型试验研究	吴圣智, 黄群伟, 王明年, 姜志毅, 刘大刚(73)
单线高速铁路隧道入口缓冲结构几何外形优化设计	姚拴宝, 陈大伟, 林 鹏, 刘韶庆, 丁叁叁(80)
车头长度对高速列车气动特性与声场特性影响的数值分析及降噪研究	刘晓日, 罗江泽, 赵 哲, 黎 苏, 李 扬(88)
轨道车辆系统信息估计技术的容错性	孙效杰, 陆正刚, 程道来(97)
城轨列车 PWM 编码器电磁干扰的机理及抑制	朱 峰, 曾海波, 邱日强, 谢雨轩, 翁文雯(103)
高速铁路接触网定位钩和定位支座失效分析	谭德强, 莫继良, 罗 健, 张 琦, 朱旻昊, 周仲荣(111)
无线列控系统安全通信协议性能评价规则的制定方法	陈黎洁, 黄银霞, 高 莺, 刘宏杰, 孙 超(119)
面向服务水平的高速铁路列车开行方案优化	史 峰, 李彦霖, 胡心磊, 徐光明, 单杏花(127)
基于铁路部门风险决策的高速铁路票额优化分配	李 博, 赵 鹏, 宋文波(137)

· 科技信息 ·

中国铁道科学研究院 2017 年度科技成果简介 (续一)	闫 璐(21)
------------------------------------	-----------

期刊基本参数: CN 11-2480/U * 1979 * b * A4 * 144 * zh * P * ¥20.00 * 1000 * 18 * 2018-09

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 39 No. 5 (Series No. 162) September 2018

CONTENTS

- A Unified Calculation Method for Vertical Earth Pressure on Top of High Fill Loess Open
Cut Tunnel with Groove Type **LI Sheng, et al** (1)
- Correlation between Compaction Indexes of Foundation Bed with Cement-Stabilized Macadam
for High Speed Railway Subgrade in Seasonal Frozen Soil Region
..... **SONG Hongfang, et al** (8)
- Experimental Study on Stress Evolution Rule of Double Tenon-Groove Joints for
Prefabricated Metro Station Structure **LI Zhaoping, et al** (15)
- Experimental Study on Variation Mechanism of Water Level Caused by Dewatering of
Foundation Pit of Subway Station in Typical Phreatic Layer in Shenzhen
..... **YANG Qingyuan, et al** (22)
- Simulation and Experimental Validation of High Speed Wheel-Rail Adhesion Characteristics
Based on ALE Method **CAI Yuanwu, et al** (33)
- Effect of Rail Corrugation on Dynamic Properties of Wheel-Rail System
..... **SONG Xiaolin, et al** (42)
- Intelligent Detection Method for Rail Flaw Based on Deep Learning **SUN Cisuo, et al** (51)
- High Frequency Dynamic Characteristics of High-Speed Wheel-Rail Transient Rolling Contact
in Rail Corrugation Section **YU Miao, et al** (58)
- Hot Spot Stress Concentration Factor of Plate-Tube Welded Joint for CFST Truss Arch
Bridge **WEI Xing, et al** (67)
- Supporting Performance and Model Test of Backfill Layer and Segment Combined Structure
..... **WU Shengzhi, et al** (73)
- Geometric Shape Optimization Design for Buffer Structure at Tunnel Entrance of Single
Track High Speed Railway **YAO Shuanbao, et al** (80)
- Numerical Analysis of Influence of Head Length on Aerodynamic and Sound Field
Characteristics of G-Series High-Speed Train and Research on Noise Reduction
..... **LIU Xiaori, et al** (88)
- Fault Tolerance of Information Estimation Technology for Railway Vehicle System
..... **SUN Xiaojie, et al** (97)
- Mechanism and Suppression of Electromagnetic Interference of PWM Encoder for Urban
Rail Train **ZHU Feng, et al** (103)
- Failure Analysis of Positioning Hook and Support for High Speed Railway Catenary
..... **TAN Deqiang, et al** (111)
- Method of Formulating Rule for Performance Evaluation of Safety Communication Protocol
in Wireless Train Control System **CHEN Lijie, et al** (119)
- Service Level Oriented Optimization of Train Operation Plan for High Speed Railway
..... **SHI Feng, et al** (127)
- Optimal Ticket Allocation for High Speed Railway Based on Risk Decision of Railway
Department **LI Bo, et al** (137)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第39卷第5期 (总第162期) 2018.9

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. 39 No.5 (Series No. 162) September 2018

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 王建宇 王梦恕 方秦汉 叶阳升 冯叔瑜

(以姓氏笔画为序)

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) 岡田宏(日本) 周清跃 郑慕侨 施卫忠

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: 中国国际图书贸易集团公司

(100048 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: 北京春飞无限彩色印刷技术有限公司

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