



ISSN 1001-4632
CN 11-2480/U



中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

3

2019

第40卷 第3期

Vol.40 No.3

ISSN 1001-4632



9 771001 463194

中国铁道科学研究院集团有限公司主办

万方数据

中国铁道科学

第 40 卷第 3 期(总第 166 期)2019 年 5 月

目 次

青藏铁路多年冻土区超过上临界高度路堤的分布及特征	赵相卿,程佳,韩龙武,蔡汉成(1)
南疆戈壁区 HDPE 板沙障风沙防护机理及效果评价	李凯崇,周沁,丁录胜,魏永杰,孔令伟(10)
沥青基灌浆料灌浆引起的结构预应力损失研究	周勇政(15)
客货共线无砟轨道平顺状态预测模型	马帅,高亮,刘秀波,蔡小培(24)
面向钢轨目标廓形的多砂带磨削作业打磨模式	刘月明,赫思尧,丁召伦,王慧,李建勇(32)
基于磨耗的高速铁路轮轨接触关系研究	刘丰收(38)
考虑作业工况的架桥机主梁损伤识别研究	陈士通,程泳,许宏伟,张耀辉(44)
铁路高低塔斜拉桥受力特性研究	李浩(54)
高速铁路大跨度混凝土拱桥变形控制限值	郑晓龙,徐昕宇,陈克坚,游励晖(60)
基于声发射和改进灰关联度分析的 TBM 滚刀磨损状态评估方法	李宏波,孙振川,周建军,翟乾智(65)
基于断裂力学理论的隧道衬砌开裂病害分级	刘勇,韩宇(72)
基于改进层次分析法的高速列车轮轨型面匹配评价方法及应用	成棣,胡晓依,刘丰收,侯茂锐,余喆,孙丽霞(80)
轮轨滚动接触和制动热负荷耦合作用对重载车轮踏面裂纹萌生寿命的影响	李兰,蔡园武,郭刚(89)
动车组车轮疲劳性能估算研究	张澎湃,张关震,赵方伟,吴斯,高俊莉,尹鸿翔,丛韬(97)
基于 LCC 的外部电源薄弱地区同相贯通牵引供电方案优化	陈民武,周应东,韩旭东,杨颖,周志录,孙亮(103)
地铁再生制动系统仿真及节能优化研究	张驰,谭南林,刘敏杰,苏树强,徐万兵(112)
地铁列车荷载激励下综合交通枢纽车站站房结构的振动响应	雷晓燕,崔聪聪,张凌(119)
基于数据替补修正的高速铁路日常客运量 VMD-GA-BP 预测方法	史峰,杨星琪,胡心磊,徐光明,武润发(129)
基于不同参数模型的安全计算机共因失效分数计算及比较分析	高莺,王巨汉,张琦,唐涛,曹源(137)

· 科技信息 ·

中国铁道科学研究院集团有限公司 2018 年度科技成果简介	郭悦(14)
《中国铁道科学》征稿启事	(144)

期刊基本参数:CN 11-2480/U * 1979 * b * A4 * 144 * zh * P * ¥20.00 * 1000 * 19 * 2019-05

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 40 No. 3 (Series No. 166) May 2019

CONTENTS

- Distribution and Characteristics of Embankment over Upper Critical Height in Permafrost
Region of Qinghai-Tibet Railway **ZHAO Xiangqing, et al** (1)
- Prevention Mechanism and Effect Evaluation of HDPE Sand Barrier in Gobi Area of
Southern Xinjiang **LI Kaichong, et al** (1 0)
- Study on Structural Prestress Loss Caused by Bitumen-Based Grouting ... **ZHOU Yongzheng** (1 5)
- Prediction Model for Rail Regularity State of Ballastless Track on Passenger-Freight Mixed
Lines **MA Shuai, et al** (2 4)
- Rail Target Profile Oriented Grinding Mode of Multi-Abrasive Belts Operation
..... **LIU Yueming, et al** (3 2)
- Study on Wheel-Rail Contact Relationship of High-Speed Railway Based on Wear
..... **LIU Fengshou** (3 8)
- Damage Identification for Main Girder of Bridge Erecting Machine Considering Working
Conditions **CHEN Shitong, et al** (4 4)
- Study on Mechanical Characteristics of Railway Cable-Stayed Bridges with High and Low
Towers **LI Hao** (5 4)
- Deformation Control Limits for Long-Span Concrete Arch Bridge of High-Speed Railway
..... **ZHENG Xiaolong, et al** (6 0)
- Wear Condition Evaluation Method of TBM Hob Based on Acoustic Emission and Improved
Grey Correlation Analysis **LI Hongbo, et al** (6 5)
- Classification of Tunnel Lining Cracking Disease Based on Fracture Mechanics Theory
..... **LIU Yong, et al** (7 2)
- Evaluation Method and Application of Wheel-Rail Profile Matching for High Speed Train
Based on Improved Analytic Hierarchy Process **CHENG Di, et al** (8 0)
- Coupling Effect of Wheel-Rail Rolling Contact and Braking Thermal Load on Crack Initiation
Life of Heavy Haul Wheel Tread **LI Lan, et al** (8 9)
- Estimation Research on Fatigue Performance of EMU Wheel **ZHANG Pengpai, et al** (9 7)
- Scheme Optimization for Cophase Continuous Traction Power Supply Based on LCC in
Area with Weak External Power Source **CHEN Minwu, et al** (103)
- Research on Simulation and Energy Saving Optimization of Regenerative Braking System for
Subway **ZHANG Chi, et al** (112)
- Vibration Response of Station Structure of Comprehensive Transportation Hub Station under
Subway Train Load Excitations **LEI Xiaoyan, et al** (119)
- A VMD-GA-BP Method for Predicting Non-Holiday Passenger Flow of High Speed Railway
Based on Data Replacement Correction **SHI Feng, et al** (129)
- Calculation and Comparative Analysis of Common Cause Failure Fraction of Safety Computer
Based on Different Parameter Models **GAO Ying, et al** (137)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第40卷第3期 (总第166期) 2019.5

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.40 No.3 (Series No.166) May 2019

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** 叶阳升 冯叔瑜 刘春煌

(以姓氏笔画为序)

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 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集团有限公司

编辑出版: 《中国铁道科学》编辑部

主 编: 周新军

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
Corporation Limited

Edited and Published by: Editorial Department of
China Railway Science

Editor-in-Chief: ZHOU Xinjun

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