



ISSN 1001-4632
CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

3

2015

第36卷 第3期
Vol.36 No.3



万方数据

中国铁道科学研究院主办

中国铁道科学

第 36 卷第 3 期(总第 142 期)2015 年 5 月

目次

高寒地区高速铁路路基冻深试验研究 闫宏业, 蔡德钧, 杨国涛, 姚建平, 叶阳升, 张千里(1)

朔黄铁路小半径曲线无缝线路稳定性及安全储备量研究 马战国, 程建平(7)

表观密度对聚氨酯泡沫固化材料力学性能的影响
..... 郑新国, 李书明, 曾志, 翁智财, 刘竞, 杨德军, 谢永江, 李林香(12)

扣件胶垫阻尼的频变特性对地铁隧道环境振动的影响 韦凯, 杨帆, 王平, 肖军华(17)

内养护技术对不同强度等级高性能混凝土性能的影响 郭瑞, 李国平, 安明喆, 韩松(24)

大胜关长江大桥动力特性现场测试与分析 孟鑫, 姚京川, 刘鹏辉, 王巍, 杨宜谦, 柯在田(30)

Q345qD 桥梁钢疲劳裂纹扩展速率试验研究 宗亮, 施刚, 王元清, 廖小伟(37)

分块型 K 管片用于盾构扩挖地铁车站的风险控制 彭智勇, 刘维宁, 丁德云, 杨秀仁, 颜莓, 鲁卫东(45)

通用环管片点位确定条件下千斤顶行程差范围计算及其对盾构机推进过程的控制
..... 胡长明, 张文萃, 梅源, 陆征宇(51)

预应力锚杆柔性支护体系中锚杆的变形 周勇, 朱彦鹏, 任永忠(58)

地铁双层交叉隧道非线性地震响应分析 安军海, 陶连金, 李积栋, 边金, 索新爱(66)

高速铁路接触网系统气动弹性模型风洞试验研究 谢强, 支希, 李海若, 孙启刚, 肖永武(73)

不同运行工况下高速轮轨稳态滚动接触蠕滑特性分析 肖乾, 黄碧坤, 徐红霞, 秦娟兰(81)

温度及应变速率对高速车轮钢形变行为的影响 任学冲, 齐冀, 张斌, 张弘(88)

耦合作用下各载荷对机械结构疲劳损伤影响程度的评估方法 王萌, 李强, 孙守光(94)

基于旅客乘坐舒适性需求的高速动车组车内环境技术条件
..... 施红生, 徐晓梅, 郭红梅, 钱俊雄, 黄慧隆, 王东黎, 邵连军, 甘玉宝, 梅敏烽(100)

城市轨道交通网络换乘便捷性研究 李明高, 毛保华, 蒋玉琨, 刘爽, 许奇(113)

基于 GPRS 分组交换网络的 CTCS-3 级列控系统车地安全数据传输的可行性
..... 丁建文, 宋甲英, 林思雨, 曹源, 钟章队(119)

高速铁路不同高度声屏障的降噪效果分析 吴小萍, 费广海, 廖晨彦(127)

HX₂ 型电力机车用高性能阻燃密封垫的研制 贺春江, 张国文, 吴智强, 党佳, 张宪清, 陈传志(133)

• 成果简报 •

城市轨道交通屏蔽门控制系统关键技术 于鑫, 夏德春, 王志飞, 阚庭明, 陈栋(137)

• 科技信息 •

中国铁道科学研究院 2013 年科技成果简介(续二) 张静(23)

《高速铁路地震监测预警关键技术研究》通过中国铁路总公司组织的结题验收 习年生(143)

《中国铁道科学》征稿启事 (144)

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 36 No. 3 (Series No. 142) May 2015

CONTENTS

Experimental Study on Frost Depth of High Speed Railway Subgrade in Cold Region	YAN Hongye, et al (1)
CWR Stability and Safety Reserve of Sharp Curve on Shuo-Huang Railway	MA Zhanguo, et al (7)
Effect of Apparent Density on Mechanical Property of Polyurethane Foam Solidified Material	ZHENG Xinguo, et al (12)
Effect of Frequency-Dependent Damping of Rail Pad on Environment Vibration of Subway Tunnel	WEI Kai, et al (17)
Influence of Internal Curing Technology on Property of High Performance Concrete with Different Strength	GUO Rui, et al (24)
Field Test and Analysis on Dynamic Performance of Dashengguan Yangtze River Bridge	MENG Xin, et al (30)
Experimental Study on Fatigue Crack Growth Rate of Q345qD Bridge Steel	ZONG Liang, et al (37)
Risk Control on Metro Station Constructed by Enlarging Shield Tunnel with Partitioned Key Segment	PENG Zhiyong, et al (45)
Calculation of Jack Stroke Difference Range and Advancing Control of Shield Machine under Known Point Position of Universal Ring Segment	HU Changming, et al (51)
Anchor Deformation of Flexible Supporting System with Prestressed Anchors	ZHOU Yong, et al (58)
Nonlinear Seismic Response of Double-Decked Intersecting Metro Tunnel	AN Junhai, et al (66)
Wind Tunnel Test on Aeroelastic Model of Catenary System for High Speed Railway	XIE Qiang, et al (73)
Creep Characteristics of High Speed Wheel-Rail Steady-State Rolling Contact under Different Operation Conditions	XIAO Qian, et al (81)
Influence of Temperature and Strain Rate on Deformation Behavior of High Speed Wheel Steel	REN Xuechong, et al (88)
Evaluation Method for Influence Degree of Each Load on Fatigue Damage of Mechanical Structure under Coupling Effect	WANG Meng, et al (94)
Technical Conditions for Interior Environment of High Speed EMU Based on Passenger Ride Comfort Demand	SHI Hongsheng, et al (100)
Transfer Convenience of Urban Rail Transit Network	LI Minggao, et al (113)
Feasibility of Train-Ground Safety Data Transmission for CTCS-3 Train Control System Based on GPRS Packet Switching Network	DING Jianwen, et al (119)
Analysis on Noise Reduction Effect of Sound Barriers with Different Heights for High Speed Railway	WU Xiaoping, et al (127)
Development of Flame Retardant Gasket with High Performance for HX _D 2 Electric Locomotive	HE Chunjiang, et al (133)
Key Technology to Platform Screen Door Control System of Urban Rail Transit	YU Xin, et al (137)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第36卷第3期 (总第142期) 2015.5

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.36 No.3 (Series No.142) May 2015

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 锆(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