



ISSN 1001-4632
CN 11-2480/U

中国铁道科学

ZHONGGUO TIEDAO KEXUE

CHINA RAILWAY SCIENCE

6

2015

第36卷 第6期

Vol.36 No.6

卷 终



万方数据

中国铁道科学研究院主办

CHINA RAILWAY SCIENCE

Vol. 36 No. 6 (Series No. 145) November 2015

CONTENTS

Field Test on Treating Settlement by Grouting for Soft Soil Composite Subgrade of High Speed Railway	GUO Le , et al (1)
Analysis of the Critical Height of Railway Embankment in Permafrost Region	MA Qinguo , et al (8)
Experimental Study on Vibration Characteristics of Falling Unstable Rock under Excitation	YE Yangsheng , et al (16)
An Automatic Interpretation Algorithm for Image of Switch Rail Expansion Displacement Based on Hierarchical Integral Gradient	YIN Hui , et al (22)
Analysis on Test Error Sensitivity of Prestressed Duct Friction Loss Coefficient of High Speed Railway Bridge	ZHANG Wenxue , et al (31)
Analysis of Human-Induced Vibration Response in Large Span Waiting Hall under Emergency Evacuation Conditions	YANG Na , et al (37)
Mechanical Behavior of Reinforced Concrete Culvert under Railway Heavy Haul Transport Condition	LIU Jiyuan , et al (45)
Analysis on Stability and Instability Risk of Excavation Face of Shield Tunnel in Water-Rich Sand Layer	QIU Yan , et al (55)
Natural Ventilation Threshold for Single-Track Railway Tunnel at High Altitude under Diesel Locomotive Traction	SUN Sanxiang , et al (63)
Optimal Setting of Air Shafts for Subway Tunnel Based on Piston Effect	CHEN Chao , et al (70)
Experimental Study on Evacuation under Fire Mode in Long and Large Railway Tunnel	LI Qi , et al (78)
Laying Mode and Laying Spacing for Single-Core Feeder Cable of High Speed Railway	CAO Xiaobin , et al (85)
Communication Security Technology for Wireless Control Switch Station of Overhead Contact Line	LIU Tie , et al (91)
Traction Characteristics of a New Six-Input and Two-Output Running System Driven by Closed Hydraulic System	GUO Guanzhu (97)
Effect of Lateral Force on Plastic Deformation of Surface Layer Material of Train Wheel Tread	ZHOU Guiyuan , et al (104)
Linear State Method for Continuous Measurement of Wheel/Rail Vertical Force on Ground	ZENG Yuqing , et al (111)
Generalized Predictive Control with Dual Adaptation Method of High Speed Train	LI Zhongqi , et al (120)
Model and Algorithm for Maximum Carrying Capacity of High-Speed Railway Passenger Station during Peak Hours	CHEN Tao , et al (128)
Drawing Method for Working Diagram of High Speed Train with Same Path	BAI Zixi , et al (135)

中国铁道科学

第 36 卷第 6 期(总第 145 期)2015 年 11 月

目次

高速铁路软土复合路基沉降注浆治理现场试验研究 郭 乐, 杨新安, 吴东鹏, 李亚翠, 王 薇(1)

多年冻土区铁路路堤临界高度研究 马勤国, 赖远明, 吴道勇, 廖孟柯(8)

激振作用下坠落式危岩振动特性试验研究 叶阳升, 蔡德钧, 闫宏业, 姚国专, 姚建平(16)

基于层次积分梯度的尖轨伸缩位移图像自动判读算法 尹 辉, 黄 华, 高 亮, 刘文才(22)

高速铁路桥梁预应力孔道摩阻损失系数测试误差敏感性分析 张文学, 谢全懿, 李学斌, 赵汉青(31)

紧急疏散工况下大跨度候车厅的人致振动响应分析 杨 娜, 邱 雪(37)

铁路重载运输条件下钢筋混凝土涵洞受力特征试验研究 刘吉元, 苏永华, 蔡超勋, 殷宁骏(45)

富水砂层盾构隧道开挖面稳定性及其失稳风险的分析
..... 邱 龔, 杨新安, 徐前卫, 郭 乐, 唐卓华, 李 洲(55)

内燃机车牵引条件下高海拔单线铁路隧道的自然通风界限 孙三祥, 张云霞, 雷鹏帅, 余南阳, 李 炎(63)

基于活塞效应的地铁隧道风井设置优化方法 陈 超, 严 乐, 潘 嵩, 李小娜, 胡秦锬, 邓奕雯(70)

长大铁路隧道火灾模式下人员疏散试验研究 李 琦, 王明年, 于 丽(78)

高速铁路单芯馈线电缆的敷设方式和敷设间距 曹晓斌, 易志兴, 陈 奎, 张先怡, 杨 佳(85)

接触网无线遥控开关站的通信安全技术研究 刘 铁, 杨 维, 戴 玥(91)

新型闭式液压驱动六输入两输出走行系统的牵引特性研究 郭关柱(97)

横向力对列车车轮踏面表层材料塑性变形的影响 周桂源, 何成刚, 文 广, 刘启跃(104)

轮轨垂向力地面连续测量的线性状态方法 曾宇清, 张格明, 张 岩, 于卫东(111)

高速列车双自适应广义预测控制方法 李中奇, 杨振村, 杨 辉, 刘杰民(120)

高速铁路客运站高峰时段最大通过能力计算模型及算法 陈 韬, 倪少权, 黄 强, 杨 勇(128)

相同径路的高速列车运行图编制方法 白紫熙, 邵静静, 周磊山, 乐逸祥, 唐金金(135)

• 科技信息 •

中国铁道科学研究院 2013 年科技成果简介 (续五) 张 静(69)

《中国铁道科学》2015 年 (第 36 卷) 总目次 (I)

中国铁道科学

(双月刊, 1979年创刊)

第36卷第6期 (总第145期) 2015.11

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.6 (Series No. 145) November 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	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 锬(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: 刘玉兰
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