

ISSN1006-2106

CN11-3567/U

铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY
ENGINEERING SOCIETY

2023

第9期

(第40卷 总第300期)

干湿循环和动载作用下粉砂土累积变形研究

田小革, 李光耀, 窦文利, 等

高速铁路竖曲线对轨道动态不平顺的影响

杨飞, 孙宪夫, 宁迎智, 等

新建下穿道路对高铁桥梁形位的时变影响

宋旭明, 包世鹏

跨走滑断层隧道失稳演化过程及稳定性分析

王道远, 布亚芳, 张亚琴, 等

高地应力软硬互层隧道变形控制技术研究

郭庆昊

新建石衡沧港城际铁路引入衡水北站方案研究

王希良, 汤雨静, 孙旭, 等

基于SPR模型的铁路绿色施工评价研究

张彦春, 蔡豪伟, 徐倩

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

中国期刊全文数据库源期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国科技期刊精品数据库源期刊

《中国学术期刊文摘》首批源期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》源期刊

EI COMPENDEX数据库收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(自然科学)收录期刊

波兰《哥白尼索引》收录期刊

美国《乌利希期刊指南》收录期刊

中国科协

中国铁道学会

中国铁路工程集团有限公司

中国中铁股份有限公司

主管

主办

铁道工程学报

第四十卷

第九期

二〇二三年九月



铁道工程学报

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO
2023年9月 第9期
(第40卷 总第300期)

目次

长大干线

工程地质与路基

- 干湿循环和动载作用下粉砂土累积变形研究..... 田小革, 李光耀, 窦文利, 等 (1)
- 间歇振动荷载致黏土刚度软化试验研究..... 童立红, 薛 威, 徐长节, 等 (8)

线路与轨道

- 高速铁路竖曲线对轨道动态不平顺的影响..... 杨 飞, 孙宪夫, 宁迎智, 等 (16)
- 高速铁路焊接区轮轨动力学响应及疲劳分析..... 林凤涛, 张子豪, 翁涛涛, 等 (23)
- 温度应力对 CRTS II 型轨道板脱空影响规律研究..... 祝文君, 杨承越, 于中旭, 等 (33)

桥梁工程

- 新建下穿道路对高铁桥梁形位的时变影响..... 宋旭明, 包世鹏 (38)
- 基于完好曲率模态曲线识别梁式桥的损伤..... 杨佑发, 黄振宇, 吴 憬 (44)
- 地震作用下桥梁与滑坡的相互作用机制研究..... 吴红刚, 梁 彧, 赖天文 (54)

隧道工程

- 跨走滑断层隧道失稳演化过程及稳定性分析..... 王道远, 布亚芳, 张亚琴, 等 (62)
- 高地应力软硬互层隧道变形控制技术研究..... 郭庆昊 (72)
- 断层与隧道位置关系对突涌水的影响研究..... 傅鹤林, 安鹏涛, 伍毅敏 (78)
- 数字化盾构隧道管片结构配筋与出图方法研究..... 骆汉宾, 李霖皓, 陈 珂, 等 (84)

枢纽, 站场与房建

- 新建石衡沧港城际铁路引入衡水北站方案研究..... 王希良, 汤雨静, 孙 旭, 等 (92)
- 布谷鸟算法优化神经网络的站房结构损伤识别..... 陈艳春, 张 虹 (98)

节能环保

- 基于 SPR 模型的铁路绿色施工评价研究..... 张彦春, 蔡豪伟, 徐 倩 (104)

技术标准规范研究

- 关于法国铁路车站技术标准的系统思考与分析..... 柴清源 (112)
- 1 000 km/h 真空管磁浮纵断面参数取值研究..... 刘 超, 吴 昊, 曲士荣, 等 (116)

工程经济与管理

- 环长株潭城市群技术创新效率测度及空间分异..... 王孟钧, 刘柏建, 王青娥, 等 (122)
- 铁路勘察设计工程质量风险重要性评估研究..... 王 晨, 王卫东, 伍 生, 等 (127)



JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

No.9 September 2023

(Vol.40 Series No.300)

CONTENTS

Main Line

Engineering Geology and Subgrade

- Study on Cumulative Deformation of Silty Soil under Dry-wet Cycle and Dynamic Load TIAN Xiaoge, LI Guangyao, DOU Wenli, *et al.* (1)
- Experimental Study on Stiffness Softening of Clay under Intermittent Vibration Loads TONG Lihong, XUE Wei, XU Changjie, *et al.* (8)

Railway and Rail

- The Influence of Vertical Curve on Track Dynamic Irregularity for High-speed Railway YANG Fei, SUN Xianfu, NING Yingzhi, *et al.* (16)
- Dynamic Response and Fatigue Analysis of Wheel/rail in the Weld Zone of High-speed Railway LIN Fengtao, ZHANG Zihao, WENG Taotao, *et al.* (23)
- Analysis on Influence of Temperature Stress on Void of CRTS II Slab Ballastless Track ZHU Wenjun, YANG Chengyue, YU Zhongxu, *et al.* (33)

Bridge Engineering

- Time-varying Influence of Newly-built Underpass Road on the Shape and Position of High-speed Railway Bridge SONG Xuming, BAO Shipeng (38)
- Damage Identification of Beam-type Bridge Based on Intact Curvature Modal Curve YANG Youfa, HUANG Zhenyu, WU Jing (44)
- Study on the Interaction Mechanism of Bridge and Landslide under Earthquake Action WU Honggang, LIANG Yu, LAI Tianwen (54)

Tunnel Engineering

- Stability Analysis and Instability Evolution Process of Tunnel Crossing Strike-slip Fault WANG Daoyuan, BU Yafang, ZHANG Yaqin, *et al.* (62)
- Study on Deformation Control Technology of Soft Hard Interbedded Tunnel with High Ground Stress GUO Qinghao (72)
- Study on the Influence of the Relationship between Fault and Tunnel Location on Water Inrush FU Helin, AN Pengtao, WU Yimin (78)
- Research on Digital Drawing Method of Reinforcement Bars for Shield Lining Structure LUO Hanbin, LI Linhao, CHEN Ke, *et al.* (84)

Terminal, Station yard and Building

- Study on the Scheme of Shijiazhuang-Hengshui-Cangzhou-Huanghua Port Intercity Railway Leading into Hengshui North Station WANG Xiliang, TANG Yujing, SUN Xu, *et al.* (92)
- Optimization of Neural Network by Cuckoo Algorithm for Identification of Station Structural Damage CHEN Yanchun, ZHANG Hong (98)

Energy Saving and Environmental Protection

- Evaluation of Railway Green Construction Based on SPR Model ZHANG Yanchun, CAI Haowei, XU Qian (104)

Research on Technical Standards and Specifications

- Systematic Thinking and Analysis of the Technical Standard of French Railway Station CHAI Qingyuan (112)
- Research of Vertical Section Parameters of 1 000 km/h Vacuum Tube Maglev LIU Chao, WU Hao, QU Shirong, *et al.* (116)

Engineering Economy and Management

- Research on the Measurement and Spatial Differentiation of Technological Innovation Efficiency of the Urban Agglomeration around Changsha-Zhuzhou-Xiangtan WANG Mengjun, LIU Bajjian, WANG Qing'e, *et al.* (122)
- Research on the Importance Assessment of Engineering Quality Risks in Railway Survey and Design WANG Chen, WANG Weidong, Wu Sheng, *et al.* (127)

铁道工程学报 (月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

(1984年创刊)

2023年9月 第9期 (第40卷 总第300期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

(Monthly, Started in 1984)

NO.9 September 2023 (Vol.40 Series No.300)

编辑出版 中国中铁股份有限公司
《铁道工程学报》编辑部
北京市复兴路69号中国中铁广场
邮政编码: 100039
电话: 010-51878328 51878353
传真: 010-51878782
邮箱: cres1984@163.com
网址: https://tdgxcb.crec.cn

主 编 伍 军

责任编辑 耿治平

英文编辑 冯莎莎

印 刷 天津中铁物资印业有限公司

国内总发行 北京市报刊发行局

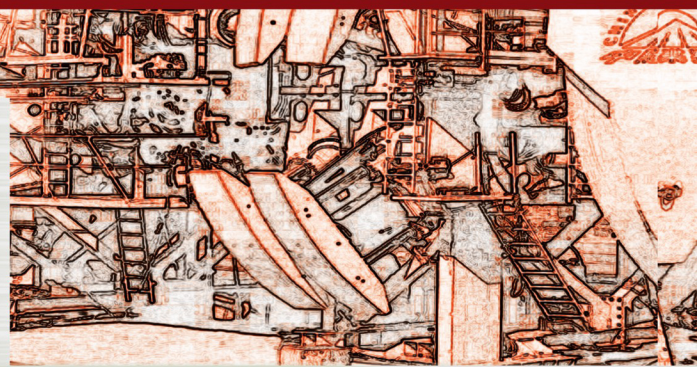
国外总发行 中国国际图书贸易总公司

电话: 0086-10-68433112

国外代号: BM7786

订 购 全国各地邮局 邮发代号: 80-471

China Railway Group Limited
Journal of Railway Engineering Society, Editorial Department
CREC Square, NO.69, Fuxing Road, Beijing
Postcode: 100039 China
Tel: 086-10-51878328 51878353
Fax: 086-10-51878782
E-mail: cres1984@163.com
Website: https://tdgxcb.crec.cn
Chief Editor: Wu Jun
Duty Editor: Geng Zhi-ping
English Language Editor: Feng Sha-sha
Printed by Printing Factory, Tianjin Zhongtie Material Printing Co., Ltd.
Distributed Abroad:
China International Book Trading Corporation
Tel: 0086-10-68433112
Periodicals Publications No. BM7786



《铁道工程学报》编委会

名誉主任: 何华武 卢春房 郑 健

主 任: 陈 云 陈文健

副 主 任(以姓氏笔划为序):

孔 遁 刘为民 刘为群 刘成军 刘 辉
米 隆 孙 瑾 张 敏 赵国堂 凌汉东
崔 琰

特约编委(以姓氏笔划为序):

丁烈云 王玉泽 马庭林 于兴义 毛伟琦
光振雄 朱 颖 刘涵宁 许再良 孙树礼
严金秀 杜彦良 巫伟军 李国良 李建斌
杨岳勤 杨 煜 肖于太 肖明清 何 宁
何旭辉 张学伏 张贺华 范建国 郑 机
赵印军 洪开荣 秦顺全 贾连辉 徐升桥
高宗余 高 亮 高 峰 梁文灏 谢 毅
蒲黔辉 黎国清 阿诺德·迪克斯(澳大利亚)
朱塞佩·卢纳迪(意大利)

常务副主编: 耿治平

副 主 编(以姓氏笔划为序):

邓振林 冯 威 陈后军 秦小林

EDITING COMMITTEE OF THE JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

Honorary Director: He Hua-wu Lu Chun-fang Zheng Jian

Director: Chen Yun Chen Wen-jian

Deputy Director: Kong Dun Liu Wei-min Liu Wei-qun

Liu Cheng-jun Liu Hui Mi Long

Sun Cui Zhang Min Zhao Guo-tang

Ling Han-dong Cui Long

Special Engaged Editing Committee Members:

Ding Lie-yun Wang Yu-ze Ma Ting-lin
Yu Xing-yi Mao Wei-qi Guang Zhen-xiong
Zhu Ying Liu Han-ning Xu Zai-liang
Sun Shu-li Yan Jin-xiu Du Yan-liang
Wu Wei-jun Li Guo-liang Li Jian-bin
Yang Yue-qin Yang Yu Xiao Yu-tai
Xiao Ming-qing He Ning He Xu-hui
Zhang Xue-fu Zhang He-hua Fan Jian-guo
Zheng Ji Zhao Yin-jun Hong Kai-rong
Qin Shun-quan Jia Lian-hui Xu Sheng-qiao
Gao Zong-yu Gao Liang Gao Feng
Liang Wen-hao Xie Yi Pu Qian-hui
Li Guo-qing Arnold Dix (Australia)
Giuseppe Lunardi(Italy)

Executive Deputy Editor: Geng Zhi-ping

Deputy Editor: Deng Zhen-lin Feng Wei Chen Hou-jun
Qin Xiao-lin

中国标准连续出版物号 ISSN1006-2106 2023年9月出版
CN11-3567/U

国内定价: 20.00元

ISSN 1006-2106



9 771006 210236

万方数据

铁道工程学报

第四十卷

第九期

二〇二三年九月