



QK1851749

ISSN1006-2106  
CN11-3567/U

# 铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY  
ENGINEERING SOCIETY

## 2018

第8期

(第35卷 总第239期)

潍烟铁路引入烟台枢纽方案研究

王超

高寒地区高速铁路勘察设计技术创新与实践

王争鸣

软岩大变形发生的边界条件及对策探讨

张广泽, 柴春阳, 宋章, 等

挤压性围岩隧道变形潜势的判定

李国良, 熊春庚, 李宁

不同类型列车撞击盾构隧道动力响应研究

肖明清, 龚彦峰, 唐墨, 等

基于控制技术缩短客专车站股道有效长的研究

沈志凌

铁路声屏障设计综述

苏卫青

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)  
中国学术期刊全文数据库源期刊  
中国科技期刊综合评价数据库统计源期刊  
《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

美国《乌利希期刊指南》收录期刊  
EI COMPENDEX 数据库收录期刊  
波兰《哥白尼索引》收录期刊

中国中铁股份有限公司  
中国铁道工程总公司  
中国科协会员单位  
主办



铁道工程学报  
TIEDAO GONGCHENG XUEBAO  
2018年8月 第8期  
(第35卷 总第239期)

## 目 次

### 长大干线

#### 路网研究

- 潍烟铁路引入烟台枢纽方案研究..... 王超 (1)

#### 勘测设计

- 高寒地区高速铁路勘察设计技术创新与实践..... 王争鸣 (6)  
包银铁路断裂构造遥感勘察与地质选线..... 刘桂卫, 陈则连, 储文静, 等 (11)  
基于变权理论的铁路选线方案评价模型..... 罗圆, 朱颖, 张小强, 等 (16)  
中浅埋隧道综合物探勘察模式研究..... 许广春 (21)

#### 地质与路基

- 软岩大变形发生的边界条件及对策探讨..... 张广泽, 柴春阳, 宋章, 等 (27)  
大轴重下铁路路堤边坡稳定性分析及设计优化..... 蒋楚生, 罗强, 吴迪, 等 (32)  
基于改进极限平衡法的非饱和边坡稳定分析..... 刘勇 (38)

#### 桥梁工程

- 蒙华铁路洛河大桥总体设计..... 许三平 (44)  
声波法检测软土地区灌注桩的完整性研究..... 常聚友, 牟元存, 刘祖富, 等 (50)

#### 隧道工程

- 挤压性围岩隧道变形潜势的判定..... 李国良, 熊春庚, 李宁 (55)  
不同类型列车撞击盾构隧道动力响应研究..... 肖明清, 龚彦峰, 唐墨, 等 (60)  
云桂线新莲隧道涌突水成因分析..... 陈旭, 王光能, 王科 (67)

#### 通信信号

- 基于控制技术缩短客专车站股道有效长的研究..... 沈志凌 (72)

#### 城市轨道交通

- 运行荷载作用下车站和隧道的长期沉降研究..... 张波 (77)  
中低速磁浮交通系统疏散平台疏散能力研究..... 李艳, 叶新, 徐银光, 等 (81)

#### 节能环保

- 铁路声屏障设计综述..... 苏卫青 (86)  
高速铁路吸声板结构参数对声学性能影响研究..... 常亮 (92)



# JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

No.8 August 2018

(Vol.35 Series No.239)

## CONTENTS

### Main Line

#### Research on Railway Networks

Research on the Schemes for Leading Weifang–Yantai Railway into Yantai Terminal..... WANG Chao (1)

#### Survey and Design

Technological Innovation and Practice of Investigation and Design for High-speed Railway in Alpine Area .. .... WANG Zheng-ming (6)

Remote Sensing Interpretation on the Fault Structure and Geological Route Selection of Baotou–Yinchuan Railway ..... LIU Gui-wei, CHEN Ze-lian, CHU Wen-jing, et al. (11)

Scheme Evaluation Model of Railway Location Designs Based on Variable Weight Theory ..... LUO Yuan, ZHU Ying, ZHANG Xiao-qiang, et al. (16)

Research on the Integrated Geophysical Exploration Model in Middle-shallow Tunnels ..... XU Guang-chun (21)

#### Geology and Subgrade

The Discussion of Boundary Condition for Large Deformation of Soft Rockmass and Its Control Countermeasures ..... ZHANG Guang-ze, CHAI Chun-yang, SONG Zhang, et al. (27)

Stability Analysis and Design Optimization of Railway Embankment Slope under the Heavy Axle Load ..... JIANG Chu-sheng, LUO Qiang, WU Di, et al. (32)

Study on Stability of Unsaturated Soil Slope under Rainfall Based on Improved Limit Equilibrium Method .. .... LIU Yong (38)

#### Bridge Engineering

Overall Design of Luohe Large Bridge of Mengxi–Central China Railway ..... XU San-ping (44)

Research on the Integrity of Cast-in-place Pile in Soft Soil by Sound Wave Method ..... CHANG Ju-you, MOU Yuan-cun, LIU Zu-fu, et al. (50)

#### Tunnel Engineering

Determination of Deformation Potential of Squeezed Surrounding Rock Tunnel ..... LI Guo-liang, XIONG Chun-geng, LI Ning (55)

Research on the Dynamic Responses of Different Trains Impacting Shield Tunnel ..... XIAO Ming-qing, GONG Yan-feng, TANG Zhao, et al. (60)

Analysis of the Cause of Bursting Water of Xinlian Tunnel, Yunnan–Guangxi Railway ..... CHEN Xu, WANG Guang-neng, WANG Ke (67)

#### Communication Signals

Research on the Shortening Effective Length of Track for Passenger Dedicated Line Stations Based on Control Technology ..... SHEN Zhi-ling (72)

#### Urban Rail Construction

Research on the Long-term Settlement of the Station and Tunnel under the Traffic Load ..... ZHANG Bo (77)

Research on the Evacuation Capacity of the Evacuation Platform of Mid-low Speed Maglev Transportation System ..... LI Yan, YE Xin, XU Yin-guang, et al. (81)

#### Energy Saving and Environmental Protection

The Summary of Design of Railway Sound Barrier ..... SU Wei-qing (86)

Analysis of Influence of Sound-absorbing Panels Structural Parameters on Sound-absorbing Performance on High-speed Railway ..... CHANG Liang (92)

铁道工程学报(月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

(1984年创刊)

2018年8月 第8期(第35卷 总第239期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

(Monthly, Started in 1984)

NO.8 August 2018 (Vol.35 Series No.239)

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: 010-51878355 51878353

传真: 010-51878782

邮箱: cres1984@163.com

网址: http://tdgxb.crec.cn

主编 何宁

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

《铁道工程学报》编辑部 电话: 010-51878355

China Railway Group Limited

*Journal of Railway Engineering Society*, Editorial Department

CREC Square, NO.69, Fuxing Road, Beijing

Postcode: 100039 China

Tel: 086-10-51878355 51878353

Fax: 086-10-51878782

E-mail: cres1984@163.com

Website: http://tdgxb.crec.cn

Chief Editor: He Ning

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

Periodical Publications No.BM7786

ISSN 1006-2106



08>

9 771006 210182



## 《铁道工程学报》编委会

名誉主任: 孙永福 蔡庆华

名誉副主任: 何华武

主任: 李长进

副主任: 杨建兴 金普庆 孟凤朝 顾聪 王梦恕  
刘辉 夏国斌 李建生 漆宝瑞 刘为群  
蒋再秋 王争鸣

特约编委(以姓氏笔划为序):

王玉泽 冯叔瑜 朱丹 刘成军 刘统畏  
刘新科 米隆 朱颖 许廷旺 汪建刚  
张学伏 陈唯一 周镜 卓宝熙 孙树礼  
黎国清 魏庆朝

主编: 何宁

副主编: 秦小林 朱志营 乐建迪 刘文

## EDITING COMMITTEE OF THE JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

Honorary Director: Sun Yong-fu Cai Qing-hua

Honorary Deputy Director: He Hua-wu

Director: Li Chang-jin

Deputy Director: Yang Jian-xing Jin Pu-qing  
Meng Feng-chao Gu Cong  
Wang Meng-shu Liu Hui  
Xia Guo-bin Li Jian-sheng  
Qi Bao-rui Liu Wei-qun  
Jiang Zai-qi Wang Zheng-ming

### Special Engaged Editing Committee Members:

Wang Yu-ze	Feng Shu-yu	Zhu Dan
Liu Cheng-jun	Liu Tong-wei	Liu Xin-ke
Mi Long	Zhu Ying	Xu Ting-wang
Wang Jian-gang	Zhang Xue-fu	Chen Wei-yi
Zhou Jing	Zhuo Bao-xi	Sun Shu-li
Li Guo-qing	Wei Qing-chao	

Chief Editor: He Ning

Deputy Editor: Qin Xiao-lin Zhu Zhi-ying Le Jian-di  
Liu Wen

中国标准连续出版物号 ISSN1006-2106  
CN11-3567/U 2018年8月出版

国内定价: 20.00元