



QK1909763

ISSN1006-2106

CN11-3567/U

# 铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY  
ENGINEERING SOCIETY

# 2019

## 第1期

### (第36卷 总第244期)

中国高铁的国际化进入模式研究

于腾群

徐盐客运专线穿越郟庐断裂带工程对策研究

杨岳勤

石灰桩处理岛状多年冻土地基现场试验研究

程佳, 赵相卿, 金兰, 等

高速铁路三维线形参数及其对列车运动的影响

魏庆朝, 李鸣, 吕希奎, 等

立体交叉隧道爆破动力响应和安全范围研究

朱正国, 杨利海, 王道远, 等

铁路枢纽中心牵引变电所供电布局研究

楚振宇, 景德炎

LTE 在悬挂式单轨车地无线通信系统中的应用

黄佳强

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

中国铁路工程总公司

中国中铁股份有限公司

主管

主办



# 铁道工程学报

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

2019年1月 第1期  
(第36卷 总第244期)

## 目次

### 长大干线

#### 管理者论坛

中国高铁的国际化进入模式研究..... 于腾群 ( 1 )

#### 勘测设计

徐盐客运专线穿越郟庐断裂带工程对策研究..... 杨岳勤 ( 6 )

#### 地质与路基

级配对粗颗粒硫酸盐渍土溶陷特性的影响..... 吴亚平, 梁 浩, 魏明强, 等 ( 12 )

石灰桩处理岛状多年冻土地基现场试验研究..... 程 佳, 赵相卿, 金 兰, 等 ( 17 )

直排式真空预压在吹填土地区的应用研究..... 丁军霞 ( 21 )

HDPE 网沙障布设角度对风沙流结构特征的影响..... 李凯崇, 刘贺业, 孔令伟, 等 ( 26 )

#### 线路与轨道

高速铁路三维线形参数及其对列车运动的影响..... 魏庆朝, 李 鸣, 吕希奎, 等 ( 31 )

大秦重载铁路 75 kg/m 钢轨伤损特点及规律..... 田常海 ( 38 )

地铁常用减振轨道钢轨横向振动特性测试分析..... 农兴中, 魏 晓, 李 祥, 等 ( 43 )

#### 桥梁工程

列车脱轨撞击U型梁动力仿真模拟及损伤分析..... 张景峰, 韩万水, 景 媛, 等 ( 48 )

增设黏滞阻尼器加固铁路桥梁的减震控制分析..... 周长东, 高 宇, 陈 阳, 等 ( 54 )

#### 隧道工程

立体交叉隧道爆破动力响应和安全范围研究..... 朱正国, 杨利海, 王道远, 等 ( 59 )

采用总安全系数法对几个隧道设计问题的探讨..... 肖明清 ( 65 )

震后千枚岩与板岩互层隧道开挖变形控制技术..... 刘 泽, 王 勇 ( 70 )

#### 电气化工程

铁路枢纽中心牵引变电所供电布局研究..... 楚振宇, 景德炎 ( 74 )

#### 通信信号

LTE 在悬挂式单轨车地无线通信系统中的应用..... 黄佳强 ( 80 )

### 城市轨道交通工程

某地铁深基坑桩撑支护结构施工力学行为分析..... 周勇, 王惠君, 朱彦鹏 ( 86 )

复合立柱桩支承下深基坑围护结构变形性状..... 路林海, 王国富, 徐前卫, 等 ( 93 )



## CONTENTS

### Main Line

#### Manager Forum

Research on the Internationalization Entry Mode of China's High-speed Rail..... YU Tengqun (1)

#### Survey and Design

The Research of Countermeasures for Xuzhou-Yancheng High Speed Railway to Cross the Tanlu Fault Zone  
.....YANG Yueqin (6)

#### Geology and Subgrade

Influence of Gradation on Subsidence Characteristic of Coarse Particle Sulphate Soil.....  
..... WU Yaping, LIANG Hao, WEI Mingqiang, *et al.* (12)

Field Test Study on Lime Pile to Treat Foundation in Island-shaped Frozen Soil .....  
.....CHENG Jia, ZHAO Xiangqing, JIN Lan, *et al.* (17)

Application Research of Straight-line Vacuum Preloading Method in Dredger Fill Area.....  
..... DING Junxia (21)

Influence of HDPE Net Sand Barrier Layout Angle on the Structural Characteristics of Wind-blown Sand...  
..... LI Kaichong, LIU Heye, KONG Lingwei, *et al.* (26)

#### Railway and Rail

Three-dimensional Alignment Parameters of the High-speed Railway and Their Influence on Motion of  
Train ..... WEI Qingchao, LI Ming, LV Xikui, *et al.* (31)

Damage Characteristics and Rules of 75 kg/m Rail in Datong-Qinhuangdao Heavy Haul Railway .....  
.....TIAN Changhai (38)

Test and Analysis of Transverse Vibration Characteristics of Commonly Used Vibration-damping Rails in Metro  
..... NONG Xingzhong, WEI Xiao, LI Xiang, *et al.* (43)

#### Bridge Engineering

Dynamic Simulation and Damage Investigation on the U-type Girder Subjected to Derailed Train Collision ...  
..... ZHANG Jingfeng, HAN Wanshui, JING Yuan, *et al.* (48)

Seismic Control Analysis of Railway Bridge Strengthened with Viscous Dampers .....  
..... ZHOU Chang-dong, GAO Zi, CHEN Yang, *et al.* (54)

#### Tunnel Engineering

Analysis of Dynamic Response and Safety Range of Crossing Tunnel Based on Blasting Vibration.....  
..... ZHU Zhengguo, YANG Lihai, WANG Daoyuan, *et al.* (59)

Exploration on the Several Problems of Tunnel Design with the Total Safety Factor Method.....  
..... XIAO Mingqing (65)

Deformation Control Technology for Tunnel Excavation of Interaction of the Phyllite and Slate after  
Earthquake..... LIU Ze, WANG Yong (70)

#### Electrification Engineering

Research on the Power Supply Distribution of Central Traction Substation in Railway Terminal .....  
.....CHU Zhenyu, JING Deyan (74)

#### Communication Signals

The Application of LTE in the Wireless Communication System of Suspended Monorail Vehicle .....  
.....HUANG Jiaqiang (80)

### Urban Rail Construction

Construction Mechanics Behavior Analysis of Pile-strut Supporting Structure of a Subway Deep Foundation  
Pit .....ZHOU Yong, WANG Huijun, ZHU Yanpeng (86)

Deformation Behavior of the Support Structure of Deep Foundation Pit Supported by Composite Column Pile .  
..... LU Linhai, WANG Guofu, XU Qianwei, *et al.* (93)

铁道工程学报 (月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

(1984年创刊)

2019年1月 第1期 (第36卷 总第244期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

(Monthly, Started in 1984)

NO.1 January 2019 (Vol.36 Series No.244)

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://tdgxcb.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://tdgxcb.crec.cn

Chief Editor: He Ning

Duty Editor: Geng Zhi-ping

English Language Editor: Feng Sha-sha

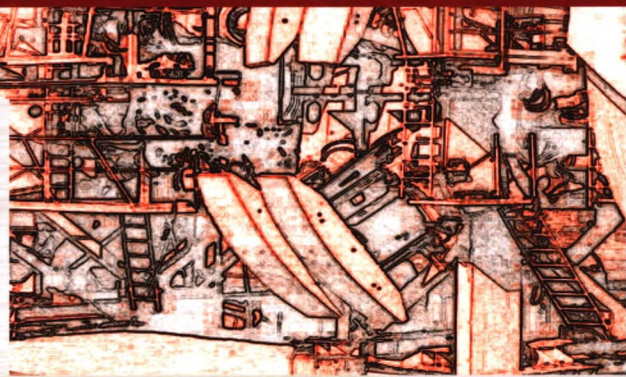
Printed by Printing Factory, Tianjin Zhongtie Material Printing Co.,Ltd.

Distributed Abroad:

China International Book Trading Corporation

Tel: 0086-10-68433112

Periodical Publications No.BM7786



## 《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-qiu 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 2019年1月出版

CN11-3567/U

国内定价: 20.00元

ISSN 1006-2106



9 771006 210199

方正数据

