



ISSN1006-2106
CN11-3567/U

铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY
ENGINEERING SOCIETY

2018
第12期
(第35卷 总第243期)

基于激光雷达的高铁路基正常高测量方法
夏艳军

高速铁路软基处理前后指标分析和参数反演
王 祥

基于山区铁路地形的桥梁智能设计
廖立坚

泛亚铁路某隧道有害气体成因分析及防治对策
张雨露, 丁文富, 宋 章, 等

新型接触网支持和定位零部件研究
罗 健, 路海建, 闫军芳, 等

中低速磁浮承轨梁结构选型研究
谭大正, 刘道通, 杨其振

市域轨道交通纵断面设计研究
姚新春

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

中国科协主管

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

主办

主



铁道工程学报
TIEDAO GONGCHENG XUEBAO
2018年12月 第12期
(第35卷 总第243期)

目次

长大干线

勘测设计

- 玛依塔斯交通走廊风吹雪特点研究..... 杨旭 (1)
- 基于激光雷达的高铁路基正常高测量方法..... 夏艳军 (7)

地质与路基

- 黄土的透气性、气相运动及影响..... 许增荣 (11)
- 高速铁路软基处理前后指标分析和参数反演..... 王祥 (15)

桥梁工程

- 基于山区铁路地形的桥梁智能设计..... 廖立坚 (20)
- 严重腐蚀环境下桥梁混凝土结构耐久性研究..... 陈思孝, 王波涛 (26)
- 重载铁路高墩大跨简支桥梁技术经济比选..... 杨勇 (31)

隧道工程

- 大直径泥水平衡盾构浅覆土始发地表沉降特性..... 刘方, 崔建, 徐汪豪, 等 (36)
- 越岭隧道涌水量计算软件开发与应用..... 石碧波 (41)
- 沪昆客专白岩脚隧道突水致灾机理分析..... 邹陈, 张广泽, 毛邦燕 (46)
- 层状围岩隧道大变形等级判别及处理..... 巩江峰, 朱勇, 张广泽 (51)
- 泛亚铁路某隧道有害气体成因分析及防治对策..... 张雨露, 丁文富, 宋章, 等 (56)

电气化工程

- 新型接触网支持和定位零部件研究..... 罗健, 路海建, 闫军芳, 等 (62)

城市轨道交通工程

- 中低速磁浮承轨梁结构选型研究..... 谭大正, 刘道通, 杨其振 (70)
- 悬挂式单轨交通最小曲线半径及曲线限速研究..... 黄华玮 (75)
- 大直径钢筋套筒锚固拉拔性能研究..... 杨贵生, 王洪昌, 周慧超 (80)
- 北方地区屏蔽门系统地铁初期冬季热环境分析..... 邓保顺 (84)

市域铁路发展技术研究

- 市域轨道交通纵断面设计研究..... 姚新春 (90)

工程经济与管理

- 有轨电车工程施工全面质量管理提升策略研究..... 常海 (94)
- BIM在铁路施工组织设计中的应用探讨..... 曹政国, 吴刘忠球, 李致, 等 (99)



Main Line

Survey and Design

- Research on the Characteristics of Drifting Snow Disaster in Xinjiang Mayitas Traffic Corridor YANG Xu (1)
- The Measurement Method of Normal Height for High-speed Railway Foundation Based on Laser Radar XIA Yan-jun (7)

Geology and Subgrade

- The Loess's Gas Permeability, Gas Phase Movement and Its Effects XU Zeng-rong (11)
- Index Analysis and Parameter Inversion before and after Soft Soil Ground Treatment in High-speed Railway ... WANG Xiang (15)

Bridge Engineering

- Bridge Intelligent Design Based on Mountain Railway Topography LIAO Li-jian (20)
- Research on the Durability of Bridge Concrete Structure under Severe Corrosive Environment CHEN Si-xiao, WANG Bo-tao (26)
- Technical and Economic Comparison on Heavy-loaded Railway Simply-supported Girder with High Pier and Large Span YANG Yong (31)

Tunnel Engineering

- Ground Settlement Characteristics for Launching Section of Shallow Overburden Excavation of Large-diameter Slurry Shield Tunnel LIU Fang, CUI Jian, XU Wang-hao, *et al.* (36)
- Development and Application of Mountain Tunnel Water Yield Calculation Software SHI Bi-bo (41)
- Analysis of the Mechanism of Water-inrush of Baiyanjiao Tunnel in Shanghai-Kunming Passenger Dedicated Line ZOU Chen, ZHANG Guang-ze, MAO Bang-yan (46)
- The Grade Discrimination of Large Deformation of Layered Surrounding Rock in Tunnel and Its Treatment Countermeasures GONG Jiang-feng, ZHU Yong, ZHANG Guang-ze (51)
- Origin Analysis and Prevention Countermeasures for Harmful Gas in a Tunnel of Pan-Asian Railway ZHANG Yu-lu, DING Wen-fu, SONG Zhang, *et al.* (56)

Electrification Engineering

- Research on the New Support and Positioning Parts of Catenary LUO Jian, LU Hai-jian, YAN Jun-fang, *et al.* (62)

Urban Rail Construction

- Research on the Structural Type Selection of Medium-low Speed Maglev Rail Pedestal TAN Da-zheng, LIU Dao-tong, YANG Qi-zhen (70)
- Research on the Minimum Curve Radius and Curve Speed Limit of Suspended Monorail HUANG Hua-wei (75)
- Research on the Drawing Behavior of Large Diameter Steel Sleeve YANG Gui-sheng, WANG Hong-chang, ZHOU Hui-chao (80)
- Analysis of Thermal Environment of Platform Screen Doors System in Early Stage of Subway Operation in North China during Winter DENG Bao-shun (84)

Research on Development and Technology of Suburban Railway

- Research on the Longitudinal Section Design of Urban Rail Rapid Transit System YAO Xin-chun (90)

Engineering Economy and Management

- Research on the Promotion Strategy of Total Quality Management in Modern Tram Project Construction CHANG Hai (94)
- Exploration on the Application of BIM in the Railway Construction Organization Design CAO Zheng-guo, WULIU Zhong-qiu, LI Zhi, *et al.* (99)

铁道工程学报 (月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

(1984年创刊)

2018年12月 第12期 (第35卷 总第243期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

(Monthly, Started in 1984)

NO.12 December 2018 (Vol.35 Series No.243)

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

ISSN 1006-2106



9 771006 210182



万方数据

中国标准连续出版物号 ISSN1006-2106
CN11-3567/U

2018年12月出版

国内定价: 20.00元