

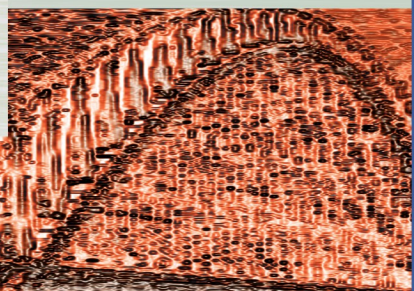


ISSN1006-2106

CN11-3567/U

铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY
ENGINEERING SOCIETY



2022

第12期

(第39卷 总第291期)

艰险山区铁路“天空地井”综合勘察技术
谢 毅, 王 栋, 张广泽, 等

铁路路堑装配式绿化挡墙关键技术分析研究
司文明, 张昕升, 唐元丽, 等

基于层次分析法的南亚某环线铁路选线设计
王登攀, 黄铂清

钢-混结合连续梁负弯矩区耐久性提升技术研究
孙宗磊, 艾宗良, 张誉瀚

深埋高地应力重载铁路隧道基底动力响应分析
韩 江

重载铁路信号系统发展趋势探讨
王海忠

铁路工程 BIM 设计成果集成数字化交付技术研究
赵飞飞, 苏 林, 渠润涛, 等

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

中国铁路工程集团有限公司

中国中铁股份有限公司

主办



铁道工程学报
TIEDAO GONGCHENG XUEBAO
2022年12月 第12期
(第39卷 总第291期)

目次

长大干线

勘测设计

艰险山区铁路“天空地井”综合勘察技术..... 谢毅, 王栋, 张广泽, 等 (1)

遥感技术在岩溶区铁路地质勘察中应用研究..... 刘桂卫, 王衍汇, 常天龙, 等 (6)

毗邻高铁千米埋深采空区工程勘察及影响研究..... 孙红林, 胡清波, 严栋 (11)

深埋水溶采空区铁路选线与防治措施研究..... 李卫东 (17)

工程地质与路基

铁路路堑装配式绿化挡墙关键技术分析研究..... 司文明, 张昕升, 唐元丽, 等 (24)

循环荷载作用一百年后填料的特性规律..... 李飞 (30)

线路与轨道

基于层次分析法的南亚某环线铁路选线设计..... 王登攀, 黄铂清 (35)

大跨斜拉桥预拱度设置对无砟轨道线形的影响..... 王俊冬 (41)

基于无线移动终端的轨道板智能精调系统..... 李秋义, 李路遥 (49)

桥梁工程

钢-混结合连续梁负弯矩区耐久性提升技术研究..... 孙宗磊, 艾宗良, 张誉瀚 (54)

济滨铁路公铁两用黄河特大桥总体设计..... 冯亚成, 张小坤, 陈应陶, 等 (60)

大型高架站桥对临近高铁沉降影响算法与控制..... 孟繁增 (66)

隧道工程

深埋高地应力重载铁路隧道基底动力响应分析..... 韩江 (73)

矿山法隧道装配式仰拱块吊装受力特征研究..... 王飞 (79)

南大巴山地区隧道有害气体特征分析..... 张营旭, 陈明浩, 苏培东, 等 (86)

通信信号

重载铁路信号系统发展趋势探讨..... 王海忠 (91)

信息化技术

铁路工程 BIM 设计成果集成数字化交付技术研究..... 赵飞飞, 苏林, 渠润涛, 等 (97)

实景三维影像融合在高速铁路竣工验收中应用..... 王凯 (104)



JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

No.12 December 2022

(Vol.39 Series No.291)

CONTENTS

Main Line

Survey and Design

- The Comprehensive Investigation Technology of “Space-sky-ground-well” for Railway in Difficult Mountainous Areas..... XIE Yi, WANG Dong, ZHANG Guangze, *et al.* (1)
- Application of Remote Sensing Technology in Karst Railway Engineering Geological Survey LIU Guiwei, WANG Yanhui, CHANG Tianlong, *et al.* (6)
- Research on the Engineering Investigation and Influence of Kilometer Buried Goaf Adjacent to High-speed Railway SUN Honglin, HU Qingbo, YAN Dong (11)
- Research on the Route Selection and Prevention Measures for Railways Passing through Solution Mining Goafs LI Weidong (17)

Engineering Geology and Subgrade

- Analysis and Study of the Key Technologies of Prefabricated Greening Retaining Wall for Railway Cutting .. SI Wenming, ZHANG Xinsheng, TANG Yuanli, *et al.* (24)
- Characteristic Law of Filler after 100 Years of Cyclic Load LI Fei (30)

Railway and Rail

- Alignment Design of a South Asian Circular Railway Based on Analytic Hierarchy Process WANG Dengpan, HUANG Boqing (35)
- Research on the Influence of Pre-camber Setting of Large Span Cable-stayed Bridge for High-speed Railway on Ballastless Track Alignment Control WANG Jundong (41)
- Intelligent Fine Adjustment System for Track Slab Based on Wireless Data Interaction Mobile Terminal LI Qiuyi, LI Luyao (49)

Bridge Engineering

- Research on the Durability Improvement Technology in the Negative Moment Regions of Steel-concrete Composite Continuous Beam SUN Zonglei, AI Zongliang, ZHANG Yuhan (54)
- Overall Design of Yellow River Highway-railway Combined Super Large Bridge of Ji' nan-Binzhou Railway FENG Yacheng, ZHANG Xiaokun, CHEN Yingtao, *et al.* (60)
- Algorithm and Control of Influence of Large Elevated Station Bridge on Settlement of Adjacent High-speed Railway MENG Fanzeng (66)

Tunnel Engineering

- Dynamic Response Analysis of the Deep-buried and Heavy-haul Railway Tunnel Base with High Ground Stress HAN Jiang (73)
- Mechanical Characteristics of Prefabricated Inverted Arch during Hoisting in Mining Method Tunnel WANG Fei (79)
- Analysis of Harmful Gas Characteristics in Tunnels in Southern Dabashan Area ZHANG Yingxu, CHEN Minghao, SU Peidong, *et al.* (86)

Communication Signals

- Exploration on the Future Trend of Signaling System for Heavy Haul Railway WANG Haizhong (91)

Information Technology

- Research on the Integrated Digital Delivery of Railway BIM Design Results ZHAO Feifei, SU Lin, QU Jiantao, *et al.* (97)
- Application of Real 3D Image Fusion in Completion Acceptance of High-speed Railway WANG Kai (104)

铁道工程学报 (月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

(1984年创刊)

2022年12月 第12期 (第39卷 总第291期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

(Monthly, Started in 1984)

NO.12 December 2022 (Vol.39 Series No.291)

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

Periodical 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 珑

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)

主 编: 伍 军

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)

Chief Editor: Wu Jun

Executive Deputy Editor: Geng Zhi-ping

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

Qin Xiao-lin

ISSN 1006-2106



12 >

9 771006 210229

中国标准连续出版物号 ISSN1006-2106 2022年12月出版
CN11-3567/U

国内定价: 20.00元