



QK2208265

ISSN1006-2106

CN11-3567/U

铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY
ENGINEERING SOCIETY

2021

第11期

(第38卷 总第278期)

川藏铁路“天空地”遥感地质勘察技术研究
罗 锋, 杜世回, 孟祥连, 等

基于多源遥感数据的山区铁路滑坡危险性评价
徐 乔, 余 飞, 余绍淮

煤炭颗粒浸入的有砟道床离散元多尺度分析
陈宪麦, 陈 楠, 王日吉, 等

通苏嘉甬铁路与公路共建跨海大桥分析与论证
张 建

5 000 m 级琼州海峡空间混合缆索悬索桥的抗风研讨
徐文平, 秦韬睿

基于应力场反演和弹性应变能积聚的岩爆预测
轩俊杰, 严松宏

交通基础设施、环保投入与经济高质量发展
李素英, 孙华男, 吴永立

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

主办

主管



铁道工程学报
TIEDAO GONGCHENG XUEBAO
2021年11月 第11期
(第38卷 总第278期)

目次

长大干线

勘测设计

川藏铁路“天空地”遥感地质勘察技术研究..... 罗 锋, 杜世回, 孟祥连, 等 (1)

工程地质与路基

基于多源遥感数据的山区铁路滑坡危险性评价..... 徐 乔, 余 飞, 余绍淮 (8)

基于环形等效的长板-短桩复合层固结理论..... 黄生根, 向黎亮, 殷 鑫 (15)

线路与轨道

新型大调整量板式无砟轨道结构受力特性..... 任娟娟, 杨轲昕, 陈应东, 等 (22)

煤炭颗粒侵入的有砟道床离散元多尺度分析..... 陈宪麦, 陈 楠, 王日吉, 等 (28)

提速线路钢轨轨面短波不平顺实测分析..... 房 建, 郑稳稳, 雷晓燕, 等 (34)

基于轨道振动特征的地铁钢轨波磨成因研究..... 彭 华, 汤雪扬, 蔡小培, 等 (41)

桥梁工程

通苏嘉甬铁路与公路共建跨海大桥分析与论证..... 张 建 (47)

5 000 m 级琼州海峡空间混合缆索悬索桥的抗风研讨..... 徐文平, 秦韬睿 (52)

基于最大熵模型的斜拉桥拉索温度极值研究..... 戴公连, 王 芬, 葛 浩, 等 (59)

基于深度置信网络的工字钢梁损伤识别方法..... 程海根, 胡钧剑, 胡 晨 (67)

叶片式导风屏障的高度优化研究..... 谢海清, 吕 娜, 徐建华, 等 (74)

隧道工程

基于应力场反演和弹性应变能积聚的岩爆预测..... 轩俊杰, 严松宏 (79)

基于 PCA-IRBF 模型的铁路隧道围岩安全性预测评价..... 贡 力, 魏晓悦, 祁英弟, 等 (86)

隧道内全封闭屏蔽门风压荷载特征研究..... 彭 斌, 殷文华, 李 立 (92)

节能环保

铁路建设对黄土高原景观生态格局的干扰研究..... 张秦英, 雷泽鑫, 曹 磊 (97)

工程经济与管理

交通基础设施、环保投入与经济高质量发展..... 李素英, 孙华男, 吴永立 (104)

地铁工程建设投资智能估算方法研究..... 段晓晨, 陈雨欣, 施振东, 等 (109)



Main Line

Survey and Design

Research on the “Space–Aero–Ground” Remote Sensing Geological Survey Technology of Sichuan–Tibet Railway LUO Feng, DU Shihui, MENG Xianglian, *et al.* (1)

Engineering Geology and Subgrade

Landslide Hazard Assessment of Mountain Railways Based on Multi–source Remote Sensing Data XU Qiao, YU Fei, YU Shaohuai (8)
Consolidation Theory of PVD–DMM Composite Foundation Based on Equivalent Annular Drain HUANG Shenggen, XIANG Liliang, YIN Xin (15)

Railway and Rail

The Force Characteristics of the New Type Large–adjustment Prefabricated Slab Track Structure REN Juanjuan, YANG Kexin, CHEN Yingdong, *et al.* (22)
Discrete Element Multi–scale Analysis of Ballasted Bed with Coal Particles Immersed CHEN Xianmai, CHEN Nan, WANG Riji, *et al.* (28)
Analysis of Rail Short–wave Irregularity of the Speed Increased Tracks..... FANG Jian, ZHENG Wenwen, LEI Xiaoyan, *et al.* (34)
Research on the Causes of Metro Rail Corrugation Based on Track Vibration Characteristics PENG Hua, TANG Xueyang, CAI Xiaopei, *et al.* (41)

Bridge Engineering

Analysis and Demonstration of Highway–Rail Joint Bridge Construction across Bay of Nantong–Suzhou–Jiaxing–Ningbo High Speed Railway ZHAGN Jian (47)
Exploration on the Wind Resistance of 5 000 m Spatial Mixed Cable Suspension Bridge over Qiongzhou Strait XU Wenping, QIN Taorui (52)
Research on the Extreme Value of Cable Temperature of the High–speed Railway Cable–stayed Bridge Using Maximum Entropy DAI Gonglian, WANG Fen, GE Hao, *et al.* (59)
Damage Identification Method of I–beam Based on Deep Belief Network..... CHENG Haigen, HU Junjian, HU Chen (67)
Research on the Height Optimization of Blade–type Wind Guide Barrier XIE Haiqing, LV Na, XU Jianhua, *et al.* (74)

Tunnel Engineering

Rockburst Prediction Based on the Geo–stress Field Inversion and Elastic Strain Energy Accumulation Theory XUAN Junjie, YAN Songhong (79)
Prediction and Evaluation of Surrounding Rock Safety of Railway Tunnel Based on the PCA–IRBF Model ... GONG Li, WEI Xiaoyue, QI Yingdi, *et al.* (86)
Research on the Wind Pressure Load Characteristics of Fully Enclosed Shield Door in Tunnel..... PENG Bin, YIN Wenhua, LI Li (92)

Energy Saving and Environmental Protection

Research on the Disturbance Scale and Characteristics of Landscape Ecological Pattern Caused by Railway Construction in Hilly Areas of the Loess Plateau ZHANG Qinying, LEI Zexin, CAO Lei (97)

Engineering Economy and Management

Transportation Infrastructure, Environmental Protection Investment and High–quality Economic Development LI Suying, SUN Huanan, WU Yongli (104)
Research on the Intelligent Estimation Method of Metro Construction Investment DUAN Xiaochen, CHEN Yuxin, SHI Zhendong, *et al.* (109)



铁道工程学报 (月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO
(1984年创刊)

2021年11月 第11期 (第38卷 总第278期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY
(Monthly, Started in 1984)

NO.11 November 2021 (Vol.38 Series No.278)

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 琬

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

中国标准连续出版物号 ISSN1006-2106 2021年11月出版
CN11-3567/U
国内定价: 20.00元

ISSN 1006-2106



9 771006 210212

万方数据