

ISSN1006-2106
CN11-3567/U

铁道工程学报

JOURNAL OF RAILWAY
ENGINEERING SOCIETY

2015

第4期

(第32卷 总第199期)

祁连山北麓多年冻土特征及工程处理措施

尹鸿远

温州南线路所行车安全分析与防护方案研究

陈玉平, 李乾社

桩板结构在强发育岩溶无砟轨道中的应用研究

隋孝民, 许志勇

新白沙沱长江六线特大桥桥面布置方案研究

艾宗良, 陈克坚, 鄢勇, 等

复杂地质海底隧道设计

杨毅秋, 赵军, 杨贵生

向莆铁路长大隧道群地温预测和测试分析

尹士清

温州市域铁路S2线瓯江北口隧道方案研究

宁茂权

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

万方数据



铁道工程学报
TIEDAO GONGCHENG XUEBAO
2015年4月 第4期
(第32卷 总第199期)

目次

长大干线

勘测设计

金沙江特大桥综合勘察与分析.....柴春阳, 张广泽, 蒋良文, 等 (1)
地质选线在格鲁吉亚铁路项目某段的作用.....王 波 (6)
高速铁路沉降自动化监测系统SMAIS的研发及应用 嵇 一, 王 旭, 张 军 (10)

地质与路基

拉日铁路主要地质问题及成因分析.....张文忠 (16)
祁连山北麓多年冻土特征及工程处理措施.....尹鸿远 (21)
路堑边坡滑坡成因机制浅析及防治对策.....宋 章, 王 科, 崔建宏, 等 (27)
埃塞俄比亚铁路火山岩空腔形成机理及处理.....王茂靖, 赵 平 (32)
BIM模型在路基压实检测技术中的应用 赵 龙, 闵世平, 赵亮亮 (36)

线路与轨道

温州南线路所行车安全分析与防护方案研究.....陈玉平, 李乾社 (42)
高速铁路纵断面设置对乘坐舒适性影响评价.....龙许友, 时 谨, 方文珊 (48)
桩板结构在强发育岩溶无砟轨道中的应用研究.....隋孝民, 许志勇 (54)
基于TRIZ理论的低频减振轨道结构研究 杨吉忠, 颜 华, 魏永幸, 等 (60)

桥梁工程

新白沙沱长江六线特大桥桥面布置方案研究.....艾宗良, 陈克坚, 鄢 勇, 等 (65)
客运专线大跨度曲线连续梁变形研究.....寇延春 (71)

隧道工程

复杂地质海底隧道设计.....杨毅秋, 赵 军, 杨贵生 (76)
山西中南部重载铁路通道涵洞选型研究.....郭治胜, 浑铁链, 荀嘉雷 (80)
贵广铁路坪山隧道岩溶发育情况分析.....刘建国 (86)
向莆铁路长大隧道群地温预测和测试分析.....尹士清 (91)

枢纽、站场与房建

北方旅客站房自然通风降温潜力分析.....马江燕, 邓保顺, 乔宜铭, 等 (96)

城市轨道交通工程

温州市域铁路S2线瓯江北口隧道方案研究 宁茂权 (102)
严寒地区地铁给排水管道防冻害探讨.....刘学志, 胡哲睿 (109)
对轨道交通环线布设位置和换乘效果的探讨.....毕海峰, 程铭基, 吴其刚 (114)

工程经济与管理

论铁路BIM的认识误区与实施原则.....韩元利 (118)



Main Line

Survey and Design

Comprehensive Prospecting and Analysis of the Super Major Jinsha River Bridge CHAI Chun-yang, ZHANG Guang-ze, JIANG Liang-wen, *et al.* (1)

The Role of Geological Route Selection in One Section of Georgian Railway Project WANG Bo (6)

Development and Application of Automatic Monitoring System SMAIS for Settlement of High-speed Railway ZHUO Yi, WANG Xu, ZHANG Jun (10)

Geology and Subgrade

The Analysis of Main Geological Problem and Causes of Lhasa-Xigaze Railway ZHANG Wen-zhong (16)

The Characteristics of Permafrost on the Northern Slope of Qilian Mountains and Its Engineering Treatment Measures YIN Hong-yuan (21)

Genetic Mechanism and Treatment Measures of Landslide for Cutting Slope SONG Zhang, WANG Ke, CUI Jian-hong, *et al.* (27)

Formation Mechanism and Treatment Measures for Volcanic Cavity Found in the Construction of Ethiopian Railway WANG Mao-jing, ZHAO Ping (32)

Application of BIM Models in Detection Technology of Subgrade Compaction ZHAO Long, MIN Shi-ping, ZHAO Liang-liang (36)

Railway and Rail

Safety Analysis and Protection Scheme Research of Wenzhou South Block Post CHEN Yu-ping, LI Qian-she (42)

Evaluation of Ride Comfort Caused by Track Vertical Alignment of High-speed Railway LONG Xu-you, SHI Jin, FANG Wen-shan (48)

Application Study of the Structure of RC Pile-plank in Strong Development of Karst and Ballastless Track Railway SUI Xiao-min, XU Zhi-yong (54)

Research on the Low Frequency Vibration Attenuation in Track Structure Based on TRIZ Theory YANG Ji-zhong, YAN Hua, WEI Yong-xing, *et al.* (60)

Bridge Engineering

Study on Arrangement Scheme of New Baishatuo Six Lines Yangtze River Bridge of Chongqing-Guiyang Railway AI Zong-liang, CHEN Ke-jian, YAN Yong, *et al.* (65)

The Deformation Research on the Long-span Curve Continuous Beam of Passenger Dedicated Line KOU Yan-chun (71)

Tunnel Engineering

Design of the Complex Geological Subsea Tunnel YANG Yi-qiu, ZHAO Jun, YANG Gui-sheng (76)

The Study of Culvert Type Selection in the Central and Southern Heavy Haul Railway Corridor in Shanxi Province GUO Zhi-sheng, HUN Tie-lian, XUN Jia-lei (80)

Analysis of the Karst Development Instance for Guiguang Pingshan Tunnel LIU Jian-guo (86)

Analysis and Prediction of Geothermal Test for Long Tunnel Group on Xiangtang-Putian Railway YIN Shi-qing (91)

Terminal, Station yard and Building

Analysis of the Cooling Potential of a Passenger Lounge under Natural Ventilation in Northern China MA Jiang-yan, DENG Bao-shun, QIAO Xuan-ming, *et al.* (96)

Urban Rail Construction

Research on the Oujiangbeikou Tunnel Project of Wenzhou City Region Railway S2 ... NING Mao-quan (102)

Discussion on Frost Prevention and Thermal Insulation of Metro Water Pipes in Cold Region LIU Xue-zhi, HU Zhe-rui (109)

Exploration on the Location and Transfer Effect of Loop Line for Rail Transit BI Hai-feng, CHENG Ming-ji, WU Qi-gang (114)

Engineering Economy and Management

Discussion on Misunderstanding and Implementation Principle of Railway BIM HAN Yuan-li (118)

铁道工程学报 (月刊)

TIEDAO GONGCHENG XUEBAO

(1984年创刊)

2015年4月 第4期 (第32卷 总第199期)

JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY

(Monthly, Started in 1984)

NO.4 April 2015 (Vol.32 Series No.199)

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 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 刘文兵 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 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 Liu Wen-bing

Liu Wen

ISSN 1006-2106



9 771006 210151

万方数据

中国标准连续出版物号 ISSN1006-2106 2015年4月出版
CN11-3567/U

国内定价: 20.00元