

铁道标准设计

RAILWAY STANDARD DESIGN

主办：中铁工程设计咨询集团有限公司

中国标准动车组



铁道标准设计

二〇一七年第五期

ISSN 1004-2954



邮发代号：82-765

万方数据

05 May
2017年

目次

线路/路基

- 酒泉至额济纳铁路防沙堤风洞试验数值模拟及积沙试验研究 常晓波 1
- 大风、高温差条件下高铁路基沉降自动观测仪器与评估方案研究
..... 屈耀辉,庄德华 6
- 加德满都至博克拉铁路客运量预测研究 张超 11
- 铁路建筑限界缓和曲线地段加宽研究 赵振刚 16
- InSAR技术在高速铁路采空区地质选线中的应用研究 马传广,李翔,高文峰 23
- 基于Visual LISP的地铁轨道综合图辅助设计程序开发 吴凯伟,石玮荃 27
- 高速铁路无砟轨道综合技术经济分析 赵志辉 32
- 高速铁路邻近车站曲线最小半径研究 邹凯 35
- 墩台基坑开挖过程中列车动载对路堤的动变形分析
..... 郑明新,刘家桦,杨继凯,胡国平 40
- 城市组团的轨道交通接驳线研究 王雷 45
- 基于机器视觉的钢轨表面检测光学模型的研究
..... 吴禄慎,张丛,万超,史皓良 50
- 重载铁路非等跨简支梁桥上无缝线路纵向力研究 于哲 54
- 某高速铁路路基帮宽段沉降控制方案研究 胡润乾 58
- 合福高铁某隧道进口高边坡稳定性分析 何文春 61

桥梁

- 郑万铁路上跨郑西客专联络线特大桥主桥转体结构分析 贾宝红 65
- 大跨度公轨两用单跨悬索桥研究 陈东巨 70
- 甬舟铁路桃天门大桥方案研究与设计 刘斌 77
- 城市轨道交通桥梁抗震设计与研究 李靖 82
- 基于贝叶斯理论的钢管混凝土劲性骨架拱桥收缩徐变效应分析
..... 张正阳,赵人达 86
- 钢管混凝土拱桥新规范中的设计新理念 龚俊虎 91
- 高速行驶时多塔斜拉桥动力性能研究 喻建云,何志辉,宋晓东 96
- 跨海大桥小尺度下部结构非线性波浪荷载分析 房忱,李永乐 100
- 地下水热效应桩基试验装置的研究和应用 蒋硕,吴亚平,潘高峰,刘亚尊 105
- 呼准铁路黄河特大桥刚构连续梁设计关键技术研究 杨欣然 109

隧道/地下工程

- 富水砂卵石地层双层衬砌类圆形断面矿山法地铁隧道适应性研究
..... 康华,戴志仁 114
- 有限土体土压力理论在异型深基坑工程中的应用研究 王磊 119
- 丰沙铁路8号隧道内落石分析及处理措施 赵继华 126
- 临河地铁深基坑开挖在大偏压作用下的支护结构性状研究 雷崇 130
- CSM水泥土搅拌隔离桩在地铁基坑紧邻桥桩时的保护效果研究 安玉红 135
- 山区铁路隧道水消防高压细水雾设计探讨 刘飞 139

铁路客站/地铁车站

- 新建轨道交通工程与新建城市管廊衔接共建设计策略探讨 刘剑春 142

通信/信号

- 特殊场景下动车组误接收电码化信息问题探讨 秦树增 149
- 临时限速服务器软件设计优化研究 李士祥 153
- 有源应答器下行链路信息传输研究 许阳阳,董昱 158

机务/车辆

- 神华集团铁路货车轴承检修工艺研究 刘亚东 163
- 地铁地下停车场设计探讨 朱洪波 167

建设管理

- 城市轨道交通协同工作平台的设计与实现 关茂 172
- 标准规范动态 162,176

信息

- 高速铁路标准梁桥技术与应用等4项铁路科技项目荣获2016年度国家科学技术奖
..... 166

1957年创刊

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网全文收录期刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据系统科技期刊群入网期刊

编委会名单

顾问: 孙永福 蔡庆华 王麟书
周镜 王梦恕

名誉主任: 刘辉

主任委员: 李寿兵

副主任委员: 陈红念

委员: 于兴义 马栋 马庭林 王玉泽
王争鸣 王俊峰 王清明 王磊
田新明 冉理 朱丹 朱颖
乔健 刘春彦 刘勇 刘家锋
米隆 孙树礼 杜文山 杨新民
李永利 李汶京 李承根 李胜华
吴麦奎 吴明友 辛学忠 张金武
张素敏 孟宪增 陈浩 陈唯一
范恒秀 卓宝熙 屈晓辉 赵勇
夏国斌 倪光斌 徐升桥 曹永刚
盛黎明 蒋伟平 韩利民 甄春相
(以姓氏笔画排序)

主管: 中国铁路工程总公司

主办: 中铁工程设计咨询集团有限公司

主编: 刘家锋

副主编: 赵敬芬

编辑出版: 《铁道标准设计》编辑部

地址: 北京市丰台区广安路15号中铁咨询大厦
邮编: 100055

办公地址: 北京市丰台区航丰路13号崇新大厦
邮编: 100070

电话: (010)51830166 52696303(主编)

51830168 51831099 52696305(编辑)

51830167(广告、发行)

在线投稿: <http://tdbs.cbpt.cnki.net>

网址: <http://www.tdbsb.com>

E-mail: tdbsb@263.net

国内总发行: 北京报刊发行局

订购处: 全国各地邮局

中国标准连续出版物号: ISSN 1004-2954
CN 11-2987/U

邮发代号: 82-765

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号: M1777

广告许可证: 京丰工商广字第0082号

印刷: 天津中铁物资印业有限公司

出版日期: 2017年5月20日

定价: 国内20.00元 国外9.00美元

本期文章总篇数: 37

CONTENTS

Route/Subgrade

Study on Sand Dike through Wind Tunnel Numerical Simulation Test and Sand Pile Test on Jiuquan to EjiNa Railway	CHANG Xiao-bo	1
Research on Auto-observation Instrument for Subgrade Settlement Deformation Subject to Strong Wind and High Temperature Difference and Evaluation Method	QU Yao-hui, ZHUANG De-hua	6
Study on Forecast of Passenger Volume of Kathmandu to Pokhara Railway	ZHANG Chao	11
Study on Widening of Railway Structure Clearance on Transition Curve	ZHAO Zhen-gang	16
Application of InSAR in Geological Alignment of High-Speed Railway in Goaf	MA Chuan-guang, LI Xiang, GAO Wen-feng	23
Aided Design Program Development for Metro Track Comprehensive Drawing Based on Visual LISP	WU Kai-wei, SHI Wei-quan	27
Comprehensive Technical and Economic Analysis of High-speed Railway Slab Track	ZHAO Zhi-hui	32
Study on Minimum Radius of Curves Adjacent to High-speed Railway Station	ZOU Kai	35
Dynamic Deformation Analysis of Train Moving Load on Embankment during Excavation of Pier Foundation Pit	ZHENG Ming-xin, LIU Jia-hua, YANG Ji-kai, HU Guo-ping	40
Study on Rail Transit Feeder Lines of Urban Surrounding Clusters	WANG Lei	45
Study on Optical Model for Rail Surface Detection Based on Machine Vision	WU Lu-shen, ZHANG Cong, WAN Chao, SHI Hao-liang	50
Longitudinal Force of CWR on Unequal Span and Simply-supported Beam Bridges on Heavy Haul Railway	YU Zhe	54
Research on Settlement Control Scheme for High-speed Railway Widened Subgrade	HU Run-qian	58
Stability Analysis of High Slope of a Tunnel on Hefei-Fuzhou High Speed Railway	HE Wen-chun	61

Bridge

Analysis of the Rotary Structure of the Extra-long Bridge Crossing-over Zhengzhou-Xian Railway Line on Zhengzhou-Wanzhou Dedicated Passenger Tie-Line	JIA Bao-hong	65
Research on Long-span Highway and Light Rail Single-span Suspension Bridge	CHEN Dong-ju	70
The Research and Design of Taoyaoen Bridge on Ningbo-Zhoushan Railway	LIU Bin	77
Seismic Design and Research of Urban Rail Transit Bridge	LI Jing	82
Analysis of Creep and Shrinkage Effect of CFST Stiffened Skeleton Arch Bridge Based on Improved Bayesian Theory	ZHANG Zheng-yang, ZHAO Ren-da	86
New Design Concepts in the New Code of Concrete-filled Steel Tube Arch Bridge	GONG Jun-hu	91
Dynamic Performance of Multi-span Cable-stayed Bridges under High Speed Trains	YU Jian-yun, HE Zhi-hui, SONG Xiao-dong	96
Analysis of Nonlinear Wave Load on Small Size Substructure of Cross-sea Bridge	FANG Chen, LI Yong-le	100
Development of Pile Foundation Test System Simulating Thermal Effect of Groundwater and its Application	JIANG Shuo, WU Ya-ping, PAN Gao-feng, LIU Ya-zun	105
Research on Key Technologies in the Design of Yellow River Rigid Frame Continuous Beam Bridge on Hohhot-zhunge'er Railway	YANG Xin-ran	109

Tunnel/Underground Engineering

Feasibility Study of Round Cross-section Mining Tunnel with Double Lining in Water-rich Gravel Stratum	KANG Hua, DAI Zhi-ren	114
Application Study of the Theory of Limited Soil Earth Pressure in Deep Foundation Pit of Special Shape	WANG Lei	119
Rock-fall Analysis and Treatment Measures for No. 8 Tunnel on Fengtai to Shacheng Railway	ZHAO Ji-hua	126
Research on Characteristics of Retaining Structures for Riverine Subway Deep Excavation under Excessive Eccentric Compression	LEI Chong	130
Study of the Protective Effect of Partition Wall (CSM) in Metro Foundation Pit Adjacent to Bridge Pile	AN Yu-hong	135
Discussion on High Pressure Water Mist System Design for Fire Protection of Mountain Railway Tunnel	LIU Fei	139

Railway Passenger Station/Subway Station

Discussion on Design Strategy of Coordinative Construction of New Urban Rail Transit Project and New Urban Pipe Gallery	LIU Jian-chun	142
---	---------------	-----

Communications/Signals

Discussion on the Problem of EMU Failing to Receive Correct Coding Information in Particular Situation	QIN Shu-zeng	149
Research on Software Design Optimization of Temporary Speed Restriction Server	LI Shi-xiang	153
Study on Down-link Data Transmission of Active Balise	XU Yang-yang, DONG Yu	158

Locomotive Maintenance/Rolling Stocks

Research on Shenhua Railway Truck Bearing Repair Process	LIU Ya-dong	163
Study on the Design of Metro Underground Parking Lot	ZHU Hong-bo	167

Construction Management

Design and Implementation of Collaborative Work Platform in Urban Rail Transit	GUAN Mao	172
--	----------	-----

RAILWAY STANDARD DESIGN (Monthly)

Vol.61, No.5, 2017 (Serial No.665) (Since 1957)

Competent Authority:

China Railway Engineering Corporation

Sponsor:

China Railway Engineering Consulting Group Co., Ltd

Chief Editor: Liu Jiafeng

Edited & Published by:

The Editorial Office of Railway Standard Design

Address: No. 15, Guang'an Road, Fengtai District Beijing China

Post Code: 100055

Tel: (86-10)51830168 51830166 51831099

Http://www.tdbsb.com

E-mail:tdbsb@263.net

Publishing Date: May 20, 2017

协办: 中国铁路经济规划研究院

铁道第三勘察设计院集团有限公司

中铁第四勘察设计院集团有限公司

中铁第一勘察设计院集团有限公司

中铁上海设计院集团有限公司

中铁工程设计咨询集团济南设计院

中铁工程设计咨询集团郑州设计院

中铁工程设计咨询集团太原设计院

中铁诚业工程建设监理有限公司

中铁一局集团有限公司

郑州大方桥梁机械有限公司

中铁株洲桥梁有限公司

南广高铁西江特大桥

中铁工程设计咨询集团有限公司设计



封面、封底摄影：罗春晓

万方数据

RAILWAY STANDARD DESIGN

铁道标准设计

2017年第5期

ISSN 1004-2954
CN11-2987/J

定价：20元