

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

2012.12



ISSN 1004-2954



邮发代号：82-765

万方数据

目次

线路/路基

城市轨道交通枢纽客流仿真辅助决策技术与实践研究

李得伟,周玮腾	1
铁路枢纽总图规划及其评价体系的思考	何志工 5
衢州至宁德铁路速度目标值研究	邱文展,陈泽建 9
基于轨道不平顺性的高速铁路路基结构动力响应分析	梁瑶,蒋楚生 12
既有铁路曲线整正计算中的计划正矢计算方法的研究	刘永孝,刘学毅,李斌,代丰 14
太兴铁路娄烦境内线路方案研究	郭伟明 19
风蚀环境下膨胀性泥岩路堑边坡防护措施应用研究	辛文栋 22
钢轨焊缝超声波探伤方法的研究与应用	李东侠,张大勇 27

桥 梁

严寒地区铁路客运专线桥梁设计特点	尚海涛 31
高墩大跨连续箱梁铁路桥动力性能试验研究	黄胜前,杨永清 35
铁路斜交桥墩地震响应探讨	商耀光 39
后张法铁路简支T梁车间式预制方法研究	王纯玉 43
连续梁桥硫磺砂浆复合支座的应用研究	田小路 47
京石客运专线涿陀河特大桥转体连续梁精确调整施工技术	杨晓辉 51
高速铁路桥梁水中墩沉降监测技术	鲁科学 55
中国铁路标准预应力混凝土简支T梁对欧洲铁路荷载的适应性分析	王博 58
邯长铁路柔性墩加固设计与研究	蒋成强 61
2 000 t级大截面鱼腹式箱梁模板设计与施工关键技术	王洪涛,杜丽琴,段军朝 65
中俄铁路钢桁梁桥设计活载标准对比研究	张海荣 69

隧道/地下工程

北京地区采用新管幕工法修建深埋地铁暗挖车站方案初探	杨慧林 72
兰渝铁路图山寺隧道瓦斯探测预测技术	鱼海畔,张善稳 78
低渗透性地层浅埋隧道防排水控制措施研究	王春梅 81
ANP_FE技术在地铁隧道近接施工风险评估中的应用	李辉,郑余朝,李俊松 84
型钢-混凝土组合梁在地下车站工程中的应用技术研究	王薇,韩建伟,王玉珏,马雅林 88

通信/信号

基于费用最小的列控设备维修优化与仿真	康健,周振华 92
客运专线衔接站及联络线信号机布置研究	沈志凌 96
CTCS-3级列控系统测试序列合理性验证的研究	张仕雄 103
Tukimachi-Angren铁路信号系统接口电路设计创新	唐大勇 106

电力/电气化

应用于轨道交通的滤波及无功补偿技术研究	詹占岚 110
综合交通枢纽地下35 kV变电设备运输及维护通道设计	王亚彬 113

机 务

地铁车辆段试车线长度精确计算	薄海青 116
----------------	---------

环境工程

普速铁路车站站台候车区声学标准探讨	雷彬 121
2013年《铁道标准设计》征订启事	102
2012年目次索引	总1

TIEDAO BIAOZHUN SHEJI

铁道标准设计

(月刊)

2012年第12期 总第610期

1957年创刊

中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
(中国科技核心期刊)
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 黄铁生
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 鄢巨平 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
英文编审: 陈诗白

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
电话:(010)51825093 52696303(主编)
51823423 52696305(编辑)
51823263(广告、发行)
传真:(010)51823263
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:2012年12月20日
定价:国内20.00元 国外9.00美元

CONTENTS

Route/Subgrade

Decision-making Technology and Application of Passenger Flow Simulation in Urban Rail Transit	LI De-wei, ZHOU Wei-teng	1
Thinking on General View Planning and Its Evaluation System for Railway Terminal	HE Zhi-gong	5
Research on Target Speed for Quzhou-Ningde Railway	QIU Wen-zhan, CHEN Ze-jian	9
Analysis on Dynamic Response of High-speed Railway Subgrade in the Case of Track Irregularity	LIANG Yao, JIANG Chu-sheng	12
Research on Calculation Method of Plan Versine in Existing Railway Curve Adjusting	LIU Yong-xiao, LIU Xue-yi, LI Bin, DAI Feng	14
Research on Route Selection of Taiyuan-Xingxian Railway in Loufan County	GUO Wei-ming	19
Application Research on Slope Protection Measures of Railway Cutting in Swelling Mud Rock under the Environment of Wind Erosion	XIN Wen-dong	22
Research and Application of Ultrasonic Flaw Detection Method for Rail Welding-Seam	LI Dong-xia, ZHANG Da-yong	27

Bridge

Bridge Design Characteristics of Railway Passenger-dedicated Line in Severe Cold Region	SHANG Hai-tao	31
Experimental Research on Dynamic Property of Long-span Continuous Box Girder Railway Bridge with High Piers	HUANG Sheng-qian, YANG Yong-qing	35
Discussion on Seismic Response of Railway Skew Piers	SHANG Yao-zhao	39
Study on Workshop-Style Prefabrication Method of Railway Post-tensioning Simply-Supported T-girder	WANG Chun-yu	43
Application Research on Composite Bearing with Sulfur Mortar in Continuous Girder Bridge	TIAN Xiao-lu	47
Construction Technology on Accurate Adjustment for Swing Method Continuous Girder of Hutuo River Bridge in Beijing-Shijiazhuang		
Passenger-dedicated Line	YANG Xiao-hui	51
Settlement Monitoring Technology of High-speed Railway Bridge Piers in Water	LU Ke-xue	55
Applicability Analysis of Simply Supported Prestressed T-Girder Designed by Chinese Railway Standard to European Railway Load	WANG Bo	58
Strengthening Design and Study on Flexible Pier of Handan-Changzhi Railway	JIANG Cheng-qiang	61
Key Technologies of Design and Construction of Formworks of 2000 tons Large Cross-section Fish-bellied Box Girder	WANG Hong-tao, DU Li-qin, DUAN Jun-chao	65
Comparative Study on Design Standards of Live Loads between Chinese and Russian Railway Steel Truss Girder Bridges	ZHANG Hai-rong	69

Tunnel/Underground Engineering

Preliminary Research on New Tubular Roof Method Used for Deeply Buried Underground Excavation Metro Station in Beijing Area	YANG Hui-lin	72
Gas Detection and Prediction Technology of Tushan Temple Tunnel of Lanzhou-Chongqing Railway	YU Hai-ye, ZHANG Shan-wen	78
Control Method Research on Waterproofing and Drainage of Shallow Tunnel in Low Permeability Rock Stratum	WANG Chun-mei	81
Application of ANP_FE in the Risk Evaluation of Metro Tunnel Excavation Adjacent to Existing Structure	LI Hui, ZHENG Yu-chao, LI Jun-song	84
Research on Application Technology of Steel Reinforced Concrete Composite Beam of Metro Station	WANG Wei, HAN Jian-wei, WANG Yu-jue, MA Ya-lin	88

Communications/Signals

Optimization and Simulation of Minimum-cost-based Maintenance for Train Control Equipment	KANG Jian, ZHOU Zhen-hua	92
Research on Signal Layout in Junction Station and Connecting Line of Passenger-dedicated Line	SHEN Zhi-ling	96
Study on Rationality Verification for CTCS-3 Train Control System Test Sequences	ZHANG Shi-xiong	103
Innovation in Design of Interface Circuit of Signalling System of Tukimachi-Angren Railway	TANG Da-yong	106

Electrics/Electrification

Technical Research on Filtering and Reactive Power Compensation Used in Rail Transit	ZHAN Zhan-lan	110
Design of Transportation and Maintenance Channel Used for Underground 35 kV Substation Equipments in Integrated Transportation Terminal	WANG Ya-bin	113

Locomotive Maintenance

Accurate Length Calculation for Test Track in Rolling Stock Depot of Metro	BO Hai-qing	116
--	-------------	-----

Environmental Engineering

Discussion on Acoustic Standards of Waiting Area of the Platform in Normal-Speed Railway Station	LEI Bin	121
--	---------	-----

RAILWAY STANDARD DESIGN (Monthly)

No. 12, 2012 (Serial No. 610) (Since 1957)

Competent Authority:

China Railway Engineering Corporation

Sponsor:

China Railway Engineering Design & Consultant Group

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)51823423 51825093

Fax: (86-10)51823263

Http: //www. tdbsb. com

E-mail: tdbsb@263. net

Publishing Date: Dec 20, 2012

协办: 铁道部经济规划研究院
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
中铁十八局集团有限公司
中铁株洲桥梁有限公司
郑州大方桥梁机械有限公司
中铁六局集团盾构分公司