

ISSN 1004-2954
CN11-2987/U

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

QK1739409

中国标准动车组



ISSN 1004-2954
11 >
9 771004 295174
邮发代号：82-765
万方数据

11 Nov
2017年

目次

线路/路基

- 高速铁路双块式无砟轨道路基地段结构设计与施工技术研究 王森荣 1
- 平原地区铁路隧道两端路堑排水方案研究 唐广辉 7
- CRTS I型双块式无砟轨道结构优化设计研究 高增增 13
- 西安至延安高速铁路沿线滑坡灾害及其防治对策分析 杨德宏 18
- 基于属性数学的铁路重载运输安全评价 田关云, 罗 璠 23
- 城市轨道交通建设规划资金平衡措施研究 李向东 28
- 基于 SOA 的客运专线铁路工务维修辅助平台研究与应用 魏 璇 33

桥梁

- 银西高铁大跨连续刚构加劲钢桁组合结构设计 罗红枝 37
- 福平铁路乌龙江(144+288+144)m部分斜拉桥主桥设计
..... 宋子威, 杨利卫, 王德志 42
- 大瑞铁路澜沧江特大桥岸坡稳定性分析 赵前进 47
- 大跨度板桁加劲梁桥简化建模方法研究 王 磊, 房 忱, 向活跃, 陈星宇 51

隧道/地下工程

- 高地应力状态下硬质碎裂岩隧道变形机理研究 陈秀义 56
- 强震区成兰铁路某隧道小净距段大变形特性分析
..... 宋 章, 陶玉敬, 杜宇本, 袁传保 61
- 滨海城市填海区复杂地层地铁盾构隧道设计研究 高树东 67
- 关于复合式衬砌整体计算模型的思考
..... 刘 浩, 章慧健, 张万斌, 曹林卫, 胥 彝 71
- 基于 BP 神经网络修正的自适应灰色模型的隧道变形预测研究 叶 超 76
- 地铁运营阶段隧道水平位移测量实施优化探究 陈天银, 康 明, 胡伍生 82
- 基于离散元数值模拟的砂卵石地层盾构掘进刀盘磨损特性研究 马 腾 85
- 施工期局部破损对成形管片衬砌结构性能的影响 孙 齐, 刘四进, 张 增 90
- 小间距双线隧道 CRD 法零距离下穿既有营运车站变形影响研究
..... 高 朗, 高延达, 张社荣, 尚 超, 王振振 95
- 含水率对昔格达地层大断面隧道初期支护安全性影响研究 王志杰, 杨 跃 100
- 西安城墙在地铁建设与运营中的保护措施分析 汪 珂 106
- 新奥法施工近距双线浅埋隧道围岩变形特性研究 牛林新, 高拥辉, 方前程 111

铁路客站/地铁车站

- 中小型站房网架屋盖支座弹性刚度取值研究 蔡 亮, 曹平周, 田 凯 116
- 富水半成岩砂岩地层地铁车站深基坑变形监测与数值模拟分析 向 亮 121
- 中低速磁浮桥合一车站结构振动分析探讨 吴 奎 127

通信/信号

- 既有高铁 C3 车站引入 C2 高铁线路特殊进路报文编制研究与应用 陈志颖 133
- 实物与仿真相结合的高速铁路联锁教学系统研究 逢增文 138
- CTCS-3 级列控系统 RBC 控车场景建模与验证 盛昭君, 米根锁 143
- 高铁车站跨车场接发列车引起客服系统信息误判的解决方案研究 叶安君 148

机务/车辆

- 成都动车段工程设计及技术创新 向航鹰 151
- 物业开发地铁车辆段首层盖板高度影响因素分析 张邦力 155
- 轨道交通区域快线车辆检修修程研究 阮 巍, 李森林, 曹向静, 周广浩 159

环境工程

- 高寒区人工建植技术关键参数研究
..... 孔令伟, 刘 爽, 薛春晓, 石 龙, 李凯崇, 张 芳 165
- 《铁道标准设计》投稿须知 170

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 11 月 20 日
定 价: 国内 20.00 元 国外 9.00 美元
本期文章总篇数: 34

CONTENTS

Route/Subgrade Research on Structure Design and Construction Technology of Bi-Block Ballastless Track for Subgrade Sections of High-Speed Railway		WANG Sen-rong 1
Study on Drainage Scheme at Both Ends of Railway Tunnels in Plain Areas		TANG Guang-hui 7
Research on Optimized Design of CRTS I Double-block Ballastless Track Structure		GAO Zeng-zeng 13
Analysis of Landslide Disaster along Xi'an-Yan'an High-speed Railway and Countermeasures		YANG De-hong 18
Safety Assessment of Heavy-haul Transport Based on Attribute Mathematics		TIAN Guan-yun, LUO Jin 23
Research on Balanced Measures for Urban Rail Transit Construction Planning		LI Xiang-dong 28
Research and Application of SOA-based Track Maintenance Assistant Platform for Dedicated Passenger Line		WEI Xuan 33
Bridge		
Design of Composite Structure of Long-span Continuous Rigid Frame with Steel Truss on Yinchuan-Xi'an High-speed Railway		LUO Hong-zhi 37
The Design of Main Bridge of Wulong River on Fuzhou-Pingtian Railway		SONG Zi-wei, YANG Li-wei, WANG De-zhi 42
Stability Analysis of Bank Slope of Lancang River Super Major Bridge on Dali ~ Ruili Railway		ZHAO Qian-jin 47
Simplified Modeling Method of Long Span Bridge with Plate-truss Stiffening Girder		WANG Lei, FANG Chen, XIANG Huo-yue, CHEN Xing-yu 51
Tunnel/Underground Engineering		
Deformation Mechanism of Hard Cataclastic Rock Tunnel under High Geostress		CHEN Xiu-yi 56
Analysis of Large Deformation Characteristics of a Small Spacing Section Tunnel of Chengdu-Lanzhou Railway in Meizoseismal Area		SONG Zhang, TAO Yu-jing, DU Yu-ben, YUAN Chuan-bao 61
Study on Design of Metro Shield Tunnel in Complex Stratum of Coastal Urban Reclamation Area		GAO Shu-dong 67
An Approach to Integral Calculation Model of Composite Lining		LIU Hao, ZHANG Hui-Jian, ZHANG Wan-bin, CAO Lin-wei, XU Ben 71
Research on Deformation Prediction of Tunnel Based on Adaptive Grey Model of BP Neural Network Correction		YE Chao 76
Research on Optimized Surveying of Horizontal Displacement in Subway Tunnel during Metro Operation Phase		CHEN Tian-yin, KANG Ming, HU Wu-sheng 82
Study on Cutterhead Wear Characteristics in Shield Tunneling in Sandy Pebble Stratum Based on Discrete Element Numerical Simulation		MA Teng 85
Effect of Local Damage on Forming Performance of Segment Lining Structure during Construction		SUN Qi, LIU Si-jin, ZHANG Zeng 90
Analysis of the Impact of Subsurface Excavation of Double Line Running Tunnel with CRD Method under Existing Operating Station		GAO Lang, GAO Yan-da, ZHANG She-rong, SHANG Chao, WANG Zhen-zhen 95
Research on Effect of Moisture Content on Initial Support Safety of Large Cross-section Tunnel in Xigeda Fm Strata		WANG Zhi-jie, YANG Yue 100
Study on the Protection of Xi'an City Wall during the Construction and Operation of Xi'an Metro		WANG Ke 106
Study on Deformation characteristics of Surrounding Rock near Double-line Shallow Tunneling by NATM		NIU Lin-xin, SHANG Yong-hui, FANG Qian-cheng 111
Railway Passenger Station / Subway Station		
Analysis on Bearing Elastic Stiffness of Small and Medium-sized Station Grid Frame Roof		CAI Liang, CAO Ping-zhou, TIAN Kai 116
Monitoring and Numerical simulation of a Deep Foundation pit of a Metro Transfer Station in Water-rich Sandstone Strata		XIANG Liang 121
Vibration Analysis of Bridge-building Combined Station in Medium-low Speed Maglev Transportation		WU Kui 127
Communications/Signals		
Message Writing and Application Special Access of Existing C3 Highspeed Railway Station to C2 High-speed Railway Station		CHEN Zhi-ying 133
Research on High-speed Railway Computer Interlocking Training System Based on the Combination of Real and Simulation Equipment		PANG Zeng-wen 138
Modeling and Verification of Train Controlling of RBC Scenes on CTCS-3 System		SHENG Zhao-jun, MI Gen-suo 143
Research on Solution of Information Misjudgment of Passenger Service System Caused by Train Reception and Departure Crossing Yard at High-speed Railway Station		YE An-jun 148
Locomotive Maintenance/Rolling Stocks		
Design and Technological Innovations of Chengdu EMU Depot		XIANG Hang-ying 151
Influence Factors on the First Cover Plate Height of Property Development of Metro Depot		ZHANG Bang-li 155
Research on Vehicle Maintenance Procedure of Regional Express Railway		RUAN Wei, LI Sen-lin, CAO Xiang-jing, ZHOU Guang-hao 159
Environmental Engineering		
Study on Key Parameters of Artificial Planting Technology in High-cold Area		KONG Ling-wei, LIU Shuang, XUE Chun-xiao, SHI Long, LI Kai-chong, ZHANG Fang 165

RAILWAY STANDARD DESIGN (Monthly)

Vol.61, No.11, 2017 (Serial No.671) (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: November 20, 2017

协办: 中国铁路经济规划研究院
 中铁第一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



RAILWAY STANDARD DESIGN

铁道标准设计

2017年第11期

ISSN 1004-2954
CN11-2987/J

定价：20元

封面、封底摄影：罗春晓

万图数据