

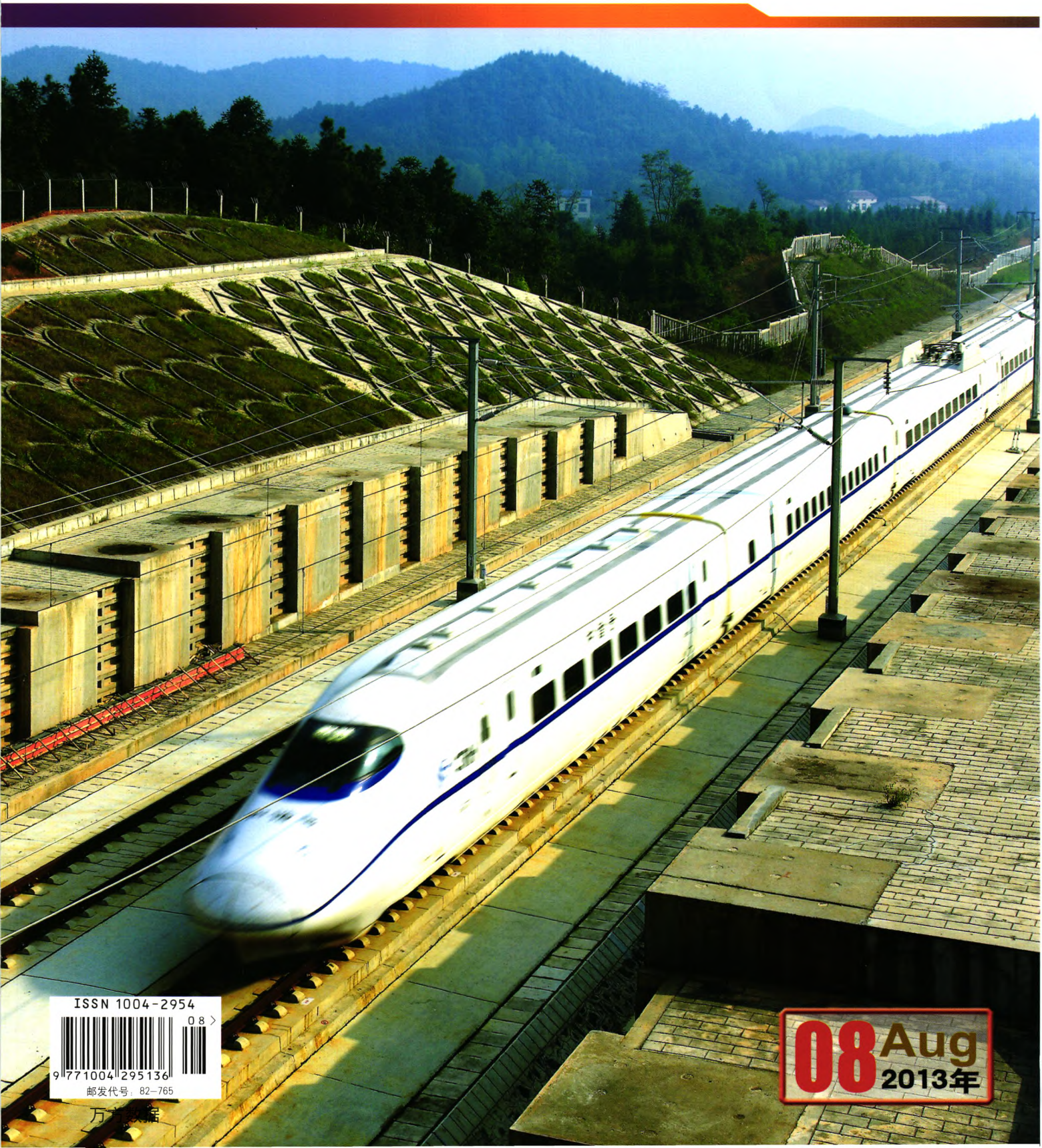
ISSN 1004-2954

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



ISSN 1004-2954



9 771004 295136

邮发代号：82-765

08 Aug
2013年

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

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)51830166 52696303(主编)

51830168 52696305(编辑)

51830167(广告、发行)

传真: (010)51830167

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: 2013年8月20日

定价: 国内20.00元 国外9.00美元

目次

线路/路基

- 西安至宝鸡铁路客运专线速度目标值方案研究 赵永红 1
 客运专线动车组运用周转计算方法研究 罗继华, 黄小钢, 杨辉 7
 基于相对测量调轨的高速铁路有砟线路整道技术研究
 魏晖, 吴仕凤, 朱洪涛 11
 基于点云信息的既有线整正方法研究 段晓峰, 韩峰, 李建强 15
 轨道基准网平面测量及其数据处理的探讨 王建红 19
 高速铁路斜坡桩板结构路基稳定性影响因素分析
 高霞, 肖宏, 王洪刚 23
 艰险山区铁路西安至成都客运专线陕西境内段综合选线设计
 王杰 28
 关于高速铁路扣件间距的探讨 田春香, 颜华, 熊维 32
 渤海海峡跨海通道建设方案研究 卢光杰, 田宝红 37
 城市轨道交通用60 kg/m钢轨9号对称三开道岔的设计 蒋昕 41
 黄岛站扩能改造方案研究 王磊 45
 龙烟铁路引入烟台地区线路纵断面方案研究 林泽波 50
 兰州市区至兰州新区中快线建设方案研究 陶玮 54
 地铁小半径曲线钢轨波磨影响因素分析 王洪刚, 肖宏, 彭华 59
 基床系数测试的室内试验法与 K_{30} 法的差异性分析及修正 刘俊飞 63

桥梁

- 预应力钢束空间干涉快速计算方法 耿杰 67
 基于LS-DYNA的车辆对桥墩撞击力仿真分析
 刘思明, 崔堃鹏, 夏禾, 张楠 70
 108 m下承式无竖杆钢桁梁整体式节点板受力分析 郭子煜 75
 使用B样条无单元法进行梯形盖板受力分析 李彬 77
 客运专线拱桥承台设计方法的探讨 李宇 81

隧道/地下工程

- 地铁盾构下穿高速公路的路面变形特征分析
 毛远凤, 沈宇鹏, 马建南, 刘晓楠 84
 土压平衡盾构到达钢套筒辅助施工接收技术 赵立锋 89
 围护结构兼竖向支撑系统在盖挖逆作地下交通工程中的应用
 吕宝伟, 田巧焕 94
 北京地铁无水砂卵石地层盾构施工技术难点及施工对策研究
 王岩, 钱新, 李旸, 薛建领, 闫雷 97
 强关联性地铁车站的界定及设计要点分析 刘立军, 张蕊君 101
 浅埋土质大断面隧道下穿高速公路变形控制技术研究
 王成, 林森斌 105

铁路客站/房屋建筑

- 长沙轨道交通长沙南站站布局方案研究 周谦 108
 火车站候车大厅照明及其节能的仿真分析 孙建明, 廖美 112

建设管理

- 铁路建设项目实施施工图审核相关难点的探讨 董勇 117

电力/电气化

- 轨道交通接触网电分段及单向导通绝缘轨缝拉弧现象分析 王永平 120
 武夷山站电化改造雨棚接口设计 于晨 123

通信/信号

- 基于蒙特卡罗的CTCS-3级列控系统单元重要度分析
 车玉龙, 苏宏升 125

暖通/空调

- 列车空调机组变工况动态仿真研究 苏晶 129

机务/车辆

- 基于MFC的机车交路图辅助设计系统研究 李鸣, 倪智振 133

CONTENTS

Route/Subgrade

Research on Target Speed Scheme of Xi'an-Baoji Railway Passenger Dedicated Line	ZHAO Yong-hong	1
Method Research on Turnover Calculation of Electric Multiple Unit in Operation for Passenger Dedicated Line	LUO Ji-hua, HUANG Xiao-gang, YANG Hui	7
Research on Ballast Trimming Technology Based on Relative Measurement Method for Ballast Track of High-speed Railway	WEI Hui, WU Shi-feng, ZHU Hong-tao	11
Method Study on Curve Realignment of Existing Railway Based on Point Cloud Data	DUAN Xiao-feng, HAN Feng, LI Jian-qiang	15
Discussion on Plane Surveying and Data Processing of Track Reference Network	WANG Jian-hong	19
Influence Factors on the Stability of Slope Sheet-Pile Structure Subgrade of High-speed Railway	GAO Xia, XIAO Hong, WANG Hong-gang	23
Integrated Route Selection Design of Xi'an-Chengdu Passenger Dedicated Line in Mountainous Area in Shanxi Provinces	WANG Jie	28
Discussion on the Space between Fastenings on High-speed Railway	TIAN Chun-xiang, YAN Hua, XIONG Wei	32
Research on Development Scheme of Sea-crossing Railway through the Bohai Channel	LU Guang-jie, TIAN Bao-hong	37
Design of 9# Three-way Turnout with 60 kg/m Steel Rail Used for Urban Rail Transit	JIANG Xin	41
Schematic Study on Capacity Expansion and Reconstruction of Huangdao Station	WANG Lei	45
Schematic Study on Route Profile of Introducing Longkou-Yantai Railway into Yantai Region	LIN Ze-bo	50
Research on Development Scheme of an Express Line from Downtown Lanzhou to Lanzhou New Area	TAO Wei	54
Analysis of Influence Factors in Rail Corrugation on Sharp Curve of Metro	WANG Hong-gang, XIAO Hong, PENG Hua	59
Analysis and Modification of Difference on Subgrade Reaction Coefficient Testing between Laboratory Testing Method and K_{30} Testing Method	LIU Jun-fei	63

Bridge

A Rapid Calculating Method on Spatial Interference of Prestressed Tendons	GENG Jie	67
Dynamic Simulation Analysis Based on LS-DYNA about Impact Force on Bridge Pier Caused by Vehicle	LIU Si-ming, CUI Kun-peng, XIA He, ZHANG Nan	70
Stress Analysis of Monolithic Gusset Plate of 108 m Through-Type Steel Truss Girder without Vertical Member	GUO Zi-yu	75
Stress Analysis of Trapezoidal Slabs by Using B-spline Meshless Method	LI Bin	77
Research on Design Method of Bearing Platform of Arch Bridge on Railway Passenger Dedicated Line	LI Yu	81

Tunnel/Underground Engineering

Feature Analysis of Express Highway Pavement's Deformation Caused by Metro Shield Tunneling under the Express Highway	MAO Yuan-feng, SHEN Yu-peng, MA Jian-nan, LIU Xiao-nan	84
Auxiliary Construction Technology with Steel Sleeve Used for the Arrival of Soil Pressure Balance Shield	ZHAO Li-feng	89
Application of Retaining Structure Doubling as Vertical Support System in Underground Transportation Project with Covered Top-Down Excavation Method	LV Bao-wei, TAIN Qiao-huan	94
Research on Technology Difficulties and Construction Countermeasures of Shield Tunneling of Beijing Metro with Waterless Sandy Gravel Stratum	WANG Yan, QIAN Xin, LI Yang, XUE Jian-ling, YAN Lei	97
Analysis on Definition and Key Design Points of Strong Correlation Subway Station	LIU Li-jun, ZHANG Rui-jun	101
Research on Road Surface's Deformation Control of Shallowly-buried Soil Texture Tunnel with Large Cross-section beneath Expressway	WANG Cheng, LIN Sen-bin	105

Railway Passenger Station/Buildings

Schematic Study on Layout Pattern of Changshananzhan Station on Changsha Urban Rail Transit	ZHOU Qian	108
Simulation Analysis on Both Lighting and Lighting Energy-saving in Waiting Hall of Railway Station	SUN Jian-ming, LIAO Mei	112

Construction Management

Discussion of Relevant Key Issues in Construction Drawing Examination of Railway Construction Project	DONG Yong	117
---	-----------	-----

Electrics/Electrification

Phenomenon Analysis about Arcing at Rail Transit Catenary Electric-Sectioning and Insulated Rail Joint Gap of Unilateral Conducting Device	WANG Yong-ping	120
Interface Design between Electrification Renovation Project and Platform Canopy at Wuyishan Railway Station	YU Chen	123

Communications/Signals

Importance Degree Analysis of CTCS-3 Train Control System Components Based on Monte Carlo Simulation	CHE Yu-long, SU Hong-sheng	125
--	----------------------------	-----

Heating Ventilation/Air Condition

Dynamic Simulation Study of Train Air-conditioning Unit on Variable Working Conditions	SU Jing	129
--	---------	-----

Locomotive Maintenance/Rolling Stocks

Development of Computer-aided Design System of Locomotive Routing Mapping Based on MFC	LI Ming, NI Zhi-zhen	133
--	----------------------	-----

RAILWAY STANDARD DESIGN (Monthly)

No. 8, 2013 (Serial No. 619) (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) 51830168 51830166

Fax: (86 - 10) 51830167

Http://www.tdbsb.com

E-mail: tdbsb@263.net

Publishing Date: Aug 20, 2013

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

郑州大方桥梁机械有限公司

中铁株洲桥梁有限公司