

中文核心期刊 RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1003-1995  
CN 11-2027/U

# 铁道建筑

## 3 2017

RAILWAY ENGINEERING



为社会奉献不渗漏的防水工程  
呵护人类诗意安居



www.zhuobao.com  
400-888-6908

ISSN 1003-1995



万方数据

中国铁道科学研究院 主办

# 铁道建筑

TIEDAO JIANZHU

2017年 第3期 (总第517期)

## 目 次

### 桥梁与结构工程

- 桥梁承台大体积混凝土温度控制数值模拟研究 ..... 蔡文俊 马建林 李军堂 等(1)
- FRP 筋混凝土板裂缝宽度的计算方法 ..... 李 星 蔺鹏臻 孙理想 等(6)
- 铁路预应力混凝土槽形梁施工水化热的实测与分析 ..... 孔令辉 宁贵霞 张 钊(10)
- 钢桁连续梁桥合龙偏差分析及纠偏方法研究 ..... 丁兆峰 唐 英 曾子豪 等(14)
- 支座斜交角度对曲线刚构桥静力特性的影响 ..... 吴德宝 贾 毅 王永宝 等(17)
- 桥面形式对桁式铁路桥梁抗风性能的影响 ..... 任 森 汪 斌 孙 浩 等(21)
- 空心型框架桥地震动力响应分析 ..... 李家稳 马 鹏 郭 钢(26)
- 铁路简支钢桁梁桥横向抗震性能研究 ..... 韦性涵 夏修身 张颖周 等(29)
- 支座参数对韩江特大桥地震响应的影响 ..... 廖 平 赵人达 贾 毅 等(33)
- 十字摩擦摆支座设计验证与应用分析 ..... 陈忠海 桂长忍 赵前进 等(36)
- 钢板桩围堰封底混凝土优化施工 ..... 张海燕(39)
- 伸缩旋转过墩式铝合金桥梁检查车的设计与分析 ..... 曹 辉 刘新奇 李甜田 等(42)

### 隧道与地下工程

- 横通道开挖对高地应力软岩隧道结构受力与变形的影响 ..... 师亚龙 刘志强 吴 剑 等(45)
- 小净距隧道围岩变形特征及施工方法优化 ..... 郭立军(50)
- 隧道衬砌厚度不足对安全性能的影响 ..... 张 洋 王志杰 周 平 等(53)
- 双丰隧道第三系砂泥岩地层涌水涌泥原因分析及处理措施 ..... 朱尚明 徐大臻 马志富 等(58)
- 隧道围岩块体稳定性分析及支护对策 ..... 邹佳光(62)
- 大管棚配合水平旋喷桩支护在细砂-卵砾石土互层隧道中的应用 ..... 严 健 何 川 杨九明 等(66)
- 无振动挤密地基处理技术在湿陷性黄土隧道中的应用 ..... 孙 兵(70)

## 路基与地基基础

- 基床表层级配碎石细颗粒冲洗技术研究 ..... 王广领 张千里 史存林 等(73)
- 风积沙压实特性及填筑重载铁路路基压实工艺 ..... 张 洋 张艳召 吴广陵 等(77)
- 既有铁路路基病害地段  $K_{30}$  试验及其数据分析 ..... 梁恒祥 熊治文 贾海锋 等(81)
- 石灰改良泥岩风化物工程性质试验研究 ..... 顾 磊(85)
- 花岗岩残积土的修正摩尔库伦模型参数取值研究 ..... 刘 钊 李子春 刘国楠 等(89)
- 城市中心超大面积深基坑支护选型研究 ..... 顾问天(93)
- 泥皮对花岗岩残积土与结构接触面力学特性影响的试验研究 ..... 庞小朝 杨浩新 苏 栋 等(98)

## 线路与养护维修

- 华东地区 CRTS II 型板式无砟轨道温度特性试验分析 ..... 何元庆(102)
- 胶垫老化对 CRTS I 型板式无砟轨道结构动力特性的影响 ..... 任娟娟 田根源 凤 翔 等(106)
- 小号码可动心轨道岔的研究与设计 ..... 柳亚楠(111)
- 南昌铁路局线路单元质量评价方法 ..... 胡永乐 徐 鹏(114)
- 既有线反向曲线整正偏角法的优化 ..... 张金良(118)
- 高速铁路 WJ-8 型扣件系统组装疲劳试验研究 ..... 李炜红(122)
- 重载铁路钢轨铝热焊接头 S 形断裂失效原因分析 ..... 胡 杰(125)
- 无砟道岔结构横移影响分析及病害整治 ..... 开永旺 蔡小培(129)
- 石武客运专线沉降监测方法分析 ..... 宋 健(134)
- 工务机械车监测数据的集成化管理与应用 ..... 徐济松 周佳亮 高春雷 等(138)

## 工程材料及其他

- 铁路路基混凝土排桩隔振效果模型试验研究 ..... 侯恩品 刘晶磊 张瑞恒 等(141)

# CONTENTS

## Bridge and Structural Engineering

- Numerical Simulation of Temperature Control for Mass Concrete in Bridge Pile Cap ..... *CAI Wenjun, et al*( 1 )
- Calculation Method of Crack Width of FRP Reinforced Concrete Slab ..... *LI Xing, et al*( 6 )
- Measurement and Analysis of Hydration Heat in Construction of Railway Prestressed  
Concrete Trough Girder ..... *KONG Linghui, et al*( 10 )
- Analysis on Closure Deviation of Steel Truss Continuous Girder Bridge and  
Its Correction Method ..... *DING Zhaofeng, et al*( 14 )
- Influence of Bearing Skew Angle on Static Characteristic of Curved Rigid Frame Bridge ..... *WU Debao, et al*( 17 )
- Influence of Deck Form on Wind-resistance Performance of Truss-type Railway Bridge ..... *REN Sen, et al*( 21 )
- Seismic Dynamic Response Analysis of Hollow-type Frame Bridge ..... *LI Jiawen, et al*( 26 )
- Research on Transverse Seismic Performance of Railway Simply-supported Steel Truss  
Girder Bridge ..... *WEI Xinghan, et al*( 29 )
- Influence of Bearing Parameters on Seismic Response of Han River Super Large Bridge ..... *LIAO Ping, et al*( 33 )
- Design Verification and Application Analysis of Orthogonal FPB ..... *CHEN Zhonghai, et al*( 36 )
- Optimization of Bottom-sealing Concrete Construction of Steel Sheet Pile Cofferdam ..... *ZHANG Haiyan*( 39 )
- Design of Telescopic and Rotary Aluminum Alloy Bridge Inspection Vehicle for  
Crossing Piers ..... *CAO Hui, et al*( 42 )

## Tunnel and Underground Works

- Influence of Transverse Passage Construction on Stress and Deformation Condition of  
Main Tunnel Structures in Soft Rock with High Ground Stress ..... *SHI Yalong, et al*( 45 )
- Deformation Features and Construction Method Optimization for Surrounding Rock of  
Tunnels with Small Net Spacing ..... *GUO Lijun*( 50 )
- Influence of Tunnel Lining Insufficient Thickness on Its Safety Performance ..... *ZHANG Yang, et al*( 53 )
- Cause Analysis and Treatment Measures of Gushing Water Mud in  
Tertiary Sand-mudstone Stratum Around Shuangfeng Tunnel ..... *ZHU Shangming, et al*( 58 )
- Stability Analysis of Tunnel Surrounding Rock Blocks and Supporting Countermeasures ..... *ZOU Jiaguang*( 62 )
- Application of Pipe Roof Reinforcement Combined with Horizontal Rotary Jet Grouting  
Pipe in Construction of Tunnel at Fine Sand-Gravel Soil Inter-bedded Stratum ..... *YAN Jian, et al*( 66 )
- Application of Non-vibration Compaction Technology of Foundation Treatment in  
Collapsible Loess Tunnel ..... *SUN Bing*( 70 )

## Subgrade • Foundation

- Research on Fine Particle Flushing Technology of Grade Crushed Stone in  
Subgrade Surface Layer ..... *WANG Guangling, et al*( 73 )
- Compaction Characteristics of Aeolian Sand and Compaction Technology for  
Filling Subgrade of Heavy Haul Railway ..... *ZHANG Yang, et al*( 77 )
- $K_{30}$  Test and Data Analysis for Existing Railway Subgrade Defective Section ..... *LIANG Hengxiang, et al*( 81 )
- Experimental Study on Engineering Properties of Lime-improved Weathered Mudstone ..... *GU Lei*( 85 )
- Study on Parameters Determination of Modified Mohr-Coulomb Model for  
Granite Residual Soil in Deep Foundation Pit Simulation Analysis ..... *LIU Zhao, et al*( 89 )
- Research on Support Selection of Deep Foundation Pit with Super large Area in  
Urban Center ..... *GU Wentian*( 93 )
- Experimental Study on Influence of Slurry on Mechanical Behavior of Interface Between  
Granite Residual Soil and Structure ..... *PANG Xiaochao, et al*( 98 )

## Track and Its Maintenance

- Experimental Analysis on Temperature Characteristics of CRTS II Ballastless Track in  
East China ..... *HE Yuanqing*( 102 )
- Influence of Rubber Pad Ageing on Dynamic Characteristics of CRTS I Slab Ballastless  
Track Structure ..... *REN Juanjuan, et al*( 106 )
- Research and Design of Small Number Movable-Point Turnout ..... *LIU Ya'nan*( 111 )
- Evaluation Methods for Track Unit Quality in Nanchang Railway Bureau ..... *HU Yongle, et al*( 114 )
- Optimization of Deflection Angle Method for Existing Railway Reverse Curve Realignment  
..... *ZHANG Jinliang*( 118 )
- Fatigue Test Study on Assembly of WJ-8 Fastening System for High Speed Railway ..... *LI Weihong*( 122 )
- Failure Cause Analysis of S-shaped Fracture of Thermit Welded Joint in Heavy Haul Railway ..... *HU Jie*( 125 )
- Analysis of Lateral Offset of Ballastless Turnout Structure and Its Disease Treatment  
..... *KAI Yongwang, et al*( 129 )
- Analysis of Settlement Monitoring Methods for Shijiazhuang-Wuhan  
Passenger Dedicated Railway ..... *SONG Jian*( 134 )
- Integrated Management and Application on Monitoring Data of  
Railway Maintenance Machinery ..... *XU Jisong, et al*( 138 )

## Engineering Material and Others

- Model Test Study on Vibration Isolation Effect of Concrete Piles in Rows for  
Railway Subgrade ..... *HOU Enpin, et al*( 141 )

## 《铁道建筑》编委会

顾问 周 镜 冯叔瑜 康高亮 徐 涌 张大伟 赵有明  
主任 叶阳升  
副主任 韩自力 刘晓光  
委员 王 平 王 红 王勋文 王继军 牛 斌 冯仲伟 刘艳青  
江 成 孙 宁 杜宝军 肖俊恒 宋绪国 张千里 张志毅  
张松琦 张佰战 张格明 邵根大 周清跃 胡所亭 柯在田  
柴雪松 高 岩 高 亮 高宗余 高春雷 谢永江 蔡德钧  
黎国清 (以姓氏笔画为序)

中文核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

CNKI中国期刊全文数据库收录期刊

铁道建筑 (TIEDAO JIANZHU)

月刊, 1961年创刊

万方数据数字化期刊群收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

RAILWAY ENGINEERING

Monthly, Started in 1961

主 管 中国铁路总公司  
主 办 中国铁道科学研究院  
承 办 中国铁道科学研究院铁道建筑研究所  
出 版 《中国铁路》杂志社有限责任公司  
编 辑 《铁道建筑》编辑部  
主 编 叶阳升  
地 址 北京市海淀区大柳树路2号 (100081)  
联系方式 (010)51849235 51893552 51874870  
(021)49235 74870 93552(路电)  
(010)51893587 (021)93587(广告)  
tdjzjb@126.com tdjz@rails.cn  
印 刷 北京昌平百善印刷厂  
国内总发行 北京报刊发行局  
订 阅: 全国各地邮局 邮发代号: 2-405  
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
国外发行代号: M5006  
广告经营许可证 京海工商广字第8299号

### Administrated by:

China Railway Corporation

### Sponsored by:

China Academy of Railway Sciences

### Edited and Published by:

Editorial Department of *Railway Engineering*,

China Railway Editorial Office Co., Ltd.

### Editor in Chief: YE Yangsheng

Address: 2 Daliushu Road, Haidian District,

Beijing, China, 100081

Tel: (8610)51849235

Fax: (8610)51893552

E-mail: tdjzjb@126.com tdjz@rails.cn

http://www.tdjz.org

### Distributed Abroad by:

China International Book Trading Group Co., Ltd.

Foreign Service Distribution Code: M5006



微信号:tdjz1961

ISSN 1003-1995

CN 11-2027/U

每期定价: 20.00元