

中文核心期刊

ISSN 1003-1995
CN 11-2027/U

铁道建筑

3
2012

RAILWAY ENGINEERING

三一集团 品质改变世界

三一集团是全球领先的工程机械制造商，为您提供建筑机械、路面机械、挖掘机械、桩工机械、起重机械、非开挖施工设备、港口机械、风电设备等全系列产品及完善的金融解决方案。

更多详情请访问 www.sanygroup.com



三一集团

湖南长沙星沙经济技术开发区三一工业城，410100

电话：(86)731 8403 1888 传真：(86)731 8403 1999

ISSN 1003-1995



主管：中华人民共和国铁道部
主办：中国铁道科学研究院



TIE DAO JIAN ZHU

2012年 第3期 (总457期)

月刊

2012年3月20日出版

1961年7月创刊

中文核心期刊

CNKI中国期刊全文数据库收录期刊

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

主 管：中华人民共和国铁道部
 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
 编辑出版：中国铁道科学研究院
 《铁道建筑》编辑部
 主 编：叶阳升
 副 主 编：王 红
 地 址：北京市海淀区大柳树路2号
 邮政编码：100081
 编辑电话：(010)51849235 51893552(市电)
 (021)49235 93552(路电)
 广告电话：(010)51893587(市电)
 (021)93587(路电)
 电子信箱：tdjz@rails.com.cn
 tdjzjb@126.com
 排 版：清华同方光盘股份有限公司
 数据加工中心
 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：全国各邮电局
 邮发代号：2-405
 国内统一刊号：CN 11-2027/1
 国际标准刊号：ISSN 1003-1995
 国外总发行：中国国际图书贸易总公司
 国外发行代号：M5006
 广告经营许可证：京海工商广字第8046号
 定 价：国内10.00元 国外10.00美元

目 次

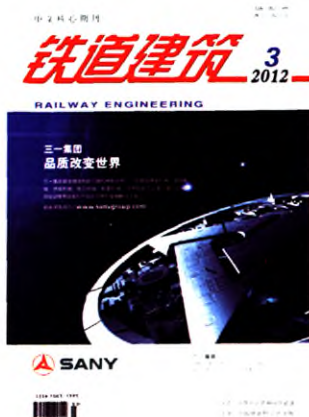
桥梁与结构工程

- 铁路连续箱梁横向计算分析 董素东 (1)
- 球型支座与上下部结构之间特性研究 何 维 王少华 严情木 (5)
- 铁路桥梁钢筋混凝土构件抗弯设计 张园园 贡金鑫 张玉玲 刘晓光 (8)
- 车辆墩柱模型碰撞动力响应分析 卢文良 李文会 李晓龙 彭勃阳 (12)
- 葫芦河特大桥连续刚构施工线形控制技术 杨立财 (14)
- 大跨径桥梁非连续施工对成桥影响效应分析 白志平 张谢东 韩成林 马淑芬 (17)
- 大跨径连续刚构桥合龙段顶推施工技术 何财基 (20)
- 铁路空心薄壁桥墩现存预应力测试试验研究 王春芬 高以健 钟文森 (23)
- 哈尔滨地铁哈农区间下穿铁路桥施工过程模拟分析 祁 辉 朱宏伟 李廷刚 马伟斌 (27)
- 某预应力连续箱梁使用状态评定及病害原因分析 林源锋 (30)
- 公路连续箱梁桥病害与加固技术 郭咏辉 (33)

隧道与地下工程

- 深圳区间地铁隧道施工引起地表沉降规律的研究 段宝福 吴 晖 (36)
- 综合地质超前预报在策马村隧道斜井探测中的应用 胡世权 (39)
- 公路隧道大坡度通风斜井施工三维数值仿真研究 梁 东 郑 捷 杨鲜明 (42)
- 软土地层盾构施工中掘进速度对地面沉降的影响分析 周海群 (45)
- 麻溪坳隧道塌方冒顶处理 陈其辉 (49)
- 不同工法下爆破震动对既有隧道的影响分析 耿 萍 张征亮 汪 波 何 悦 (51)
- 四车道大跨公路隧道二次衬砌设计 毕 强 吴金刚 (54)
- 采用复合内衬壁后注浆法加固既有线隧道施工 肖永忠 (58)
- 地铁盾构下穿对既有铁路变形的影响 曹 全 彭 华 姚建石 (61)
- 地铁隧道孤石区段施工工法比选 鞠海峰 徐志胜 张 焱 (65)

目次



封面简介

三一集团有限公司始创于1989年,是中国工程机械顶级企业、全球工程机械知名品牌。三一集团在国内建有上海、北京、沈阳、昆山和长沙五大产业基地,在全球建有21个海外子公司,业务覆盖达150个国家,产品出口到110多个国家和地区。

路基与地基基础

- 基于不同持力层厚度的大直径人工挖孔扩底桩竖向承载性状研究
.....李辉 李高山 赵鹏飞 李桂贤(68)
- 赣南地区泥灰岩路堑边坡稳定性分析
.....蔡建中 章勇 周诚华 黄小彬(72)
- 加筋土拱坝设计研究
.....张世贤 周灵源 黄双华(75)
- 新疆甘莫公路盐渍土击实试验研究
.....郑育新(79)
- 强夯法处理吹填砂土基的试验研究
.....胡顺洋 刘海 严秀俊(83)
- 基于变权重组合模型的路基沉降预测方法
.....杨友元(85)
- 粉砂富水地层超深地下连续墙接头质量控制
.....程振华 袁晓晴 李建高(89)
- 模拟基坑开挖的软土卸荷变形特性试验研究
.....刘国清 柳文涛 黄凯(92)
- 考虑环向刚度的弹性地基梁法在圆形地下连续墙计算中的应用
.....陈红 严宗雪(96)

线路与养护维修

- 既有电气化铁路改造过渡设计与拨接施工
.....贾陈君(99)
- 城际高铁各种运行速度下扣件刚度的选取研究
.....段玉振 张丽平 杨荣山(103)
- 阿布扎比酋长国 Al Mirfa 至 Mezairaa 段铁路沙丘特征及选线
.....王建鹏(107)
- 高速铁路 TRN 平面网双线法测量的可行性研究
.....赖炜 刘成龙 钟宇 陈海军 何永军(111)
- 板式无砟轨道轨道板与砂浆层离缝快速维修技术研究
.....吴绍利 吴智强 王鑫 毛昆朋 陆方斌(115)
- 钢轨铝热焊接技术在高速铁路上的应用
.....李欢 陈春秋(118)
- 客运专线 60 kg/m 钢轨 18 号道岔护轨垫板强度仿真
.....刘新成 姜世平(121)

工程材料及其它

- 硬泡聚氨酯防水保温系统施工技术
.....焦冬梅(123)
- 水泥与乳化沥青相容性机理及其改善措施研究
.....孔德玉 胡红贵 钱晓倩 杨芳儿 杨林江等(127)
- 高速铁路桥梁聚脲工程基材处理剂的研究
.....朱立 黄微波 吕平(130)
- YZ-1 型空气制动机隐性故障分析
.....王家明(133)
- BT 模式在深圳地铁 5 号线工程中的应用与创新
.....陈湘生 容建华 李全清 郭晋杰 侯庆华等(135)

CONTENTS

Bridge and Structural Engineering

- Computing analysis of lateral (strength, stiffness and stability) of railway continuous box girder DONG Sudong(1)
- Research on interrelationship of spherical bearing, superstructure and substructure HE Wei, et al(5)
- Flexural design on reinforced concrete members of railway bridge ZHANG Yuanyuan, et al(8)
- Analysis on dynamic response to collision simulated in vehicle-pier(column) model LU Wenliang, et al(12)
- Line shape control in construction of Hulu river super-large continuous rigid frame bridge YANG Licai(14)
- Analysis about influence of discontinuous construction of large-span girder bridge on its completed state BAI Zhiping, et al(17)
- Construction technology of closure section of large span continuous rigid frame bridge by incremental launching method HE Caiji(20)
- Experimental study on effective prestress in railway hollow thin-walled bridge's piers WANG Chunfen, et al(23)
- Simulation analysis on construction process of metro running tunnel between Harbin South station-Institute of Agricultural Science station under railway frame-shaped structure QI Hui, et al(27)
- Operation condition assessment and defect cause analysis for certain prestressed continuous box girder LIN Yuanfeng(30)
- Defects in highway continuous box girder bridge and its strengthening technology GUO Yonghui(33)

Tunnel and Underground Works

- Study on ground surface settlement regularity induced by construction of running tunnel of Shenzhen metro DUAN Baofu, et al(36)
- Application of comprehensive geological forecast by means of detection in inclined shaft of Cemaqun tunnel HU Shiquan(39)
- Three-dimensional numerical simulation study on construction of ventilation inclined shaft with steep-grade for highway tunnel LIANG Dong, et al(42)
- Analysis about influence of advanced speed of shield-tunnel in soft soil on ground surface settlement ZHOU Haiqun(45)
- Treatment of collapse in Maxiao tunnel CHEN Qihui(49)
- Analysis about influence of blasting vibration in different method of tunnel excavation on existing tunnel GENG Ping, et al(51)
- Design on second lining of highway large-span tunnel with 4-lanes BI Qiang, et al(54)
- Reinforcing existing tunnel by combination of composite inner liner with grouting into rock mass XIAO Yongzhong(58)
- Influence of metro shield-tunnel on upper existing railway track deformation CAO Quan, et al(61)
- Construction method selection for metro tunnel in boulder area JU Haifeng, et al(65)

CONTENTS

Subgrade • Foundation

- Study on vertical bearing behaviour of large-diameter artificial belled pile based on different thickness of bearing layer.....LI Hui, et al(68)
- Stability analysis of marl cut's slope in the south of Jiangxi.....CAI Jianzhong, et al(72)
- Design study on reinforced (by bamboo) earth arched dam..... ZHANG Shixian, et al(75)
- Experimental study on compaction of saline soil in Xinjiang Ganquanpu-Mosuowan highway..... ZHENG Yuxin(79)
- Experimental study on dynamic compaction method in dealing with reclaimed sand-base.....HU Shunyang, et al(83)
- Prediction method of subgrade subsidence based on variable weight composite model..... YANG Youyuan(85)
- Quality control over super-deep diaphragm wall joints in water-rich silty sand stratum.....CHENG Zhenhua, et al(89)
- Experimental simulation study on unloading deformation behaviour of soft soil in foundation pit.....LIU Guoqing, et al(92)
- Application of elastic foundation beam method taking into account of annular stiffness in calculation of circular diaphragm wall.....CHEN Hong, et al(96)

Track and Its Maintenance

- Design and construction of track transition and lining in electrified reconstruction of existing railway..... JIA Chenjun(99)
- Study on selection of fastening stiffness adapting to various running speed for intercity high speed railway..... DUAN Yuzhen, et al(103)
- Sand hill features and route-selection for Al Mirfa—Mezairaa railway in Abu Dhabi of The United Arab Emirates..... WANG Jianpeng(107)
- Feasibility study on application of two-line measurement method in TRN (Track Reference Plane Network) of high speed railway.....LAI Wei, et al(111)
- Research on rapid repairing split between track slab and mortar layer for slab-type ballastless track..... WU Shaoli, et al(115)
- Application of rail thermit welding technology to high speed railway..... LI Huan, et al(118)
- Simulation of strength of guard rail tie-plate for No 18 turnout with 60 kg/m rail in passenger-dedicated railway..... LIU Xincheng, et al(121)

Engineering Material and Other

- Construction technology of hard foam polyurethane waterproof and warm-keeping system..... JIAO Dongmei(123)
- Study on compatibility mechanism for cement and emulsified asphalt and its improving measures..... KONG Deyu, et al(127)
- Study on substrate treatment agent in high speed railway bridge polyurea project.....ZHU Li, et al(130)
- Analysis of indistinct defects in YZ-1 type speed brake.....WANG Jiaming(133)
- Application and innovation of BT (Build-Transfer) mode in Shenzhen metro line 5.....CHEN Xiangsheng, et al(135)