

铁道建筑

10
2012

RAILWAY ENGINEERING



低碳节能 绿色环保
都市里的“花园工厂”

国内真正意义上的环保型混凝土搅拌站

中联重科 震撼推出

土凝混地大金



向中联重科20周年献礼！

中联重科股份有限公司 混凝土机械公司

总部：湖南省长沙市岳麓区麓谷大道677号中联重科麓谷工业园
电话：0086-731-88997235 传真：0086-731-88919206

邮编：410205 www.zoomlion.com
蓝色关爱热线：400-887-6677（手机/座机）

ISSN 1003-1995



9 771003 199114

主管：中华人民共和国铁道部
主办：中国铁道科学研究院

铁道建筑

TIE DAO JIAN ZHU

2012年 第10期 (总464期)

月 刊

2012年 10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)
(010)51874870
(021)49235 93552(路电)
(021)74870
广告电话: (010)51893587(市电)
(021)93587(路电)
电子信箱: tdjz@rails.com.cn
tdjzbjb@126.com
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/U
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

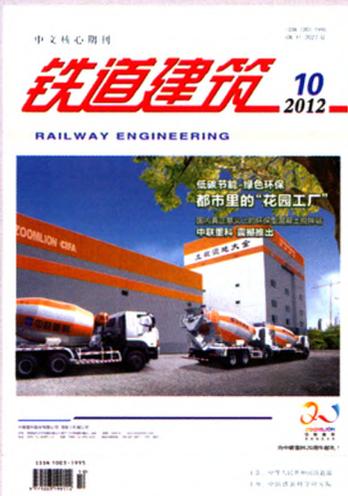
目 次

桥梁与结构工程

- 边中跨比大跨度连续刚构桥徐变变形影响分析
.....苏青青 王海良(1)
- 基于模态应变能法的梁桥结构损伤识别研究
.....邹春蓉 唐 英 张三峰 刘石明(4)
- V形刚构—拱组合桥方案抗震性能分析
.....滕炳杰 何 畏(7)
- 随机有限元法在桥梁地震随机响应分析中的应用
.....陈 兵 廖光明 王遂沪 龚 铖 陈思孝(11)
- 武汉二七长江大桥6×90m钢—混结合连续箱梁顶推施工
.....姜金凤 姜 贺(15)
- 基于模糊层次综合评价法的挂篮施工安全评价
.....刘维华 王景春 王 宁(19)
- 圪工桥附属钢构件改用热浸锌防腐技术浅议
.....杨连军 楼旭珍(22)
- 高速公路高填方涵洞优化设计与监测
.....刘海鹏(25)
- 铁路框架桥积水原因与整治方法
.....宋 亮(28)
- 白泥河特大桥511#桥台岩溶地质塌孔原因及处理措施
.....王 喜(31)
- 采用旋喷桩加固既有铁路桥墩基础施工技术
.....朱忠林 张千里 马伟斌 胡大新(33)
- 水上高桩码头桩基安全性评价
.....张瑞霞(36)

隧道与地下工程

- 汶川地震隧道概率易损性模型研究
.....范 刚 马洪生 张建经(40)
- 基于改进GAP模型盾构隧道开挖诱发地表沉降规律研究
.....李文博 陶连金 王文沛 张印涛 杨丁铭(44)
- 大连地铁隧道施工风险评估
.....张国军 李宏男(47)
- 盾构下穿施工对既有隧道影响的数值模拟分析
.....胡 军 杨小平 刘庭金(50)
- 地铁区间疏散平台结构设计研究
.....虞伟家 张丽平 杨荣山(55)
- 苏州地铁一号线联络通道加固方式比选研究
.....曾 晖 胡 俊 王效宾(58)
- 洋磁隧道岩溶涌水连通试验研究
.....申月芳 柴海峰 滑 帅 王国旭 郭 磊(62)
- 爆破地震波对隧道影响的测试分析
.....董承全 陈 辉 颜胜才(66)
- 浅埋暗挖技术在富水淤泥质地层中的应用
.....沈茂盛(69)
- 临近既有线的深基坑承压水降水方案研究
.....庄群虎(72)
- 高地应力下大断面隧洞施工岩爆工程对策
.....肖清华 秦 阳 代承勇 王洪涛(76)



封面简介

“为客户创造最大价值”是中联重科矢志不渝的追求，“推动行业发展、振兴民族品牌”是中联重科的责任和使命。在倡导绿色环保、环境友好的今天，中联重科环保型混凝土搅拌站为行业树立了环保标杆。

路基与地基基础

- 重力式支挡结构工程的地震动响应研究
.....孙海玲 侯元恒 (79)
- 铁路路基 CFG 桩地基处理工艺及质量控制方法
.....廖志刚 (83)
- 桩承地基路堤土拱效应的影响因素分析
.....李惠玲 胡荣华 强小俊 (86)
- 350 km/h 高速铁路路桥过渡段动力响应分析
.....陈 琪 杨长卫 (91)
- 正交试验设计的岩质路堑植被边坡稳定参数敏感性分析
.....王喜华 赵志明 吴 光 (94)
- 基于灰色关联分析的公路复杂边坡定量类比设计方法
.....廖 军 陆 阳 (97)
- 带帽 PTC 型刚性桩工作性状现场试验研究
.....陈超群 雷金波 李盛芳 汪跃辉 (101)
- 加筋土支挡工程的抗震稳定性研究
.....苏天宝 (105)
- 某高速公路岩土质边坡稳定性分析及其防治措施
.....马启和 王瑞荣 吴银亮 (108)
- 平顶山膨胀土工程性质试验研究
.....翟聚云 金光磊 周 顺 裴亚兵 李海鹏等 (112)
- 强夯置换法加固湿软地基现场试验研究
.....毛洪录 张兴成 王 昊 (115)

线路与养护维修

- 填料对客运专线橡胶垫板性能的影响研究
.....张宪清 贺春江 杨维坚 (117)
- 桥上无缝道岔与桥梁布置有限元分析
.....官万国 (120)
- 钢桁梁桥上无缝线路空间耦合模型研究
.....曲 村 高 亮 蔡小培 车宏军 (124)
- 无缝线路钢轨轨温和钢轨温度力实时监测系统的研制和应用
.....翟 峰 孙国钧 (128)
- U75V 钢轨移动闪光焊焊后热处理工艺研究
.....俞 喆 张银花 周清跃 (130)
- 既有线铝热焊焊接质量控制技术
.....李东侠 索 科 (133)
- 高精度线路测量车测量系统及其应用
.....吴海涛 (136)
- 轨检小车在汉宜客运专线轨道精调中的应用
.....白洪林 李文平 (139)

工程材料及其它

- 玄武岩纤维增强沥青胶浆试验与性能研究
.....张庆宇 翟晓静 丁永盛 (143)
- 大掺量废旧沥青混凝土水泥稳定碎石的试验研究
.....李宏波 刘占江 邹媛媛 李 亮 (147)
- 复杂环境下混凝土动弹性模量的灰色预测
.....郭钟群 赵 奎 谢 良 肖海平 (150)
- 轨道交通系统诱发环境问题及其防控对策研究
.....徐新玉 (154)

CONTENTS

Bridge and Structural Engineering

- Analysis about influence of ratio of side span to central one on creep deformation of large span continuous rigid framed bridge SU Qingqing, et al (1)
- Study on girder bridge structure damage identification based on modal strain energy method ZOU Chunrong, et al (4)
- Seismic performance analysis of V-shaped rigid framed arch bridge TENG Bingjie, et al (7)
- Application of stochastic finite element method to random response analysis of bridge in earthquake CHEN Bing, et al (11)
- Incremental launching construction of 6×90 m steel-concrete composite continuous box-girder of Wuhan Erqi Yangtze River Bridge JIANG Jinfeng, et al (15)
- Safety assessment on traveler construction based on fuzzy hierarchical comprehensive evaluation method LIU Weihua, et al (19)
- Elementary discussion of adopting hot dipping zinc anticorrosion technology for subsidiary components of masonry bridge YANG Lianjun, et al (22)
- Optimization design and monitoring of culvert across high filling embankment on expressway LIU Haipeng (25)
- Causes of water accumulation of railway framed bridge and treatment measures SONG Liang (28)
- Karst cavern forming causes and its treatment for No.511 abutment of Bainihe river super large bridge WANG Xi (31)
- Practice on application of jet-grouting pile method to strengthening existing railway bridge pier foundation ZHU Zhonglin, et al (33)
- Safety assessment of pile foundation of high pile wharf in water ZHANG Ruixia (36)

Tunnel and Underground Works

- Study on probability model of vulnerability for tunnels in Wenchuan earthquake FAN Gang, et al (40)
- Study on ground surface settlement regularity induced by shield tunnel driving based on improved GAP model LI Wenbo, et al (44)
- Construction risk evaluation for Dalian metro tunnels ZHANG Guojun, et al (47)
- Numerical simulation analysis for influence of shield tunnel on above existing tunnel HU Jun, et al (50)
- Design study on evacuation platform structure in running tunnels YU Weijia, et al (55)
- Comparison and selection of reinforcing methods of connected tunnel for Suzhou metro line No.1 ZENG Hui, et al (58)
- Experimental study on karst water gushing connected test for Yangpeng tunnel SHEN Yuefang, et al (62)
- Measuring analysis about influence of seismic wave induced by blasting on tunnel DONG Chengquan, et al (66)
- Application of NATM (New Austrain Tunnelling Method)in rich water silt stratum SHEN Maosheng (69)
- Study on confined water lowering scheme used for deep foundation pit adjacent to existing railway line ZHUANG Qunhu (72)
- Engineering countermeasure for rock-burst during construction of large profile tunnel under high ground stress XIAO Qinghua, et al (76)

CONTENTS

Subgrade • Foundation

- Study on seismic response of gravity retaining structureSUN Hailing, et al (79)
- Treatment technology and quality control of railway subgrade foundation using
CFG (Cement Flyash Gravel) pilesLIAO Zhigang (83)
- Affected factors analysis of soil arching effect for pile-bearing foundation of embankment
.....LI Huiling, et al (86)
- Dynamic response analysis of transition section between bridge and way on high speed railway at
350 km/hCHEN Qi, et al (91)
- Sensitivity analysis of stability parameters of rock cut vegetation slope based on orthogonal test design
.....WANG Xihua, et al (94)
- Quantitative analogy design method of highway complex slope based on grey correlation analysis
.....LIAO Jun, et al (97)
- Field experimental study on working behaviour of PTC (Prestressed concrete)-type piles with cap
..... CHEN Chaoqun, et al (101)
- Seismic stability study on reinforced earth retaining engineering
..... SU Tianbao (105)
- Soil slope stability analysis and its prevention and treatment measures for certain expressway
.....MA Qihe, et al (108)
- Experimental study on engineering performance of Pingdingshan expansive soil
.....ZHAI Juyun, et al (112)
- Field experimental study on reinforcing wet-soft foundation by replacement method of dynamic
compaction MAO Honglu, et al (115)

Track and Its Maintenance

- Study on influence of filling material on performance of rubber pad on passenger-dedicated railway
..... ZHANG Xianqing, et al (117)
- Finite element analysis of arrangement of continuous welded turnouts and girders on bridge
.....GONG Wanguo (120)
- Study on space coupling model of continuous welded rail on steel truss bridge
..... QU Cun, et al (124)
- Research and manufacture and application of real-time monitoring system of rail temperature and
temperature forces in continuous welded rail ZHAI Feng, et al (128)
- Study on welding heat treatment after moving flash welding of U75Vrail
.....YU Zhe, et al (130)
- Controlling technology of thermit welding quality of rail on existing railway line
..... LI Dongxia, et al (133)
- Measurement system and its use of high-precision track inspection coach
..... WU Haitao (136)
- Truck measuring trolley and its use in the track panel fine adjustment on Wuhan-Yichang
passenger-dedicated railwayBAI Honglin, et al (139)

Engineering Material and Other

- Test study on performance of asphalt paste reinforced by basalt fibers
.....ZHANG Qingyu, et al (143)
- Experimental study on performance of cement stabilizing crushed stone with greater proportion of
used asphalt concrete LI Hongbo, et al (147)
- Grey prediction of dynamic modulus of elasticity of concrete under complex environment
.....GUO Zhongqun, et al (150)
- Study on environmental problems induced by urban mass transit system and its control measures
.....XU Xinyu (154)