

# 桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2012年 第3期  
第42卷 总第213期

BRIDGE  
CONSTRUCTION



- 武汉二七长江大桥主桥结合梁施工技术
- 武汉二七长江大桥主桥桥塔施工关键技术
- 独柱支撑匝道桥抗倾覆验算汽车荷载研究
- 大跨度连续刚构柔性拱组合结构受力效应分析
- 无铰钢管混凝土拱桥增跨顶升关键技术
- 通州世纪大桥设计
- 铅芯橡胶支座在简支梁桥减隔震中的应用
- 高墩大跨度空腹式刚构桥空腹区施工方法研究



中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722  
CN 42-1191/U

# 目次

## 【重点工程】

- 武汉二七长江大桥主桥结合梁施工技术 胡海波 1  
武汉二七长江大桥主桥桥塔施工关键技术 蒋本俊, 刘生奇 7

## 【科学研究】

- 独柱支撑匝道桥抗倾覆验算汽车荷载研究 李盼到, 马利君 14  
大跨度连续刚构柔性拱组合结构受力效应分析 湛启发 19  
无铰钢管混凝土拱桥跨顶升关键技术 刘世忠, 欧阳永金, 张慧等 24  
基于ASP.NET的大跨度斜拉桥管养系统 单德山, 张俊英, 黄振兴等 31  
安庆长江铁路大桥主桥桥面系受力分析 徐科英, 肖海珠 37  
基于无应力状态法的悬臂拼装斜拉桥的线形控制 余昆, 李景成 44  
华南沿海地区桥梁摩擦桩基础沉降研究与处理 廖菲, 陶建山, 马涛 50  
高墩大跨连续刚构桥施工控制参数敏感性分析 马显红, 余毅 57  
钢-混组合梁剪力钉抗剪性能试验研究 陈一馨, 吕彭民, 宋绪丁等 63  
三跨钢-混混合连续梁桥结合段传力性能研究 沈强南, 邵吉林, 徐锦等 70  
无应力状态法在钢绞线斜拉索施工中的应用 苑仁安, 秦顺全 75

## 【设计与计算】

- 通州世纪大桥设计 常光照 80  
铅芯橡胶支座在简支梁桥减隔震中的应用 宋雷, 贺立新 86  
太原市机场路祥云桥桥塔设计 王文斌, 王清泉, 李春凯等 94

## 【施工】

- 高墩大跨度空腹式刚构桥空腹区施工方法研究 应松, 彭旭民, 黄盛 101  
山区大跨度悬索桥钢桁梁施工技术 纪为详, 陶路 107  
津秦客运专线113 m简支系杆拱桥平转施工技术 黄旺明 114

封面图片: 武汉二七长江大桥实景  
封底图片: 武汉二七长江大桥跨中钢梁合龙

万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)  
2012年第42卷第3期(总第213期)  
2012年6月28日出版

中国科技论文统计源期刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
中文核心期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国学术期刊(光盘版)入编期刊  
中国科技期刊网内网期刊  
ICONDA 数据库收录期刊  
湖北省科技期刊五十佳工程重点创建期刊  
《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊  
波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊

### 编辑委员会

主任委员 秦顺全

副主任委员

徐恭义 葛耀君 李乔 宋伟俊  
委员 (以姓氏笔划为序)  
于兴义 马庭林 文武松 方秦汉 王梦恕  
王海怀 王景全 车宇琳 邓文中(美国)  
凤懋润 吕志涛 朱志虎 乔健 庄卫林  
刘辉 刘正光 刘自明 孙树礼 李承根  
杨进 何义斌 何华武 余志武 辛学忠  
汪正兴 张敏 张志方 张喜刚 陈新  
陈开利 陈明宪 陈政清 陈肇元 范立础  
林元培 周外男 周明星 胡汉舟 项海帆  
赵人达 赵有明 姜德生 夏国斌 顾安邦  
高宗余 黄大元 谢邦珠 强士中 詹建辉  
廖朝华 潘东发 John W. Fisher(美国)  
Alan W. Pense(美国)

主管: 中国铁路工程总公司  
主办: 中铁大桥局集团有限公司  
出版: 中铁大桥局集团武汉桥梁科学  
研究院有限公司杂志社  
编辑: 《桥梁建设》编辑部  
主编: 胡贵琼  
副主编: 姜辉  
英文译校: 龚志刚

地址: 武汉市建设大道103号(430034)  
电话: (027)83519506(编辑部)  
(027)83550081(广告部)  
传真: (027)83360005

E-mail: qlkxys@public.wh.hb.cn  
qljs@zmbec.com

http: // www.bsri.com.cn/qk/qljs  
正文印刷: 海军工程大学印刷厂  
国内总发行: 武汉市报刊发行局  
订 阅 处: 全国各地邮局  
邮发代号: 38-54  
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: BM3154

ISSN 1003-4722  
刊 号: CN 42-1191/U

发行范围: 公开发行  
定 价: 15.00元  
广告经营许可证: 4201004000671  
本期文章总篇数: 19

# BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 42, No.3, 2012 (Totally No.213)

## Contents

### Key Construction Project

- Construction Techniques for Composite Girder of Main Bridge of Wuhan Erqi Changjiang River Bridge *HU Hai-bo* 1  
Key Techniques for Construction of Pylon of Main Bridge of Wuhan Erqi Changjiang River Bridge *JIANG Ben-jun, LIU Sheng-qi* 7

### Scientific Research

- Study of Truck Load for Overturning Resistance Checking Calculation of Single-Column-Supported Ramp Bridge *LI Pan-dao, MA Li-jun* 14  
Analysis of Force Effect of Long Span Hybrid Structure of Continuous Rigid-Frame and Flexible Arch *CHEN Qi-fa* 19  
Key Techniques for Jacking-up and Span Lengthening of a Hingeless Concrete-Filled Steel Tube Arch Bridge *LIU Shi-zhong, OUYANG Yong-jin, ZHANG Hui, et al.* 24  
Management and Maintenance System for Long Span Cable-Stayed Bridges Based on ASP. NET *SHAN De-shan, ZHANG Jun-ying, HUANG Zhen-xing, et al.* 31  
Analysis of Force Conditions of Floor System of Main Bridge of Anqing Changjiang River Railway Bridge *XU Ke-ying, XIAO Hai-zhu* 37  
Geometric Shape Control of Cantilever Assembled Cable-Stayed Bridge Based on Unstressed State Method *YU Kun, LI Jing-cheng* 44  
Study and Handling of Settlement of Bridge Frictional Pile Foundations in Coastal Area in South China *LIAO Fei, TAO Jian-shan, MA Tao* 50  
Analysis of Parameter Sensitivity of Construction Control of High-Rise Pier and Long Span Continuous Rigid-Frame Bridge *MA Xian-hong, YU Yi* 57  
Test Study of Shear Performance of Shear Studs for Steel-Concrete Composite Beams *CHEN Yi-xin, LU Peng-min, SONG Xu-ding, et al.* 63  
Study of Force Transmitting Behavior of Joint Section of a Three-Span Steel and Concrete Continuous Hybrid Girder Bridge *SHEN Qiang-nan, SHAO Ji-lin, XU Jin, et al.* 70  
Application of Unstressed State Method to Construction of Steel Strand Stay Cable *YUAN Ren-an, QIN Shun-quan* 75

### Design and Calculation

- Design of Century Bridge in Tongzhou *CHANG Guang-zhao* 80  
Application of Lead Core Rubber Bearings to Seismic Mitigation and Isolation of Simply-Supported Girder Bridges *SONG Lei, HE Li-xin* 86  
Design of Pylon of Xiangyun Bridge on Airport Road, Taiyuan City *WANG Wen-bin, WANG Qing-quan, LI Chun-kai, et al.* 94

### Construction

- Study of Construction Methods for Open-Web Area of High-Rise Pier and Long Span Open-Web Rigid-Frame Bridge *YING Song, PENG Xu-min, HUANG Sheng* 101  
Construction Techniques for Steel Truss Girder of Long Span Suspension Bridge in Mountainous Region *Ji Wei-xiang, TAO Lu* 107  
Construction Techniques for Horizontal Rotation of 113-m Span Simply-Supported Tied Arch Bridge on Tianjin-Qinhuangdao Passenger Dedicated Railway *HUANG Wang-ming* 114

**BRIDGE CONSTRUCTION**  
(A Bimonthly)

Vol. 42, No.3, 2012 (Totally No.213)

Standard Journal No.: ISSN 1003-4722  
CN 42-1191/U

<http://www.bsri.com.cn/qk/qljs>

Sponsored by: China Railway Major Bridge Engineering Group Co., Ltd.

Published by: Journal Press, Bridge Science Research Institute Ltd.,  
China Railway Major Bridge Engineering Group

Edited by: BRIDGE CONSTRUCTION Editorial Office

(Add: 103 Jianshe Avenue, Wuhan 430034, China)

Tel: 0086-27-83519506

E-mail: qlkxyjs@public.wh.hb.cn

qljs@ztmbec.com