

# 桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2012年 第2期  
第42卷 总第212期

BRIDGE  
CONSTRUCTION



- 安庆长江铁路大桥3号墩巨型圆围堰气囊下河技术
- 黄冈公铁两用长江大桥桥塔墩顶4个节间钢梁架设方案
- 浅论拱桥的技术进步与挑战
- 顺置式吊杆锚固区受力特性与极限承载力研究
- 无粘结预应力混凝土梁桥自振频率的RBF网络识别
- 中央开槽箱形断面斜拉桥的涡激振动试验与分析
- 崇启大桥主桥钢箱梁高腹板设计
- 蕲溪大桥施工控制



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】

- 安庆长江铁路大桥3号墩巨型圆围堰气囊下河技术 汪水清, 农代培 1  
黄冈公铁两用长江大桥桥塔墩顶4个节间钢梁架设方案 邓永锋 7

## 【科学研究】

- 浅论拱桥的技术进步与挑战 李亚东, 姚昌荣, 梁艳 13  
顺置式吊杆锚固区受力特性与极限承载力研究  
高小妮, 贺拴海, 齐宏学 21  
无粘结预应力混凝土梁桥自振频率的RBF网络识别  
李瑞鸽, 杨国立, 张耀庭 28  
中央开槽箱形断面斜拉桥的涡激振动试验与分析  
何晗欣, 李加武, 周建龙 34  
基桩承载力设计值的贝叶斯估计 郑俊杰, 刘士清, 徐志军等 41  
部分斜拉桥施工力学性能分析 王艳, 魏春明, 陈淮 46  
独塔单索面预应力混凝土斜拉桥静载试验 关淑萍, 李江林 53  
基于E<sub>n</sub>法的桥梁模态测试中传感器优化布置 江祥林, 程高 59

## 【设计与计算】

- 崇启大桥主桥钢箱梁高腹板设计 孔庆凯, 许春荣, 朱斌等 66  
伦洲大桥主桥结构设计 丁少凌, 陈宏卓, 南军强 73  
大直径钢管混凝土桩的设计、施工及试验 苏杨, 高宗余 79  
高速铁路48 m/1 600 t下承式造桥机结构总体设计 贾东荣 85

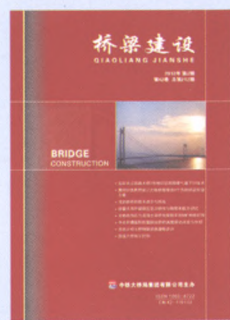
## 【施工】

- 蕲溪大桥施工控制 孙小猛, 闫子才, 朱大勇等 92  
佛山石湾大桥主桥施工技术 周爱国 98  
黄冈公铁两用长江大桥施工质量技术风险分析及控制 于春孝 104  
清水浦大桥主要施工技术 刘晟, 李英俊, 张利等 109  
明州大桥钢桥面铺装层ERS施工技术 杨崇国, 刘小勇 115

封面图片: 马鞍山长江公路大桥左汉悬索桥效果图

封底图片: 马鞍山长江公路大桥左汉悬索桥中塔钢节段拼装

万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)  
2012年第42卷第2期(总第212期)  
2012年4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  
中国科技期刊网入网期刊  
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 陈一新  
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@ztbcec.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  
刊号: ISSN 1003-4722  
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.2, 2012 (Totally No.212)

## Contents

### Key Construction Project

- Techniques of Air Bag Method Launching for Huge Circular Steel Cofferdam of Pier No.3 of Anqing Changjiang River Railway Bridge *WANG Shui-qing, NONG Dai-pei* 1
- Erection Scheme for Four Panels of Steel Truss Girders at Top of Pylon Pier of Huanggang Changjiang River Rail-cum-Road Bridge *DENG Yong-feng* 7

### Scientific Research

- On Technical Advancement and Challenge of Arch Bridges *LI Ya-dong, YAO Chang-rong, LIANG Yan* 13
- Study of Mechanical Behavior and Ultimate Carrying Capacity of Suspender Anchorage Zone in Axial Direction of Bridge *GAO Xiao-mi, HE Shuan-hai, QI Hong-xue* 21
- Identifying of Natural Vibration Frequencies of Unbonded PC Beam Bridges by RBF Neural Network *LI Rui-ge, YANG Guo-li, ZHANG Yao-ting* 28
- Testing and Analysis of Vortex-Excited Vibration of Central Slotted Box Section Cable-Stayed Bridge *HE Han-xin, LI Jia-wu, ZHOU Jian-long* 34
- Bayesian Estimation of Design Values of Bearing Capacity of Foundation Piles *ZHENG Jun-jie, LIU Shi-qing, XU Zhi-jun, et al.* 41
- Analysis of Mechanical Properties of Extradosed Bridge in Construction Process *WANG Yan, WEI Chun-ming, CHEN Huai* 46
- Static Load Testing of a PC Cable-Stayed Bridge with a Single Pylon and Single Cable Plane *GUAN Shu-ping, LI Jiang-lin* 53
- Optimal Sensor Placement for Bridge Modal Testing Based on Eff Method *JIANG Xiang-lin, CHENG Gao* 59

### Design and Calculation

- Design of Deep Webs for Steel Box Girder of Main Bridge of Chongqi Bridge *KONG Qing-kai, XU Chun-rong, ZHU Bin, et al.* 66
- Structural Design of Main Bridge of Lunzhou Bridge *DING Shao-ling, CHEN Hong-zhuo, NAN Jun-qiang* 73
- Design, Construction and Testing of Large Diameter Concrete-Filled Steel Tube Piles *SU Yang, GAO Zong-yu* 79
- Overall Design of 48 m/1 600 t Through Overhead Launching Gantry for Construction of a High-Speed Railway Bridge *JIA Dong-rong* 85

### Construction

- Construction Control of Fengxi Bridge *SUN Xiao-meng, YAN Zi-cai, ZHU Da-yong, et al.* 92
- Construction Techniques for Main Bridge of Shiwan Bridge in Foshan City *ZHOU Ai-guo* 98
- Analysis and Control of Construction Quality Technical Risk of Huanggang Changjiang River Rail-cum-Road Bridge *YU Chun-xiao* 104
- Principal Construction Techniques of Qingshuipu Bridge *LIU Cheng, LI Ying-jun, ZHANG Li, et al.* 109
- Construction Techniques for ERS of Steel Deck Surfacing Layer of Mingzhou Bridge *YANG Chong-guo, LIU Xiao-yong* 115

## BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

Vol. 42, No.2, 2012 (Totally No.212)

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@ztlbec.com