

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EII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

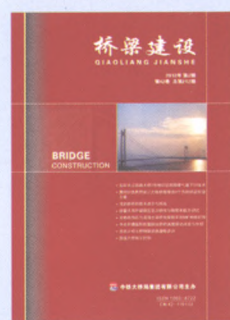
【施 工】

- 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汊悬索桥效果图

封底图片: 马鞍山长江公路大桥左汊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 邓文忠(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(厂告部)

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-ni, 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-qing** 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 Efi 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 Lanzhou 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@ztlmbec.com