

# 目 次



## 【重点工程】

- 悬吊斜拉组合桥结构应用于武汉市杨泗长江大桥的技术经济优势分析  
杨进 1  
郑州黄河公铁两用桥技术创新  
高宗余 3  
马鞍山长江大桥三塔悬索桥关键技术研究  
杨光武, 徐宏光, 张强 7

## 【科学研究】

- 施工期桥梁围堰水流力研究  
胡勇, 杨进先 12  
福州鼓山大桥关键技术研究  
陈炜, 刘海忠, 石建华等 16  
Q420qE 高强度结构钢的焊接接头力学性能标准  
梅大鹏, 易伦雄 20  
微段法分析空间弯曲钢束的摩阻损失  
苏传海 24  
体外预应力加固混凝土桥的钢结构锚固转向体系研究  
刘华, 朱利明, 张军雷等 28  
基于有限元模型修正的施工参数识别  
陈宇 32

## 【设计与计算】

- 重庆双碑大桥主桥斜拉桥设计  
曹洪武 35  
柳州市维义大桥主桥设计与施工  
胡涛, 易伦雄 39  
三塔悬索桥适应性及主缆抗滑移技术探讨  
舒思利, 王忠彬 43  
超大型深水沉井结构分析和设计  
肖德存, 赵都桓, 陆勤丰 47  
泰州长江公路大桥夹江主桥船撞力研究与基础结构设计  
于俊杰, 郑国富 50  
安庆长江铁路大桥下部结构设计  
陈翔, 肖海珠 53  
一种深水组合基础的设计研究  
李振岭 57  
跨海大桥桥渡设计关键技术探讨  
杨进先, 胡勇 60  
无锡市金匮桥总体设计与结构特色  
赵玲, 庄勇 64  
桥梁工程测绘信息管理系统的开发  
姚静, 吴迪军, 赵前胜 67

## 【施 工】

- 混凝土梁式桥立面线形的修正方法  
傅战工, 梅大鹏 70  
福州鼓山大桥施工监控  
唐贺强, 王旋, 胡佳安 74  
旋挖钻技术在石武客专深水桩施工中的应用  
曾小怀, 马长河 78  
泉州晋江大桥斜拉桥主梁施工  
杨奉举 81  
泰州长江公路大桥中塔墩承台锚杆定位施工  
叶建良 85

封面图片：武汉天兴洲公铁两用长江大桥  
封底图片：南京大胜关长江大桥

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

## 编委会名单

主任委员 秦顺全  
副主任委员  
委员(以姓氏笔划为序)  
于兴义 马庭林 文武松 方泰汉 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 营: 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  
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: qkxyjs@public.wh.hb.cn  
qjs@zmbec.com  
http://www.bsri.com.cn  
正文印刷: 海军工程大学印刷厂  
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  
刊 号: ISSN 1003 - 4722  
CN 42 - 1191/U  
发行范围: 公开发行  
定 价: 12.00 元  
广告经营许可证: 4201004000671  
本期文章总篇数: 24

# BRIDGE CONSTRUCTION

No.5, 2010 (Totally No.202)

## Contents

### Key Construction Project

Analysis of Technical and Economic Advantages of Applying Combined Suspension and Cable-Stayed Bridge Structure to Yangtze River Bridge, Wuhan City	YANG Jin	1
Technical Innovations of Zhengzhou Huanghe River Rail-cum-Road Bridge	GAO Zong-yu	3
Study of Key Techniques for Three-Tower Suspension Bridge of Maanshan Changjiang River Bridge	YANG Guang-wu, XU Hong-guang, ZHANG Qiang	7

### Scientific Research

Study of Current Forces onto Cofferdams Used in Construction of Bridges	HU Yong, YANG Jin-xian	12
Study of Key Techniques for Gushan Bridge in Fuzhou	CHEN Wei, LIU Hai-zhong, SHI Jian-hua, et al.	16
Criterion of Mechanical Behavior of Welded Joints of Q420qE High Strength Structural Steel	MEI Da-peng, YI Lun-xiong	20
Analysis of Frictional Resistance Loss of Spatial Curved Tendons by Micro-Section Method	SU Chuan-hai	24
Research of Steel Structure Anchoring and Deviating System for Strengthening of Concrete Bridges by External Prestressing	LIU Hua, ZHU Li-ming, ZHANG Jun-lei, et al.	28
Construction Parameter Identification Based on Finite Element Model Updating	CHEN Yu	32

### Design and Calculation

Design of Cable-Stayed Bridge for Main Bridge of Shuangbei Bridge in Chongqing	CAO Hong-wu	35
Design and Construction of Main Bridge of Weiyi Bridge in Liuzhou City	HU Tao, YI Lun-xiong	39
Study of Adaptability and Main Cable Slip Resistance Technique of Three-Tower Suspension Bridge	SHU Si-li, WANG Zhong-bin	43
Structural Analysis and Design of Very Huge Deepwater Caisson	XIAO De-cun, ZHAO Du-huan, LU Qin-feng	47
Study of Ship Collision Force and Structural Design of Foundations of Main Bridges of Jiajiang Bridge of Taizhou Changjiang River Highway Bridge	YU Jun-jie, ZHENG Guo-fu	50
Design of Substructure of Anqing Changjiang River Railway Bridge	CHEN Xiang, XIAO Hai-zhu	53
Design and Study of a Type of Deepwater Combined Foundation	LI Zhen-ling	57
Study of Critical Techniques for Bridge Crossing Design of Sea-Crossing Bridges	YANG Jin-xian, HU Yong	60
Overall Design and Structural Features of Jinkui Bridge in Wuxi City	ZHAO Ling, ZHUANG Yong	64
Design and Development of Information Management System of Surveying and Mapping for Bridge Engineering	YAO Jing, WU Di-jun, ZHAO Qian-sheng	67

### Construction

Modification Method for Vertical Geometric Shape of Concrete Beam Bridge Deck	FU Zhan-gong, MEI Da-peng	70
Construction Monitoring and Control of Gushan Bridge in Fuzhou	TANG He-qiang, WANG Xuan, HU Jia-an	74
Application of Rotary Boring Techniques to Construction of Foundations of Luozhu Bridge on Shijiazhuang-Wuhan Passenger Dedicated Railway	ZENG Xiao-huai, MA Chang-he	78
Construction of Main Girder of Cable-Stayed Bridge of Quanzhou Jinjiang River Bridge	YANG Feng-ju	81
Construction of Anchor Bar Positioning in Pier Base of Intermediate Tower of Taizhou Changjiang River Highway Bridge	YE Jian-liang	85

## BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

No.5, 2010 (Totally No.202)

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

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

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

**Published by:** 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@zmbec.com