

# 目次

## 【重点工程】

- 武汉二七长江大桥跨混凝土主梁施工关键技术 黄显宇 1  
武汉二七长江大桥钢主梁预拼装线形控制技术 李 鹏 5

## 【科学研究】

- 南京长江第四大桥节段预制拼装箱梁足尺模型试验  
刘 钊, 武煥陵, 种艾秀等 9  
马鞍山长江公路大桥塔梁固结处模型试验研究  
吴美艳, 杨光武, 郑舟军 13  
波形钢腹板连续刚构桥的地震响应分析 张长青, 安永日, 安里鹏 17  
劲性骨架混凝土拱桥施工稳定性分析 王业飞, 蔡金标, 杨国静 22  
竖向荷载作用下曲线梁桥约束反力特性分析 潘晓民, 孙立山, 宁伯伟 26  
广州沙湾大桥索鞍区模型试验 杨晓燕 31  
某下承式钢管混凝土拱桥二类稳定分析研究 谭国宏, 李龙安 36  
空腹式连续刚构桥施工过程受力特性分析 黄坤全, 彭旭民 40  
具有新型连接件的钢-混组合梁界面抗滑移试验与分析研究  
陈建兵, 万 水, 刘 凡 44

## 【设计与计算】

- 马水河特大桥T形刚构桥设计 陈晓波 48  
罕台川特大桥优化设计 邵吉林 52  
斜拉桥施工阶段二次调索计算方法 任志刚, 刘为俊, 杜小勇等 56  
单塔空间索自锚式悬索天桥设计与施工控制 康省楨, 许世展 61  
鄂东长江公路大桥结构设计方案研究 常 英, 詹建辉 65  
祁家黄河大桥设计 韩友续, 武维宏, 舒春生 69  
吉林市雾凇大桥混凝土自锚式悬索桥设计 张 伟, 唐贺强, 宁伯伟 72

## 【施 工】

- 武广客运专线罗水大桥施工控制 许文武 76  
290 m空腹式刚构桥三角区施工技术 韩洪举, 黄坤全 81  
海中球状风化地层大直径超长钻孔桩施工技术 李述宝, 赵鹤鹏 85

封面图片: 黄冈公铁两用长江大桥效果图  
封底图片: 黄冈公铁两用长江大桥施工场景  
万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)  
2011年第3期(总第207期)  
2011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 李宇琳 邢文中(美国)  
凤德润 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: 中铁大桥集团有限公司  
出 版: 中铁大桥集团武汉桥梁  
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: qlkxyjs@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  
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: 21

# BRIDGE CONSTRUCTION

No.3, 2011 (Totally No.207)

## Contents

### Key Construction Project

- Key Techniques for Construction of Concrete Main Girder for Side Spans of Erqi Changjiang River Bridge in Wuhan *HUANG Xiao-yu* 1  
Techniques of Geometric Shape Control for Pre-Assembling of Steel Main Girder of Erqi Changjiang River Bridge in Wuhan *LI Peng* 5

### Scientific Research

- Full-Scale Model Test for Precast and Assembled Segmental Box Girder of the Fourth Nanjing Changjiang River Bridge *LIU Zhao, WU Huan-ling, CHONG Ai-xiu, et al.* 9  
Model Test Study of Rigid Fixity of Tower and Girder of Maanshan Changjiang River Highway Bridge *WU Mei-yan, YANG Guang-wu, ZHENG Zhou-jun* 13  
Analysis of Seismic Response of Corrugated Steel Web Continuous Rigid-Frame Bridge *ZHANG Chang-qing, AN Yong-ri, AN Li-peng* 17  
Analysis of Stability of Steel-Frame Reinforced Concrete Arch Bridge at Construction Stage *WANG Ye-fei, CAI Jin-biao, YANG Guo-jing* 22  
Analysis of Restraint Reaction Force Characteristics of Curved Beam Bridges Under Action of Vertical Load *PAN Xiao-min, SUN Li-shan, NING Bo-wei* 26  
Model Test for Stay Cable Saddle Zone of Shawan Bridge in Guangzhou *YANG Xiao-yan* 31  
Analytical Study of Category 2 Stability of a Concrete-Filled Steel Tubular Through Arch Bridge *TAN Guo-hong, LI Long-an* 36  
Analysis of Mechanical Behavior of a Prestressed Concrete Open-Web Continuous Rigid-Frame Bridge in Construction Process *HUANG Kun-quan, PENG Xu-min* 40  
Testing and Analytical Investigation of Interface Slip Resistance of Steel and Concrete Composite Beam Used with New Type of Shear Connectors *CHEN Jian-bing, WAN Shui, LIU Fan* 44

### Design and Calculation

- Design of T-Frame Bridge of Mashui River Bridge *CHEN Xiao-bo* 48  
Optimal Design of Hantaichuan River Bridge *SHAO Ji-lin* 52  
Calculation Methods of Two-Time Cable Force Adjustment for Cable-Stayed Bridges at Construction Stage *REN Zhi-gang, LIU Wei-jun, DU Xiao-yong, et al.* 56  
Design and Construction Control of a Self-Anchored Suspension Overpass with a Single Arch Shape Tower and Spatial Cables *KANG Sheng-zhen, XU Shi-zhan* 61  
Study of Structural Design Schemes for Edong Changjiang River Highway Bridge *CHANG Ying, ZHAN Jian-hui* 65  
Design of Qijia Huanghe River Bridge *HAN You-xu, WU Wei-hong, SHU Chun-sheng* 69  
Design of Concrete Self-Anchored Suspension Bridge of Wusong Bridge in Jilin City *ZHANG Wei, TANG He-qiang, NING Bo-wei* 72

### Construction

- Construction Control of Luoshui Bridge on Wuhan-Guangzhou Passenger Dedicated Railway *XU Jiao-wu* 76  
Construction Techniques for Triangle Area of a 290-m Span Open-Web Continuous Rigid-Frame Bridge *HAN Hong-ju, HUANG Kun-quan* 81  
Construction Techniques for Large Diameter and Very Long Bored Piles in Spheroidal Weathering Granite Layer in Sea *LI Shu-bao, ZHAO Kun-peng* 85

## BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

No.3, 2011 (Totally No.207)

Standard Journal No.:  $\frac{\text{ISSN } 1003 - 4722}{\text{CN } 42 - 1191 / \text{U}}$

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

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@ztmbec.com