

# 目次

(双月刊 1971年1月创刊)  
2010年第6期(总第204期)  
2010年12月28日出版

## 【重点工程】

- 马鞍山长江公路大桥设计与创新 张强, 徐宏光 1  
武汉天兴洲公铁两用长江大桥滑板式铰轴支座技术 胡海波, 熊劲松 6

## 【科学研究】

- 大跨度悬索桥钢箱梁吊装精细化分析 钟继卫 9  
基于单板承载的碳纤维混凝土铺装结构工作性能试验分析  
康省楦, 王复明 13  
桥梁基础刚度有限元模拟的正交三梁模型 李永乐, 赵凯, 蔡宪棠 17  
老龄桁架桥的检测评估方法 徐俊, 王志平, 陈惟珍 21  
悬索桥可更换式无粘结预应力钢绞线锚固系统 彭元诚 25  
主梁纵向约束方式对单塔自锚式悬索桥结构设计的影响 常付平 29  
青岛海湾大桥沧口航道桥静风稳定性分析 李利军, 胡兆同, 曲立清 33  
九堡大桥主桥受力特性分析 史文杰, 曾明根, 苏庆田等 37  
基于模型试验的悬索桥主缆空气流动阻力计算 陈策, 吉林 40  
七塔预应力混凝土部分斜拉桥结构性能研究 何祖发, 李振 44

## 【设计与计算】

- 桥梁加固工程关键技术研究 周泳涛, 鲍卫刚, 刘延芳等 49  
长悬臂无梁板桥梁结构分析与设计优化 徐海军, 常江 53  
中承式系杆拱桥结构优化设计 米曦亮, 李东 58  
合理地选择钢桥防腐体系 沈波, 武峰, 易大勇 63

## 【施工】

- 跨海大桥建设的主要技术现状与面临的挑战 郭健 66  
跨越既有高速铁路桥梁施工方案及防护设计研究 刘东 70  
鄞城黄河公路特大桥波形钢腹板PC结合梁施工技术  
梁朝晖, 袁少飞, 扈成熙 73  
南京长江第四大桥南锚碇基础地下连续墙施工 杨奉举, 牛小龙 77  
下承式钢管拱桥——空间倾斜系杆拱拱吊装技术 辛俊红, 杨超 80

封面图片: 武汉鹦鹉洲长江大桥  
封底图片: 郑州黄河公铁两用桥

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  
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) 庄卫林  
凤懋润 吕志涛 朱志虎 乔健 李承根  
刘辉 刘正光 刘自明 孙树礼 辛学忠  
杨进 何义斌 何华武 余志武 陈新  
汪正兴 张敏 张志方 张喜刚 范立础  
陈开利 陈明宪 陈政清 陈肇元 项海帆  
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 廖建辉  
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  
编辑: 《桥梁建设》编辑部  
主编: 胡震琼  
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  
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: 21

# BRIDGE CONSTRUCTION

No.6, 2010 (Totally No.204)

## Contents

### Key Construction Project

- Design and Innovation of Maanshan Changjiang River Highway Bridge *ZHANG Qiang, XU Hong-guang* 1  
Techniques of Hinged Sliding Plate Bearings Used for Wuhan Tianxingzhou Changjiang River Rail-cum-Road Bridge  
*HU Hai-bo, XIONG Jing-song* 6

### Scientific Research

- Refined Analysis of Hoisting and Installation of Steel Box Girder of Long Span Suspension Bridge *ZHONG Ji-wei* 9  
Experimental Analysis of Working Performance of SFRC Pavement Structure Based on Single Slab Load Bearing  
*KANG Sheng-zhen, WANG Fu-ming* 13  
Three-Orthogonal-Beam Model for Finite Element Simulation of Bridge Foundation Stiffness  
*LI Yong-le, ZHAO Kai, CAI Xian-tang* 17  
Inspection and Evaluation Method for Old Steel Truss Bridges *XU Jun, WANG Zhi-ping, CHEN Wei-zhen* 21  
Replaceable Anchoring System of Unbonded Prestressing Stand for Anchorage Block of Suspension Bridge  
*PENG Yuan-cheng* 25  
Influence of Longitudinal Restraint Modes of Main Girder on Structural Design of Single Tower  
Self-Anchored Suspension Bridge *CHANG Fu-ping* 29  
Aerostatic Stability Analysis of Cangkou Shipping Channel Bridge of Qingdao Bay Bridge  
*LI Li-jun, HU Zhao-song, QU Li-qing* 33  
Analysis of Mechanical Behavior of Main Bridge of Jiubao Bridge *SHI Wen-jie, ZENG Ming-gen, SU Qing-tian, et al.* 37  
Calculation of Air Flowing Resistance in Main Cable of Suspension Bridge Based on Model Tests *CHEN Ce, JI Lin* 40  
Study of Structural Behavior of 7-Pylon PC Extradosed Bridge *HE Zu-fa, LI Zhen* 44

### Design and Calculation

- Study of Key Techniques for Bridge Strengthening Engineering *ZHOU Yong-tao, BAO Wei-gang, LIU Yan-fang, et al.* 49  
Structural Analysis and Design Optimization of Long Cantilever Beamless Slab Bridge *XU Hai-jun, CHANG Jiang* 53  
Optimization Design of Half-Through Tied Arch Bridge Structure *MI Xi-liang, LI Dong* 58  
Reasonable Selection of Anticorrosion Systems for Steel Bridges *SHEN Bo, WU Feng, YI Da-yong* 63

### Construction

- Current Principal Technique Status and Challenges to be Confronted in Construction of Sea-Crossing Bridges *GUO Jian* 66  
Study of Construction Schemes and Construction Protection Design for Bridges to Span Existing High-Speed Railways  
*LIU Dong* 70  
Construction Techniques for Corrugated Steel Web and PC Composite Girder of Juancheng Huanghe  
River Highway Bridge *LIANG Zhao-hui, YUAN Shao-fei, HU Cheng-xi* 73  
Construction of Underground Diaphragm Wall for South Anchorage Foundation of the 4th Nanjing  
Changjiang River Bridge *YANG Feng-ju, NIU Xiao-long* 77  
Hoisting and Installing Techniques for Arch Ribs of Spatially Inclined Tied Arches of a Through  
Steel Tube Arch Bridge *XIN Jun-hong, YANG Chao* 80

## BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

No.6, 2010 (Totally No.204)

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@zmbec.com