



QK1928292

# 桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2019年第3期  
第49卷 总第256期

BRIDGE  
CONSTRUCTION



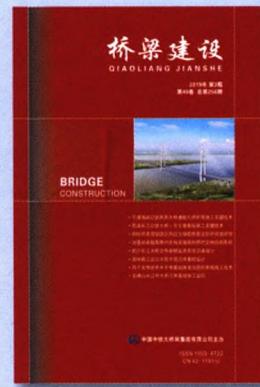
- 平潭海峡公铁两用大桥通航孔桥桥塔施工关键技术
- 芜湖长江公铁大桥 2 号主墩基础施工关键技术
- 斜拉桥索塔锚固区预应力钢筋断裂及防护试验研究
- 地震动卓越周期对在役高墩刚构桥时变响应的影响
- 武穴长江大桥全寿命期监测系统总体设计
- 温州瓯江北口大桥中塔沉井基础设计
- 用于文物老桥水中墩基础维修加固的围堰施工技术
- 五峰山长江特大桥沉井基础施工监控



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722  
CN 42-1191/U

# 目次



(双月刊 1971年1月创刊)

2019年第49卷第3期(总第256期)

2019年6月28日出版

## 【重点工程】

- 平潭海峡公铁两用大桥通航孔桥桥塔施工关键技术 王东辉, 韩冰 1  
芜湖长江公铁大桥2号主墩基础施工关键技术 张树才 6

## 【科学研究】

- 斜拉桥索塔锚固区预应力钢筋断裂及防护试验研究 李鸥, 潘中明, 侍刚等 11  
地震动卓越周期对在役高墩刚构桥时变响应的影响 徐略勤, 傅沛瑶, 龚恋 17  
高韧性树脂钢丝网混凝土侧面加固RC偏压柱试验研究 杨永清, 王文东, 李晓斌等 23  
斜拉桥H形混凝土桥塔横桥向地震破坏模式研究 徐艳, 崔存玉 29  
混凝土桥面板湿接缝纯弯破坏行为试验研究 申雁鹏, 郭文龙, 韩之江等 34  
独斜塔斜拉桥索塔交叉锚固区模型试验研究 刘新华, 舒江, 彭元诚等 40  
南京长江五桥钢壳混凝土桥塔足尺模型工艺试验 彭强 46  
基于漏磁检测的桥梁拉索钢丝损伤评估 辛荣亚, 张启伟 51  
循环温度对大跨混凝土拱桥长期变形行为的影响 王永宝, 廖平, 贾毅等 57  
Π形组合梁斜拉桥施工过程主梁应力分析方法 刘洋, 周世军 63

## 【设计与计算】

- 武穴长江大桥全寿命期监测系统总体设计 汪西华, 梅秀道 69  
温州瓯江北口大桥中塔沉井基础设计 别业山, 舒思利, 万田保 75  
温州瓯江北口大桥主桥总体设计及结构选型 戴显荣, 王昌将, 王晓阳等 80  
都香高速金沙江大桥总体设计 张合清, 刘孝军 86  
公铁两用钢桁架桥原位拓宽改进建设关键技术 颜海, 陈亮, 邵长宇等 91  
援马尔代夫中马友谊大桥主桥主梁方案比选 邱峰, 肖海珠, 李华云 97

## 【施工】

- 用于文物老桥水中墩基础维修加固的围堰施工技术 程伊彪, 都恩伯 102  
五峰山长江特大桥沉井基础施工监控 韦庆冬 108  
渝黔铁路新白沙沱长江特大桥钢桁梁架设技术 邬宗平 114

封面图片：新建安九铁路鳊鱼洲长江大桥效果图（一）  
封底图片：新建安九铁路鳊鱼洲长江大桥效果图（二）

万方数据

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

百种中国杰出学术期刊

中国精品科技期刊

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

万方数据数字化期刊群收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

美国《工程索引》(Ei Compendex) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ,VINITI) 收录期刊

## 编辑委员会

主任委员 秦顺全

副主任委员

高宗余 潘东发 徐恭义 葛耀君 李乔  
委 员(以姓氏笔划为序)

于兴义 马庭林 文武松 王海怀 王景全

车宇琳 凤懋润 邓文中(美国) 田启贤

叶庆旱 乔健 庄卫林 刘辉 刘正光

刘自明 孙树礼 李亚东 李承根 何义斌

何华武 余志武 辛学忠 汪正兴 张敏

张志方 张喜刚 陈政清 陈肇元 林元培

周外男 胡汉舟 项海帆 赵人达 赵有明

钟继卫 姜德生 夏国斌 顾安邦 黄大元

程伊彪 谢邦珠 强士中 詹建辉 廖朝华

John W. Fisher (美国)

Alan W. Pense (美国)

主 管：中国铁路工程总公司

主 办：中国中铁大桥局集团有限公司

出 版：中铁大桥科学研究院有限公司杂志社

主 编：彭旭民

副 主 编：姜辉

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: qiaoliangjianshe@yeah.net

qljs@ztmbec.com

网 址：<http://www.bsri.com.cn/qk/qljs>

正印印刷：武汉市宏达盛印务有限公司

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

海外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号：BM3154

中国标准连续出版物号：ISSN 1003-4722

CN 42-1191/U

发行范围：公开发行

定 价：25.00 元

广告经营许可证：4201004000671

本期文章总篇数：21

# BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 49, No.3, 2019 (Totally No.256)

## Contents

### Key Construction Project

- Key Techniques for Construction of Pylon of Channel Bridge of Pingtan Straits Rail-cum-Road Bridge  
Key Techniques for Constructing Foundation of Pier No.2 of Wuhu Changjiang River Rail-cum-Road Bridge

WANG Dong-hui, HAN Bing 1  
ZHANG Shu-cai 6

### Scientific Research

- Experimental Study on Fracture and Protection of Prestressed Steel Bars in Anchorage Zone in Pylon of Cable-Stayed Bridge  
**LI Ou, PAN Zhong-ming, SHI Gang, et al.** 11
- Effect of Ground Motion Predominant Period on Time-Dependent Response of In-service Rigid Frame Bridge with High Piers  
**XU Lue-qin, FU Pei-yao, GONG Lian** 17
- Experimental Study of RC Eccentric Compression Columns with Side Reinforcement by High Toughness Resin Concrete with Steel Mesh  
**YANG Yong-qing, WANG Wen-dong, LI Xiao-bin, et al.** 23
- Study of Transverse Seismic Damage Modes of H-Shaped Concrete Pylon of Cable-Stayed Bridge  
**XU Yan, CUI Cun-yu** 29
- Experimental Study on Pure Bending Failure Behavior of Wet Joint of Concrete Bridge Deck  
**SHEN Yan-peng, GUO Wen-long, HAN Zhi-jiang, et al.** 34
- Model Test Study on Crossing Cable Anchorage Zone for Single-Oblique-Pylon Cable-Stayed Bridge  
**LIU Xin-hua, SHU Jiang, PENG Yuan-cheng, et al.** 40
- Full-Scale Model Test of Construction Process for Steel Shell-Concrete Composite Pylon of Fifth Changjiang River Bridge in Nanjing  
**PENG Qiang** 46
- Assessment of Steel Wire Damages in Bridge Cables Based on Magnetic Flux Leakage Examination  
**XIN Rong-ya, ZHANG Qi-wei** 51
- Effects of Cyclic Temperature on Time-Dependent Deformation Behavior of Long-Span Concrete Arch Bridge  
**WANG Yong-bao, LIAO Ping, JIA Yi, et al.** 57
- Method for Stress Analysis of Main Girder During Construction of Π-Shaped Composite Girder Cable-Stayed Bridge  
**LIU Yang, ZHOU Shi-jun** 63

### Design and Calculation

- Overall Design of a Life-Cycle Monitoring System of Wuxue Changjiang River Bridge  
**WANG Xi-hua, MEI Xiu-dao** 69
- Design for Open Caisson Foundation of Middle Tower of Oujiang River North Estuary Bridge in Wenzhou  
**BIE Ye-shan, SHU Si-li, WAN Tian-bao** 75
- Overall Design and Structural Selection of Main Bridge of Oujiang River North Estuary Bridge in Wenzhou  
**DAI Xian-rong, WANG Chang-jiang, WANG Xiao-yang, et al.** 80
- Overall Design of Jinsha River Bridge on Duyun-Shangri-La Expressway  
**ZHANG He-qing, LIU Xiao-jun** 86
- Key Techniques for Design of In-Situ Widening and Reconstruction of Rail-cum-Road Steel Truss Bridge  
**YAN Hai, CHEN Liang, SHAO Chang-yu, et al.** 91
- Comparison of Main Girder Schemes for Main Bridge of China-Maldives Friendship Bridge  
**QIU Feng, XIAO Hai-zhu, LI Hua-yun** 97

### Construction

- Construction Techniques of Pile Cap for Maintenance and Reinforcement for Pier Foundation in Water of Old Bridge of Cultural Relics  
**CHENG Yi-biao, DU En-bo** 102
- Monitor and Control for Caisson Foundation Construction of Wufengshan Changjiang River Bridge  
**WEI Qing-dong** 108
- Erection Technique for Steel Truss Girder of New Baishatuo Changjiang River Bridge on Chongqing-Guiyang Railway  
**WU Zong-ping** 114

**BRIDGE CONSTRUCTION**  
(A Bimonthly)

Vol. 49, No.3, 2019 (Totally No.256)

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

**Sponsored by:** China Railway Major Bridge Engineering Group Co., Ltd.  
**Published by:** Journal Press, China Railway Bridge Science Research Institute, Ltd.  
**Add:** 103 Jianshe Avenue, Wuhan 430034, China  
**Tel:** 0086-27-83519506  
**E-mail:** qiaoliangjianshe@yeah.net  
qljs@zmbec.com

国内统一连续出版物号：CN 42 - 1191/U  
邮发代号：38 - 54 定价：25.00元/册



**BRIDGE**  
CONSTRUCTION

## 《桥梁建设》编辑委员会

**主任委员** 秦顺全

**副主任委员** 高宗余 潘东发 徐恭义 葛耀君

李 乔

**委员** (以姓氏笔划为序)

于兴义	马庭林	文武松	王海怀
王景全	车宇琳	凤懋润	田启贤
邓文中	(美国)	叶庆旱	乔 健
庄卫林	刘 辉	刘正光	刘自明
孙树礼	李亚东	李承根	何义斌
何华武	余志武	辛学忠	汪正兴
张 敏	张志方	张喜刚	陈政清
陈肇元	林元培	周外男	胡汉舟
项海帆	赵人达	赵有明	钟继卫
姜德生	夏国斌	顾安邦	黄大元
程伊彪	谢邦珠	强士中	詹建辉
廖朝华	John W. Fisher (美国)		
Alan W. Pense (美国)			

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

百种中国杰出学术期刊

中国精品科技期刊

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

万方数据数字化期刊群收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)收录期刊



万方数据



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722



9 771003 472194

06>