

# 桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2019年 第5期  
第49卷 总第259期

BRIDGE  
CONSTRUCTION



- 平潭海峡公铁大桥施工关键技术
- 沪通长江大桥主航道桥施工关键技术
- 独塔单跨地锚式悬索桥复合索鞍试验研究
- 跨海桥梁哑铃形围堰规则波浪力试验研究
- 杭绍台铁路椒江特大桥主桥设计
- 鱼山大桥通航孔桥钢箱梁设计关键技术
- 复杂海域桥塔墩防撞吊箱围堰施工关键技术
- 武汉青山长江公路大桥主桥中跨合龙施工技术



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722  
CN 42-1191/U



## BRIDGE CONSTRUCTION

### 《桥梁建设》编辑委员会

<b>主任委员</b>	秦顺全			
<b>副主任委员</b>	高宗余	潘东发	徐恭义	葛耀君
<b>委员</b>	李乔			
	(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)	叶庆早	乔健	刘自明
	庄卫林	刘辉	刘正光	何义斌
	孙树礼	李亚东	李承根	汪正兴
	何华武	余志武	辛学忠	陈政清
	张敏	张志方	张喜刚	胡汉舟
	陈肇元	林元培	周外男	钟继卫
	项海帆	赵人达	赵有明	黄大元
	姜德生	夏国斌	顾安邦	詹建辉
	程伊彪	谢邦珠	强士中	
	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



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722



9 771003 472194

10

# 目次

## 【重点工程】

- 平潭海峡公铁大桥施工关键技术 刘自明 1  
沪通长江大桥主航道桥施工关键技术 李军堂, 潘东发 9

## 【科学研究】

- 独塔单跨地锚式悬索桥复合索鞍试验研究 沈锐利, 薛松领, 马健等 15  
跨海桥梁哑铃形围堰规则波浪力试验研究 祝兵, 张家玮, 潘良等 21  
钢箱梁横隔板-U肋交接处割焊残余应力分析  
李传习, 熊永明, 陈卓异等 27  
预制拼装PC箱形墩双向拟动力试验研究 林上顺, 夏樟华, 赵凌志等 33  
大跨径钢-混组合梁斜拉桥主梁力学特性研究 陈国红, 徐召 39  
铁路斜拉桥减隔震方案参数优化研究 黎璟, 钱永久, 杨华平等 45  
襄阳市东西轴线二跨汉江大桥钢-混组合桥面铺装受力分析  
刘燕飞, 余良勇 51  
桥梁防船撞波纹钢夹层吸能结构耐撞性研究  
鲍莉霞, 刘赛博, 肖晨等 57  
不同预测模型下钢-混结合梁收缩徐变效应对比分析  
郑伟奇, 盛兴旺, 李铭伟等 63  
近断层地震作用下隔震梁桥地震响应参数影响研究 李宇, 李琛 68

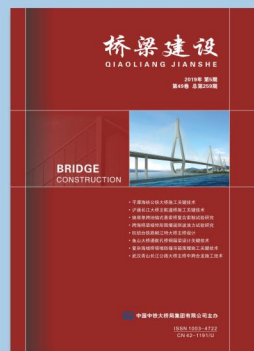
## 【设计与计算】

- 杭绍台铁路椒江特大桥主桥设计 张雷, 马广, 王召祐 73  
鱼山大桥通航孔桥钢箱梁设计关键技术 李磊, 王昌将, 陈向阳等 79  
渝贵铁路夜郎河大桥主桥设计 郭伦波 85  
广州南沙港铁路龙穴南特大桥主桥变更设计 郭飞 91  
PBL加劲型矩形钢管混凝土组合桁梁桥设计  
刘彬, 刘永健, 杨岳华等 97

## 【施工】

- 复杂海域桥塔墩防撞吊箱围堰施工关键技术 张红心 103  
武汉青山长江公路大桥主桥中跨合龙施工技术  
杨文明, 李勇, 祁亚 108  
预应力混凝土连续梁桥二次加固及效果分析 李双, 吴熠哲, 朱慈祥 113

封面图片: 珠海洪鹤大桥效果图  
封底图片: 珠海洪鹤大桥桥塔施工



(双月刊 1971年1月创刊)  
2019年第49卷第5期(总第259期)  
2019年10月28日出版

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  
叶庆早 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@zmbec.com  
网址: <http://dqj-qky.crec.cn/qk/qljs>  
正文印刷: 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

ISSN 1003-4722  
中国标准连续出版物号: 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: 20

# BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 49, No.5, 2019 (Totally No.259)

## Contents

### Key Construction Project

- Key Construction Techniques for Pingtan Straits Rail-cum-Road Bridge *LIU Zi-ming* 1  
Key Construction Techniques for Main Ship Channel Bridge of Hutong Changjiang River Bridge *LI Jun-tang, PAN Dong-fa* 9

### Scientific Research

- Experimental Study of Composite Saddle of a Single-Tower Single-Span Earth-Anchored Suspension Bridge  
*SHEN Rui-li, XUE Song-ling, MA Jian, et al.* 15
- Experimental Study of Regular Wave Forces on Dumbbell-Shaped Cofferdam of Sea-Crossing Bridge *ZHU Bing, ZHANG Jia-wei, PAN Liang, et al.* 21
- Analysis of Cutting and Welding Residual Stresses in Joints of Diaphragms and U-Ribs of Steel Box Girder  
*LI Chuan-xi, XIONG Yong-ming, CHEN Zhuo-yi, et al.* 27
- Bidirectional Pseudo-Dynamic Test of Precast and Assembled Prestressed Concrete Box Pier  
*LIN Shang-shun, XIA Zhang-hua, ZHAO Ling-zhi, et al.* 33
- Study of Mechanical Property of Main Girder for Long-Span Steel-Concrete Composite Girder Cable-Stayed Bridge *CHEN Guo-hong, XU Zhao* 39
- Study of Parametric Optimization of Vibration Mitigation and Isolation Scheme for Railway Cable-Stayed Bridge  
*LI Jing, QIAN Yong-jiu, YANG Hua-ping, et al.* 45
- Mechanical Performance of Steel-Concrete Composite Deck Pavement in the Second Hanjiang River Bridge on East-West Axis of Xiangyang City  
*LIU Yan-fei, SHE Liang-yong* 51
- Study of Collision Resistance of Energy Absorbing Structure with Corrugated Steel Sandwich Panels Used for Ship Collision Protection of Bridges  
*BAO Li-xia, LIU Sai-bo, XIAO Chen, et al.* 57
- Comparative Study of Shrinkage and Creep Prediction Models for Steel-Concrete Composite Girder  
*ZHENG Wei-qi, SHENG Xing-wang, LI Ming-wei, et al.* 63
- Influence of Seismic Response Parameters on Seismically-Isolated Girder Bridge Under Near-Fault Ground Motions *LI Yu, LI Chen* 68

### Design and Calculation

- Design of Main Bridge of Jiaojiang River Bridge on Hangzhou-Shaoxing-Taizhou Railway *ZHANG Lei, MA Guang, WANG Zhao-hu* 73
- Key Design Techniques for Steel Box Girder in Navigational Channel Bridge of Yushan Bridge  
*LI Lei, WANG Chang-jiang, CHEN Xiang-yang, et al.* 79
- Design of Main Bridge of Yelang River Bridge on Chongqing-Guiyang Railway *GUO Lun-bo* 85
- Changes to Design of Main Bridge of Longxue South Bridge on Guangzhou-Nanshangang Railway *GUO Fei* 91
- Design of PBL-Stiffened Steel Truss-Concrete Composite Girder Bridge with Truss Made of Rectangular Steel Tubes  
*LIU Bin, LIU Yong-jian, YANG Yue-hua, et al.* 97

### Construction

- Key Construction Techniques for Anti-Collision Box Cofferdam of Pylon Piers in Complex Sea Environment *ZHANG Hong-xin* 103
- Mid-Span Closure Techniques for Main Bridge of Wuhan Qingshan Changjiang River Highway Bridge *YANG Wen-ming, LI Yong, QI Ya* 108
- The Second-Time Strengthening of a Prestressed Concrete Continuous Beam Bridge and Strengthening Effect  
*LI Shuang, WU Yi-zhe, ZHU Ci-xiang* 113

## BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

Vol. 49, No.5, 2019 (Totally No.259)

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