



QK1904599

# 桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2019年 第1期  
第49卷 总第254期

BRIDGE  
CONSTRUCTION



- 武汉青山长江公路大桥主桥边跨结合梁施工技术
- 带纵坡曲线梁桥地震响应试验研究
- 波形钢腹板管翼缘组合梁抗弯性能试验研究
- 温州瓯江北口大桥中塔索鞍抗滑移构造研究
- 商合杭铁路芜湖长江公铁大桥主桥钢梁设计
- 某重载铁路连续刚构桥底板崩裂加固设计
- 白洋长江公路大桥主桥设计
- 秀山大桥主桥钢箱梁施工过程计算分析



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722

CN 42-1191/U

# 目次

## 【重点工程】

- 武汉青山长江公路大桥主桥边跨结合梁施工技术 张春新, 胡军, 谢红跃 1  
芜湖长江公铁大桥南引桥40.7 m简支梁施工关键技术 王强, 刘爱林 7

## 【科学研究】

- 带纵坡曲线梁桥地震响应试验研究 陈彦江, 苏鹏, 闫维明 12  
波形钢腹板管翼缘组合梁抗弯性能试验研究 王春生, 王晓平, 朱经纬等 18  
温州瓯江北口大桥中塔索鞍抗滑移构造研究 叶雨清, 王昌将, 戴显荣等 24  
组合桥面系杆拱桥力学与经济性能研究 汤虎, 邵长宇, 颜海 30  
悬挂式单轨交通系统墩—梁整体分析 卫军, 陈涛, 黄敦文等 36  
基于实际影响线的桥梁快速检测方法 李东平, 唐新葵, 王宁波 42  
斜拉桥双边工字钢—UHPC桥面板组合梁静力性能研究 贺耀北, 邵旭东, 刘榕等 47  
波形钢腹板箱梁桥异步施工节段足尺模型试验研究 邓文琴, 刘朵, 冯杰等 53  
基于监测大数据的涡激振动影响因素分析 曹素功, 张勇, 畅卫杰等 59

## 【设计与计算】

- 商合杭铁路芜湖长江公铁大桥主桥钢梁设计 邹敏勇, 易伦雄, 吴国强 65  
某重载铁路连续刚构桥底板崩裂加固设计 吕宏奎 71  
白洋长江公路大桥主桥设计 舒江, 刘琪, 彭元诚 77  
深中通道中山大桥总体设计 王旋 83  
重庆南纪门长江大桥主桥总体设计 王帆, 黎小刚, 赖亚平等 89  
成昆铁路矮塔斜拉桥设计关键技术 任万敏, 任杰, 袁明等 95  
墩梁半刚性连接的钢—混组合梁整体桥设计 吴庆雄, 刘钰薇, 江越胜等 101

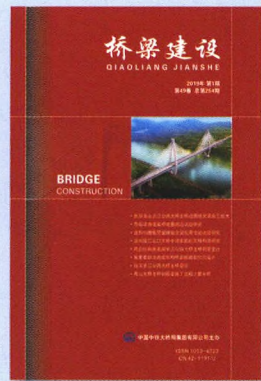
## 【施工】

- 秀山大桥主桥钢箱梁施工过程计算分析 李鸥, 黄向东, 袁建新等 107  
港珠澳大桥九洲航道桥辅助墩支点顶升受力分析 刘殿元, 齐铁东, 向学建 113  
望东长江公路大桥上部结构装配化架设方法研究 魏乐永, 曹明明, 崔冰等 119

封面图片: 宜宾临港长江大桥效果图(一)

封底图片: 宜宾临港长江大桥效果图(二)

万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)

2019年第49卷第1期(总第254期)

2019年2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: 胡贵琼  
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://www.bsri.com.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

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.1, 2019 (Totally No.254)

## Contents

### Key Construction Project

- Construction Techniques for Side Span Composite Girder of Main Bridge of Qingshan Changjiang River Bridge in Wuhan  
*ZHANG Chun-xin, HU Jun, XIE Hong-yue* 1
- Key Techniques for Construction of 40.7 m-Span Simply-Supported Girders of South Approach Bridge of Wuhu Changjiang River  
Rail-cum-Road Bridge  
*WANG Qiang, LIU Ai-lin* 7

### Scientific Research

- Experimental Study on Seismic Response of Curved Girder Bridge with Longitudinal Slope  
*CHEN Yan-jiang, SU Peng, YAN Wei-ming* 12
- Experimental Research on Flexural Behavior of Steel and Concrete Composite Girders with a Rectangular Tubular Up-Flange and  
a Corrugated Steel Web  
*WANG Chun-sheng, WANG Xiao-ping, ZHU Jing-wei, et al.* 18
- Study on Anti-Slip Structure of Saddle on Middle Tower of Oujiang River North Estuary Bridge in Wenzhou  
*YE Yu-qing, WANG Chang-jiang, DAI Xian-rong, et al.* 24
- Mechanical and Economic Performance of Tied-Arch Bridges with Composite Deck  
*TANG Hu, SHAO Chang-yu, YAN Hai* 30
- Pier-Beam Integral Analysis of Suspended Monorail Traffic System  
*WEI Jun, CHEN Tao, HUANG Dun-wen, et al.* 36
- Bridge Rapid Detection Method Based on Actual Influence Lines  
*LI Dong-ping, TANG Xin-kui, WANG Ning-bo* 42
- Study on Static Behavior of Twin I-Steel-UHPC Bridge Deck Composite Girder of Cable-Stayed Bridge  
*HE Yao-bei, SHAO Xu-dong, LIU Rong, et al.* 47
- Segmental Full-Scale Model Test for Asynchronous Construction of Box Girder Bridge with Corrugated Steel Webs  
*DENG Wen-qin, LIU Duo, FENG Jie, et al.* 53
- Factors Analysis of Vortex-Induced Vibration Based on Monitoring Big Data  
*CAO Su-gong, ZHANG Yong, CHANG Wei-jie, et al.* 59

### Design and Calculation

- Design of Steel Girder for the Main Bridge of Wuhu Changjiang River Rail-cum-Road Bridge on Shangqiu-Hefei-Hangzhou Railway  
*ZOU Min-yong, YI Lun-xiong, WU Guo-qiang* 65
- Reinforcement Design for Bursting Cracks in Bottom Slab of a Heavy-Duty Railway Continuous Rigid Frame Bridge  
*LYU Hong-kui* 71
- Design of Main Bridge of Baiyang Changjiang River Highway Bridge  
*SHU Jiang, LIU Qi, PENG Yuan-cheng* 77
- Overall Design of Zhongshan Bridge in Shenzhen-Zhongshan Link  
*WANG Xuan* 83
- Overall Design of Main Bridge of Chongqing Nanjimen Changjiang River Bridge  
*WANG Fan, LI Xiao-gang, LAI Ya-ping, et al.* 89
- Key Techniques of Design of Extradosed Cable-Stayed Bridge on Chengdu-Kunming Railway  
*REN Wan-min, REN Jie, YUAN Ming, et al.* 95
- Design of Integral Bridge with Steel-Concrete Composite Girder Connected by Semi-Rigid Joint  
*WU Qing-xiong, LIU Yu-wei, JIANG Yue-sheng, et al.* 101

### Construction

- Calculation and Analysis of Construction Process of Steel Box Girder of Main Bridge of Xiushan Bridge  
*LI Ou, HUANG Xiang-dong, YUAN Jian-xin, et al.* 107
- Force Analysis for Jacking-Up Construction at Fulcrum of Auxiliary Piers of Jiuzhou Ship Channel Bridge of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge  
*LIU Dian-yuan, QI Tie-dong, XIANG Xue-jian* 113
- Study of Construction Method for Installing Superstructure of Wangdong Changjiang River Highway Bridge  
*WEI Le-yong, CAO Ming-ming, CUI Bing, et al.* 119

**BRIDGE CONSTRUCTION**  
(A Bimonthly)

Vol. 49, No.1, 2019 (Totally No.254)

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

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

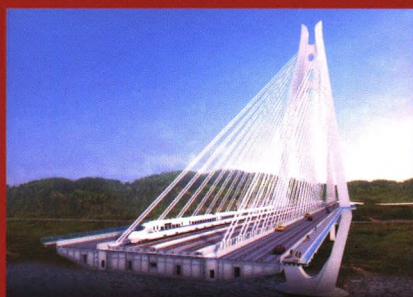
Tel: 0086-27-83519506

E-mail: qiaoliangjianshe@yeah.net

qljs@ztmbec.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
委员	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	
	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

02>