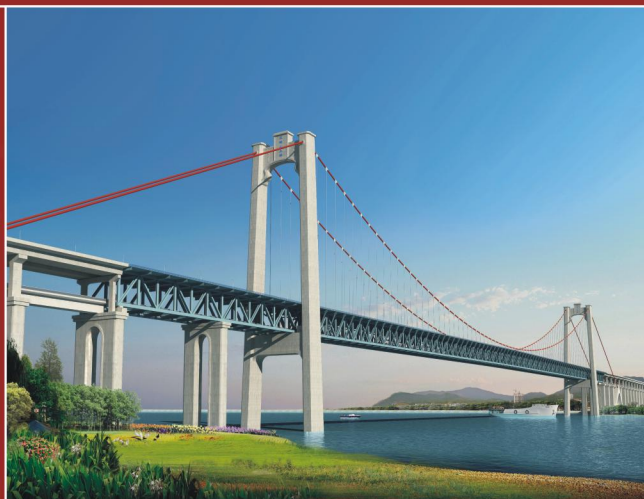


# 桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2016年 第3期  
第46卷 总第238期

BRIDGE  
CONSTRUCTION



- 平潭海峡公铁两用大桥非通航孔引桥围堰设计与施工
- 武汉青山长江公路大桥19号主墩钻孔桩施工技术
- 锚拉板式混凝土索梁锚固体系实桥试验研究
- 基于随机地震响应的斜拉桥粘滞阻尼器参数优化
- 大跨度部分地锚式斜拉桥抗风稳定性参数研究
- 平潭跨海公铁两用大桥主航道斜拉桥深水基础设计
- 超大哑铃形底节双壁钢围堰横移下水技术
- 铜陵公铁两用长江大桥北边跨钢梁施工技术



中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722  
CN 42-1191/U

国内统一连续出版物号：CN 42 - 1191/U

邮发代号：38 - 54 定价：20.00元/册



# 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 | 王梦恕 |
|              | 王海怀                 | 王景全 | 车宇琳 | 凤懋润 |
|              | 邓文中 (美国)            | 田启贤 | 皮汉萍 | 刘辉  |
|              | 吕志涛                 | 乔健  | 庄卫林 | 刘辉  |
|              | 刘正光                 | 刘自明 | 孙树礼 | 李亚东 |
|              | 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 | 陈炜  | 陈政清 |
|              | 陈肇元                 | 范立础 | 林元培 | 周外男 |
|              | 胡汉舟                 | 项海帆 | 赵人达 | 赵有明 |
|              | 姜德生                 | 夏国斌 | 顾安邦 | 黄大元 |
|              | 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
- 中国精品科技期刊
- 百种中国杰出学术期刊
- 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



中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722



9 771003 472163

06

桥梁建设

二〇一六

第四十六卷 第三期

# 目次

## 【重点工程】

- 平潭海峡公铁两用大桥非通航孔引桥围堰设计与施工 王东辉 1  
 武汉青山长江公路大桥19号主墩钻孔桩施工技术 吏林山 6

## 【科学研究】

- 锚拉板式混凝土索梁锚固体体系实桥试验研究  
 石雪飞, 周军勇, 胡 可等 11
- 基于随机地震响应的斜拉桥粘滞阻尼器参数优化  
 王 波, 马长飞, 刘鹏飞等 17
- 大跨度部分地锚式斜拉桥抗风稳定性参数研究 张新军, 姚 美 23
- 不同下部结构型式高架桥的横桥向抗震性能研究  
 焦驰宇, 龙佩恒, 杨建国等 29
- 公路波形钢腹板PC筒支箱梁桥冲击系数的计算分析  
 冀 伟, 邓 露, 何 维等 35
- 基于粒子群优化算法的独塔斜拉桥成桥索力优化  
 陈志军, 刘 洋, 杨立飞等 40
- 连续体系桥梁的主动及混合控制抗震研究 朱军涛 45
- 波浪作用下的群桩受力及优化布置 黄 雯, 冯谊武, 张海龙 51
- 扬州万福大桥主梁体系转换研究 叶庆早, 肖 颖, 覃勇刚 57
- 大跨桥梁桥塔遮风效应对列车气动参数的影响研究  
 郑史雄, 袁达平, 张向旭等 63
- 石臼湖大桥主墩船撞荷载下承载性能试验 冒一锋, 刘伟庆, 方 海等 69
- 基于离散动态贝叶斯网络的桥梁状态评估方法  
 贾布裕, 余晓琳, 颜全胜 74
- 正交异性钢桥面合理栓焊工序实桥试验研究 周尚猛, 杨 成 80

## 【设计与计算】

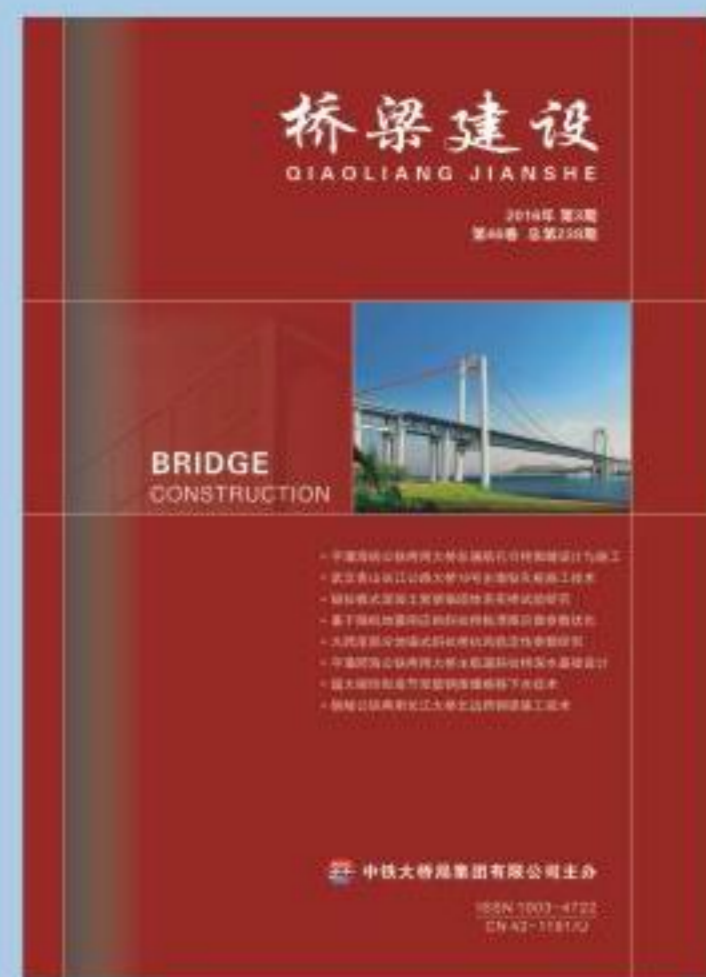
- 平潭海峡公铁两用大桥主航道斜拉桥深水基础设计 陈 翔, 梅新咏 86
- 大跨度连续梁桥延性和减隔震设计 毛玉东, 李建中 92
- 基于双质点模型斜拉桥纵向一阶自振周期计算  
 张文学, 寇文琦, 陈 盈等 98

## 【施 工】

- 超大哑铃形底节双壁钢围堰横移下水技术 陶建山 103
- 铜陵公铁两用长江大桥北边跨钢梁施工技术 苏学波 109
- 高墩连续刚构桥长边跨现浇段施工方案比选 唐小富 115

封面图片: 五峰山公铁两用长江大桥效果图(一)

封底图片: 五峰山公铁两用长江大桥效果图(二)



(双月刊 1971年1月创刊)  
 2016年第46卷第3期(总第238期)  
 2016年6月28日出版

中文核心期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 中国精品科技期刊  
 百种中国杰出学术期刊  
 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 王梦恕 王海怀  
 王景全 车宇琳 凤懋润 邓文中(美国)  
 田启贤 皮汉萍 吕志涛 乔 健 庄卫林  
 刘 辉 刘正光 刘自明 孙树礼 李亚东  
 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 炜 陈政清 陈肇元 范立础 林元培  
 周外男 胡汉舟 项海帆 赵人达 赵有明  
 姜德生 夏国斌 顾安邦 黄大元 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  
 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: qiaoliangjianshe@yeah.net  
 qljs@zmbec.com  
 http: // www.bsri.com.cn  
 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  
 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: 20.00元  
 广告经营许可证: 4201004000671  
 本期文章总篇数: 21

# BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 46, No.3, 2016 (Totally No.238)

## Contents

### Key Construction Project

- Design and Construction of Cofferdam for Non-Navigable Span Approach Bridge of Pingtan Straits Rail-cum-Road Bridge *WANG Dong-hui* 1  
Construction Techniques for Bored Piles of Main Pier No.19 of Qingshan Changjiang River Highway Bridge in Wuhan *LI Lin-shan* 6

### Scientific Research

- Experimental Study of Anchor Tensile Plate Cable Anchorage System in Concrete Girder of Actual Bridge  
*SHI Xue-fei, ZHOU Jun-yong, HU Ke, et al.* 11
- Parameter Optimization of Viscous Damper for Cable-Stayed Bridge Based on Stochastic Seismic Responses  
*WANG Bo, MA Chang-fei, LIU Peng-fei, et al.* 17
- Parametric Study of Wind Stability of Long Span Partially Ground-Anchored Cable-Stayed Bridges  
*ZHANG Xin-jun, YAO Mei* 23
- Study of Transverse Seismic Performance of Different Substructure Types of Viaduct  
*JIAO Chi-yu, LONG Pei-heng, YANG Jian-guo, et al.* 29
- Calculation and Analysis of Impact Factors of Highway Simply-Supported PC Box Girder Bridge with Corrugated Steel Webs  
*JI Wei, DENG Lu, HE Wei, et al.* 35
- Optimization of Stay Cable Tension of Completed Bridge of Single-Pylon Cable-Stayed Bridge Based on Particle Swarm Optimization Algorithm  
*CHEN Zhi-jun, LIU Yang, YANG Li-fei, et al.* 40
- Study of Seismic Resistance of Active and Hybrid Control Methods of Continuous System Bridges  
*ZHU Jun-tao* 45
- Mechanical Properties and Optimal Arrangement of Group Piles Acted by Wave Forces  
*HUANG Wen, FENG Yi-wu, ZHANG Hai-long* 51
- Research of System Transformation of Main Girder of Wanfu Bridge in Yangzhou  
*YE Qing-han, XIAO Jie, QIN Yong-gang* 57
- Study of Influences of Wind Shielding Effect of Pylon of Long Span Bridge on Aerodynamic Parameters of Trains  
*ZHENG Shi-xiong, YUAN Da-ping, ZHANG Xiang-xu, et al.* 63
- Experiment of Bearing Performance of Main Pier of Shijiu Lake Bridge Subjected to Ship Collision Load  
*MAO Yi-feng, LIU Wei-qing, FANG Hai, et al.* 69
- Method of Bridge Condition Assessment Based on Discrete Dynamic Bayesian Networks  
*JIA Bu-yu, YU Xiao-lin, YAN Quan-sheng, et al.* 74
- Test Study of Reasonable Bolting and Welding Procedures for Orthotropic Steel Deck on Actual Bridge  
*ZHOU Shang-meng, YANG Cheng* 80

### Design and Calculation

- Design of Deepwater Foundations of Main Ship Channel Cable-Stayed Bridge of Pingtan Straits Rail-cum-Road Bridge  
*CHEN Xiang, MEI Xin-yong* 86
- Ductility and Seismic Mitigation and Isolation Design of Long Span Continuous Girder Bridges  
*MAO Yu-dong, LI Jian-zhong* 92
- Calculation of First-Order Longitudinal Natural Vibration Periods of Cable-Stayed Bridges Based on Double-Mass-Point Models  
*ZHANG Wen-xue, KOU Wen-qi, CHEN Ying, et al.* 98

### Construction

- Techniques of Transverse Shifting and Launching of Very Large Bottom Lift of a Dumbbell-Shape Double-Wall Steel Cofferdam  
*TAO Jian-shan* 103
- Construction Techniques for Steel Truss Girder of North Side Span of Tongling Changjiang River Rail-cum-Road Bridge  
*SU Xue-bo* 109
- Comparison and Selection of Construction Schemes for Long Cast-in-Situ Segments of Side Spans of a High-Rise Pier Continuous Rigid-Frame Bridge  
*TANG Xiao-fu* 115

**BRIDGE CONSTRUCTION**  
(A *Bimonthly*)

Vol. 46, No.3, 2016 (Totally No.238)

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