

桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2016年 第5期
第46卷 总第240期

BRIDGE
CONSTRUCTION



- 安庆长江铁路大桥主墩深水钢围堰拆除技术
- 虎门二桥坭洲水道桥西锚碇基坑施工监测技术
- 船舶与大跨度斜拉桥碰撞的有限元数值模拟
- 铅芯橡胶支座PC连续梁桥隔震性能试验研究
- 罕遇地震下少筋混凝土桥墩最低配筋率研究
- 重庆两江大桥上层桥面结构设计研究
- 总溪河大桥主桥结构设计
- 文物铆接钢桥——海珠桥维修加固关键施工技术



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

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	王梦恕
	王海怀	王景全	车宇琳	凤懋润
	邓文中	(美国)	田启贤	叶庆旱
	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	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



目次

【重点工程】

- 安庆长江铁路大桥主墩深水钢围堰拆除技术 农代培 1
虎门二桥坭洲水道桥西锚碇基坑施工监测技术 朱治宝 6

【科学研究】

- 船舶与大跨度斜拉桥碰撞的有限元数值模拟 王建国, 陈 涛 12
铅芯橡胶支座PC连续梁桥隔震性能试验研究 刘志华, 韩之江, 王 磊 18
罕遇地震下少筋混凝土桥墩最低配筋率研究 陈兴冲, 张永亮, 丁明波等 24
大跨预应力混凝土箱梁水化热测试与分析 汪建群, 方 志, 刘 杰 29
支架现浇刚性系杆拱桥的吊杆施工张拉力确定方法 黄天立, 傅金龙 35
中小跨度梁桥混凝土挡块合理设计参数研究 项乃亮, 李建中 41
邻近三幅桥气动干扰效应对桥梁抗风稳定性的影响 陈 平, 李小青, 罗世东等 47
基于支撑弹簧模型的拱桥吊杆杆端弯矩分析 杨建喜, 陈惟珍, 李 杰 53
强震作用下减隔震桥梁抗震性能试验研究 王凯睿, 徐秀丽, 李雪红等 59
钢箱梁在高低雷诺数下的涡振特性研究 熊 龙, 孙延国, 廖海黎 65
基于坐标变换的短线预制梁段匹配误差调整 周凌宇, 郑 恒 71
移动模架施工的PC箱梁悬臂段空间应力分析 李传习, 柯 璐, 陈卓异等 77
粘贴加固RC简支梁界面应力时变与敏感性分析 徐佰顺, 钱永久, 李晓斌等 83

【设计与计算】

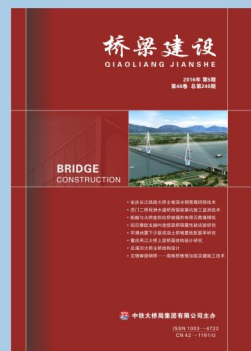
- 重庆两江大桥上层桥面结构设计研究 赖亚平, 马振栋 89
总溪河大桥主桥结构设计 刘新华, 师少辉, 彭元诚 95
钢桥面板重焊修复后残余应力数值分析 蒋 永, 吴 冲, 钱 骥 100
某预应力混凝土连续箱梁底板崩裂的加固方案 詹建辉 105

【施 工】

- 文物铆接钢桥——海珠桥维修加固关键施工技术 方新跃 110
南盘江特大桥拱圈混凝土斜拉扣挂法施工分析 林春姣, 郑皆连 116

封面图片: 望东长江公路大桥效果图
封底图片: 望东长江公路大桥中跨合龙

万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)

2016年第46卷第5期(总第240期)

2016年10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 叶庆早 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 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@ztmbec.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
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
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.5, 2016 (Totally No.240)

Contents

Key Construction Project

- Techniques for Demolishing of Deepwater Steel Cofferdams of Main Piers of Anqing Changjiang River Railway Bridge *NONG Dai-pei* 1
Construction Monitoring Techniques for Foundation Pit of West Anchorage of Nizhou Waterway Bridge of Second Humen Birdge *ZHU Zhi-bao* 6

Scientific Research

- Finite Element Numerical Simulation of Colliding of Vessel with Long Span Cable-Stayed Bridge *WANG Jian-guo, CHEN Tao* 12
Experimental Study of Seismic Isolation Performance of PC Continuous Beam Bridge Using Lead-Rubber Bearings
LIU Zhi-hua, HAN Zhi-jiang, WANG Lei 18
Study of Minimum Reinforcement Ratios for Concrete Piers Arranged with Small Amount of Reinforcement Under Rare Earthquake
CHEN Xing-chong, ZHANG Yong-liang, DING Ming-bo, et al. 24
Measurement and Analysis of Hydration Heat of Long Span PC Box Girders *WANG Jian-qun, FANG Zhi, LIU Jie* 29
Determination Method for Construction Tensioning Forces of Hangers of Rigid Tied Arch Bridges Cast in Situ on Supports
HUANG Tian-li, FU Jin-long 35
Research of Proper Design Parameters of Concrete Shear Keys for Short and Medium Span Beam Bridges *XIANG Nai-liang, LI Jian-zhong* 41
Influences of Aerodynamic Interference Effects of Adjacent Three Separated Deck Bridges on Wind Stability of Bridges
CHEN Ping, LI Xiao-qing, LUO Shi-dong, et al. 47
Analysis of Bar End Bending Moment of Hangers of Arch Bridge Based on Support Spring Model *YANG Jian-xi, CHEN Wei-zhen, LI Jie* 53
Experimental Study of Seismic Performance of Seismically Mitigated and Isolated Bridges Under Strong Earthquake
WANG Kai-rui, XU Xiu-li, LI Xue-hong, et al. 59
Study of Vortex-Induced Vibration Characteristics of Steel Box Girder at High and Low Reynolds Numbers
XIONG Long, SUN Yan-guo, LIAO Hai-li 65
Matching Error Adjustment of Girder Segments Precast by Short Line Match Method Based on Coordinate Transformation
ZHOU Ling-yu, ZHENG Heng 71
Spatial Stress Analysis of Cantilever Section of PC Box Girder Constructed by Movable Shuttering *LI Chuan-xi, KE Lu, CHEN Zhuo-yi, et al.* 77
Time-Dependent and Sensitivity Analysis of Interfacial Stress in RC Simply-Supported Beam Strengthened by Bonded Laminates
XU Bai-shun, QIAN Yong-jiu, LI Xiao-bin, et al. 83

Design and Calculation

- Design and Study of Upper Deck Structures of Twin River Bridges in Chongqing *LAI Ya-ping, MA Zhen-dong* 89
Structural Design of Main Bridge of Zongxi River Bridge *LIU Xin-hua, SHI Shao-hui, PENG Yuan-cheng* 95
Numerical Analysis of Residual Stress of Rewelded and Repaired Steel Bridge Deck Plate *JIANG Yong, WU Chong, QIAN Ji* 100
Strengthening Scheme for Bursting Cracks in Bottom Slab of a Prestressed Concrete Continuous Box Girder *ZHAN Jian-hui* 105

Construction

- Key Construction Techniques for Repairing and Strengthening of Haizhu Bridge, a Historical Riveted Steel Bridge, in Guangzhou *FANG Xin-yue* 110
Analysis of Construction of Main Arch Rib Concrete of Nanpan River Bridge Using Fastening Stay Method *LIN Chun-jiao, ZHENG Jie-lian* 116

BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

Vol. 46, No.5, 2016 (Totally No.240)

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@ztmbec.com