

桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2014年 第2期
第44卷 总第225期

BRIDGE
CONSTRUCTION



- 沪通长江大桥主桥技术特点
- 铜陵公铁两用长江大桥主桥钢梁设计
- 大跨度铁路斜拉桥车致纵向振动及塔梁连接研究
- 株洲湘江一桥桥墩抗船撞能力评估及防撞方案研究
- 偏载作用下箱梁桥抗倾覆稳定问题的探讨
- 福平铁路闽江特大桥主桥设计
- 城市高架桥抗震支撑体系优化设计与经济性分析
- 公铁合建段公路大跨度钢箱梁施工技术



中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722

CN 42-1191/U

目次

【重点工程】

- 沪通长江大桥主桥技术特点 高宗余 1
铜陵公铁两用长江大桥主桥钢梁设计 杜萍, 万田保 6

【科学研究】

- 大跨度铁路斜拉桥车致纵向振动及塔梁连接研究 李永乐, 乔倩妃, 陈克坚等 12
株洲湘江一桥桥墩抗船撞能力评估及防撞方案研究 方海, 钱长根, 刘伟庆等 20
偏载作用下箱梁桥抗倾覆稳定问题的探讨 庄冬利 27
多跨混凝土连续梁桥隔震措施研究 许莉, 祁皓 32
采用拉索减震支座的刚构桥横向抗震性能研究 陈志刚, 赵英策 38
局部构造对钢箱梁关键焊缝疲劳性能的影响分析 邓扬, 刘扬, 李爱群 43
分阶段成形杆系结构几何非线性平衡方程 苑仁安, 秦顺全, 王帆 50
在役多车道空心板梁桥弯矩横向分布系数计算方法研究 聂瑞锋, 石雪飞, 阮欣等 56
一种新疲劳模型在疲劳寿命评估中的应用 勾红叶, 蒲黔辉, 施洲等 61
双碑嘉陵江大桥带铰组合挂篮加载试验研究 曾勇, 桂永旺, 张雪松等 67

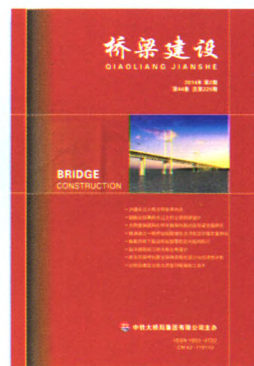
【设计与计算】

- 福平铁路闽江特大桥主桥设计 刘清江 73
城市高架桥抗震支撑体系优化设计与经济性分析 管中国, 沙丽新, 李建中 78
南平樟湖库区大桥钢浮箱设计 陈锐林, 曹素功, 唐世江等 85
三门峡黄河公铁两用大桥主桥减隔震设计 刘俊锋, 阮怀圣, 宁伯伟 91

【施工】

- 公铁合建段公路大跨度钢箱梁施工技术 胡永生 96
公路悬索桥预防性养护技术 白山云, 陈开利, 陈杰等 101
港珠澳大桥承台墩身工厂化预制施工技术 郭熙冬 107
海上复合桩钢管打设施工技术 张海燕 112

封面图片: 平潭海峡公铁两用大桥效果图
封底图片: 平潭海峡公铁两用大桥栈桥施工
万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)
2014年第44卷第2期(总第225期)
2014年4月28日出版

中国科技论文统计源期刊
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
中文核心期刊
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
百种中国杰出学术期刊
《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊
美国《工程索引》(Ei Compindex)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)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

徐恭义 葛耀君 李乔 宋伟俊
委员(以姓氏笔划为序)

于兴义 马庭林 文武松 方秦汉 王梦恕
王海怀 王景全 车宇琳 邓文中(美国)
凤懋润 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
李承根 杨进 何义斌 何华武 余志武
辛学忠 汪双炎 汪正兴 张敏 张志方
张喜刚 陈开利 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 高宗余
黄大元 谢邦珠 强士中 詹建辉 廖朝华
潘东发 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: 中铁大桥局集团武汉桥梁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: qlkxyjs@public.wh.hb.cn
qljs@zmbec.com
http: // www.bsri.com.cn/qk/qljs
正文印刷: 海军工程大学印刷厂
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: 15.00元
广告经营许可证: 4201004000671
本期文章总篇数: 20

BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 44, No.2, 2014 (Totally No.225)

Contents

Key Construction Project

Technical Characteristics of Main Bridge of Hutong Changjiang River Bridge	GAO Zong-yu	1
Design of Steel Girder of Main Bridge of Tongling Changjiang River Rail-cum-Road Bridge	DU Ping, WAN Tian-bao	6

Scientific Research

Study of Vehicle-Induced Longitudinal Vibration and Connection Between Pylon and Girder of Long Span Railway Cable-Stayed Bridge	LI Yong-le, QIAO Qian-fei, CHEN Ke-jian, et al	12
Assessment of Ship Impact Capacity and Study of Anti-Impact Scheme for Piers of First Zhuzhou Xiangjiang River Bridge	FANG Hai, QIAN Chang-gen, LIU Wei-qing, et al	20
Study of Overturning Stability Issues of Box Girder Bridges Under Action of Eccentric Load	ZHUANG Dong-li	27
Study of Seismic Isolation Measures for Multi-Span Concrete Continuous Girder Bridge	XU Li, QI Ai	32
Study of Transverse Seismic Performance of Rigid-Frame Bridge Using Cable Sliding Friction Aseismic Bearings	CHEN Zhi-gang, ZHAO Ying-ce	38
Analysis of Effect of Local Structure on Fatigue Performance of Critical Welding Seams of Steel Box Girder	DENG Yang, LIU Yang, LI Ai-qun	43
Equilibrium Equation for Geometric Nonlinearity of Frame Structure Formed in Stages	YUAN Ren-an, QIN Shun-quan, WANG Fan	50
Research of Calculation Method for Moment Lateral Distribution Factors of Multi-Lane Hollow Slab Beam Bridges in Service	NIE Rui-feng, SHI Xue-fei, RUAN Xin, et al	56
Application of a New Fatigue Model to Fatigue Life Estimation	GOU Hong-ye, PU Qian-hui, SHI Zhou, et al	61
Loading Test Study of Combined Form Traveler with Hinges for Shuangbei Jialing River Bridge	ZENG Yong, GUI Yong-wang, ZHANG Xue-song, et al	67

Design and Calculation

Design of Main Bridge of Minjiang River Bridge on Fuzhou-Pingtian Railway	LIU Qing-jiang	73
Optimization Design and Economy Analysis of Seismic Support Systems for Urban Viaducts	GUAN Zhong-guo, SHA Li-xin, LI Jian-zhong	78
Design of Steel Floating Tanks for Zhanghu Reservoir Area Bridge in Nanping	CHEN Rui-lin, CAO Su-gong, TANG Shi-jiang, et al	85
Seismic Mitigation and Isolation Design of Main Bridge of Sanmenxia Huanghe River Rail-cum-Road-Bridge	LIU Jun-feng, RUAN Huai-sheng, NING Bo-wei	91

Construction

Construction Techniques for Long Span Roadway Steel Box Girders of Rail-cum-Road Section of Tongling Changjiang River Bridge	HU Yong-sheng	96
Preventive Maintenance Techniques for Highway Suspension Bridges	BAI Shan-yun, CHEN Kai-li, CHEN Jie, et al	101
Construction Techniques for Factory Precasting of Pile Caps and Pier Shafts of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge	GUO Xi-dong	107
Construction Techniques for Setting and Driving Composite Pile Steel Pipes over Sea	ZHANG Hai-yan	112

BRIDGE CONSTRUCTION
(A Bimonthly)

Vol. 44, No.2, 2014 (Totally No.225)

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

Sponsored by: China Railway Major Bridge Engineering Group Co., Ltd.

Published by: Journal Press, Bridge Science Research Institute Ltd.,
China Railway Major Bridge Engineering Group

Add: 103 Jianshe Avenue, Wuhan 430034, China

Tel: 0086-27-83519506

E-mail: qlkxyjs@public.wh.hb.cn

qljs@ztlmbec.com



BRIDGE CONSTRUCTION

《桥梁建设》编辑委员会

主任委员	秦顺全			
副主任委员	徐恭义	葛耀君	李 乔	宋伟俊
委 员	(以姓氏笔划为序)			
	于兴义	马庭林	文武松	方秦汉
	王梦恕	王海怀	王景全	车宇琳
	邓文中	(美国)	凤懋润	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
	李承根	杨 进	何义斌	何华武
	余志武	辛学忠	汪双炎	汪正兴
	张 敏	张志方	张喜刚	陈开利
	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
	高宗余	黄大元	谢邦珠	强士中
	詹建辉	廖朝华	潘东发	
	John W. Fisher (美国)			
	Alan W. Pense (美国)			

中国科技论文统计源期刊
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
中文核心期刊
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
百种中国杰出学术期刊
《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊
美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)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 472149