

桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2018年 第5期
第48卷 总第252期

BRIDGE
CONSTRUCTION



- 蒙华铁路洞庭湖特大桥主墩基础施工关键技术
- 沪通长江大桥 BIM 建设管理平台研发及应用
- 我国高速铁路桥梁设计技术及探索
- 基于多尺度模型的销接式索夹极限抗滑摩阻力分析
- 武汉青山长江公路大桥主桥主梁设计关键技术
- 洞庭湖主跨 406 m 三塔铁路斜拉桥设计关键技术
- 京张高铁官厅水库特大桥简支钢桁梁架设技术
- 文物桥梁桥墩抗震加固技术



中国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：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
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 叶庆旱
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
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



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722



9 771003 472187

目次

【重点工程】

- 蒙华铁路洞庭湖特大桥主墩基础施工关键技术 贾卫中, 孟超 1
沪通长江大桥BIM建设管理平台研发及应用 张贵忠 6

【科学研究】

- 我国高速铁路桥梁设计技术及探索 周勇政, 陈良江, 高策 11
基于多尺度模型的销接式索夹极限抗滑摩阻力分析 沈锐利, 何恺, 苗如松 16
高低塔斜拉桥施工阶段温度效应分析 蒲黔辉, 熊超, 王文东 21
沉井侧壁摩阻力分布特性试验研究 周和祥, 马建林, 张凯等 27
大跨度斜拉桥斜置阻尼约束体系参数设计 马长飞, 汪正兴, 王胜斌等 33
钢筋混凝土简支T梁桥加固后承载性能试验研究 王鹏, 袁计红, 胡文华等 38
大跨度桥梁承载能力鉴定研究 曾德礼 43
预制桥面板UHPC-U形钢筋湿接缝受力性能试验研究 张永涛, 田飞 48
铁路简支箱梁阻尼板材减振性能模型试验研究 罗锐, 汪振国 53
基于贝叶斯更新的斜拉桥施工过程索力预测 李源, 贺拴海, 侯炜 58
考虑强健性的中、下承式拱桥技术状况评定 范冰辉, 陈宝春, 吴庆雄 64
矮塔斜拉桥分丝管索鞍区受力特征研究 刘尊稳, 陈兴冲, 张永亮等 69
长周期地震动作用下斜拉桥粘滞阻尼器减震分析 陈百奔, 冯仲仁, 王雄江 75

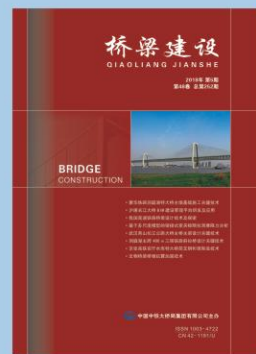
【设计与计算】

- 武汉青山长江公路大桥主桥主梁设计关键技术 胡辉跃, 徐恭义, 张燕飞 81
洞庭湖主跨406m三塔铁路斜拉桥设计关键技术 易伦雄 86
福州马尾大桥主桥设计关键技术 舒江, 李志刚, 陈杨明等 91
曲弦钢桁加劲连续梁及新型纵向约束体系设计 张雷, 张上, 季伟强 97

【施工】

- 京张高铁官厅水库特大桥简支钢桁梁架设技术 彭建萍, 高光品, 陶正国 103
文物桥梁桥墩抗震加固技术 朱慈祥, 何俊彪, 周欢等 108
银西高铁银川机场黄河特大桥钢桁梁施工技术 刘应龙, 蔺鹏臻, 宋于祺等 114

封面图片: 商杭合铁路芜湖长江公铁大桥效果图
封底图片: 商杭合铁路芜湖长江公铁大桥主梁架设



(双月刊 1971年1月创刊)
2018年第48卷第5期(总第252期)
2018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
中国科技期刊网网刊
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 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 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@zmtbec.com
网址: <http://dqj-qky.crec.cn/qk/qljs>
正文印刷: 武汉市宏大盛印务有限公司
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: 22

BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 48, No.5, 2018 (Totally No.252)

Contents

Key Construction Project

- Key Construction Techniques for Foundation of Main Pier of Dongting Lake Bridge on Mengxi-Huazhong Railway *JIA Wei-zhong, MENG Chao* 1
Research and Application of BIM Construction Management Platform for Hutong Changjiang River Bridge *ZHANG Gui-zhong* 6

Scientific Research

- Design Techniques and Exploration of High-Speed Railway Bridges in China *ZHOU Yong-zheng, CHEN Liang-jiang, GAO Ce* 11
Analysis of Ultimate Sliding Resistance Friction of Pin-Connected Cable Clamp Based on Multi-Scale Model *SHEN Rui-li, HE Kai, MIAO Ru-song* 16
Analysis of Temperature Effect of Cable-Stayed Bridge with Unequal Height Pylons at Construction Stage *PU Qian-hui, XIONG Jiu, WANG Wen-dong* 21
Experimental Study of Distribution Characteristics of Frictional Resistance on Sidewall of Open Caisson *ZHOU He-xiang, MA Jian-lin, ZHANG Kai, et al.* 27
Parameter Design for Obliquely Set Viscous Damper Restraint Systems of Long Span Cable-Stayed Bridges *MA Chang-fei, WANG Zheng-xing, WANG Sheng-bin, et al.* 33
Experimental Study on Load Bearing Capacity of Reinforced Concrete Simply-Supported T-Girder Bridge After Reinforcement *WANG Peng, YUAN Ji-hong, HU Wen-hua, et al.* 38
Study on Identification of Load Bearing Capacity of Long Span Bridge *ZENG De-li* 43
Test Study of Mechanical Behavior of UHPC-U Shape Reinforcement Wet Joint of Precast Deck Slabs *ZHANG Yong-tao, TIAN Fei* 48
Model Test Study of Damping Performance of Damping Plate of Railway Simply-Supported Box Girder *LUO Kun, WANG Zhen-guo* 53
Cable Force Prediction in Construction Process of Cable-Stayed Bridge Based on Bayesian Updating *LI Yuan, HE Shuan-hai, HOU Wei* 58
Technical Condition Evaluation of Half-Through and Through Arch Bridges Considering Robustness *FAN Bing-hui, CHEN Bao-chun, WU Qing-xiong* 64
Study of Mechanical Characteristics for Strand Deviating Saddle Zone of Extra-Dosed Cable-Stayed Bridge *LIU Zun-wen, CHEN Xing-chong, ZHANG Yong-liang, et al.* 69
Analysis of Damping Effect of Cable-Stayed Bridges Installed with Viscous Dampers Under Long Period Ground Motion *CHEN Bai-ben, FENG Zhong-ren, WANG Xiong-jiang* 75

Design and Calculation

- Key Techniques for Design of Main Girder of Main Bridge of Wuhan Qingshan Changjiang River Highway Bridge *HU Hui-yue, XU Gong-yi, ZHANG Yan-fei* 81
Key Techniques for Design of Dongting Lake Three-Pylon Railway Cable-Stayed Bridge with Main Span of 406 m *YI Lun-xiong* 86
Key Techniques for Design of Main Bridge of Mawei Bridge in Fuzhou *SHU Jiang, LI Zhi-gang, CHEN Yang-ming, et al.* 91
Design of Curved-String Stiffened Continuous Girder with Steel Truss and a New Longitudinal Constraint System *ZHANG Lei, ZHANG Shang, JI Wei-qiang* 97

Construction

- Erection Techniques for Simply-Supported Steel Truss Girder of Guanting Reservoir Bridge on Beijing-Zhangjiakou High-Speed Railway *PENG Jian-ping, GAO Guang-pin, TAO Zheng-guo* 103
Seismic-Strengthening Techniques for Piers of Historical Bridges *ZHU Ci-xiang, HE Jun-biao, ZHOU Huan, et al.* 108
Techniques for Construction of Steel Truss Girder of Yinchuan Airport Huanghe River Bridge on Yinchuan-Xi'an High-Speed Railway *LIU Ying-long, LIN Peng-zhen, SONG Yu-qi, et al.* 114

BRIDGE CONSTRUCTION

(A Bimonthly)

Vol. 48, No.5, 2018 (Totally No.252)

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@zmbec.com