

桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2020年 第6期
第50卷 总第268期

BRIDGE
CONSTRUCTION



- 五峰山长江大桥主桥总体设计
- 三主桁钢梁两节间大节段架设关键技术
- 钢桁—混凝土连续刚构协作体系桥梁顶推效应研究
- 基于无应力状态法的大跨钢管混凝土拱桥拱肋线形控制方法
- 桥梁拉索内部断丝电磁探测技术研究
- 常泰长江大桥专用航道桥设计
- 巢湖大桥主桥设计
- 深中通道伶仃洋大桥超高混凝土桥塔施工关键技术



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】

- 五峰山长江大桥主桥总体设计 唐贺强, 徐恭义, 刘汉顺 1
三主桁钢梁两节间大节段架设关键技术 陈涛 8

【科学研究】

- 钢桁—混凝土连续刚构协作体系桥梁顶推效应研究 占玉林, 许俊, 侯之瑶等 14
基于无应力状态法的大跨钢管混凝土拱桥拱肋线形控制方法 吴海军, 何立, 王邵锐等 20
桥梁拉索内部断丝电磁探测技术研究 王翔 27
U肋全熔透角焊缝超声波相控阵检测方法研究 陈刚, 汪焱成 33
纵肋与横隔板新型构造细节焊接残余应力分布研究 卜一之, 吴亚坤, 胡广瑞等 39
正交异性钢桥面板横隔板弧形切口切割残余应力分析 陈卓异, 熊永明, 李传习 46
横联影响下波形钢腹板组合箱梁桥的冲击效应分析 冀伟, 张经纬 53
风荷载及随机车流联合作用下粘滞阻尼器的减振研究 朱勇, 荆国强, 吴肖波等 59
多级设防水准下大跨连续梁桥减隔震方案优化研究 黄俊豪, 黎璟, 钱永久等 66
特大跨径悬索桥承载能力评定研究 魏曙安, 刘国坤, 徐朔等 73
纵筋配筋率对配筋钢管混凝土柱受压性能的影响 阿里甫江·夏木西, 麦麦提亚森·麦麦提敏, 刘晓蕊 79

【设计与计算】

- 常泰长江大桥专用航道桥设计 徐伟, 王恒, 李少骏 85
巢湖大桥主桥设计 常付平, 汤虎, 邵长宇 91

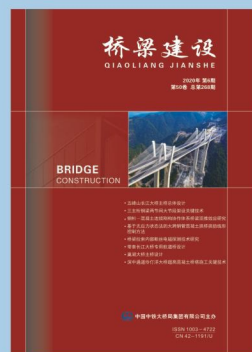
【施工】

- 深中通道伶仃洋大桥超高混凝土桥塔施工关键技术 邹威, 宋神友, 陈焕勇 97
深中通道伶仃洋大桥东锚碇筑岛围堰施工方案优化 黄厚卿, 李冕, 刘建波 104
九江长江大桥公路桥面改造施工关键技术 蔡国强, 王亚龙, 姜松 110
芜湖长江公铁大桥南引桥铁路梁斜腿支架现浇施工技术 方柯, 刘爱林, 王令侠 116

封面图片: 洪溪特大桥实景(一)

封底图片: 洪溪特大桥实景(二)

万方数据



(双月刊 1971年1月创刊)
2020年第50卷第6期(总第268期)
2020年12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(CSCD)来源期刊
RCCSE中国权威学术期刊(A+)
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
美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
荷兰Scopus数据库收录期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库(JST)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 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 李晓峰 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
邓文中(美国) 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: 彭旭民
副主编: 叶青
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
投稿系统: <http://qljs.cbpt.cnki.net/>
编辑部邮箱: qiaoliangjianshe@yeah.net
网址: <http://dqj-qky.crec.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: 19

BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 50, No.6, 2020 (Totally No.268)

Contents

Key Construction Project

- Overall Design of Main Bridge of Wufengshan Changjiang River Bridge *TANG He-qiang, XU Gong-yi, LIU Han-shun* 1
Key Erection Techniques for Two-Panel Large Segments of Three-Main-Truss Steel Girder *CHEN Tao* 8

Scientific Research

- Effect of Jacking Force on Combined Steel Truss and Concrete Continuous Rigid-Frame Bridge *ZHAN Yu-lin, XU Jun, HOU Zhi-yao, et al.* 14
Geometry Control Method Based on Stress-Free State Theory for Long-Span Concrete-Filled Steel Tube Arch Bridge
WU Hai-jun, HE Li, WANG Shao-ru, et al. 20
Research on Using Electromagnetic Detection Technology to Identify Broken Wires in Bridge Cables *WANG Xiang* 27
Study of Using Phased Array Ultrasonic Testing Method to Inspect U-rib Full Penetration Fillet Welds *CHEN Gang, WANG Xin-cheng* 33
Research on Distribution Characteristics of Welding Residual Stress at Innovative Rib-to-Diaphragm Detail
BU Yi-zhi, WU Ya-kun, HU Guang-ru, et al. 39
Research on Cutting Residual Stresses in Diaphragm Cutout of Orthotropic Steel Deck *CHEN Zhuo-yi, XIONG Yong-ming, LI Chuan-xi* 46
Analysis of Impact Effect of Box Girder Bridges with Corrugated Steel Webs Considering Influence of Lateral Bracings *JI Wei, ZHANG Jing-wei* 53
Vibration Damping Effect of Viscous Dampers Under Combined Wind Loads and Random Traffic Flow
ZHU Yong, JING Guo-qiang, WU Xiao-bo, et al. 59
Optimization of Vibration Mitigation and Isolation Solutions for Long-Span Continuous Girder Bridge Under Multi-Level Seismic Fortification
HUANG Jun-hao, LI Jing, QIAN Yong-jiu, et al. 66
Evaluation of Load Bearing Capacity of Super-Long-Span Suspension Bridge *GUO Shu-an, LIU Guo-kun, XU Shuo, et al.* 73
Experimental Study of Influence of Reinforcement Ratio on Compressive Strength of Reinforced Concrete-Filled Steel Tube
ALIFUJIANG Xiamuxi, MAIMAITIYASEN Maimaitimin, LIU Xiao-rui 79

Design and Calculation

- Design of Special Ship Channel Bridge of Changtai Changjiang River Bridge *XU Wei, WANG Heng, LI Shao-jun* 85
Design of Main Bridge of Chaohu Bridge *CHANG Fu-ping, TANG Hu, SHAO Chang-yu* 91

Construction

- Key Construction Techniques for Ultra-High Performance Concrete Pylon of Lingdingyang Bridge on Shenzhen-Zhongshan Link
ZOU Wei, SONG Shen-you, CHEN Huan-yong 97
Optimization of Construction Scheme for Cofferdam of East Anchorage of Lingdingyang Bridge on Shenzhen-Zhongshan Link
HUANG Hou-qing, LI Mian, LIU Jian-bo 104
Key Highway Deck Replacement Techniques for Jiujiang Changjiang River Bridge *CAI Guo-qiang, WANG Ya-long, LOU Song* 110
Construction Technique of Casting Prestressed Concrete Box Girders on Outrigger Scaffolds for Railway Deck of South Approach Bridge of
Wuhu Changjiang River Rail-cum-Road Bridge *FANG Ke, LIU Ai-lin, WANG Ling-xia* 116

BRIDGE CONSTRUCTION
(A *Bimonthly*)

Vol. 50, No.6, 2020 (Totally No.268)

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



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 |
| | 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 | 李晓峰 | 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 |
| | 邓文中 (美国) | | | |
| | 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(CSCD)来源期刊
- RCCSE中国权威学术期刊(A+)
- 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
- 美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
- 荷兰Scopus数据库收录期刊
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
- 日本科学技术振兴机构数据库(JST)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 472200

12