

桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2020年 第1期
第50卷 总第261期

BRIDGE
CONSTRUCTION



- 商合杭铁路芜湖长江公铁大桥主桥钢梁架设关键技术
- 平潭海峡公铁大桥大小练岛水道桥施工技术
- 中国大跨度桥梁最新进展与展望
- 武汉鹦鹉洲长江大桥中塔墩防船撞装置研究
- 斜拉桥施工期取代临时墩的拉索平衡结构体系研究
- 大跨度空腹式连续刚构桥设计理论与方法
- 五峰山长江大桥上部结构施工控制技术
- 高原山区大跨度铁路拱桥施工关键技术



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722
CN 42-1191/U



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 | (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 | 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
- 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



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722



9 771003 472200

0.2>

目次

【重点工程】

- 商合杭铁路芜湖长江公铁大桥主桥钢梁架设关键技术 刘爱林, 李旭 1
平潭海峡公铁大桥大小练岛水道桥施工技术 姚华 7

【科学研究】

- 中国大跨度桥梁最新进展与展望 毛伟琦, 胡雄伟 13
武汉鹦鹉洲长江大桥中塔墩防船撞装置研究
方海, 王健, 祝露等 20
斜拉桥施工期取代临时墩的拉索平衡结构体系研究
刘明虎, 孟凡超, 李国亮等 26
基于 AIS 数据的桥梁防船撞结构冲击响应分析
潘晋, 黄义飞, 夏天等 32
设柔性中央扣的特大跨度悬索桥纵向抗震体系研究
郭志明, 汪鸿鑫, 叶爱君 38
沪通长江大桥主航道桥塔温度场与膨胀调控抗裂技术
徐文, 闫志刚, 张士山等 44
钢桥面环氧沥青铺装环氧富锌漆防腐功能研究
黄雷, 马林, 李伟雄等 50
异形钢塔临时固结系统刚度参数识别与架设优化
王石磊, 柯在田, 高岩 55
郑州黄河公铁两用大桥斜拉索温频相关性研究
吴来义, 刘兴旺, 刘华 61
钢-复合材料组合防撞装置在不同船舶撞击下的性能分析
罗强, 刘榕, 樊伟等 67

【设计与计算】

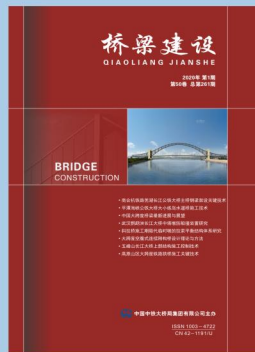
- 大跨度空腹式连续刚构桥设计理论与方法 彭元诚 74
珠机城际铁路公铁同层合建桥方案比选 严爱国, 李的平, 陈勇等 80
新建安九铁路鳊鱼洲长江大桥总体设计 宁伯伟 86
大跨钢桁梁桥拓宽改建工程抗震设计研究 陈亮, 邵长宇, 颜海等 92

【施工】

- 五峰山长江大桥上部结构施工控制技术 冯传宝 99
高原山区大跨度铁路拱桥施工关键技术 王睿 105
武穴长江公路大桥15号主墩桩基成孔关键技术 杨学祥, 胡浩 111
96 m 钢-混组合桁架梁桥异位成型及转体施工技术 丁仕洪 116

封面图片: 武汉江汉七桥效果图(一)

封底图片: 武汉江汉七桥效果图(二)



(双月刊 1971年1月创刊)
2020年第50卷第1期(总第261期)
2020年3月20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
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 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: 中铁大桥科学研究所有限公司杂志社
主编: 彭旭民
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
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
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: 20

BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 50, No.1, 2020 (Totally No.261)

Contents

Key Construction Project

- Key Erection Techniques for Main Bridge Steel Girder of Wuhu Changjiang River Rail-cum-Road Bridge on Shangqiu-Hefei-Hangzhou Railway
LIU Ai-lin, LI Xu 1
- Construction Techniques for Dalian Islet-Xiaolian Islet Waterway Bridge of Pingtan Straits Rail-cum-Road Bridge
YAO Hua 7

Scientific Research

- Latest Developments and Prospects for Long-Span Bridges in China
MAO Wei-qi, HU Xiong-wei 13
- Study of Collision Protection Devices for Central Pylon Pier of Yingwuzhou Changjiang River Bridge in Wuhan
FANG Hai, WANG Jian, ZHU Lu, et al. 20
- Study of Cable Balancing System to Replace Temporary Piers During Construction of Cable-Stayed Bridge
LIU Ming-hu, MENG Fan-chao, LI Guo-liang, et al. 26
- Analysis of Impact Responses of Vessel Collision Protection Structure for Bridges Based on AIS Data
PAN Jin, HUANG Yi-fei, XIA Tian, et al. 32
- Longitudinal Anti-Seismic System for Long-Span Suspension Bridge with Flexible Central Buckle
GUO Zhi-ming, WANG Hong-xin, YE Ai-jun 38
- Technique of Controlling Temperature Field and Concrete Expansion to Limit Cracking in Pylons of Main Navigational Channel Bridge of Hutong Changjiang River Bridge
XU Wen, YAN Zhi-gang, ZHANG Shi-shan, et al. 44
- Study of Anticorrosive Function of Epoxy Zinc-Rich Paint in Epoxy Asphalt Pavement of Steel Bridge Deck
HUANG Lei, MA Lin, LI Wei-xiong, et al. 50
- Stiffness Parameters Identification and Erection Optimization for Temporary Fixing System in Irregular Steel Pylon
WANG Shi-lei, KE Zai-tian, GAO Yan 55
- Study of Correlation Between Temperature and Frequency for Stay Cables of Zhengzhou Huanghe River Rail-cum-Road Bridge
WU Lai-yi, LIU Xing-wang, LIU Hua 61
- Performance of Anti-Collision Device Made from Steel and Composite Material Under Different Types of Vessel Collisions
LUO Qiang, LIU Rong, FAN Wei, et al. 67

Design and Calculation

- Design Theories and Methods for Long-Span Open-Web Continuous Rigid-Frame Bridge
PENG Yuan-cheng 74
- Scheme Comparison for a Bridge on Zhuhai Urban Airport Mass Rapid Transit Accommodating Railway and Vehicle Traffic on Same Deck
YAN Ai-guo, LI Di-ping, CHEN Yong, et al. 80
- Overall Design of Bianyuzhou Changjiang River Bridge on Newly-Built Anqing-Jiujiang High-Speed Railway
NING Bo-wei 86
- Study of Seismic Protection Design for Long-Span Steel Truss Girder Bridge After Widening and Renovation
CHEN Liang, SHAO Chang-yu, YAN Hai, et al. 92

Construction

- Control Techniques for Superstructure Construction of Wufengshan Changjiang River Bridge
FENG Chuan-bao 99
- Key Construction Techniques for Long-Span Railway Arch Bridge in Mountainous Region of Plateau
WANG Rui 105
- Key Pile Hole Forming Techniques for Pile Foundation of Main Pier No.15 of Wuxue Changjiang River Highway Bridge
YANG Xue-xiang, HU Hao 111
- Off-Site Formation and Rotation Construction of 96 m Steel-Concrete Composite Truss Girder Bridge
DING Shi-hong 116

BRIDGE CONSTRUCTION
(A *Bimonthly*)

Vol. 50, No.1, 2020 (Totally No.261)

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