

桥梁建设

QIAOLIANG JIANSHE

2020年 第5期
第50卷 总第266期

BRIDGE
CONSTRUCTION



- 超大沉井基础设计及下沉方法研究
- 沪苏通长江公铁大桥主航道桥钢桁梁整体制造架设技术
- 成贵铁路鸭池河特大桥主桥施工技术
- 结构的状态—过程相关性原理
- 高原环境新型组合桥塔温度场与温度应力特性分析
- 济南凤凰黄河大桥主桥桥塔设计
- BIM技术在常泰长江大桥主航道桥设计阶段的应用
- 平潭海峡公铁大桥钢桁梁预压主桁减小桥面系与主桁共同作用技术



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】

- 超大沉井基础设计及下沉方法研究 秦顺全, 谭国宏, 陆勤丰等 1
沪苏通长江公铁大桥主航道桥钢桁梁整体制造架设技术 李军堂 10
成贵铁路鸭池河特大桥主桥施工技术 李艳哲 16

【科学研究】

- 结构的状态—过程相关性原理 李 乔 22
高原环境新型组合桥塔温度场与温度应力特性分析 张清华, 马 燕, 王宝州 30
空间异形索面悬索桥主缆成桥线形计算方法 吴月星, 周建庭, 孙 马等 37
低纬度地区混凝土箱梁温度梯度研究 林才奎, 李义强, 周海俊等 44
大跨度结合梁斜拉桥温度场及温度效应分析 周 浩, 易岳林, 叶仲韬等 50
基于自适应核密度估计的桥梁短时风速预测方法 宋晓东, 颜永逸, 秦顺全等 56
UHPC单轴受压力学性能及本构关系研究 雒 敏, 蔺鹏臻, 杨子江 62
双幅共塔肢斜拉桥施工期空间效应及耦合效应研究 于祥敏, 陈德伟 68
地震动分量对车—轨—桥系统动力响应影响研究 雷虎军, 孙昱坤 73
高速铁路40 m简支箱梁动力响应分析 班新林, 苏永华, 高芒芒等 78

【设计与计算】

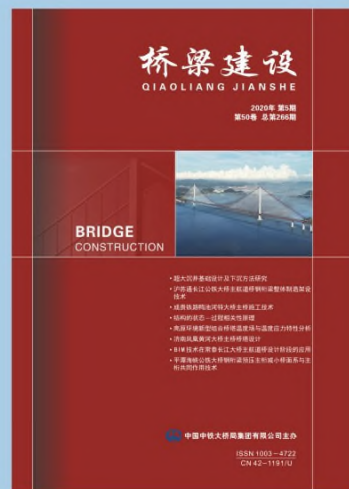
- 济南凤凰黄河大桥主桥桥塔设计 张德明 84
BIM技术在常泰长江大桥主航道桥设计阶段的应用 傅战工, 郭 衡, 张 锐等 90
常泰长江大桥景观设计 余 璐 96
鹅公岩轨道大桥加劲梁施工过渡斜拉体系设计 陈宁贤, 张海顺 101

【施 工】

- 平潭海峡公铁大桥钢桁梁预压主桁减小桥面系与主桁共同作用技术 王东辉, 何华武, 韩 冰等 107
跨海桥梁大型预制墩身施工关键技术 张兴志, 朴 洸, 余允锋等 113
宁波三官堂大桥施工控制关键技术 孙洪斌, 陈 涛 119

封面图片: 甬舟铁路西堠门公铁两用大桥效果图(一)

封底图片: 甬舟铁路西堠门公铁两用大桥效果图(二)



(双月刊 1971年1月创刊)
2020年第50卷第5期(总第266期)
2020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(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: 20

BRIDGE CONSTRUCTION

Vol. 50, No.5, 2020 (Totally No.266)

Contents

Key Construction Project

- Research on Design and Sinking Methods for Super-Large Caisson Foundation *QIN Shun-quan, TAN Guo-hong, LU Qin-feng, et al.* 1
- Integral Manufacturing and Erection Techniques for Steel Truss Girder of Main Navigational Channel Bridge of Shanghai-Suzhou-Nantong
Changjiang River Bridge *LI Jun-tang* 10
- Key Construction Techniques for Main Bridge of Yachi River Bridge on Chengdu-Guiyang Railway *LI Yan-zhe* 16

Scientific Research

- State-Process Correlation Principle of Structures *LI Qiao* 22
- Analysis of Temperature Field and Thermal Stress Characteristics for a Novel Composite Bridge Tower Catering for Plateau Environment
ZHANG Qing-hua, MA Yan, WANG Bao-zhou 30
- Geometry Calculation Method for Main Cables of Completed Suspension Bridge with Irregular Spatial Cable Planes
WU Yue-xing, ZHOU Jian-ting, SUN Ma, et al. 37
- Study of Temperature Gradient of Concrete Box Girder in Low-Altitude Region
LIN Cai-kui, LI Yi-qiang, ZHOU Hai-jun, et al. 44
- Analysis of Temperature Filed and Thermal Effect in Long-Span Composite Girder Cable-Stayed Bridge
ZHOU Hao, YI Yue-lin, YE Zhong-tao, et al. 50
- Short-Term Wind Speed Prediction Method for Bridges Based on Adaptive Kernel Density Estimation
SONG Xiao-dong, YAN Yong-yi, QIN Shun-quan, et al. 56
- Study of Mechanical Properties and Constitutive Relations of UHPC Under Uniaxial Compressive Loading
LUO Min, LIN Peng-zhen, YANG Zi-jiang 62
- Spatial Effect and Coupling Effect of Twin-Deck Cable-Stayed Bridge with Shared Pylons During Construction *YU Xiang-min, CHEN De-wei* 68
- Influence of Ground Motion Components on Dynamic Response of Train-Track-Bridge System *LEI Hu-jun, SUN Yu-kun* 73
- Dynamic Analysis of 40 m-Long Simply-Supported Spans for High-Speed Railway Bridge *BAN Xin-lin, SU Yong-hua, GAO Mang-mang, et al.* 78

Design and Calculation

- Design of Towers of Main Bridge of Fenghuang Yellow River Bridge in Jinan *ZHANG De-ming* 84
- Application of BIM Technology in Design Stage of Main Navigational Channel Bridge of Changtai Changjiang River Bridge
FU Zhan-gong, GUO Heng, ZHANG Rui, et al. 90
- Aesthetic Design of Changtai Changjiang River Bridge *YU Lu* 96
- Design of Transitional Cable-Stayed Bridge for Constructing Egongyan Rail Transit Bridge *CHEN Ning-xian, ZHANG Hai-shun* 101

Construction

- Technique to Mitigate Deck-Main Truss Interaction of Steel Truss Girder by Preloading Main Truss for Pingtan Straits Rail-cum-Road Bridge
WANG Dong-hui, HE Hua-wu, HAN Bing, et al. 107
- Key Construction Techniques for Large-Scale Precast Pier of Sea-Crossing Bridge *ZHANG Xing-zhi, PIAO Long, YU Yun-feng, et al.* 113
- Key Construction Control Techniques for Sanguantang Bridge in Ningbo *SUN Hong-bin, CHEN Tao* 119

BRIDGE CONSTRUCTION
(A *Bimonthly*)

Vol. 50, No.5, 2020 (Totally No.266)

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

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
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
 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(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



中国中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1003-4722



9 771003 472200

10>