



中铁大桥局集团有限公司主办

ISSN 1671-7767

CN 42-1681/U

世界桥梁

SHI JIE QIAO LIANG

WORLD BRIDGES



2023年 第3期

第51卷 总第225期

万方数据



(双月刊 1973年12月创刊)
第51卷第3期(总第225期)
2023年5月28日出版

编辑委员会

主任委员 秦顺全

副主任委员

高宗余 毛伟琦 潘东发 徐恭义
葛耀君 李 乔

委 员 (以姓氏笔划为序)

马庭林 文武松 王海怀 王景全 车宇琳
凤懋润 孔 遁 田启贤 田继开 乔 健
伍 军 庄卫林 刘正光 刘自明 孙树礼
李亚东 李承根 李晓峰 肖海珠 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 林元培 周外男
郑平伟 项海帆 赵人达 赵有明 钟继卫
姜德生 夏国斌 顾安邦 黄大元 谢邦珠
詹建辉 廖朝华 邓文中(美国)
John W. Fisher(美国)
Alan W. Pense(美国)

主 管 中国铁路工程集团有限公司

主 办 中铁大桥局集团有限公司

出 版 中铁大桥局武汉桥梁传媒有限公司

主 编 彭旭民

副 主 编 赵兴雅

地 址 武汉市建设大道103号(430034)

电 话 (027)83550081

传 真 (027)83360005

投稿系统 <http://sjql.cbpt.cnki.net/>

编辑部邮箱 shijieqiaoliang@yeah.net

网 址 <http://dqj-qky.crec.cn/dqjkygs/sjql/>

邮发代号 38-55

中国标准连续出版物号 ISSN 1671-7767
CN 42-1681/U

正文印刷 武汉市宏达盛印务有限公司

总 发 行 武汉市报刊发行局

订 阅 处 全国各地邮局

发行范围 公开发行

定 价 20.00 元

广告经营许可证 4201009000001

本期文章总篇数 17

中文核心期刊

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

RCCSE中国核心学术期刊

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

中国科技期刊精品数据库入选期刊

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

日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊

目次

海外桥梁

- 常规跨径钢板组合梁桥中欧规范汽车荷载效应对比研究 乔秋衡,贺耀北,赵 华等 (1)
钢绞线斜拉索与平行钢丝斜拉索阻尼减振研究 柴小鹏,汪正兴,马玉会等 (8)

设计施工

- 四线铁路钢-混组合梁斜拉桥设计关键技术 陈 平 (14)
揭惠铁路跨梅汕高铁特大桥槽箱组合梁设计 杨忠良 (21)
拱桥K撑和主梁一体化运架系统设计及应用 蒋德林,高 昊,卢冠楠等 (29)
基于齿轮齿轨传动的斜拉桥多点支撑转体系统设计及应用 梅慧浩 (36)
沪苏通长江公铁大桥天生港专用航道桥施工控制关键技术 李进洲 (43)
深中通道桥梁工程钢箱梁智能涂装技术 孙悦楠,宋神友,范传斌 (51)

分析研究

- 基于随机森林与半监督学习的钢箱梁桥模块化智能选型研究 徐秀丽,陈宇文,严 锴等 (58)
基于AHP+BP法高铁桥梁施工安全风险评估模型研究 刘永莉,席铭洋,朱方一等 (66)
2 000 m级超大跨度悬索桥主缆架设影响参数研究 鲜 荣,唐茂林,吴玲正等 (74)
基于LSTM神经网络的桥梁损伤预警方法 王 超,王康迪,柳 尚等 (81)
大跨度悬索桥长吊索宽频调谐阻尼减振技术研究 何锦章,吴肖波,柴小鹏等 (89)
海洋环境下耐候钢十字非传力焊接接头腐蚀疲劳性能试验研究 何 雪,康泽州,严 基等 (96)
基于FOA-SVR响应面法的斜拉索可靠度分析方法 胡佳诚,万 臻,毛学明 (105)

检测加固

- 某立交桥加固改造设计与施工 龙关旭,仲轩阳,张泽军等 (112)
上跨电气化铁路系杆拱桥吊杆更换技术 李东平,吴 尧,窦勇芝等 (119)

桥梁资讯

日本三陆沿岸道路思惟花笑大桥(125) 日本米子高速船谷川大桥新桥(125) 日本新东名高速中岛高架桥(126) 日本118号国道下乡大桥(127) 加拿大不列颠哥伦比亚省新帕图洛大桥(127) 泰国拉玛三一道卡农—曼谷西外环高速路桥(128) 瑞士希梅尔豪斯桥(128) 洪州大桥首次钢梁顶推完成(129) 张靖皋长江大桥南航道桥北桥塔桩基完工(130) 常泰长江大桥主航道桥6号桥塔上塔柱T1节段开始吊装(130)

封面图片:土耳其1915恰纳卡莱大桥实景

WORLD BRIDGES

Vol.51, No.3, 2023 (Totally No.225)

Contents

Overseas Bridges

- Comparative Study of Vehicle Load Effect on Conventional-Span Bridge with Steel Plate and Concrete Slabs Composite Girder Described in Chinese Specification and Eurocode **QIAO Qiu-heng, HE Yao-bei, ZHAO Hua, et al.** 1
- Research on Vibration Damping of Steel-Strand Stay Cables and Parallel-Steel-Wire Stay Cables **CHAI Xiao-peng, WANG Zheng-xing, MA Yu-hui, et al.** 8

Design and Construction

- Key Design Techniques for Steel-Concrete Composite Girder Cable-Stayed Bridge Accommodating Four Railway Tracks **CHEN Ping** 14
- Design of U Girders for a Bridge of Jieyang-Huilai Railway Crossing Meizhou-Shantou High-Speed Railway **YANG Zhong-liang** 21
- Design of All-in-One Delivering and Erection System for Lateral Bracings Between Arch Ribs and Steel Beams in Deck System of Arch Bridge and Engineering Application **JIANG De-lin, GAO Hao, LU Guan-nan, et al.** 29
- Design and Application of a Multi-Point-Support Swivel System Based on Rack-and-Pinion Steering to Cable-Stayed Bridge **MEI Hui-hao** 36
- Key Construction Control Techniques for Tianshenggang Special Navigation Channel Bridge of Shanghai-Suzhou-Nantong Changjiang River Rail-cum-Road Bridge **LI Jin-zhou** 43
- Intelligent Coating Techniques Used for Steel Box Girders in Bridges of Shenzhen-Zhongshan Link **SUN Yue-nan, SONG Shen-you, FAN Chuan-bin** 51

Analysis and Research

- Research on Modularized Intelligent Method for Steel Box Girder Bridge Type Selection Based on Random Forest and Semi-Supervised Learning **XU Xiu-li, CHEN Yu-wen, YAN Kai, et al.** 58
- Construction Safety Risk Assessment Model of High-Speed Railway Bridge Based on AHP+BP Method **LIU Yong-li, XI Ming-yang, ZHU Fang-yi, et al.** 66
- Research on Main Cable Erection Influential Parameters of Suspension Bridge with Span Length over 2 000 m **XIAN Rong, TANG Mao-Lin, WU Ling-zheng, et al.** 74
- Bridge Damage Warning Method Based on LSTM Neural Network **WANG Chao, WANG Kang-di, LIU Shang, et al.** 81
- Research on Wide-Band Tuned Damping Techniques for Long Hanger Cables of Long-Span Suspension Bridge **HE Jin-zhang, WU Xiao-bo, CHAI Xiao-peng, et al.** 89
- Experimental Study of Corrosion Fatigue Performance of Non-Load-Carrying Cruciform Fillet Welds in Marine Environment **HE Xue, KANG Ze-zhou, YAN Ji, et al.** 96
- Reliability Analysis Method for Stay Cables Based on FOA-SVR Response Surface Method **HU Jia-cheng, WAN Zhen, MAO Xue-ming** 105

Inspection and Rehabilitation

- Rehabilitation Design and Implementation of an Overpass **LONG Guan-xu, ZHONG Xuan-yang, ZHANG Ze-jun, et al.** 112
- Replacement Technology of Suspenders for Tied-Arch Bridge over Electrified Railway **LI Dong-ping, WU Yao, DOU Yong-zhi, et al.** 119

News

- Overseas Bridges 125
- Domestic Bridges 129

WORLD BRIDGES

(A Bimonthly)

Vol. 51, No.3, 2023 (Totally No.225)

Standard Journal No.: ISSN 1671-7767
CN 42-1681/U

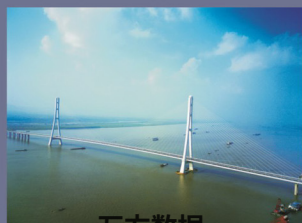
Sponsored by: China Railway Major Bridge Engineering Group Co., Ltd.

Published by: Wuhan Bridge Media Co., Ltd., MBEC

Add: 103 Jianshe Avenue, Wuhan 430034, China

Tel: 0086-27-83550081

E-mail: shijieqiaoliang@yeah.net



万方数据

国内统一连续出版物号：CN 42-1681/U

邮发代号：38-55 定价：20.00元/册

WORLD BRIDGES

《世界桥梁》编辑委员会

主任委员：秦顺全

副主任委员：高宗余 毛伟琦 潘东发 徐恭义 葛耀君 李 乔

委 员：(以姓氏笔划为序)

马庭林 文武松 王海怀 王景全 车宇琳 凤懋润 孔 遁 田启贤 田继开 乔 健
伍 军 庄卫林 刘正光 刘自明 孙树礼 李亚东 李承根 李晓峰 肖海珠 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 林元培 周外男
郑平伟 项海帆 赵人达 赵有明 钟继卫 姜德生 夏国斌 顾安邦 黄大元 谢邦珠
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
- 中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）
- RCCSE中国核心学术期刊
- 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
- 中国科技期刊精品数据库入选期刊
- 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
- 日本科学技术振兴机构数据库（JST）收录期刊



中铁大桥局集团有限公司主办



ISSN 1671-7767



9 771671 776235

0.5>