

Special Structures



QK2225693

特种结构

2022
总第184期

3

Vol.39
JUNE

中华人民共和国住房和城乡建设部 主管
北京市市政工程设计研究总院有限公司 主办

ISSN 1001-3598



中国勘察设计协会市政工程设计分会
中国土木工程学会水工业分会

刊物

万方数据

特种结构

Tezhong Jiegou
(双月刊)

2022年第3期,第39卷
(总第184期)

出版单位:《特种结构》编辑部

主 编:张利华

编 辑:哈子怡 万莹 杜玉东

地 址:北京市海淀区西直门
北大街32号3号楼
(市政总院大厦)

邮 编:100082

电 话:(010)82216836
(010)82216835

传 真:(010)82216972

网 址:<http://tzjg.cbpt.cnki.net>

电子邮箱:tzjg@bmedi.cn

印 刷:北京博海升彩色印刷有限公司

订 阅:全国各地邮局

国内总发行:北京市报刊发行局

海外总发行:中国国际图书贸易集团
有限公司(北京399信箱)

邮 发 代 号:82-337

国外发行代号:BM4128

国内统一连续出版物号:CN11-1943/TU

国际标准连续出版物号:ISSN1001-3598

广告发布许可:京海市监广登
字20170210号

定 价:20.00元

主管:中华人民共和国住房和城乡建设部

主办:北京市市政工程设计研究总院有限
公司

目 录

基础研究与基本构件

风电机组钢-混凝土混合结构塔筒自振频率实用计算

方法研究 张晓钊 周绪红 王宇航 邓晓蔚 1

结构可靠度分析的有限单元数值逼近法 刘旭 8

轴压、压扭荷载作用下内嵌 H 型钢钢管混凝土柱的受力
性能研究

... 聂影 皮正波 陶修 罗峻滔 赵轩 陈春君 王宇航 15

隧道与地下工程

综合管廊矩形顶管下穿高速公路影响性分析

..... 王赛 聂奥祥 21

分体式装配综合管廊力学性能分析

..... 周丛 吴兵 李屹 贾登忠 26

超大直径盾构下穿河流桥段影响研究

..... 姚晓励 刘飞 张伟 33

南京九华山段城墙内部人防工事破坏机理及加固

..... 王志强 穆保岗 40

桥梁与道路

双曲抛物面空间索网的平拉式人行悬索桥探讨

..... 姜涛 李今保 宋守坛 47

大跨径连续钢桁架拱桥设计与分析

..... 柳建设 杜百计 吴振 贺强 52

基于动态贝叶斯网络的钢桥检测和维修优化研究

..... 曾勇 史振伟 薛晓芳 谭红梅 59

建(构)筑物

预应力装配式沉井结构计算分析及施工应用

..... 朱艳薇 夏秀丽 67

SPECIAL STRUCTURES

(Bimonthly)

2022 NO. 3 VOL. 39
(Serial NO. 184)

编委会

名誉主席 沈世杰

顾问委员

包琦玮 刘雨生 王乃震

沈中治 惠丽萍

主任委员 宋奇叵

副主任委员

周质炎 马人乐 薛伟辰

尹学军

委员(姓氏笔画序)

马保松 王长祥 王红玲

卢永成 史志利 宁平华

孙虎平 李明 吴立鹏

何敏娟 张达石 张利华

陆景慧 陈位洪 陈重

范毅雄 周牧 赵远清

赵斌 胡晶国 胡群芳

姚天宇 贺广民 高辛财

郭全全 陶帆 韩强

谢剑 裘建东 樊锦仁

Belong to: Ministry of Housing and Urban-Rural
Department of the People's Republic of China

By: Beijing General Municipal Engineering Design
& Research Institute Co., Ltd.

目 录

基于改进颗粒模型的储煤仓卸料机理研究

..... 石鑫 赵光明 丁圣潇 张华松 王琼琼 71

后张法有粘结预应力技术在大型矩形水池中的应用

..... 张琪 76

管道

基于 Guyan 缩聚的模型修正方法在管道结构的应用

..... 张明辉 戴纳新 81

大跨结构

大矢跨比单层球壳结构的非线性屈曲分析

..... 姜正荣 邱俊明 石开荣 邓智文 钟宝泉 87

抗震防灾

脉冲型长周期地震动下基础隔震结构主要失效模式研究

..... 王亚楠 彭斌 于娇 王傅杰 93

地下大空间结构地震响应规律研究

..... 瞿天亮 孟啸 李广帆 97

施工技术

管幕箱涵顶推法在市政道路下穿高速公路中的应用

..... 高法启 胡宝成 杨涛 魏斌 104

预制拼装式拱桥设计与施工技术要点

..... 胡松松 李盼到 许欣 110

软土地区超长距离矩形顶管隧道始发工作井设计

..... 李志刚 115

加固改造

小型排水方沟结构性修复技术研究

..... 曾新宇 司金艳 王光明 王灏 121

CONTENTS

BASIC RESEARCH and FUNDAMENTAL COMPONENT

- A Natural Frequency Calculation Method of Steel-concrete Hybrid Wind Turbine Tower
..... Zhang Xiaozhao Zhou Xuhong Wang Yuhang Deng Xiaowei 1
- Finite Element Numerical Approximation Method for Structure Reliability Analysis Liu Xu 8
- Mechanical Behaviors of H-shaped Steel Encased in Concrete-filled Steel Tube Columns under
Axial Loads and Torsion Loads
..... Nie Ying Pi Zhengbo Tao Xiu Luo Yintao Zhao Xuan Chen Chunjun Wang Yuhang 15

TUNNEL and UNDERGROUND ENGINEERING

- Impact Analysis on Rectangular Pipe Jacking of Integrated Pipe Gallery Passing Through the Highway
..... Wang Sai Nie Aoxiang 21
- Analysis on Mechanical Performance of Split Assembly Utility Tunnel
..... Zhou Cong Wu Bing Li Yi Jia Dengzhong 26
- Reserch on Influence of Super-diameter Shield Tunnel Underpassing the River Bridge
..... Yao Xiaoli Liu Fei Zhang Wei 33
- Destruction Mechanism and Reinforcement of the Civil Air Defense Fortifications Inside City
Wall of Mount Jiuhua in Nanjing Wang Zhiqiang Mu Baogang 40

BRIDGE and ROAD

- Discussion on the Flat-pull Pedestrian Suspension Bridge with Hyperbolic Paraboloid Shaped Spatial
Cable Network Jiang Tao Li JinBao Song ShouTan 47
- Design and Analysis of a Long-span Continuous Steel Truss Arch Bridge
..... Liu Jianshe Du Baiji Wu Zhen He Qiang 52
- Optimization Study of Steel Bridge Inspection and Maintenance Based on Dynamic Bayesian
Network Zeng Yong Shi Zhenwei Xue Xiaofang Tan Hongmei 59

BUILDING and STRUCTURES

- Calculation Analysis and Construction Application of Assembled Prestressed Sinking Well
..... Zhu Yanwei Xia Xiuli 67
- Study on Mechanism of Coal Bunker Discharge Based on Improved Particle Model
..... Shi Xin Zhao Guangming Ding Shengxiao Zhang Huasong Wang Qiongqiong 71
- Application of Post-tensioning Bonded Prestressing Technique in Large Rectangular Tank
..... Zhang Qi 76

PIPELINE

- Application of Model Correction Method Based on Guyan Reduction in Pipeline Structures
..... Zhang Minghui Dai Naxin 81

LARGE SPAN STRUCTURES

- Nonlinear Buckling Analysis of Single Layer Spherical Shells with Large Rise-span Ratio
..... Jiang Zhengrong Qiu Junming Shi Kairong Deng Zhiwen Zhong Baoquan 87

SEISMIC RESISTANCE and DISASTER PREVENTION

- Study on Main Failure Modes of Base-Isolated Structures under Long-period Pulse-like Ground Motion Wang Yanan Peng Bin Yu Jiao Wang Fujie 93
- Study on Seismic Response of Underground Large Space Structure
..... Qu Tianliang Meng Xiao Li Guangfan 97

CONSTRUCTION TECHNOLOGY

- Application of Pipe Roof Box Culvert Jacking Method in Municipal Road Underpass Expressway
..... Gao Faqi Hu Baocheng Yang Tao Wei Bin 104
- Design and Construction Technical Points of Prefabricated Arch Bridge
..... Hu Songsong Li Pandao Xu Xin 110
- Design of Launching Shaft for Ultra-long-distance Rectangular Pipe Jacking Tunnel in Soft Soil Area
..... Li Zhigang 115

REINFORCEMENT and RECONSTRUCTION

- Research on Structural Repair Technology of Small Drainage Square Ditch
..... Zeng Xinyu Si Jinyan Wang Guangming Wang Hao 121

《特种结构》征稿启事及版权声明

《特种结构》创刊于1984年，由中华人民共和国住房和城乡建设部主管、北京市市政工程设计研究总院有限公司主办，是国内外公开发行的工程结构专业技术刊物。期刊长期征集水工与贮藏构筑物、管道、高耸、桥隧与地下工程等特种结构领域相关科研、设计、施工及新技术、新材料开发利用等论文，欢迎大家踊跃投稿。

作者(全体)保证拥有作品的完全著作权(版权)，因侵犯他人著作权或第三方版权而引起的法律和民事责任，全部由作者承担。本刊保留对侵权作者依法追究权利的权利。

本刊已经加入“中国知网”“万方”“维普”“超星”等数据库，论文被刊用后，本刊将按标准一次性支付论文发表和数据库收录稿酬。如不同意被以上数据库收录，请联系编辑部，本刊将做适当处理。

网址：<http://tzjg.cbpt.cnki.net>

编辑部邮箱：tzjg@bmedi.cn



微信扫码
关注我们



国内统一连续出版物号：CN11-1943/TU
国际标准连续出版物号：ISSN1001-3598

国内邮发代号：82-337
定价：20.00元

微信扫码
关注我们

