



QK1821175

Special Structures

特种结构

2018 2 | Vol.35
总第159期 APRIL

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



9 771001 359183

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

Te Zhong Jiegou
(双月刊)

2018年第2期,第35卷
(总第159期)

出版单位:《特种结构》编辑部

主 编:张利华

编 辑:哈子怡 万 莹 赵玉娟

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>

E-mail: tzjg@bmedi.cn

印 刷:北京华忠兴业印刷有限公司

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

国内统一刊号:CN11-1943/TU

国际标准刊号:ISSN1001-3598

广 告 许 可 证:京海工商广字第8119号

定 价:15.00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

- 混凝土灌芯石膏“工”字型墙板抗震性能分析
..... 姜忻良 张朋飞 姜南,等 1
- HRB500 钢筋与 UHPC 矩形梁抗弯性能分析
..... 司金艳 薛会青 宋浩,等 7
- 配有抗冲切钢筋的板柱节点改进弯剪临界裂缝方法
..... 王志军 肖毅 黄川腾,等 14

桥隧与地下工程

- 综合管廊结构方案对比分析 黄剑 20
- 地下室增层二桩一柱承台截桩次生内力计算方法研究
..... 薛圣雅 杨予 吴希 27

管道

- 预应力钢筒混凝土顶管在供水工程中的应用研究
..... 叶源新 33
- 直埋管道三通在 SV 波斜入射下的动力响应
..... 黄斯拜 陆景慧 刘芄,等 38

抗震防灾

- 高烈度区某学校建筑隔震设计分析 李元吉 44
- 8 度 0.2g 区某 RC 剪力墙结构抗震性能分析
..... 刘洋 傅剑平 白绍良,等 48
- 基于性能的框架-支撑芯筒结构抗震评估 傅大宝 57
- 考虑景观因素的高烈度地震区桥梁抗震及稳定分析
..... 滕丽平 黎启国 蒋华,等 62
- 液化场地地铁工程抗震设计实践 李名淦 67

高耸结构

- 某通信拉线塔倒塌事故分析
..... 张波 董晓彦 屠海明 73

SPECIAL STRUCTURES

(Bimonthly)

2018 NO. 2 VOL. 35
(Serial NO. 159)

编委会

主任委员 沈世杰

副主任委员(姓氏笔画序)

刘雨生 何维利 张玉川
周质炎 娄宇

委员(姓氏笔画序)

丁伟 马人乐 马保松
王乃震 王长祥 王仕统
王憬山 王大林 火宏
卢永成 何维利 史志利
朱开东 刘志刚 刘雨生
刘洪波 沈世杰 沈中治
张玉川 张宏远 杜百计
陈德玖 金来建 陆景慧
周质炎 姚汉钟 郭天木
高家增 崔元瑞 舒亚俐
樊锦仁 薛晓荣 燕君穆

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

海上风力发电用 SeaStar 张力腿平台的结构优化分析
..... 毕继红 周月 关健 77

桥梁·道路

斜交箱梁桥最不利地震波输入方向研究 顾红飞 83

材性研究

基于表面氯离子分布的混凝土桥梁侵蚀分析
..... 毕继红 朱秋硕 关健 88

建(构)筑物

LNG 储罐泄漏工况混凝土外罐温度场试验研究
..... 谢剑 金建邦 94

大跨结构

永磁式 TMD 在混凝土箱梁人行桥振动控制中的应用
..... 张斌 王建立 王建, 等 99

地基与基础

弹性地基上矩形板弯矩计算表编制探讨 周晨 105

加固改造

预张紧钢丝绳网片-聚合物砂浆面层法加固密肋板的
应用 苏冠兴 董卫东 孙勇, 等 112

信息报道

■中国高耸结构第 24 届学术交流会会议通知(6) ■第九届
管道工程与非开挖技术国际研讨会(ICPTT·2018)征文通知
(76)

CONTENTS

BASIC RESEARCH and FUNDAMENTAL COMPONENT

Seismic Behavior Analysis of I-shaped Concrete-filled Gypsum Wallboard	Jiang Xinliang Zhang Pengfei Jiang Nan, et al.	1
Analysis of Bending Performance of HRB500 Steel and UHPC Rectangular Beams	Si Jinyan Xue Huiqing Song Hao, et al.	7
An Improved Bending-shearing Critical Crack Method of Slab-column Connections with Punching Reinforcement	Wang Zhijun Xiao Rui Huang Chuanteng, et al.	14

BRIDGE-TUNNEL and UNDERGROUND ENGINEERING

Structural Scheme Comparison and Analysis for Utility Tunnel	Huang Jian	20
Study on Calculative Method of Secondary Internal Forces Caused by Piles Cutting-off in Basement Story-adding of Pile Cap Propped by Two Piles under a Column	Xue Shengya Yang Yu Wu Xi	27

PIPELINE

Research and Application of Prestressed Concrete Cylinder Pipe Jacking in Water Projects	Ye Yuanxin	33
Dynamic Response of the T-joint of Buried Pipes under the Oblique Incidence of SV Wave	Huang Sibai Lu Jinghui Liu Peng, et al.	38

SEISMIC RESISTANCE and DISASTER PREVENTION

Seismic Isolation Design and Analysis on School Building in High Earthquake-intensity Area	Li Yuanji	44
Seismic Behavior Analysis of RC Shear Wall Structure under 0.20g Ground Motions at Eight Degree	Liu Yang Fu Jianping Bai Shaoliang, et al.	48
Performance-based Seismic Evaluation for Frame-bracing Core Tube	Fu Dabao	57
Seismic and Stability Analysis of Bridge in High Earthquake Intensity Area with Landscape Factors	Teng Liping Li Qiguo Jiang Hua, et al.	62
The Case of Seismic Design for Metro in Liquefaction Region	Li Minggan	67

HIGH-RISE STRUCTURE

Analysis on Overturning Accident of One Communication Mast	Zhang Bo Dong Xiaoyan Tu Haiming	73
Structural Optimization Analysis of SeaStar Tension Leg Platform for Offshore Wind Power Generation	Bi Jihong Zhou Yue Guan Jian	77

BRIDGE and ROAD

- Study on the Most Unfavorable Earthquake Orientation of Skewed Box-girder Bridge
..... Gu Hongfei 83

MATERIAL PROPERTIES RESEARCH

- Erosion Analysis of Concrete Bridges Based on Surface Chloride Distribution
..... Bi Jihong Zhu Qiushuo Guan Jian 88

BUILDING and STRUCTURE

- Experimental Study on Temperature Field of Concrete Outer Wall under Leakage Condition of
LNG Tank Xie Jian Jin Jianbang 94

LARGE SPAN STRUCTURES

- Application of Permanent Magnetic TMD in Vibration Control of Concrete Box Girder Pedestrian
Bridge Zhang Bin Wang Jianli Wang Jian, et al. 99

BASE and FOUNDATION

- Discussion on the Bending Moment Table of Rectangular Plate on Elastic Foundation
..... Zhou Chen 105

REINFORCEMENT and RECONSTRUCTION

- Application of Ribbed Plate Strengthening with Wire Rope Mesh and Polymer Modified Cement
Mortar Layer Su Guanxing Dong Weidong Sun Yong, et al. 112

《特种结构》在线投稿系统上线通知

《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，也是国内工程建设行业在水工与贮藏构筑物、管道、高耸、桥隧与地下工程等特种结构领域的权威刊物，多年来为促进各领域的学术交流提供了良好的平台。

《特种结构》在线投稿系统已于2017年4月1日正式启用。

网址：<http://tzjg.cbpt.cnki.net>

编辑部邮箱：tzjg@bmedi.cn

欢迎大家踊跃投稿！

