



QK1812953

Special Structures

特种结构

2017 2 | Vol.34
总第153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



万方数据

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

特种结构

Te Zhong Jiegou
(双月刊)

2017年第2期,第34卷
(总第153期)

出版单位:《特种结构》编辑部

主 编:张利华

编 辑:哈子怡 万滢 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

国外总发行:中国国际图书贸易
总公司(北京399信箱)

邮发代号:82-337

国外代号:Q4128

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

高耸结构

桅杆结构风振系数计算方法研究

..... 邓洪洲 张利 庞金来 1

冲刷引起的土体变化对海上风电结构自振频率的

影响研究 张冬冬 程晔 商红磊,等 8

龙卷风作用下输电塔结构的单向流固耦合分析

..... 王勇 吕令毅 13

柔性腹杆塔架结构计算方法分析比较

..... 张弓 王谦 赵维娜,等 20

结构阻尼比对单管塔风荷载计算的影响分析

..... 屠海明 张帆 25

材性研究

新型石膏混凝土墙板简化模型及结构抗震分析

..... 姜忻良 郭春阳 姜南,等 29

新型混凝土石膏板简化体系研究

..... 姜南 闫少坡 37

预应力混凝土桥梁火灾后材料性能分析

..... 吴宝玲 曾新霞 刘新娜 43

建(构)筑物

基于ABAQUS的既有砌石挡土墙数值模拟分析

..... 毕继红 黎原 关健 49

福建省首座初雨调蓄池深基坑支护方案比选分析

..... 陈志明 李伟 刘级 55

不同塔型双塔布置特大型冷却塔山地环境干扰

效应研究 孙文 柯世堂 陈德文,等 60

基础研究与基本构件

节线法在张弦梁结构找形分析中的应用

..... 舒哲 钱江 朱锋 65

SPECIAL STRUCTURES

(Bimonthly)

2017 NO. 2 VOL. 34
(Serial NO. 153)

编委会

主任委员 沈世杰

副主任委员(姓氏笔画序)

包琦玮 刘雨生 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 包琦玮 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

钢筋对超高强度混凝土梁受力性能的影响

..... 杨丙文 黎雅乐 71

挤压锚固 2200MPa 高强钢绞线拉索锚具锚固性能研究

..... 黄颖 朱元 付委, 等 75

地基与基础

基于场地超孔隙水压比的碎石桩复合地基抗液化

判别方法 卢红前 孙一帆 束加庆, 等 80

抗震防灾

地铁车辆段上盖建筑结构的抗震性能研究

..... 林金洲 尧国皇 89

桥隧与地下工程

人行桥用 TMD 的减振效果研究

..... 刘中冬 刘中华 黄燕平 94

钢-混组合结构在桥梁中的应用综述

..... 赵君黎 刘晓娣 99

管道

埋地排水用螺旋钢管管道耐久性设计

..... 孙树本 赵彤 刘志刚 103

准东供水工程 PCCP 预应力钢丝完整性检测及结构评估

..... 徐维强 王五平 113

信息报道

■建筑新书推荐(28) ■港珠澳大桥拱北隧道贯通 难度规模创数项记录(54) ■商合杭高铁跨淮河特大桥钢围堰成功下沉(98) ■“2017 年全国交通 BIM 软件应用交流大会暨中国交通 BIM 技术创新联盟筹备会”召开通知(112)

CONTENTS

HIGH-RISE STRUCTURE

Study on the Calculation Method for Wind Vibration Coefficient of Guyed Masts	Deng Hongzhou Zhang Li Pang Jinlai	1
Effects of Scour on Natural Frequencies of Offshore Wind Turbine Structures	Zhang Dongdong Cheng Ye Shang Honglei, et al.	8
One-way Fluid-structure Interaction Analysis of Transmission Tower Under Tornado Loading	Wang Yong Lv Lingyi	13
Comparison of Calculation Methods on the Flexible Web Member Tower Structures	Zhang Gong Wang Qian Zhao Weina, et al.	20
Effect of Damping Ratio on Wind Load Calculation of Monopole Towers	Tu Haiming Zhang Fan	25

MATERIAL PROPERTIES RESEARCH

Simplified Models of New Type Gypsum Concrete Wallboards and Seismic Behavior Study	Jiang Xinliang Guo Chunyang Jiang Nan, et al.	29
Research on Simplified Calculation of New Type Gypsum Concrete Composite Wallboard	Jiang Nan Yan Shaopo	37
Effects of Fire Damage on the Material Properties of Prestressed Concrete Bridge Elements	Wu Baoling Zeng Xinxia Liu Xinna	43

BUILDING and STRUCTURE

Numerical Simulation of Masonry Retaining Walls Based on ABAQUS	Bi Jihong Li yuan Guan Jian	49
Comparison of Deep Excavation Support Systems for the First Initial Rainwater Storage Tank in Fujian Province	Chen Zhiming Li Wei Liu Ji	55
Interference Effects of Wind Pressures on Twin Super-large Cooling Towers with Different Shapes under Complex Hilly Terrains	Sun Wen Ke Shitang Chen Dewen, et al.	60

BASIC RESEARCH and FUNDAMENTAL COMPONENT

Application of Nodal Line Method in Form Finding Analysis of Beam String Structure	Shu Zhe Qian Jiang Zhu Feng	65
---	-----------------------------	----

Effects of Reinforcement on the Properties of Ultra High Performance Concrete (UHPC) Beams	Yang Bingwen Li Yale	71
Study of Squeezing Anchorage Performance of 2200MPa Strand Cable	Huang Ying Zhu Yuan Fu Wei, et al.	75

BASE and FOUNDATION

An Anti-liquefaction Assessment Method of Gravel Pile Composite Foundation Based on the Site Excess Pore Water Pressure Ratio	Lu Hongqian Sun Yifan Shu Jiaqing, et al.	80
---	---	----

SEISMIC RESISTANCE and DISASTER PREVENTION

Study of Seismic Behavior of Structures Built on Subway Car Depot	Lin Jinzhou Yao Guohuang	89
--	--------------------------	----

BRIDGE-TUNNEL and UNDERGROUND ENGINEERING

Research on Damping Effect of Pedestrian Bridge with TMD	Liu Zhongdong Liu Zhonghua Huang Yanping	94
Application Overview of Composite Steel-concrete Structures in Bridge	Zhao Junli Liu Xiaodi	99

PIPELINE

Durability Design of Pipeline for Buried Sewer Helical Corrugated Steel Pipe	Sun Shuben Zhao Tong Liu Zhigang	103
Integrity Inspection of Prestressed Wire and Structural Evaluation of PCCP in Zhundong Water Supply Project	Xu Weiqiang Wang Wuping	113

《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、高耸结构、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！

