

Special Structures

# 特种结构

2016

总第146期

1

Vol.33

FEBRUARY

中华人民共和国住房和城乡建设部主管

中华人民共和国住建部优秀期刊

中国科学技术类核心期刊

ISSN 1001-3598



9 771001 359169



北京市市政工程设计研究总院有限公司 主办

中国勘察设计协会市政工程设计分会

刊物

中国土木工程学会水工业分会

万方数据

# 特种结构

## Te Zhong Jiegou

(双月刊)

2016年第1期,第33卷

(总第146期)

出版单位:《特种结构》编辑部

主 编:张利华

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, 82216835

传 真:(010)82216972

E-mail: tzjg@bmedi.cn

http://WWW.Chinajournal.net

http://WWW.Chinainfo.gov.cn/periodical

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)

印 刷:北京北邮印刷有限公司

订 阅:全国各地邮局

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:12.00元

## 目 录

### 建(构)筑物

预应力圆形水池环向抗裂度分析

..... 王长祥 程子悦 史卿,等(1)

矩形沉井侧向土压力测试与研究 ..... 郭宁(7)

架空双层叠合水池的设计与有限元分析

..... 王霆 刘金升 许梁(12)

给排水工程构筑物的裂缝成因及控制..... 闫京涛(18)

大直径深层调蓄排水盾构隧道的受力特性分析..... 隋涛(22)

钢筋混凝土水池的有限元算法与手册算法比较

..... 朱清元(29)

单管塔美化外罩体型系数风洞试验研究

..... 虞德群 屠海明 栾壮壮(34)

### 基础研究与基本构件

变翼缘宽度简支组合梁刚度及承载力研究

..... 邵永松 刘洪波 宋佳彪,等(39)

波形钢腹板箱梁的抗扭性能分析..... 刘彦冰 丁汉山(45)

### 桥梁·道路

长联多跨连续梁桥抗震分析及减隔震技术的应用研究

..... 许延祺(53)

跨座式单轨交通刚构体系钢轨道梁结构设计

..... 徐艳玲 王国兴(62)

大跨度环形人行天桥支座刚度对基频的影响分析

..... 童景盛 陈红亮 李盈斌(68)

波形梁护栏极限防护能力分析..... 符秋生(74)

异形拱桥结构受力特性的有限元分析

..... 邹焱 王文俊 王迷良,等(81)

## SPECIAL STRUCTURES

(Bimonthly)

### 《特种结构》编委会

主任委员: 沈世杰

副主任委员: 包琦玮 刘雨生

(姓氏笔画序) 张玉川 周质炎

委员: 丁伟 王乃震

(姓氏笔画序) 王长祥 王仕统

王憬山 王元清

王大林 火宏

卢永成 包琦玮

史志利 朱开东

刘雨生 刘志刚

沈世杰 沈中治

张玉川 张宏远

杜百计 陈德玖

周质炎 陆景慧

姚汉钟 郭天木

高家增 崔元瑞

舒亚俐 樊锦仁

薛晓荣 燕君穆

### 地基与基础

港珠澳大桥岛隧工程西小岛堆载预压法处理软基的固结分析

..... 肖志海 (90)

粘土中水平受荷单桩  $P$ - $y$  曲线的数值分析

..... 曾树平 叶冠林 陈锦剑 (94)

### 施工技术

TBM 过站预留洞支撑钢架设计与施工

..... 郑小军 于文勇 (99)

高水位下渠箱半结构修复技术方案比选及其施工要点

..... 安关峰 刘添俊 李波, 等 (104)

### 管道

浅谈埋地排水管道非开挖修复技术与工程应用

..... 段宽 史志利 庞梅 (109)

### 加固改造

大气环境下老旧现浇混凝土厂房耐久性鉴定及寿命分析

..... 刘子征 谭志催 (115)

### 信息报道

■国内首条地铁海底盾构隧道厦门始发 (73) ■金门自大陆引水 (跨海输水管工程)项目首次进入台湾市场 (80) ■洞庭湖大桥下部构造完工 打造又一世界级桥梁工程 (103) ■上海轨道交通 17 号线:世界首例“双 U + 箱型”节段拼装梁桥 (120)

## ENGLISH CONTENTS

### BUILDING and STRUCTURE

- Analysis on Crack Resistance of Prestressed Circular Water Tanks*  
 ..... Wang Changxiang Cheng Ziyue Shi Qing, etc. ( 1 )
- Test and Research on Lateral Earth Pressure of Rectangular Caisson* ..... Guo Ning ( 7 )
- Design and Finite Element Analysis of Double-deck Water Tank Building on Stilts*  
 ..... Wang Ting Liu Jinsheng Xu Liang ( 12 )
- Crack Cause and Control of Water and Sewerage Structures* ..... Yan Jingtao ( 18 )
- Analysis on Bearing Force Character of Large-diameter Deep Drainage Shield Driven Tunnel* ..... Sui Tao ( 22 )
- Comparison of Finite Element Method and Manual Algorithm for Reinforced Concrete Water Tank*  
 ..... Zhu Qingyuan ( 29 )
- Wind-tunnel Experimental Study on Shape Coefficient of Single Tube Tower Decorated Cover*  
 ..... Yu Dequn Tu Haiming Luan Zhuangzhuang ( 34 )

### BASIC RESEARCH and FUNDAMENTAL COMPONENT

- Research on Stiffness and Load Capacity of Composite Beams with Variable-width Flange*  
 ..... Shao Yongsong Liu Hongbo Song Jiabiao, etc. ( 39 )
- Torsional Property Analysis of Box Girders with Corrugated Steel Webs* ..... Liu Yanbing Ding Hanshan ( 45 )

### BRIDGE and ROAD

- Analysis on Long Continuous Unit and Multi-span Bridge Seismic & Research on Seismic Mitigation and Isolation Application* ..... Xu Yanqi ( 53 )
- Steel Track Beam Structure Design of Straddle-type Rail Transit in Rigid Framework System*  
 ..... Xu Yanling Wang Guoxing ( 62 )
- Analysis of Large Span Circular Pedestrian Bridge Bearing Stiffness Influence on Fundamental Frequency*  
 ..... Tong Jingsheng Chen Hongliang Li Yingbin ( 68 )
- Ultimate Protective Capability Analysis on the W-beam Guardrail* ..... Fu Qiusheng ( 74 )
- FEM Analysis on Mechanical Characteristics of Special-shaped Arch Bridge*  
 ..... Zou Yao Wang Wenjun Wang Shuliang, etc. ( 81 )

### BASE and FOUNDATION

- Consolidation Analysis on Soft Foundation by Stack Preloading Treatment in the West Island of Islands and Tunnel Engineering of Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge Project* ..... Xiao Zhihai ( 90 )

*P-y Curve of Single Pile Subjected to Lateral Load in Clay Ground*

..... Zeng Shuping Ye Guanlin Chen Jinjian ( 94 )

**CONSTRUCTION TECHNIQUE***Design and Construction of Supporting Steel Frame above the Station Reserved Hole for TBM*

..... Zheng Xiaojun Yu Wenyong ( 99 )

*Plan Comparison & Main Points of Construction for Half Structural Repair Technique of Drain Tunnel**below High Water Level* ..... An Guanfeng Liu Tianjun Li Bo, etc. ( 104 )**PIPELINE***Discussion on Non-excavation Repair Technology and Engineering Applications of Underground Drainage Pipeline*

..... Duan Kuan Shi Zhili Pang Mei ( 109 )

**REINFORCEMENT and RECONSTRUCTION***Durability Analysis and Residual Service Life Evaluation of Old Factory Workshops with Cast-in-place**Concrete Structure under Atmosphere Environment* ..... Liu Zizheng Tan Zhicui ( 115 )**2016年第1期重点文章提示****■文章题目**

- 预应力圆形水池环向抗裂度分析
- 单管塔美化外罩体型系数风洞试验研究
- 变翼缘宽度简支组合梁刚度及承载力研究
- 长联多跨连续梁桥抗震分析及减隔震技术的应用研究
- 跨座式单轨交通刚构体系钢轨道梁结构设计
- 港珠澳大桥岛隧工程西小岛堆载预压法处理软基的固结分析
- 浅谈埋地排水管道非开挖修复技术与工程应用
- 大气环境下老旧现浇混凝土厂房耐久性鉴定及寿命分析

**■第一作者****■页码**

- |     |         |
|-----|---------|
| 王长祥 | ( 1 )   |
| 虞德群 | ( 34 )  |
| 邵永松 | ( 39 )  |
| 许延祺 | ( 53 )  |
| 徐艳玲 | ( 62 )  |
| 肖志海 | ( 90 )  |
| 段 宽 | ( 109 ) |
| 刘子征 | ( 115 ) |

