

施工技术[®]

(上半月)

7

2012.7月

Vol.41 No.368



主办：亚太建设科技信息研究院

中国建筑设计研究院

中国建筑工程总公司

中国土木工程学会

Sponsored by:

Asia-Pacific Institute of Construction Science Information

China Architecture Design & Research Group

China State Construction Engineering Corporation

China Civil Engineering Society

品茗市政工程安全计算软件，率先推出，全新上市！ 为全国市政工程安全保驾护航！

上市活动即将拉开帷幕！敬请期待！

软件提供13种危险性较大的分部分项工程，涵盖100多种设计计算模型。软件模块：桥梁模板、临时围堰、顶管施工、地基处理、脚手架工程、塔吊计算、临时工程、降排水工程、混凝土工程、起重吊装工程、基坑工程、爆破工程、冬期施工



定性定量辨识和评价危险源

快速便捷建模 智能生成计算书

一键生成完整详实的专项方案

科学实现方案的全过程设计和应用实施

从编制方案到指导施工·让安全工作一步到位

PMS
品茗安全

杭州品茗科技有限公司 Hangzhou Pinming Science and Technology Co., Ltd.

地址：杭州市天竺山天竺山天竺山 电话：0571-5665700 88163113 传真：0571-88163223

网站：www.pinming.cn

服务平台：www.pmdoudou.com



2012年7月上
第41卷 第368期

创刊年份: 1958年

主管单位: 中华人民共和国住房和城乡建设部

主办单位: 亚太建设科技信息研究院

中国建筑设计研究院

中国建筑工程总公司

中国土木工程学会

主 编: 张可文

编辑出版: 施工技术杂志社

北京市西城区德胜门外大街36号A座

100120

电话: (010)57368788 (社长、主编)

68300059 68330203 68333804

(广告、理事会)

57368789 57368790 (编辑)

68341147 (查稿、邮购)

传真: (010)68300061

http: // www.shigongjishu.cn

微博: http://weibo.com/shigongjishu

E-mail: sgjs@cadg.cn

排 版: 清华同方光盘股份有限公司

印 刷: 北京中石油彩色印刷有限责任公司

发行范围: 国内外公开发行人

国内总发行: 北京报刊发行局

订 阅: 全国各地邮政局

邮发代号: 2-756 (上半月)、2-759 (下半月)

定 价: 15.00元

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外发行代号: SM4198

出版日期: 2012年7月10日

中国标准连续出版物号: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU

广告经营许可证: 京西工商广字第0423号
万方数据

施工技术[®]

(半月刊)

SHIGONG JISHU

国家期刊奖提名奖期刊

中国期刊方阵双百期刊

建设部优秀科技期刊

中文核心期刊

中国期刊全文数据库收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrich PD)来源期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊

《中国学术期刊文摘》收录期刊

《中国冶金文摘》收录期刊

中国科技论文核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科技期刊精品数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

国际建筑数据库 (ICONDA) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

全国报刊索引数据库收录期刊

《中国铁路科技文献数据库》收录期刊

《中国化学化工文摘》收录期刊

目 次

地基与基础

杭州奥体博览中心主体育场一期基坑施工技术

刘玉涛 蒋金生 李 扬等 1

振动沉管布袋桩施工技术

张利荣 唐经华 戎 雷 5

临海粉煤灰吹填区深基坑开挖支护新工艺

高 昆 田 砾 崔 涛等 9

地铁车站超深基坑工程大口径管井降水的设计与施工

方光秀 马 祥 罗江波 13

杂填土地基坑支护设计与施工

张学飞 李连营 王大伟等 18

周边复杂环境作用下受煤坑支护研究

王留东 马金荣 陶祥令等 21

深基坑基岩裂隙水降排措施及抗浮锚杆后施工法

任志平 杜福祥 袁 渊等 25

SMW 工法在某工程基坑支护中的应用

施庆熙 张健儿 吕艳斌 28

某大型设备基础沉井施工技术

夏 培 何云飞 章啟新 32

塑料排水板超载预压排水固结法在某地基处理工程中的应用

朱献文 陈青倩 姜百祥 36

上海市轨道交通 10 号线某列检库工程降水施工技术

宋 博 39

钢管混凝土高桩承台塔式起重机基础施工技术

郑笑芳 43

筒中筒深电梯井基础施工技术

徐华荣 吴 军 龚文峰等 46

深基坑钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装

谭 莹 张晓斌 48

桩基超长钢筋笼起吊技术

尤苏南 51

基于 AHP 法的冲击钻孔桩施工风险评估

蒋根谋 孙 康 代选顺 55

打入式沉管夯扩桩在淤泥质土中的应用

王跃军 58

地铁换乘站近接施工监测与数值模拟分析

郭海柱 张庆贺 62

建筑排水减压抗浮新技术的运行与维护

张慧东 钱刚毅 李旭强等 67

土压平衡盾构在砂卵石地层长距离穿越河流施工关键技术

于跟社 王大海 郑鹏武 70

盾构穿越淤泥质软土含高压沼气地层的安全措施

陈惠芳 陈广峰 程千元等 75

地铁暗挖区间重叠交叉隧道施工与监测

段宝福 李 磊 77

精准测量点位控制隧道超欠挖技术

高生军 张江波 蔡宽清等 82

流花湖隧道湖中段深基坑支护设计与施工

陈敬军 85

高地应力千枚岩地层隧道大变形控制措施探讨

宋嘉辉 90

地铁盾构施工浅埋区间风险监控及沉降规律分析

谢裕春 93

沉管隧道岸边堆砂影响分析

张瑞霞 96

东北地区冬期泥水盾构施工泥水循环系统处理技术

朱东志 曹会清 谢虎辉等 100

信息化

基于知识集成的地铁施工安全风险识别专家系统研究

吴贤国 张立茂 余宏亮等 104

基于 GPS 的强夯施工信息管理系统研究

唐金林 109

技术讲座

建立甲(A)类脚手架结构工程设计计算体系的技术路线及有关问

题初析(4)

杜荣军 112

信息与文摘

成都博物馆新馆钢结构工程基本完工

24

全美第一高楼新世贸中心封顶

27

高强钢筋应用技术培训会在京举办

54

声明

66

施工技术

(按姓氏笔画排序)

名誉主任: 许洛烈

顾问: 王梦恕(院士) 叶可明(院士)

吴之乃 张鲁凤

杨嗣信 沈世钊(院士)

陈肇元(院士) 郭爱华

荣誉编委: 刘国琦 孙振声 张希黔

范庆国 郑念中 唐美树

主任委员: 王有为

副主任委员: 毛志兵(常务) 张 雁

张可文 郑 勇

委 员: 王武勋 邓明胜 冯大斌

冯 跃 叶阳升 叶林标

冉志伟 刘洪亮 曲 慧

张 璇 张 静 张同波

张志明 张其林 张晋勋

李宏伟 李景芳 杨存成

杨健康 杨 煜 汪道金

肖 星 肖绪文 邹超英

邵凯平 陈天民 陈火炎

陈国栋 陈明中 陈春雷

庞宝根 金伟良 侯兆欣

胡德均 郝玉柱 郭正兴

郭彦林 贾 洪 龚 剑

彭明祥 焦安亮 蒋金生

戴明跃 糜嘉平

Tobia Zordan (意大利)

Klaus Ostenfeld (丹麦)

Mourad M. Bakhoun (埃及)

Bruno Briseghella (意大利)

下期要目

超高层建筑结构施工模拟技术最新进展与实践

钢结构健康监测技术的发展和研究

重庆粉房湾大跨度双层桁架桥制作与安装技术

山西体育中心场馆结构设计综述

成都新世纪环球中心中央游艺区钢结构屋盖施工过程仿真分析

成都新世纪环球中心对三角形格构式提升架的设计和应用

中国东盟(柳州)工业品展示交易中心会展会议中心钢结构施工技术

海南国际会展中心屋盖蒙皮钢板深化设计

新建杭州火车站钢结构施工关键技术

太原体育中心三馆新型弦支结构施工关键技术

索穹顶结构关键施工技术研究

社长兼主编: 张可文

副社长: 梅 阳

编辑部

闫继红(主任) 王云燕 陈 娜

王 露 王向珍 张丹桦 李松山

曲江泉

事业发展部

梅 阳(主任) 周 巍(副主任)

闫 会 施俊梅 李洪艳 马志明

郭子扬

Contents

(Semimonthly Journal) No.368 Vol.41, July 2012, (Initial Issue in 1958)

Construction Technology

Nomination Award of National Journal Award
Two Hundred Journal of Chinese Journal Phalanx
A Chinese Core Journal
Source Journal of Chemical Abstracts
Source Journal of Ulrich's International Periodicals
Directory
Index of Copernicus
Cambridge Scientific Abstracts

President & Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Vice President:

Mei Yang

Directed by:

Ministry of Housing and Urban-Rural Development
of the People's Republic of China

Sponsored by:

Asia-Pacific Institute of Construction Science
Information

China Architecture Design & Research Group
China State Construction Engineering Corporation
China Civil Engineering Society

Editor-in-Chief:

Zhang Kewen

Edited & Published by:

Journal of Construction Technology

Address:

Block A No.36 Deshengmen Wai Street, Beijing
100120, China

Tel: 86-10-57368788 68300059 68330203

68333804 57368789 57368790

68341147

Fax: 86-10-68300061

http: //www.shigongjishu.cn

http: //weibo.com/shigongjishu

E-mail: sgjs@cadg.cn

Publishing Code: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU

Publishing Date: July 10, 2012

Basement and Foundation

- Construction Technology for the Main Stadium of Hangzhou Olympic Center Phase
One Project *Liu Yutao, Jiang Jinsheng, Li Yang, et al* 1
- Construction Technology of Vibrating Sinking-pipe Bag Piles
Zhang Lirong, Tang Jinghua, Rong Lei 5
- Innovative Deep Foundation Excavation Technology for Large Municipal Project at
Coastal Areas with Hydraulic Filled Fly Ash *Gao Kun, Tian Li, Cui Tao, et al* 9
- Design and Construction of Large Well Dewatering in Ultra-deep Foundation Exca-
vation of Subway Stations *Fang Guangxiu, Ma Xiang, Luo Jiangbo* 13
- Design and Construction of Foundation Excavation Supporting in Miscellaneous
Fills *Zhang Xuefei, Li Lianying, Wang Dawei, et al* 18
- Research on the Support for Coal Store-excavation in Complex Environment
Wang Liudong, Ma Jinrong, Tao Xiangling, et al 21
- Bedrock Fissure Water Drainage and Anti-floating Rock Bolt Post-construction
Method in Deep Foundation Excavation
Ren Zhiping, Du Fuxiang, Yuan Yuan, et al 25
- Application of SMW Method in Supporting Foundation Excavations
Shi Qingxi, Zhang Jianer, Lü Yanbin 28
- Open Caisson Construction Technology for the Foundation Excavation of Large
Equipment *Xia Pei, He Yunfei, Zhang Qixin* 32
- Application of Preloading Drainage Consolidation Method with Overloaded Plastic
Drainage Plate in Foundation Treatment
Zhu Xianwen, Chen Qingqian, Jiang Baixiang 36
- Dewatering Construction Technology of Some Depot Engineering in Shanghai Rail
Transit Line 10 *Song Bo* 39
- Construction Technology of Tower Crane Foundation with Concrete Filled Steel
Tube Elevated Pile *Zheng Xiaofang* 43
- Construction Technology for the Foundation of Double-tube Deep Elevator Shaft
Xu Huarong, Wu Jun, Gong Wenfeng, et al 46
- Manufacturing and Installation Technology for Reinforcement Cage of Deep Foun-
dation Excavation Bored Piles *Tan Ying, Zhang Xiaobin* 48
- Super-long Reinforcement Cage Lifting Technology of Pile Foundation
You Su'nan 51
- AHP-based Risk Assessment of Impact Drilling Pile Construction
Jiang Genmou, Sun Kang, Dai Xuanshun 55

Editorial Committee of Chinese
Journal of Construction Technology

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisers:

Wang Mengshu(Academician)

Ye Keming(Academician)

Wu Zhinai

Zhang Lufeng

Yang Sixin

Shen Shizhao(Academician)

Chen Zhaoyuan(Academician)

Guo Aihua

Honorary Members:

Liu Guoqi

Sun Zhensheng

Zhang Xiqian

Fan Qingguo

Zheng Nianzhong

Tang Meishu

Chairman:

Wang Youwei

Vice- Chairmen:

Mao Zhibing

Zhang Yan

Zhang Kewen

Zheng Yong

Members:

Wang Wucun

Deng Mingsheng

Feng Dabin

Feng Yue

Ye Yangsheng

Ye Linbiao

Ran Zhiwei

Liu Hongliang

Qu Hui

Zhang Kun

Zhang Jing

Zhang Tongbo

Zhang Zhiming

Zhang Qilin

Zhang Jinxun

Li Hongwei

Li Jingfang

Yang Cuncheng

Yang Jiankang

Yang Yu

Wang Daojin

Xiao Xing

Xiao Xuwen

Zou Chaoying

Shao Kaiping

Chen Tianmin

Chen Huoyan

Chen Guodong

Chen Mingzhong

Chen Chunlei

Pang Baogen

Jin Weiliang

Hou Zhaoxin

Hu Dejun

Hao Yuzhu

Guo Zhengxing

Guo Yanlin

Jia Hong

Gong Jian

Peng Mingxiang

Jiao Anliang

Jiang Jinsheng

Guo Mingyue

Mi Jiaping

Foreign Members of Editorial Committee:

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoun (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Application of Driven Ramming-expanded Sinking Pipe Piles in Muddy Soil

Wang Yuejun

58

Monitoring and Numerical Simulation of Adjacent Construction for Subway Transfer Stations

Guo Haizhu, Zhang Qinghe

62

Operation and Maintenance of the Water-discharging Pressure Relieve Technology on Anti-floating of Structures

Zhang Huidong, Qian Gangyi, Li Xuqiang, et al

67

Tunnel Engineering

Construction Technology of Earth Pressure Balance Shield Crossing River for Long Distance in Sand Gravel Layer

Yu Genshe, Wang Dahai, Zheng Pengwu

70

Safety Measures for Shields Passing Soft Muddy Soil Strata Containing High Pressure Methane

Chen Huifang, Chen Guangfeng, Cheng Qianyuan, et al

75

Construction and Monitoring of Overlapping Tunnel in Shallow Depth of Metro

Duan Baofu, Li Lei

77

The Accurate Measuring Point Position Controlling Tunnel Ultra or Owe Digging Technical Practice

Gao Shengjun, Zhang Jiangbo, Cai Kuanqing, et al

82

Design and Construction of the Excavation Support for the Liuhua Lake Tunnel

Chen Jingjun

85

Discussion on Large Deformation Controls for Tunnels in High Geo-stress Phyllite Stratum

Song Jiahui

90

Risk Monitoring and Settlement Analysis for Shield Area of Shallowly Buried Subway

Xie Yuchun

93

Analysis to the Influence of Accumulated Shore Sand on Immersed Tunnels

Zhang Ruixia

96

Treatment of Slurry Circulation System in Slurry Shield Construction in North-east Winter

Zhu Dongzhi, Cao Huiqing, Xie Huhui, et al

100

Information

Knowledge Integration-based Risk Identification Expert System for Metro Construction

Wu Xianguo, Zhang Limao, Yu Hongliang, et al

104

Research on GPS-based Information Management System for Construction of Dynamic Compaction

Zhan Jinlin

109

Technical Lecture

Establishment of Technical Route for Class A Scaffold Design or Calculation System and the Analysis of Corresponding Questions (4)

Du Rongjun

112

本刊刊登的所有内容(除署名外),未经编辑书面同意,任何单位和个人不得以任何形式,包括但不限于转载、网络(含无线增值业务)、光盘等介质传播、张贴、摘录、出版和使用,否则依法追究其法律责任。

凡向本刊投稿或提供刊出的稿件,均视为稿件作者自愿同意上述全部内容:1.作者保证拥有该作品的完全著作权(版权),该作品无侵犯其他任何人的权益;2.本刊有权以任何形式、编辑、修改、出版和使用该作品,而无须另行征得作者同意,亦无须另行支付稿酬。

万方数据