

施工技术[®]

(上半月)

10
2012.10月
Vol.41 No.374

Construction

Technology



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

PMS品茗 盛 2012
专注·你的专注

品茗软件2012用户交流大会 即将拉开帷幕!

百城联动, 万家参与, 火爆全国!

欲了解活动详情, 敬请关注品茗科技官方微博
腾讯: 品茗在线 新浪: 品茗科技有限公司

历届大会实况



PMS
品茗安全

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

地址: 杭州市西斗门路3号天堂软件园B幢8座4楼 电话: 0571-56665700 传真: 0571-88163223
网站: www.pinming.com



2012年10月上
第41卷 第374期

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

综述述评

我国基坑工程技术发展二十年

应惠清 1

地基与基础

双排桩在武汉 1818 中心深基坑支护中的应用

陈九鸿 6

水泥土搅拌桩加注浆止水技术在某基坑工程中的应用

原 华 李运华 朱鸿庆 9

深圳平安金融中心巨型挖孔桩施工技术

周赞良 李永辉 史新鹏等 12

广州市地铁 6 号线桩基托换工程施工监测

唐贵和 范 雨 黄金林 16

深层冲击成孔振动环境影响分析

黄 俊 张 波 19

深圳某邻近地铁隧道深基坑支护方案分析

吴伯建 朱珍德 高 伟等 23

静压锚杆桩在某工程结构托换中的应用

刘家新 曹 勇 27

人工挖孔桩与土钉墙组合支护技术在泥岩地区旋流池工程中的应用

赵建立 吴彦俊 张凤勇 31

多层地质结构条件下基坑开挖降排水设计与施工

蒋定国 龙军飞 刘 伟等 34

型钢复合喷锚 + 内支撑在软土富水地层深基坑支护中的应用

姜 平 冯 鄂 周双姣 37

软土地区深基坑不同施工阶段综合支护技术

姜青国 陈临韬 张秀先等 41

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

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10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

施工技术

施工技术编辑委员会

(按姓氏笔画排序)

名誉主任: 许溶烈

顾问: 王梦恕(院士) 叶可明(院士)

吴之乃 张鲁风

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: 王武勤 邓明胜 冯大斌

冯跃 叶阳升 叶林标

冉志伟 刘洪亮 曲慧

张琨 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

魏明跃 糜嘉平

陈绍礼(中国香港)

Tobia Zordan(意大利)

Klaus Ostenfeld(丹麦)

Mourad M. Bakhoun(埃及)

Bruno Briseghella(意大利)

施工技术杂志社

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

振动液化排水法在大面积吹填粉土地基处理中的应用

刘志清 蔡建 程有彬 45

天钢新增3号加热炉深基坑支护技术

田永成 李树明 49

一种借助振动台测定土体剪切波速的新装置及试验验证

黄占芳 余巍 朱白涛等 53

基于原桩承载力不足的钢管混凝土补强处理

黄柳云 王家全 张信贵等 56

复合支撑系统基坑围护结构变形分析

王明辉 刘成禹 59

某高层建筑超大深基坑土方开挖与支护技术

成军 刘加华 徐琳 62

后装可拆式钢抱箍桩柱塔式起重机基础施工技术

陆建飞 刘建平 张旭洪 65

灰土挤密桩法和强夯法处理湿陷性黄土地基的效果对比

郭小云 王敏 闫嘉庆等 68

隧道工程

澄江西路隧道盾构推进段施工难点剖析与技术建议

陈君平 陈林 江强等 72

小间距大跨度隧道施工变形分析

高洁 刘学增 76

唐家山隧道施工特性及时空效应研究

霍晓龙 陈寿根 张小明 79

盾构机零部件再生技术研究

朱英伟 黄常波 张峰等 84

炭质页岩小净距隧道围岩变形规律研究

段宝福 翁现合 87

桃子窝隧道仰坡滑移与衬砌开裂病害分析

周文旭 陈军锋 90

灵山隧洞工程施工进度计划管理研究

高月宵 赵文娟 93

泥水平衡式矩形顶管在市政工程中的应用

邹思源 97

下期要目

阿联酋 Al Hikma 超高层建筑液压爬模系统的应用与改进

阿联酋 Al Hikma 超高层建筑液压式保护屏系统的应用与改进

阿联酋 Al Hikma 超高层建筑鱼鳍造型钢结构施工技术

阿联酋 Al Hikma 超高层建筑风帆造型钢结构施工技术

武汉绿地中心基坑工程综合施工技术

金梦海湾嘉里住宅复杂高层建筑结构设计

超高层建筑机电安装关键技术

国外大跨度钢网架结构新工程及启示

异型多腔体巨型钢柱施工分段研究

东南大学九龙湖体育馆轮辐式张弦梁结构施工技术研究

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

Journal of Construction Technology

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: October 10, 2012

Overview

Technology Development of Excavation Engineering of Our Country in Twenty Years
Ying Huiqing 1

Basement and Foundation

Application of Double-row Piles in Foundation Excavation Supports of 1818-center in Wuhan
Chen JiuHong 6

Application of Cement-soil Mixing Pile and Grouting Waterproof Technology in a Deep Foundation Excavation
Yuan Hua, Li Yunhua, Zhu Hongqing 9

Construction Techniques for Huge Digging Pile in Shenzhen Ping'an IFC
Zhou Zanliang, Li Yonghui, Shi Xinpeng, et al 12

Construction Monitoring of a Pile Foundation Underpinning Project in Guangzhou Subway Line 6
Tang Guihe, Fan Yu, Huang Jinlin 16

Environmental Impact Analysis of Vibration Induced by Deep Percussion Drilling
Huang Jun, Zhang Bo 19

Comparison Analysis of Deep Foundation Excavation Supporting Systems Adjacent to Subway Tunnel in Shenzhen
Wu Bojian, Zhu Zhende, Gao Wei, et al 23

Application of Steady Pressed Anchor Pile in Structure Underpinning of Some Project
Liu Jiabin, Cao Yong 27

Application of Combined Manual Hole Digging Pile and Soil Nailing Wall Supporting in Whirling Pool Construction in Mudstone Region
Zhao Jianli, Wu Yanjun, Zhang Fengyong 31

Dewatering and Drainage Design and Construction of Foundation Excavation Under Multilayer Geological Conditions
Jiang Dingguo, Long Junfei, Liu Wei, et al 34

Application of Steel Composite Ejector Anchor and Inner Supports in Supporting Foundation Excavations in Soft Soil with Rich Water
Jiang Ping, Feng E, Zhou Shuangjiao 37

Comprehensive Support Technology in Different Stage of Deep Foundation Excavation in Soft Soil Area
Jiang Qingguo, Chen Lintao, Zhang Xiuxian, et al 41

Application of Vibrating Liquefaction Drainage Method in the Treatment of Large Area Hydraulic Fill Silt Foundation
Liu Zhiqing, Cai Jian, Cheng Youbin 45

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 Wubin 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 Hunkang 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:

Chan Siulai (Hong Kong , China)

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoun (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Foundation Excavation Supporting Technology of No.3 Furnace in TPCO

Tian Yongcheng, Li Shuming 49

A New Device to Measure the Shear Wave Velocity of Soil Samples with Vibration Table and Its Experimental Verification

Huang Zhanfang, Yu Wei, Zhu Baitao, et al 53

Reinforcement of Inadequate Piles with Concrete Filled Steel Tubes and Its Construction Control

Huang Liuyun, Wang Jiaquan, Zhang Xingui, et al 56

Structure Deformations Analysis of Compound Support System for Foundation Excavation

Wang Minghui, Liu Chengyu 59

Deep Foundation Excavation Technology for a Tall Building

Cheng Jun, Liu Jiahua, Xu Lin 62

Construction Technology of Tower Crane Foundation with Afterinstallation Detachable Steel Embrace Loop Pile

Lu Jianfei, Liu Jianping, Zhang Xuhong 65

Comparison of Effect of Lime-soil Compaction Pile and Dynamic Consolidation Method to Improve Collapsible Loess Ground

Guo Xiaoyun, Wang Min, Yan Jiaqing, et al 68

Tunnel Engineering

Difficulties Analysis and Technological Advice for Shield Construction of West Chengjiang Road Tunnel

Chen Junping, Chen Lin, Jiang Qiang, et al 72

Deformation Characteristics of Closely-spaced Large-span Tunnel

Gao Jie, Liu Xuezheng 76

Study on Construction Characteristic and Temporal-spatial Effect of Tangjiashan Tunnel

Huo Xiaolong, Chen Shougen, Zhang Xiaoming 79

Research on Recycling Technology of Shield Components

Zhu Yingwei, Huang Changbo, Zhang Feng, et al 84

Research on The Surrounding Rock Deformation Law of Carbon Shale Small Interval Tunnel

Duan Baofu, Weng Xianhe 87

Disease Analysis on Front Slope Sliding and Lining Cracks of Taoziwo Tunnel

Zhou Wenxu, Chen Junfeng 90

Research on Duration Estimation of Lingshan Tunnel

Gao Yuexiao, Zhao Wenjuan 93

Application of Slurry Balance Rectangular Pipe Jacking in Underground Municipal Engineering Projects

Zou Siyuan 97