

施工技术[®]

Construction

13

2013.7月

Vol.42 No.13

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

品茗安全计算软件

安全专项方案编审专家

“脚手架对楼盖的影响”计算

系统
解决

各楼层荷载计算

板单元内力计算

楼板裂缝验算

楼板抗冲切验算



PMS
品茗安全
万方数据

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

地址：杭州市天堂软件园B幢B座4F 电话：0571-56665700 传真：0571-88163223
网站：www.pinming.cn 服务平台：www.pmdoudou.com



品茗安全计算软件

安全专项方案编制专家

“脚手架对楼盖的影响”计算

系统
计算

各楼层荷载计算 板单元内力计算 模板和支撑计算 模板风冲切计算

PMS 品茗软件有限公司

2013年7月上

第42卷第13期 (总第392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

新浪微博: @施工技术传媒机构

官方微信:



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: 国内外公开发售

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

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: 2013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

中国核心期刊(遴选)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

深基坑支护结构和施工新技术

应惠清 1

地基与基础

超深基坑施工对地铁盾构保护的施工实践

邵凯平 刘 翔 俞 宏等 6

预应力鱼腹式钢桁架在深基坑支护中的应用

孙启峰 梁 群 华 昆 9

复杂环境条件下某深基坑工程施工技术

郑子光 李 邻 曹 洪等 12

人工开挖和爆破成孔技术在某工程载体桩施工中的应用

杨启安 蒋 莹 15

可回收旋喷搅拌加劲桩锚固件设计及应用

刘全林 18

无锚杆静压桩在某地基加固中的应用

郑育新 24

旋挖钻机方形桩施工技术

陈以田 呼 锋 李晓亮等 27

国产冷弯钢板桩在长江某围堰工程中的应用

顾明如 30

大直径圆形钢板桩围堰施工技术

李仁民 刘 伟 陈晓凤 33

软土中注浆桩与非注浆钻孔桩受力性状分析

高虎艳 吴 明 黄强兵 38

岩石地基高层建筑筏板基础选型优化研究

杨淑娟 臧奇峰 张同波等 43

在役桥梁扩大基础承载力评价方法研究

陶 诚 杨 宇 45

综合钻孔工艺在高喷防渗墙施工中的研究与应用 赵 毅 江道远 48

化学改性法处理盐渍土地基试验研究 殷帛成 顾强康 徐桑振等 52

某工程强夯振动影响及隔振沟减振效果测试与分析

李保华 安 明 56

双减振沟在减少强夯振动影响中的应用	郭宏安明	59
机场高填方加筋挡土墙在施工中的应用	李艳威赵志强	61
爆炸荷载作用下路堑边坡稳定性分析	陈宁宁高文学周世生等	64
土袋在河道护坡中的设计方法	程龙飞何运祥	68

隧道工程

港珠澳大桥沉管隧道 1/4 足尺节段浇筑试验分析	苏权科罗垚袁勇	71
重庆五路口车站浅埋特大断面隧道开挖方法比选和优化	李文王国喜	76
小曲线半径隧道无铰接盾构施工技术	嵇彭	79
整体接收装置在盾构到达施工中的应用	魏林春郑宜枫顾沉颖等	82
超大直径泥水平衡盾构近距离穿越既有桩基试验研究	邱裕华顾沉颖魏林春等	85
盾构隧道通用管片排版设计与纠偏研究	张文萃穆世旭李家涛等	89
公路隧道二次衬砌支护时机影响因素分析	方晓睿孙洋郭刚等	93
软岩隧道施工过程中围岩位移动态响应的三维数值分析	黄锋朱合华	98

项目管理

CBR-RBR 混合模式在地铁工程施工安全事故案例库中的应用研究	余宏亮吴贤国刘博	102
地铁施工安全风险与致险工程参数关联研究	宫培松琚倩茜	106

信息与文摘

山西长治至临汾高速公路正式开工 (5) 黄浦江底最大最长最深隧道后年通车 (23) 国际基础设施投资建设方兴未艾 (37) 青岛推进工程造价信息化建设显成效 (67) 超高层及大型公建创新技术交流及工程观摩会成功举办 (88) 南水北调中线刁河渡槽所在标段主体工程将完工 (105)

下期要目

- 桐庐励骏酒店巨型悬挑桁架支撑体系卸载关键技术
- 桐庐励骏酒店巨型悬挑桁架铸钢节点安全性能研究
- 深圳平安金融中心核心筒钢板剪力墙焊接技术
- 武汉中心片式钢板墙栓焊混合连接技术
- 重庆粉房湾长江大桥钢桁架梁斜拉桥深化设计
- 超高层建筑模架技术

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 张鲁凤
杨嗣信 沈世钊(院士)
陈肇元(院士) 郭爱华
缪昌文(院士)
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 蒋立红
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 张丹樨 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

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: July 10, 2013

万方数据

Overview

New Support Structure and Construction Technology of Excavation Engineering

Ying Huiqing 1

Basement and Foundation

Construction Practice of Subway Shielding Protection in Super-deep Foundation
Excavation Construction

Shao Kaiping, Liu Xiang, Yu Hong, et al 6

Application of Prestressed Fish-bellied Steel Truss in Deep Foundation Excavation
Supports

Sun Qifeng, Liang Qun, Hua Kun 9

Construction Technology for a Deep Foundation Excavation Under Complicated
Conditions

Zheng Ziguang, Li Lin, Cao Hong, et al 12

Application of Manual Excavation and Drilling by Blasting Technology for Pile
with Bearing Base Construction in Some Project

Yang Qi'an, Jiang Ying 15

The Design and Application of Anchoring Parts in Cement-soil Churning Pile for
Recyclable Steel Strands

Liu Quanlin 18

Application of Pressed Pile Without Anchor Rod in Some Foundation Reinforce-
ment Engineering

Zheng Yuxin 24

Construction Technology of Rectangular Piles by Rotary Drilling Rig

Chen Yitian, Hu Feng, Li Xiaoliang, et al 27

Application of Domestic Cold-formed Steel Sheet Piles in Cofferdam Construction
in Yangtze River

Gu Mingru 30

Construction Technology of Large-diameter Circular Steel Sheet Pile Cofferdam

Li Renmin, Liu Wei, Chen Xiaofeng 33

Stress Analysis of Grouting Pile and Non-grouting Bored Pile in Soft Soil

Gao Huyan, Wu Ming, Huang Qiangbing 38

Optimization Research for Tall Building Raft Foundation on Rock Foundation

Yang Shujuan, Zang Qifeng, Zhang Tongbo, et al 43

Discussion on Bearing Capacity Evaluation Method of Spread Foundation of Exist-
ing Bridge

Tao Cheng, Yang Yu 45

Research and Application of Comprehensive Drilling Technology in High Pressure
Jetting Diaphragm Wall Construction

Zhao Yi, Jiang Daoyuan 48

The Test Study of Salty Soil Foundation Treatment with Chemical Modified Meth-
od

Yin Bocheng, Gu Qiangkang, Xu Sangzhen, et al 52

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisers:

Wang Mengshu(Academician)

Ye Kenfing(Academician)

Wu Zhinai

Zhang Lufeng

Yang Sixin

Shen Shizhao(Academician)

Chen Zhaoyuan(Academician)

Guo Aihua

Miao Changwen(Academician)

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 Wuqin 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 Lihong

Jiang Jinsheng Guo Mingyue

Mi Jiaping Chan Siulai (Hong Kong , China)

Foreign Members of Editorial Committee:

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoun (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Test and Analysis of Damping Effect of Isolation Trench and Vibration of Dynamic Compaction in Some Project

Li Baohua, An Ming

56

Application of Double Vibration Reduction Trench in Reducing Dynamic Compaction Vibration Influence

Guo Hong, An Ming

59

Application of Reinforced Retaining Wall in Airport High Fill Construction

Li Yanwei, Zhao Zhiqiang

61

Analysis of Cut Slope Stability Under the Influence of Blasting

Chen Ningning, Gao Wenxue, Zhou Shisheng, et al

64

Design of Earth-bag Revetment Structure in Riverway

Cheng Longfei, He Yunxiang

68

Tunnel Engineering

Study on Casting Test of Immersed Tunnel Segment in Hong Kong-Zhuhai-Macao Bridge

Su Quanke, Luo Yao, Yuan Yong

71

Comparison and Optimization of Excavation Method for Shallow Large-section Tunnel in Chongqing Wulukou Subway Station

Li Wen, Wang Guoxi

76

Non-articulation Shield Construction Technology in Small Radius Curve Tunnel

Ji Peng

79

Application of Integrated Receiving Device in Shield Arriving Construction

Wei Linchun, Zheng Yifeng, Gu Chenying, et al

82

Research on Super-diameter Slurry Shield Crossing Existing Pile Foundation with Small Distance

Qiu Yuhua, Gu Chenying, Wei Linchun, et al

85

Research on Layout Design and Deviation Correction of the General Segment in Shield Tunnels

Zhang Wencui, Mu Shixu, Li Jiatao, et al

89

Analysis on Influencing Factors of the Expressway Tunnel Secondary Lining Support Time

Fang Xiaorui, Sun Yang, Guo Gang, et al

93

3D Numerical Simulation of Dynamic Response About Surrounding Rock Displacement During Construction Process in Soft Rock Tunnel

Huang Feng, Zhu Hehua

98

Project Management

Application Research on CBR-RBR Hybrid Pattern for the Metro Construction Safety Accident Base

Yu Hongliang, Wu Xianguo, Liu Bo

102

A Study on Relationship of Engineering Parameters and Safety Risk on Metro Construction

Gong Peisong, Ju Qianqian

106

本刊登的所有内容(转载部分除外), 未经编辑部书面同意, 任何单位和个人不得以任何形式, 包括但不限于纸媒体、网络(含无线增值业务)、光盘等介质转载、张贴、结集、出版和使用。著作权法另有规定的除外。

凡向本刊投稿获得刊出的稿件, 均视为稿件作者自愿同意下述全部内容: 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。