

施工技术

(下半月)

9

2012.9月

Vol.41 No.373



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



特辰科技
TECHEN TECHNOLOGY

高层施工智能升降平台
(机械代替人工)

提升价值



提升形象



节能低碳



安全快捷



技术领先

- 1 提升工地安全文明形象
- 2 大幅降低高处坠落物体打击事故率
- 3 无可燃物，杜绝脚手架火灾
- 4 世界独创和领先技术
- 5 安全智能监控系统，保障安全升降运行
- 6 非能动防坠器，更加可靠放心
- 7 节能减排低碳效果惊人
- 8 高层临边作业施工如同室内作业一般



深圳市特辰科技股份有限公司

Shenzhen Techen Technology Co.,LTD.

地址：深圳市深南东路2017号华乐大厦6楼

<http://www.ctc-ctc.com>

电话：86-755-25802266 13823374609

Email:tc@ctc-ctc.com

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

重大工程

- 钢板剪力墙结构设计与施工模拟技术 范重 刘学林 黄彦军等 1
- 钢结构在天津文化中心工程中的应用 陈志华 9
- 超厚板加劲型钢板剪力墙制作技术 欧阳超 范道红 陈 楠等 17
- 现场扫描结合 BIM 技术在工程实施中的应用 李亚东 郎灏川 吴天华 19
- 数字模拟预拼装在大型钢结构工程中的应用 李亚东 23
- 上海中心大厦桁架层安装施工质量控制 朱洁民 27
- 上海中心大厦裙房基坑逆作法支护体系实测分析 瞿文信 31
- 上海中心大厦主楼深大圆基坑施工风险分析及应对措施 王学知 35
- 上海中心大厦超高层施工安全管理 李亚东 郎灏川 张欣宏 39
- 超高层组合结构竖向作业冲突分析技术及对策研究与应用 张爱民 42
- 海控国际广场避难层结构综合施工技术 王冬冬 高振洲 李 松等 46
- 海控国际广场外框型钢混凝土柱变更为钢管混凝土柱的设计与施工分析 王永年 张 磊 赵海兴等 50
- 海岛潮湿环境下海控国际广场钢结构焊接质量控制 王永年 张 磊 赵海兴等 54

高层建筑

- 深圳京基 100 无线监测数据分析 王 宏 刘 曙 陆建新等 58
- 超高层建筑斜向钢管柱测量定位施工技术 陈 宇 罗晓生 62
- PZT 智能材料在超高层组合结构性能监测中的应用 罗晓生 李 晓 徐 斌 65
- CAD 技术平台在异形建筑施工测量中的应用 王家法 69
- 在建超高层建筑临时消防安全研究 谭立新 王朝晖 陈富仲 72
- 广州西塔四季酒店 70 层接待大堂三向弧形切割地面异形石材铺贴技术 王 波 郑 春 78



2012年9月下
第41卷 第373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 (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9月25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

迪拜天阁项目玻璃幕墙施工技术	王力尚 田三川 郭宇等	81
迪拜天阁项目群塔施工技术分析及应用研究	田三川 王力尚 刘辉等	86
液压爬模体系在太原湖滨广场综合项目中的应用	苏贝 李海生 耿冲宇	91
高层建筑结构改扩建及加固施工技术	吴鹏程 李亚东 王学知	95

地下工程

天津泰达广场深大基坑部分逆作法施工技术	鲁卫康 顾春风 陈珍刚等	98
紧邻深基坑施工的风险分析及三维数值模拟	李松 杨小平 刘庭金等	102
夯扩挤密干硬性混凝土桩工法在复合地基处理中的应用研究	郑显春 李志强 郭涛	106
大直径碎石桩软土成桩工艺研究	张蓓 杨晓杰 刘洋等	109
大型沉管隧道连接段主体结构关键施工技术	张志安	113
内河沉管隧道浮运沉放施工技术	王朝辉	117
大型沉管隧道暗埋段主体结构防水施工技术	肖刚刚	121

信息与文摘

宁波机场三期扩建工程获批	16
“鲁班奖”2012年复查正式启动	22
“上海中心”世界级幕墙开始安装	45
中国高寒地区最大客运枢纽竣工	57
预应力新技术撑起世界最大“天幕伞”	85
北京将建新第一高楼“中国樽”	90
连云港港首创低碳环保节能新技术	94
我国建设工程质量评价有了标准体系	97
青岛出台国内首部建材管理地方性法规	101

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
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

本期责任编辑: 王云燕

下期要目

深圳平安金融中心巨型挖孔桩施工技术
双排桩在武汉1818中心深基坑支护中的应用
基于原桩承载力不足的钢管混凝土补强处理及施工控制
广州市地铁六号线桩基托换工程施工监测
唐家山隧道施工特性及时空效应研究
深圳某邻近地铁隧道深基坑支护方式选型分析
深层冲击成孔振动环境影响分析
水泥土搅拌桩注浆止水技术在某基坑工程中的应用

Contents

(Semimonthly Journal) No.373 Vol.41, September 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

Journal of Construction Technology

President & Editor-in-Chief:
Zhang Kewen

Vice President:
Mei Yang

Executive Editor: Wang Yanyan

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: September 25, 2012

万方数据

Important Engineering

- The Structural Design of Steel Plate Shear Wall and Construction Simulation Technology *Fan Zhong, Liu Xuelin, Huang Yanjun, et al* 1
- The Application of Steel Structure in Tianjin Cultural Center *Chen Zhihua* 9
- Fabrication Technology of Thick Plate Stiffening Steel Plate Shear Walls
Ouyang Chao, Fan Daohong, Chen Tao, et al 17
- Application of Field Scanning Combined with BIM Technology in Engineering Implementation *Li Yadong, Lang Haochuan, Wu Tianhua* 19
- Application of Digital Simulation Pre-assembling Technology in Large-scale Steel Structure *Li Yadong* 23
- Quality Control of Truss Storey Installation for Shanghai Tower *Zhu Jiemin* 27
- Monitoring Analysis on Supports of Reversed Constructed Podium Foundation Excavation in Shanghai Tower *Zhai Wenxin* 31
- Risk Analysis and Control Measures for Large-deep Circular Foundation Excavation in Main Building of Shanghai Tower *Wang Xuezhi* 35
- Safety Management for the Super-high Structure Construction of Shanghai Tower
Li Yadong, Lang Haochuan, Zhang Xinhong 39
- Vertical Work Collision Analysis for High-rise Combining Structure and Research and Application of Countermeasures *Zhang Aimin* 42
- The Comprehensive Construction Technology for the Refuge Floors of HNA International Mansion *Wang Dongdong, Gao Zhenzhou, Li Song, et al* 46
- Analysis on Design and Construction of Concrete Filled Steel Tubular Columns Instead of Section Steel Concrete Columns in HNA International Mansion
Wang Yongnian, Zhang Lei, Zhao Haixing, et al 50
- Welding Quality Control of HNA International Mansion Under Island Humid Environment
Wang Yongnian, Zhang Lei, Zhao Haixing, et al 54

Tall Buildings

- Analysis on Wireless Monitoring Data in Shenzhen Kingkey 100
Wang Hong, Liu Shu, Lu Jianxin, et al 58
- Construction Technology of Measuring and Positioning of Inclined Steel Tube Columns for Some Super-high-rise Building *Chen Yu, Luo Xiaosheng* 62

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 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 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)

Application of Intelligent Material of PZT in Capability Monitoring for Super-high-rise Combining Structure

Luo Xiaosheng, Li Xiao, Xu Bin

65

Application of CAD Technology Platform in Lofting of Special-shaped Buildings

Wang Jiafa

69

Study on Temporary Fire-protection Safety of the Constructing Super High-rise Buildings

Tan Lixin, Wang Zhaohui, Chen Fuzhong

72

Paving Technology of Cutting Three-direction Arc Shaped Ground Stone for Reception Hall of Four Seasons Hotel at Floor 70 of Guangzhou West Tower

Wang Bo, Zheng Chun

78

Construction Technology of Glass Curtain Wall in Skycourts Project in Dubai

Wang Lishang, Tian Sanchuan, Guo Yu, et al

81

Construction Technology Analysis and Application Study of Tower Crane Group in Skycourts Project in Dubai

Tian Sanchuan, Wang Lishang, Liu Hui, et al

86

Application of Hydraulic Climbing Formwork System in Taiyuan Hubin Plaza

Su Bei, Li Haisheng, Geng Chongyu

91

Construction Technology of Reconstruction and Reinforcement for High-rise Building Structure

Wu Pengcheng, Li Yadong, Wang Xuezh

95

Underground Engineering

Partially Reverse Construction Technology of Deep and Large Foundation Excavation in Tianjin Teda Square

Lu Weikang, Gu Chunfeng, Chen Zhen'gang, et al

98

Risk Analysis and 3D Numerical Simulation on Construction of Neighboring Deep Foundation Excavations

Li Song, Yang Xiaoping, Liu Tingjin, et al

102

Application Research on Expansion Compacting Pile with Dry Hard Concrete in Composite Foundation

Zheng Xianchun, Li Zhiqiang, Guo Tao

106

Construction Technology of Large-diameter Gravel Piles in Soft Soil

Zhang Bei, Yang Xiaojie, Liu Yang, et al

109

Key Construction Technology of Main Structure for Connection Segment in Large Immersed Tunnel

Zhang Zhian

113

Construction Technology of Floating and Sinking of Immersed Tunnel Crossing Inland River

Wang Chaohui

117

Waterproofing Technology of Main Structure for Buried Segment of Large Immersed Tunnel

Xiao Ganggang

121