

施工技术®

Construction Technology

1

2014.1月

Vol.43 No.1



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

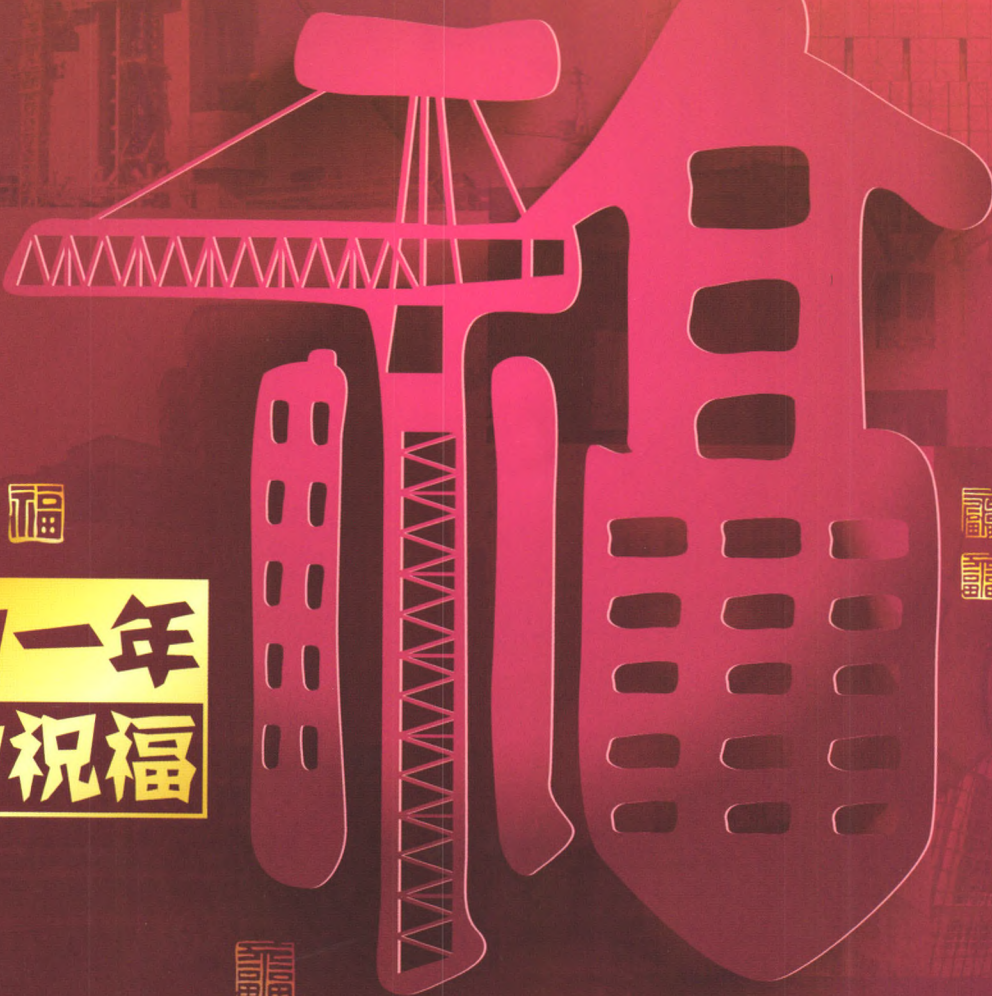
China Architecture Design & Research Group

China State Construction Engineering Corporation

China Civil Engineering Society

TOSUN 稻盛

建筑机械与安全技术应用方案服务商



新的一年
心的祝福

稻盛科技产品系列



- 集成式电动爬升模板系统
- 顶模系统
- 集成式升降操作平台
- 附着式升降脚手架
- 铝合金模板系统
- 带荷载报警爬升料台
- 施工电梯监控系统





2014年1月上
第43卷第1期 (总第404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
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: 2014年1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

新年寄语

创新驱动永续发展 许溶烈 1

综述述评

浅谈几项新技术的改革与创新 杨嗣信 4
现代混凝土技术在建筑工程中的创新与应用 张希黔 王 军 7
关于推进我国绿色建筑发展若干问题的思考 毛志兵 于震平 14
新型预制装配混凝土结构规模推广应用的思考 郭正兴 17

地基与基础

钢管斜桩自平衡法静载试验研究 霍少磊 朱小军 龚维明 23
高强度花岗岩中大直径钻孔灌注桩施工技术 陈 飞 26
底出料振冲碎石桩水下施工技术 韩冉冉 王海鹏 刘横财 29
山地大直径微变形减震桩施工技术 程 群 刘 睿 罗宗礼等 32
双摩阻护筒技术在南亚之门项目试桩中的应用
张 磊 曹灵武 樊 宇等 35
基于 BIM 的工程桩施工技术 寇广辉 苏 章 颜 睿等 38
支腿式地下连续墙受力特性研究 喻 军 姜天鹤 龚晓南 41
分期施工深基坑支护换撑结构的优化及施工
沈兴东 张具林 徐 旭等 45
深基坑承压水抽灌一体化设计及工程应用
陆建生 潘伟强 沈 池等 48
某工程超大深基坑地基与基础施工技术 梅晓丽 陈 杰 刘 伟 53
滨湖地带基坑支护技术研究与运用 王晓曙 杨世相 郑云刚等 57
复合支护结构在某深基坑工程中的应用
严晓新 黄延铮 褚月华等 60

深基坑软土地基地源热泵直埋式换热管施工技术	童仙敏	64
某邻近河道深基坑止水处理技术	李家涛 胡长明 张文萃等	67
试成孔连续跟踪监测与分析	李子天 徐 燕 张静娴等	71
城市复杂条件下超深基坑支护技术的研究与应用		
	郑云刚 王自忠 杨世相等	73
地铁车站明挖施工深基坑监控量测及数值模拟研究	郭余根	78
基坑开挖对邻近铁道影响的数值模拟分析	刘玉恒 黄 峰	83
软土地区超大基坑开挖对既有地铁区间盾构隧道的影响分析	张 亮	87
软土地区桩间流土对基坑变形性状的影响分析	李志伟	91
南宁软岩地层地铁车站深基坑变形规律分析		
	陈新年 郭 颖 贺小偲等	96
某湿法开挖深基坑围护结构变形分析	李建望 姚三德	100
某堆场真空联合堆载预压技术研究	张永宏 汤丽军 吴方华等	104

隧道工程

高应力矿山锚网支护巷道围岩变形监测与分析		
	卢洋龙 刘佳朋 马 丁	109
北京地铁 10 号线二期某区间粉细砂地层帷幕注浆效果评价研究		
	王晓亮 侯伟清 叶子剑等	114
基于苏州轨道交通的管片流水线生产工艺应用研究		
	孙大为 徐建成	118
新型盾构机刀具磨损检测技术研究	朱英伟 郑立波 张洪涛	121

安装工程

填充墙嵌入式箱体非预留洞先期直接安装施工技术	刘 刚 张 静	124
------------------------	---------	-----

信息与文摘

哈沪高铁已正式通车 刷新 3 项世界纪录 (16) 住建部下发通知施行房建和市政工程竣工验收规定 (22) 英拟建自行车高速路 欲建在铁路上空 (66) 我国规模最大城市地下交通工程竣工 (70) 广东汕头建成世界第一个新型输电工程 (86) 北京地铁 15 号线与 5 号线 2014 年底实现空中换乘 (95) 征稿简则 (128)

下期要目

沈阳文化艺术中心钢结构屋盖施工技术
淮安体育中心游泳馆钢结构屋盖施工技术
月牙形非封闭空间索桁架结构预应力施工技术
国家天文台 FAST 工程索网安装施工技术
青岛世界园艺博览会植物馆钢结构施工技术
曲靖体育场钢屋盖支撑卸载过程及模拟分析
超高层建筑钢板剪力墙制作与施工

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

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: January 10, 2014

万方数据

New Year's Wish

Driving Permanent Development with Innovations *Xu Ronglie* 1

Overview

Discussion on Reform and Innovation of New Construction Technologies *Yang Sixin* 4
Innovation and Application of the Modern Concrete Technology in Construction Engineering *Zhang Xiqian, Wang Jun* 7
Thinking on Promoting Development of Green Construction in China *Mao Zhibing, Yu Zhenping* 14
Thinking on Generalization and Application of New Prefabricated Concrete Structure *Guo Zhengxing* 17

Basement and Foundation

Self-balance Static Loading Experiment of Inclined Steel-pipe Pile *Huo Shaolei, Zhu Xiaojun, Gong Weiming* 23
Construction Technology of Large-diameter Bored Piles in High Strength Granite *Chen Fei* 26
Underwater Construction Technology of Vibro-replacement Stone Column of Bottom Discharge *Han Ranran, Wang Haipeng, Liu Hengcai* 29
Construction Technology of Large-diameter Vibration Reduction Pile in Mountain *Cheng Qun, Liu Rui, Luo Zongli, et al* 32
Application of Double Friction Steel Casing in Pile Testing of Kunming South Gate Project *Zhang Lei, Cao Lingwu, Fan Yu, et al* 35
Piles Construction Technology Based on BIM *Kou Guanghui, Su Zhang, Yan Rui, et al* 38
Research on Mechanical Characteristics of Outrigger Diaphragm Wall *Yu Jun, Jiang Tianhe, Gong Xiaonan* 41
Optimization and Construction of Bracing Substitution of Deep Foundation Excavation Support by Stage Construction *Shen Xingdong, Zhang Julin, Xu Xu, et al* 45
Design and Application on Pumping-recharge Integration System of Deep Foundation Excavation *Lu Jiansheng, Pan Weiqiang, Shen Chi, et al* 48
Construction Technology of Ground and Foundation for Super-large Deep Foundation Excavation of Some Engineering *Mei Xiaoli, Chen Jie, Liu Wei* 53
The Research and Application of the Foundation Excavation Supporting Technology in Lakeside Area *Wang Xiaoshu, Yang Shixiang, Zheng Yungang, et al* 57

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

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. Bakhout (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Application of Composite Retaining Structure in a Foundation Excavation Engineering	Yan Xiaoxin, Huang Yanzheng, Chu Yuehua, et al	60
Construction Technology of Direct-buried Heat-exchange Pipe of Ground Source Heat Pump in Soft Soil Foundation	Tong Xianmin	64
Water-resistance Technology of Some Deep Foundation Excavation Near the River	Li Jiatao, Hu Changming, Zhang Wencui,et al	67
Continuous Monitoring and Analysis on Pore-forming	Li Zitian, Xu Yan, Zhang Jingxian, et al	71
The Research and Application of the Ultra-deep Foundation Excavation Supports Technology Under Complex Conditions in City	Zheng Yungang, Wang Zizhong, Yang Shixiang, et al	73
Monitoring and Numerical Simulation Research on the Deep Foundation Excavation in Open-cut Construction of Subway Station	Guo Yugen	78
Numerical Simulation Analysis on the Effect of Foundation Excavation on Adjacent Railway	Liu Yuheng, Huang Feng	83
Influence Analysis for Excavation over the Subway Tunnel in Soft Soil	Zhang Liang	87
Analysis of Influence of the Soil Loss Between Piles on the Deformation Characteristics of Foundation Excavation in Soft Soil	Li Zhiwei	91
Analysis on the Deformation Laws of Deep Foundation Excavation of Subway Station in Soft Rock Area in Nanning	Chen Xinnian, Guo Ying, He Xiaoli, et al	96
Retaining Structure Deformation Analysis of Deep Foundation Excavation by Wet Method	Li Jianwang, Yao Sande	100
Study of Vacuum-surcharge Preloading Technique in Soft Soil of Some Yard Project	Zhang Yonghong , Tang Lijun, Wu Fanghua, et al	104

Tunnel Engineering

Monitoring Analysis on the Deformation of Surrounding Rock of High Stress Tunnel Supported by Bolts and Nets	Lu Yanglong, Liu Jiapeng, Ma Ding	109
A Slity Sand Stratum Curtain Grouting Effects Evaluation Research on the Second Stage of Beijing Subway Line 10	Wang Xiaoliang, Hou Weiqing, Ye Zijian, et al	114
The Research on the Production Technology of Pipeline for Concrete Segments Based on Suzhou Subway Construction	Sun Dawei, Xu Jiancheng	118
Detection Technology Research on Cutting Tool Wear of New Shield Machine	Zhu Yingwei, Zheng Libo, Zhang Hongtao	121

Installation Engineering

Construction Technology of Embedded Box Early Fixed in Filler Wall Without Reservation Hole	Liu Gang, Zhang Jing	124
---	----------------------	-----

版
权
声
明

本刊刊登的所有内容(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。



建筑模板专家 易安特

部分案例



5E优势:

- 高效便捷 Efficient
- 省工节材 Econmic
- 质量可靠 Excellent
- 施工灵活 Elastic
- 安全环保 Environmental

合作模式: 销售代理 承包工程 材料租赁



福建易安特新型建材有限公司
福建海源新材料科技有限公司

业务热线: 400-058-9100

座机: 0591-2291 8758
手机: 18695606058

传真: 0591-2291 8932
网址: www.eante58.com

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
万方数据

编辑出版: 施工技术杂志社
社长兼主编: 张可文
中国标准连续出版物号: ISSN 1002-8498
CN 11-2831/TU

国内邮发代号: 2-756
国外发行代号: SM4198
定价: 15.00元

