

施工技术[®]

Construction Technology

3

2017.2月
Vol.46 No.3



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

昌宜铝模
CHANGYI FORMWORK

昌宜铝模
50体系

「黄金板」

信令，路更宽

7个区域机构 | 20个物资基地 | 40个服务站点 | 400栋月度产能 | 3000亩租赁中心

昌宜(天津)模板租赁有限公司

电话: 022-59839780/81/82

邮箱: cyformwork@cyformwork.com

地址: 天津市空港经济区西八道9号

万方数据

广告



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》源期刊

《中国冶金文摘》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

中文核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)

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

《中国学术期刊文摘》数据库核心版

(CSAD-C) 收录期刊

2017年2月上

第46卷第03期(总第478期)

目次

重大工程

天津高银 117 大厦基坑重力坝施工关键技术

余地华 叶建付 国等 1

天津高银 117 大厦高空大堂及巨型柱幕墙施工关键技术

侯玉杰 叶建付 国等 4

天津高银 117 大厦临时消防关键施工技术研究

余地华 叶建付 国等 8

天津高银 117 大厦施工期工况模拟及计算分析

叶建 余地华 崔家春等 11

天津高银 117 大厦 PC 模式总承包项目施工电梯管理研究

刘飞 叶建 张学超等 16

PC 模式下总承包项目公共资源管理研究与实践

董志国 胥光 秦保章等 20

建筑工业化

预制装配式大面积非线性 GRC 幕墙及屋面板安装技术 刘加华 26

南通政务中心预制装配整体式框架结构体系立体车库设计

刘加华 柳海 30

南通政务中心预制装配整体式立体车库施工技术 刘加华 龚咏晖 34

国内预埋吊件应用现状及国内外相关规范对比分析

孟宪宏 张斯远 谷立 38

混凝土

超高层外包钢管柱薄壳混凝土施工技术 张加宾 41

包管钢筋混凝土水下非连续浇筑施工技术 周江 崔立志 45

某大跨度缓粘结预应力空心楼盖施工关键技术

郝玉松 张桐晖 侯煦新一等 48

某大型混凝土反力系统施工技术

赵阳 闫浩 盛伟严 51

后浇高韧性水泥基复合材料预制混凝土节点有限元分析

董胜 陈盈 55

钢纤维自密实混凝土工作性能及抗压强度试验研究

赵燕茹 郝松 高明宝等 61

超声法检测建筑工程钢管混凝土缺陷试验研究

陈逵 李骅庚 曹智雄等 65

玄武岩纤维高模量沥青混合料疲劳性能试验研究

吴正光 王亚昀 肖鹏等 69

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: 同方知网(北京)技术有限公司

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: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订 阅: 全国各地邮政局

邮发代号: 2-756

定 价: 15.00元

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: SM4198

出版日期: 2017年2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

施工技术编辑委员会

(按姓氏笔画排序)

名誉主任：许溶烈
顾问：王有为 王铁宏 王梦恕（院士）
叶可明（院士） 李清旭
杨永斌（院士） 杨嗣信
肖绪文（院士） 吴之乃
沈世钊（院士） 张玉平
陈肇元（院士） 周绪红（院士）
聂建国（院士） 谢礼立（院士）
缪昌文（院士）

荣誉编委：刘国琦 孙振声 张希黔
范庆国 糜加平

主任委员：毛志兵

副主任委员：刘 辉 张可文 宗敦峰
郭彦林 韩风险

委 员：马荣全 王 军 王存贵 王武勤
王清勤 邓明胜 叶阳升 令狐延
冯 跃 冯大斌 曲 慧 刘汉龙
刘洪亮 刘能文 李宏伟 李晨光
李景芳 杨 煜 杨存成 杨健康
肖 星 吴 飞 汪道金 张 琨
张 雁 张 静 张同波 张志明
张其林 张晋勋 陈 浩 陈国栋
陈明中 陈春雷 邵凯平 范 重
金伟良 庞宝根 郑 勇 郑文忠
郝玉柱 胡德均 侯兆新 贾 洪
郭正兴 龚 剑 巢 斯 彭明祥
蒋立红 蒋金生 焦安亮 谭立新
薛 刚 薛永武 戴立先 戴良军
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） 陈 娜 王 露
王向珍 李松山 焦军灵

事业发展部

周 巍（主任） 闫 会 施俊梅
马志明 高娅静 刘振华

本期责任编辑：陈 娜

工程应用中清水混凝土黑斑成因分析研究

崔 鑫 夏文杰 王龙志等 72

屋面工程女儿墙有关问题研究

霍瑞琴 吴晓兵 76

模板与脚手架

超高层建筑结构施工平台液压顶升系统关键技术

巴 鑫 王开强 刘晓升等 80

超大悬挑劲性型钢混凝土转换桁架高支模支撑技术研究

邹 渊 邓年春 陆建飞 85

EPS 聚苯免拆模板混凝土楼盖施工技术

陈廷勇 89

多层模板支撑体系实测研究与有限元分析

王建平 陈 森 李 妍 93

高空连廊支模钢平台整体提升施工全过程分析与控制

马 康 李维滨 余显才等 98

钢筋混凝土拱桥悬臂浇筑倒三角挂篮设计与施工

杨 辉 102

地下工程

PE 小口径井点屏蔽降水技术在工程中的研究与应用

施群凯 杨 前 范作锋等 107

短期填海区超厚淤泥层冲孔灌注桩长护筒成桩技术应用

朱宝君 刘洋洋 邹 宇等 110

渗透时间对水泥改良土力学特性的试验研究

孙姣姣 陈四利 张精禹等 112

人工顶进双钢管穿越河道抱管分析及处理方法

康建新 王春丽 肖 斌等 116

90° 平转角施工技术在热力大断面隧道中的应用

康建新 王春丽 肖 斌等 119

技术讲座

地下水对地基基础工程的危害及事故预防

刘金波 孙 威 刘丰敏等 122

科技短文

建筑施工中封闭狭小空间内贝雷架支撑横梁拆除技术

武 杰 林 江 张兴志等 128

新型整体式加筋土抗滑挡墙技术

杨 栋 129

信息与文摘

福厦高铁正式开工建设

7

岳口汉江特大桥主塔成功封顶

25

住建部发出通知简化建筑业企业资质标准部分指标

33

世界上海拔最高的超特长公路隧道——雀儿山隧道顺利贯通

60

下期要目

预应力预制框架边节点设计参数分析

一种新型预制混凝土框架节点简介及其受力性能探讨

新型装配整体式梁柱节点低周反复荷载试验研究

直径 10mm 和 14mm 钢筋约束搭接连接力学性能试验研究

装配式结构钢筋套筒灌浆连接在低温条件下的可行性研究

装配式结构施工深化设计要点

装配式剪力墙结构工程施工组织及工期管理

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: Chen Na

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: February 10, 2017

万方数据

Contents

(Semimonthly Journal) No.478 Vol.46, February 2017, (Initial Issue in 1958)

Important Engineering

The Key Construction Technology of Foundation Excavation Gravity Dam of Tianjin Gaoyin 117 Building	Yu Dihua, Ye Jian, Fu Guo, et al	1
Key Construction Technology of Curtain Wall for Tianjin Gaoyin 117 Building in Lobby and Giant-column	Hou Yujie, Ye Jian, Fu Guo, et al	4
The General Research of Tianjin Gaoyin 117 Building Temporary Fire Protection Key Construction Technology	Yu Dihua, Ye Jian, Fu Guo, et al	8
Simulation and Calculation Analysis of the Construction Period of Tianjin Gaoyin 117 Building	Ye Jian, Yu Dihua, Cui Jiachun, et al	11
Research on Construction Elevator Management of PC Mode General Contracting Project of Tianjin Gaoyin 117 Building	Liu Fei, Ye Jian, Zhang Xuechao, et al	16
Research and Practice of Public Resource Management in PC General Contract Management Mode	Dong Zhiguo, Xu Guang, Qin Baozhang, et al	20

Building Industrialization

Installation Technology of Precast Large Size Nonlinear GRC Curtain Wall and Roof Board	Liu Jiahua	26
Stereo Garage Design with Precast Monolithic Frame Structure System in Nantong Government Affairs Center	Liu Jiahua, Liu Hai	30
Precast Monolithic Stereo Garage Construction in Nantong Government Affairs Center	Liu Jiahua, Gong Yonghui	34
Application Status of Domestic Embedded Hanging Parts and Comparative Analysis of Relevant Standard Between Domestic and International	Meng Xianhong, Zhang Siyuan, Gu Li	38

Concrete

Construction of Thin Concrete Outside of Steel Tubular Column in Tall Building	Zhang Jiabin	41
The Discontinuous Pouring Technology of Reinforced Concrete of Packaging Pipe Underwater	Zhou Jiang, Cui Lizhi	45
Key Construction Technology for Retard-bonded Prestressing Hollow Floor Structure	Hao Yusong, Zhang Xuhui, Houxu Xinyi, et al	48
Construction for a Large Concrete Reacting-force System	Zhao Yang, Yan Hao, Sheng Weiyan	51
Finite Element Analysis for Precast Concrete Joints with Engineered Cementitious Composite Material	Dong Sheng, Chen Ying	55
Research of Steel Fiber Self-compacting Concrete Workability and Compressive Strength	Zhao Yanru, Hao Song, Gao Mingbao, et al	61

Honorary Chairman:

Xu Ronglie

Advisers:

Wang Youwei

Wang Tiehong

Wang Mengshu(Academician)

Ye Keming(Academician)

Li Qingxu

Yang Yongbin(Academician)

Yang Sixin

Xiao Xuwen(Academician)

Wu Zhinai

Shen Shizhao(Academician)

Zhang Yuping

Chen Zhaoyuan(Academician)

Zhou Xuhong(Academician)

Nie Jianguo(Academician)

Xie Lili(Academician)

Miao Changwen(Academician)

Honorary Members:

Liu Guoqi

Sun Zhensheng

Zhang Xiqian

Fan Qingguo

Mi Jiaping

Chairman:

Mao Zhibing

Vice- Chairmen:

Liu Hui

Zhang Kewen

Zong Dunfeng

Guo Yanlin

Han Fengxian

Members:

Ma Rongquan

Wang Jun

Wang Cungui

Wang Wuqin

Wang Qingqin

Deng Mingsheng

Ye Yangsheng

Linghu Yan

Feng Yue

Feng Dabin

Qu Hui

Liu Hanlong

Liu Hongliang

Liu Nengwen

Li Hongwei

Li Chenguang

Li Jingfang

Yang Yu

Yang Cuncheng

Yang Jiankang

Xiao Xing

Wu Fei

Wang Daojin

Zhang Kun

Zhang Yan

Zhang Jing

Zhang Tongbo

Zhang Zhiming

Zhang Qilin

Zhang Jinxun

Chen Hao

Chen Guodong

Chen Mingzhong

Chen Chunlei

Shao Kaiping

Fan Zhong

Jin Weiliang

Pang Baogen

Zheng Yong

Zheng Wenzhong

Hao Yuzhu

Hu Dejun

Hou Zhaoxin

Jia Hong

Guo Zhengxing

Gong Jian

Chao Si

Peng Mingxiang

Jiang Lihong

Jiang Jinsheng

Jiao Anliang

Tan Lixin

Xue Gang

Xue Yongwu

Dai Lixian

Dai Liangjun

Chan Siulai (Hong Kong , China)

Foreign Members of Editorial Committee:

Tobia Zordan (Italy)

Klaus Ostenfeld (Denmark)

Mourad M. Bakhoun (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Test Ultrasonic Defect Detection of Concrete Filled Steel Tube in Construction Engineering

Chen Kui, Li Huageng, Cao Zhixiong, et al

65

Fatigue Performance of Basalt Fiber High Modulus Asphalt Mixture

Wu Zhengguang, Wang Yayun, Xiao Peng, et al

69

Analysis of the Factors of Black Stain of Fair-faced Concrete in Engineering Application

Cui Xin, Xia Wenjie, Wang Longzhi, et al

72

Related Questions on Parapet of Roof Engineering

Huo Ruiqin, Wu Xiaobing

76

Formwork and Scaffold

The Key Techniques of Hydraulic Lifting System for High-rise Building Structure Construction Platform

Ba Xin, Wang Kaiqiang, Liu Xiaosheng, et al

80

Support Technology of Super Large Cantilever Steel Reinforced Concrete Transfer Truss

Zou Yuan, Deng Nianchun, Lu Jianfei

85

Construction of EPS Polystyrene Formwork-free Concrete Slab

Chen Tingyong

89

On-site Measurement and Analysis of Multistory Formwork Supports System in Fame Shear Wall Structure

Wang Jianping, Chen Sen, Li Yan

93

Analysis and Control on the Whole Procedure of Integral Lifting Construction of Air Corridor Steel Platform

Ma Kang, Li Weibin, Yu Xiancai, et al

98

Design and Construction of Cantilever Hanging Basket for Steel Reinforced Concrete Arch Bridge

Yang Hui

102

Underground Engineering

Research and Application of PE Small Diameter Well Point Precipitation Shielding Technology

Shi Qunkai, Yang Qian, Fan Zuofeng, et al

107

Application of Super Thick Silt Layer Punch Filling Pile into the Long Liners Technology in Short-term Reclamation

Zhu Baojun, Liu Yangyang, Zou Yu, et al

110

Experimental Study on Mechanical Property of Cement Modified Soil Under Permeation Time

Sun Jiaojiao, Chen Sili, Zhang Jingyu, et al

112

Holding Pipe Analysis and Treatment Method of Manual Jacking Double Steel Pipe Crossing River Channel

Kang Jianxin, Wang Chunli, Xiao Bin, et al

116

Application of 90 Degree Flat Corner Construction in Thermal Large-section Tunnel

Kang Jianxin, Wang Chunli, Xiao Bin, et al

119

Technical Lecture

The Harm and Accident Prevention of Groundwater in Foundation Engineering

Liu Jinbo, Sun Wei, Liu Fengmin, et al

122



BBCRI BEIJING BUILDING CONSTRUCTION RESEARCH INSTITUTE Co., Ltd.

广告

超高层建筑液压爬模综合施工技术

HYDRAULIC CLIMBING FORMWORK TECHNOLOGY FOR SUPER HIGH-RISE BUILDING CONSTRUCTION



武汉绿地国际金融城工程，外框巨柱施工采用爬升模板技术



厦门东南国际航运中心总部大厦（裙楼）工程，施工采用爬升模板、爬升钢平台、爬升卸料平台综合技术



北京CBD清华大学光华路校区大楼工程，施工采用爬升模板与爬升钢平台综合技术



北京三星中国总部大厦工程，施工采用爬升模板与爬升钢平台综合技术

主要产品：

JFYM系列液压爬升模板、液压爬升钢平台

JFY系列液压爬架、液压爬升逃生梯、液压爬升卸料平台、液压爬升吊装平台

● 液压爬模架一级资质 ● 专注工程建设施工技术服务60年 ● 通过GB/T19001—2008、GB/T50430—2007质量管理体系认证 ● 液压爬升模板、液压爬升钢平台技术成果经专家鉴定为国际先进水平 ● 液压爬升逃生梯、液压爬升卸料平台技术成果经专家鉴定为国际先进水平 ● 完成国家、部、市级科研成果10余项 ● 液压爬模综合施工技术累计获得省部级以上科技奖励20余项、国家工法3项



北京市建筑工程研究院有限责任公司

BBCRI BEIJING BUILDING CONSTRUCTION RESEARCH INSTITUTE Co., Ltd.

地址：北京市复兴路34号（五棵松） 邮编：100039

电话：010-88223785、88223767、13811218872、18618386413、18610316401

传真：010-88223719

网址：www.yypmj.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
中国五方联合工程学会

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

ISSN 1002-8498



施工技术微信