

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

目次

重大工程

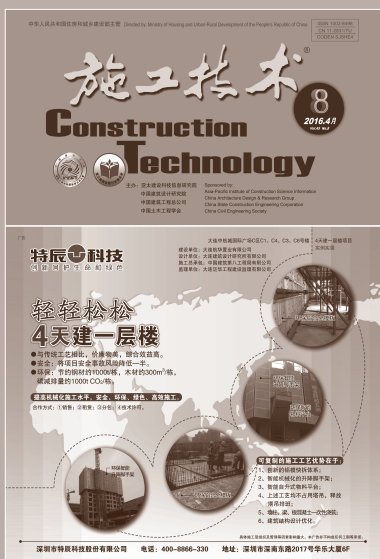
- 天津高银 117 大厦重型栈桥施工关键技术 叶建 余地华 刘磊等 1
 超大长径比钻孔灌注桩超重钢筋笼施工关键技术
 余地华 叶建 侯玉杰等 6
 天津高银 117 大厦垂直运输通道塔创新技术及应用
 侯玉杰 叶建 余地华等 9
 天津高银 117 大厦室内砖石材拼缝设计及施工
 邓德儒 叶建 李百川等 14
 PC 模式下总承包项目工程信息管理研究与实践 叶建 周晓帆 18

高层建筑

- 天津周大福金融中心钢板剪力墙及巨型柱模板设计
 陈海涛 柯子平 裴鸿斌等 22
 新型接火装置在广州东塔钢结构施工中的设计与应用
 钟红春 路程 汪永胜等 26
 上海中心大厦施工模拟分析 王晓蓓 高振锋 伍小平 30
 重庆国金中心塔楼水平构件钢筋连接技术
 黄凯 戴超 杜福祥等 34
 重庆国金中心塔楼伸臂桁架施工技术 徐凯 袁渊 方道伟等 39
 钢骨混凝土组合结构在超高层建筑施工中的应用
 李景文 刘洋 申士杰 43
 杭州来福士广场双向异面倾斜圆管柱深化设计与加工制作
 朱福锦 聂元宗 沈洪宇等 47
 调节式操作平台在超高层钢结构施工中的应用
 高成子 苏亚锋 刘金翠等 51

钢结构

- 阿拉尔市体育中心体育馆钢屋盖结构设计
 刘佳 何挺 虞崇钢 55
 乐清市体育中心体育场复杂膜结构施工技术
 金振 何勇 潘国华 60



2016年4月下
 第45卷第8期 (总第459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: 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: 国内外公开发售

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: 2016年4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



大跨度双曲面管桁架钢结构屋盖施工受力性能研究	徐琳 张军	64
重庆江北机场大型复杂铸钢件受力性能分析与试验研究	徐坤 高勇刚 徐联民等	67
大悬挑曲面空间网格结构液压同步提升施工技术	马张永 徐子涵 吴小燕	72
中国国学中心主楼钢结构工程施工技术	罗岗 李海兵 曹丙山等	76
空间梭形钢管-拉杆混合桁架施工关键技术	徐坤 高勇刚 孟祥冲等	81
天津自贸区拱门钢桁架施工工艺与施工过程仿真分析	张倩 余流 樊云鹏等	86
某工程钢管混凝土柱垂直度偏差纠正关键技术	陈君 蒋海强 汪丽莎等	89
长悬挑钢结构施工过程模拟与监测	归洛圣 程斌 丁勇等	92
加劲肋厚度对焊接球节点承载力的影响分析	戴俊辉 苏英强 仝书敬等	97

模板与脚手架

微凸支点智能控制顶升模架在华润总部大厦工程中的优化与应用	陈凯 钟伟 胡建宏等	103
防火建筑外保温模板技术研究	姚通稳	106
桥梁工程高墩模板施工技术比较分析	易达 葱振东	110
某超高层智能化整体提升模架系统施工技术	吴柳宁 杨鼎 王晓琦等	114
多滑道滑移施工的跨中临时支撑优化设计方法	高丁丁 郭猛 徐仲卿等	117
高效低耗水平模架支撑体系承载力研究	李证吉 袁新和	123
某工程卸料平台优化设计与施工	岳东成 孟成功 孙晓明等	127

信息与文摘

中方承建海外最大水电站未受厄瓜多尔地震影响 (13) 台湾住宅楼建成“比萨斜塔”住户获赠 654 万新台币 (17) “首届中国国际工程采购联盟供需合作高峰论坛”在京开幕 (21) 河南许昌芙蓉湖如巨型圆盘占地 705 亩总投资 3.5 亿元 (42) 住房和城乡建设部：综合管廊规划建设进展信息一周一报 (46) 全木头打造 300m 高摩天大楼将成为全球最高木建筑 (54) 上海：钢渣再利用助力海绵城市建设 实现源头环保 (63) 日本地质学家发现新板块或存在更深地震隐忧 (66) “十三五”京津冀等城市群将孕育全球城市 (71) 山东费县沂蒙山投资 50 亿元打造生态旅游区 (102) “黄河第一长桥”年底前建成通车 当前完成投资 18.43 亿元 (109)

下期要目

预应力钢结构拉索张拉施工工艺研究及工程应用
地基摩擦力对预应力筏板基础的影响分析
杭州奥体中心主体育场关键施工技术
南昌地铁 2 号线隧道施工难点及盾构适应性分析

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 Ostefeld (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

事业发展部

周巍 (主任) 闫会 施俊梅
马志明 高娅静

本期责任编辑：陈娜



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: 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: $\frac{\text{ISSN } 1002-8498}{\text{CN } 11-2831/\text{TU}}$

Publishing Date: April 25, 2016

Contents

(Semimonthly Journal) No.459 Vol.45, April 2016, (Initial Issue in 1958)

Important Engineering

- Key Construction Technology of Heavy Trestle Bridge in Tianjin Gaoyin 117 Building *Ye Jian, Yu Dihua, Liu Lei, et al* 1
- The Key Construction Technology of Super Heavy Reinforcement Cages of Cast-in-place Bored Pile with Super Large Length Diameter Ratio *Yu Dihua, Ye Jian, Hou Yujie, et al* 6
- Innovative Technology and Application of Vertical Transport Corridor Tower of Tianjin Gaoyin 117 Building *Hou Yujie, Ye Jian, Yu Dihua, et al* 9
- Design and Construction of Indoor Masonry Material Seam of Tianjin Gaoyin 117 Building *Deng Deru, Ye Jian, Li Baichuan, et al* 14
- Research and Practice of Engineering Information Management in PC General Contract Management Mode *Ye Jian, Zhou Xiaofan* 18

Tall Buildings

- The Steel Plate Shear Wall and Huge Pillar Formwork Design of CTF Tianjin Financial Center *Chen Haitao, Ke Ziping, Pei Hongbin, et al* 22
- The Design and Application of New Energize Equipment in Steel Structure Construction of Guangzhou East Tower *Zhong Hongchun, Lu Cheng, Wang Yongsheng, et al* 26
- Construction Simulation Analysis for Shanghai Tower *Wang Xiaobei, Gao Zhenfeng, Wu Xiaoping* 30
- The Steel Bars Connection Technology for Horizontal Components During the Jacking Formwork Construction in Chongqing IFC *Huang Kai, Dai Chao, Du Fuxiang, et al* 34
- Construction of Tower Building Suspended Truss Structure in Chongqing IFC *Xu Kai, Yuan Yuan, Fang Daowei, et al* 39
- Application of Steel Reinforced Concrete Composite Structures in the Construction of Super High-rise Building *Li Jingwen, Liu Yang, Shen Shijie* 43
- Detailed Design and Fabrication for Inclined Circular Pipe Column with Two-way in Different Planes of Hangzhou Raffles City Project *Zhu Fujin, Nie Yuanzong, Shen Hongyu, et al* 47
- Application of Adjustable Operating Platform in the Super High-rise Building Steel Structure Construction *Gao Chengzi, Su Yafeng, Liu Jincui, et al* 51

Steel Structures

- Structural Design on Steel Roof of Alaer Sports Center Gymnasium *Liu Jia, He Ting, Yu Chonggang* 55

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 Zhaoxuan(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 Cungi

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 Ostefeld (Denmark)

Mourad M. Bakhom (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

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。

授权声明

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。

Construction for the Complex Membrane Structure of Yueqing Sports Center Stadium	<i>Jin Zhen, He Yong, Pan Guohua</i>	60
Study on Mechanical Performance of Steel Roof Construction with Large-span Hyperbolic Truss	<i>Xu Lin, Zhang Jun</i>	64
Performance Analysis and Experimental Research About Large Complex Cast Steel of Chongqing Jiangbei Airport	<i>Xu Kun, Gao Yonggang, Xu Lianmin, et al</i>	67
Hydraulic Synchronous Lifting Technology of the Large Cantilever Curved Space Lattice Structure	<i>Ma Zhangyong, Xu Zihan, Wu Xiaoyan</i>	72
The Main Building Steel Structure Construction of Chinese Ancient Literature Center	<i>Luo Gang, Li Haibing, Cao Bingshan, et al</i>	76
The Key Construction Technology of Space Shuttle Steel Tube and Tensioning Rod Composite Truss	<i>Xu Kun, Gao Yonggang, Meng Xiangchong, et al</i>	81
Construction Technology and Process Simulation Analysis of Steel Truss Arch of Pilot Free Trade Zone in Tianjin	<i>Zhang Qian, Yu Liu, Fan Yunpeng, et al</i>	86
Perpendicularity Deviation Correction Key Technology of a Concrete-filled Steel Tubular Column	<i>Chen Jun, Jiang Haiqiang, Wang Lisha, et al</i>	89
Construction Simulation and Monitoring for a Large-span Cantilever Steel Structure	<i>Gui Luosheng, Cheng Bin, Ding Yong, et al</i>	92
The Analysis of Stiffener Thickness Influence on Bearing Capacity of Welded Ball Joints	<i>Dai Junhui, Su Yingqiang, Tong Shujing, et al</i>	97

Formwork and Scaffolds

Optimization and Application of Bump Jacking Formwork in Huarun Headquarters Building	<i>Chen Kai, Zhong Wei, Hu Jianhong, et al</i>	103
Research and Application of Fire Resisting Building External Insulation Formwork Technology	<i>Yao Tongwen</i>	106
Comparison and Analysis for High Pier Formwork Construction of Bridge Engineering	<i>Yi Da, Xi Zhendong</i>	110
Construction for Intelligent Hydraulic Integral Lifting Formwork System of a Super High-rise Building	<i>Wu Liuning, Yang Ding, Wang Xiaoqi, et al</i>	114
Optimal Design Method of Temporary Support in Mid-span About Multi Slide-way Sliding Construction	<i>Gao Dingding, Guo Meng, Xu Zhongqing, et al</i>	117
The Bearing Capacity Research on Horizontal Formwork Support System with High Efficiency and Low Energy Consumption	<i>Li Zhengji, Yuan Xinhe</i>	123
Optimization Design and Construction of Discharging Platform of an Engineering	<i>Yue Dongcheng, Meng Chenggong, Sun Xiaoming, et al</i>	127