

施工技术[®]

Construction Technology

19

2017.10月

Vol.46 No.19

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 ALUMINUM FORMWORK
铝模租赁合作专业平台

广告

昌宜铝模「**黄金板**」
50体系

匠心传世的“黄金血统”

更安全 / 更环保 / 更经济 / 更高效 / 更优质

7个区域机构 | 20个物资基地 | 60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

地址: 天津市空港经济区经三路203号

电话: 022-59839780

邮箱: cyformwork@cyformwork.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10月上
 第46卷第19期(总第494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



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: 国内外公开发行人
 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10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

目 次

重大工程

上海世茂深坑酒店堆抛石混凝土施工技术	危 鼎 谢高华 王桂玲等	1
上海世茂深坑酒店钢管混凝土施工技术	危 鼎 陈文龙 谢高华等	3
上海世茂深坑酒店超长钢筋混凝土大梁施工方案比选	岳著文 谢高华 陈文龙	6
施工期混凝土楼板实发变形测量与分析	危 鼎 王铁梦 王桂玲等	10

地基与基础

回旋掏石器在灌注桩成孔工艺中的开发与应用	顾晓彬 钟宇明	13
嵌岩扩底旋挖成孔灌注桩施工工法分析	潘 骏	16
螺杆桩前截法施工工艺优化	陶美祥	19
温州某工程深基坑逆作法施工技术	方胜勇	22
津湾广场9号楼深基坑变形监测研究	吴 迈 魏 强 孙勇超	26
南宁地铁2号线车站深基坑开挖变形规律研究	李金华 宋 涛 朱海西等	32
深基坑开挖对邻近边坡影响及对策研究	张才运 彭 成 熊智彪等	36
某半封闭式止水帷幕基坑渗流稳定性分析	胡世飞 梁海涛 刘晓敏	40
某软土深基坑支护监测实例分析	刘振平 赵显波 周宪伟	45
不同施工参数下海漫滩回填地基强夯及强夯置换对比试验研究	付 浩 于开宁 赵 健等	49
基于小应变本构模型的桩锚桩撑组合支护深基坑三维数值分析	周 宇 吴龙梁 赵 明等	55
潜孔冲击高压旋喷桩工法原理及特性研究	张 亮 朱允伟 李楷兵等	59
基坑底强夯离侧壁距离对其稳定性影响	吴燕开 胡晓士 石玉斌等	63
缺陷桩对小型群桩-刚性网格复合地基荷载特性的影响分析	史 恬 房营光 谷任国	68
后压浆单桩室内长期承载性能试验研究	何一鸣 万志辉 邓会元	72

钢钉桩复合地基加固区沉降计算方法研究

刘明泉 李晓芝 刘春原 76

无封底无帷幕深水浅岩钢板桩围堰全封闭施工技术

周杰 黄宇 81

地下工程

桥式盾构法下穿既有铁路对路基沉降影响与方案研究

刁心宏 杨守兴 陈力 84

富水大粒径砂卵石地层盾构施工适应性研究

王国富 王建 路林海等 88

盾构地下主动接收施工关键技术研究

刘军 马云新 章良兵等 93

电力盾构隧道内十字隔板结构施工工艺研究

王南昌 李广华 海占权 97

硬岩地层 TBM 掘进引起地表变形的计算分析

孙鹤明 张书香 胡锡鹏等 101

运营地铁隧道结构变形在线连续群测系统开发与应用

徐源 英旭 秦立祥 105

岩溶地区散土-硬岩复杂地层降水井施工技术研究及应用

郭恒 袁啸岩 李金强等 109

隧道横向贯通误差估算与应用

曹久慧 徐士月 114

叠合墙板结构在地下综合管廊施工中的应用

周鹏华 118

预制桩挤土效应对大直径供水管影响的现场实测及防治研究

别小勇 姚明立 陈亚新 122

道路与桥梁

波形钢腹板预应力混凝土箱梁桥关键施工技术

李友胜 奉桂芳 李祥胜 126

岩溶发育区特大桥梁桩基础施工技术研究

姚宏生 冯忠居 袁展等 130

基于非等时距 GM (1,1) 模型的公路路基沉降预测

沙爱敏 吕凡任 王晓东 134

安装工程

桂林两江国际机场航站楼超大异形玻璃幕墙板块安装技术

王华平 林冲 何小东 139

广西文化艺术中心宽体变截面劲性梁施工技术

王华平 王维 高宗立 142

工程抗震与加固改造

杭州国际博览中心既有结构室内改造拆除施工技术研究

陈安东 145

信息与文摘

全国农村危房改造工作培训暨加固改造现场会召开 (5) 深圳: 地下综合管廊将有整体管理规范 (12) 福厦高铁 9 月底正式动工 预计在 2022 年竣工通车 (71) 九寨沟城乡住房年底前完成维修加固 (75) 甘肃投资规模最大公路 PPP 项目签约 (83) 国产首台硬岩 TBM 在吉林创施工新纪录 (117) 观摩交流新技术 提升工程质量水平 (138) 征稿简则 (149)

下期要目

超高层建筑核心筒内水平钢结构吊装技术

某电子洁净厂房大跨度大面积屋面钢桁架安装关键技术

南京牛首山树状结构安装施工技术

万方数据

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. Bakhom (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 (副主任)

王露 李松山 焦军灵 王晓彤

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: 王露

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 Lu

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: October 10, 2017

万方数据

Contents

(Semimonthly Journal) No.494 Vol.46, October 2017, (Initial Issue in 1958)

Important Engineering

- Riprap Concrete Construction Technology in Shanghai Shimao Chasm Hotel
WEI Ding, XIE Gaohua, WANG Guiling, et al 1
- Construction Technology of Concrete Filled Steel Tube in Shanghai Shimao Chasm Hotel
WEI Ding, CHEN Wenlong, XIE Gaohua, et al 3
- Construction Scheme Optimization of the Overlength Reinforced Concrete Beam of Shanghai Shimao Chasm Hotel
YUE Zhuwen, XIE Gaohua, CHEN Wenlong 6
- Measurement and Analysis of Actual Deformation of Concrete Floor During Construction
WEI Ding, WANG Tiemeng, WANG Guiling, et al 10

Basement and Foundation

- Development and Application of Convolution Stone Digging Machine in Bored Pile Forming Technology
GU Xiaobin, ZHONG Yuming 13
- Analysis of Construction Method of Rock Socketed Bottom Expanded and Rotary Drilled Piles
PAN Jun 16
- Construction Technology Optimization of Front Cut Method of Screw Pile
TAO Meixiang 19
- Construction Technology of Reversed Construction Method of Deep Foundation Excavation in Wenzhou
FANG Shengyong 22
- Monitoring Study on the Deformation of Deep Foundation Excavation in No. 9 Building of Jinwan Plaza
WU Mai, WEI Qiang, SUN Yongchao 26
- Research on Deformation Law of Station Deep Foundation Excavation in Nanning Subway Line 2
LI Jinhua, SONG Tao, ZHU Haixi, et al 32
- The Influence and Countermeasures of Deep Foundation Excavation on the Adjacent Slope
ZHANG Caiyun, PENG Cheng, XIONG Zhibiao, et al 36
- Seepage Stability Analysis for the Semi-closed Water-stop Curtain Foundation Excavation
HU Shifei, LIANG Haitao, LIU Xiaomin 40
- Analysis on Deep Foundation Excavation Support Monitoring in Soft Soil Stratum
LIU Zhenping, ZHAO Xianbo, ZHOU Xianwei 45
- Contrast Experiment Study on Dynamic Compaction and Its Replacement of Sea Flooding Filling Soil Under Different Construction Parameters
FU Hao, YU Kaining, ZHAO Jian, et al 49
- 3D Numerical Analysis for a Foundation Excavation Supported by Pile Anchor and Pile Support Based on Small-strain Model
ZHOU Yu, WU Longliang, ZHAO Ming, et al 55
- Research on the Principle and Character of DTH Impacting Jet Grouting Pile with High Pressure Method
ZHANG Liang, ZHU Yunwei, LI Kaibing, et al 59
- Different Distance Influence on Slope Stability of the Dynamic Compaction Foundation Excavation at the Bottom
WU Yankai, HU Xiaoshi, SHI Yubin, et al 63
- The Influence Analysis of Defect Pile on Small Pile Group and Rigid Composite Foundation Load Characteristics
SHI Tian, FANG Yingguang, GU Renguo 68
- Experimental Research on the Long-term Bearing Behavior of Post-grouting Single Pile
HE Yiming, WAN Zhihui, DENG Huiyuan 72

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 Zhinao

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. Bakhom (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Study on Calculation Methods of Reinforcement Area Settlement of Rivet Pile Composite Foundation *LIU Mingquan, LI Xiaozhi, LIU Chunyuan* 76

Fully Closed Construction Technology of Steel Sheet Pile Cofferdam with Shallow Bedrock and Deep Water Condition *ZHOU Jie, HUANG Yu* 81

Underground Engineering

Study on Subgrade Settlement and Designing Scheme of Bridge-shield Underpass Existing Railway *DIAO Xinhong, YANG Shouxing, CHEN Li* 84

Adaptability Research of Shield Construction in the Stratum Full of Water and Large Particle Cobble *WANG Guofu, WANG Jian, LU Linhai, et al* 88

Study on Construction Technology of Initiative Reception of Shield Machine in Underground Chamber *LIU Jun, MA Yunxin, ZHAGN Liangbing, et al* 93

Research on Construction Technology of Electric Shield Tunnel with Cross-frame Structure *WANG Nanchang, LI Guanghua, HAI Zhanquan* 97

Calculation and Analysis of Surface Deformation Caused by TBM Tunneling in Hard Rock Strata *SUN Heming, ZHANG Shuxiang, HU Xipeng, et al* 101

Development and Application of Online Continuous Group Measuring System to the Operating Subway Tunnel Structure Deformation *XU Yuan, YING Xu, QIN Lixiang* 105

Research and Application on Construction Technology of Dewatering Well in Complex Stratum and Hard Rock of Karst Area *GUO Heng, YUAN Xiaoyan, LI Jinqiang, et al* 109

Estimation and Application of Tunnel Transverse Through Error *CAO Jiuhui, XU Shiyue* 114

Application of Laminated Wall Plate Structure in Construction of Underground Pipe Gallery *ZHOU Penghua* 118

Field Measurement and Control Study on Prefabricated Pile Squeezing Effect on Large Diameter Water Supply Pipe *BIE Xiaoyong, YAO Mingli, CHEN Yaxin, et al* 122

Road and Bridge

Key Construction Technology of Prestressed Concrete Box Girder Bridge with Corrugated Steel Webs *LI Yousheng, FENG Guifang, LI Xiangsheng* 126

Large Bridge Pile Foundation Construction Technology Research in Karst Development Area *YAO Hongsheng, FENG Zhongju, YUAN Zhan, et al* 130

Settlement Prediction of Highway Subgrade Based on Unequal Time-interval GM(1,1) Grey Model *SHA Aimin, Lü Fanren, WANG Xiaodong* 134

Installation Engineering

Large Special-shaped Glass Curtain Wall Installation Technology in Guilin Liangjiang International Airport Terminal *WANG Huaping, LIN Chong, HE Xiaodong* 139

Construction Technology of Wide Variable Cross Section Stiffening Beam in Guangxi Culture Center *WANG Huaping, WANG Wei, GAO Zongli* 142

Earthquake Resistant Engineering and Retrofitting

Indoor Reconstruction and Demolition Technology of Existing Structure in Hangzhou International Expo Center *CHEN Andong* 145

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),该作品不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。