

施工技术

Construction Technology

23

2018.12月

Vol.47 No.23



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
铝模产业合作平台

广告

昌宜铝模「铝模板」
50体系

原创臻品 匠心传世

更安全 / 更环保 / 更经济 / 更高效 / 更优质

40余个物资基地 | 60余个服务站点 | 6000-7000栋年度产能

双层表面固化处理，经高温、高压多重裂变锻造而成
型材背面纵向加筋，一体挤压成型，人性化把手设计



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



2018年12月上
第47卷第23期 (总第522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: 2018年12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

目 次

高层建筑

重庆来福士广场高空超长水晶连廊设计与建造管理

侯春明 任志平 张兴志等 1

重庆来福士广场超高层大吨位外挂式塔式起重机附墙加固施工技术

侯春明 戴 超 武雄飞等 7

重庆来福士广场超高层施工电梯整体基础转换施工技术

赵长江 侯春明 任志平等 11

重庆来福士广场超大截面弧形 SRC 巨柱爬模施工关键技术

刘旭冉 侯春明 黄和飞等 15

重庆来福士广场型钢混凝土组合伸臂结构施工关键技术

刘旭冉 戴 超 武雄飞等 19

沈阳宝能环球金融中心超高层混凝土泵送设备选型与布置

郑春朋 孙长胜 张万实等 24

沈阳宝能环球金融中心超高层建筑钢管混凝土巨柱施工技术

潘春龙 张万实 浦 东等 29

沈阳宝能环球金融中心施工电梯滑动附着装置的研究与应用

潘春龙 张世杰 陈思明等 33

混凝土

新型桩间超薄模筑混凝土单边支模逆作法施工技术

陈 益 关章磊 蔡攀攀等 36

旋涡沙漏状钢筋混凝土结构体系施工技术

唐光暹 谢鸿卫 谢京伟 39

超细矿物掺和料及抗离析剂对自密实混凝土工作稳定性影响研究

邢振华 李 磊 孟成功等 44

干燥炎热气候条件下喷水养护对砌筑砂浆强度的影响研究

刘 凯 孙永民 张昌叙 47

不同 RET 掺量 TB 复合 SBS 改性沥青及其混合料性能与改性机制

刘海军 50

不同试件成型方法的水泥稳定碎石混合料宏观微观结构性能

赵中强 57

两种新型方法加固既有砖砌体墙受力性能研究

王修华 沈玉石 管绍荣等 64

非结构构件用砌体结构后锚固抗拉试验研究

董军锋 雷 波 马建勋 67

地基与基础

- 伺服钢支撑在邻近建筑物车站深基坑中的应用
刘 毅 张 勇 贺祖浩等 72
- 重庆罗宾森广场复杂基础转换结构综合施工技术
王新文 祝正荣 吴 军等 76
- 恒天国际大厦基坑水平位移监测精度分析
武广臣 刘 艳 80
- TRD 工法在砂层中的关键工艺参数优化研究与应用
桂大壮 张庆松 刘人太等 84
- 膨胀控制全回收锚杆在基坑工程中的应用
肖桃李 程 成 杨学祥等 90
- 基于坡面锚索和坡脚抗滑桩联合加固边坡的组合设计方法研究
于海滨 94

地下工程

- 某软土地区盾构隧道抢险监护研究
邴 亮 98
- 上软下硬富水复合地层水泥砂浆护壁保压换刀技术应用
何昌连 102
- 甌江北口大桥南锚碇大型陆上沉井首次下沉支撑拆除方法研究
郑锋利 张永涛 陈培帅等 105
- 废弃矿坑百米高陡边坡地貌恢复覆绿施工关键技术
孙晓阳 109

钢结构

- 大面积分区混合施工技术在焊接球节点网架结构中的应用
韩向科 王 伟 苏 波等 113
- 大型开放式曲面铝镁锰屋面板安装技术
赵小龙 焦露琳 白 蓉 117

信息化

- BIM 在既有建筑改造设计中的应用研究
张立茂 吴贤国 张文静等 120
- 施工现场作业环境监测数据融合预警方法研究
熊超华 骆汉宾 125
- 基于改进 SLP 方法的建筑施工现场平面布置
左梦来 朱玉杰 郭伟彦等 130

科技短文

- 首都机场线西延工程局促场地的空间集约化布置
张 东 韩竹青 高 琨等 136

信息与文摘

- 吉林集双高速五女峰特长隧道贯通(32)“冰坛”封顶(79)山东房屋市政施工领域试水安责险(93)世界最大水下铁路盾构穿越狮子洋(101)

下期要目

- 可调弧度模板在多曲面钢筋混凝土拱体结构施工中的应用
- 自升式平台在桥梁裸岩桩基施工中的应用
- 超大截面预应力梁大体积混凝土低温浇筑质量控制
- 超大面积浮筑地台系统创新优化及施工技术
- 隧道穿越片岩断层破碎带塌方涌水机理及处治技术
- 站立式大断面异形盾构管片原型加载试验框架及拼装方法

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 王复明(院士) 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 肖玉明 吴 飞 汪道金

宋伟俊 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

王 露 李松山 焦军灵 王晓彤

徐 颖

事业发展部

周 巍(主任) 闫 会 施俊梅

马志明 高娅静 刘振华

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

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: December 10, 2018

万方数据

Contents

(Semimonthly Journal) No.522 Vol.47, December 2018, (Initial Issue in 1958)

Tall Buildings

- Chongqing Raffles City High Altitude Long Crystal Corridor Design and Construction Management *HOU Chunming, REN Zhiping, ZHANG Xingzhi, et al* 1
- Attached-wall Reinforcement Construction Technology of Super High-rise Large Tonnage External Tower Crane in Chongqing Raffles City
HOU Chunming, DAI Chao, WU Xiongfei, et al 7
- Construction Technology of Super High-rise Elevator Integral Foundation Transformation of Chongqing Raffles City
ZHAO Changjiang, HOU Chunming, REN Zhiping, et al 11
- Key Techniques for Climbing Formwork of Super Large Section Curved SRC Giant Column in Chongqing Raffles City
LIU Xuran, HOU Chunming, HUANG Hefei, et al 15
- Construction Techniques for SRC Composite Cantilever of Chongqing Raffles City
LIU Xuran, DAI Chao, WU Xiongfei, et al 19
- Selection and Arrangement of Super High-rise Concrete Pumping Equipment of Shenyang Baoneng Global Financial Center
ZHENG Chunpeng, SUN Changsheng, ZHANG Wanshi, et al 24
- Construction Technology of Concrete Filled Steel Tube Column of Super High-rise Building of Shenyang Baoneng Global Financial Center
PAN Chunlong, ZHANG Wanshi, PU Dong, et al 29
- Design and Application of the Elevator Sliding Attachment System of Shenyang Baoneng Global Financial Center
PAN Chunlong, ZHANG Shijie, CHEN Siming, et al 33

Concrete

- Reverse Construction Technology of New Type Inter-pile Ultrathin Mould Concrete Single Side Formwork Between Piles Formwork
CHEN Yi, GUAN Zhanlei, CAI Panpan, et al 36
- Construction Technology of Hourglass-shaped Reinforced Concrete Structural System
TANG Guangxian, XIE Hongwei, XIE Jingwei 39
- Research on Working Stability Influence of Superfine Mineral Admixture and Segregation Resistance Agent on Self-compacting Concrete
XING Zhenhua, LI Lei, MENG Chenggong, et al 44
- Influence Research on Water-spraying Curing on the Strength of Masonry Mortar Under Dry and Hot Climate
LIU Kai, SUN Yongmin, ZHANG Changxu 47
- Performance and Modification Mechanism of Different RET on TB Compound SBS Modified Asphalt and Asphalt Mixture
LIU Haijun 50
- Characteristics of Macro-Microstructure of Cement Stabilized Macadam Mixture with Different Specimen Forming Methods
ZHAO Zhongqiang 57
- Mechanical Properties Research of Existing Brick Masonry Walls Strengthened by Two New Methods
WANG Xiuhua, SHEN Yushi, GUAN Shaorong, et al 64

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 Zhina

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 Wubin

Wang Qingqin

Deng Mingsheng

Ye Yangsheng

Linghu Yan

Feng Yue

Feng Dabin

Qu Hui

Liu Hanlong

Liu Hongliang

Liu Nengwen

Li Hongwei

Li Chengguang

Li Jingfang

Yang Yu

Yang Cuncheng

Yang Jiankang

Xiao Xing

Xiao Yuming

Wu Fei

Wang Daojin

Song Weijun

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 Research on Post Anchoring Tensile of Nonstructural Components in Masonry Structures

DONG Junfeng, LEI Bo, MA Jianxun

67

Basement and Foundation

Application Research of Servo Steel Bracing in Deep Foundation Excavation near Buildings and Stations

LIU Yi, ZHANG Yong, HE Zuhao, et al

72

Comprehensive Construction Technology of Chongqing Robinson Plaza Complicated Foundation Transformation Structure

WANG Xinwen, ZHU Zhengrong, WU Jun, et al

76

Horizontal Displacement Monitoring Precision Analysis for Hengtian International Building Foundation Excavation

WU Guangchen, LIU Yan

80

Research and Application of Key Process Parameters Optimization of TRD Method in Sand Layer

Gui Dazhuang, ZHANG Qingsong, LIU Rentai, et al

84

Application of Expansion Control Full Recovery Bolt in Foundation Excavation Engineering

XIAO Taoli, CHENG Cheng, YANG Xuexiang, et al

90

Combined Design Method Research Based on Slope Anchor Cable and Slope Foot Anti Slide Pile Reinforcement

YU Haibin

94

Underground Engineering

Study on Emergency Control of a Shield Tunnel in Soft Clay Area

LI Liang

98

Cement Mortar Retaining Wall Pressure Maintaining Knife Change Technology Under Upper Soft and Lower Hard and Water-rich Composite Strata

HE Changlian

102

Research on Support Removal Method for Firstly Sinking of Large Land Caisson of South Anchorage of Oujiang Beikou Bridge

ZHENG Fengli, ZHANG Yongtao, CHEN Peishuai, et al

105

Green Covering Construction Technology of High Steep Slope Geomorphic Restoration in Abandoned Mine

SUN Xiaoyang

109

Steel Structure

Application of Large-area Partition Mixture Construction Technology on Welded Spherical Joints Grid Structure

HAN Xiangke, WANG Wei, SU Bo, et al

113

Installation Technology of Large Open Space Curved Surface Aluminum Manganese Manganese Roof Formwork

ZHAO Xiaolong, JIAO Lulin, BAI Rong

117

Information

Research on Application of BIM in Renovation Design of Existing Buildings

ZHANG Limao, WU Xianguo, ZHANG Wenjing, et al

120

Research on Early Warning Method for Operation Environment Monitoring Data Fusion in Construction Site

XIONG Chaohua, LUO Hanbin

125

Construction Site Plan Layout Based on Improved SLP Method

ZUO Menglai, ZHU Yujie, GUO Weiyan, et al

130