

施工技术[®]

17

2013.9月
Vol.42 No.17

Construction Technology



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

品茗安全计算软件 安全专项方案编审专家

悬挑支模架计算

系统
解决

下
撑
卸
荷
计
算

上
拉
卸
荷
计
算

锚
固
措
施
计
算

悬
挑
型
钢
梁
计
算

上
部
梁
、
板
模
板
支
架
计
算

PMS

品茗安全

万方数据

品茗科技有限公司 Pinming Science and Technolog Co.,Ltd.

地址: 杭州市天堂软件园B幢B座4F 电话: 0571-56665700 传真: 0571-88163223
网站: www.pinming.cn 服务平台: www.pmdoudou.com

品茗安全系列软件新成员

品茗起重吊装工程计算软件
更多信息尽在 go.pmdoudou.com



2013年9月上
第42卷第17期 (总第396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

中国建筑设计的研究院

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: 2013年9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

中国科技论文核心期刊

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

重大工程

广州 PZB1401 项目结构施工关键技术

李学劲 黄 衡 徐 恺等 1

广州 PZB1401 项目转换层型钢-混凝土节点综合施工技术

徐 恺 米 翔 李学劲 6

广州 PZB1401 项目大悬挑钢结构仿真分析与施工

卜晓侠 徐 恺 王翔宇 11

大截面型钢-混凝土组合梁钢筋与模板工程“二次升板法”施工工艺

徐 恺 杨新洲 卜晓侠 14

广州 PZB1401 项目扣件式钢管大悬挑操作平台设计与应用

卜晓侠 杨新洲 徐 恺等 17

广州 PZB1401 项目扣件式双排脚手架竖向承载力非线性分析与应用

李学劲 童华炜 米 翔 21

广州 PZB1401 项目扣件式脚手架抗侧移能力分析与有限元数值模拟

李学劲 童华炜 米 翔 26

信息化技术在广州 PZB1401 项目施工阶段的综合应用

张一弓 李学劲 黄永平 30

风险型建设管理与联营公司管理组合模式在广州 PZB1401 项目中的应用

江建平 张一弓 李学劲 34

地下工程

大断面隧道支撑拆除与二衬施工影响分析

李凌宜 38

地下隧道无对拉螺栓外墙施工技术

刘 勇 吴纪东 41

地铁隧道区间风井后做施工技术

雷 霆 46

综合管沟及电力隧道基坑开挖过程中常见问题及处理措施

肖 策 朱忠来 李 剑 51

深层大倾斜岩面钻孔灌注桩施工技术

陈景辉 54

深基坑加深技术在某工程中的应用

梁剑明 56

道路与桥梁

- 新型免维护钢支座有限元分析与试验研究 尚守平 雷振海 61
 简支梁桥上无砟无缝道岔设计研究 潘自立 65
 预应力碳纤维板加固组合箱梁应用研究 吴志平 赵海东 张田田 68
 连续组合拱桥整体顶推施工过程受力分析 夏江 邹小洁 71
 大蒸港曲线宽幅矮塔斜拉桥施工监控 向科 75
 深水单层钢板桩围堰设计与分析 徐辉 李吉勇 78
 斜拉桥塔柱索导管施工技术在重庆蔡家嘉陵江大桥中的应用
 李庆华 陈胜亮 81
 野三河大桥非对称坡拱拱肋钢管骨架吊装方案研究
 上官涛 彭学理 葛凯等 85
 泉州市轨道交通某路段敷设方式模糊优选研究
 余莉 陈建平 何计彬 89
 考虑相变作用的季节冻土路基冻融稳定性研究
 霍晓龙 陈寿根 卫苗苗等 93
 混凝土路面钻孔灌浆加固技术 孙杰 牟晓岩 97
 当前公路工程建设实践中若干规范性问题研究 杜佐光 100
 高速铁路载体桩复合地基施工技术 陈洪运 马建林 王功博 104

模板与脚手架

- 一种可拆装式爬模钢平台应用研究 吕利霞 任海波 108
 独立钢支撑工具化水平模板支撑体系施工技术
 李晓琼 韩博 樊星等 111
 台式模板早拆体系在昆山龙飞光电厂房中的应用
 张自庆 李坤 雷作鹏等 114

安装工程

- 国家图书馆改造工程钢桁架悬臂安装技术
 任兆忠 苏建成 金太鹤 118
 曲靖体育场钢屋盖安装过程及模拟分析
 何荣 周锋 童乐为等 121

信息与文摘

- 国道 109 线石嘴山黄河大桥恢复通车 (10) 香溪长江公路大桥预计年内开工建设 (25) 大西高铁晋陕黄河特大桥安装声屏障 (25) 南昌大桥互通主体结构本月底完工 (50) “广州第一桥”海珠桥大修恢复开通 (74) 世界最大跨度桥梁美国旧金山通车 (77) 瘦西湖隧道盾构技术创世界最高纪录 (107) 海南西环铁路项目计划 9 月底开工建设 (113)

下期要目

- 超高层建筑又好又快建造技术的研究与应用
 武汉中心工程柱顶后置架空钢平台施工技术
 武汉中心工程钢板混凝土组合剪力墙总承包深化设计管理
 武汉中心工程非落底式止水帷幕深基坑降水技术研究
 贵阳双子塔东塔地下 6 层山砂混凝土底板温度监测

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. Bakhoum(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 张丹樾 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

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: September 10, 2013

万方数据

Contents

(Semimonthly Journal) No.396 Vol.42, September 2013, (Initial Issue in 1958)

Important Engineering

- Key Technology of Structure Construction in Guangzhou PZB1401 Project
Li Xuejin, Huang Heng, Xu Kai, et al 1
- Composite Construction Technology of Steel Reinforced Concrete Joints for Transfer Floor in PZB1401 Project
Xu Kai, Mi Xiang, Li Xuejin 6
- Simulation Analysis and Construction of Large Cantilever Steel Structure in Guangzhou PZB1401 Project
Bu Xiaoxia, Xu Kai, Wang Xiangyu 11
- Construction Technology of Two-stage Formwork Lifting for Reinforcement and Formwork of Large Section SRC Beams
Xu Kai, Yang Xinzhou, Bu Xiaoxia 14
- Design and Application of Large Cantilever Platform Using Fastener Steel Pipe Scaffold in PZB1401 Project
Bu Xiaoxia, Yang Xinzhou, Xu Kai, et al 17
- Nonlinear Analysis and Application of Vertical Bearing Capacity for Double Rows Fastener Scaffolds in PZB1401 Project
Li Xuejin, Tong Huawei, Mi Xiang 21
- Capacity Analysis of Lateral Displacement Resistance and Finite Element Simulation About Fastener Scaffold in PZB1401 Project
Li Xuejin, Tong Huawei, Mi Xiang 26
- Comprehensive Application of Information Technology at Construction Stage of Guangzhou PZB1401 Project
Zhang Yigong, Li Xuejin, Huang Yongping 30
- Application of Combination Model of Risk Type Construction Management and Joint Company Management in Guangzhou PZB1401 Project
Jiang Jianping, Zhang Yigong, Li Xuejin 34

Underground Engineering

- Influence Analysis of Support Demolition and Secondary Lining Construction for Large Cross-section Tunnel
Li Lingyi 38
- Exterior Wall Construction Technology of Underground Tunnel Without Split Bolt
Liu Yong, Wu Jidong 41
- Construction Technology of the Interval Air Shaft for Subway Tunnel
Lei Ting 46
- Common Problems and Treatment Measures During Foundation Excavation of Comprehensive Pipe Canal and Power Tunnel
Xiao Ce, Zhu Zhonglai, Li Jian 51
- Construction Technology of Bored Piles for Deep and Large Inclined Rock Surface
Chen Jinghui 54
- Application of Deep Foundation Excavation Deepening Technology in Some Engineering
Liang Jianming 56

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. Bakhom (Egypt)

Bruno Briseghella (Italy)

Road and Bridge

- Experimental and Finite Element Research of Maintenance-free Steel Bridge Bearing *Shang Shouping, Lei Zhenhai* 61
- Design and Research of Welded and Ballastless Turnout on Simply Supported Girder Bridge *Pan Zili* 65
- Application Research on Prestressed CFRP Plates in Strengthening Reinforced Composite Box Girder *Wu Zhiping, Zhao Haidong, Zhang Tiantian* 68
- Stress Analysis of Incremental Launching Construction for Continuous Composite Arch Bridge *Xia Jiang, Zou Xiaojie* 71
- Construction Monitoring for the Dazhenggang Curved Broad Width Cable-stayed Bridge with Dwarfed Towers *Xiang Ke* 75
- Design and Analysis of Single-layer Steel Sheet Pile Cofferdam in Deep Water *Xu Hui, Li Jiyong* 78
- Construction Technology of Cable Sleeve for Tower Column of Cable-stayed Bridge and Application in Chongqing Jialing River Bridge *Li Qinghua, Chen Shengliang* 81
- Study on Steel Tube Skeleton Hoisting and Erecting Scheme of Yesanhe Asymmetric Gradient Arch Bridge *Shangguan Tao, Peng Xueli, Ge Kai, et al* 85
- Research on Fuzzy Optimization of Laying Modes for Some Rail Transit Route in Quanzhou *Yu Li, Chen Jianping, He Jibin* 89
- Study on Frozen-thaw Stability of Subgrade in Seasonal Frozen Soil with Phase Changing *Huo Xiaolong, Chen Shougen, Wei Miaomiao, et al* 93
- Strengthening Technology of Concrete Pavement by Borehole Grouting *Sun Jie, Mou Xiaoyan* 97
- Study on Some Standardization Problems in Current Road Construction *Du Zuoguang* 100
- Construction Technology of Composite Foundation of Piles with Bearing Base in High-speed Railway *Chen Hongyun, Ma Jianlin, Wang Gongbo* 104

Formwork and Scaffold

- Application Study on Steel Platform with Removable Climbing Formwork *Lü Lixia, Ren Haibo* 108
- Construction Technology of Toolkited Horizontal Formwork Support System for Independent Steel Support *Li Xiaoqiong, Han Bo, Fan Xing, et al* 111
- Application of the Early Removal System of Desktop Formwork in Kunshan Longfei Photoelectric Factory Building *Zhang Ziqing, Li Kun, Lei Zuopeng, et al* 114

Installation Engineering

- Cantilever Installation Technology of Steel Truss for National Library Reconstruction Project *Ren Zhaozhong, Su Jiancheng, Jin Taihe* 118
- Simulation Analysis and Erection Process of the Steel Roof for Qujing Stadium *He Rong, Zhou Feng, Tong Lewei, et al* 121

本期刊登的所有内容(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登的稿件, 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。