



ISSN 1000-4726  
CN 11-2253/TU

# 建筑技术®

第46卷 第12期  
Vol.46 No.12

ARCHITECTURE TECHNOLOGY



12

2015

第46卷卷终

万方数据

中国期刊方阵双高期刊  
 历届国家期刊奖评选获奖期刊  
 北方地区十佳期刊  
 中国科技核心期刊  
 全国中文核心期刊

# 建筑技术

JIANZHU JISHU

(月刊)

第46卷第12期(总第552期)

2015年12月15日出版

(1970年创刊)

编辑者:《建筑技术》编辑部  
 总编:彭雪飞

电话:(010)68512449 (010)68511882

http://www.jzjs.com

e-mail:jzjs@sina.com

出版者:建筑技术杂志社  
 社址:100055北京市广莲路1号建工大厦A座9层  
 法律顾问:张国印律师

主管、主办者:北京建工集团有限责任公司

ISSN 1000-4726  
 连续出版物号:CN 11-2253/TU

印刷者:北京建筑工业印刷厂  
 国内发行:北京报刊发行局  
 订购处:全国各地邮局

建筑技术杂志社发行部  
 邮发代号:2-754 国内定价:10.00元

本社发行部电话:(010)63928687

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

广告经营许可证号:京西工商广字第0124号

本社广告部电话:(010)63928688

## 目次

### · 工程实例 ·

- 深基坑地下室防排结合式防水设计和施工  
 ..... 孔德兴, 钟宗忻, 刘爽, 孔德泉, 杨毅萌 (1062)
- 紧邻地铁大面积软土地基坑中坑支护加固技术  
 ..... 杨雁翔, 何勇, 王红媛, 张帅, 马振阳 (1065)
- 动态监测技术在城市中心紧邻地铁深基坑工程施工中的应用  
 ..... 于艺林, 张帅, 杨晓毅, 孔德兴, 何勇 (1069)
- 上海来福士广场深基坑绿色施工技术  
 ..... 尚成明, 孔德泉, 张琳, 程十玥, 李海兵 (1073)

### · 试验研究 ·

- 3D打印建造技术发展展望  
 ..... 杨钱荣, 刘巧玲, 王中平, 蒋正武 (1076)
- 3D打印建造技术的原理与展望 ..... 尤完 (1081)
- 空间结构在杭州市建筑中的应用与展望 ..... 金波 (1084)
- 铝合金模板标准化研究 ..... 徐翩翩, 徐其功 (1088)
- 变电站建筑承载重型设备屋面防水设计试验研究  
 ..... 张元良, 姜太荣, 张翼虎, 王亮, 于彬, 刘家彬 (1092)
- 考虑材料失效的双线性混合强化本构模型的应用  
 ..... 齐永胜, 赵风华, 李卫青 (1096)
- 台风荷载对冷却塔结构的影响研究  
 ..... 何建涛, 黄士奎, 左朝侠, 李毅男, 李瀛涛, 赵林 (1099)

### · 建筑材料与制品 ·

- 金属屋面的发展概述与应用分类 ..... 黄唯, 董伟明 (1103)
- 稻壳灰粉磨效应及其对混凝土性能影响的研究  
 ..... 代梅, 王红瑛 (1107)
- 天基板在厂房工程中的应用  
 ..... 岳劲, 王峙, 黄建淞, 赵斌, 李海鸿 (1112)
- 开展建筑垃圾资源化利用的前提条件和需解决的问题  
 ..... 陈家琰, 周文娟, 李维 (1114)

### · 施工技术 ·

- 采用混凝土柱支撑后浇带梁板施工工法 ..... 郑琴, 邹超 (1116)
- BIM技术在机场航站区建设施工中的应用  
 ..... 董强, 刘英林, 李志辉 (1118)
- 冲击钻孔桩施工卡钻事故处理方法  
 ..... 叶鹏, 陈亮, 谭志红 (1122)
- 潜孔锤钻进技术在北京地铁降水中的应用分析 ..... 任贵生 (1126)
- 高强螺栓张拉器预应力张拉法施工技术分析 ..... 闫祥梅, 刘洁 (1129)
- 预应力混凝土管桩桩体上浮原因分析及处理措施 ..... 胡韦楠 (1132)

### · 工程项目管理 ·

- 绿色居住建筑中节水设计的增量成本分析  
 ..... 唐铨, 刘春雁, 杨晓慧, 徐欣, 孟祥宇 (1135)
- BIM技术在常州经纬大厦施工管理中的应用 ..... 傅睿, 王辉 (1139)

### · 建筑新信息 ·

- 国务院办公厅发布公共资源交易平台工作方案, 等 ..... (1143)
- 上海试行建设工程企业资质“电子版”, 等 ..... (1144)
- 我国将建世界级大跨度重载高速高铁两用悬索桥, 等 ..... (1145)
- 《建筑技术》2015年分类总目次 ..... (1146)

封面:北京乐成中心(方辉摄)

◇ 本刊文章版权属建筑技术杂志社所有, 转载、  
 摘用须注明出处和作者姓名并支付作者稿酬。

## CONTENTS

### · Case of Engineering Project ·

- Prevention and drainage composite waterproof design and construction in deep foundation pit basement project  
.....KONG De-xing, ZHONG Zong-xin, LIU Shuang, et al. (1062)
- Supporting and strengthening techniques in foundation pit on large soft stratum near subway station  
.....YANG Yan-xiang, He Yong, WANG Hong-yuan, et al. (1065)
- Application of dynamic monitoring technique in deep foundation pit construction near subway station in urban central district  
.....YU Yi-lin, ZHANG Shuai, YANG Xiao-yi, et al. (1069)
- Green construction technique for deep foundation pit project of Shanghai raffles city  
.....SHANG Cheng-ming, KONG De-quan, ZHANG Lin, et al. (1073)

### · Test Research ·

- 3D print construction technology development and prospects  
.....YANG Qian-rong, LIU Qiao-ling, WANG Zhong-ping, et al. (1076)
- Principle and prospect on 3D printing construction technology  
.....YOU Wan (1081)
- Application and prospect of spatial structures in Hangzhou  
.....Jin Bo (1084)
- Research on standardization of aluminum alloy formwork  
.....XU Pian-pian, XU Qi-gong (1088)
- Experimental study of comprehensive waterproof on substation building roof which bears heavy equipment  
.....ZHANG Yuan-liang, JIANG Tai-rong, ZHANG Yi-hu, et al. (1092)
- Application of bilinear constitutive model considering material failure  
.....Qi Yong-sheng, Zhao Feng-hua, Li Wei-qing (1096)
- Research on influence of typhoon load on cooling tower structure  
.....HE Jian-tao, HUANG Shi-kui, ZUO Zhao-xia, et al. (1099)

### · Building Materials and Products ·

- Introduction for metal roofing development and application classification  
.....HUANG wei, DONG Wei-ming (1103)
- Study of grinding effect about rice husk ash and its influence on concrete properties  
.....DAI Mei, WANG Hong-ying (1107)
- Application of Tianji plate in factory building project  
.....YUE Jin, WANG Zheng, HUANG Jian-song, et al. (1112)
- Precondition and problems in reutilization of building wastes  
.....CHEN Jia-long, ZHOU Wen-juan, LI Wei (1114)

### · Construction Technology ·

- Construction method of concrete column supported post-cast belt beam slab  
.....ZHENG Qin, ZOU Chao (1116)
- Application of Bim technology in airport terminal area construction  
.....DONG Qiang, LIU Ying-lin, LI Zhi-hui (1118)
- Treatment method for drill sticking in punch boring pile construction  
.....YE Peng, CHEN Liang, TAN Zhi-hong (1122)
- Analysis on application of downhole drilling technique in Beijing subway dewatering project  
.....REN Gui-sheng (1126)
- Pre-stressing construction technology analysis of tensioned device for high-strength bolts  
.....YAN Xiang-mei, LIU Jie (1129)
- Analysis and treatment measures for floating of pre-stressed concrete pile  
.....HU Wei-nan (1132)

### · Project Management ·

- Incremental cost analysis on water-saving design in green residential building design  
.....Tang Li, Liu Chun-Yan, Yang Xiao-Hui, et al. (1135)
- Bim application in construction management of Changzhou Jingwei building  
.....FU Rui, WANG Hui (1139)

## ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol.46 No.12

December 15, 2015

Edited by

Architecture Technology Editorial Department

Published by

Publishing House of Architecture Technology Journal

Address:

9th Floor, No.1 Guanglian Road, Xicheng District, Beijing, China, 100055

Tel: (8610) 68512449 63928687 63928688

Fax: (8610) 63928689

http://www.jzjs.com e-mail: jzjs@sina.com

Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, PRC)



欢迎关注建筑技术杂志社官方微信，  
每日推送丰富业内资讯，关注有惊喜！

## 下期要目预告

- 高性能膨胀剂在TOP未来城工程中的应用研究
- C80高性能混凝土配合比设计与应用
- 同步温度养护制度下的大体积混凝土配合比设计研究
- 地铁钢筋腐蚀特性对混凝土抗压强度的影响
- 龄期和替代率对复合粗骨料再生混凝土强度的影响
- 从耐久性角度考虑病害混凝土的维修与保护
- 盐渍土环境下钻孔灌注桩混凝土配合比优选及耐久性

# 广告 “北京土木建筑学会”与“冶金工业出版社” 强强联手 图书发售

北京土木建筑学会数十年来一直致力于建筑科技图书的编辑与出版，以丰富的专家资源为保障，为首都及全国工程建设领域科技发展提供强有力技术支持。

冶金工业出版社作为主要出版矿产、钢铁及有色金属、机械、电子、建筑、安全环保等面向大科技的图书、学术专著及技术专著、大中专教材的中央级科技出版社，编辑力量雄厚、读者服务体系健全。

北京土木建筑学会与冶金工业出版社，联合组建“工程建设图书编辑室”，秉承出版精品、实用、新颖的建筑科技图书理念，着力打造更新、更实用的图书，借助互联网，更便捷、全方位的服务以飨读者。

## 市政基础设施工程施工技术资料系列丛书

本系列丛书对工程实际工作中产生的资料进行比较深度的阐述，减轻了工程资料编制及竣工验收的难度。丛书深入浅出地把市政工程中涉及的表格、技术交底、安全交底以及施组方案分别进行详细简洁、通俗易懂的讲解。



丛书名	书名	
市政基础设施工程施工技术资料系列丛书	①施工安全技术交底记录 (定价: 95.00)	③施工技术交底记录 (定价: 69.00)
	②施工组织设计与施工方案 (定价: 98.00)	④资料表格填写范例 (定价: 95.00)

## 建筑表格填写范例及资料归档系列丛书

本系列丛书依据GB 50300-2013、GB 50328-2014以及JGJ/T 185-2009等现行资料管理规程，对工程建设过程中形成的资料进行精心编制。丛书以分项工程为大纲，分别对各分项工程所涉及的资料表格进行详细讲解，并提供资料归档清单等针对性很强的内容，以防在资料填写及归档整理时出现表格杂乱、资料划分不清等工作实际问题。



丛书名	书名	
建筑表格填写范例及资料归档系列丛书	①地基与基础工程 (定价: 48.00)	③主体结构工程 (定价: 85.00)
	②机电安装工程 (定价: 98.00)	④装饰装修工程 (定价: 78.00)

## 建筑施工安全技术资料系列丛书

本系列丛书结合建筑施工安全的各项法律法规、标准规范，针对施工现场安全管理工作涉及的JGJ 59-2011、JGJ/T 77-2010等重点问题编写了百余张表格填写范例及说明、200个安全交底示例、50个安全方案示例及安全方案的编制方法。本套丛书适合施工现场的项目总工、技术员及安全员等使用。



丛书名	书名	
建筑施工安全技术资料系列丛书	①建筑工程施工安全技术交底记录 (定价: 65.00)	
	②建筑工程施工安全专项方案编制与实例 (定价: 89.00)	
	③建筑工程施工安全资料表格填写范例 (定价: 75.00)	

## 建筑工程质量常见问题防治手册

《建筑工程质量常见问题防治手册》详细阐述了各分部分项工程施工过程质量常见问题的发生现象、原因分析、预防控制及处理措施等，辅以大量现场施工的照片、图片等实例，以及详细的分析和说明，内容技术措施先进、图文并茂、简洁直观、易懂易学，方便技术人员在施工过程中掌握和应用，确保工程质量。



丛书名	书名	
建筑工程质量常见问题防治手册	①建筑工程质量常见问题防治手册——机电安装工程 (定价: 48.00)	
	②建筑工程质量常见问题防治手册——建筑与节能工程 (定价: 69.00)	
	③建筑工程质量常见问题防治手册——装饰装修工程 (定价: 69.00)	

## 系列丛书发行部门联系方式

本套丛书委托北京工建标图书发行有限公司负责发行

地址：北京市西城区百万庄子区38号415室

联系人：蔡芳

QQ咨询：2816374074

天猫官方销售店：<http://jiankets.tmall.com>（建科图书专营店）

电话：010-61654979 传真：010-87784234

国内定价：10.00元  
万方数据

连续出版物号：ISSN 1000-4726  
CN 11-2253/TU

代号：国内邮发 2-754  
国外 M 1042



12 >

9 771000 472036