

ISSN 1000-4726
CN 11-2253/TU

建筑技术

®



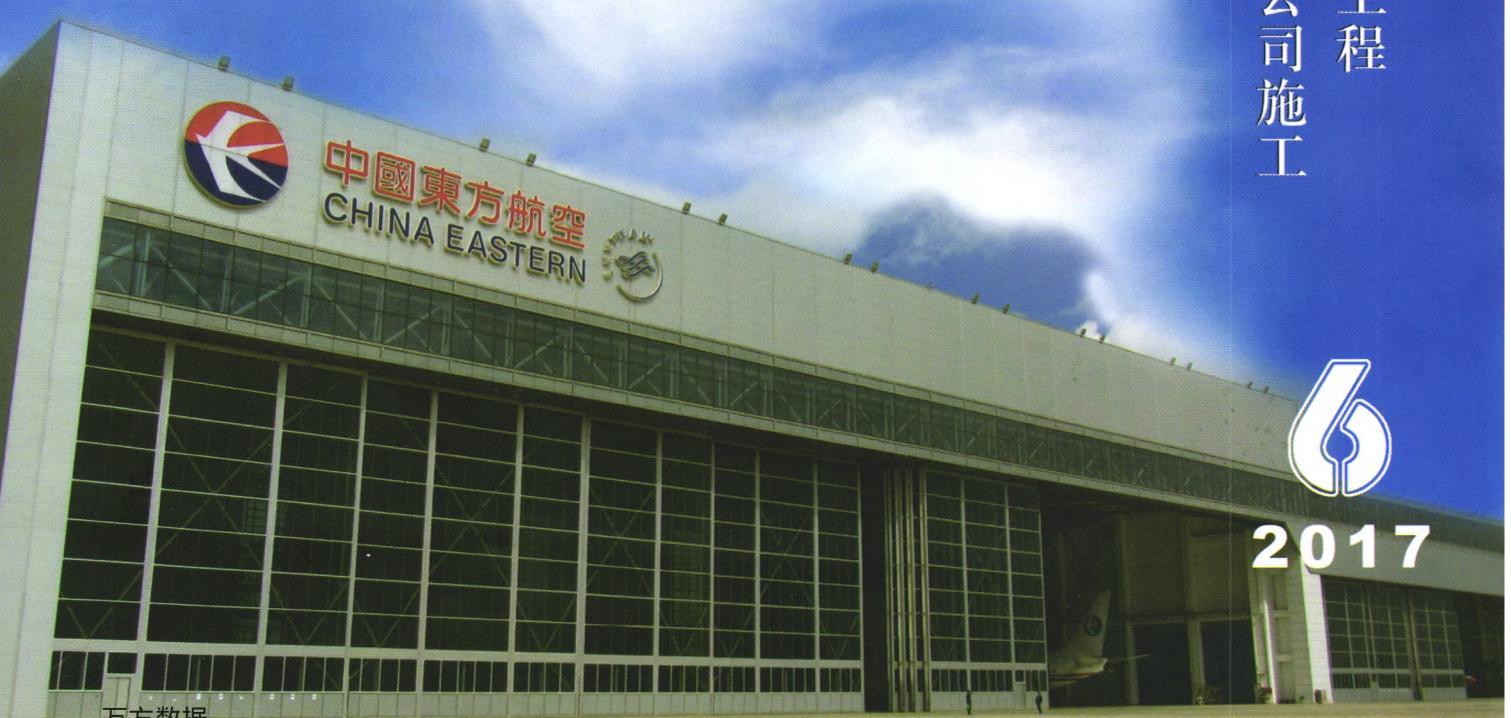
QK1711798

第48卷 第6期 Vol.48 No.6



中国东方航空昆明机库工程
北京建工土木工程有限公司施工

2017



中国期刊方阵双高期刊
历届国家期刊奖评选获奖期刊
全国百强科技期刊
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48卷第6期(总第570期)
2017年6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
连续出版物号:
ISSN 1000-4726
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

◇ 本刊文章版权归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。

目 次

· 北京雁栖湖国际会展中心设计与施工 ·

- 北京雁栖湖国际会展中心设计创新与施工关键技术 赵磊, 游大江, 张扬, 杨京骜 (566)
钢结构拱顶屋盖薄壳混凝土裂缝控制技术 张扬 (571)

- 弧形墙非直角单侧支模及直墙双侧支模技术 苏航, 杨京骜, 赵磊, 张扬 (574)
冬期现浇混凝土电伴热养护技术 张扬, 赵磊, 杨京骜, 王利民 (576)

· 地铁与市政工程施工技术 ·

- 北京地铁出入口渗漏水原因分析及应对措施 王利民 (580)
暗挖隧道掌子面稳定条件分析 王利民 (583)
土压平衡盾构施工地面塌陷的原因及对策 马云新 (587)
砂卵石地层盾构辐板式刀盘的特点及掘进技术 马云新 (591)
富水粉细砂层矿山法隧道长距离侧穿地铁既有线综合技术 薛洪松 (596)
站内盾构调头始发技术 赵国 (600)
洞内真空降水在地铁隧道粉细砂地层疏干残留水中的应用 牛运君, 郭宝君 (603)

自动喷淋养护系统在PBA暗挖车站中的应用

- 黄维, 辛亮, 鲁文婷 (606)
地铁暗挖隧道穿越城市快速路沉降控制技术 赵萌 (609)
地铁车站先隧后站施工技术 丁贵松 (613)
长距离盾构隧道“开窗”施工技术研究 周咏渠 (617)
砂卵石层浅埋暗挖临近桥桩注浆加固技术 刘肖 (620)
北京地铁京顺路站地下连续墙施工技术措施 何福军, 郭志明, 丁贵松 (623)

地铁工程中井下通信定位管理系统的设计与应用

- 伍锦鹏, 朱义城, 何福军, 赵萌 (625)
后退式注浆在隧道穿越不良地质中的应用 段学锋 (628)
淤泥质土层临近地铁结构地下连续墙施工技术

- 张志强, 黄金晶, 李葳妍 (632)
临近既有建筑物向基坑开挖施工控制技术 宋慧军 (636)

· 施工技术 ·

- 仿古塔落地式施工脚手架的应用 毛长国, 江国强 (639)
桥墩钢模板在连续梁边跨现浇段支架中的应用 李春跃 (642)
复杂地下空间隧道开挖变形及受力数值模拟分析

- 郭超, 卢意, 龚毅, 崔江余 (645)
尺寸效应对硐室开挖稳定性的影响分析

- 丛欣江, 王浩, 王晓, 崔江余 (649)
高层建筑隔震支墩施工常见问题及解决措施 杜少云, 王中彬 (652)
明挖地下隧道下穿河流施工技术

- 贺跃宾, 唐永福, 张林, 刘向科 (655)
钢结构地脚螺栓定位安装与灌浆料的应用技术 徐兆龙 (658)

- 单轴搅拌桩在软土路基加固中的应用 张刚, 刘向科, 胡宏飚, 张允超 (660)
波力尔(PLR)多功能合成高分子液体橡胶防水施工技术

- 姚润涛, 江国强, 毛长国 (663)
松原大桥索塔锚固区环向预应力张拉控制研究

- 辛亮, 鲁文婷, 黄维, 石广来 (665)
地下通道大体积抗渗混凝土的施工技术 王金昆 (668)

· 建筑工程设计、施工与研究 ·

- 城市地下空间工程管理中的若干问题及对策 何源, 张林, 许世雄 (670)
封面:中国东方航空昆明机库(北京建工土木工程有限公司 摄)

CONTENTS

·Design and Construction Technique of Beijing Yanqi Lake International Convention and Exhibition Center Project·	
Design innovation and key construction technique of Beijing Yanqi Lake International Convention and Exhibition Center Project	
..... <i>ZHAO Lei, YOU Da-jiang, ZHANG Yang, et al.</i> (566)	
Concrete crack control technique of steel structure dome roof thin shell	.....<i>ZHANG Yang</i> (571)
Construction technique of single-side oblique supporting formwork for arch wall and dual-side right angle supporting formwork for straight wall	.....<i>SU Hang, YANG Jing-ao, ZHAO Lei, et al.</i> (574)
Electric tracing curing technique for cast-in-place concrete in winter	.....<i>ZHANG Yang, ZHAO Lei, YANG Jing-ao, et al.</i> (576)
·Subway and Municipal Engineering Construction Technology·	
Analysis and measures for water leakage at Beijing subway passageway	.....<i>WANG Li-min</i> (580)
Analysis on face stability conditions of covered excavation tunnel	.....<i>WANG Li-min</i> (583)
Reason and countermeasure against ground collapse in earth pressure balance shield construction	.....<i>MA Yun-xin</i> (587)
Characteristics and key excavation technique of shield radial plate head for sandy cobble stratum	.....<i>MA Yun-xin</i> (591)
General technique for long rich-water powder fine sand stratum mining tunnel laterally passing through existing subway line	.....<i>XUE Hong-song</i> (596)
In-station shield U-turn launching technique	.....<i>ZHAO Guo</i> (600)
Application of vacuum dewatering of residual drainage water in subway tunnel powder fine sand stratum	.....<i>NIU Yun-jun, GUO Bao-jun</i> (603)
Application of automatic spraying curing system in PBA covered excavation	.....<i>HUANG Wei, XIN Liang, LU Wen-ting</i> (606)
Settlement control technique for covered-excavation subway tunnel passing through urban express road	.....<i>ZHAO Meng</i> (609)
Tunnel-ahead and station-following construction technique for subway station	.....<i>DING Gui-song</i> (613)
Study on window cutting construction technique for long shield tunnel	.....<i>ZHOU Yong-qu</i> (617)
Grouting strengthening technique for bridge pile adjacent to sandy cobble stratum shallow-buried covered excavation project	.....<i>LIU Xiao</i> (620)
Diaphragm wall construction techniques and measures in Beijing Subway Jingshunlu Station Project	.....<i>HE Fu-jun, GUO Zhi-ming, DING Gui-song</i> (623)
Design and application of in-shaft communication and positioning management systems for subway project	.....<i>WU Jin-peng, ZHU Yi-cheng, HE Fu-jun, et al.</i> (625)
Application of backward grouting in tunnel passing through adverse geological condition	.....<i>DUAN Xue-feng</i> (628)
Construction technique of subway structure underground diaphragm wall adjacent to silty soil stratum	.....<i>ZHANG Zhi-qiang, HUANG Jin-jing, LI Wei-yan</i> (632)
Excavation construction control technique for foundation pit adjacent to existing building	.....<i>SONG Hui-jun</i> (636)
·Construction Technology·	
Application of standing scaffold for archaized tower construction	.....<i>MAO Chang-guo, JIANG Guo-qiang</i> (639)
Application of bridge pier steel sheet formwork in cast-in-place abutment span support of continuous beam	.....<i>LI Chun-yue</i> (642)
Numerical simulation analysis of deformation and force of tunnel in complex underground space	.....<i>GUO Chao, LU Yi, GONG Yi, et al.</i> (645)
Effect of dimensional effect on stability of chamber excavation	.....<i>CONG Xin-jiang, WANG Hao, WANG Xiao, et al.</i> (649)
Common problems and solutions for high-rise building shock isolation pier construction	.....<i>DU Shao-yun, WANG Zhong-bin</i> (652)
Application of open excavation construction technique for underground tunnel passing through river	.....<i>HE Yue-bin, TANG Yong-fu, ZHANG Lin, et al.</i> (655)
Application of anchor bolt positioning installation and grouting construction technique for steel structure	.....<i>XU Zhao-long</i> (658)
Application of mono-axial mixing pile in soft soil roadbed strengthening	.....<i>ZHANG Gang, LIU Xiang-ke, HU Hong-biao, et al.</i> (660)
Waterproof construction technique of plr multifunctional synthesized macromolecular fluid rubber	.....<i>YAO Run-tao, JIANG Guo-qiang, MAO Chang-guo</i> (663)
Study on ring prestress tensioning control of anchorage area of Songyuan Bridge cable-stayed tower	.....<i>XIN Liang, LU Wen-ting, HUANG Wei, et al.</i> (665)
Construction technique of massive watertight concrete for underground passage	.....<i>WANG Jin-kun</i> (668)
·Building Engineering Design, Construction and Research·	
Several problems and countermeasures against urban underground space engineering management	.....<i>HE Yuan, ZHANG Lin, XU Shi-xiong</i> (670)

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol.48 No.6

June. 15, 2017

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

- 国外绿色建筑推广对我国的启示
基于 PCA 的节能设计评价指标优化方法研究
被动式节能工业化示范屋的构造及建造技术
夏热冬冷地区建筑围护结构节能体系研究
新老民居外墙热工性能实测与分析
苏北传统民居与现代民居室内热环境对比研究
阳台栏板式聚光集热器与建筑的一体化应用研究
绿色施工技术在南阳市三馆一院工程中的应用

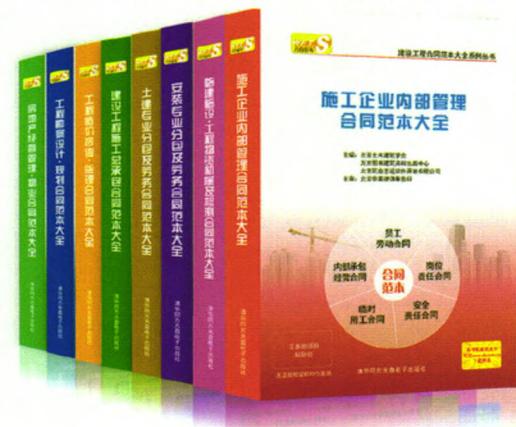
“建设工程合同范本大全”系列丛书介绍

编写：北京土木建筑学会汇集整理了会员单位历年来签订的各种合同，根据工程建设各参与方的合同实施执行情况以及国家相关工程建设法律法规、政策规定，精心整理了1000余份优秀的合同范本。

审核：由在工程领域的立法研究及具法律实践经验的北京华莱律师事务所主任吴绍凯律师，对关键条款逐条审核。

实用：本套图书都配有随书光盘，光盘内文件均为WORD格式，方便大家修改打印。

特点：本套丛书所涉及的合同范本，系统、全面、规范、合法、合规、严谨，肯定能给工程参建各方提供良好的参考与借鉴应用。



《房地产经营管理·物业合同范本大全》适用于建设单位、房地产开发公司和物业管理公司

主要内容：土地合同，房地产经营合同，拆迁合同，房屋买卖合同，房屋租赁合同，物业管理合同

《工程勘察设计·规划合同范本大全》适用于工程项目建设单位、勘察设计单位、规划设计院以及施工企业

主要内容：城市规划合同，工程勘察合同，工程设计合同，工程测绘合同

《工程造价咨询·监理合同范本大全》适用于工程项目建设单位、监理单位、项目管理以及造价咨询公司、施工企业

主要内容：招投标代理合同，造价咨询合同，工程监理合同，工程代建合同，技术咨询合同，可行性研究合同

《建设工程施工承包合同范本大全》适用于工程项目建设单位、监理单位、施工企业

主要内容：工程总承包合同，建设工程施工合同，市政工程施工合同，公路工程施工合同，水利水电工程施工合同，国际工程施工承包合同，工程质量保修合同

《土建专业分包及劳务合同范本大全》适用于工程项目建设单位、工程总承包企业、施工企业、分包企业及施工班组

主要内容：地基与基础工程合同，砌体结构工程合同，混凝土结构工程合同，钢结构工程合同，防水工程合同，装饰装修工程合同，加固改造、修缮工程合同，园林绿化工程合同

《安装专业分包及劳务合同范本大全》适用于工程项目建设单位、安装工程施工企业、专业分包企业及施工班组

主要内容：给排水及采暖工程合同，通风空调工程合同，电气工程合同，水电安装工程合同，智能建筑合同，电梯工程合同，消防工程合同

《临建临设·工程物资机械及检测合同范本大全》适用于施工企业、项目部以及相关联络企业

主要内容：订货采购合同，委托加工合同，材料设备租赁合同，物资运输与仓储合同，仓储保管合同，委托检测合同，供水供电供热合同

《施工企业内部管理合同范本大全》适用于施工企业、项目部、施工班组及企业内部管理

主要内容：员工劳动合同，临时用工合同，岗位职责合同，安全责任合同，内部承包经营合同

本套丛书委托北京工建标图书发行有限公司负责发行

电 话：010-61654979 传 真：010-87784234

地址：北京市西城区展览馆路甲26号金泰华云D座005

联系人：蔡芳

QQ咨询：2816374074

图书价格及征订单请到jianzhu123.net下载

全国各地专业建筑书店购买

国内定价：10.00元

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

万方数据

