

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42卷第1期(总第493期)
2011年1月15日出版
(1970年创刊)

书讯

欢迎订购2009年合订本和
精品建筑图书。
(详见本期第89页)

编辑者:《建筑技术》编辑部
总编:彭雪飞
执行主编:赵瑛
电话:(010)68512449 (010)68589256
<http://www.jzjs.com>
e-mail:jzjs@sina.com

出版者:建筑技术杂志社
社址:100045 北京市西城区三里河北街甲1号
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

刊号: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:9.00元
本社发行部电话:(010)68511882(兼传真)
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)68589257(兼传真)

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

目 次

·专论·综述·

- 我国建筑节能潜力最大的六大领域及其展望 仇保兴(6)
建筑业应尽快推行建筑信息模型(BIM)技术 龙文志(9)

·节能技术研究与应用·

- 上海世博会光电建筑 龙文志(14)
大面积非晶硅太阳能光伏发电屋面系统与建筑的一体化施工
..... 李启东, 孙显辰(18)
基于费用分析的施工绿色程度评价研究 刘永强, 黄占芳(23)
某保障性住房绿色建筑结构设计与评价 汪四新, 屈娜(27)
低温热水地板辐射采暖技术问题分析 谢华, 高力强(31)
大模板内置外墙外保温施工技术 王庆兵(34)
严寒地区预防多层节能建筑外墙外保温
薄抹灰涂料脱落技术措施 闫振滨, 刘胜, 迟玉凤(36)
高层住宅太阳能热水系统集热面积调查与研究
..... 崔新明, 廖春波, 李敏妃(38)

- 太阳能采暖房间动态热负荷计算方法研究 刘艳峰, 杨晓华(42)

·施工技术·

- 国家大剧院音乐厅GRC吊顶板的应用 杨嗣信, 吴健(45)
玻璃采光顶破坏形式及加强措施分析 马锦明, 张芹, 徐伟(47)
导轨框架式爬升脚手架施工技术 张明星(51)

·建筑技术问题研讨·

- 地铁车站深基坑施工风险分析及控制 朱玉明, 张永军, 沈瑞鹤, 等(54)
错列钢木混合桁架设计研究 范亚坤, 郑晓燕, 肖烨(57)
提高多层砌体房屋抗震能力初探 薛海平, 赵艳梅, 郭勇, 等(61)
从两座机场工程对清水混凝土发展的认识 杨应辉(65)

·建筑工程设计、施工与研究·

- XYPEX(赛柏斯)水泥基渗透结晶型防水涂料在
灌注桩筏形基础工程中的应用 唐冰, 张萌, 刘昕昕(69)
涂料外饰面的太阳辐射性能及对建筑节能影响
的试验研究 董海荣, 郝少明, 麻建锁, 等(71)
桥墩抗裂抗腐高性能混凝土试验研究 刘斌云, 张胜, 李凯, 等(74)
外墙外保温施工技术在既有居住建筑节能
改造工程中的应用 程文忠, 孟杨(76)
超限高层结构动力特性及抗震性能分析 范伟霞, 赵群昌(78)
剪力块在香港某高层建筑基础设计中的应用 徐淳, 张勇(81)

·建筑新信息·

- 我国成为高层建筑发展的前沿阵地, 等 (85)
天津实施施工现场远程视频监控管理, 等 (86)
我国城市地下空间开发利用技术实现新突破, 等 (87)
《建筑技术》征稿简则 (88)
封面: 北京国际财经中心 (杨超英 摄)

CONTENTS

• Specific Comment • Comprehensive Comment •

- Six fields with the largest building energy-saving potential and their outlook in China *QIU Bao-xing*(6)
- Building information model (BIM) technology shall be promoted in building industry as soon as possible *LONG Wen-zhi*(9)
- Energy-Saving Technology Research And Application •
- Shanghai Expo photovoltaic building *LONG Wen-zhi*(14)
- Large area amorphous silicon solar photovoltaic roof system integration of construction and architecture *LI Qi-dong, SUN Xian-chen*(18)
- Study on assessing green level of construction based on cost analysis *LIU Yong-qiang, HUANG Zhan-fang*(23)
- Design and evaluation of environmentally-friendly architectural structure of an indemnificatory housing *WANG Si-xin, QU Na*(27)
- Considerations in common problems for low-temperature hot water floor radiant heating *XIE Hua, GAO Li-qiang*(31)
- Construction technique of external insulation on external wall in big formwork *WANG Qing-bing*(34)
- Several technical measures for prevention of external insulation thin plastering coat shedding on external wall of multi-storey energy-saving buildings in cold region *YAN Zhen-bin, LIU Sheng, CHI Yu-feng*(36)
- Investigation and research on heat collection area of solar water heating system of highrise residential building *CUI Xin-ming, LIAO Chun-bo, LI Min-fei*(38)
- A study of calculation method for dynamic heating load of solar heating room *LIU Yan-feng, YANG Xiao-hua*(42)
- Construction Technology •
- Application of GRC suspended ceiling board in concert hall of National Grant Theater *YANG Si-xin, WU Lian*(45)
- Analysis on damage forms and strengthening measures of glass roof *MA Jin-ming, ZHANG Qin, XU Wei*(47)
- Construction technology for climbing scaffolding with frame rail *ZHANG Ming-xing*(51)
- Discuss of Construction Technology •
- Risk analysis and control in deep foundation pit construction of subway station *ZHU Yu-ming, ZHANG Yong-jun, SHEN Rui-he, et al.*(54)
- Research on design of staggered steel-timber truss *FAN Ya-kun, ZHENG Xiao-yan, XIAO Ye*(57)
- Improve seismic capability of multi-story masonry rooms *XUE Hai-ping, ZHAO Yan-mei, GUO Yong, et al.*(61)
- Understanding of plain concrete development in two airport projects *YANG Ying-hui*(65)
- Building Engineering Design, Construction and Research •
- XYPEX cementitious capillary crystalline waterproofing coating applications in engineering *TANG Bing, ZHANG Meng, LIU Xin-xin*(69)
- Experimental study on solar radiation of coatings and influencing on energy-saving of buildings *DONG Hai-rong, QI Shao-ming, MA Jian-suo, et al.*(71)
- Test research on pier HPC resisting contraction crack and chlorine corrosion *LIU Bin-yun, ZHANG-Sheng, LI-Kai, et al.*(74)
- Application of external wall exterior insulation construction technique in existing residential building energy-saving rebuilding project *CHENG Wen-zhong, MENG Yang*(76)
- Analysis of the dynamic characteristics and earthquake response in one super-high structure *FAN Wei-xia, ZHAO Qun-chang*(78)
- Application of dredge wall in foundation design of a high-rise building in Hongkong *XU Chun, ZHANG Yong*(81)

ARCHITECTURE TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1970)

Vol.42 No.1
January 15, 2011

恭賀本刊讀者、作者、
通訊員、評刊員、發行員
新春快樂，身體健康，全
家幸福，事業輝煌！

建築技术杂志社全体同仁

Edited by

Architecture Technology Editorial Department

Published by

Publishing House of Architecture Technology Journal

Address:

No. A1 Sanlihe Beijie, Beijing, 100045, PRC

Tel: (8610) 68512449 68589256 68589257

Fax: (8610) 68512586 68511882

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

Overseas Distributed by

China International Book Trading Corporation

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

下期要目预告

- 天津津塔超高层钢管内采用顶升法浇灌混凝土工艺的研究和施工
- 华正大厦泵送混凝土楼板裂缝质量通病的控制
- 某大跨异型现浇预应力混凝土空心板结构分析
- 超长混凝土结构后浇带施工技术的应用
- 复掺技术在预拌混凝土中的应用
- 钢筋混凝土夹层空腔结构楼板施工技术
- 深圳红树西岸地下停车库耐磨地坪施工技术
- 船闸闸室墙纤维混凝土的应用