

建筑结构

Building Structure



2017 2月下

Vol.47 No.4
第47卷 第4期

www.buildingstructure.cn



全专业 • 全流程 • 正向BIM



云平台

专为工程行业BIM设计服务的云平台解决方案



协同管理平台

以BIM项目设计过程为核心，国内先进的三维协同解决方案



协同设计平台

建筑、结构、MEP全专业正向设计；自动生成施工图



数据中心平台

计算分析软件与三维设计平台之间数据无损传递及增量更新



应用平台

真实三维钢筋/钢结构节点、精确算量、住宅产业化的应用



BIM标准

制定符合设计院当前的BIM设计水平的可落地标准并与时俱进

探索者全专业BIM应用解决方案

北京探索者软件股份有限公司



详情请浏览

<http://www.tsz.com.cn>



万方数据



建筑结构微信

主办：亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国土木工程学会

中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
(中国科技核心期刊)
中国科学引文数据库来源期刊
《中国学术期刊文摘》收录期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)
建设部优秀科技期刊

主管 中华人民共和国住房和城乡建设部
主办 亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国土木工程学会
支持单位 中国建筑科学研究院
建研科技股份有限公司
协办单位 北京市建筑设计研究院有限公司
华东建筑设计研究院有限公司
同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
中南建筑设计院股份有限公司
浙江大学建筑设计研究院
奥雅纳工程顾问
杭萧钢构股份有限公司
编辑出版 《建筑结构》编辑部
地址 北京市西城区德胜门外大街36号
中国建筑设计集团A座4层
邮编 100120
电话 010-57368777(邮购); 57368779(广告)
57368782/3/4/5(编辑); 57368781(传真)

Email bspaper@cadg.cn
网址 www.buildingstructure.cn
微博 @建筑结构杂志
社长兼主编 王学东(010-57368801)
副社长 魏星(010-57368778)
编辑部主任 王彬(010-68362261)
副主任 李娜
副主编 吴定燕
经营部主任 杨琳(010-88375434)
副主任 熊文文
责任编辑 熊文文
编辑 李娜、吴定燕、熊文文
张梅花、时娇娇、李会珍
美编 吴琼
印刷 北京时捷印刷有限公司
国内发行 北京市报刊发行局
订 阅 全国各地邮局 邮发代号 2-755
邮购零售 《建筑结构》编辑部
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱, 国外代号M4199)

国内统一刊号 CN11-2833/TU
国际标准刊号 ISSN 1002-848X
广告经营许可证 京西工商广字第0423号
版权声明:刊登于《建筑结构》杂志的所有稿件(文字和图片资料),视同作者同意将本论文著作权及图片所有权中的汇编权(文章的部分或全部)、印刷权和电子版(包括光盘版和网络版等)的复制权、发行权、翻译权、信息网络传播权的专有使用权在全世界范围内授予《建筑结构》杂志社,同时授权《建筑结构》杂志社独家代理许可第三者使用上述权利。作者文章著作权使用费计入稿酬一次付清,本刊不再另付报酬。



建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第47卷第4期(总第448期)

2017年2月25日出版

目次

· 混凝土结构 ·

中美两国混凝土结构设计规范可靠度比较
..... 易伟建 何肖煌灿(1)

对高规剪力墙偏心受压正截面承载力计算公式的讨论
..... 韩文龙 周 剑(7)

负弯矩作用下腹板开洞组合梁受力性能试验与有限元分析
..... 廖文远 周东华 刘德稳(12)

水胶比和粉煤灰取代率对混凝土强度的影响分析
..... 孙家国(17)

型钢辅助连接装配整体式混凝土框架设计和施工特点
..... 廖显东 苗冬梅 张吉华(21)

锈胀影响下钢绞线与混凝土粘结性能研究
..... 张建仁 易 驹 张旭辉 王 磊(26)

磷酸钾镁水泥砂浆与混凝土粘结抗剪性能试验研究
..... 杜玉兵 曹德万 荀 勇 杨建明 高培伟(35)

膨胀混凝土早期应变现场监测及结果分析
..... 黄思凝 战永亮 张艳美(39)
..... 黄红喜 程 飞 包 研

锈蚀钢筋混凝土梁抗弯承载力计算与分析
..... 郭诗惠 刘 炳(44)

3D打印建筑材料层间粘结性能试验研究
..... 葛 杰 马荣全 苗冬梅 白 洁(49)

· 钢结构与组合结构 ·

低屈服点钢材性参数统计与分析
..... 施 刚 王 珣 张 勇 刘 明 王小强(53)

衡阳市新一代天气雷达塔楼振动参数及共振问题研究
..... 何桂荣(58)

锚栓低温安装与高温受火后抗拉性能研究
..... 刘 征 张东光 张 克(63)
..... 张 秦 陈 涛 刘杰萍

本刊编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

主任委员: 修龙

常务副主任委员: 任庆英

副主任委员: 汪大绥 丁洁民 王翠坤
柯长华 张雁 徐建 范重 王学东

顾问: 马克俭 王亚勇 吕志涛 江欢成
吴学敏 沈世钊 沈祖炎 陈肇元 邵卓民
周福霖 赵国藩 徐培福 容柏生 董石麟
程懋堃 谢礼立 蓝天 蔡益燕 魏琰

委员: 丁大益 丁永君 干钢 王立军
韦宏 邓小华 左江 石永久 龙卫国
叶列平 白生翔 白国良 冯远 冯大斌
吕西林 朱炳寅 刘立新 刘伟庆 刘金砺
刘维亚 刘琼祥 齐五辉 孙慧中 贡金鑫
李霆 李云贵 李少甫 李亚明 李宏男
李英民 李国胜 杨庆山 杨强跃 肖从真
吴刚 吴一红 吴耀华 汪洋 沈蒲生
张青 张小冬 张同亿 张良平 张其林
张爱林 张毅刚 陈以一 陈志华 陈明中
苑振芳 苗启松 范峰 郁银泉 罗尧治
罗赤宇 金伟良 金如元 金新阳 周云
周建龙 周绪红 郑文忠 赵西安 赵春山
赵基达 赵霄龙 郝际平 施祖国 施楚贤
姜忻良 娄宇 秦杰 聂建强 顾强
顾祥林 钱稼茹 徐有邻 高小旺 高文生
高承勇 陶学康 黄小坤 黄世敏 黄兆纬
黄宗明 龚晓南 崔鸿超 葛家琪 韩林海
傅学怡 舒贻平 曾凡生 蔡健 滕延京
薛素铎 霍达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

高强螺栓端板连接抗拉拔性能研究

..... 刘晓凯 王清远 王志宇(67)

榀卯式钢管脚手架极限承载力试验研究与数值分析

..... 杨建民 熊方(72)

冷弯薄壁方钢管木组合长柱轴压性能试验研究

..... 褚云朋 姚勇 杨东升 张春涛(75)

· 空间结构 ·

型钢混凝土组合空腹夹层板结构静动力性能分析

..... 吴帮 王泽曦 申波 马克俭 (81)
赵庆阳 张晓辉 赵啸峰

盘锦体育场索网成形过程模型试验研究

..... 张翠翠 王泽强 徐瑞龙 喻馨 马建(87)

空间裸钢端板连接节点性能有限元分析

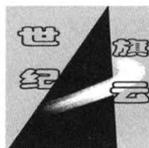
..... 周超 王湛(91)

基于频响函数与主成分分析的网架结构损伤检测方法研究

..... 王孟鸿 宋春月 姬晨濛(96)

· 简讯 ·

沉痛悼念赵国藩院士(iv) 《建筑结构》征订启事(34)



世纪旗云特种结构设计系列软件(V2016版本)

主要包括:

- 1、世纪旗云结构设计工具软件
- 2、世纪旗云水池设计软件
- 3、世纪旗云烟囱设计软件(包括钢烟囱、多筒套筒烟囱)
- 4、世纪旗云管道支架设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件

以上软件均符合国家新规范,能够生成详细的中英文计算书,欢迎全国用户来电来函咨询、联系试用、上门演示和免费试算实际工程

世纪旗云公司承接各类建筑结构设计软件项目定制开发,更好地满足用户的个性化需求
承揽美规钢结构设计项目、美规钢结构设计培训(结合Sap2000或Staad)

北京世纪旗云软件技术有限公司

公司地址: 北京市海淀区药厂门里政法大厦B座317室(100088)
公司网址: www.sjqy.com.cn

联系电话: 010-82050979 13911537986
电子信箱: support@sjqy.com.cn

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 47, No. 4 (Total 448)

Publishing Date: February 25, 2017

CONTENTS

- Comparison of reliability provisions in Chinese and American codes on concrete structure design Yi Weijian He Xiaohuagan(1)
- Discussion on the calculation formula of eccentric compression capacity about shear wall in code for tall buildings Han Wenlong Zhou Jian(7)
- Experimental research and finite element analysis on mechanical behavior of composite beams with web opening under negative moment
..... Liao Wenyuan Zhou Donghua Liu Dewen(12)
- Influence analysis of water-cement ratio and fly ash replacement rate on concrete strength Sun Jiaguo(17)
- Design and construction features of monolithic precast concrete frame with auxiliary steel connection
..... Liao Xiandong Miao Dongmei Zhang Jihua(21)
- Study on bond performance between steel strand and concrete under corrosion-induced impact
..... Zhang Jianren Yi Ju Zhang Xuhui et al. (26)
- Experimental study on shearing bonding behavior between magnesium potassium phosphate cement mortar and concrete
..... Du Yubing Cao Dewan Xun Yong et al. (35)
- Site monitoring and result analysis of early strain of expansive concrete
..... Huang Sining Zhan Yongliang Zhang Yanmei et al. (39)
- Calculation and analysis of flexural bearing capacity of corroded reinforced concrete beams Guo Shihui Liu Bing(44)
- Experimental study on interlayer bonding property of 3D print building material
..... Ge Jie Ma Rongquan Miao Dongmei et al. (49)
- Statistical analysis of material properties of low-yield-point steels
..... Shi Gang Wang Xun Zhang Yong et al. (53)
- Research on structural vibration parameter and resonance of Hengyang New Generation Weather Radar Tower He Guirong(58)
- Tensile property research on anchor bolt under low temperature installation and high-temperature fire exposure condition
..... Liu Zheng Zhang Dongguang Zhang Ke et al. (63)
- Tensile bearing capacity study of end plate connection with high-strength bolts
..... Liu Xiaokai Wang Qingyuan Wang Zhiyu(67)
- Experimental study and numerical analysis on ultimate bearing capacity of steel pipe scaffold with dovetail joint Yang Jianmin Xiong Fang(72)
- Experimental study on axial compression behavior of cold-formed thin-walled square steel tube-timber composite long columns
..... Chu Yunpeng Yao Yong Yang Dongsheng et al. (75)
- Research on static and dynamic performances of steel reinforced concrete composite open-web sandwich plate structures
..... Wu Bang Wang Zexi Shen Bo et al. (81)
- Experimental study on cable net forming process of Panjin stadium
..... Zhang Cuicui Wang Zeqiang Xu Ruilong et al. (87)
- Finite element analysis on performances of space steel joints with end-plate connection Zhou Chao Wang Zhan(91)
- Research on damage detection method for grid structures based on frequency response function and principal component analysis
..... Wang Menghong Song Chunyue Ji Chenmeng(96)

Director: Ministry of Housing and Urban-Rural
Development of P. R. China

Sponsor:

Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Information
China Architecture Design & Research Group
China Civil Engineering Society

Supported by:

China Academy of Building Research
CABR Technology Co., Ltd.

Chief Editor: Wang Xuedong

Edited & Published by:

Editorial Department of *Building Structure*
Address: Editorial Department of *Building*
Structure, 36 Deshengmenwai Street,

Z. P code 100120, Beijing, China

Tel: 86-10-68362261, 88375434

Email: bspaper@cadg.cn

www. buildingstructure. cn

www. weibo. com/ jzjg

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China),
Post Distributing Code: M4199

Series Publishing Code: ISSN 1002-848X
CN11-2833/TU

BICP 银泰建构

您可信赖的预应力结构合作伙伴

预应力结构咨询

预应力结构设计

预应力工程施工

双向50米跨预应力混凝土梁
(北京建筑大学学生活动中心)

北京银泰建构预应力工程有限公司
Beijing Intime Construction Post-tensioning (BICP)

地址：北京市海淀区上地十街辉煌国际大厦1号楼15层

网址：www.bicp.com.cn 邮箱：info@bicp.com.cn

电话：010-59713483, 18901329892



预应力技术资讯

《建筑结构》(半月刊) 国内统一刊号 CN11-2833/TU 国内邮发代号 2-755 定价：15.00 元

万方数据