

中文核心期刊
中国科技核心期刊
(中国科技论文统计源期刊)
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中国核心期刊(A)
中国学术期刊网络出版总库
万方数据知识服务平台
维普中文科技期刊数据库
超星期刊“域出版”平台
JST日本科学技术振兴机构数据库(日)
中国期刊方阵“双效”期刊
建设部优秀科技期刊

主管 中国建设科技集团股份有限公司
主办 亚太建设科技信息研究院有限公司
中国土木工程学会
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A座4层
邮编 100120
电话 010-57368777(邮购); 57368783(广告)
57368782/4/5, 57369042/5(编辑)
网址 www.buildingstructure.cn

社长兼主编 王学东
副社长 魏星
执行主编 王彬
编辑部 吴定燕(主任) 时娇娇(副主任)
张梅花 李会珍 左丹丹
高洪涛 成乐 曹晓庆
运营部 李娜(主任)
吴琼 秦耕 赵翹 万金硕
实习责任编辑 成乐
印刷单位 北京时捷印刷有限公司
发行范围 公开发行
国内发行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
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 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱) 国外发行代号 M4199

国内统一连续出版物号 CN 11-2833/TU
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-848X
广告经营许可证号 京西市监广登字 20170237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)、印刷版和电子版(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。



建筑结构微信 减震技术微信 结构云学堂 建筑结构微博

建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第51卷第6期(总第546期)

2021年3月25日出版

目次

· 筑境设计专栏 ·

潍坊北站站房复杂结构设计与分析 刘传梅 唐伟 王芳 吴建乐 孙会郎(1)	鲁南高铁临沂北站站房结构设计与分析 金卫明 陆俊 唐伟 曹学锋 王鹏飞 阮楚烘(7)
带斜撑箱形钢管叠合柱型钢混凝土框架节点有限元分析 金卫明 孙会郎 吴建乐 陆俊 周依曼(13)	济青高铁青岛红岛站站房主体结构设计 孙会郎 朱伟 陆俊 官达 李当生 赵忠华(19)
济青高铁青岛红岛站钢屋盖结构设计 李当生 赵忠华 孙会郎 朱伟 张传超 尹书辉 戴承阳(30)	南京美术馆新馆结构设计 朱伟 张新英 赵友清 崔杰 宋滔 丁汉杰(37)
带大跨悬挑桁架的武林美术馆超限结构设计 丁汉杰 赵友清 朱伟 张新英 吕岩(45)	阜阳科技文化中心结构设计 朱伟 孙会郎 朱蓓 张新英 吕岩(53)
杭州下沙大剧院结构设计重点及难点分析 陆俊 曹学锋 王鹏飞 金卫明 吴建乐(59)	首钢演播厅结构设计 朱洪祥 夏为民 孙会郎 倪兴惠(68)
首钢滑雪大跳台结构设计及要点分析 杨文涛 王向荣 王超 郭法成(74)	上海君康金融广场超限高层结构设计 冯自强 官达 孙会郎 王芳(79)
· 砌体结构 ·	
构造柱对自嵌固生土砖墙抗震性能影响的试验研究 王毅红 王天涯 赵一迪 张俊旗 田桥罗(86)	上海近代砖木结构房屋典型结构特征统计与分析 白雪(92)

本刊编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

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

资深委员: 马克俭 王亚勇 江欢成
吴学敏 沈世钊 周绪红 邵卓民 周福霖
聂建国 徐培福 龚晓南 董石麟 谢礼立
蓝天欧进萍 肖绪文 岳清瑞 陈湘生
张建民 蔡益燕 魏珺 顾国荣

委员: 丁永君 于钢 王立军 韦宏
方小丹 邓小华 左江 石永久 冯卫国
叶列平 白生翔 白国良 冯远
冯大斌 吕西林 朱炳寅 刘建 刘立新
刘军进 刘金砺 刘彦生 刘维亚 刘琼祥
齐五辉 孙逊 孙宏伟 孙建超 孙慧中
贡金鑫 李李 李英民 李国胜 李亚明
李向民 李宏男 李刚 吴一红 吴耀华
杨庆山 肖从真 吴刚 张谨 张冬
何敏娟 汪洋 沈蒲生 张爱林 张毅刚
张同亿 张良平 张其林 陈彬磊 苗启松
陈以一 陈志峰 陈明中 陈罗尧治 罗赤宇
苑振芳 范金如 元新 周云 周建龙
金伟良 金如元 单玉川 赵西安 赵基达
郑文忠 郝际平 胡立 施祖 施楚贤
赵霄龙 郝际平 夏长春 施祖 施楚贤
姜忻良 李宇 高文生 顾承 顾承
钱稼茹 高小旺 高文生 顾承 顾承
黄小坤 黄敏 黄兆纬 龚剑 龚剑
葛家琪 韩海生 傅学怡 舒平 舒平
蔡健 樊健生 滕文 潘文 潘文
霍达 霍文营 滕文 潘文 潘文

竖向荷载作用下带纵向加强肋复合墙体受力性能研究
..... 陈国新 王利 胡玉龙 席亮(99)
以传统灰浆为粘结材料的手工青砖砌体抗剪强度试验研究
..... 丁伟 王占雷 刘波 刘超(105)
以传统灰浆为粘结材料的手工青砖砌体弯曲抗拉强度试验研究
..... 丁伟 王占雷 吉立朋(109)
贯入法检测传统灰浆抗压强度试验研究 丁伟(114)
砌体结构中小墙垛受压承载力分析与评定
..... 李辉 李清洋 赵自强 于磊 高小旺(118)

· 地基与基础 ·

大面积荷载下非饱和和软土场地考虑时间效应的单桩负摩阻力计算方法 薛祥 朱春杰 郑毅 陈源浩 (123)
侯东利 杨素春 周宏磊
水平变刚度优化设计对桩筏基础动阻抗的影响
..... 谢芸菲 迟世春 王茂华(129)
抗拔载体桩承载机理及试验研究 周晓刚 杨启安(135)

· 简讯 ·

2020年《建筑结构》大事记(iv); 2021“结构前沿”论坛——新型大跨空间结构发展与创新在广州圆满落幕(6); 《建筑结构》论文网络首发公告及须知(18); 《建筑结构》2021年上半年增刊投稿截止时间推迟1个月!(98); 结构云学堂·“地基与基础”知识集锦(104)



世纪旗云结构设计系列软件(V2020)

广告

世纪旗云公司连续多年入选国家高新技术企业和北京市中关村高新技术企业, 旗下产品均通过建设主管部门科技成果评估, 新版软件全面更新国家新版规范, 可生成详细的中英文计算书, 在业界有着良好的口碑和声誉。世纪旗云结构设计系列软件(V2020)包括:



- 1、世纪旗云结构设计工具软件(新增人防模块)
- 2、世纪旗云水池设计软件
-包括单层、单格、多层、多格、圆形水池
- 3、世纪旗云烟囱设计软件
-包括钢烟囱、单筒、多筒套筒式烟囱
- 4、世纪旗云地下管廊结构设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件
- 6、世纪旗云参数化图库平台

北京世纪旗云软件技术有限公司

地址: 北京市海淀区北三环西路5号政法大厦B座三层(100088) 电话: 010-82050979 13910898837
官网: www.sjqy.com.cn 技术支持: support@sjqy.com.cn 技术交流QQ群: 184155943

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.51, No.6 (Total 546)

Publishing Date: March 25, 2021

Supervised by:

China Construction Technology Consulting Co., Ltd.

Sponsored by:

Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Information

China Civil Engineering Society

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, 57368783

Website: www.buildingstructure.cn

WeChat ID: BuildingStructure

Sina Weibo: www.weibo.com/jzjg

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation

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

Post Distributing Code: M4199

China Standard Serial Number: ISSN 1002-848X
CN 11-2833/TU

CONTENTS

- Complex structure design and analysis of Weifang North Station Building
..... LIU Chuanmei TANG Wei WANG Fang(1)
..... WU Jianle SUN Huilang
- Structural design and analysis of Linyi North Station Building of Lunan
High-speed Railway
..... JIN Weiming LU Jun TANG Wei CAO Xuefeng(7)
..... WANG Pengfei RUAN Chuhong
- Finite element analysis of steel reinforced concrete frame joints with inclined
braced box-type steel tube composite columns
..... JIN Weiming SUN Huilang WU Jianle(13)
..... LU Jun ZHOU Yiman
- Main building structural design of Qingdao Hongdao Railway Station of Jinan-
Qingdao High-speed Railway
..... SUN Huilang ZHU Wei LU Jun GONG Da(19)
..... LI Dangsheng ZHAO Zhonghua
- Structural design of steel roof of Qingdao Hongdao Railway Station of Jinan-
Qingdao High-speed Railway
..... LI Dangsheng ZHAO Zhonghua SUN Huilang ZHU Wei(30)
..... ZHANG Chuanchao YIN Shuhui DAI Chengyang
- Structural design of New Building of Nanjing Art Museum
..... ZHU Wei ZHANG Xinying ZHAO Youqing(37)
..... CUI Jie SONG Tao DING Hanjie
- Out-of-code structural design of Wulin Art Museum with large-span cantilever
truss DING Hanjie ZHAO Youqing ZHU Wei(45)
..... ZHANG Xinying LÜ Yan
- Structural design of Fuyang Science and Technology Culture Center
..... ZHU Wei SUN Huilang ZHU Bei(53)
..... ZHANG Xinying LÜ Yan
- Analysis of key points and difficulties of structural design of Hangzhou Xiasha
Grand Theater LU Jun CAO Xuefeng WANG Pengfei(59)
..... JIN Weiming WU Jianle
- Structural design of Shougang studio
..... ZHU Hongxiang XIA Weimin SUN Huilang NI Xinghui(68)
- Structural design and key points analysis of Big Air Shougang
..... YANG Wentao WANG Xiangrong(74)
..... WANG Chao GUO Facheng
- Structural design of out-of-code high-rise buildings of Shanghai Junkang Financial
Plaza FENG Ziqiang GONG Da SUN Huilang WANG Fang(79)
- Experimental research on the effect of constructional columns on seismic
performance of interlocking compressed earth block wall
..... WANG Yihong WANG Tianya ZHAO Yidi(86)
..... ZHANG Junqi TIAN Qiaoluo
- Statistics and analysis of typical structural characteristics of modern brick and
wood structure houses in Shanghai BAI Xue(92)
- Study on mechanical performance of composite wall with longitudinal reinforcing
rib under vertical loads
..... CHEN Guoxin WANG Li HU Yulong XI Liang(99)
- Experimental study on shear strength of manual gray brick masonry with
traditional mortars as bonding materials
..... DING Wei WANG Zhanlei LIU Bo LIU Chao(105)
- Experimental study on bending tensile strength of manual gray brick masonry with
traditional mortars as bonding materials
..... DING Wei WANG Zhanlei JI Lipeng(109)
- Experimental study on testing compressive strength of traditional mortar by
penetration resistance method DING Wei(114)
- Analysis and evaluation of compressive bearing capacity of small wall stack in
masonry structure
..... LI Hui LI Qingyang ZHAO Ziqiang(118)
..... YU Lei GAO Xiaowang
- Calculation method of negative friction resistance of single pile considering time
effect on unsaturated soft soil site under large-area load
..... XUE Xiang ZHU Chunjie ZHENG Yi CHEN Yuanhao(123)
..... HOU Dongli YANG Suchun ZHOU Honglei
- Influence of horizontal variable rigidity optimization design on dynamic
impedance of piled raft foundation
..... XIE Yunfei CHI Shichun WANG Maohua(129)
- Bearing mechanism and experimental research of uplift piles with ram-compacted
bearing sphere ZHOU Xiaogang YANG Qi'an(135)

2020年《建筑结构》大事记

回首去岁,2020年是极不平凡的一年。在共克时艰的日子里,我们积极拓展业务,调整工作思路,主动创新工作方法,继续提升期刊出版质量,占领新媒体前沿阵地,创新会议活动多元模式,重磅推出“结构者说”、“结青之声”线上直播栏目,积极开展科研课题研究。我刊各项工作全面扎实推进,再次取得不俗成绩。

01 期刊出版

《建筑结构》正刊全年共出版24期,总计刊登文章数量500余篇,特别推出6期专辑,3个专栏,1个专题;《建筑结构》增刊全年共出版2期;《减震技术》副刊为季刊,随正刊发行,全年共出版4期,其中6月份为广州建研数力建筑科技有限公司专辑。

02 新媒体平台

2020年,建筑结构杂志社新媒体各平台粉丝总量超45万,微信、微博、抖音、视频号、头条号齐发力,刊网互动,互助提升品牌效应。

03 在线教育平台

《建筑结构》倾力打造的在线教育平台:结构云学堂,2020年会员注册人数已超5万人,平台上已有1000+学术文章免费阅读,500+部精品视频,100+优选PPT供您赏阅,后续陆续更新;提供招聘求职、企业推广、广告招商、行业要闻、会议直播等多元化版块;即将开放精品系列课程、互动答疑等栏目;结构云学堂APP、小程序也在积极建设中,敬请期待!

04 线上直播

1、**结构者说(Structure Speak)**总计播出16期,累计邀请行业大咖专家40余位,累计在线观看人次达50万+,合作单位超40家。2、**结青之声**总计播出8期,邀请行业优秀青年20余位,累计在线观看人次达20万+,合作单位20+。3、**检测鉴定加固改造分会技术论坛**邀请行业领域专家超15位,累计在线观看人次达17.5万+,合作单位4家。

05 品牌活动

2020年,《建筑结构》杂志社共举办7场线下品牌活动,1场线上+线下会议,1场线上钢结构设

计疑难解析培训。

06 团体标准

中国勘察设计协会结构分会的秘书处工作由亚太建设科技信息研究院有限公司的《建筑结构》杂志社执行。2020年结构分会首个团体标准《建筑结构抗震性能化设计标准》已完成编制工作,目前已进入征求意见稿阶段。

07 杂志编委会

《建筑结构》杂志创刊于1971年,读者对象以结构工程师为主,15位中国工程院院士和18位全国工程勘察设计大师担任顾问和编委。2020年,在众编委的支持和厚爱下,我刊取得了丰硕的发展成果,在此,建筑结构全体成员深表感谢。

08 杂志理事会

《建筑结构》杂志理事会于2007年10月正式启动,主要由行业内有影响力的设计单位、科研院所、高等院校以及国家认可的科技型企业组成,共计200余家。理事会不断吸取社会各方面力量,加强行业内相关单位的横向联系,交流研究成果,为理事单位提供服务,促进共同发展。

09 中国勘察设计协会结构分会

中国勘察设计协会结构分会成立于2017年,现有会员单位近150家,由全国工程勘察设计大师、中国建设科技集团总工程师任庆英担任会长,秘书处设在亚太建设科技信息研究院有限公司。秘书处联系方式:010-57368786/57368783。

10 致谢

2020,感谢有你共克时艰!感谢所有为《建筑结构》提供优质稿件的**作者**、**忠实的读者**以及**默默守护并关注我们的粉丝**,感谢一直以来支持和帮助我们的**《建筑结构》编委和审稿专家**,感谢所有为我们2020年会议活动奉献精彩报告的**专家**(线上约99位,线下约141位)和认真聆听的**参会代表**(线上约931020人次,线下约2200人次),感谢对会议提供大力帮助的各合作单位,感谢你们一如既往的关注,感谢你们不遗余力的支持,感谢你们不离不弃的陪伴!



扫描查看详情



建筑结构微信



减震技术微信



微博



微信视频号



抖音



头条号



结构云学堂