

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 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
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)
57368782/3/4/5 (编 辑) ; 57368781 (传 真)
网 址 www.buildingstructure.cn
微 博 @ 建 筑 结 构 杂 志

社 长 兼 主 编 王 学 东
副 社 长 魏 星
执 行 主 编 王 彬
编 辑 部 主 任 吴 定 燕
副 主 任 时 娇 娇
运 营 部 主 任 李 娜
事 业 部 主 任 熊 文 文
责 任 编 辑 李 会 珍
编 辑 吴 定 燕、张 梅 花、时 娇 娇、
李 会 珍、左 丹 丹、高 洪 涛
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 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 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971 年 9 月 创 刊)

第 50 卷 第 6 期 (总 第 522 期)

2020 年 3 月 25 日 出 版

目 次

· 山东建大工程鉴定加固研究院专栏 ·

- 装配式异形柱节点抗震性能试验研究
..... 王 欣 张 振 何海强 (1)
四边简支现浇混凝土空心楼盖二次抗火性能试验研究
..... 赵考重 王鲁泉 刘延昭 (8)
现浇组合梁抗火性能试验研究与数值模拟
..... 李 莹 吕俊利 蔡永远 吕京京 仲崇强 (15)
预应力混凝土钢管桁架叠合板施工阶段短期刚度研究
..... 周广强 张 鑫 王 顺 张 波 张树辉 (21)
某近现代历史建筑的鉴定与加固
..... 周广强 张 芳 陈国斌 侯宏涛 冯晓磊 (25)
文昌鲁能淇水湾度假综合体整体移位设计
..... 夏风敏 谭天乐 贾留东 张 鑫 (29)
H 型钢加固混凝土板共同工作性能试验研究
..... 赵考重 许 洁 王永强 (34)
后置腹板柱托换钢筋混凝土框架柱的试验研究
..... 李安起 张国强 张 瑞 苏思丽 (39)
钢-砌体组合墙梁结构在砌体结构房屋改造托换中的应用研究
..... 张玉明 郭冬晖 房晓鹏 赵考重 (46)
MRPC 不同加固方式下砌体墙抗震性能试验研究
..... 王 欣 王 菲 卜凡洋 (51)
多桩型长短桩复合桩基在高层建筑桩基加固中的应用
..... 高 翔 孙剑平 夏风敏 (57)
堆载致桥梁桩基偏移机理分析与纠偏技术研究
..... 孙剑平 唐 超 王 军 (61)
..... 刘颜磊 邱敬格 江宗宝

· 检测鉴定与加固改造 ·

- 某行政办公楼新增外挂电梯的改造设计 池 祥 (68)
某地铁车库火灾后受损板检测鉴定与加固维修研究
..... 安贵仓 魏常宝 何忠茂 (73)
..... 滕文川 钱 铭 黄永安
高温后中空夹层钢管再生混凝土短柱的加固性能研究与分析
..... 何媛媛 董江峰 王清远 (81)
反拱法粘贴碳纤维加固混凝土梁试验研究
..... 林启辉 王龙辉 (86)
预应力碳纤维布加固钢筋混凝土梁力学性能试验
..... 宁宝宽 胡海涛 徐永泽 杨斯婷 (90)
新型构件并联法加固角钢输电塔试验研究及设计建议
..... 苏子威 李敏生 严 斌 刘 翔 黄炎生 (95)

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

资 深 委 员: 马克俭 王亚勇 江欢成
吴学敏 沈世钊 陈肇元 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 肖绪文 岳清瑞 陈湘生
张建民 蔡益燕 魏 珏 顾国荣

委 员: 丁永君 干 钢 王立军 韦 宏
方小丹 邓小华 左 江 石永久 龙卫国
叶列平 叶燎原 白生翔 白国良 冯 远
冯大斌 吕西林 朱炳寅 刘 建 刘立新
刘伟庆 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 霆 李云贵 李少甫
李亚明 李向民 李宏男 李英民 李国胜
杨 琦 杨庆山 肖从真 吴 刚 吴一红
吴耀华 何敏娟 汪 洋 沈蒲生 张 青
张 谨 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
陈彬磊 苗启松 苑振芳 范 峰 郁银泉
罗尧治 罗赤宇 金如元 金新阳 赵西安
周 云 周建龙 郑文忠 单玉川 赵西黎
赵春山 赵基达 赵霄龙 郝际平 胡立黎
施祖元 施楚贤 姜忻良 姜 宇 夏长春
顾 强 顾祥林 钱稼茹 高小旺 高文生
高承勇 陶学康 黄世敏 黄兆坤 黄兆伟
龚 剑 崔鸿超 葛家琪 韩林海 傅学怡
舒赣平 曾凡生 蔡 健 樊延京
潘 文 薛素铎 霍 达 霍文营 戴雅萍

· 工程减隔震 ·

一种特殊构造复合型铅黏弹性阻尼器在高烈度区框架结构中的应用 胡庆生 常 军 刘 卓(99)
软土地大底盘多塔楼隔震结构分析研究

..... 安海玉 赵志欣 刘 畅(103)
串联型变刚度叠层橡胶隔震支座试验研究

..... 高 杰 薛彦涛 肖从真 周锡元 韩 雪(109)

· 结构计算与分析 ·

嵌缝加固砖砌体沿通缝抗剪性能研究

..... 王伟明 刘廷滨 张家玮 潘 磊 张晨宇(114)

生土基块材砌筑泥浆力学性能试验研究

..... 王毅红 蒋子腾 兰官奇 牛行行 曾贵缘(118)

爆破地震作用下砌体结构动力响应的现场实测与数值模拟研究 倪汉根 潘志宏 孙 可 张耀良 周伯承(122)

河北省第一届园林博览会主展馆性能化建造分析

..... 曹胜昔 张玉芬 高嘉岐 赵雄飞(127)

· 简讯 ·

《建筑结构》征稿启事(iv) 2020年《建筑结构》(半月刊)征订启事(iv)《建筑结构》开启“硬核”新技能:科技查新(126) 混凝土自密实性设计工艺优化和特性分析——评《混凝土工艺学》(133);设计作品欣赏:蒋浩(后插1);陈文福、于榕(后插2);鲁仕贵、吴涛、韩宣、许丽丽(后插3);李建伟(后插4);陈湘瑞(后插5);王京超、王琦、许晨(后插6-7);符繁荣(后插8)



世纪旗云结构设计系列软件(V2019版本)

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(V2019版本)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
-包括单层、单格、多层、多格水池
- 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.50, No.6 (Total 522)

Publishing Date: March 25, 2020

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
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
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: $\frac{\text{ISSN 1002-848X}}{\text{CN11-2833/TU}}$

CONTENTS

Experimental study on seismic behavior of assembled special-shaped column joints Wang Xin Zhang Zhen He Haiqiang(1)
Experimental study on second fire-resistance performance of simply supported on four sides of cast-in-place concrete hollow floor
..... Zhao Kaozhong Wang Luquan Liu Yanzhao(8)
Experimental study and numerical simulation on fire-resistance performance of cast-in-place composite beams
..... Li Ying Lü Junli Cai Yongyuan et al.(15)
Study on short-term stiffness of prestressed concrete composite slab with grouted steel pipe trusses during construction
..... Zhou Guangqiang Zhang Xin Wang Shun et al.(21)
Appraisal and reinforcement for a modern historical building
..... Zhou Guangqiang Zhang Fang Chen Guobin et al.(25)
Integral displacement design for Wenchang Luneng Qishuiwan Resort complex
..... Xia Fengmin Tan Tianle Jia Liudong et al.(29)
Experimental study on common working performance of H-steel reinforced concrete slabs Zhao Kaozhong Xu Jie Wang Yongqiang(34)
Experimental study on reinforced concrete frame columns underpinned with post-installed web columns
..... Li Anqi Zhang Guoqiang Zhang Rui et al.(39)
Study on application of steel-masonry composite wall beam structure in transformation underpinning of masonry structure buildings
..... Zhang Yuming Guo Donghui Fang Xiaopeng et al.(46)
Experimental study on seismic performance of masonry wall under different reinforcement methods of MRPC
..... Wang Xin Wang Fei Bu Fanyang(51)
Application of multi-type & long-short pile composite foundation in pile foundation reinforcement of high-rise building
..... Gao Xiang Sun Jianping Xia Fengmin(57)
Analysis of deviation mechanism and deviation-rectification technology for pile foundation of bridge due to abutment loading
..... Sun Jianping Tang Chao Wang Jun et al.(61)
Reconstruction design of a newly added external elevator in an administrative office building Chi Xiang(68)
Study on the inspection and repair of damaged panels after a subway car barn fire
..... An Guicang Wei Changbao He Zhongmao et al.(73)
Research and analysis on the reinforcement performance of recycled concrete filled hollow interlayer steel tubular short columns after high temperature
..... He Yuanyuan Dong Jiangfeng Wang Qingyuan(81)
Experimental study on concrete beams strengthened with CFRP using reverse arch method Lin Qihui Wang Longhui(86)
Experimental study on mechanical behavior of reinforced concrete beam strengthened with prestressed CFRP sheets
..... Ning Baokuan Hu Haitao Xu Yongze et al.(90)
Tests and design suggestion on a new type of paralleling component method in reinforcing angle steel transmission tower
..... Su Ziwei Li Minsheng Yan Bin et al.(95)
Application of a special composite lead viscoelastic damper in frame structure in high seismic fortification intensity area
..... Hu Qingsheng Chang Jun Liu Zhuo(99)
Analysis and research of multi-tower isolated structure with enlarged base in soft soil site An Haiyu Zhao Zhixin Liu Chang(103)
Experimental study on variable stiffness laminated rubber isolation bearing of series connection type
..... Gao Jie Xue Yantao Xiao Congzhen et al.(109)
Research on shear performance of reinforced brick masonry by embedded mortar along horizontal bed joint
..... Wang Weiming Liu Tingbin Zhang Jiawei et al.(114)
Experimental study on mechanical properties of masonry mortar for raw-soil blocks Wang Yihong Jiang Ziteng Lan Guanqi et al.(118)
Field measurement and numerical simulation of dynamic response of masonry structure under blasting ground motion
..... Ni Hangen Pan Zhihong Sun Ke et al.(122)
Analysis on performance-based construction of main exhibition hall of the first Hebei Garden Expo
..... Cao Shengxi Zhang Yufen Gao Jiaqi et al.(127)

《建筑结构》征稿启事

《建筑结构》创刊于 1971 年,是由住房和城乡建设部主管,亚太建设科技信息研究院(原建设部科技情报所)、中国建筑设计研究院和中国土木工程学会主办的中文核心期刊,是建设部优秀科技期刊,同时也是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、《中国学术期刊文摘》等著名数据库检索系统收录的中文科技期刊,是许可《中国学术期刊网络出版总库》独家出版期刊。报道内容包括:工业与民用建筑结构的设计、施工与研究;房屋改造、纠偏与加固检测;工程事故分析与处理;地基与基础;工程抗震、隔震、减震;结构软件的应用;各种新技术、新材料的应用;规范和规程的修编及背景;重点工程报道;国内外科技信息;行业技术交流活动以及产品、市场等信息。欢迎广大作者踊跃投稿。

(1)要求来稿理论和技术观点明确、数据准确可靠、内容充实、结构严谨、文字简明扼要、通顺易懂。

(2)文章如有获国家级、省(部)级及其他科研基金资助或奖励等情况,请在稿件中加注资助或奖励项目名称及编号。

(3)来稿内容应包括:中英两种语言的题目、作者姓名及单位、摘要、关键词以及正文和参考文献,并注明第一作者的学历、学位、职称、职务, Email 等信息。摘要字数要求在 300~400 字之间,应包括论文所要实现的目的、采取的方法、研究的结果与结论,要排除在本学科领域已成常识的内容,删去背景与过去的研究信息。

(4)正文要求:1)文字、科学名词术语和计量单位符号

应符合国家现行规范和标准;2)插图需清楚、线条粗细分明、简洁;3)容易混淆的字母请特别注明语种、大小写、正斜体或黑体、上下角标等;4)文中公式、表格、插图均按全文统一编排序号;5)正文标题最多分 3 个层次,依次为 1,1.1,1.1.1。

(5)文责作者自负。引用他人作品应以参考文献等形式明示读者。常用的专业教科书和规范手册可不列入参考文献。参考文献不宜超过 10 篇,请按照参考文献标准格式撰写,并按照在文中引用的先后在顺序在文尾排序。

(6)作者不得一稿两投或多投,对已投至本刊尚未刊出而在其他公开出版物上发表的稿件,本刊将予以撤消并将相关情况记录备案。文稿如已在专业会议上宣读、在内部刊物上发表或以其他文种刊出,作者应在投稿时说明。因作者一稿多投给刊物造成不良影响,编辑部将通报作者工作单位,并在刊物上公开曝光。作者须承担审稿、编辑加工、纸张和印刷等费用,并在刊物上公开致歉。

(7)本刊收到投稿后,不再接受变更署名作者、单位顺序或增减署名作者、单位等要求。如果有特殊情况,应提供由初次投稿时全部署名作者亲笔签名致本刊的正式说明函件;提供原单位和新单位盖章的正式函,以供本刊留档备查。

(8)所有的投稿请通过本刊官网(www.buildingstructure.cn)上的远程投稿系统操作(唯一接收稿件方式),来稿请使用 2003 版本 Word 软件严格按本刊格式排版。文稿撰写及排版要求详见本刊官网(点击“投稿”>“稿件版式”,下载即可)。

2020 年《建筑结构》(半月刊)征订启事

北大中文核心期刊 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 中国核心学术期刊(A) 建设部优秀科技期刊

《建筑结构》杂志创刊于 1971 年,历次中文核心期刊评比中均名列前茅。中国建设科技集团董事长、中国建筑学会理事长修龙担任编委会主任,14 位中国工程院院士和 17 位全国工程勘察设计大师担任顾问和编委。

主要栏目:工业与民用建筑中的混凝土结构、钢结构、组合结构、预应力结构、索膜结构、砌体结构、地基与基础、工程抗震、工程检测、房屋加固与改造、建筑新技术新材料开发等方面的研究应用成果、设计施工经验以及工程事故分析处理、结构软件的应用、规范和规程的修编及背景介绍、技术讲座、国内外科技综述、重点工程报道、科技简讯、设计论坛、问题和讨论、工程实录。

内容报道特色:实用性、科学性、导向性和资料信息性。读者对象:设计院、高校及科研单位、施工管理、房地产等单位结构专业从业人员。

《建筑结构》(半月刊)2020 年单价:20 元/期,共 24 期,合计全年 480 元/套,赠送 4 期《减震技术》。

订阅方式:1)访问《建筑结构》官网 www.buildingstructure.cn/Category_4/Index.aspx,通过支付宝或银行汇款订阅。2)扫描右侧二维码,通过建筑结构网上书店直接订阅。3)邮局订阅,邮发代号 2-755。4)致电杂志社直接订阅,联系电话:010-57368777。

