

中华人民共和国住房和城乡建设部主管



ISSN 1002-848X
CN 11-2833/TU
CODEN JJIEEG

建筑结构

Building Structure



7月上
2020

Vol.50 No.13
第50卷 第13期

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

www.buildingstructure.cn

广告

SAUSG®

SAUSG-Delta
钢结构直接分析设计软件

SAUSG-Design
弹性设计非线性优化软件

SAUSAGE

SAUSG

专注非线性仿真

您身边的超限审查专家

SAUSG-PI
隔震结构直接分析设计软件

SAUSG-Zeta
减震结构直接分析设计软件

2020年6月30日减隔震设计软件再升级
增添新功能



官方微信公众号

中国建筑科学研究院有限公司 | 广州建研数力建筑科技有限公司

咨询电话：010--64518492 64518395 | <http://www.sausg.cn> | 技术交流QQ群：456729748

万方数据

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
 中国建筑学会
 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
 责任编辑 时娇娇
 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 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第50卷第13期(总第529期)

2020年7月10日出版

目 次

· 混凝土结构 ·

混凝土结构长期性能的若干基本问题探讨
 金伟良 张大伟 吴柯娴 黄腾腾 张 凯(1)

预应力混凝土双T板端部连接方式综述与发展
 那振雅 王晓锋 赵广军(7)

考虑扭矩影响的矩形角板内力分析及配筋修正
 祝文畏 杨学林 岳燕玲(13)

高强钢筋受弯构件裂缝宽度计算参数分析与试验研究
 熊 浩 葛 杰(18)

某现浇混凝土楼板裂缝检测评定与加固 白伟亮(24)

钢筋混凝土板式楼梯考虑踏步作用的挠度计算及设计建议
 许晓梁(30)

低温养护粉煤灰混凝土棱柱抗压性能的试验研究
 何浙浙 孔令钊 周 笋(38)

PVA-ECC的弯曲韧性方板法试验研究
 柯 骄 苏 骏 胡 强(44)

掺玻璃纤维粉煤灰煤矸石骨料混凝土强度与抗裂性能试验研究
 李文龙(49)

· 钢与组合结构 ·

方钢管剪力键抗剪承载力的设计方法
 白志强 马克俭 卢亚琴 孙 涛(54)

型钢混凝土叠合梁滞回性能研究
 梁 松 邵永健 郭敬超 薛祯钰(59)

基于钢管约束混凝土概念的方形截面框架柱局部高度范围受压承载力加固试验研究
 全学友 庄棣凯 吴德宽 胡 鹰 刘 宝(64)

直肋和开孔肋对方钢管混凝土短柱轴压性能影响研究
 徐 兵 吴发红 徐桂中 孔海陵 顾国庆(71)

GFRP管型钢再生混凝土组合柱轴压性能试验及数值分析
 马 辉 王 佩 李 哲 厉嘉鑫 张 鹏(76)

交错桁架体系结构影响系数研究
 郑 亮 秦 成 郭 宏 张大鹏 耿少波(84)

移动荷载作用下钢吊车梁的行为参数研究
 闻 洋 于 蛟 王鹏鑫(89)

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 蓝天燕 肖绪文 岳清瑞 陈湘生
张建民 蔡益燕 魏珪 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 刘建新 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 肖真 吴刚 吴一红 吴耀华
何敏娟 汪洋 沈蒲生 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
金伟忠 单玉川 金新安 周云山 周建龙
赵霄龙 郝际平 胡立黎 施祖元 赵基达
姜忻良 娄宇 夏长春 顾强 顾祥林
钱稼茹 高小旺 高文生 高承勇 陶学康
黄小坤 黄世敏 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 滕延京 薛素文
霍达 霍文营 戴雅萍

· 工程抗震与减隔震 ·

北京学校中学部教学楼减震分析与设计

..... 张涛 耿耀明 孔庆宇(95)

某异型多塔连体高层结构巨震下抗震性能与极限承载力研究

..... 童骏(101)

内嵌钢板钢筋混凝土框架抗震性能试验研究

..... 李奉阁 张文鑫 倪晶(106)

钢筋混凝土边框带斜筋柱式配筋剪力墙地震损伤试验研究

..... 赵楠楠 王尧鸿 韩青(114)
..... 冯磊 高泽宇 苏皓

· 地基与基础 ·

弹卡式连接预应力混凝土方桩接头受弯性能研究

..... 周家伟 王云飞 龚顺风(121)
..... 张爱晖 刘承斌 樊华

组合荷载作用下斜坡上桩基础水平承载特性研究

..... 张建伟 韩一 李荣翔 丁选明 边汉亮(128)

商业开发与地铁车站同期共建深大基坑综合设计技术

..... 谢小林 杨科(134)

· 简讯 ·

沉痛悼念清华大学陈肇元院士(iv);《建筑结构》征稿启事(23);
《建筑结构》2020年下半年增刊征稿启事(113)

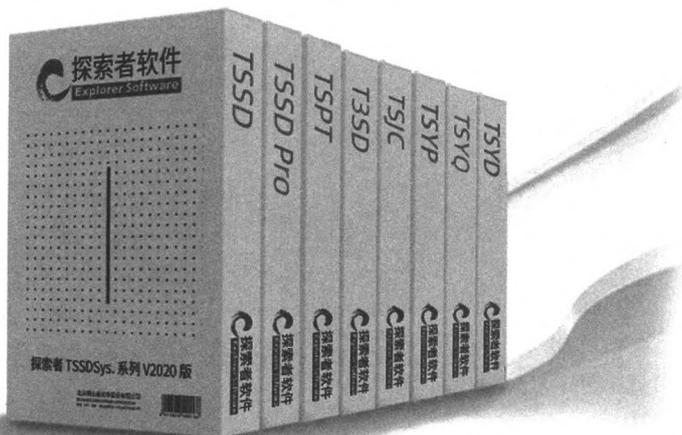


广告

探索者TSSDSys.v2020 20周年旗舰版

绘图 改图 审图 签章 打印 一站式

- ✓ 全面支持新版结构规范内容
- ✓ 无缝对接新版计算分析软件
- ✓ 新增TSSD Pro结构绘图软件
- ✓ 新增易批图纸协同批注软件
- ✓ 新增易签自动签字签章软件
- ✓ 新增易打批量智慧打印软件



北京探索者软件股份有限公司

地址: 北京市海淀区紫竹院路116号嘉豪国际中心B座10层
传真: 010-58930138
网址: <http://www.tsz.com.cn>

电话: 400-818-0808
邮箱: support@tsz.com.cn

专注结构绘图二十年

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.50, No.13 (Total 529)

Publishing Date: July 10, 2020

CONTENTS

- Discussion on fundamental problems on long-term performance of concrete structures JIN Weiliang ZHANG Dawei WU Kexian et al.(1)
- Summary and development about end connection mode of prestressed concrete double tees NA Zhenya WANG Xiaofeng ZHAO Guangjun(7)
- Internal force analysis and reinforcement modification of rectangular corner slab considering torque influence
..... ZHU Wenwei YANG Xuelin YUE Yanling(13)
- Parameter analysis and experimental study on crack width of flexural members with high-strength steel bars XIONG Hao GE Jie(18)
- Detection assessment and reinforcement of cast-in-place concrete floor cracks
..... BAI Weiliang(24)
- Deflection calculation and design suggestions for reinforced concrete slab stairs considering the effect of steps XU Xiaoliang(30)
- Experimental study on compressive properties of fly ash concrete prism under low temperature curing HE Xixi KONG Lingzhao ZHOU Sun(38)
- Square plate method experimental study on bending toughness of PVA-ECC
..... KE Jiao SU Jun HU Qiang(44)
- Experimental study on strength and crack resistance of coal gangue aggregate concrete mixed with glass fiber and fly ash LI Wenlong(49)
- Design method for shear capacity of square steel tube shear key
..... BAI Zhiqiang MA Kejian LU Yaqin et al.(54)
- Study on the hysteresis behavior of prefabricated steel concrete beam
..... LIANG Song SHAO Yongjian GUO Jingchao et al.(59)
- Experimental study on compression bearing capacity of square section frame columns in local height range based on the concept of steel tube confined concrete QUAN Xueyou ZHUANG Lingkai WU Dekuan et al.(64)
- Study on impacts of straight ribs and perforated ribs on axial compressive performance of square CFST short columns
..... XU Bing WU Fahong XU Guizhong et al.(71)
- Experimental and numerical analysis on axial compressive behavior of GFRP tube confined steel reinforced recycled concrete composite columns
..... MA Hui WANG Pei Li Zhe et al.(76)
- Study on structural influencing coefficient of staggered truss steel framing system
..... ZHENG Liang QIN Cheng GUO Hong et al.(84)
- Study on behavior parameters of steel crane beam under moving loads
..... WEN Yang YU Jiao WANG Pengxin(89)
- Energy dissipation analysis and design of middle school teaching building of Beijing School ZHANG Tao GENG Yaoming KONG Qingyu(95)
- Study on seismic performance under very rare earthquake and ultimate bearing capacity of a special-shaped multi-tower-connected high-rise building
..... TONG Jun(101)
- Study on seismic performance of reinforced concrete frame structure with embedded steel plates LI Fengge ZHANG Wenxin NI Jing(106)
- Seismic damage experimental research on shear wall of concrete-filled steel tube boundary and column-type reinforcement with oblique steel bars
..... ZHAO Nannan WANG Yaohong HAN Qing et al.(114)
- Study on flexural behavior of prestressed concrete square pile connection joint with resilient clamping
..... ZHOU Jiawei WANG Yunfei GONG Shunfeng et al.(121)
- Study on horizontal bearing characteristics of pile foundation on slope under combined load ZHANG Jianwei HAN Yi LI Rongxiang et al.(128)
- Comprehensive design technology of deep and large excavation of commercial development and metro station co-construction
..... XIE Xiaolin YANG Ke(134)

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: ISSN 1002-848X
CN11-2833/TU



上海市建筑科学研究院有限公司

上海市建筑科学研究院房屋质量检测站

咨询联系电话

021-54591543

021-64698488

致力于土木建筑领域建设、运维和更新的科技服务



莲花河畔景苑倒楼事故鉴定



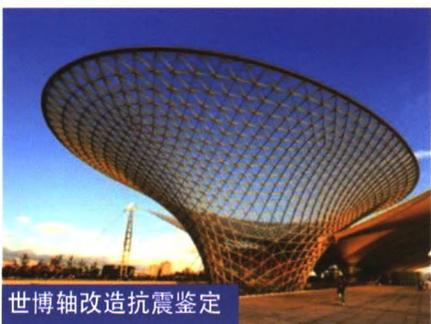
外滩源优秀历史建筑群综合检测评估



上海市老旧房屋排查



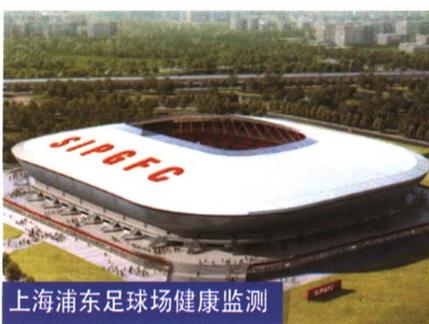
6、8、10、12、14、17、18号等轨道交通沿线房屋检测监测



世博轴改造抗震鉴定



上港集团军工路项目装配式建筑专项检测



上海浦东足球场健康监测



上海宋庆龄故居三维数字化服务



上海展览中心文物勘查和外饰面缺陷检测服务

提供覆盖房屋全生命周期的解决方案

既有房屋结构安全性检测与评估
在建及已建房屋工程质量检测评估
施工影响下房屋检测、监测与评估
房屋建筑灾后检测与评估服务
房屋建筑结构抗震与鉴定服务

房屋完损检测
房屋振动测试
工程尽职调查
结构健康监测
工程咨询服务

建筑外饰面缺陷检测与评估
优秀历史建筑综合检测评估
文物建筑勘察综合检测评估
BIM咨询及三维数字化服务
复杂结构数值模拟分析服务

装配式建筑专项检测服务
建筑工程司法鉴定服务
结构(构件)性能试验
房屋渗漏水检测服务
其他相关检测咨询服务

上海市建筑科学研究院房屋质量检测站

地址：上海市徐汇区宛平南路75号2号楼4楼

网址：<http://www.jkbr.com.cn> 邮箱：liyongsheng@sribs.com.cn

联系人：李勇生

联系方式：021-54591543 021-64698488



检测站微信



建科院微信

