

# 建筑结构<sup>®</sup>

## Building Structure

ISSN 1002-848X



QK2217594

TU  
EG



4月上

2022

Vol.52 No.7

第52卷 第7期

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

[www.buildingstructure.cn](http://www.buildingstructure.cn)

广告

### 启迪设计集团股份有限公司专辑



启迪设计大厦



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)  
 中国科协建筑科学领域高质量科技期刊  
 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  
 RCGSE中国核心学术期刊(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)  
 世界期刊影响力指数(WJCI)报告  
 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 刘润琦 程哲  
 运营部 李娜(主任)  
 吴琼 秦耕 赵翹 万金硕  
 实习责任编辑 曹晓庆  
 印刷单位 河北华商印刷有限公司  
 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 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU  
 (1971年9月创刊)  
 第52卷第7期(总第571期)  
 2022年4月10日出版

## 目次

### 超高层结构

- 苏州中南中心地下室结构设计研究  
 ..... 戴雅萍 张敏 宋鸿誉 朱怡 (1)  
 ..... 王辰宇 冯国栋 轩鹏
- 苏州中信泰富办公楼超限高层结构设计  
 ..... 邓春燕 申乐 武川川 (8)
- 某综合体酒店超高层塔楼结构设计  
 ..... 张杜 袁雪芬 李昌平 (13)
- 非正交对称轴网斜柱过渡超高层结构设计  
 ..... 谭骞 叶永毅 张敏 (18)  
 ..... 杨帆 张惠 赵作锋
- 苏州宏海国际广场超限高层结构设计  
 ..... 陈磊 赵宏康 陈光 潘勇 (24)

### 大跨空间结构与钢结构

- 苏州360剧场大跨度钢桁架设计研究  
 ..... 戴雅萍 袁雪芬 孙文隽 赵宏康 郑履云 (28)
- 苏州360剧场室外人行钢连桥设计研究  
 ..... 袁雪芬 戴雅萍 孙文隽 (37)  
 ..... 赵宏康 唐海兵 沈琴
- 苏州新湖明珠城商业体天幕钢结构设计  
 ..... 武川川 邓春燕 袁雪芬 (44)
- 某U形悬挑结构设计与分析  
 ..... 曹彦凯 袁雪芬 郭军 林山 (51)
- 高层屋顶钢结构构架的方案设计及探讨  
 ..... 高晗 宋鸿誉 朱宏程 (60)

### 复杂高层结构

- 常熟龙腾希尔顿酒店复杂连体超限高层结构设计  
 ..... 赵宏康 戴雅萍 陈磊 丁锐 潘苏辰 (65)
- 凯博易控产业园研发办公楼复杂高层结构设计  
 ..... 施澄宇 张敏 宋鸿誉 冯国栋 (73)
- 苏州中级法院审判业务大楼超限高层结构设计与分析  
 ..... 朱宏程 宋鸿誉 轩鹏 (80)
- 苏州丰隆中心T2塔楼框支转换层结构设计  
 ..... 钱忠磊 袁雪芬 张杜 郑履云 (86)



# 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 吕西林  
江欢成 肖绪文 沈世钊 张建民 陈湘生  
欧进萍 岳清瑞 周绪红 周福霖 聂建国  
顾国荣 徐培福 龚晓南 董石麟 谢礼立  
蓝天 蔡益燕 魏琰

委员: 丁永君 干钢 王立军 韦宏  
小丹 邓小华 左白 石永久 龙卫  
叶列平 叶燎原 白生翔 冯远  
冯大斌 吕西林 朱炳寅 刘建新  
刘军进 刘金砺 刘彦生 刘维亚 刘琼祥  
齐五辉 孙 霆 孙宏伟 孙建超 孙慧中  
贡金鑫 李 李宏男 李英民 李国胜 杨亚琦  
李向民 肖从真 吴 刚 吴一红 吴耀华  
杨庆山 肖汪洋 沈蒲生 张谨 张冬刚  
何敏娟 汪志平 张其林 陈彬磊 张毅松  
张同亿 张陈志 陈明中 陈明中 罗尧治  
苑振芳 范 峰 郁银泉 周 云 周建龙  
金伟良 金如玉 金新阳 赵春山 赵基达  
郑文忠 单玉川 赵西安 施祖元 施楚贤  
赵霄龙 郝际平 胡立黎 秦杰 夏长春  
姜忻良 娄宇 高小旺 高文生 高承勇  
顾祥林 钱稼茹 高小旺 高文生 高承勇  
陶学康 黄小坤 黄世敏 黄兆纬 龚剑平  
崔鸿超 葛家琪 韩林海 傅学怡 舒贇  
薛素铎 蔡 健 霍文营 戴雅萍

## 结构设计与分析

无锡圆融商业综合体结构设计

..... 曹彦凯 袁雪芬 林 山 张 梁 (92)  
杨文凯 郭 军 洪 钟

山地建筑宜兴大觉寺藏经楼结构设计分析

..... 卞克俭 谭 骞 叶永毅 谢金辉 (100)

某坡地建筑地下室疏水降压减浮设计分析

..... 曹彦凯 袁雪芬 张 敏 (105)  
陆春华 苏 鹏 赵一青

框架-剪力墙结构双重抗侧力体系设计方法研究进展及展望

..... 轩 鹏 宋鸿誉 朱宏程 (111)

## 工程抗震与隔震

苏州某轨道交通控制中心结构抗震设计

..... 朱黎明 张 敏 朱 怡 (118)

平面布置不规则中小学学校建筑的抗震设计对策

..... 吴建良 张 敏 徐 凡 王 斌 曹敏杰 (123)

常用装配整体式框架结构服役期抗震性能研究

..... 仲启迪 宋鸿誉 沈银良 (131)

某地铁车辆段上盖结构隔震设计

..... 朱 怡 朱黎明 张 敏 (136)

## · 简讯 ·

2022年《建筑结构》(半月刊)征订启事(iv)

广告


## 探索者新一代智能化设计与校审解决方案

**30%<sup>+</sup>**

施工图设计效率  
提升30%以上

**80%<sup>+</sup>**

施工图校审效率  
提升80%以上

**10倍<sup>+</sup>**

协同工作效率  
提升10倍以上

**智能化设计**

**智能化校审**

**工具化微管理**

**提升企业竞争力**

已与数百家设计院合作

施工图设计**效率**

解决  
当前设计院关心的  
两大课题

施工图设计**质量**

专业有保证 设计更安心



官方订阅号  
【高效绘图、智能校审】



官方小程序  
【免费试用】

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 邮箱: support@tsz.com.cn  
电话: 400-818-0808 (正常工作日9:00-17:00) 官网: http://www.tsz.com.cn



# Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol.52, No.7 (Total 571)

Publishing Date: April 10, 2022

## CONTENTS

Study on structural design of basement in Suzhou Zhongnan Center ..... DAI Yaping ZHANG Min SONG Hongyu ZHU Yi (1) ..... WANG Chenyu FENG Guodong XUAN Peng	(1)
Structural design of Citic Pacific super high-rise office in Suzhou ..... DENG Chunyan SHEN Le WU Chuanchuan	(8)
Structural design of a complex hotel super high-rise tower ..... ZHANG Du YUAN Xuefen LI Changping	(13)
Non-orthogonal symmetric grid inclined column transfer super high-rise structure design ..... TAN Qian YE Yongyi ZHANG Min YANG Fan (18) ..... ZHANG Hui ZHAO Zuofeng	(18)
Super high-rise structure design in Suzhou Honghai International Plaza ..... CHEN Lei ZHAO Hongkang (24) ..... CHEN Guang PAN Yong	(24)
Study on design of large-span steel truss of Suzhou 360 Theater ..... DAI Yaping YUAN Xuefen SUN Wenjun (28) ..... ZHAO Hongkang ZHENG Lüyun	(28)
Study on design of outdoor steel pedestrian bridge of Suzhou 360 Theater ..... YUAN Xuefen DAI Yaping SUN Wenjun (37) ..... ZHAO Hongkang TANG Haibing SHEN Qin	(37)
Design of Suzhou Xihu Pearl City commercial skyscraper steel structure ..... WU Chuanchuan DENG Chunyan YUAN Xuefen	(44)
Design and analysis of a U-shaped cantilever structure ..... CAO Yankai YUAN Xuefen GUO Jun LIN Shan	(51)
Scheme design and discussion of high-rise roof steel structure frame ..... GAO Han SONG Hongyu ZHU Hongcheng	(60)
Design of complex connected out-of-code high-rise structure in Changshu Longteng Hilton Hotel ..... ZHAO Hongkang DAI Yaping CHEN Lei (65) ..... DING Rui PAN Suchen	(65)
Complex high-rise structural design of R&D office building in Kaibo Yikong Industrial Park ..... SHI Chengyu ZHANG Min (73) ..... SONG Hongyu FENG Guodong	(73)
Design and analysis of over-limit high-rise structure of the trial business building of Suzhou Intermediate Court ..... ZHU Hongcheng SONG Hongyu XUAN Peng	(80)
Structural design of frame supported transfer story of T2 tower of Suzhou Hongleong Center ..... QIAN Zhonglei YUAN Xuefen (86) ..... ZHANG Du ZHENG Lüyun	(86)
Structure design of Wuxi Harmony Commercial Complex ..... CAO Yankai YUAN Xuefen LIN Shan ZHANG Liang (92) ..... YANG Wenkai GUO Jun HONG Zhong	(92)
Design and analysis of structure on slopes for buddhist scripture library of Dajue Temple Building ..... BIAN Kejian TAN Qian YE Yongyi XIE Jinhui	(100)
Design and analysis of drainage depressurization and floatation reduction in the basement of a building on a slope ..... CAO Yankai YUAN Xuefen ZHANG Min (105) ..... LU Chunhua SU Peng ZHAO Yiqing	(105)
Research progress and prospect of design method of frame-shear wall structure with dual lateral force resisting system ..... XUAN Peng SONG Hongyu ZHU Hongcheng	(111)
Seismic design of the structure of a rail transit control center in Suzhou ..... ZHU Liming ZHANG Min ZHU Yi	(118)
Anti-seismic design countermeasures of primary and secondary school buildings with irregular plane layout ..... WU Jianliang ZHANG Min XU Fan (123) ..... WANG Bin CAO Minjie	(123)
Study on seismic behavior of commonly used prefabricated frame with cast-in-situ joint structure during service period ..... ZHONG Qidi SONG Hongyu SHEN Yinliang	(131)
Seismic isolation design of a metro depot superstructure ..... ZHU Yi ZHU Liming ZHANG Min	(136)

### 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



