

建筑结构®

Building Structure

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



1月^上
2023

Vol.53 No.1
第53卷 第1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

广告

上海建筑设计研究院有限公司专辑



上海设计 | 1953—2023
70th Anniversary

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
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)
科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告
中国期刊方阵“双效”期刊
建设部优秀科技期刊

主管单位 中国建设科技集团股份有限公司
主办单位 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
执行主编兼所长 王彬
副所长 吴定燕(副主编) 李娜(运营部主任)
科研总工 刘鹏
编辑部 时娇娇(主任) 李会珍(副主任)
张梅花 高洪涛 曹晓庆
刘润琦 程哲
事业发展部 左丹丹(副主任) 成乐
运营部 赵翹(副主任)
吴琼 秦耕 万金硕
责任编辑 时娇娇
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
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53卷第1期(总第589期)

2023年1月10日出版

目次

· 大跨空间结构 ·

大跨铝合金结构设计技术与工程实践	李亚明 贾水钟 李瑞雄(1)
胶合木大跨空间结构设计实践	贾水钟 李瑞雄 石硕(9)
上海世博温室张弦铝合金网格结构体系研究与工程应用	李瑞雄 贾水钟 李亚明(16)
合肥滨湖国际会展中心综合馆大跨度钢-铝组合张弦空间桁架屋盖体系设计技术研究	孙求知 许建立 李亚明 刘宏欣(23)
中国黄海湿地博物馆结构设计	徐晓明 张士昌 史炜洲 潘钦 倪萍 侯双军 崔家春 巫燕贞(29)

· 体育场馆结构 ·

上海浦东足球场钢屋盖结构设计	徐晓明 陈伟 史炜洲 高峰 张士昌 潘钦 叶伟 王群(36)
上海体育场2021年世俱杯改建结构设计研究	夏冰 徐晓明 高峰 史炜洲 张士昌 潘钦 叶伟 万瑜(43)
西安国际足球中心屋盖钢结构设计	徐晓明 陈伟 史炜洲 叶伟 高峰 张士昌 潘钦 贾如钊(47)
雄安体育中心体育场结构设计	徐晓明 高峰 叶伟 张士昌 史炜洲 潘钦 周露 万瑜(54)

· 减隔震结构 ·

上海某中学三维隔震设计与抗震分析	张坚 刘文光 李梦露 许浩 陈睦锋(59)
兰州环球港负刚度阻尼伸臂结构设计	刘桂然 张西辰 孙飞飞 雷振群 杨嘉琦 陈云(65)
组合消能减震技术在工程项目中的应用与研究	张坚 周正久 周佳祺 刘桂(71)

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 53, No. 1 (Total 589)

Publishing Date: January 10, 2023

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: 86-10-57368786/3

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: $\frac{\text{ISSN } 1002-848X}{\text{CN } 11-2833/\text{TU}}$

CONTENTS

- Research on design technology and engineering practice of large-span aluminum alloy structure LI Yaming JIA Shuizhong LI Ruixiong(1)
- Design practice of glulam large-span space structure
..... JIA Shuizhong LI Ruixiong SHI Shuo(9)
- Research and engineering application of string aluminum alloy grid structure system for Shanghai World Expo Greenhouse
..... LI Ruixiong JIA Shuizhong LI Yaming(16)
- Research on design technology of large-span steel-aluminum composite stringed alloy truss roof system of Hefei Binhu International Convention and Exhibition Center Complex
..... SUN Qiuzhi XU Jianli LI Yaming LIU Hongxin(23)
- Structural design on China Yellow Sea Wetland Museum
..... XU Xiaoming ZHANG Shichang SHI Weizhou PAN Qin(29)
..... NI Ping HOU Shuangjun CUI Jiachun WU Yanzhen
- Structural design on steel roof of Shanghai Pudong Football Stadium
..... XU Xiaoming CHEN Wei SHI Weizhou GAO Feng(36)
..... ZHANG Shichang PAN Qin YE Wei
- Structural design and research on the 2021 World Club Cup reconstruction of Shanghai Stadium
..... XIA Bing XU Xiaoming GAO Feng WANG Qun(43)
..... SHI Weizhou ZHANG Shichang PAN Qin WAN Yu
- Structural design on steel roof of Xi'an International Football Center
..... XU Xiaoming CHEN Wei SHI Weizhou YE Wei(47)
..... GAO Feng ZHANG Shichang PAN Qin JIA Ruzhao
- Structural design on the stadium of Xiong'an Sports Center
..... XU Xiaoming GAO Feng YE Wei ZHANG Shichang(54)
..... SHI Weizhou PAN Qin ZHOU Lu WAN Yu
- Three-dimensional seismic isolation design and seismic analysis of a middle school in Shanghai ZHANG Jian LIU Wenguang LI Menglu(59)
..... XU Hao CHEN Mufeng
- Structural design of negative stiffness damped outrigger in Lanzhou Global Harbor
..... LIU Guiran ZHANG Xichen SUN Feifei(65)
..... LEI Zhenqun YANG Jiaqi CHEN Yun
- Application and research of combined seismic energy dissipation technology in engineering project
..... ZHANG Jian ZHOU Zhengjiu ZHOU Jiaqi LIU Gui(71)
- Discussion on repair technology of Sihang Warehouse
..... ZHANG Jian YING Ming LIU Gui(78)
- Research on seismic isolation design and application of a gymnasium building in high intensity area JIA Shuizhong SU Zhaoyang SHI Shuo(84)
- Structural practice of anti-pandemic emergency medical project
..... JIANG Wenwei ZHANG Jian CHENG Xi SHEN Lei(89)
- Study on micro-vibration control of scientific facility in soft soil area
..... WANG Qinqing JIA Jing YANG Jun(95)
- High-rise hanging structural design of wind tower in Shanghai Riverside City
..... YANG Jun ZHANG Zhenlei QIAN Fangming LI Wei(102)
- Main structure design of Shuangzi mountain project in the south area of Shanghai World Expo Cultural Park
..... LIU Hongxin LI Yaming JIA Shuizhong(109)
..... SUN Qiuzhi PAN Fachao ZHANG Zhenlei
- Integrated design of outer skin glass curtain walls and main structure for Shanghai World Expo Greenhouse JIA Shuizhong SHI Shuo ZHANG Hai(115)
..... LI Ruixiong XU Jianli SI Junwei
- Key technical problems and practice of high-fill foundation project in collapsible loess region
..... LIANG Yonghui HUANG Wei LIANG Zhirong LI Wei(121)
- Design and practice of supporting structure of riverside deep and large foundation pit project with deep confined water layer
..... LIANG Zhirong LI Chengwei LI Wei WEI Xiang LIU Jingde(129)

世界顶尖科学家论坛会址 上海·临港新片区

广告



© 上海建筑设计研究院有限公司



《建筑结构》(半月刊) | 中国标准连续出版物号: ISSN 1002-848X | 国内邮发代号: 2-755 | 定价: 35.00元
CN 11-2833/TU



建
筑
结
构

建
筑
结
构

第
五
十
三
卷
第
一
期

二
〇
二
三
年
一
月
上