

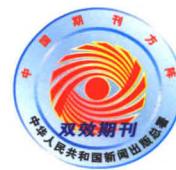
建筑结构

Building Structure

www.buildingstructure.cn

2018 10月上

Vol.48 No.19
第48卷 第19期



Q K 1 8 4 9 9 7 7



微信公众号

建久安之势 成长治之业

力汇振控——建筑消能阻尼器全链条供应商

江苏力汇振控科技有限公司：

集建筑消能阻尼器的研发、设计、生产、售后服务于一体
拥有实力雄厚的技术开发中心、强大的产品研究团队

行业领先的生产制造工艺

真诚可靠的销售服务团队和先进的管理理念

为您提供工程结构、减隔震技术、振动控制等方面的系统解决方案



江苏力汇振控科技有限公司：
粘弹阻尼器 (VED) 产品优势：
◆ 研发团队提供的粘弹性技术在国内领先，并已应用于大量工程项目；
◆ 专有预应力粘弹性阻尼器技术；
◆ 耗能能力强，温度影响小；
◆ 使用新研发的高阻尼粘弹性材料，耗能参数优于常规材料。

力汇振控
ORCESET
VIBRATION CONTROL



产品应用案例：南京某高档楼盘



www.forceset.com.cn 销售热线：400 8282 086

| 宁 | 可 | 防 | 而 | 不 | 震 | 不 | 可 | 震 | 而 | 不 | 防 |

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



建筑结构微信

万方数据

中 文 核 心 期 刊
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 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

支持单位 中国建筑科学研究院
建研科技股份有限公司

协 办 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、韩 杰

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 文 章 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



建筑结构微博

建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971 年 9 月创刊)

第 48 卷第 19 期 (总第 487 期)

2018 年 10 月 10 日出版

目 次

· 结构设计 ·

组合梁板结构在地下车库顶盖中的应用

..... 郭宇韬 聂建国 周 萌 (1)

带托板无梁楼盖结构设计探讨

..... 程 健 颜 扬 吴卫强 (7)

楼梯抗震减震技术研究综述 任文杰 何小林 (12)

《馆藏文物防震规范》关键技术——博物馆楼层水平动力放大系数研究 马伯涛 葛家琪 吴来明 宋毛毛 李瑞丹 (19)

某等腰直角三角形平面高层建筑结构特性分析

..... 张 楠 (24)

南京世茂滨江超高层住宅结构抗震设计

..... 杨建平 沈 伟 魏大平 宋九祥 (27)

某竖向渐收框剪结构的设计

..... 李传运 徐术陇 王 健 (31)

某地下变电站结构设计

..... 朱 怡 张 敏 魏 祥 朱黎明 (36)

· 钢与组合结构 ·

佛山西站单层网壳雨棚结构设计关键技术 彭 俊 (40)

考虑风载效应的双层拱形网壳结构施工安全性分析

..... 陈 明 高 森 周观根 (46)

武汉天河机场 T3 航站楼铸钢节点受力性能试验研究

..... 袁理明 尹鹏飞 杜新喜 (50)
杨 浩 袁焕鑫 王 聪

火灾下平齐端板节点考虑剪力作用的组件模型研究

..... 高义奇 余红霞 施 刚 (55)

基于平截面假定的叠合柱正截面受压承载力计算方法及工程应用 倪国荣 朱伟华 张 录 瞿 莉 (61)

轴压下钢管混凝土长柱稳定性试验研究

..... 杨 晓 何庆锋 刘义仁 易伟建 (65)

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 容柏生 龚晓南
董石麟 谢礼立 蓝天 岳清瑞 陈湘生
蔡益燕 魏璇

委员：丁大益 丁永君 千钢 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 刘金砾 刘维亚 刘琼祥
齐五辉 孙逊 孙建超 孙慧中 贡金鑫
李霆 李云贵 李少甫 李亚明 李宏男
李英民 李国胜 杨庆山 杨强跃 肖从真
吴沈蒲生 吴一红 吴耀华 何敏娟 汪洋
张良平 张青 张莲 张爱林 张同亿
陈志华 张其林 陈明中 陈彬磊 陈以一
范峰 郁银泉 金新阳 周云 苗启松
金如元 赵春山 周云 周基达 罗尧治
赵西安 施楚贤 周云 姜忻良 赵霄龙
施祖元 顾强 顾祥林 钱稼茹 娄宇
高承勇 崔鸿超 陶学康 黄小坤 黄小旺
曾凡生 薛素铎 葛家琪 韩林海 黄世敏
薛素铎 霍达 蔡健 樊健生 傅学怡
霍文营 戴雅萍

· 试验研究 ·

铝合金矩形开孔柱轴压性能试验研究

..... 冯然 沈成栋 朱伍 姜陆彬(71)

FRP 约束 ECC 的轴压性能试验与理论研究

..... 邓宗才 贾鹏星(77)

泡沫微晶玻璃砖墙体抗震性能试验研究

..... 李奉阁 郝艳 刘东 孙文晋(82)

摩擦摆支座力学性能探究与其应用分析

..... 李晓东 火娟 赵健(86)

齿板连接 GluBam 板齿强度试验分析研究

..... 彭琦 肖岩 伍金梅(91)

· 地基与基础 ·

衡重式桩板挡墙抗倾覆稳定性离心试验研究

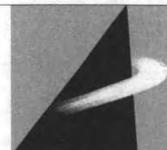
..... 张明 胡荣华 刘国楠 王威 潘效鸿(97)

小净距盾构穿越风机房现场监测与数值模拟对比研究

..... 李雨润 张磊 张浩亮(102)

· 简讯 ·

2019 年《建筑结构》(半月刊)征订启事(iv) 《建筑结构》征稿
启事(108) 建筑结构网上书店正式上线(108)



世纪旗云结构设计系列软件(V2018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，符合国家新版规范，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（V2018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（包括多格、多层水池）
- 3、世纪旗云烟囱设计软件（包括钢烟囱、多筒套筒烟囱）
- 4、世纪旗云地下管廊设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件

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.sjqa.com.cn

技术支持：support@sjqa.com.cn

技术交流qq群：184155943

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 48 , No. 19 (Total 487)

Publishing Date: October 10, 2018

CONTENTS

Application of composite beam-slab structure in the roof system of underground garage	Guo Yutao Nie Jianguo Zhou Meng(1)
Discussion on structural design of flat slab with pallet	Cheng Jian Yan Yang Wu Weiqiang(7)
Summary of research on seismic and energy dissipation technologies of staircase	Ren Wenjie He Xiaolin(12)
Key technology of <i>Specifications for seismic protection of museum collections:</i> research on the floor horizontal dynamic amplification factor of museum	Ma Botao Ge Jiaqi Wu Laiming et al. (19)
Structural analysis of a high-rise building with isosceles right triangle plane	Zhang Nan(24)
Structural seismic design of super high-rise residential building in Nanjing Shimao Riverside City	Yang Jianping Shen Wei Wei Daping et al. (27)
Structural design on a frame-shear wall structure with gradual reduction in vertical plane	Li Chuanyun Xu Shulong Wang Jian(31)
Structural design of an underground electricity station	Zhu Yi Zhang Min Wei Xiang et al. (36)
Key techniques for structural design of single-layer latticed shell canopy of Foshan West Railway Station	Peng Jun(40)
Construction security analysis of bilayer arch reticulated shell structure considering wind load effect	Chen Ming Gao Sen Zhou Guangen(46)
Experimental study on mechanical behavior of cast steel joints in T3 terminal of Wuhan Tianhe International Airport	Yuan Liming Yin Pengfei Du Xinxi et al. (50)
Research on component-based model for flush endplate connections in fire considering the effect of the shear force	Gao Yiqi Yu Hongxia Shi Gang(55)
Compressive capacity design method of steel tube-reinforced concrete column based on the assumption of plane section and its application in engineering	Ni Guorong Zhu Weihua Zhang Lu et al. (61)
Experimental study on axial compression stability performance of concrete filled steel tube columns	Yang Xiao He Qingfeng Liu Yiren et al. (65)
Experimental study on axial compressive performance of aluminium alloy RHS columns with holes	Feng Ran Shen Chengdong Zhu Wu et al. (71)
Experimental and theoretical research on axial compression performance of ECC confined by FRB	Deng Zongcai Jia Pengxing(77)
Experimental study on seismic behavior of foam microcrystalline glass brick wall	Li Fengge Hao Yan Liu Dong et al. (82)
Research on mechanical properties and application analysis of friction pendulum bearing	Li Xiaodong Hu Juan Zhao Jian(86)
Experimental study on tooth strength of metal-plate-connected GluBam	Peng Qi Xiao Yan Wu Jinmei (91)
Study on centrifugal tests on anti-overturning stability of sheet pile wall with relieving platform	Zhang Ming Hu Ronghua Liu Guonan et al. (97)
Comparative study on field monitoring and numerical simulation of shield tunneling through the airshaft with small interval	Li Yurun Zhang Lei Zhang Haoliang(102)



股票代码：600477



杭萧钢构 智造 负65米 奇迹

HANGXIAO STEEL STRUCTURE
INTELLECTUAL CREATION
NEGATIVE 65 METERS MIRACLE

“智”在必得 悬崖坑壁上的“舞者”

被誉为“世界建筑奇迹”的“上海深坑酒店”是建设于坑内的酒店，同时也是难度大、科技含量高的钢结构工程，该项目已入选美国国家地理频道《世界伟大工程巡礼》并形成连续跟踪报道。

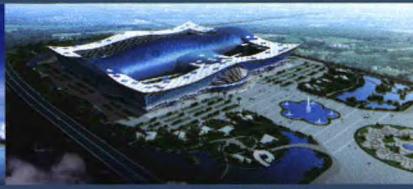
项目位于上海市松江区佘山国家旅游度假区，占地面积为 105350 平方米。本工程由一座深坑酒店及相关附属建筑组成，总建筑面积为 59607.4 平方米，主体建筑由地上、地下至水面及水下三部分组成。地上建筑 2 层，1F 层高 5.2 米，2F 层高 4.9 米；地下至水面建筑共 14 层，B1 层高 4.26 米，B2 ~ B13 层高 3.7 米，B14 层高 5.24 米；水下建筑 2 层，B15 层高 5.2 米，B16 层高 5.3 米；建筑总高度约 74 米。



杭州国际博览中心



圣地天堂洲际饭店



成都新世界环球中心



法兰克福空铁中心



地址：浙江省杭州市中河中路 258 号瑞丰国际商务大厦 网址：<http://www.hxss.com.cn>

电子邮箱：hx@hxss.com.cn 邮编：310003 电话：0571-87246788 传真：0571-87240484