

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



8月^上

2020

Vol.50 No.15

第50卷 第15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



盈建科软件
YJK Building Software

将设计水平提升到新的境界

——YJK带给您的全新体验



BIM有了实用的解决方案

装配式应用一年来的巨大进步

对复杂空间结构的应用已经普及

减震隔震设计不再高门槛难掌握

墙板基础协同有限元计算带来的新成果

壳元梁、实体单元在解决疑难超限问题上的明显效果

建筑的鉴定加固技术的广泛应用

基础设计中应关注的突出问题

外国规范版本带来新的竞争力

结构方案选型与优化、结构专业施工图咨询

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
责任编辑 高洪涛
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15期(总第531期)

2020年8月10日出版

目次

· 检测鉴定与加固改造 ·

钢筋混凝土框架结构抽柱改造关键问题及其解决方法

..... 全学友 刘金平 刘宝全 亮丁林(1)

粘贴 CFRP 布和增设钢梁加固受火后带整浇层预应力混凝土空心板楼面承载性能研究

..... 李梦南 许清风 陈珍珠 韩重庆 邵棚(8)

二次受力下 PVA-RFCC 加固 RC 梁抗弯性能试验研究

..... 袁微微 杜文平 杨才千 王冲(15)
..... 朱发旺 潘勇 孟春麟

预应力钢绞线加固损伤梁抗剪性能试验研究

..... 司建辉 张旺(20)

预应力钢绞线加固受损钢筋混凝土柱轴心受压试验研究

..... 司建辉 段振伟 刘茂社 卢俊龙 田建勃(25)

预应力钢绞线加固震损混凝土圆柱抗震性能试验与理论研究

..... 赵少伟 王淇 刘坤 郭蓉(30)

TRC 加固受损砖柱轴压性能研究

..... 田稳苓 李鑫波 魏延凯 金海 刘晓铮(36)

新型预应力薄壁钢约束方木柱轴心抗压试验研究

..... 王宇豪 刘德贵 李建春 马京京(42)

某试验房屋顶垮塌分析研究

..... 田廷全 张湘冀 贺虎成(47)
..... 陈路 陈勇 卢志刚

既有运营城市轨道交通线路增设高架车站结构设计

..... 谭玮 颜小锋 杨思谋 吴钟艳(53)

· 混凝土结构 ·

HRB600E 钢筋混凝土柱抗震性能试验研究

..... 李艳艳 苗少峰 张亚龙(58)

宽扁梁现浇空心楼板竖向受力性能研究

..... 吕伟荣 姚帅 李强(63)
..... 吴彬 陈林 石卫华

暗柱中不同高强筋材对剪力墙抗震性能的影响

..... 罗京 赵军(69)

含 FRP 约束环的钢筋搭接连接试验研究

..... 金峤 李京龙 高猛 温学彬 赵明泽(74)



庭院设计中水景观合理布局

作品赏析

庭院是现代人们生活、娱乐的主要空间，为突出庭院设计中的和谐生态理念，营造更加贴近自然的环境，则需要对包括水景观在内的景观布局进行研究。水景观的设计应当与庭院的整体风格相适应，对于不同的庭院设计风格，在水景观的空间布局、几何外观、水体设计等方面需要进行综合考虑，从而弱化人造景观的特征，使其能够与自然融为一体。

◆ 现代别墅水景观布局。现代建筑别墅的水景观布局在形式上讲究平和、宁静，因此，在现代别墅水景观的布局设计上选择了与空间占比相适应的静态水景观，结合规则几何图形构造的石桥、凉亭等元素，营造出闲适的环境美感，也实现了人与水的亲密接触。并且，通过静态水景观的设计可以实现镜面效果空间延伸，使现代别墅的空间层次感更加明显。



◆ 中式庭院水景观设计。在中式庭院的水景观设计中融合了微缩景观设计理念，利用山石的堆叠营造动态瀑布效果，能够较大限度的增加空间设计的灵感，并且在建筑设计方面采用廊桥结构搭建驳岸水景观，将驳岸水景观的高度尽可能贴近水面，以满足人的亲水本性。同时，在水景观的植物配置方面，选择了相对高大的植物类型，以及荷花等传统水生植物，丰富了水景观的色彩搭配，弱化了水景观的人造特征。在材料选择方面，驳岸水景观的材料以大理石为主，地面即桥面，廊水交融，使水景观真正融入中式庭院的整体设计，有着较高的观赏价值。



水景观是现代庭院设计中的重要人造景观之一，是和谐生态理念在现代庭院设计中的重要体现，通过水景观的合理布局，能够满足人们贴近大自然、回归大自然的心理。在庭院设计中水景观的合理布局方面，应严格遵循“以人为本”的设计理念，在强调环境艺术美学的时候，应考虑水景观布局与人在居住、生活等方面需求的适应性，营造轻松、休闲的环境氛围。同时，结合动态水景观、静态水景观、微缩水景观等不同类型的水景观布局，寻求庭院设计与水景观之间相对恰当的融合方式，创造更加宜居的庭院环境。然而，在庭院设计中，为保证水景观的可持续利用，相关设计中同步考虑了水污染与富营养化处理技术，并最大限度的控制对水资源的浪费，以满足庭院设计中水景观的生态、环保要求。

作者：李帅
单位：广东碧桂园职业学院
作者：金秀峰
单位：启明大学
【课题项目】2016 年度广东碧桂园职业学院院级优秀青年教师培养计划资助项目（编号：2016QN01）；
2015 年度广东碧桂园职业学院高职教育质量工程项目精品资源共享课程（编号：2015zlgckc01）。

TO REALIZE DESIGN VALUE TO PROMOTE INDUSTRY DEVELOPMENT

实现设计价值 促进行业进步

以设计研发为主导,以装配式建筑和BIM为核心技术,通过全产业链布局,
打造行业领先的设计科技企业

WWW.CAPOL.CN

华阳国际设计集团

CAPOL INTERNATIONAL & ASSOCIATES GROUP

建筑设计公司 规划设计研究院 造价咨询公司 建筑产业化公司 华阳国际城市科技公司
东莞建筑科技产业园 东莞润阳联合智造公司 华泰盛工程建设公司

深圳 • 广州 • 长沙 • 上海 • 海南 • 广西 • 江西 • 粤东 • 粤西 • 东莞 • 珠海 • 惠州

深圳市福田区保税区市花路盈福大厦4楼 | 4/F, Yingfu Building, Shihua Rd, Futian Bonded Zone, Shenzhen, China

CAPOL
華陽
國際

