

# 大学课件：组合剪力墙

制作人：制作者ppt  
时间：2024年X月

# 目录

- 第1章 认识组合剪力墙
- 第2章 组合剪力墙的设计
- 第3章 组合剪力墙的施工
- 第4章 组合剪力墙的应用
- 第5章 实例分析
- 第6章 结语与展望

● 01

# 第一章 认识组合剪力墙



# 什么是组合剪力墙

组合剪力墙是由混凝土墙和框架构件组成的一种结构体系，主要用于抗震设计，能够有效承担水平荷载。这种结构体系的特点在于组合了混凝土墙和框架的优势，使得整体具有较好的抗震性能和刚度。

# 组合剪力墙的分类

## 根据结构特点

刚性框架-剪力墙  
结构和柔性框架-  
剪力墙结构

## 根据剪力墙位置

外围组合剪力墙和  
内部组合剪力墙

## 01 延性和刚度

在地震作用下表现良好

## 02 施工方便

可以提高建筑整体的抗震能力

## 03 设计考虑

剪力墙的布置和连接方式

# 组合剪力墙的设计原则

## 建筑功能

确定剪力墙的布置和尺寸

## 地震作用

考虑整体性和稳定性

## 受力合理

避免单一构件负荷过大

## 组合剪力墙设计 范例

下面是一个典型的组合剪力墙设计示例。在这个设计中，剪力墙与框架结构有机结合，确保整体结构的稳定性和抗震性能。



# 组合剪力墙的实际应用

## 建筑工程

在高层建筑中得到  
广泛应用

## 结构设计

考虑剪力墙的布置  
和连接方式

## 地震区域

增强建筑抗震能力

## 第2章 组合剪力墙的设计



## 01 位置确定

根据建筑平面布局

## 02 连续性考虑

避免裂缝出现

## 03 符合结构设计要求

有效承担水平荷载

# 剪力墙的尺寸设计

## 截面尺寸确定

结合土建和结构设计要求

## 厚度和长度考虑

保证受力性能符合设计标准

## 抗震要求满足

确保剪力墙的尺寸设计合理

# 剪力墙的配筋设计

配筋类型确定

考虑延性和抗剪性能

有效抵抗水平荷载

配筋设计重要性

合理布置

保证受力性能符合设计要求

## 剪力墙与框架连接设计

设计合理的剪力墙与框架连接方式，确保结构整体性。考虑连接部位的强度和刚度，避免出现连接失效。保证剪力墙与框架之间的协同工作，提高结构的抗震性能。

# 第3章 组合剪力墙的施工



## 施工前的准备工作

在进行组合剪力墙施工前，首先需要完成剪力墙和框架结构的设计图纸。其次，要确定施工方案和施工周期，以保证工程顺利进行。最后，配备必要的施工人员和设备，为施工做好充分准备。



# 剪力墙的浇筑

## 搭建模板

按设计要求搭建剪  
力墙模板

## 控制质量

确保剪力墙的强度  
和稳定性

## 浇筑混凝土

配合混凝土浇筑，  
注意浇筑顺序和方  
法

# 剪力墙的加固与维护

## 定期检查

检查受力情况  
及时处理裂缝

## 加固措施

针对结构病害采取有效措施

## 维护保养

做好维护工作  
延长使用寿命

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/077024165006006061>