

湖南省高等专科学校办公楼结构设计

湖南省高等专科学校办公楼结构设计

**Structural Design of the Office
Building of Hunan College**

摘 要

本工程为湖南省长沙市高等专科学校办公楼，按建筑的使用功能将建筑分为五层。建筑总高 19.1m，总建筑面积 3900m²。

本工程结构设计采用多层钢筋混凝土框架结构，基本步骤为：结构选型和布置、恒荷载统计内力组合、一榀框架梁计算、其中，内力计算考虑以下四种作用，即恒荷载 活荷载 风荷载以及地震作用；建筑设计：根据设计任务书的要求和工程技术的条件，在满足总体规划条件下，综合考虑建筑物场地环境、使用功能、结构、施工、材料、设备、经济及绿色节能等方面因素，在此基础上提出建筑设计方案。按照相关设计规范，确定建筑物的结构形式，完成平立剖面设计。

在确定框架布局之后 先进行层间荷载代表值的计算,接着求出水平地震荷载作用下大小进而求出在水平荷载作用下的结构内力（弯矩、剪力、轴力）。接着计算竖向荷载（恒载及活荷载）作用下的结构找出最不利的一组 或几组内力组合。选取最安全的结果计算并配筋绘图。整个结构在设计过程中，严格遵循相关的专业规范的要求，参考相关资料和有关最新的国家标准规范，对设计的各个环节进行综合全面的科学性考虑。总之适用、安全、经济、使用方便是本设计的原则。设计合理可行的建筑结构方案是现场施工的重要依据。

结构设计：首先确定结构方案，选择建筑材料，再进行结构布置并确定结构构件尺寸，最后进行结构计算。

关键词：框架结构 荷载计算 内力设计 配筋

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/065303044102011340>