

大学图书馆建筑结构设计

摘要

本设计是大学图书馆建筑与结构方案设计，总建筑面积为 2833.76m²，底层占地面积为 527.79m²，建筑总高为 23M。图书馆的**为框架结构。根据建筑及建构设计说明，抗震设防烈度为 7。**设计内容主要以结构设计为主，其中还有结构设计说明图，平面布置图，柱子结构配筋布置图，梁板结构配筋布置图，楼梯结构配筋图，基础结构配筋图。**设计全部按国家标准，符合要求。**通过对图书馆设计，熟悉了设计的全过程，掌握了结构设计计算的基本方法，同时巩固了专业知识、提高了综合分析、解决问题的能力。

关键词： 公共建筑，建筑设计，结构设计

目 录

第 1 章 前言	3
第 2 章 图书馆结构设计	4
2.1 框架结构构件相关规定	4
2.2 各种构件的计算理论	6
2.3 框架梁、板、柱与节点的抗震设计	7
第 3 章 结构计算	9
3.1 结构布置及计算简图	9
3.2 框架梁柱的线刚度计算	10
3.3 重力荷载代表值计算	11
3.4 风荷载作用下内力组合	18
3.5 楼梯的设计	19
3.6 基础设计	23
第 4 章 板的计算	30
4.1 书库屋面板计算	30
4.2 板的配筋计算	37
4.3 板的配筋简图	39
4.4 书库楼面板计算	40
4.5 板的配筋简图	47
参考文献	48
致谢	49

第1章 前 言

这次毕业设计主要目的是训练我们综合运用已学过的专业知识，对《房屋建筑学》、《高层建筑设计》《钢筋混凝土结构设计》、《钢筋混凝土结构设计原理》、《建筑结构抗震设计》、PKPM、CAD 等专业性的学科进行一次理论联系实际的综合运用，使我进一步熟悉和掌握这些学科。让我们掌握更多的实践知识方便我们在以后的工作过程中进行更加直观的运用。

本毕业设计题目为大学图书馆建筑设计。在毕设前期，温习了《房屋建筑学》、《结构力学》、《混凝土与砌体结构》、《建筑抗震》等知识，在马老师的建议下，我们到图书馆查阅了相关的信息，看了不少图书馆的设计实例，根据设计任务书和自己查阅的信息进行了最初的方案设计。借阅了《新疆工程建设标准设计》、《混凝土结构设计规范》，还在网上查阅了《图书馆建筑设计规范》及抗震、荷载、防火等相关规范。通过所学的基本理论、专业知识和基本技能进行建筑设计和结构设计。

框架结构设计的计算工作量很大，在计算过程中以手算为主，辅以一些计算软件的校正。由于自己水平有限，难免有不妥和疏忽之处，敬请各位老师批评指正。

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/276220223101010220>