

<<建筑结构>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构>>

13位ISBN编号：9787562929468

10位ISBN编号：7562929467

出版时间：2009-7

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：杨志勇，吴辉琴 主编

页数：443

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 内容概要

《建筑结构》是为工程管理专业的学生编写的教材，全书共分为五篇17章，第一篇为建筑结构基本特点 and 设计方法，讲述了建筑结构的基本概念、分类及建筑结构选型论证和设计的一般原则和方法；第二篇为钢筋混凝土结构，介绍了钢筋混凝土材料的力学性能，各类受弯、受压、受扭、受拉构件的设计计算和验算方法，在此基础上还介绍了预应力混凝土构件，梁板结构、框架结构、楼梯结构的设计计算；第三篇为砌体结构，介绍了砌体材料及其力学性能，各类砌体结构的承载力计算；第四篇为钢结构，简单介绍了各类钢材及其力学性能，常见的钢结构计算和设计方法；第五篇为地基基础和建筑结构抗震，讲述了地基设计和建筑结构抗震设计的一般规范和设计方法。

本书适合于高等学校工程管理本科专业师生作为教材使用，也适合于土木工程等建筑类相关专业的师生以及相关专业的从业人员参考。

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 建筑结构基本特点 and 设计方法 1 建筑结构基本特点与结构选型 1.1 建筑结构的基本任务与功能 1.2 建筑结构的分类和结构选型 1.2.1 建筑物的分类 1.2.2 建筑结构选型 1.3 建筑结构中的材料及其基本性能 1.3.1 常用结构材料的基本力学性能 1.3.2 常用结构材料的耐久性能 1.3.3 常用钢材、混凝土、木材、砌体基本知识 1.4 建筑结构的变形缝 1.4.1 伸缩缝 1.4.2 沉降缝 1.4.3 抗震缝 2 建筑结构荷载与设计方法 2.1 设计基准期和设计使用年限 2.1.1 设计基准期 2.1.2 设计使用年限 2.2 荷载、作用、效应与抗力及结构的功能要求 2.2.1 荷载与作用 2.2.2 作用效应与结构抗力 2.2.3 结构的功能要求与可靠度 2.3 作用的分类 2.3.1 按时间变异分类 2.3.2 按空间位置变异分类 2.3.3 按结构反应分类 2.4 荷载的代表值与材料强度的代表值 2.4.1 荷载的代表值 2.4.2 结构构件的材料强度 2.5 建筑结构的设计方法 2.5.1 结构设计方法的演变过程 2.5.2 结构的极限状态 2.5.3 功能函数与极限状态方程 2.5.4 结构可靠度与失效概率 2.5.5 结构构件的可靠指标 2.5.6 目标可靠指标及安全等级 2.5.7 承载能力极限状态设计表达式 2.5.8 正常使用极限状态设计表达式 思考题 练习题

第二篇 钢筋混凝土结构 3 钢筋混凝土材料的力学性能 3.1 概述 3.2 混凝土 3.2.1 混凝土的强度 3.2.2 混凝土的变形 3.3 钢筋 3.3.1 钢筋的类型 3.3.2 钢筋的成分、性能、品种和级别 3.3.3 钢筋的强度和变形- 3.3.4 钢筋的冷加工 3.4 钢筋和混凝土的粘结力 3.4.1 粘结的作用 3.4.2 影响粘结力的主要因素 3.5 钢筋的锚固和连接 3.5.1 钢筋的锚固 3.5.2 钢筋的连接 思考题 练习题 4 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算 4.1 概述 4.1.1 受弯构件的截面形状 4.1.2 梁的构造要求 4.1.3 板的构造要求 4.2 受弯构件正截面的受力特性 4.2.1 配筋率对构件破坏特征的影响 4.2.2 适筋受弯构件截面受力的几个阶段 4.3 受弯构件正截面承载力计算的基本假定和方法 4.3.1 基本假定 4.3.2 适筋梁破坏时截面上的应力分析 4.4 单筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 .....第三篇 砌体结构第四篇 钢结构第五篇 地基基础与结构抗震附录参考文献

## &lt;&lt;建筑结构&gt;&gt;

## 章节摘录

第一篇建筑结构基本特点和设计方法 1建筑结构基本特点与结构选型 1.1建筑结构的  
任务与功能 建筑结构是支承建筑物存在,能承受各种作用,满足建筑使用要求,具有足够强度、  
刚度、稳定性和耐久性的受力体系。  
这个体系由梁、板、柱、墙、索、壳、拱、杆以及基础等基本结构构件有机组合而成,满足技术先进、  
经济合理、安全适用、确保质量等要求。

建筑结构设计的基本任务是在结构的可靠性与经济性之间选择一种合理的平衡,力求以最低的代  
价,建造出在规定的条件下和规定的使用期限内,满足预定的安全性、适用性和耐久性等功能要求的  
结构。

这种功能要求包含以下具体内容: (1)结构的安全性是指建筑结构在正常使用时应能承受可能  
出现的各种荷载、外加变形、约束变形的作用以及结构在设计规定的偶然事件(如符合抗震设防烈度  
有关条件下的地震)发生时和发生后,仍能保持必需的整体稳定性,即建筑物不会发生整体或局部倒  
塌,对生命财产的安全有基本保障。

(2)结构的适用性是指建筑结构在正常使用时具有良好的工作性能,即能良好地满足使用要求  
,不会使人有不安全感和不舒适感。  
如梁的挠度不能偏大、屋面不能渗漏、墙体不能因温差出现不允许的裂缝等。

(3)结构的耐久性是指建筑结构在正常维护条件下具有足够的耐久性。  
材料性能虽随时间变化,但结构仍能抵御环境作用(如腐蚀、化学变化、温度变化、摩擦等)满足预  
定的功能要求,不致因材料性能的改变而丧失承载力或降低可靠度。

如保护层不能因其厚薄、裂缝宽度,钢筋锈蚀,混凝土的风化、老化、腐蚀等而影响结构的使用寿命

## <<建筑结构>>

### 编辑推荐

《建筑结构》根据高等学校工程管理专业的培养目标和专业特点，按照现行的国家标准和规范编写而成，对建筑结构的基本概念，设计原理及方法进行了较为全面和系统地阐述，包含了建设部高等学校工程管理专业指导委员会所要求讲授的全部内容。

在此基础上，为了方便不同地区不同学校针对不同层面的学生和不同培养目标进行的教学安排，《建筑结构》内容还有所扩展。

在使用《建筑结构》时，各学校应根据自己的学时安排和学生培养方案对讲授的内容进行合理地取舍。

<<建筑结构>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>