

# 《砌体结构》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年04月01日

开本：大16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787307128767

丛书名：高等学校土木工程专业卓越工程师教育培养计划系列规划教材

## 内容简介

《砌体结构/高等学校土木工程专业卓越工程师教育培养计划系列规划教材》对砌体结构的组成材料、砌体的力学性能作了简明扼要的介绍；对砌体受压构件承载力、局部受压承载力、墙体的高厚比验算及混合结构刚性方案房屋设计等基本内容进行了重点讲解和示例；对砌体构件的受拉、受弯、受剪性能，过梁、圈梁、挑梁、墙梁及墙体构造等相关内容也作了相应阐述。同时，对砌体结构的抗震设计也进行了较深入的讲解和示例。

## 作者简介

阎奇武，1963年生，中南大学副教授。2001年3月获湖南大学结构工程博士学位。2010年2月-2011年2月，美国肯塔基大学土木工程系访问学者。2000年7月到中南大学铁道校区土木工程学院从事混凝土结构、砌体结构基本理论、结构非线性分析、高层建筑结构抗震设计科研与教学工作。2006年获中南大学教学成果一等奖，2012年9月获中南大学本科教学质量优秀奖。主持和参加国家自然科学基金项目、湖南省建设厅项目等10余项，发表论文20多篇。

刘素梅，1972年生，武汉大学副教授。长期从事土木工程教学与科研工作，2009年作为博士后在美国南卡莱罗娜大学交流一年。先后主持和参加国家自然科学基金项目和省部级科研项目7项，混凝土结构与砌体结构\*精品课程主要成员。主要研究领域为工程结构抗震、混凝土耐久性。在国内外期刊上公开发表学术论文20余篇。

## 目录

### 1 绪论

#### 1.1 砌体结构的特点与应用

##### 1.1.1 砌体结构的基本概念

##### 1.1.2 砌体结构的类型

##### 1.1.3 砌体结构的应用

#### 1.2 砌体结构的发展过程

##### 1.2.1 砌体结构在我国的发展过程

##### 1.2.2 砌体结构在国外的的发展过程

#### 1.3 砌体结构的发展趋势

#### 1.4 课程学习方法与要求

##### 1.4.1 学习方法

##### 1.4.2 学习要求

### 知识归纳

独立思考1 绪论 1.1 砌体结构的特点与应用 1.1.1 砌体结构的基本概念 1.1.2 砌体结构的类型 1.1.3 砌体结构的应用 1.2 砌体结构的发展过程 1.2.1 砌体结构在我国的发展过程 1.2.2 砌体结构在国外的的发展过程 1.3 砌体结构的发展趋势 1.4 课程学习方法与要求 1.4.1 学习方法 1.4.2 学习要求 知识归纳 独立思考 参考文献2

砌体结构的材料力学性能 2.1 块体 2.1.1 砖 2.1.2 砌块 2.1.3 石材 2.2 砂浆和灌孔混凝土 2.2.1 砂浆 2.2.2 灌孔混凝土 2.3 砌体 2.3.1 无筋砌体 2.3.2 配筋砌体 2.4 砌体的受压性能 2.4.1 砌体全截面受压性能 2.4.2 砌体局部受压性能 2.5 砌体的受剪性能 2.5.1 砌体受剪破坏特征 2.5.2 砌体抗剪强度的影响因素 2.5.3 砌体抗剪强度计算 2.6 砌体的受拉、抗弯性能 2.6.1 砂浆和块体的黏结强度 2.6.2 砌体的轴心抗拉 2.6.3 砌体的弯曲抗拉 2.7 砌体的变形性能 2.7.1 砌体应力-应变关系 2.7.2 砌体变形模量 2.7.3 砌体的线膨胀系数、收缩率和摩擦系数 知识归纳 独立思考 习题 参考文献3

砌体结构设计原则 3.1 砌体结构设计方法的发展过程 3.1.1 砌体结构可靠度设计方法的发展简况 3.1.2 我国砌体结构设计的发展 3.2 极限状态设计法的基本概念 3.2.1 结构的功能要求 3.2.2 结构的极限状态 3.2.3 结构上的作用、作用效应和结构的抗力 3.2.4 结构的可靠度和可靠指标 3.2.5 结构的设计可靠指标 3.3 砌体结构设计表达式 3.4 砌体强度标准值和设计值 3.4.1 砌体强度标准值 3.4.2 砌体强度设计值 3.4.3 各类砌体强度设计值的调整 3.5 砌体结构的耐久性设计 3.5.1 设计基准期和设计使用年限 3.5.2 砌体结构材料性能劣化 3.5.3 砌体结构耐久性设计规定 知识归纳 独立思考 参考文献4

无筋砌体构件承载力计算 4.1 无筋砌体受压构件 4.1.1 受压短柱承载力分析 4.1.2 轴心受压长柱受力分析 4.1.3 偏心受压长柱受力分析 4.1.4 受压构件承载力计算公式 4.1.5 双向偏心受压 4.2 砌体局部受压 4.2.1 砌体局部均匀受压计算 4.2.2 梁端支承处砌体的局部受压 4.2.3 梁端下设有刚性垫块时砌体局部受压 4.2.4 梁端下设长度大于 $\rho r$ 的钢筋混凝土梁时砌体的局部受压 4.3 受剪构件 4.4 砌体轴心受拉、受弯构件 4.4.1 轴心受拉构件 4.4.2 受弯构件 知识归纳 独立思考 习题 参考文献5

配筋砌体构件承载力计算 5.1 网状配筋砖砌体 5.2 组合砖砌体构件 5.2.1 砖砌体和钢筋混凝土面层或钢筋砂浆面层组成的组合砖砌体构件 5.2.2 砖砌体和钢筋混凝土构造柱组合墙 5.3 配筋砌块砌体构件 5.3.1 正截面受压承载力计算 5.3.2 斜截面受剪承载力计算 5.3.3 构造要求 知识归纳 独立思考 习题 参考文献6

混合结构房屋墙、柱设计 6.1 概述 6.2 混合结构房屋的结构布置 6.3 混合结构房屋的静力计算方案 6.3.1 混合结构房屋的空间工作性能 6.3.2 混合结构房屋静力计算方案的分类 6.3.3 刚性方案和刚弹性方案房屋的横墙 6.4 砌体房屋墙、柱设计计算 6.4.1 刚性方案房屋的墙、柱计算 6.4.2 弹性方案房屋的墙、柱计算 6.4.3 刚弹性方案房屋的墙、柱计算 6.4.4 地下室墙体计算 6.5 墙、柱刚性基础设计 6.5.1 刚性基础类型 6.5.2 刚性基础台阶的允许宽高比 6.5.3 基础的埋置深度 6.5.4 刚性基础计算 6.6 混合结构房屋构造措施 6.6.1 墙、柱高厚比的验算 6.6.2 墙、柱的一般构造要求 6.6.3 防止或减轻墙体开裂的主要措施 6.6.4 圈梁的设置及构造要求 6.7 设计例题 知识归纳 独立思考 习题 参考文献7

过梁、挑梁及墙梁设计 7.1 过梁 7.1.1 过梁的类型及其适用范围 7.1.2 过梁的破坏特征 ..... 8 砌体结构抗震设计 9 砌体结构常见工程质量事故与案例分析

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)