

<<砌体结构与计算>>

图书基本信息

书名：<<砌体结构与计算>>

13位ISBN编号：9787112056958

10位ISBN编号：7112056950

出版时间：2003-5

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：施楚贤

页数：249

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>

## <<砌体结构与计算>>

### 前言

砌体结构是建筑中一种应用广泛的承重结构。

随着我国墙体材料革新的不断深入和发展，对砌体材料提出了新的更高的要求，使得现代砌体结构得到迅速推进。

近10年来，我国在砌体结构理论和设计方法方面的研究和实践取得了许多新的成果和进展，这集中体现在新发布实施的国家标准《砌体结构设计规范》GB50003-2001中。

本书为满足从事建筑结构设计、施工的技术人员和高等院校师生的实际需要而编写。

力求内容上系统、全面；论述上精练、清楚；实用性强。

在编著方式上既不同于编写砌体结构教科书，亦不同于编写砌体结构设计手册，而是将砌体结构的基本理论溶于砌体结构的设计和计算中，从砌体结构的设计和计算中加深对砌体结构基本理论的认识和理解，从而使广大专业人员在准确掌握《砌体结构设计规范》GB50003-2001的基础上，能合理、熟练地进行砌体结构的设计和计算。

相信本书对注册结构工程师资格考试的应试者，也有所裨益。

全书内容分：砌体的基本力学性能，无筋及配筋砌体结构构件的承载力计算，混合结构房屋墙、柱设计，过梁、圈梁、墙梁及挑梁设计，配筋混凝土砌块砌体剪力墙房屋墙体设计，无筋及配筋砌体结构房屋抗震设计。

本书第一章、第二章和第五章由施楚贤撰写，第三章由刘桂秋撰写，第四章由刘桂秋、施楚贤撰写，第六章由徐建撰写。

全书由施楚贤、徐建修改定稿。

因作者水平有限，书中错误之处，请读者批评指正，不胜感谢。

## <<砌体结构与计算>>

### 内容概要

《砌体结构与计算》依据砌体结构基本理论和新发布实施的国家标准《砌体结构设计规范》(GB50003-2001),较系统地论述了砌体结构的设计和计算方法。

全书内容包括:砌体的基本力学性能,无筋及配筋砌体结构构件的承载力计算,混合结构房屋墙、柱设计,过梁、圈梁、墙梁及挑梁设计,配筋混凝土砌块砌体剪力墙房屋墙体设计,无筋及配筋砌体结构房屋抗震设计。

《砌体结构与计算》可供从事建筑结构设计,科研和施工人员应用,还可作为高等院校土木类专业师生的参考书。

## <<砌体结构与计算>>

### 书籍目录

第一章 砌体的基本力学性能第一节 砌体的种类第二节 材料的强度等级第三节 砌体的受压性能第四节 砌体的受拉和受弯性能第五节 砌体的受剪性能第六节 砌体的变形等方面的性能第二章 无筋及配筋砌体结构构件的承载力计算第一节 砌体结构可靠度设计第二节 无筋砌体受压构件第三节 无筋砌体局部受压第四节 无筋砌体受拉、受弯和受剪构件第五节 配筋砖砌体受压构件第六节 配筋混凝土砌块砌体受压构件第三章 混合结构房屋墙、柱设计第一节 房屋结构布置第二节 房屋墙、柱内力分析方法第三节 墙、柱计算高度第四节 墙、柱构造措施第五节 刚性方案房屋墙、柱计算第六节 弹性方案房屋墙、柱计算第七节 刚弹性方案房屋墙、柱计算第八节 墙、柱刚性基础计算第四章 过梁、圈梁、墙梁、挑梁设计第一节 过梁第二节 圈梁第三节 墙梁第四节 挑梁第五章 配筋混凝土砌块砌体剪力墙房屋墙体设计第一节 概述第二节 配筋混凝土砌块砌体剪力墙正截面受压承载力第三节 配筋混凝土砌块砌体剪力墙斜截面受剪承载力第四节 配筋混凝土砌块砌体剪力墙连系梁的承载力第五节 配筋混凝土砌块砌体剪力墙构造措施第六章 砌体结构抗震设计第一节 震害概况第二节 多层砌体房屋第三节 底部框架-抗震墙房屋第四节 配筋砌块砌体剪力墙房屋参考文献

## &lt;&lt;砌体结构与计算&gt;&gt;

## 章节摘录

3.在顶层连梁伸入墙体的钢筋长度范围内,应设置间距不大于 $200r_{am}$ 的构造箍筋,箍筋直径应与连梁的箍筋直径相同; 4.跨高比小于2.5的连梁,在自梁底以上200mm和梁顶以下200mm范围内,每隔200mm增设水平分布钢筋,当一级抗震等级时,不应小于 $2 \cdot 12$ ,二~四级抗震等级时可采用2j510,水平分布钢筋伸入墙内的长度不小于 $30d$ 和300mm。

5.连梁不宜开洞。

当需要开洞时,应在跨中梁高 $1/3$ 处预埋外径不大于 $200r_{am}$ 的钢套管,洞口上下的有效高度不应小于 $1/3$ 梁高,且不应小于200mm,洞口处应配补强钢筋并在洞周边浇注灌孔混凝土,被洞口削弱的截面应进行受剪承载力验算。

(三)配筋砌块砌体柱 配筋砌块砌体柱的构造,除应符合第五章的规定外,尚应符合下列要求: 1.纵向钢筋直径不应小于12mm,全部纵向钢筋的配筋率不应小于0.4%; 2.箍筋直径不应小于6mm,且不应小于纵向钢筋直径的 $1/4$ ;箍筋的间距,应符合下列要求: 1)地震作用产生轴向力的柱,箍筋间距不宜大于200mm; 2)地震作用不产生轴向力的柱,在柱顶和柱底的 $1/6$ 柱高、柱截面长边尺寸和 $450r_{am}$ 三者较大值范围内,箍筋间距不宜大于200mm;其他部位不宜大于16倍纵向钢筋直径、48倍箍筋直径和柱截面短边尺寸三者较小值; 3.箍筋或拉结钢筋端部的弯钩不应小于135。

(四)楼屋盖及圈梁 1.配筋混凝土小型空心砌块房屋的楼、屋盖宜采用现浇钢筋混凝土板;抗震等级四级时,也可采用装配整体式钢筋混凝土楼盖。

2.各楼层均应设置现浇钢筋混凝土圈梁。

其混凝土强度等级应为砌块强度等级的二倍;现浇楼板的圈梁截面高度不宜小于 $200r_{am}$ ,装配整体式楼板的板底圈梁截面高度不宜小于120mm;其纵向钢筋直径不应小于砌体的水平分布钢筋直径,箍筋直径不应小于8mm,间距不应大于200mm。

(五)剪力墙与基础的连接 配筋砌块砌体剪力墙房屋的基础与剪力墙结合处的受力钢筋,当房屋高度超过50m或一级抗震等级时宜采用机械连接或焊接,其他情况可采用搭接。

当采用搭接时,一、二级抗震等级时搭接长度不宜小于 $50d$ ,三、四级抗震等级时不宜小于 $40d$ ( $d$ 为受力钢筋直径)。

四、例题 【例题6-3】某配筋砌块砌体剪力墙高层住宅的平、剖面见图6-56、图6-57~总建筑面积 $7000m^2$ ,主体结构14层,局部15层,底层层高4.2m,其余各层层高3.0m,房屋总高度45.5m。所有承重墙体均为190mm厚灌孔配筋砌块砌体,砌块、砂浆和灌孔混凝土的强度等级见表6-43,采用现浇钢筋混凝土楼、屋盖、沉管复打桩混凝土板式基础。

该建筑的场地类别为Ⅱ类,抗震设防烈度为7度,设计地震分组为第一组。

.....

<<砌体结构与计算>>

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>