

<<砌体结构>>

图书基本信息

书名：<<砌体结构>>

13位ISBN编号：9787562928485

10位ISBN编号：7562928487

出版时间：2009-1

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：张建勋 编

页数：198

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>>

前言

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等专科学校高等职业技术学院房屋建筑工程专业新编系列教材：砌体结构（第3版）》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一，是为高职高专院校土建专业所编写的专业基础课教材。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等专科学校高等职业技术学院房屋建筑工程专业新编系列教材：砌体结构（第3版）》以砌体结构理论和我国现行的《砌体结构设计规范》（GB50003-2001）为依据，在第二版的基础上进行修订，主要做了以下内容的改动：增加第3章“砌体结构的设计方法”；第5章“配筋砌体构件”中增加配筋砌块砌体构件的内容；第6章“砌体结构房屋的墙体体系及静力计算方案”作重新编写并增加地下室墙的内力计算内容；增加第9章“砌体结构抗震设计”和第10章“砌体特种结构”。

本教材结合高职高专的培养目标和基本要求，加强针对性，突出应用性和实用性；理论部分概念清晰、简明扼要，工程应用方面注重体现工程概念和结构构造要求，通过工程应用的实例加深对结构设计原理和构造要求的理解。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·高等专科学校高等职业技术学院房屋建筑工程专业新编系列教材：砌体结构（第3版）》由张建勋主编，许利惟副主编，王黎怡、吴琛、洪芳参编修订。

具体编写分工如下：许利惟编写修订第1~4章及第7章，吴琛编写修订第6章，王黎怡编写修订第9章，洪芳编写修订第5章、第8章、第10章。

全书由张建勋教授统一修订定稿。

本教材内容及深度适用性广泛，例题步骤完整，思考题和练习题内容全面，紧扣关键概念和关键构造要求，适合作为高职高专院校土建类专业的教学用书，也适宜用作其他有关专业的教学用书和土建类专业工程技术人员参加职业资格考试的参考用书。

由于编写时间紧迫及编者学识有限，书中难免会有疏漏和不足之处，敬请读者批评指正。

<<砌体结构>>

内容概要

本教材在《砌体结构》（第二版）的基础上，根据《砌体结构设计规范》（GB 50003~2001）的要求，参照全国高等学校土木工程专业指导委员会对土木工程专业的培养要求和目标作了全面修订。以砌体结构设计及构造的要求为主要内容，突出工程应用，较系统地介绍了砌体材料及其力学性能、砌体结构的设计方法、无筋及配筋砌体构件、砌体结构房屋的墙体体系及其承载力验算、砌体结构的墙体设计及墙体中的构件设计、砌体结构抗震设计、部分砌体特种结构的设计等。

本书可作为高职高专院校土建类专业与相近专业砌体结构课程的教材，也可作为建筑结构设计、施工、科研及工程技术人员的参考用书。

<<砌体结构>>

书籍目录

1 绪论 1.1 砌体结构的历史 1.2 砌体结构的优缺点 1.2.1 砌体结构的优点 1.2.2 砌体结构的缺点 1.3 我国砌体结构的发展 1.3.1 应用范围广泛 1.3.2 发展简况 1.3.3 发展方向

2 砌体材料及其力学性能 2.1 砌体的材料 2.1.1 块材 2.1.2 砂浆 2.2 砌体的种类 2.2.1 无筋砌体 2.2.2 配筋砌体 2.2.3 墙板 2.2.4 砌体的选用原则 2.3 砌体的受压性能 2.3.1 砖砌体的受压破坏特征 2.3.2 影响砌体抗压强度的因素 2.3.3 砌体的抗压强度 2.4 砌体的轴心受拉、弯曲受拉、受剪性能 2.4.1 砌体轴心受拉 2.4.2 砌体弯曲受拉 2.4.3 砌体的受剪 2.5 砌体的弹性模量、摩擦系数与线膨胀系数 2.5.1 砌体的弹性模量 2.5.2 砌体的剪变模量 2.5.3 砌体的摩擦系数和线膨胀系数 本章小结 思考题

3 砌体结构的设计方法 3.1 极限状态设计方法的基本概念 3.1.1 设计基准期与设计使用年限 3.1.2 结构的安全等级 3.1.3 结构的功能要求 3.1.4 结构的极限状态 3.1.5 结构上的作用、作用效应S、结构的抗力R 3.1.6 结构的功能函数与极限状态方程 3.1.7 结构的可靠度与可靠指标 3.2 极限状态设计表达式 3.2.1 承载能力极限状态设计表达式 3.2.2 砌体结构作为刚体时的稳定性验算 本章小结 思考题

4 无筋砌体构件 4.1 受压构件 4.1.1 短柱受压的承载力 4.1.2 长柱受压的承载力 4.1.3 双向偏心受压构件的承载力 4.2 局部受压构件 4.2.1 局部均匀受压 4.2.2 梁端支承处砌体的局部受压 4.2.3 梁端下设有垫块时, 垫块下砌体的局部受压承载力计算 4.2.4 梁端下设有垫梁时, 垫梁下砌体的局部受压承载力计算 4.3 轴心受拉构件 4.4 受弯构件 4.4.1 受弯承载力计算 4.4.2 受剪承载力计算 4.5 受剪构件 本章小结 思考题 习题

5 配筋砌体构件 5.1 网状配筋砖砌体构件 5.1.1 适用范围 5.1.2 受压性能 5.1.3 破坏过程与特征 5.1.4 构造要求 5.1.5 承载力计算 5.2 组合砖砌体构件 5.2.1 适用范围 5.2.2 受压性能和破坏特征 5.2.3 构造要求 5.2.4 承载力计算 5.3 砖砌体和钢筋混凝土构造柱组合墙 5.3.1 适用范围 5.3.2 受压性能 5.3.3 构造要求 5.3.4 轴心受压承载力计算 5.4 配筋砌块砌体构件 5.4.1 适用范围 5.4.2 构造要求 5.4.3 受压承载力计算 5.4.4 受剪承载力计算 5.4.5 连梁的承载力计算 本章小结 思考题 习题

6 砌体结构房屋的墙体体系及静力计算方案 6.1 房屋的结构布置 6.1.1 概述 6.1.2 承重墙体的布置 6.2 房屋的静力计算方案 6.2.1 房屋的空间工作性能 6.2.2 房屋静力计算方案的分类 6.2.3 静力计算方案的确定 6.2.4 刚性和刚弹性方案房屋的横墙 6.3 刚性方案房屋的计算 6.3.1 刚性方案单层房屋的计算 6.3.2 刚性方案多层房屋的计算 6.4 弹性方案房屋的计算 6.4.1 弹性方案单层房屋的计算 6.4.2 弹性方案多层房屋的计算 6.5 刚弹性方案房屋的计算 6.5.1 刚弹性方案单层房屋的计算 6.5.2 刚弹性方案多层房屋的计算 6.6 上柔下刚和上刚下柔多层房屋的计算 6.6.1 上柔下刚多层房屋的计算 6.6.2 上刚下柔多层房屋的计算 6.7 地下室墙的内力计算 6.7.1 地下室墙的计算特点 6.7.2 计算简图 6.7.3 荷载计算 6.7.4 内力计算 6.7.5 控制截面与承载力计算 6.7.6 施工阶段抗滑移验算 本章小结 思考题 习题

7 砌体结构墙体中的过梁、墙梁、挑梁、圈梁 7.1 过梁 7.1.1 过梁的类型及构造要求 7.1.2 过梁承受的荷载 7.1.3 过梁承载力计算 7.2 墙梁 7.2.1 简支墙梁的受力性能和破坏形态 7.2.2 框支墙梁的受力性能和破坏形态 7.2.3 连续墙梁的受力性能和破坏形态 7.2.4 墙梁的计算 7.2.5 墙梁的构造要求 7.3 挑梁 7.3.1 挑梁的受力性能及破坏形态 7.3.2 挑梁的计算 7.3.3 挑梁的构造要求 7.4 圈梁 7.4.1 圈梁的作用 7.4.2 圈梁的设置 7.4.3 圈梁的构造要求 本章小结 思考题 习题

8 砌体结构的墙体设计 8.1 墙、柱的高厚比验算 8.1.1 墙、柱计算高度的确定 8.1.2 墙、柱的高厚比验算 8.2 墙、柱的一般构造要求 8.2.1 块体和砂浆的最低强度等级 8.2.2 构造限制 8.2.3 墙、柱的拉结 8.2.4 伸缩缝的设置 8.2.5 砌块砌体的补充构造 8.3 墙体的布置 8.4 墙体的质量及裂缝分析 8.4.1 影响砖墙体质量的因素 8.4.2 提高墙体质量的主要措施 8.4.3 墙体裂缝分析 本章小结 思考题

9 砌体结构抗震设计 9.1 砌体结构房屋的震害分析 9.1.1 多层砌体房屋的震害 9.1.2 震害原因分析 9.1.3 抗震概念设计 9.2 多层砌体房屋抗震设计 9.2.1 多层砌体房屋抗震设计的一般规定 9.2.2 多层砌体结构房屋抗震计算 9.2.3 多层砌体结构房屋抗震构造措施 9.3 配筋砌块砌体剪力墙房屋抗震设计 9.3.1 配筋砌块砌体剪力墙房屋抗震设计的一般规定 9.3.2 配筋砌块砌体剪力墙抗震计算 9.3.3 配筋砌块砌体剪力墙房屋抗震构造措施 9.4 底部框架-抗震墙房屋抗震设计 9.4.1 底部框架-抗震墙房屋抗震设计的一般规定 9.4.2 底部框架-抗震墙房屋抗震计算 9.4.3 底部框架-抗震墙房屋抗震构造措施 本章小结 思考题

10 砌体特种结构 10.1 挡土墙 10.1.1 重力式挡土墙的荷载及计算 10.1.2 重力式挡土墙的设计 10.1.3 重力式挡土墙的构造要求 10.2 烟囱 10.2.1 烟囱所受荷载及计算 10.2.2 砖烟囱设计 10.2.3 砖烟囱构造要求 本章小结 思考题 参考文献

<<砌体结构>>

章节摘录

(2) 为保证建筑结构的水平整体性, 圈梁宜布置在靠近楼道、屋盖平面的标高处, 内外纵墙、横墙、山墙中的圈梁在水平面内相互拉结, 形成牢靠的网络。

刚弹性和弹性方案房屋中, 圈梁应与屋架、大梁等构件可靠连接, 如在屋架或大梁端部伸出钢筋, 与圈梁内的钢筋搭接。

(3) 钢筋混凝土圈梁的宽度宜与墙厚相同, 当墙厚 $h \geq 240\text{mm}$ 时其宽度不宜少于 $2h/3$ 。圈梁高度不应小于 120mm 。

纵向钢筋不宜小于4中10, 绑扎接头的搭接长度按受拉钢筋考虑, 箍筋间距不应大于 300mm 。

(4) 圈梁兼作过梁时, 过梁部分的钢筋应按计算用量另行增加配置。

(5) 圈梁房屋转角、丁字接头处, 应设置附加钢筋予以加强。

其连接构造如图7.21所示。

(6) 为防止钢筋混凝土圈梁受温度影响而产生裂缝等现象, 其最大长度可按《混凝土结构设计规范》中有关伸缩缝最大间距考虑。

(1) 常用的过梁类型有砖砌平拱过梁、钢筋砖过梁和钢筋混凝土过梁。

砖砌平拱、钢筋砖过梁仅适用于跨度较小、无振动、地基均匀及无抗震设防要求的建筑物, 否则应采用钢筋混凝土过梁。

(2) 由于过梁上墙体的内拱作用, 使梁上部分荷载直接传给支座, 因此过梁上荷载并不像一般梁那样全部由它承受。

根据试验结果分析, 过梁上墙和梁板荷载应按表7.1有关规定确定。

(3) 砖砌平拱、钢筋砖过梁承载力按一般简支梁进行计算。

对于砖砌平拱过梁, 考虑支座水平推力作用, 还应对墙体端部窗间墙水平灰缝进行受剪承载力计算, 钢筋混凝土过梁受弯、受剪承载力计算同一般钢筋混凝土受弯构件, 梁端支承处砌体局部受压承载力计算, 可不考虑上部荷载的影响。

<<砌体结构>>

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>