

<<砌体结构>>

图书基本信息

书名：<<砌体结构>>

13位ISBN编号：9787512305168

10位ISBN编号：7512305168

出版时间：2011-3

出版时间：中国电力出版社

作者：何培玲 编

页数：173

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>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

全书共8章，主要内容包括绪论，砌体及其基本材料力学性能，砌体结构构件的设计方法，砌体结构构件的承载力计算，砌体结构房屋的墙体设计，砌体结构墙体中的过梁、圈梁、墙梁、挑梁设计，砌体结构的墙体设计，砌体结构房屋抗震设计等。

本书结合对创新型应用性本科人才的培养目标和基本要求，加强针对性，突出应用性和实用性，力求理论部分概念清晰，简明扼要，突出并充实结构构造及工程应用等实用性内容，重视应用能力和创造性思维能力的培养。

为方便读者学习，每章均编有本章提要、本章小结及思考题，主要章节还附有简明实用的工程设计实例和供巩固提高的作业。

本书可作为普通高等院校土木工程专业及相关专业教材，也可作为土建工程技术人员参考用书。

<<砌体结构>>

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 砌体结构发展史
- 1.2 砌体结构的优缺点
- 1.3 砌体结构的应用范围
- 1.4 现代砌体结构展望
- 1.5 本章小结

思考题

第2章 砌体及其基本材料力学性能

- 2.1 砌体材料及其强度等级
- 2.2 砌体的种类
- 2.3 砌体的受压性能
- 2.4 砌体的受拉、受弯、受剪性能
- 2.5 砌体的变形和其他性能
- 2.6 本章小结

思考题

第3章 砌体结构构件的设计方法

- 3.1 极限状态设计方法的基本概念
- 3.2 砌体的强度标准值和设计值
- 3.3 砌体结构耐久性
- 3.4 本章小结

思考题

第4章 砌体结构构件的承载力计算

- 4.1 受压构件承载力计算
- 4.2 局部受压承载力计算
- 4.3 轴心受拉、受弯和受剪构件承载力计算
- 4.4 配筋砌体构件承载力计算
- 4.5 本章小结

思考题

习题

第5章 砌体结构房屋的墙体设计

- 5.1 砌体结构房屋的组成及结构布置

.....

第6章 砌体结构墙体中的过梁、圈梁、墙梁、挑梁设计

第7章 砌体结构的墙体设计

第8章 砌体结构房屋抗震设计

参考文献

<<砌体结构>>

章节摘录

近几十年来国外研究、生产了许多性能好、质量高的砌体材料，推动了砌体结构的迅速发展。在英国砖的抗压强度最高达140MPa。

目前，欧美及澳大利亚等国砖的抗压强度一般均可达到30~69MPa，且能生产强度高于100MPa的砖，空心砖的重力密度一般为13kN/m³，轻的则达6kN/m³。

国外采用的砌筑砂浆强度也较高，美国ASTMC270规定的M、S和N三类水泥石灰混合砂浆的抗压强度分别为25.5MPa、20MPa和13.8MPa；德国采用的水泥石灰混合砂浆抗压强度为13.7~41.1MPa；还研制出高黏结强度砂浆。

由于砖和砂浆材料性能的改善，砌体的抗压强度也大大提高，在西欧及美国，20世纪70年代砖砌体的抗压强度已达20MPa以上，接近甚至超过了普通混凝土的强度。

国外砌块的发展也相当迅速，一些国家在20世纪70年代砌块的产量就接近普通砖的产量。

世界上发达国家20世纪60年代已完成了从实心黏土砖向各种轻质、高效高功能墙材的转变，形成以新型墙体材料为主、传统墙体材料为辅的产品结构，走上现代化、产业化和绿色化的发展道路。

在国外还采用砌体作承重墙建造了许多高层房屋。

欧美许多国家对预制砖墙板和配筋砌体的研究相当重视，为砌体在高层建筑中的应用开辟了新的途径。

20世纪60年代，前苏联采用预制砖墙板建造的房屋面积已超过400万平方米。

近几年，美国的预制装配折线形砖墙板和加拿大的预制槽形及半圆筒拱形墙板，均已在工程上应用。

在美国及新西兰等国，配筋砌体结构的研究和使用取得较大进展，已建成的高层建筑层数达到20层以上。

配筋砌体不但强度高，抗震性能也好。

在设计理论与规范方面，从20世纪60年代起，我国在全国范围内对砖石结构进行了较大规模的试验研究和调查，总结出一套符合我国实际、比较先进的砖石结构计算理论和设计方法，并于1978年颁布了我国第一本《砖石结构设计规范》（GBJ3-1973），又于1988年颁布实施了《砌体结构设计规范》（GBJ8-1988），在砌体结构的设计方法、多层房屋的空间工作性能，墙梁的共同工作，以及砌块砌体的力学性能和砌块房屋的设计等方面取得了新的成绩。

该规范采用以概率理论为基础的极限状态设计方法，在砌体结构可靠度设计方面已达到国际先进水平。

20世纪90年代以来，我国对砌体结构的研究有新的发展，2000年颁布的国家标准《砌体结构设计规范》（GB50003-2001），为适应我国墙体材料革新的需要，增加了许多新型砌体材料，扩充了配筋砌体结构的类型。

在砌体结构可靠度方面、配筋混凝土砌块砌体、墙梁的抗震方面作了调整和补充。

砌体结构可靠度，根据我国当前国情，作了适当的上调。

这样做主要为促进采用较高等级的砌体材料，提高耐久性和适当提高抗风险能力。

配筋砌体，特别是配筋混凝土砌块砌体，其理论更完善，应用范围和限制有了较大的扩展和突破。

2010年颁布，预计于2011年正式实施的《砌体结构设计规范》（GB50003-2010）在《砌体结构设计规范》（GB50003-2001）的基础上，结合几年来的材料发展、试验研究和历次大地震的经验教训，对原规范做了较多增补。

新规范在砌体材料方面增加了混凝土普通砖和混凝土多孔砖，调整了部分砌体材料的强度等级。

在设计原则方面，增补了板下支承墙体偏心距确定方法，对砌体结构耐久性进行增补，并单独列为一节。

对砌体结构墙梁设计计算方法进行了调整简化，使其更加适用于设计工作。

对抗震设计部分增补较多，采用了最新的研究成果，使得砌体结构抗震设计上升了一个新的台阶。

未来的实施，对促进我国砌块结构向高档次发展具有重要作用。

<<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>