

《给水排水工程结构》

图书基本信息

书名：《给水排水工程结构》

13位ISBN编号：9787112019670

10位ISBN编号：7112019672

出版时间：1993-11

出版社：中国建筑工业出版社

作者：杨禹门等

页数：278

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《给水排水工程结构》

内容概要

《给水排水工程结构》为中等专业学校给水排水试用教材，是根据《建筑结构设计统一标准》（GBJ68—84），《混凝土结构设计规范》（GBJ10—89）、《砌体结构设计规范》（GBJ33-88）和《给水排水工程结构设计规范》（GBJ69—84）编写的。《给水排水工程结构》共十章，内容包括钢筋混凝土材料的力学性能，概率极限状态设计法，受弯、受压和受拉构件承载力计算，裂缝与变形计算，梁板结构，水池和管道，砌体的强度，受压、受拉、受弯、受剪和局部受压承载力的计算以及砖壁水池和混合结构管道等。

《给水排水工程结构》也可供给水排水和土建类工程技术人员参考。

《给水排水工程结构》

作者简介

杨禹门，衡阳铁路工程学校任教。

书籍目录

绪言第一章 钢筋混凝土材料的力学性能1.1 钢筋1.2 混凝土1.3 钢筋与混凝土之间的粘结力第二章 概率极限状态设计法2.1 结构的功能和极限状态2.2 极限状态设计法2.3 极限状态设计表达式第三章 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算3.1 梁、板的一般构造3.2 受弯构件正截面承载力试验结果分析3.3 单筋矩形截面受弯构件3.4 双筋矩形截面梁3.5 T形截面受弯构件第四章 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力计算4.1 概述4.2 斜截面的破坏形态4.3 斜截面受剪承载力、计算4.4 保证斜截面受弯承载力的构造措施4.5 箍筋及弯起钢筋的其他构造要求第五章 钢筋混凝土受压构件承载力计算5.1 轴心受压构件5.2 偏心受压构件正截面承载力计算第六章 钢筋混凝土受拉构件承载力计算6.1 轴心受拉构件承载力计算6.2 偏心受拉构件正截面承载力计算第七章 钢筋混凝土构件的裂缝和变形计算7.1 概述7.2 抗裂度计算7.3 裂缝宽度的计算7.4 受弯构件的变形计算第八章 钢筋混凝土梁板结构8.1 梁板结构的类型8.2 整体式单向板肋形顶盖8.3 双向板8.4 圆形平板8.5 整体式无梁顶盖8.6 装配式梁板结构8.7 板上开孔的处理第九章 水池和管道9.1 概述9.2 水池的荷载和计算内容9.3 钢筋混凝土圆形水池9.4 钢筋混凝土矩形水池9.5 管道9.6 预应力混凝土圆形水池和水管第十章 砌体结构10.1 概述10.2 砌体的强度10.3 砌体结构的设计原则10.4 受压构件的承载力计算10.5 轴心受拉、受弯和受剪构件的承载力计算10.6 砌体局部受压承载力计算10.7 墙、柱高厚比验算10.8 砖壁水池10.9 混合结构矩形管道附录附录2.1 混凝土强度标准值和设计值 (N/mm²) 附录2.2 混凝土弹性模量E (N/mm²) 附录2.3 钢筋强度标准值和设计值 (N/mm²) 附录2.4 钢筋弹性模量 (N/mm²) 附录3.1 混凝土保护层最小厚度 (mm) 附录3.2 混凝土构件中纵向受力钢筋的最小配筋百分率 (%) 附录3.3 钢筋混凝土矩形截面受弯构件正截面受弯承载力计算系数表附录3.4 钢筋的计算截面面积及理论重量附录3.5 每米板宽内各种钢筋间距时的钢筋截面面积附录8.1 按弹性法计算时梁、板的计算跨度附录8.2 均布荷载及集中荷载作用下等跨连续梁的弯矩和剪力系数附录8.3 矩形板在分布荷载作用下静力计算表附录8.4 圆形平板的弯矩系数附录8.5 边缘固定有中心支柱圆板在均布荷载作用下的弯矩系数附录8.6 边缘铰支有中心支柱圆板在均布荷载作用下的弯矩系数附录8.7 边缘铰支有中心支柱圆板在边缘均布力矩作用下的弯矩系数附录8.8 有中心支柱圆板的中心支柱荷载系数K及圆板抗弯刚度系数附录9.1 圆形水池池壁内力系数表

第五章 钢筋混凝土受压构件承载力计算 5—1 轴心受压构件 一、概述 纵向压力的合力作用线通过构件截面重心的构件称为轴心受压构件。在实际工程结构中，理想的轴心受压构件是不存在的。由于荷载作用位置的偏差，混凝土本身的非均匀性，钢筋位置的偏差等原因，作用在构件截面上的纵向压力往往存有或多或少的初始偏心距。但是，当纵向压力的偏心距很小时，设计计算时可以忽略不计，近似按轴心受压构件设计。例如，水池无梁顶盖的支柱，由于与顶盖和底板的整体连接同时受到轴向压力和附加弯矩的作用，但因附加弯矩很小，设计时按轴心受压柱计算；又如恒载较大的等跨多层房屋的中间柱，以及桁架的受压腹杆等，设计中均按轴心受压构件计算。 钢筋混凝土柱按箍筋的形式不同可分为两类：一类是配有纵向钢筋和普通箍筋的柱（图5—1），另一类是配有纵向钢筋和螺旋形箍筋（或焊环）的柱。 纵向钢筋的作用是：（1）协助混凝土承担压力，减小构件的截面尺寸；（2）承受计算时忽略的弯矩，以及温度变化和混凝土收缩引起的拉应力，（3）防止构件突然的脆性破坏。 箍筋的作用是：（1）固定纵向钢筋的位置，防止纵向钢筋压屈，与纵向钢筋形成柱的钢筋骨架；（2）约束混凝土，提高混凝土的强度。

《给水排水工程结构》

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：www.tushu000.com