第一图书网, tushu007.com

<<混凝土结构设计计算与实例>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构设计计算与实例>>

13位ISBN编号：9787114073601

10位ISBN编号：7114073607

出版时间：2008-10

出版时间：人民交通出版社

作者：本书编委会 编

页数：384

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

前言

现在市场上的结构设计书大致可分两种，一种是结构设计教科书，侧重讲清道理；一种是设计参考书，侧重传授方法。
很少有既讲道理又介绍方法和经验解决实际问题的书。
设计人员设计时往往需要花费很多时间查找图书资料，广大学生在课程设计、毕业设计时也苦干如何将学到的专业知识转化为实际应用。
一本既符合规范规定又有实际设计例题并收录有常用参考资料的手册是他们真正渴求的，而且随着近年来各种年新版建筑结构设计标准规范的修订和颁布实施，新形势对广大的设计人员和土木工程专业学生提出了新的更高的要求。
正是出于这种思考，我们编写一套面向广大设计人员和土木工程专业学生的设计实例丛书——《结构设计计算与实例》。
《结构设计计算与实例》丛书紧扣现行建筑结构设计标准规范，重点突出了新的标准规范的设计要求，通过一系列计算例题和设计实例来促进新规范的理解应用。
同时通过设计实例具体化一些规范的规定和要求，并根据实例整理出设计中常用的一些数据资料以便查用。
最近几年电算的运用已经很普遍，但是设计方案是由设计人员来选定，计算结果也需要设计人员来判断和取舍，也有超过电算适用范围的工程。
因此对于基本概念的了解和基本规范规定的熟悉就显得特别重要。
为此，本书特别强调基本构件的计算和规范规定的理解，并在实例中分析，力求步骤清晰，促进基本技能的训练。
本系列丛书内容新而全，涉及内容广泛，编撰体例新颖，并且具有实用、可操作性强、可随查随用等特点。
相信本丛书的出版，将会成为广大设计人员必备的参考书，也是土木工程专业学生课程设计的好的指导书。

内容概要

本书根据现行最新规范哎混凝土结构设计规范》（GB 50010-2002）及相关设计规范编写而成。
全书共分为八章，系统地介绍了建筑结构荷载与结构计算简图，钢筋混凝土结构构件计算，预应力混凝土结构构件计算，钢筋混凝土楼盖结构，钢筋混凝土楼梯、雨篷、圈过梁、叠合梁、深梁和墙梁，钢筋混凝土框架结构，钢筋混凝土剪力墙结构，钢筋混凝土单层排架结构等方面的设计计算方法，本书列举了大量的实例，具有很强的实用性，便于设计人员及相关专业院校师生参考使用。

书籍目录

第一章 建筑结构荷载与结构计算简图　第一节 荷载效应组合　一、承载能力极限状态的荷载效应组合　[例1-1]某简支梁荷载效应组合设计值的计算　二、正常使用极限状态荷载效应组合　[例1-2]某钢筋混凝土梁荷载效应组合值的计算　三、正常使用极限状态限值　第二节 荷载作用下结构内力计算实例　[例1-3]某单层现浇钢筋混凝土框架房屋结构内力计算　第三节 结构计算简图　一、支座的简化　二、结点的简化　三、构件的简化　[例1-4]某钢筋混凝土单层厂房结构体系简化　[例1-5]某装配式钢筋混凝土门式刚架结构体系简化　[例1-6]某多层多跨框架空间结构体系简化　[例1-7]某框架一剪力墙结构体系的简化第二章 钢筋混凝土结构构件计算.　第一节 受弯构件承载力计算　一、单筋矩形截面受弯构件正截面计算　[例2-1]某梁纵向受拉钢筋截面积的计算　[例2-2]某矩形截面设计计算　[例2-3]某钢筋混凝土梁截面复核　[例2-4]某单跨简支板的设计计算　二、双筋矩形截面梁正截面受弯承载力计算　[例2-5]某双筋矩形截面梁设计计算　[例2-6]某矩形截面梁受拉钢筋截面面积计算　[例2-7]某梁承担最大弯矩设计值计算　三、T形截面梁正截面受弯承载力计算　[例2-8]某T形梁纵向受力钢筋计算　[例2-9]某单筋T形梁纵向受力钢筋计算　四、双向受弯构件正截面承载力计算　五、受弯构件斜截面承载力计算　[例2-101某钢筋混凝土矩形截面简支梁斜截面受剪承载力计算　[例2-11]矩形简支梁箍筋直径和间距计算　[例2-121变截面梁箍筋直径和间距计算　第二节 受扭构件承载力计算　一、纯扭构件承载力计算　[例2-13]纯扭构件矩形截面配筋计算　[例2-14]纯扭构件T形截面配筋计算　二、剪扭构件承载力计算　[例2-15]抗剪扭钢筋计算　三、弯、剪、扭构件截面计算　[例2-16]弯剪扭矩形截面构件配筋计算　四、T形、I形和箱形构件在弯剪扭共同作用下承载力计算　[例2-17]弯剪扭共同作用构件承载力计算　五、在轴向压力和扭矩共同作用下的矩形截面构件的承载力计算　六、矩形截面在轴向压力、弯矩、剪力和扭矩共同作用下的承载力计算　第三节 受压构件承载力计算　一、轴心受压构件正截面承载力计算　[例2-181轴心受压钢筋混凝土柱设计　[例2-19]多层现浇框架结构标准层中柱截面与纵筋计算　二、偏心受压构件正截面承载力计算　[例2-20]大偏心受压柱非对称配筋计算　[例2-211小偏心受压柱非对称配筋计算　[例2-221大偏心受压柱对称配筋计算　[例2-23]小偏心受压柱对称配筋计算　三、I形截面偏心受压构件正截面承载力计算　[例2-24]对称配筋I形截面柱偏心受压构件截面计算　[例2-25]I形截面柱偏心受压构件纵向配筋设计　……第三章　预应力混凝土结构构件计算第四章　钢筋混凝土楼盖结构第五章　钢筋混凝土楼梯、雨篷、叠合梁、深梁和墙染第六章　钢筋混凝土框架结构第八章　钢筋混凝土单层排架结构附录　混凝土结构设计常用资料参考文献

章节摘录

第三章　预应力混凝土结构构件计算　　第一节　预应力混凝土结构构件计算基本规定　　一、计算要求　　预应力混凝土结构构件应根据使用条件，进行以下内容的设计计算：　　（1）承载力计算。
承载力计算是结构构件不发生破坏的基本保证，所有结构构件均应进行承载力计算。
承载力计算的内容和方法与普通钢筋混凝土结构构件基本相同。
（2）抗裂或裂缝宽度验算。
应根据结构构件的使用和耐久性等要求，按裂缝控制等级及最大裂缝宽度允许值的条件，分别进行抗裂验算或裂缝宽度验算。
（3）变形（挠度）验算。
在进行受弯构件挠度验算时，应考虑预加应力引起的反拱值的影响。
由于预应力结构构件在使用荷载作用下不出现裂缝或较迟出现裂缝，其截面刚度比普通钢筋混凝土构件刚度大，且可考虑反拱的有利作用，因此构件的变形（挠度）一般能满足要求．当有可靠经验时，可不进行变形（挠度）验算。
（4）施工阶段的验算。
由于预应力混凝土结构构件在制作、运输和吊装等施工阶段的受力状态与使用阶段荷载作用下的受力状态不同，且施工阶段混凝土实际强度往往低于设计强度，故应根据具体隋况，分别对制作、运输和吊装阶段的构件进行验算（包括承载力和裂缝）。
二，张拉控制应力　　张拉控制应力б com，是指在张拉预应力筋时所达到的规定应力。
它是根据设计与施工经验确定的，张拉控制应力值б com等于总张拉力除以预应力筋的截面面积。
张拉控制应力口б com。
与张拉方法及所用预应力筋的种类有关，《混凝土结构设计规范》（GB50010-2002）规定，在一般隋况下，张拉控制应力б com不宜超过表3-1所列数值。

第一图书网, tushu007.com

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