

<<水工钢筋混凝土结构>>

图书基本信息

书名：<<水工钢筋混凝土结构>>

13位ISBN编号：9787508475585

10位ISBN编号：7508475585

出版时间：2007-3

出版时间：水利水电出版社

作者：李萃青，阎超君，赵建东 主编

页数：216

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>

## &lt;&lt;水工钢筋混凝土结构&gt;&gt;

## 前言

2005年《国务院关于大力发展职业教育的决定》中提出进一步深化职业教育教学改革，根据市场和社会需要，不断更新教学内容，改进教学方法，大力推进精品专业、精品课程和教材建设。

教育部也在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（[2006]16号）中明确指出，课程建设与改革是提高教学质量的核心，也是教学改革的重点和难点，而教材建设又是课程建设的一个重要内容。

教材是体现教学内容和教学方法的载体，是进行教学的基本工具，是学科建设与课程建设成果的凝结与体现，也是深化教育教学改革、保障和提高教学质量的重要基础。

编写高职教材，要明确高职教材的特征，如同高职教育的定位一样，高职教材应既具有高教教材的基本特征，又具有职业技术教育教材的鲜明特色。

因此，应具有符合高等教育要求的理论水平，重视教材内容的科学性，既要符合人的认识规律和教学规律，又要有利于学生的学习，使学生在阅读时容易理解，容易吸收。

做到理论知识的准确定位，既要根据“必需、够用”的原则，又要根据生源的实际情况，以学生为主体确定理论深度；在教材的编写中加强实践性教学环节，融入足够的实训内容，保证对学生实践能力的培养，体现高等技术应用性人才的培养要求。

编写教材要强调知识新颖原则，教材编写应跟随时代新技术的发展，将新工艺、新方法、新规范、新标准编入教材，使学生毕业后具备直接从事生产第一线技术工作和管理工作的能力。

编写时不能孤立地对某一门课程进行思考，而要从高职教育的特点去考虑，从实现高职人才培养目标着眼，从人才所需知识、能力、素质出发。

在充分研讨的基础上，把培养职业能力作为主线，并贯穿始终。

《高职高专“十一五”精品规划教材》是为适应高职高专教育改革与发展的需要，以培养技术实用性的高技能人才的系列教材。

为了确保教材的编写质量，参与编写人员都是经过院校推荐、编委会答辩并聘任的，有着丰富的教学 and 实践经验，其中主编都有编写教材的经历。

教材较好地贯彻了新的法规、规程、规范精神，反映了当前新技术、新材料、新工艺、新方法和相应的岗位资格特点，体现了培养学生的技术应用能力和推进素质教育的要求，注重内容的科学性、先进性、实用性和针对性。

## <<水工钢筋混凝土结构>>

### 内容概要

本书主要介绍了水工钢筋混凝土结构的有关知识，内容包括钢筋混凝土结构材料性能、设计原理和方法、基本构件的设计计算、基本结构的设计和构造等。

本书适用于高职、高专和职工大学的水利水电类专业课程教学，也可作为水利水电工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;水工钢筋混凝土结构&gt;&gt;

## 书籍目录

序第二版前言第一版前言绪论0.1 钢筋混凝土的特点0.2 钢筋混凝土结构的发展简况0.3 本课程的性质及学习方法第1章 钢筋混凝土结构的材料1.1 钢筋1.2 混凝土1.3 钢筋与混凝土的黏结学习指导思考题第2章 钢筋混凝土结构设计计算规则2.1 结构的功能和极限状态2.2 结构上的作用和结构的抗力2.3 水工混凝土结构设计极限状态实用设计表达式学习指导思考题习题第3章 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算3.1 受弯构件正截面的一般构造规定3.2 受弯构件正截面破坏形态3.3 单筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算3.4 双筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算3.5 T形截面受弯构件正截面承载力计算学习指导思考题习题第4章 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力计算4.1 斜截面的破坏形态4.2 有腹筋梁斜截面受剪承载力计算4.3 钢筋混凝土梁斜截面受弯承载力计算4.4 钢筋骨架的构造规定4.5 钢筋混凝土构件施工图4.6 钢筋混凝土外伸梁设计实例学习指导思考题习题第5章 钢筋混凝土受压构件承载力计算5.1 受压构件的构造要求5.2 轴心受压构件正截面承载力计算5.3 偏心受压构件正截面承载力计算5.4 配置对称钢筋的偏心受压构件承载力计算5.5 偏心受压构件斜截面受剪承载力计算学习指导思考题习题第6章 钢筋混凝土受拉构件承载力计算6.1 轴心受拉构件6.2 大小偏心受拉的界限6.3 小偏心受拉构件的计算6.4 大偏心受拉构件的计算6.5 偏心受拉构件斜截面受剪承载力计算学习指导思考题习题第7章 钢筋混凝土受扭构件承载力计算7.1 受扭构件的破坏形态和配筋形式7.2 钢筋混凝土纯扭构件承载力的计算7.3 矩形截面弯、剪、扭构件的承载力计算学习指导思考题习题第8章 钢筋混凝土构件正常使用极限状态验算8.1 概述8.2 抗裂验算8.3 裂缝宽度验算8.4 变形验算学习指导思考题习题第9章 钢筋混凝土梁板结构及刚架结构9.1 概述9.2 整体式单向板梁板结构9.3 整体式双向板梁板结构9.4 刚架结构9.5 钢筋混凝土牛腿设计学习指导思考题习题第10章 预应力混凝土结构简介10.1 预应力混凝土的基本概念10.2 施加预应力的方法10.3 预应力混凝土的材料与张拉机具10.4 预应力钢筋张拉控制应力及预应力损失学习指导思考题附录附录一 混凝土结构构件的承载力安全系数附录二 材料强度的标准值、设计值及材料的弹性模量附录三 钢筋、钢绞线、钢丝的计算面积及公称质量附录四 一般构造规定附录五 构件抗裂、裂缝宽度、挠度验算中的有关限值及系数表附录六 均布荷载和集中荷载作用下等跨连续梁的内力系数表附录七 按弹性理论计算均布荷载作用下矩形双向板的弯矩系数表附录八 各种荷载化成具有相同支座弯矩的等效均布荷载表参考文献

## &lt;&lt;水工钢筋混凝土结构&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：按教学要求进行学习，重点掌握：结构的功能要求；极限状态的定义和分类；结构上的作用、作用效应、结构抗力；荷载的分类、荷载的标准值的概念及其确定方法；按承载力极限状态和按正常使用极限状态进行混凝土结构设计计算的方法。

主要内容如下：（1）结构设计的目的是在现有的技术基础上，在保证结构安全的前提下，用最经济的手段，使得所设计的结构能够满足三个方面的功能要求：安全性、适用性和耐久性。

（2）结构的可靠性和结构的经济性常常是相互矛盾的，科学的设计方法就是在结构的可靠性与经济性之间选择一种最佳方案，使设计的结构既可靠又经济。

（3）结构的极限状态分为以下两大类：承载能力极限状态和正常使用极限状态。

承载能力极限状态是关于安全性功能要求的，所以满足承载能力极限状态的要求，是结构设计的首要任务，所有结构构件均应进行承载力计算，必要时尚应进行结构的抗倾、抗滑、抗浮验算；对需要抗震设防的结构，尚应进行结构的抗震承载力计算。

正常使用极限状态是关于适用性和耐久性功能要求的，当结构或构件达到正常使用极限状态时，虽然会影响结构的使用性、耐久性或使人们的心理感觉无法承受，但一般不会造成生命财产的重大损失。所以正常使用极限状态设计的可靠度水平允许比承载能力极限状态的可靠度适当降低。

对使用上需控制变形值的结构构件，应进行变形验算；对使用上要求进行裂缝控制的结构构件，应进行抗裂或裂缝宽度的验算。

结构设计的一般程序是先按承载力极限状态设计结构构件，然后再按正常使用极限状态进行验算。

（4）结构所处的环境类别有五类。

（5）作用按其随时间的变异性和出现的可能性不同，可分为三类：永久作用G、可变作用Q、偶然作用A。

作用效应是指在各种作用因素的作用下，在结构构件内所产生的内力和变形。

结构抗力是指整个结构或构件承受内力和变形的能力。

（6）水工钢筋混凝土结构按承载能力极限状态设计时，应考虑作用效应的基本组合和偶然组合两种情况；在正常使用极限状态验算时，应按荷载标准值组合进行。

<<水工钢筋混凝土结构>>

编辑推荐

《水工钢筋混凝土结构(第2版)》是高职高专“十一五”精品规划教材之一。

<<水工钢筋混凝土结构>>

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>