

<<混凝土结构设计原理>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构设计原理>>

13位ISBN编号：9787113103446

10位ISBN编号：7113103448

出版时间：2001-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：李乔 编著

页数：285

字数：460000

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>

## <<混凝土结构设计原理>>

### 内容概要

本书主要介绍钢筋混凝土结构和预应力混凝土结构基本构件的设计计算原理。

主要内容包括材料的物理力学性能、结构设计方法、轴心受力构件正截面承载力计算、受弯构件正截面和斜截面承载力计算、受扭构件承载力计算、偏心受力构件正截面承载力计算、钢筋混凝土构件的变形和裂缝验算、预应力混凝土构件的设计计算等，对部分预应力混凝土结构和无黏结预应力混凝土结构也作了简要介绍。

本书力求以讲原理为主，不过多地讲解规范条文规定，以避免因涉及几种规范的不一致而造成混乱，也不致于使内容过于繁杂。

本书为高等学校土木工程大类专业(包括桥梁工程、隧道工程、建筑工程、道路与铁道工程和岩土工程等专业方向)的本科教材，也可供相关技术人员参考。

# <<混凝土结构设计原理>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 钢筋混凝土结构的基本概念
- 1.2 预应力混凝土结构的基本概念
- 1.3 学习本课程应注意的问题

### 第2章 材料的物理力学性能

- 2.1 研究材料物理力学性能的目的
- 2.2 钢筋的物理力学性能
- 2.3 混凝土的物理力学性能
- 2.4 钢筋与混凝土间的黏结
- 2.5 小结

#### 思考题

### 第3章 结构设计方法

- 3.1 为什么需要合适的结构设计方法
- 3.2 结构设计的要求与可靠性
- 3.3 结构的极限状态
- 3.4 作用效应和结构抗力
- 3.5 概率极限状态法与可靠度
- 3.6 概率极限状态法的设计表达式
- 3.7 荷载效应组合
- 3.8 小结

#### 思考题

### 第4章 轴心受力构件正截面承载力计算

- 4.1 概述
- 4.2 轴心受拉构件正截面承载力计算
- 4.3 轴心受压构件正截面承载力计算
- 4.4 小结

#### 思考题

#### 习题

### 第5章 受弯构件正截面承载力计算

- 5.1 概述
- 5.2 受弯构件正截面各应力阶段及破坏形态
- 5.3 单筋矩形截面梁
- 5.4 双筋矩形截面梁
- 5.5 T形及工字形截面梁
- 5.6 《公路桥规》关于受弯构件正截面受弯承载力计算简介
- 5.7 小结

#### 思考题

#### 习题

### 第6章 受弯构件斜截面承载力计算

- 6.1 概述
- 6.2 斜截面受力特点及破坏形态
- 6.3 斜截面抗剪承载力
- 6.4 斜截面抗弯承载力
- 6.5 《公路桥规》关于受弯构件斜截面抗剪计算简介
- 6.6 小结

## <<混凝土结构设计原理>>

思考题

习题

### 第7章 受扭构件承载力计算

7.1 概述

7.2 纯扭构件的受力性能

7.3 纯扭构件的承载力计算

7.4 弯剪—扭构件的承载力计算

7.5 压—弯剪—扭钢筋混凝土构件

7.6 受扭钢筋的构造要求

7.7 小结

思考题

习题

### 第8章 偏心受力构件正截面承载力计算

8.1 偏心受压构件

8.2 偏心受拉构件正截面承载力计算

8.3 偏心受力构件斜截面承载力计算

8.4 小结

思考题

习题

### 第9章 钢筋混凝土构件的变形和裂缝验算

9.1 概述

9.2 受弯构件的变形验算

9.3 受弯构件的裂缝宽度计算

9.4 小结

思考题

习题

### 第10章 预应力混凝土构件概论

10.1 预应力混凝土构件的原理

10.2 施加预应力的方法和设备

10.3 小结

思考题

### 第11章 预应力混凝土构件的设计计算

11.1 预应力混凝土受弯构件受力全过程

11.2 预应力混凝土受弯构件的承载力计算

11.3 有效预应力及预应力损失的计算

11.4 预应力混凝土受弯构件的应力计算

11.5 预应力混凝土受弯构件的变形计算

11.6 锚固区的计算

11.7 预应力混凝土轴心受拉构件的计算

11.8 小结

思考题

习题

### 第12章 部分预应力及无黏结预应力构件

12.1 部分预应力混凝土的概念及应力度

12.2 部分预应力混凝土受弯构件的计算

12.3 无黏结预应力混凝土构件

12.4 小结

<<混凝土结构设计原理>>

思考题  
附录  
参考文献

<<混凝土结构设计原理>>

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>