

# 《配筋混凝土结构设计原理》

## 图书基本信息

书名：《配筋混凝土结构设计原理》

13位ISBN编号：9787560807133

10位ISBN编号：7560807135

出版时间：1990-12

出版社：同济大学出版社

页数：543

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](http://www.tushu000.com)

# 《配筋混凝土结构设计原理》

## 内容概要

### 内容提要

本书阐述了钢筋混凝土结构、全预应力混凝土结构、部分预应力混凝土结构以及砖石结构的设计计算原理。内容以极限状态设计为主，系统地介绍了现代配筋混凝土理论与试验的新成就，并阐明我国交通部1985年批准颁布的《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTJ023 - 85）的制订理论和应用；也对容许应力法的经典理论按我国铁道部1985年批准颁布的《铁路桥涵设计规范》（TBJ2 - 85）作了必要的介绍。本教材适用于高等院校的桥梁工程专业、道路桥梁工程专业和道路工程专业；也可供交通工程以及土建工程等有关专业的师生选用。此外，还可供从事于桥梁工程和市政工程的技术人员参考应用。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 总论

##### 第一节 配筋混凝土结构特点及其应用范围

##### 第二节 配筋混凝土结构发展简史

##### 第三节 本课程任务与学习要求

#### 第二章 钢筋混凝土结构材料的物理—力学性能

##### 第一节 混凝土的组成与设计要求

##### 第二节 混凝土的强度

##### 第三节 混凝土的变形

##### 第四节 钢筋的作用与品种

##### 第五节 钢筋的强度与变形（应力—应变曲线）

##### 第六节 钢筋的冷加工

##### 第七节 钢筋的成型

##### 第八节 钢筋与混凝土的共同工作

#### 第三章 钢筋混凝土结构设计计算的基本原理

##### 第一节 试验资料对钢筋混凝土结构计算理论的重要意义

##### 第二节 钢筋混凝土构件截面的工作阶段

##### 第三节 钢筋混凝土结构的裂缝形成与开展

##### 第四节 按容许应力法设计计算的基本原理

##### 第五节 按破坏内力法设计计算的基本原理

##### 第六节 按极限状态法设计计算的基本原理

#### 第四章 按容许应力法计算钢筋混凝土受弯构件的正截面强度

##### 第一节 受弯构件的截面形式与构造

##### 第二节 受弯构件正截面强度计算的基本公式

##### 第三节 单筋矩形截面梁的计算

##### 第四节 双筋矩形截面梁的计算

##### 第五节 T形截面梁的计算

##### 第六节 公路桥梁施工阶段的正应力验算

#### 第五章 按容许应力法计算钢筋混凝土受弯构件的斜截面强度

##### 第一节 钢筋混凝土梁的剪应力

##### 第二节 钢筋混凝土梁的主应力

##### 第三节 钢筋混凝土梁的腹筋设计

##### 第四节 公路桥梁施工阶段的主拉应力验算

#### 第六章 按容许应力法计算钢筋混凝土偏心受压构件

##### 第一节 偏心受压构件的受力性能分析

##### 第二节 小偏心受压构件计算

##### 第三节 大偏心受压构件计算

#### 第七章 按极限状态法计算钢筋混凝土受弯构件的正截面强度

##### 第一节 试验研究分析

##### 第二节 受弯构件正截面强度计算的基本理论公式

##### 第三节 单筋矩形截面受弯构件正截面强度计算

##### 第四节 双筋矩形截面受弯构件正截面强度计算

##### 第五节 T形截面受弯构件正截面强度计算

#### 第八章 按极限状态法计算钢筋混凝土受弯构件的斜截面强度

##### 第一节 概述

##### 第二节 试验研究分析

##### 第三节 斜截面抗剪强度计算

- 第四节 斜截面抗弯强度计算
- 第五节 全梁承载能力校核与构造要求
- 第九章 按极限状态法计算钢筋混凝土受扭构件
  - 第一节 概述
  - 第二节 试验研究分析
  - 第三节 矩形截面受扭构件的强度计算
  - 第四节 复杂形式截面受扭构件的强度计算
  - 第五节 构造要求
- 第十章 按极限状态法计算钢筋混凝土轴心受压构件
  - 第一节 概述
  - 第二节 试验研究分析
  - 第三节 普通箍筋柱的强度计算
  - 第四节 间接箍筋柱的强度计算
  - 第五节 构造要求
- 第十一章 按极限状态法计算钢筋混凝土局部承压构件
  - 第一节 概述
  - 第二节 试验研究分析
  - 第三节 局部承压构件计算
  - 第四节 构造要求
- 第十二章 按极限状态法计算钢筋混凝土偏心受压构件
  - 第一节 概述
  - 第二节 试验研究分析
  - 第三节 矩形截面偏心受压构件的强度计算
  - 第四节 T形、工字形、箱形截面偏心受压构件的强度计算
  - 第五节 圆形截面偏心受压构件的强度计算
  - 第六节 构造要求
- 第十三章 按极限状态法计算钢筋混凝土受拉构件
  - 第一节 概述
  - 第二节 轴心受拉构件的强度计算
  - 第三节 偏心受拉构件的强度计算
- 第十四章 钢筋混凝土构件的裂缝与变形计算
  - 第一节 裂缝计算的基本问题
  - 第二节 受弯构件的裂缝宽度计算
  - 第三节 圆（环）形截面偏心受压构件的裂缝宽度计算
  - 第四节 受弯构件的变形计算
- 第十五章 预应力混凝土结构的基本原理与工艺
  - 第一节 预应力混凝土结构的基本原理
  - 第二节 预应力混凝土结构的优缺点及其分类
  - 第三节 预应力的工艺
- 第十六章 预应力混凝土结构的材料与预应力损失
  - 第一节 预应力混凝土结构的材料
  - 第二节 预应力损失的估算
- 第十七章 预应力混凝土结构的强度与变形计算
  - 第一节 预应力混凝土受弯构件各受力阶段的分析与计算特点
  - 第二节 按承载能力极限状态的强度计算
  - 第三节 按正常使用极限状态的应力计算
  - 第四节 端部锚固区的验算
  - 第五节 预应力混凝土受弯构件的变形计算
  - 第六节 其他预应力混凝土受力构件的计算特点

第七节 构造要求

第十八章 预应力混凝土简支梁设计

第一节 预应力混凝土简支梁设计的一般考虑

第二节 预应力混凝土简支梁设计

第三节 预应力混凝土简支梁计算示例

第十九章 部分预应力混凝土结构设计原理

第一节 部分预应力混凝土结构特点

第二节 部分预应力混凝土结构的计算原理

第三节 部分预应力混凝土构件开裂后的应力计算

第四节 非预应力钢筋对预应力损失的影响

第五节 无粘结配筋部分预应力混凝土结构简介

第二十章 砌石结构设计原理

第一节 材料与砌体分类

第二节 砌体强度

第三节 按极限状态法计算砖石及混凝土砌体构件

主要参考文献

# 《配筋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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)