

<<结构设计原理(上)>>

图书基本信息

书名：<<结构设计原理(上)>>

13位ISBN编号：9787113004804

10位ISBN编号：7113004806

出版时间：1999-09

出版时间：中国铁道出版社

作者：黄棠

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>

## <<结构设计原理(上)>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书是高等学校铁道工程专业《结构设计原理》课程的教材，全课程教学时数为120学时。

本教材分上、下两册出版。

上册为钢筋混凝土结构，下册为钢结构。

本书为上

册，主要介绍钢筋混凝土结构中的力学性能及受弯构件、受压构件的强度计算、裂缝和变形的计算（包括容许应力法和极限状态法）、预应力混凝土结构构件的计算。

根据现场的需要，书中还介绍了混凝土与石结构、少筋混凝土结构的有关计算。

本书除作铁道工程专业的教材外，还可供上建专业师生和工程技术人员参考。

## &lt;&lt;结构设计原理(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目录

- 第一章 钢筋混凝土结构概述
  - 一、钢筋混凝土的基本概念
  - 二、钢筋混凝土结构发展简述
  - 三、钢筋混凝土结构的优缺点及应用
  - 四、钢筋混凝土材料的力学性能
- 第二章 受弯构件强度和变形计算
  - 第一节 抗弯强度计算
    - 一、钢筋混凝土梁式板和单跨梁的构造
    - 二、受弯构件的应力阶段
    - 三、抗弯强度计算的基本原理
    - 四、单筋矩形截面梁
    - 五、双筋矩形截面梁
    - 六、T形截面梁
  - 第二节 抗剪强度计算
    - 一、钢筋混凝土梁中的剪应力和主拉应力
    - 二、箍筋和斜筋的设计
    - 三、T形梁中翼板和梁肋连接处的剪应力
  - 第三节 裂缝宽度和挠度的计算
    - 一、裂缝宽度的计算
    - 二、受弯构件挠度的计算
- 第三章 受压构件的计算
  - 第一节 轴心受压构件
    - 一、箍筋柱的构造与计算
    - 二、旋筋柱的构造与计算
  - 第二节 偏心受压构件计算
    - 一、偏心受压构件分类及截面应力状态
    - 二、小偏心受压构件的计算
    - 三、大偏心受压构件的计算
    - 四、偏心受压构件主拉应力计算
- 第四章 极限状态法
  - 第一节 钢筋混凝土结构的计算方法及可靠度
    - 一、计算方法
    - 二、结构可靠度简述
  - 第二节 受弯构件强度计算
    - 一、抗弯强度计算
    - 二、抗剪强度计算
  - 第三节 偏心受压构件的计算
    - 一、偏心的判别及截面的复核
    - 二、大偏心受压构件
    - 三、小偏心受压构件
- 第五章 预应力混凝土结构
  - 第一节 预应力混凝土结构基本知识
    - 一、一般概念
    - 二、预应力混凝土材料

## <<结构设计原理(上)>>

三、预应力混凝土构件施工工艺

四、力筋预应力损失的计算

第二节 预应力混凝土受弯构件计算

一、弹性阶段中正应力的计算

二、正截面抗裂性计算

三、抗弯强度计算

四、抗剪强度计算

五、局部应力计算

六、挠度计算

第三节 预应力混凝土受弯构件设计

一、设计步骤

二、实例

第四节 部分预应力混凝土梁

一、概述

二、截面应力计算

三、变形和裂缝的计算

第六章 混凝土与石结构

第一节 混凝土与石结构

一、材料的主要力学性能

二、受压构件的计算

三、混凝土受弯构件的计算

四、局部承压计算

第二节 少筋混凝土结构

一、概述

二、计算原理

三 计算方法

<<结构设计原理(上)>>

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>