

<<混凝土结构基本原理>>

图书基本信息

书名：<<混凝土结构基本原理>>

13位ISBN编号：9787560843278

10位ISBN编号：7560843271

出版时间：2011-1

出版时间：同济大学

作者：顾祥林 编

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>

<<混凝土结构基本原理>>

内容概要

《混凝土结构基本原理》是土木工程专业本科生“混凝土结构”课程前半部分的教材，是该课程后半部分教材《建筑混凝土结构设计》的先修内容。

本书内容包括：绪论，钢筋与混凝土材料的基本性能，粘结与锚固，轴心受力构件、受弯构件正截面、偏心受力构件正截面、构件斜截面、构件扭曲截面、构件的冲切及局部受压的性能与计算，预应力混凝土结构的性能与计算，混凝土构件的使用性能，混凝土结构的耐久性能以及混凝土结构基本原理教学试验及基本要求。

本书适合高等学校土木工程及相关专业师生使用，也可供有关工程技术人员参考。

<<混凝土结构基本原理>>

书籍目录

前言

第一版前言

1 绪论

1.1 混凝土结构的一般概念和特点

1.1.1 钢筋混凝土结构的一般概念

1.1.2 钢筋和混凝土共同工作的原因

1.1.3 预应力混凝土结构的一般概念

1.1.4 混凝土结构的组成

1.1.5 混凝土结构的优缺点

1.2 混凝土结构的发展

1.2.1 混凝土结构的诞生

1.2.2 混凝土结构材料方面的发展

1.2.3 混凝土结构体系方面的发展

1.2.4 混凝土结构理论研究方面的发展

1.2.5 混凝土结构的模型试验技术和计算机仿真技术

1.3 混凝土结构的应用

1.4 本课程的特点和学习方法

思考题

2 钢筋与混凝土材料的基本性能

2.1 钢筋的强度和变形

2.1.1 钢筋的形式和成型

2.1.2 单调荷载下钢筋的强度和变形

2.1.3 钢筋的冷加工和热处理

2.1.4 钢筋的徐变和松弛

2.1.5 重复和反复荷载下钢筋的强度和变形

2.2 混凝土的强度和变形

2.2.1 混凝土立方体受压

2.2.2 混凝土轴心受压

2.2.3 混凝土受拉

2.2.4 复合应力状态下混凝土强度

2.2.5 重复荷载下混凝土的强度和变形

2.2.6 长期荷载下混凝土的变形

2.2.7 混凝土的收缩、膨胀和温度变形

思考题

附表2-1 普通钢筋强度标准值、设计值、弹性模量及极限应变

附表2-2 预应力钢筋强度标准值、设计值、弹性模量及极限应变

附表2-3 钢筋混凝土结构中钢筋疲劳应力幅限值

附表2-4 预应力筋疲劳应力幅限值

附表2-5 混凝土强度标准值、设计值, 弹性模量, 疲劳变形模量

附表2-6 不同疲劳应力比值 P : 时混凝土受压疲劳强度修正系数 r

3 粘结与锚固

3.1 粘结作用与粘结机理

3.1.1 裂缝出现前的粘结作用

3.1.2 裂缝出现后的粘结作用

3.1.3 粘结试验山

<<混凝土结构基本原理>>

- 3.1.4 粘结机理及粘结破坏形态
- 3.1.5 搭接的工作机理
- 3.2 钢筋与混凝土间的粘结强度
 - 3.2.1 粘结强度
 - 3.2.2 影响粘结强度的因素
- 3.3 钢筋在混凝土中的锚固长度
 - 3.3.1 锚固长度的理论分析
 - 3.3.2 实用的锚固长度计算公式
- 思考题
- 4 轴心受力构件的性能与计算
 - 4.1 工程实例及构件的配筋形式
 - 4.2 轴心受拉构件的受力分析
 - 4.2.1 轴心受拉构件试验研究
 - 4.2.2 轴向拉力与变形的关系
 - 4.3 轴心受拉构件承载力计算公式的应用
 - 4.3.1 既有构件轴心抗拉承载力计算
 - 4.3.2 基于承载力的构件截面设计
 - 4.4 轴心受压短柱的受力分析
 - 4.4.1 短柱的试验研究
 - 4.4.2 短柱压力与变形的关系
 - 4.4.3 荷载长期作用下短柱的受力性能
 - 4.5 轴心受压长柱的受力分析
 - 4.5.1 长柱的试验研究
 - 4.5.2 稳定系数
 - 4.5.3 轴心受压柱的承载力计算公式
 - 4.6 轴心受压构件承载力计算公式的应用
 - 4.6.1 既有构件轴心抗压承载力计算
-

<<混凝土结构基本原理>>

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>