

<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

图书基本信息

书名：<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

13位ISBN编号：9787113102340

10位ISBN编号：7113102344

出版时间：2009-8

出版时间：中国铁道出版社

作者：胡狄

页数：181

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>

<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

前言

目前我国没有关于预应力混凝土结构设计的统一规范，现行各技术标准、设计规范中预应力混凝土结构设计方法不尽相同，符号存在差异，部分内容计算原理、计算公式差别大。

将预应力混凝土基本原理与各规范相应内容有机结合，编写《预应力混凝土结构设计基本原理》宽口径教材，培养学生具有宽阔视野、独立思考和创新能力知识体系，是编写本教材的出发点，亦是教材内容编排的指导思想。

围绕预应力混凝土知识体系，以建立基本概念、阐述基本原理和设计方法为主线，总结、剖析《混凝土结构设计规范》（GB 50010—2002）、《铁路桥涵

<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

内容概要

预应力混凝土材料及预应力施工工艺，预应力筋有效应力计算，预应力混凝土构件承载能力计算，预应力混凝土受弯构件截面应力分析，预应力混凝土构件变形与裂缝计算，预应力混凝土受弯构件设计等。

本书可作为高等院校土木类各专业的教材，也可供土建技术人员参考。

<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 预应力混凝土的基本概念 第二节 预应力混凝土的发展与应用 第三节 预应力混凝土知识体系及学习方法 第二章 预应力混凝土材料及预应力施工工艺 第一节 预应力筋 第二节 混凝土 第三节 预应力施加方法及施工工艺 第四节 预应力锚固体系 第三章 预应力筋有效应力计算 第一节 预应力筋有效应力的概念 第二节 锚固瞬间预应力筋初始有效应力的计算 第三节 任意时刻预应力筋有效应力的计算 第四节 规范中关于预应力筋有效应力的计算 第四章 预应力混凝土构件承载能力计算 第一节 构件承载力计算一般表达式及基本假定 第二节 预应力混凝土受弯构件正截面承载力计算 第三节 预应力混凝土受弯构件斜截面承载力计算 第四节 预应力混凝土受拉构件截面承载力计算 第五节 预应力混凝土偏心受压构件截面承载力计算 第六节 预应力混凝土受扭构件承载力计算 第七节 预应力锚固区局部受压承载力计算 第五章 预应力混凝土受弯构件截面应力分析 第一节 预应力混凝土受弯构件工作全过程截面应力分析 第二节 预应力混凝土受弯构件未开裂截面应力计算 第三节 预应力混凝土受弯构件开裂弯矩计算 第四节 预应力混凝土受弯构件开裂截面的应力计算 第五节 预应力混凝土受弯构件抗裂性验算 第六节 预应力混凝土受弯构件疲劳应力计算和疲劳验算 第七节 先张法构件预应力筋锚固区计算 第六章 预应力混凝土构件变形与裂缝计算 第一节 预应力混凝土受弯构件变形计算 第二节 预应力混凝土构件裂缝计算 第七章 预应力混凝土受弯构件设计 第一节 预应力混凝土构件设计基本要求和设计步骤 第二节 预应力混凝土构件耐久性设计 第三节 预应力混凝土构件截面形式及截面设计 第四节 预应力效应分析及预应力筋设计参考文献

<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

章节摘录

由于原材料丰富且易就地取材、施工简便、易浇筑成形、性能价格比高等优点，钢筋混凝土成为土木工程中应用最广泛的建筑材料之一。

然而，钢筋混凝土自身存在的一些缺点使其应用范围受到很大限制。

首先，混凝土的低抗拉强度导致钢筋混凝土受拉区在正常工作时通常无法避免开裂，这使钢筋混凝土不能用于储油罐、核反应容器等对裂缝控制要求很高的结构；其次，开裂后结构刚度降低、受拉区混凝土不能被充分利用，降低了钢筋混凝土结构的使用性能和经济性；第三，为保证结构的耐久性，必须根据工作环境来严格控制裂缝宽度，当将裂缝宽度控制在规范许可的

<<预应力混凝土结构设计基本原理>>

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>