

<<水工钢筋混凝土结构>>

图书基本信息

书名：<<水工钢筋混凝土结构>>

13位ISBN编号：9787508473796

10位ISBN编号：7508473795

出版时间：2010-3

出版时间：宋玉普、王清湘、王立成 中国水利水电出版社 (2010-03出版)

作者：宋玉普，王清湘，王立成 著

页数：405

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>

## <<水工钢筋混凝土结构>>

### 前言

《钢筋混凝土结构》是工程设计、施工、监理人员的重要参考书，它有很强的实用性。但钢筋混凝土结构不像数学、力学那样理论性很强和内容相对稳定，它大部分是半理论半经验性的，具有很多经验系数和构造要求，其内容随规范的变化而变化，所以每次规范的修编后，都要重新编写，本书就是在这—背景下编写的。

我国新修订的《水工混凝土结构设计规范》有两本行业规范。

一本为由长江水利委员会长江勘测规划设计研究院主编的水利行业标准，标准编号为SL191 - 2008，适用于水利行业的钢筋混凝土结构；另一本为由中国水电顾问集团西北勘测设计研究院主编的电力行业标准，标准编号为DL / T5057 - 2009适用于电力行业的钢筋混凝土结构。

本书重点依据水利行业的混凝土结构设计规范编写，同时兼顾电力行业的混凝土结构设计规范。

两者的主要区别在于SL191 - 2008在《水工混凝土结构设计规范》(SL / T191 - 1996、DL / T5057 - 1996)的基础上。

## <<水工钢筋混凝土结构>>

### 内容概要

钢筋混凝土结构材料；钢筋混凝土结构的设计方法；钢筋混凝土受弯构件正截面和斜截面承载力计算；钢筋混凝土受扭、受压、受拉构件承载力计算；钢筋混凝土构件的裂缝宽度与挠度的计算；钢筋混凝土梁板结构及刚架和柱下基础；预应力混凝土结构；钢筋混凝土结构的抗震设计。

《水工钢筋混凝土结构》可供广大水利和土建工程设计、施工、监理人员使用，也可作为大专院校水利和土木工程专业的参考书。

## &lt;&lt;水工钢筋混凝土结构&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 主要符号 第1章 绪论 1.1 钢筋混凝土结构的特点及分类 1.2 钢筋混凝土结构的发展简史 第2章 钢筋混凝土结构材料 2.1 钢筋的品种和力学性能 2.2 混凝土的物理力学性能 2.3 钢筋与混凝土的黏结 第3章 钢筋混凝土结构的设计方法 3.1 结构设计方法的发展 3.2 极限状态设计法的基本概念 3.3 结构上的作用、作用效应和结构抗力 3.4 结构按概率极限状态设计的基本概念 3.5 极限状态设计的实用表达式 第4章 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算 4.1 受弯构件的截面形式和构造 4.2 受弯构件正截面的试验研究 4.3 受弯构件正截面承载力计算的基本假定 4.4 单筋矩形截面正截面受弯承载力计算 4.5 双筋矩形截面正截面受弯承载力计算 4.6 T形截面正截面受弯承载力计算 第5章 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力计算 5.1 概述 5.2 无腹筋梁的受剪性能 5.3 有腹筋梁的受剪性能 5.4 影响斜截面抗剪承载力的主要因素 5.5 受弯构件斜截面受剪承载力计算 5.6 斜截面抗弯的基本概念及保证斜截面受弯承载力的构造措施 第6章 钢筋混凝土受扭构件承载力计算 6.1 概述 6.2 钢筋混凝土纯扭构件的力学性能 6.3 钢筋混凝土纯扭构件的承载力计算 6.4 钢筋混凝土构件在弯剪扭共同作用下的承载力计算 第7章 钢筋混凝土受压构件承载力计算 7.1 概述 7.2 受压构件的构造要求 7.3 轴心受压构件正截面承载力计算 7.4 偏心受压构件正截面承载力计算 7.5 偏心受压构件斜截面受剪承载力计算 7.6 双向偏心受压构件正截面承载力计算 第8章 钢筋混凝土受拉构件承载力计算 8.1 概述 8.2 轴心受拉构件承载力计算 8.3 偏心受拉构件正截面承载力计算 8.4 偏心受拉构件斜截面受剪承载力计算 第9章 钢筋混凝土构件的抗裂裂缝宽度与挠度的计算 9.1 概述 9.2 抗裂验算 9.3 裂缝开展宽度的计算 9.4 受弯构件的挠度验算 第10章 钢筋混凝土梁板结构及刚架和柱下基础 10.1 概述 10.2 钢筋混凝土楼盖结构类型 10.3 钢筋混凝土肋梁楼盖的受力体系 10.4 整体式单向板肋梁楼盖的结构布置和计算简图 10.5 钢筋混凝土连续梁、板的内力计算方法 10.6 整体式单向板肋梁结构的截面设计和构造要求 10.7 整体式双向板肋梁楼盖 10.8 钢筋混凝土刚架结构 10.9 钢筋混凝土牛腿设计 10.10 钢筋混凝土柱下基础 第11章 预应力混凝土结构 11.1 预应力混凝土的基本概念 11.2 施加预应力的方法、预应力混凝土的材料与张拉机具 11.3 预应力钢筋张拉控制应力及预应力损失 11.4 预应力混凝土轴心受拉构件的应力分析 11.5 预应力混凝土受弯构件的应力分析 11.6 预应力混凝土受弯构件的承载力计算 11.7 预应力混凝土受弯构件的抗裂、裂缝宽度及挠度验算 11.8 预应力混凝土受弯构件的施工阶段验算 11.9 预应力混凝土构件的一般构造要求 第12章 钢筋混凝土结构的抗震设计 12.1 地震作用和结构抗震设计的一般概念 12.2 抗震的概念设计 12.3 地震作用效应的计算和结构抗震验算 12.4 钢筋混凝土框架结构的抗震设计与延性保证 12.5 铰接排架柱的抗震设防 12.6 桥跨结构的抗震设防 附录 参考文献

## <<水工钢筋混凝土结构>>

### 章节摘录

插图：在俄罗斯，1886年就采用了钢筋混凝土结构；1925年，德国用钢筋混凝土建造了薄壳结构；1928年法国工程师弗列西涅利用高强钢丝和混凝土制成了预应力混凝土构件，开创了预应力混凝土的应用时代。

随着材料强度的不断提高和混凝土性能的改善，钢筋混凝土和预应力混凝土的应用范围也在不断拓宽，并向大跨和高层建筑等领域发展。

阿拉伯联合酋长国迪拜于2010年建成了世界最高的钢筋混凝土和钢结构混合的哈利法塔（迪拜塔）高度828m，投资15亿美元。

德国法兰克福市用预应力轻骨料混凝土建造的飞机库屋盖结构跨度达90m。

加拿大采用了预应力混凝土建造的电视塔，高达549m。

此外，在桥梁、高压容器（如核电站安全壳等）、海上采油平台及地下储油罐等方面，预应力混凝土也得到了广泛应用。

我国早在5000年前就采用了类似混凝土硅酸盐水泥和轻骨料的建筑材料建筑地面。

1876年我国开始生产水泥，逐渐有了钢筋混凝土建筑物。

目前我国混凝土的年产量据2002年统计约为15亿m<sup>3</sup>，建筑用钢材达3000万t，用于水利、工业与民用建筑、交通等行业。

我国大陆地区最高的钢筋混凝土高层建筑是上海金茂大厦，88层，高382m。

采用预应力混凝土结构的上海电视塔，高度为415m，被称为亚洲第一塔。

外形美观的上海杨浦大桥，是我国已建成的最大的预应力混凝土组合斜拉桥，全长3430m，主跨度为602m。

## <<水工钢筋混凝土结构>>

### 编辑推荐

《水工钢筋混凝土结构》是由中国水利水电出版社出版的。

<<水工钢筋混凝土结构>>

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>