

# 《结构设计原理》

## 图书基本信息

书名：《结构设计原理》

13位ISBN编号：9787550902992

10位ISBN编号：7550902992

出版时间：2012-6

出版社：黄河水利出版社

页数：238

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)

# 《结构设计原理》

## 内容概要

《结构设计原理(第2版道路与桥梁专业十一五高职高专应用型规划教材)》由邹花兰主编,本书以原公路专业《结构设计原理》为基础,根据《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60—2004)、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTGD62—2004)及《公路圬工桥涵设计规范》

(JTGD61—2005)等规范作了修订。全书共16章,主要介绍了钢筋混凝土、预应力混凝土、圬工结构的材料力学性质、设计原理和构造要求,包括如何合理选择构件的截面尺寸及配筋,验算构件的承载力、稳定度、刚度和裂缝,各类结构的构造等。

《结构设计原理(第2版道路与桥梁专业十一五高职高专应用型规划教材)》可作为高等职业技术学院路桥、监理、检测、高等级公路养护等专业教材,亦可供中专学校师生使用,并可作为从事公路与桥梁工程设计、施工、监理工作人员的参考资料。

## 书籍目录

再版前言

前言

绪论

第一篇 钢筋混凝土结构

第一章 钢筋的物理力学性能

第一节 钢筋的分类

第二节 钢筋的强度与变形

第三节 钢筋的接头、弯钩和弯折

第四节 钢筋的腐蚀

复习思考题

第二章 混凝土的力学性能

第一节 混凝土的单轴受力强度

第二节 混凝土的多轴强度

第三节 混凝土的变形

复习思考题

第三章 钢筋与混凝土结构

第一节 钢筋混凝土结构的基本概念

第二节 钢筋与混凝土之间的黏结

复习思考题

第四章 极限状态法设计的原则

第一节 作用及作用代表值

第二节 极限状态法计算原则

第三节 作用效应组合

复习思考题

第五章 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力

第一节 受弯构件的截面形式与构造

第二节 受弯构件正截面受力全过程和破坏特征

第三节 受弯构件正截面承载力计算的基本原则

第四节 单筋矩形截面受弯构件计算

第五节 双筋矩形截面受弯构件计算

第六节 T形截面受弯构件计算

复习思考题

第六章 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力

第一节 受弯构件斜截面的受力全过程和破坏形态

第二节 影响受弯构件斜截面抗剪承载力的主要因素

第三节 受弯构件斜截面抗剪承载力计算

第四节 全梁承载力校核与构造要求

复习思考题

第七章 钢筋混凝土受弯构件的应力、裂缝和变形计算

第一节 概述

第二节 换算截面

第三节 受弯构件施工阶段应力计算

第四节 受弯构件变形(挠度)验算

第五节 受弯构件裂缝宽度验算

复习思考题

第八章 钢筋混凝土轴心受压构件承载力

第一节 构造要求

第二节 普通箍筋柱计算

第三节 螺旋箍筋柱计算

复习思考题

第九章 钢筋混凝土偏心受压构件承载力

第一节 偏心受压构件正截面受力特征及破坏形态

第二节 偏心受压构件的纵向弯曲

第三节 矩形截面偏心受压构件计算

第四节 圆形截面偏心受压构件计算简介

复习思考题

第二篇 预应力混凝土结构

第十章 预应力混凝土结构的基本概念及其材料

第一节 概述

第二节 预加应力的方法与设备

第三节 预应力混凝土结构的材料

复习思考题

第十一章 预应力混凝土受弯构件的计算

第一节 概述

第二节 预加力的计算与预应力损失的估算

第三节 预应力混凝土受弯构件的应力计算

第四节 预应力混凝土受弯构件的承载力计算

第五节 端部锚固区计算

第六节 预应力混凝土构件的构造要求

第七节 预应力混凝土简支梁计算示例

复习思考题

第十二章 其他预应力混凝土结构简介

第一节 部分预应力混凝土受弯结构

第二节 无黏结预应力混凝土受弯结构

复习思考题

第三篇 砖、石及混凝土结构

第十三章 圬工结构的基本概念与材料

第一节 概述

第二节 材料种类

第三节 砌体的强度与变形

复习思考题

第十四章 圬工结构的承载力计算

第一节 设计原则

第二节 圬工轴心受压构件正截面承载力计算

第三节 偏心受压构件正截面强度计算

第四节 受弯、直接受剪构件的承载力计算

复习思考题

第四篇 钢结构

第十五章 钢材

第一节 钢材的主要机械性能

第二节 影响钢材性能的主要因素

第三节 钢材的种类及其选用

复习思考题

第十六章 钢管混凝土及钢—混凝土组合梁

第一节 钢管混凝土

第二节 钢—混凝土组合梁

# 《结构设计原理》

复习思考题  
参考文献

# 《结构设计原理》

## 编辑推荐

《道路与桥梁专业“十一五”高职高专应用型规划教材：结构设计原理（第2版）》在编写过程中，编者着力贯彻以实践能力为本位，注重技能培养，注重结构基本概念、基本原理、基本方法和结构基本构造的介绍；在教材内容的取舍上，注重针对性和实用性，坚持以必需和够用为原则，并努力做到理论联系实际。全书在讲清基本概念和基本原理的基础上，介绍了工程设计中实用的计算方法，列举了较多的计算实例，并结合了我国的工程实际和研究成果，力求文字简练、深入浅出及理论联系实际。为了便于教学，各章前均编写了学习目标，目章后右复习思考题。

# 《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)