

《工程结构设计原理》

图书基本信息

书名：《工程结构设计原理》

13位ISBN编号：9787564137700

10位ISBN编号：7564137703

出版时间：2012-10

出版社：东南大学出版社

作者：曹双寅

页数：532

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.tushu111.com

《工程结构设计原理》

内容概要

曹双寅主编的《工程结构设计原理》是土木工程专业的主干专业基础课教材，将钢结构、混凝土结构、砌体结构以及组合结构基本构件设计原理有机结合，以基本原理为主，实现了通用化、综合化。《工程结构设计原理》共分12章，主要包括以概率为基础的结构可靠性设计方法，工程结构材料的物理力学性能，构件的连接，梁、柱、板、墙等构件的设计，预应力构件和组合构件的设计等。

《工程结构设计原理》突出受力性能分析，强调基本概念和原理，以现行国家相关设计规范为基础，但不过多地拘泥于规范的具体规定，不仅可作为土木工程专业本科生的教材，也可供其他相关专业学生以及从事土木工程的工程技术人员参考使用。

书籍目录

1 绪论1.1 结构的组成及分类1.1.1 结构的发展概况1.1.2 结构的组成1.1.3 结构的分类1.2 混凝土结构1.2.1 混凝土结构的特点1.2.2 混凝土结构的现状与发展1.3 钢结构1.3.1 钢结构的特点1.3.2 钢结构的现状与发展1.4 砌体结构1.4.1 砌体结构的特点1.4.2 砌体结构的现状及发展2 基本计算原则2.1 结构上的作用2.1.1 作用及作用效应2.1.2 作用的分类2.1.3 荷载的随机性与概率模式2.1.4 荷载的代表值2.2 结构的抗力2.2.1 抗力及其不定因素2.2.2 材料强度的标准值2.2.3 抗力的概率分布模式2.3 结构的功能和极限状态2.3.1 结构的功能2.3.2 结构的极限状态2.4 结构可靠性设计的基本原理2.4.1 功能函数与极限状态方程2.4.2 结构的可靠性2.4.3 可靠度的计算方法及可靠指标2.5 基于近似概率法的设计表达式2.5.1 一般方法2.5.2 我国现行规范采用的基本设计表达式2.5.3 分项系数的确定复习思考题3 工程结构材料的物理力学性能3.1 钢材的物理力学性能3.1.1 简单应力状态下钢材的力学性能3.1.2 复杂应力状态下钢材的力学性能3.1.3 影响钢材性能的一般因素3.1.4 结构对钢材的要求及钢材的分类3.2 混凝土的物理力学性能3.2.1 简单受力状态下混凝土的力学性能3.2.2 复杂受力状态下混凝土的性能3.2.3 钢筋与混凝土的粘结3.3 砌体的材料及力学性能3.3.1 砌体的材料及种类3.3.2 砌体的力学性能复习思考题4 构件连接4.1 钢结构的连接方法4.2 焊接方法、焊缝形式及质量要求4.2.1 钢结构常用的焊接方法4.2.2 焊缝连接形式及焊缝类型4.2.3 焊缝符号4.2.4 焊缝质量等级和焊缝设计强度4.3 对接焊缝的构造和计算4.3.1 对接焊缝的构造4.3.2 对接焊缝的计算4.4 角焊缝的构造和计算4.4.1 角焊缝的构造4.4.2 直角角焊缝的计算4.5 焊接残余应力和残余变形4.5.1 焊接残余应力的类型和产生的原因4.5.2 焊接残余变形4.5.3 减小焊接残余应力和焊接残余变形的的方法4.6 螺栓连接构造4.6.1 螺栓的形式和规格4.6.2 螺栓及孔的图例4.6.3 螺栓的排列与连接构造要求4.7 普通螺栓连接的受力性能和计算4.7.1 螺栓受剪连接.....5 钢受弯构件承载力计算原理6 钢筋混凝土梁承载力计算原理7 钢轴心受力和拉弯、压弯构件计算原理8 混凝土柱设计原理9 砌体构件承载力计算原理10 组合构件设计原理11 预应力混凝土构件设计原理12 板的设计原理附录1 材料规格、性能及截面特性附录2 钢构件的强度与稳定附表3 钢筋的计算截面面积及理论重量附表4 钢绞线公称直径、公称截面面积及理论重量附表5 钢丝公称直径、公称截面面积及理论重量附表6 钢筋混凝土矩形和T形截面受弯构件正截面受弯承载力计算系数表附表7 受弯构件的挠度限值附表8 结构构件的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值参考文献

《工程结构设计原理》

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.tushu111.com