

<<钢结构>>

图书基本信息

书名：<<钢结构>>

13位ISBN编号：9787562923381

10位ISBN编号：7562923388

出版时间：2005-10

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：刘声扬

页数：384

字数：624000

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>

## 前言

本书包括钢结构原理和设计两部分。

原理部分主要系统地讲述钢结构设计的基本理论和方法。

其中包括：钢材、设计方法、连接、基本构件(受弯构件、轴心受力构件、拉弯和压弯构件)和疲劳，并穿插一些结构(钢平台、吊车梁等)的设计作为例题，以加强对设计原理的理解和计算公式的应用。设计部分则针对目前钢结构工程上用得较多的钢屋盖、平板网架、(轻钢)门式刚架等结构，分别用专门章节对其设计方法加以讲述，并举设计实例，详述设计步骤和计算公式的引用。

作者从事钢结构工作数十年，深感于当前我国钢结构飞速发展，而钢结构的教学却还不能很好地适应需要，尤其是在教材内容编写的深度和广度上，更需亟待改进。

如何达到在有限的教学时数内取得最佳的学习效果，掌握好钢结构的基本原理和设计方法，而且既便于教又便于学，是本书编写之宗旨。

本书的编写原则是“精编”二字，即力求体系完整、条理清晰、内容适当、文字流畅。

对有关设计理论着重在基本概念上浓墨渲染，以达到述理深透，但不囿于计算公式的推导。

对结构设计则紧密结合国家有关规范、规程，精雕细琢，步骤分明，使读者通过本书学习，能够学以致用，触类旁通，达到从钢结构理论到设计应用的融会贯通。

本书内容新颖，参照引用的设计、施工和材料的现行有关规范、规程、标准等，均为当前颁行的最新版，以求与时俱进，符合时代要求。

本书钢结构原理部分可用于土木工程专业本科的教学，设计部分则偏重于房屋建筑工程。

经过适当节选，本书也适合用作同类专业的专科教材。

书中带星号的章节和第三章结构设计方法中与其他结构有共性的内容，读者可酌量学习。为了更好地配合本书学习，加深对书中某些理论和设计方法的理解，掌握设计规范条文的背景，读者宜参阅《钢结构疑难释义——附解题指导》第三版(刘声扬编著，中国建筑工业出版社，2004)——=~~。

该书对本书各章节的重点、难点、思考题和易忽略处及学习方法均结合教学、设计和施工作了进一步的阐述(本书在有关内容处作了页末注)，对习题则采用边解边议形式指出解题思路和每一步骤需注意的问题。

参加本书编写的人员有：刘声扬(第1、2、6、7章)，王汝恒(第3、5章)，董事尔(第4章)，田杰(第8章)，张秀华(第9章)。

感谢武汉理工大学出版社领导和编辑对本书出版的鼎力支持。

该社多年来在我国策划出版了大量土木建筑工程类教材，贡献巨大，功不可没，值得褒扬。

## <<钢结构>>

### 内容概要

本书系“21世纪高等学校土木工程专业规划教材”之一。

全书包括钢结构原理和设计两部分。

原理部分主要系统地讲述钢结构设计的基本理论和方法,其中包括绪论、钢结构的材料、钢结构的设计方法、钢结构的连接、基本构件(受弯构件、轴心受力构件、拉弯和压弯构件)的设计原理和设计方法等。

设计部分则讲述目前钢结构最常用的钢屋盖、平板网架和(轻钢)门式刚架等的设计方法,并举实例详述设计步骤和计算公式的引用。

本书内容新颖,密切结合我国现行的最新钢结构设计、施工、材料等的有关规范、规程、标准(均截至2004年底)。

本书可作为高等学校土木工程专业本科教材,但经适当节选,也适用于相关专业的高等专科及高等职业技术学院。

另外也可供有关土建工程技术人员参考。

## &lt;&lt;钢结构&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论 1.1 钢结构的特点和应用 1.2 钢结构的发展 1.3 钢结构课程的主要内容、特点和学习方法 思考题 习题2 钢结构的材料 2.1 钢结构对钢材性能的要求 2.2 钢材的性能 2.3 钢材的破坏形式——塑性破坏和脆性破坏 2.4 影响钢材性能和脆性破坏的因素 2.5 钢和钢材的种类及选用 思考题3 钢结构的设计方法 3.1 概述 3.2 概率极限状态设计法 3.3 概率极限状态设计法的设计表达式 3.4 钢材的疲劳和疲劳计算 思考题4 钢结构的连接 4.1 钢结构的连接方法及其应用 4.2 焊接方法、焊缝形式和质量等级 4.3 (全焊透)对接焊缝和对接与角接组合焊缝的构造和计算 4.4 (直角)角焊缝的构造和计算 4.5 部分焊透的对接焊缝和对接与角接组合焊缝的构造和计算 4.6 斜角角焊缝的构造和计算 4.7 焊接残余应力和残余变形 4.8 普通螺栓和高强度螺栓连接的构造及紧固 4.9 普通螺栓连接和高强度螺栓承压型连接的计算 4.10 高强度螺栓摩擦型连接的计算 思考题 习题5 受弯构件 5.1 受弯构件的类型和应用 5.2 梁的强度 5.3 梁的刚度 5.4 梁的整体稳定 5.5 型钢梁设计 5.6 焊接组合梁设计 5.7 梁的局部稳定和腹板加劲肋设计 5.8 考虑腹板屈曲后强度时梁的设计 5.9 梁的拼接 5.10 主次梁的连接 5.11 吊车梁 思考题 习题6 轴心受力构件和拉弯、压弯构件 6.1 轴心受力构件和拉弯、压弯构件的类型 6.2 轴心受力构件的强度和刚度 6.3 轴心受压构件的整体稳定 6.4 实腹式轴心受压构件的局部稳定 6.5 实腹式轴心受压构件的截面设计 6.6 格构式轴心受压构件的设计 6.7 拉弯、压弯构件的强度和刚度 6.8 实腹式压弯构件的整体稳定 6.9 实腹式压弯构件的局部稳定 6.10 压弯构件的计算长度 6.11 实腹式压弯构件的截面设计 6.12 格构式压弯构件的设计 6.13 梁与柱的连接 6.14 柱脚 思考题 习题7 屋盖结构 7.1 屋盖结构的组成和形式 7.2 屋面材料 7.3 檩条、拉条和撑杆 7.4 屋盖支撑 7.5 屋架 7.6 普通钢屋架设计实例 思考题8 平板网架 8.1 平板网架的特点和形式 8.2 平板网架设计 8.3 平板网架设计实例 思考题 习题9 (轻钢)门式刚架 9.1 概述(332) 9.2 (轻钢)门式刚架设计 9.3 门式刚架设计实例 思考题 习题附录 附表1 轴心受压构件的稳定系数 附表2 柱的计算长度系数 附表3 疲劳计算的构件和连接分类 附表4 热轧H型钢规格及截面特性(按GB/T 11263—1998) 附表5 剖分T型钢规格及截面特性(368) 附表6 热轧普通工字钢截面特性(按GB/T 706—1988) 附表7 热轧普通槽钢截面特性(按GB/T 707—1988) 附表8 热轧等边角钢截面特性(按GB/T 9787—1988) 附表9 热轧不等边角钢截面特性(按GB/T 9788—1988) 附表10 直缝电焊钢管截面特性(按GB/T 13793—1992) 附表11 热轧无缝钢管截面特性(按GB/T 8162—1999) 附表12 各种截面回转半径的近似值 附表13 锚栓规格 附表14 螺栓的有效截面面积参考文献

<<钢结构>>

编辑推荐

《钢结构：原理与设计(精编本)》可作为高等学校土木工程专业本科教材，但经适当节选，也适用于相关专业的高等专科及高等职业技术学院。  
另外也可供有关土建工程技术人员参考。

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>