

<<钢结构>>

图书基本信息

书名：<<钢结构>>

13位ISBN编号：9787302197782

10位ISBN编号：7302197784

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：吴宝瀛

页数：190

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

本书是编者在总结多年高职、高专教学经验的基础上，根据高等职业院校土木工程专业的培养目标和教学大纲，专门为高职、高专人才的培养而编写的。

本书按照“少而精”的原则进行编写，保持了学科体系的完整性。在删减理论推导和冗长分析的基础上，尽量做到讲清基本概念；在引进主要概念时，尽量做到简明、自然。

本书按照“学以致用”的原则，对基本理论、计算方法和例题的配置相对加强，使学生通过学习本书，对国家规范、标准做到心中有数。

本书针对高职、高专人才的培养特点，增加了“课程实训”和“本门课程求职面试可能遇到的典型问题应对”两章，使学生能较好地处理生产第一线可能遇到的问题，在工作中能较快地进入状态。

本书直接选用了参考文献中的部分习题，在此向文献的诸位作者表示感谢。

本书中的图表及书后附录大部分直接选自参考文献²，在此特向文献的两位主编陈绍蕃先生和顾强教授表示感谢。

<<钢结构>>

内容概要

本书是由土木工程学会教育委员会推荐的21世纪高等职业院校土木工程专业系列教材之一，是根据高等职业院校土木工程专业的培养目标和教学大纲编写的。

全书从钢结构的特点和设计方法入手，对钢结构的材料，钢结构的连接，轴心受力构件，受弯构件，拉弯、压弯构件等的破坏形式及一般计算方法进行了说明，并根据高职学生的特点，增加了课程实训，求职面试可能遇到的典型问题应对二章。

本书可作为高等职业、高等专科学校和普通大学专科土木工程专业的钢结构教材，也可作为高等教育自学考试房屋建筑工程的钢结构辅导教材，亦可作为在土木工程专业中从事钢结构设计、施工的技术人员的参考用书。

<<钢结构>>

章节摘录

第1章 概述 学习要点：钢结构的特点和应用；分项系数设计表达式中各项符号的含义。

1.1 钢结构的特点和应用 1.1.1 钢结构的特点 钢结构是用钢板、热轧型钢组成的承重结构，和其他材料的结构相比，有如下特点。

(1) 材料的强度高，塑性和韧性好。

强度高，构件的截面小，厚度薄（对受压等构件要进行稳定性计算，是钢结构设计中重要的内容）；塑性好，结构在一般条件下不会因超载而突然断裂；韧性好，结构具有吸收较多能量的能力，抗震性能好。

(2) 材质均匀，接近各向同性，和力学计算的假定较符合。

因而其计算结果和实际情况较符合，计算可靠。

(3) 制造简便，施工质量好，工期短。

大量构件可在专业化的金属结构厂做成，精度高；可在工地或地面拼装，也便于改建、加固和拆迁。

(4) 密封性好。

适用于制造高压容器、管道等。

(5) 质量轻。

这是由于钢材的强密比较混凝土大得多，相对同等结构承受力的其他结构（如混凝土结构）具有更轻的质量。

这对吊装运输是有利的，对抗震也有利。

但对可变荷载的变动敏感，对荷载超额的不利影响大。

(6) 钢材的耐腐蚀性差。

在使用期间需定期保养。

近年来出现的耐候钢具有较好的抗腐性能，已逐步得到推广和应用。

(7) 耐热但不耐火。

钢材长期经受100摄氏度辐射热，其强度变化不大，具有一定的耐热性。

但钢材不耐火，在600℃时已不能承重，所以必须有防火措施。

1.1.2 钢结构的应用 1. 跨度大、高度高、荷载重的结构 (1) 大跨结构。

结构跨度越大，自重在全荷载中所占的比重就越高，所以钢结构自重轻、强度高的优点在大跨结构中得到了广泛应用。

(2) 重型厂房结构。

这种厂房里吊车的起重重量大，作业繁重，并且荷载往往是动荷载，其承重结构应采用钢结构。

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>