

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787811338027

10位ISBN编号：7811338025

出版时间：2010-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：杨清荣，吴艳萍 编

页数：227

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>

<<机械制图>>

前言

近年来,随着高等职业院校机械类各专业的快速发展,“机械制图”课程作为重要专业基础课程之一,无论是课程体系、教学内容,还是教学方法与手段等方面,都发生了深刻的变化。

本书根据教育部制定的“高职高专教育工程制图课程教学基本要求”编写而成,可作为高职高专机械类和近机类专业60~80学时的机械制图课程教材,也可作为其他类型高校相关专业的教学用书,亦可供有关工程技术人员参考。

本书在我们多年教学经验和教学改革成果的基础上,从高职院校的教学特点和学生的实际情况出发,遵循“必需、够用为度”的原则,坚持理论以应用为目的,注重培养学生绘制和阅读工程图的能力,教学内容的选择及结构体系,完全适应高职高专教学的需要,力求体现应用型的教学特色。

为适应机类、近机类各专业的教学需要,不仅在教学内容的选择上有一定的伸缩性,而且所选图例尽量涵盖各专业需要,以满足各专业不同类型教学的要求。

本书全部采用《技术制图及机械制图》最新国家标准及与制图有关的其他标准。

该本系列教材主要针对机械制造、模具设计与制造、数控加工、机电一体化、设备维修和CAD/CAM专业,涵盖了全部的专业基础课和大部分专业课。

第一批共20本将于2010年春出版。

<<机械制图>>

内容概要

《机械制图》根据教育部制定的“高职高专教育工程制图课程教学基本要求”，并结合作者多年教学经验及探索编写而成，采用了最新的国家标准。

全书共分十章，主要内容有：正投影法原理、点、直线、平面的投影、基本立体的投影、复杂立体的投影、轴测投影、制图基础知识、机件常用的表达方法、标准件、齿轮和弹簧、零件图、装配图、附录。

《机械制图》适合高职高专机械类和近机类专业60~80学时的机械制图课程教材，也可作为其他类型高校相关专业的教学用书，亦可供有关工程技术人员参考。

书籍目录

绪论一、本课程的性质、内容和任务二、本课程的特点和学习方法三、工程图学发展史简介第1章 正投影法原理1.1 投影法概述1.1.1 投影法的分类1.1.2 平面与直线的投影特点1.2 三面投影的形成及其对应关系1.2.1 三面投影的形成过程1.2.2 三面投影之间的对应关系第2章 点、直线、平面的投影2.1 点的投影2.1.1 点的三面投影与标记2.1.2 点的三面投影规律2.1.3 两点之间的相对位置2.1.4 重影点2.2 直线的投影2.2.1 直线的三面投影2.2.2 三面体系中三类位置直线的投影2.2.3 直线上点的投影特性2.3 平面的投影2.3.1 三面体系中三类位置平面的投影2.3.2 立体上的各种位置平面举例2.3.3 平面内取点和取直线第3章 基本立体3.1 基本立体的投影3.1.1 平面立体3.1.2 曲面立体(回转体)3.2 基本立体的截切3.2.1 平面立体的截切3.2.2 曲面(回转)立体的截切3.2.3 组合回转体的截切3.3 基本立体之间相交3.3.1 表面取点法3.3.2 辅助平面法3.3.3 相贯线的特殊情况第4章 复杂立体的投影4.1 复杂立体的形体分析4.1.1 形体分析法4.1.2 复杂立体的组合形式及表面间连接关系4.2 复杂立体投影图的画法4.2.1 形体分析法画图4.2.2 线面分析法画图4.3 复杂立体投影图的识读4.3.1 读图的要点4.3.2 读图的基本方法4.4 复杂立体的尺寸标注4.4.1 基本立体的尺寸标注4.4.2 复杂立体的尺寸标注第5章 轴测图5.1 轴测图的基本知识5.1.1 轴测图的形成5.1.2 轴测轴、轴间角和轴向伸缩系数5.1.3 轴测图的分类5.1.4 轴测图的投影特点5.2 正等轴测图5.2.1 轴间角和轴向伸缩系数5.2.2 正等轴测图的画法5.3 斜二等轴测图5.3.1 轴间角和轴向伸缩系数5.3.2 画法举例第6章 制图基本知识6.1 制图的基本规定6.1.1 图纸幅面与格式(GB/T14689-1993)6.1.2 比例(GB/T14690.1 993)6.1.3 字体(GB14961-1993)6.1.4 图线(GB4457.4.2 002)6.1.5 尺寸标注(GB4458.4.2 003)6.2 常用绘图工具及其使用方法6.2.1 绘图工具的正确使用6.3 几何作图6.3.1 等分线段6.3.2 正多边形的画法6.4 平面图形的分析和画图步骤6.4.1 平面图形的尺寸分析6.4.2 平面图形的线段分析6.4.3 平面图形绘图过程6.5 绘制仪器图的方法和步骤6.5.1 绘制仪器图的方法和步骤第7章 机件常用表达方法7.1 视图7.1.1 基本视图7.1.2 向视图7.1.3 局部视图7.1.4 斜视图7.2 剖视图7.2.1 剖视图的概念和画法7.2.2 剖视图的种类7.2.3 剖切面的种类7.3 断面图7.3.1 断面图的概念7.3.2 断面图的种类7.3.3 断面图的标注7.4 局部放大图和常用简化画法7.4.1 局部放大图7.4.2 常用简化画法7.5 表达方法综合举例7.5.1 表达方法综合应用中应注意的问题7.5.2 表达方法综合应用实例第8章 标准件、齿轮和弹簧8.1 螺纹8.1.1 螺纹的形成8.1.2 螺纹的要素8.1.3 螺纹的规定画法8.1.4 常用螺纹的种类和标记8.2 螺纹紧固件8.2.1 螺纹紧固件的标记8.2.2 常用螺纹紧固件的比例画法8.2.3 常用螺纹紧固件的装配画法8.3 齿轮8.3.1 直齿圆柱齿轮各部分的名称和代号8.3.2 直齿圆柱齿轮各几何要素的尺寸关系8.3.3 圆柱齿轮的规定画法8.4 键、销连接8.4.1 键连接8.4.2 销连接8.5 弹簧8.5.1 圆柱螺旋压缩弹簧术语、代号及尺寸关系8.5.2 圆柱螺旋压缩弹簧的画图步骤8.5.3 圆柱螺旋压缩弹簧的规定画法8.6 滚动轴承8.6.1 滚动轴承的结构和种类8.6.2 滚动轴承的代号和标记8.6.3 滚动轴承的画法第9章 零件图9.1 零件图的作用和内容9.1.1 零件图的作用9.1.2 零件图的内容9.2 零件图表达方案的确定.....第10章 装配图附录参考文献

<<机械制图>>

章节摘录

一、本课程的性质、内容和任务 机械制图是一门重要的专业技术理论基础课，它是以机械图样作为研究对象，研究如何运用正投影基本原理，绘制和阅读机械工程图样的课程。

在现代工业生产和科学技术中，无论是制造各种机械设备、电气设备、仪器仪表，或加工各种通讯电子元、器件，还是建筑房屋和进行水利工程施工等，都离不开工程图样，它是工厂组织生产、制造零件和装配机器的依据。

图样是表达设计者设计意图、进行技术交流和指导生产的重要工具，是生产中重要的技术文件。

因此，图样常被誉为“工程界的技术语言”或“工程师的语言”。

作为一名工程技术人员，必须能够阅读和绘制工程图样。

本课程的主要任务：

- 1.学习正投影法的基本理论及其应用。

- 2.培养空间形象思维能力和创新思维能力。

- 3.培养绘制和阅读中等复杂程度机械图样的能力。

- 4.培养良好的工程素养，即认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。

二、本课程的特点和学习方法 本课程是一门既有理论又有技术的实践性很强的课程。因此掌握正确的学习方法尤为重要。

- 1.学习本课程要坚持理论联系实际。

认真学习投影理论，在理解基本理论的基础上，由浅入深地通过一系列的绘图和读图实践，不断地由物画图，由图想物，分析和想象空间形体与图纸上图形之间的对应关系，逐步提高空间想象能力和空间逻辑思维能力，从而掌握正投影的基本作图方法及其应用。

.....

<<机械制图>>

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>