

<<制图与机械常识>>

图书基本信息

书名：<<制图与机械常识>>

13位ISBN编号：9787504578211

10位ISBN编号：7504578215

出版时间：2009-5

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：丁建春 编

页数：177

字数：270000

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>

## <<制图与机械常识>>

### 前言

中等职业技术学校计算机应用与办公自动化专业通用教材《制图与机械常识》自出版发行以来，受到了广大中职师生的普遍好评，但是，随着科学技术和职业教育的发展，新技术、新的教育理念不断涌现，对该课程的教学也提出了新的要求。

为此，我们对《制图与机械常识》进行了修订。

修订后的《制图与机械常识》（第二版）的主要内容有：制图基本知识、机械图样的表达、零件图与装配图的识读、计算机绘图、力学基础、机械传动、轮系、常用机构、液压与气动基础。

这次教材修订的重点主要有以下几个方面：第一，坚持以能力为本位，重视实践能力的培养，突出职业教育特点。

根据计算机应用与办公自动化专业学生应具备的知识结构，对教材内容的深度、难度做了较大程度的调整。

例如，在制图相关内容上，强化读图能力，弱化手工绘图能力，增加了计算机绘图技能；在力学相关内容上，强化静力学知识，弱化材料力学的分析、计算要求。

第二，根据行业技术的发展，合理更新教材内容，尽可能多地在教材中充实新技术、新思想和新方法。

例如，教材中增加了液压和气动基础知识的介绍。

第三，在教材编写方面，针对学生认知规律和思维方式，力求做到对概念、原理、过程等的描述通俗易懂，教材中还采用了大量的三维造型图片、实物图片、手绘插图等，做到图文并茂。

本书由丁建春、闵泽生、孙大俊、范继宁编写，丁建春主编。

## <<制图与机械常识>>

### 内容概要

全书分为两篇。

第一篇为制图，内容包括图样的基本知识、几何作图与投影作图、零件图、标准件与常用件、装配图等；第二篇为机械常识，内容包括力学基础、带传动和链传动、齿轮传动、常用机构等。

<<制图与机械常识>>

书籍目录

第一章 制图基本知识 1-1 制图基本规定 1-2 投影法与三视图的形成 1-3 基本几何体的三视图 1-4 轴测图 习题第二章 机械图样的表达 2-1 基本表示方法 2-2 标准件与常用件 习题第三章 零件图与装配图的识读 3-1 零件图的识读 3-2 装配图的识读 习题第四章 计算机绘图 4-1 计算机绘图简介 4-2 计算机绘图基本方法 4-3 绘图实例 习题第五章 力学基础 5-1 静力学基础 5-2 平面基本力系 5-3 平面一般力系 习题第六章 机械传动 6-1 机器与传动概述 6-2 带传动 6-3 螺旋传动 6-4 链传动 6-5 齿轮传动 6-6 蜗杆传动 习题第七章 轮系 习题第八章 常用机构 8-1 平面连杆机构 8-2 凸轮机构 8-3 变速机构 8-4 换向机构 8-5 间歇机构 习题第九章 液压与气动基础 9-1 液压传动的工作原理及应用特点 9-2 气压传动的工作原理及应用特点 习题

## &lt;&lt;制图与机械常识&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第四章 计算机绘图4-1计算机绘图简介图形一直是人类传递信息的重要方式，在工程界，图形是用以表达设计思想、指导生产、进行技术交流的工程语言。

过去，人们一直用尺规手工绘制图形，效率低、精度低、劳动量大。

随着计算机的发展，出现了计算机辅助绘图，即通常所说的计算机绘图。

计算机绘图是利用计算机图形输入、输出设备，使用图形软件实现图形的制作、显示、有关标注以及进行打印输出的一种方法和技术。

它使人们逐渐摆脱了繁重的手工绘图，使用掉图板、无纸化生产成为可能。

计算机图形处理技术是计算机辅助设计（CAD）的重要基础之一。

目前，国内在PC机上最常用的图形软件有美国Autodesk公司的AutoCAD和北京北航海尔软件有限公司的CAXA电子图板等。

计算机绘图具有以下特点：1.绘图效率高、精度高，便于修改，能有效地缩短设计周期，提高设计效率手工绘图的重复劳动多，作图工作量大。

采用计算机绘图后，设计方案由计算机直接处理后在屏幕上显示出图形，利用计算机的存储和编辑功能，可以对屏幕上的图形进行修改。

因为计算机绘图是在屏幕上作图，图面修改次数不受限制，修改时不用重新输入全部图形，只需对图形变化部分做相应改动，就可以生成一幅新图。

设计方案确定以后，可以用计算机保存屏幕上显示的图形，并能够随时按照给定的比例将图形输出到图纸上，也可以重新打开图形进行编辑，减少了大量重复劳动。

此外，计算机绘图是用绘图机或打印机输出图样，与手工绘图相比具有精度高、速度快的特点。

2.使用计算机绘图便于对图样进行管理手工绘图的结果保存在图纸上，不易保管。

计算机绘图的结果是以图形文件的形式保存在磁盘上，由计算机进行管理，并能通过计算机指令随时调用，再将它输出到图纸上。

显然，使用计算机绘图节省了图样存放空间，加快了图样查找速度，使图样管理更加方便、科学。

## <<制图与机械常识>>

### 编辑推荐

《制图与机械常识(第2版)》由丁建春、闵泽生、孙大俊、范继宁编写，丁建春主编。  
《制图与机械常识(第2版)》是由中国劳动社会保障出版社出版的。

<<制图与机械常识>>

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>