

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787040146653

10位ISBN编号：7040146657

出版时间：2004-7

出版范围：高等教育

作者：刘力 编

页数：345

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>

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 前言

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专教育),是“机械制图”课程立体化教学包的主教材,与之相配套的还有习题集,助学、助教课件,学习指导等。

本次修订仍以《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》为指导,是在广泛吸取近年来的教学经验和兄弟院校对教材第一版的使用意见以及部分专家对本教材的修订意见,在全面贯彻最新国家标准的基础上进行的。

本次修订仍保持第一版的编写格局,主要在以下几方面进行修订:1.力求与国家标准《技术制图》、《机械制图》以及与机械制图相关国家标准规定同步,相关术语、定义都按新标准统一表述,图例、标记、附录等也做了相应修改。

2.计算机绘图部分采用AutocAD 2002中文版。

3.重新绘制了部分插图。

本书由刘力主编,王冰副主编。

参加本次修订工作的仍为第一版的全体编写人员,即刘力(第2章、第6章、附录)、王冰(第8~10章)、肖华星(第1章)、戎斌辉(第3章)、谢阳(第4章)、叶煜松(第5章)、杨涤(第7章)。

全书由刘力统稿。

本书由国家标准《机械制图》的主要起草人——江苏技术师范学院王槐德教授审阅,王教授对本书提出了许多宝贵的意见和建议,特别是在贯彻国标方面给予了具体的指导,对提高教材质量起到了很大的作用,作者在此致以衷心的感谢。

限于我们的水平和能力,书中仍难免有缺点和错误,恳请使用本书的师生以及其他读者批评指正。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 内容概要

《机械制图（第2版）》是普通高等教育“十五”国家级规划教材（高职高专教育），是在2000年出版的教育部高职高专规划教材的基础上，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（机械类专业适用）》，汲取近几年机械制图课程教学改革的成功经验修订而成的。

教材体系采用传统机械制图与计算机绘图融合的形式，主要包括制图的基本知识与技能，AutoCAD基础，点、直线、平面的投影，立体的投影，组合体，轴测投影图及三维实体造型，机件的基本表示法，常用机件及结构要素的特殊表示法，零件图，装配图等，内容精简，突出应用。全书采用了我国最新颁布的《技术制图》与《机械制图》国家标准及与制图有关的其他国家标准。

《机械制图》可作为高职高专及成人院校机械类各专业机械制图课程的教材，也可供有关的工程技术人员参考。

《机械制图（第2版）》第一版曾荣获2002年全国高等学校优秀教材二等奖。

## 书籍目录

绪论第1章 制图的基本知识与技能1.1 国家标准《技术制图》和《机械制图》的一般规定1.1.1 图纸幅面和格式(GB/T 14689-1993)1.1.2 标题栏(GB/10609.1-1989)1.1.3 复制图纸的叠法(GB/T 10609.3-1989)1.1.4 比例(GB/T 14690-1993)1.1.5 字体(GB/T 14691-1993)1.1.6 图线(GB/T 4457.4-2002、GB/T 17450-1998)1.1.7 尺寸注法(GB/T 4458.4-2003、GB/T 16675.2-1996)1.2 绘图工具和仪器的使用1.2.1 铅笔1.2.2 图板和丁字尺1.2.3 三角板1.2.4 圆规和分规1.2.5 其他常用绘图工具1.3 几何作图1.3.1 基本作图方法1.3.2 圆弧连接作图举例1.4 平面图形的尺寸分析及画法1.4.1 平面图形的尺寸分析1.4.2 线段分析1.4.3 平面图形的绘图步骤1.4.4 平面图形的尺寸注法1.5 绘图的基本方法与步骤1.5.1 仪器绘图1.5.2 徒手画图第2章 AutoCAD基础2.1 AutoCAD软件概述2.1.1 主要特点2.1.2 主要功能2.2 AutoCAD一般操作2.2.1 AutoCAD的启动2.2.2 进入绘图状态2.2.3 AutoCAD 2002的用户界面2.2.4 在AutoCAD中选择命令2.2.5 关于命令的使用说明2.2.6 AutoCAD中数据的输入方法2.2.7 用图形界限命令(Limits)设置图形边界2.2.8 退出AutoCAD2.3 AutoCAD的绘图命令2.3.1 常用的基本绘图命令2.3.2 AutoCAD命令的执行过程2.3.3 关于命令提示的说明2.4 常用的辅助绘图工具2.4.1 光标坐标2.4.2 捕捉2.4.3 栅格2.4.4 正交2.4.5 对象捕捉2.5 图形显示命令2.5.1 实时平移2.5.2 实时缩放2.5.3 缩放窗口2.5.4 恢复2.6 图形的修改和编辑2.6.1 选择对象2.6.2 常用图形编辑命令2.6.3 用关键点编辑2.7 在AutoCAD中进行尺寸标注2.7.1 AutoCAD中常用的尺寸标注命令2.7.2 尺寸标注样式2.7.3 尺寸编辑2.8 样板图的制作2.8.1 国家标准《CAD工程制图规则》GB/T 18229-2000简介2.8.2 图层(Layer)2.8.3 作样板图2.9 用AutoCAD绘制平面图形综合举例2.9.1 调用样板图2.9.2 作图第3章 点、直线、平面的投影3.1 投影法及三视图的形成3.1.1 概述3.1.2 投影法分类3.1.3 三视图的形成3.2 点的投影3.2.1 点的三面投影3.2.2 点的三面投影与直角坐标的关系3.2.3 点的三面投影规律3.2.4 两点间的相对位置3.2.5 重影点及其可见性3.3 直线的投影3.3.1 直线的投影3.3.2 各种位置直线的投影3.3.3 点与直线3.3.4 两直线的相对位置3.3.5 一边平行于投影面的直角的投影3.4 平面的投影3.4.1 平面的表示法3.4.2 各种位置平面的投影3.5 平面内的点和直线3.5.1 平面内的点和直线的判断条件3.5.2 平面上的投影面平行线3.6 求直线的实长和平面的实形3.6.1 换面法的基本概念与投影变换的基本作图3.6.2 直线的投影变换3.6.3 平面的投影变换第4章 立体的投影4.1 基本体的投影及其表面取点4.1.1 平面立体的投影及其表面取点4.1.2 回转体的投影及其表面取点4.2 平面与立体表面的交线——截交线4.2.1 平面立体的截交线4.2.2 回转体的截交线4.3 两回转体表面的交线——相贯线4.3.1 表面取点法4.3.2 辅助平面法4.3.3 相贯线的特殊情况4.3.4 组合相贯线的画法4.4 用AutoCAD画基本体及其表面交线第5章 组合体5.1 组合体的组成方式5.1.1 组合体的概念5.1.2 组合体的组成方式5.1.3 形体分析法5.2 组合体三视图的画法5.2.1 画组合体三视图的方法和步骤5.2.2 画图举例5.3 组合体三视图的尺寸标注5.3.1 基本形体的尺寸标注5.3.2 切割体和相贯体的尺寸标注5.3.3 组合体的尺寸标注5.4 读组合体视图5.4.1 读图的基本知识5.4.2 读图的基本方法5.5 用AutoCAD绘制组合体三视图第6章 轴测投影图及三维实体造型6.1 轴测图基本知识6.2 正等轴测图6.2.1 正等轴测图的形成6.2.2 正等轴测图的画法6.3 斜二等轴测图6.3.1 斜二等轴测图的形成6.3.2 斜二等轴测图的画法6.4 轴测剖视图的画法6.5 轴测草图的画法6.6 用AutoCAD绘制正等轴测图6.6.1 正等轴测图的三种栅格模式6.6.2 正等轴测图方式下圆的绘制6.6.3 绘图举例6.7 用AutoCAD进行实体造型6.7.1 用户坐标6.7.2 确定观察视点6.7.3 创建三维实体6.7.4 编辑三维实体6.7.5 布尔运算6.7.6 常用的三维实体显示命令6.7.7 实例第7章 机件的基本表示法7.1 视图(GB/T 17451-1998 GB/T 4458.1-2002)7.1.1 基本视图7.1.2 向视图7.1.3 斜视图7.1.4 局部视图7.2 剖视图(GB/T 17452-17453 1998 GB/T 4458.6 2002)7.2.1 剖视图的概念7.2.2 剖切面的种类7.2.3 剖视图的种类7.3 断面图(GB/T 17452-1998 GB/T 4458.6-2002)7.3.1 断面图的概念7.3.2 断面图种类7.4 局部放大图7.5 简化画法(GB/T 16675.1-1996)7.6 综合应用举例7.7 用AutoCAD绘制机件7.8 第三角画法简介第8章 常用机件及结构要素的特殊表示法8.1 螺纹及螺纹紧固件表示法(GB/T 4495.1-1995)8.1.1 螺纹8.1.2 螺纹紧固件8.2 键、花键及其连接的表示法8.2.1 常用键及其标记8.2.2 键连接的画法及尺寸标注8.2.3 花键表示法(GB/T 4459.3-2000)8.3 齿轮表示法(GB/T 4459.2-2003)8.3.1 直齿圆柱齿轮8.3.2 斜齿圆柱齿轮8.3.3 直齿圆锥齿轮8.4 滚动轴承表示法(GB/T 4459.7-1998)8.4.1 滚动轴承的结构和类型8.4.2 滚动轴承的画法8.4.3 滚动轴承的代号(GB/T 272-1993)8.5 弹簧表示法(GB/T 4459.4-2003)8.5.1 圆柱螺旋压缩弹簧各部分的名称及尺寸计算8.5.2 圆柱螺旋压缩弹簧的画法第9章 零件图9.1 零件图的内容9.2 零件图的视图表达方案9.2.1 零件图的视图表达方法9.2.2 典型零件的表达方法9.3 零件上常见的工

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

艺结构9.3.1 机械加工工艺结构9.3.2 铸件工艺结构9.4 零件图的尺寸标注9.4.1 尺寸基准的选择9.4.2 尺寸标注步骤9.4.3 尺寸配置的形式9.4.4 标注尺寸应注意的问题9.5 零件图的技术要求9.5.1 技术要求的内容9.5.2 表面粗糙度9.5.3 极限与配合9.5.4 形状和位置公差9.6 零件测绘9.6.1 零件测绘的步骤9.6.2 零件测绘举例9.7 阅读零件图的一般步骤9.7.1 阅读零件图的目的9.7.2 阅读零件图的方法和步骤9.8 用AutoCAD绘制零件图9.8.1 铸造圆角的绘制9.8.2 零件图中尺寸偏差、表面粗糙度代(符)号和形位公差的标注第10章 装配图10.1 装配图的作用和内容10.2 装配图的视图表示法10.2.1 装配图画法的基本规定10.2.2 装配图画法的特殊规定和简化画法10.3 装配图中的尺寸标注与零、部件编号及明细栏10.3.1 尺寸标注10.3.2 零、部件编号10.3.3 标题栏及明细栏10.4 常见的装配工艺结构10.4.1 装配工艺结构10.4.2 机器上的常见装置10.5 部件测绘和装配图画法10.5.1 部件测绘10.5.2 画装配图10.6 读装配图和拆画零件图10.6.1 读装配图的方法和步骤10.6.2 由装配图拆画零件图10.7 利用AutoCAD拼画装配图附录一、螺纹二、螺纹紧固件三、键与销四、滚动轴承五、常用标准数据和标准结构六、常用金属材料、热处理和表面处理七、轴和孔的极限偏差参考文献

<<机械制图>>

章节摘录

插图：

## <<机械制图>>

### 编辑推荐

《机械制图》是由高等教育出版社出版的。

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>