

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787115251251

10位ISBN编号：7115251258

出版时间：2011-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：涂艳丽^郎平^张延敏 编

页数：243

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>>

### 内容概要

本书根据教育部2009年5月颁布的《中等职业学校机械制图教学大纲》并参照最新的《技术制图》和《机械制图》国家标准编写而成。

全书以机械图样的绘制和识读为主线，深入浅出地介绍制图和识图的基本知识与方法。

本书共分8章，主要内容包括机械制图的基本知识与技能、投影基础、轴测投影、组合体、机械图样的画法、标准件和常用件、零件图、装配图等。

本书可作为中等职业学校机械类及工程技术类相关专业“机械制图”课程的教材，也可供相关工程技术人员学习参考。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 机械制图的基本知识与技能
  - 1.1 制图国家标准的基本规定
    - 1.1.1 图纸幅面和格式、标题栏
    - 1.1.2 比例
    - 1.1.3 字体
    - 1.1.4 图线
    - 1.1.5 尺寸标注
  - 1.2 常用尺规绘图工具
    - 1.2.1 绘图铅笔
    - 1.2.2 图板、丁字尺和三角板
    - 1.2.3 圆规和分规
  - 1.3 常用几何图形的画法
    - 1.3.1 等分圆周和作正多边形
    - 1.3.2 斜度和锥度
    - 1.3.3 圆弧连接
    - \*1.3.4 绘制椭圆
    - 1.3.5 绘制简单平面图形
    - \*1.3.6 画草图
  - 本章小结
  - 思考与练习
- 第2章 投影基础
  - 2.1 投影法和三视图的形成
    - 2.1.1 投影基础知识
    - 2.1.2 三视图的形成
  - 2.2 点、直线和平面的投影
    - 2.2.1 点的三面投影
    - 2.2.2 直线的三面投影
    - 2.2.3 平面的三面投影
  - 2.3 基本体的投影
    - 2.3.1 平面立体的投影
    - 2.3.2 曲面立体的投影
    - 2.3.3 基本体的尺寸标注
    - \*2.3.4 基本体表面上取点
  - 2.4 综合训练
  - 本章小结
  - 思考与练习
- 第3章 轴测投影
  - 3.1 轴测投影的基本知识
    - 3.1.1 轴测图的形成
    - 3.1.2 轴测图的特性
    - 3.1.3 轴测图的分类
  - 3.2 正等轴测图
    - 3.2.1 正等轴测图的原理
    - 3.2.2 正等轴测图的画法
    - 3.2.3 圆的正等轴测图画法

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

- 3.3 斜二轴测图
  - 3.3.1 斜二轴测图的原理
  - 3.3.2 圆的斜二轴测图画法
- 3.4 综合实例
  - 本章小结
  - 思考与练习
- 第4章 组合体
  - 4.1 认识组合体
    - 4.1.1 组合体的形体分析方法
    - 4.1.2 组合体的组合形式
  - 4.2 截切体和相贯体
    - 4.2.1 截切体
    - \*4.2.2 相贯体
    - 4.2.3 组合体的三视图画法
  - 4.3 组合体的尺寸标注
  - 4.4 读组合体视图
    - 4.4.1 读图的基本要点
    - 4.4.2 用形体分析法看图
    - 4.4.3 用线面分析法看图
  - 4.5 综合实例
    - 本章小结
    - 思考与练习
- 第5章 机械图样的画法
  - 5.1 视图
    - 5.1.1 基本视图
    - 5.1.2 向视图、斜视图和局部视图
  - 5.2 剖视图
    - 5.2.1 剖视图的概念
    - 5.2.2 剖视图的种类及其画法
    - 5.2.3 剖切面的种类及方法
  - 5.3 断面图
    - 5.3.1 断面图的概念
    - 5.3.2 断面图种类
    - 5.3.3 断面图的标注
  - 5.4 其他表达方法
    - 5.4.1 局部放大图
    - 5.4.2 简化画法
  - 5.5 综合实例
    - 5.5.1 确定机件的表达方案
    - 5.5.2 读剖视图
    - 本章小结
    - 思考与练习
- 第6章 标准件和常用件
  - 6.1 螺纹画法及标注
    - 6.1.1 螺纹的形成和结构
    - 6.1.2 螺纹的要素和种类
    - 6.1.3 螺纹的规定画法

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 6.1.4 螺纹的标注方法

## 6.2 常用螺纹紧固件

## 6.2.1 螺纹紧固件的标记

## 6.2.2 螺纹紧固件的连接画法

## 6.3 标准直齿圆柱齿轮

## 6.3.1 直齿圆柱齿轮的组成和尺寸

## 6.3.2 直齿圆柱齿轮的规定画法

## 6.4 键连接和销连接

## 6.4.1 常用键的标记及其连接画法

## 6.4.2 常用销的标记及其连接画法

## 6.5 常用滚动轴承和弹簧

## 6.5.1 滚动轴承的结构、类型及代号

## 6.5.2 滚动轴承的画法

## 6.5.3 弹簧的画法

## 本章小结

## 思考与练习

## 第7章 零件图

## 7.1 零件图的作用和内容

## 7.2 零件图的视图表达方案

## 7.2.1 主视图的选择

## 7.2.2 其他视图的选择

## 7.2.3 典型零件的表达方法

## 7.3 零件图的尺寸标注

## 7.3.1 尺寸基准的选择

## 7.3.2 尺寸配置的形式

## 7.3.3 尺寸标注的注意事项

## 7.3.4 孔的尺寸标注

## 7.4 零件图的技术要求

## 7.4.1 表面结构表示法

## 7.4.2 极限与配合

## 7.4.3 几何公差

## 7.5 零件工艺结构

## \*7.5.1 铸造工艺结构

## 7.5.2 机械加工工艺结构

## 7.6 识读零件图

## 7.6.1 轴套类零件图的识图方法

## 7.6.2 轮盘类零件的识图方法

## 7.6.3 叉架类零件的识图方法

## 7.6.4 箱体类零件的识图方法

## 7.7 零件的测绘

## 本章小结

## 思考与练习

## 第8章 装配图

## 8.1 装配图的内容和用途

## 8.2 装配图的表达方法

## 8.2.1 装配图的规定画法

## 8.2.2 装配图的特殊画法

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

- 8.3 装配图的尺寸标注和技术要求
  - 8.3.1 装配图的尺寸标注
  - 8.3.2 装配图中的技术要求
- 8.4 装配图的零、部件序号和明细栏
  - 8.4.1 装配图的零、部件序号
  - 8.4.2 装配图的明细栏
- 8.5 装配结构的合理性
  - 8.5.1 接触处结构
  - 8.5.2 可拆连接结构
  - 8.5.3 防松装置
  - 8.5.4 密封装置
  - 8.5.5 滚动轴承的轴向固定及其密封结构
  - 8.5.6 凸台和凹坑
- 8.6 读装配图
  - 8.6.1 读装配图的基本任务
  - 8.6.2 读装配图的方法和步骤
- 8.7 画装配图
  - 8.7.1 了解和分析装配体
  - 8.7.2 分析和想象零件图, 确定表达方案
  - 8.7.3 画装配图的一般步骤
- 8.8 由装配图拆画零件图
  - 8.8.1 从装配体中分离零件
  - 8.8.2 由装配图拆画零件图的步骤
- \*8.9 部件测绘
  - 8.9.1 测绘前工具的准备
  - 8.9.2 了解测绘对象
  - 8.9.3 拆卸零件和画装配示意图
  - 8.9.4 绘制零件草图
  - 8.9.5 画装配图
- 本章小结
- 思考与练习

附录

参考文献

## 章节摘录

对部件装配图视图选择的基本要求是：必须清楚地表达部件的工作原理、各零件的相对位置和装配连接关系。

因此，在选择表达方案之前，必须详细了解部件的工作原理和装配关系，在选择表达方案时，首先选好主视图，然后配合主视图选择其他视图。

1. 主视图的选择 主视图一般应满足下列要求。

(1) 按工作位置放置，当工作位置倾斜时，将部件放正，使其主要装配干线、安装面等处于特殊位置。

(2) 应较好地表达部件的工作原理和形状特征。

(3) 应较好地表达主要零件的相对位置和装配连接关系。

如图8.3所示，铣刀头座体水平放置，符合工作位置，主视图是采用了过轴的轴线的全剖视图，在轴的两端作局部剖视图，表达了铣刀头的主要装配干线。

2. 其他视图选择 装配图的重点是表示工作原理、装配关系及主要零件的形状，没有必要把每个零件的结构都表示清楚，但每种零件至少应在某个视图中出现一次。

按此要求，补充主视图上没有表示出来或没有表示清楚而又必须表示的内容，所选视图要重点突出、互相配合，避免不必要的重复。

图8-3中用局部剖视的左视图补充表达了座体及其底板上的安装孔的位置，为突出座体的主要形状特征，左视图还采用了拆卸画法。

8-7.3画装配图的一般步骤 依据所确定的表达方案及部件的总体尺寸，结合考虑标注尺寸、序号、标题栏、明细栏和注写技术要求所应占的位置，选比例、定图幅，按下列步骤绘图。

(1) 画图框和标题栏、明细栏外框。

(2) 布图。

从装配干线入手，以点画线或细线布置各视图的位置。

布图时注意留足标注尺寸、编写序号及标题栏与明细栏的位置。

(3) 画底稿，一般从主视图入手，几个视图结合起来画。

一般先大后小，先主后次。

.....

#### 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>