

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787564047030

10位ISBN编号：7564047038

出版时间：2011-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：王南燕，聂林水 主编

页数：316

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

《机械制图》(王南燕、聂林水担任主编)主要包括机械制图的基本知识和技能,点、直线和平面的投影,基本体及其表面交线,轴测图,组合体,图样画法,标准件与常用件,零件图,装配图和装配体测绘等内容。

《机械制图》结合了机械制图教研教改的最新成果,将“教、学、做、练”融为一体,以培养学生读图和绘图能力为主,精选制图内容与例题,力求适时、精练、实用。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校和中专学校机类和近机类专业教材,也可供有关的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 机械制图的基本知识和技能

- 1.1 制图国家标准的基本规定
  - 1.1.1 图纸幅面及格式(GB / T 14689—2008)
  - 1.1.2 比例(GB / T 14690—1993)
  - 1.1.3 字体(GB / T 14691—1993)
  - 1.1.4 图线(GB / T 17450—1998、GB / T 4457 . 4—2002)
  - 1.1.5 尺寸注法(GB / T 4458 . 4—2003)
- 1.2 绘图工具的使用
  - 1.2.1 常用绘图工具的种类和使用方法
  - 1.2.2 常用绘图仪器的种类和使用方法
  - 1.2.3 常用绘图用品的种类和使用方法
- 1.3 几何作图
  - 1.3.1 等分圆周和作正多边形
  - 1.3.2 斜度和锥度
  - 1.3.3 圆弧公切线的作图方法
  - 1.3.4 圆弧连接
- 1.4 平面图形的画法
  - 1.4.1 平面图形的尺寸分析
  - 1.4.2 平面图形的线段性质分析
  - 1.4.3 平面图形的绘图步骤和尺寸标注
  - 1.4.4 徒手绘制草图基础

## 本章小结

## 第2章 投影理论基础

- 2.1 投影法的基本知识
  - 2.1.1 投影法的基本概念
  - 2.1.2 投影法的分类
  - 2.1.3 正投影的基本特性
- 2.2 三视图基础
  - 2.2.1 三视图的形成
  - 2.2.2 三视图的投影规律
  - 2.2.3 三视图的画法
- 2.3 点的投影
  - 2.3.1 点的投影规律
  - 2.3.2 两点的相对位置和重影点
- 2.4 直线的投影
  - 2.4.1 直线三面投影的基本特性
  - 2.4.2 各种位置直线的投影特征
  - 2.4.3 两直线的相对位置及其投影特性
- 2.5 平面的投影
  - 2.5.1 平面的表示法
  - 2.5.2 各种位置平面的投影特征
  - 2.5.3 平面上的直线和点

## 本章小结

## 第3章 基本几何体的投影

- 3.1 平面立体的投影

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

- 3.1.1 棱柱
- 3.1.2 棱锥
- 3.1.3 平面立体的尺寸标注
- 3.2 回转体的投影
  - 3.2.1 圆柱
  - 3.2.2 圆锥
  - 3.2.3 圆球
  - 3.2.4 圆环
  - 3.2.5 回转体的尺寸标注
- 3.3 一般柱体
  - 3.3.1 一般柱体的三视图特征
  - 3.3.2 一般柱体三视图的画法
  - 3.3.3 一般柱体三视图的识读
  - 3.3.4 一般柱体的尺寸标注
- 3.4 基本几何体的轴测图画法
  - 3.4.1 轴测图的基本知识
  - 3.4.2 基本体正等轴测图的画法
  - 3.4.3 基本体斜二测图的画法
- 3.5 基本体草图的绘制
  - 3.5.1 基本体视图草图的绘制
  - 3.5.2 基本体轴测草图的绘制

## 本章小结

## 第4章 立体表面的交线

- 4.1 截交线
  - 4.1.1 平面体的截交线
  - 4.1.2 回转体的截交线
  - 4.1.3 截断体的尺寸标注
- 4.2 相贯线
  - 4.2.1 圆柱与圆柱相交
  - 4.2.2 圆柱与圆锥相交
  - 4.2.3 相贯线的特殊情况
  - 4.2.4 相贯体的尺寸标注
- 4.3 综合相交

## 本章小结

## 第5章 组合体

- 5.1 组合体的形体分析
  - 5.1.1 组合体的组合方式
  - 5.1.2 组合体中各基本体表面之间的连接关系
- 5.2 组合体三视图及其轴测图的画法
  - 5.2.1 绘制组合体三视图的一般方法和步骤
  - 5.2.2 叠加式组合体三视图及轴测图画法
  - 5.2.3 挖切式组合体三视图及轴测图画法
- 5.3 组合体尺寸标注
  - 5.3.1 组合体尺寸标注的基本要求
  - 5.3.2 组合体的尺寸分析
  - 5.3.3 组合体尺寸标注的方法和步骤
  - 5.3.4 标注组合体尺寸的注意事项

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 5.4 组合体读图

## 5.4.1 读图的一般原则

## 5.4.2 读组合体视图的基本方法

## 5.4.3 补漏线和补视图的方法

## 5.5 组合体模型的测绘

## 本章小结

## 第6章 机件常用的表示法

## 6.1 视图

## 6.1.1 基本视图

## 6.1.2 局部视图

## 6.1.3 斜视图

## 6.2 剖视图

## 6.2.1 剖视图的概念和基本画法

## 6.2.2 剖切面的种类

## 6.2.3 剖视图的种类

## 6.3 断面图

## 6.3.1 断面图的概念

## 6.3.2 断面图种类和画法

## 6.4 其他表达方法

## 6.4.1 局部放大图

## 6.4.2 规定画法

## 6.4.3 简化画法

## 6.5 读剖视图

## 6.5.1 读图要求

## 6.5.2 读剖视图的方法和步骤

## 6.6 各种表达方法的综合应用

## 6.6.1 形体分析

## 6.6.2 选择主视图

## 6.6.3 确定其他视图

## 6.7 轴测剖视图

## 6.7.1 轴测图中的剖切位置

## 6.7.2 轴测图中剖面线方向

## 6.7.3 轴测剖视图的画法

## 6.8 第三角投影

## 6.8.1 第一角和第三角画法的异同

## 6.8.2 第三角画法的6个基本视图

## 6.8.3 第一角和第三角画法的标记

## 6.8.4 读第三角画法的视图

## 6.8.5 第三角画法中剖面图的画法特点

## 本章小结

## 第7章 标准件和常用件

## 7.1 螺纹和螺纹连接

## 7.1.1 螺纹

## 7.1.2 螺栓连接

## 7.1.3 螺柱连接

## 7.1.4 螺钉连接

## 7.2 键、销连接

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

- 7.2.1 键及其连接
- 7.2.2 销及其连接
- 7.3 齿轮的画法
  - 7.3.1 直齿圆柱齿轮
  - 7.3.2 直齿圆锥齿轮
  - 7.3.3 蜗杆蜗轮
- 7.4 滚动轴承和弹簧的画法
  - 7.4.1 滚动轴承
  - 7.4.2 弹簧

本章小结

## 第8章 零件图

- 8.1 零件图的作用与内容
  - 8.1.1 零件图的作用
  - 8.1.2 零件图的内容
- 8.2 零件表达方案的确定
  - 8.2.1 零件视图的选择原则
  - 8.2.2 常用零件表达方案举例
- 8.3 零件图的尺寸标注
  - 8.3.1 尺寸基准
  - 8.3.2 合理标注尺寸应注意的问题
  - 8.3.3 常见结构要素的尺寸注法
- 8.4 零件图上的技术要求
  - 8.4.1 表面结构表示法
  - 8.4.2 极限与配合(GB / T 1800-2009、GB / T 1801—2009)
  - 8.4.3 几何公差(GB / T 1182-2008)
  - 8.4.4 典型零件技术要求的确定
- 8.5 零件工艺结构简介
  - 8.5.1 零件上的铸造工艺结构
  - 8.5.2 零件上的机械加工工艺结构
- 8.6 识读零件图
  - 8.6.1 识读零件图的要求
  - 8.6.2 识读零件图的方法和步骤
- 8.7 零件测绘
  - 8.7.1 零件的测绘步骤
  - 8.7.2 零件尺寸测量方法

本章小结

## 第9章 装配图

- 9.1 装配图概述
  - 9.1.1 装配图的作用
  - 9.1.2 装配图的内容
- 9.2 装配图的画法
  - 9.2.1 装配图表达方案的确定
  - 9.2.2 装配图的规定画法
  - 9.2.3 装配图的特殊画法
  - 9.2.4 装配图的简化画法
- 9.3 装配图中的尺寸标注和技术要求
  - 9.3.1 装配图中的尺寸标注

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

- 9.3.2 装配图中的技术要求
- 9.4 装配图上零、部件的序号和明细栏
  - 9.4.1 编写零、部件序号的方法
  - 9.4.2 明细栏
- 9.5 绘制装配图的方法和步骤
  - 9.5.1 常见的装配工艺结构
  - 9.5.2 机器上的常见装置
  - 9.5.3 绘制装配示意图
  - 9.5.4 绘制装配图的方法和步骤
- 9.6 读装配图和由装配图拆画零件图
  - 9.6.1 识读装配图的基本要求
  - 9.6.2 识读装配图的方法和步骤
  - 9.6.3 由装配图拆画零件图

## 本章小结

## 第10章 装配体测绘实训

- 10.1 装配体测绘概述
  - 10.1.1 装配体测绘的分类
  - 10.1.2 装配体测绘的过程
- 10.2 装配体测绘实训的准备工作
  - 10.2.1 装配体测绘实训的组织准备
  - 10.2.2 装配体测绘实训的技术资料准备
  - 10.2.3 装配测绘实训的物质准备
- 10.3 V装配体测绘综合实例
  - 10.3.1 了解减速器的工作原理和拆卸装配的顺序
  - 10.3.2 减速器零件测绘及绘制零件草图
  - 10.3.3 减速器装配图的绘制
  - 10.3.4 减速器零件图的绘制
  - 10.3.5 校核减速器的全部图纸
- 10.4 装配体测绘实训纪律及成绩考核
  - 10.4.1 测绘实训纪律
  - 10.4.2 测绘实训成绩考核办法

## 附录

- 附录A 螺纹
- 附录B 螺纹紧固件
- 附录C 其他标准件
- 附录D 极限与配合
- 附录E 常用金属材料及热处理

## 参考文献

## <<机械制图>>

### 编辑推荐

《机械制图》共10章，另外还有附录。

其主要内容有机械制图的基本知识与技能、投影的基础知识、三视图的基本知识和基本体的投影、轴测图、立体表面的交线、组合体、机件的表达方法、标准件和常用件、零件图、装配图和装配体测绘等。

本教材可作为高职高专和中专机类各专业120—150学时机械制图的教材，也可供有关工程技术人员参考。

本教材由王南燕、聂林水担任主编，郭建华、季玲、黄琳莲和黄琦担任副主编。

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>