

<<机械制图基础>>

图书基本信息

书名：<<机械制图基础>>

13位ISBN编号：9787811246643

10位ISBN编号：7811246643

出版时间：2009-6

出版单位：北京航空航天大学

作者：刘永田//金乐

页数：255

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>

<<机械制图基础>>

前言

本教材是以高等工科院校“机械制图基础”课程教学基本要求为依据编写的，与《机械制图基础习题集》配套使用。

全书系统地阐述了《技术制图》、《机械制图》国家标准和绘图的基本技能；讲述了正投影法及其物体上直线、平面的投影规律；从专业的实际需要出发，介绍了常用轴测投影图的形成及画法；并在此基础上讨论了立体视图以及表面交线的作图问题；讲述了组合体的读图、画图及尺寸的标注方法；系统介绍了机件的表示法、常用机件和常用结构要素的特殊表示法、机械图样的表示法以及机械图样的画法等。

本教材是在总结编者多年教学经验的基础上，贯彻理论与实践相结合的原则编写而成的。

具体特点如下： 1.在取材和编排上突出实用性。

如国家制图标准和绘图技能部分在教材的一开始就进行了阐述，保证学生能严格遵守国家标准，将绘图技能的训练贯穿整个课程，为后续课程打下良好的基础。

2.在各章的编写中注重系统性。

以基本知识—投影理论—图示方法为主线，力求由浅入深、由易到难、由简及繁，符合初学者的认知规律。

并体现了“既重视读图，又不忽视画图”的思想。

3.轴测投影图贯穿于教材的大多数章节，也是本书的一大特点。

4.便于学生自学。

在编写过程中，根据本课程教学基本要求，对基本概念、基本规律和作图方法、步骤的叙述尽可能通俗、详尽，插图配置力求清晰、醒目。

许多图形带有正确与错误的对比示例；并带有大量的轴测图，进而达到培养学生的空间想象能力、思维能力和学后即能动手绘制工程图样的目的。

5.图例多，示范性强。

书中共有600多幅图例，多数带有立体图，直观易懂。

其中许多图例取材于机械工业产品，并严格按国家标准要求绘制，在学习和工作中可作为参考图样。

6.本书贯彻了国家最新颁布的《技术制图》和《机械制图》标准。

<<机械制图基础>>

内容概要

本教材与刘永田主编的《机械制图基础习题集》配套使用。

本教材主要内容有制图基本知识和技能，投影法与三视图，基本体、切割体和相交立体的视图，轴测投影图，组合体，机件的表示法，常用机件和常用结构要素的特殊表示法，零件图和装配图等。

本教材教学性强，内容注重系统性、实用性，并编入了最新颁布的《技术制图》和《机械制图》国家标准。

本教材适用于高等工科院校近机械类和非机械类以及各相关专业的教与学，也可作为提高工程技术人员素质的培训教材，是一本资料性、工具性兼备的教学用书。

<<机械制图基础>>

书籍目录

绪论

第1章 制图基本知识和技能

1.1 制图标准的基本规定

1.2 绘图工具、仪器及绘图方法

1.3 几何作图

1.4 平面图形的画法

第2章 投影法与三视图

2.1 投影法的基本知识

2.2 物体三视图的形成及其投影规律

2.3 物体上的线和面在三视图中投影

第3章 基本体的视图

3.1 平面立体的三视图

3.2 曲面立体的三视图

3.3 基本体表面上点的投影

第4章 轴测投影图

4.1 概述

4.2 基本体的正等测

4.3 斜二测

4.4 轴测草图的画法

第5章 切割体的视图

5.1 平面切割体的视图

5.2 曲面切割体的视图

第6章 相交立体的视图

6.1 概述

6.2 相贯线的求解作图

第7章 组合体

7.1 组合体的形体分析

7.2 组合体三视图的画法

7.3 组合体的尺寸标注

7.4 读组合体的视图

7.5 组合体轴测图的画法

第8章 机件的表示法

第9章 常用机件和常用结构要素的特殊表示法

第10章 零件图

第11章 装配图

附录

参考文献

章节摘录

版权页：插图：在本章的2.1.2小节中讲过，画物体的视图，实际是画组成物体的各个平面和轮廓线的投影。

但那时只是对一个投影面而言。

为了进一步学习物体三视图的画与读，还需要熟悉物体上的直线和平面在三视图中的投影特点。

2.3.1 物体上的直线 物体上的直线在三面投影体系中具有三种位置：垂直、平行、倾斜。

1. 物体上投影面的垂直线 物体上的直线垂直于某一投影面（该线必平行于另外两个投影面），这样的直线称为物体上投影面的垂直线，简称为垂直线。

由所垂直的投影面不同，垂直线又可分为三种：垂直于V面的直线叫正垂线；垂直H面的直线叫铅垂线；垂直W面的直线叫侧垂线。

2. 物体上投影面的平行线 物体上的直线平行于某一投影面（该线必倾斜于另外两个投影面），这样的直线称为物体上投影面的平行线，简称为平行线。

由所平行的投影面不同，平行线又可分为三种：平行于V面的直线叫正平线；平行于H面的直线叫水平线；平行W面的直线叫侧平线。

3. 物体上投影面的倾斜线 物体上的直线同时倾斜于三个投影面，这种直线称为一般位置直线，简称为倾斜线。

以上三种直线中，垂直线和平行线又称为特殊位置直线。

这三种直线在三视图中的投影特点如表2-1和表2-2所列。

物体上直线的投影规律如下：垂直线——在所垂直的投影面上的投影积聚成一点，另外两个投影反映实长，其位置为水平或竖直。

平行线——在所平行的投影面上的投影反映实长，其位置倾斜，另外两个投影均缩短，其位置为水平或竖直。

<<机械制图基础>>

编辑推荐

《机械制图基础》为普通高校“十一五”规划教材之一。

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>