

<<机械制图>>

图书基本信息

书名：<<机械制图>>

13位ISBN编号：9787030216038

10位ISBN编号：7030216032

出版时间：2008-7

出版时间：科学出版社

作者：刘荣珍，程耀东 主编

页数：329

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

本书内容包括：绪论，点、直线、平面的投影，立体的投影，制图基本知识与技能，组合体，轴测图，机件常用的表达方法，标准件和常用件，零件图，装配图，展开图和焊接图，房屋建筑图共11章。

与本书配套的《机械制图习题集》同时出版；为满足多媒体教学的需要及学生课外学习和课后答疑，本书及《机械制图习题集》配有教学光盘。

本书适用于高等院校48～80学时的机械类和近机械类专业使用，或供函授大学、高等职业学校选用，也可供工程技术人员自学使用。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

绪论

第1章 点、直线、平面的投影

1.1 点的投影

1.2 直线的投影

1.3 平面的投影

1.4 换面法

1.5 直线与平面以及两平面的相对位置

第2章 立体的投影

2.1 平面立体的投影及其表面上的点

2.2 平面与平面立体相交

2.3 曲面立体的投影及其表面上的点

2.4 平面与曲面立体相交

2.5 两曲面立体相贯

第3章 制图基本知识与技能

3.1 国标的规定

3.2 绘图方法

3.3 几何作图

3.4 平面图形的尺寸分析及画图步骤

第4章 组合体

4.1 形体分析法与线面分析法

4.2 画组合体的三视图

4.3 组合体的尺寸标注

4.4 读组合体的视图

第5章 轴测图

5.1 轴测投影的基本知识

5.2 正等测轴测图

5.3 斜二测轴测图

5.4 轴测图中交线的画法

第6章 机件常用的表达方法

6.1 视图

6.2 剖视图

6.3 断面图

6.4 局部放大图、简化画法和其他规定画法

6.5 表达方法综合应用举例

6.6 轴测图的剖切画法

6.7 第三角画法简介

第7章 标准件和常用件

7.1 螺纹

7.2 常用螺纹紧固件

7.3 键和销

7.4 齿轮

7.5 滚动轴承

7.6 弹簧

第8章 零件图

## <<机械制图>>

- 8.1 零件图的作用和内容
- 8.2 零件图的工艺结构
- 8.3 零件图表达方案的选择
- 8.4 零件图的尺寸标注
- 8.5 零件图中的技术要求
- 8.6 零件测绘的方法与步骤
- 8.7 读零件图的方法和步骤
- 第9章 装配图
  - 9.1 装配图的作用和内容
  - 9.2 装配图的表达方法
  - 9.3 装配图的尺寸标注
  - 9.4 装配图中零、部件序号和明细栏
  - 9.5 常见装配结构的合理性简介
  - 9.6 由零件图画装配图
  - 9.7 读装配图及拆画零件图
- 第10章 展开图和焊接图
  - 10.1 展开图
  - 10.2 焊接图
- 第11章 房屋建筑图
  - 11.1 房屋建筑图概述
  - 11.2 建筑施工图
  - 11.3 结构施工图
- 附录A 连接
- 附录B 滚动轴承
- 附录C 常用机械加工一般规范和零件结构要素
- 附录D 技术要求
- 参考文献

## 章节摘录

**第2章 立体的投影** 从几何意义上来说, 立体是由若干表面围成的封闭空间, 立体的投影就是立体各个表面的投影。

根据围成立体表面的性质, 立体可分为两大类: 平面立体——由若干平面所围成的几何体, 如棱柱、棱锥等。

曲面立体——由曲面或曲面与平面所围成的几何体, 如圆柱、圆锥、球和圆环等。

棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球和圆环等统称为基本立体。

本章主要研究几种基本立体的图示及其表面定点、求平面截切立体的表面交线、求两曲面立体的相贯线。

**2.1 平面立体的投影及其表面上的点** 平面立体的表面都是多边形, 平面立体的投影是各个多边形表面的投影, 而多边形表面的投影是多边形的边和顶点的投影, 所以绘制平面立体的投影图, 可归结为绘制其各表面的边及各顶点的投影。

由于立体是由若干表面围成的封闭空间, 因此, 立体在某个投影面上的投影一定是可见与不可见表面的投影重影。

如图2-1所示, 四棱柱的正面投影一定是其前表面和后表面的重影, 前表面可见, 后表面不可见。

水平投影一定是上表面和下表面的重影, 上表面可见, 下表面不可见。

侧面投影一定是左表面和右表面的重影, 左表面可见, 右表面不可见。

不可见的棱线用虚线表示, 两不可见表面的交线一定不可见。

由于平面立体的表面都是平面, 所以, 可以根据平面上点的作图方法, 在平面立体的表面上定点。

**2.1.1 棱柱的投影及其表面上的点** 1. 棱柱的投影 如图2-1(a)所示, 四棱柱的顶面和底面为水平面, 四个棱面为铅垂面, 四条棱线为铅垂线。

作投影图时, 先画顶面和底面的投影, 其水平投影反映其实形, 其正面和侧面的投影分别积聚为一直线段, 且垂直于Oz轴; 然后画四条棱线的投影, 其水平投影积聚在四边形的四个顶点上, 其正面、侧面投影为反映棱柱高的直线段。

## &lt;&lt;机械制图&gt;&gt;

## 编辑推荐

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制图》共分11章，第1、2章通过点、直线、面和立体的投影介绍正投影原理，第3~5章介绍制图基本知识、组合体的视图、尺寸标注及轴测图，第6~11章介绍了机件的表达方法、标准件和常用件、零件图、装配图、展开图和焊接图及房屋建筑图。教材中附有\*号的章节，可以根据不同专业和学时的要求，进行取舍和调整。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制图》在内容编排上由浅入深，使学生掌握正投影的基本原理，逐渐培养学生的空间思维能力、图形表达和阅读能力，并初步培养学生的工程意识。

《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制图》贯彻了最新的《机械制图》和《技术制图》国家标准，并配套有多媒体课件。

课件采用Authorware软件研制，动画生动、形象、逼真，内容全面丰富，引导和启发性强，可激发学生的学习兴趣，加深对内容的理解，扩大课堂信息量，有利于提高教学质量。

与《普通高等教育“十一五”规划教材：机械制图》配套出版的《机械制图习题集》及其解答光盘，力图通过例题和图解过程帮助学生课外学习和课后答疑，提高学生的读图能力，培养学生的空间分析能力和解决工程实际问题的能力。

#### 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>