

<<工程制图基础>>

图书基本信息

书名：<<工程制图基础>>

13位ISBN编号：9787810823227

10位ISBN编号：7810823221

出版时间：2004-1

出版时间：北方交大

作者：胡敬佩 编

页数：322

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;工程制图基础&gt;&gt;

## 前言

本教材是根据全国高职高专教材要求编写的。

其内容根据工程制图基本知识，并将原有的画法几何及机械制图、电工制图和计算机绘图等内容重新整合而成的。

本书另配有教学光盘1张，使用多媒体手段（实体、动画、文字、图示等）展示图学教学重难点内容，充分显示了计算机辅助教学的优势，便于教师教学和学生自主学习。

教师如有需求，请填写书后的教学支持说明，寄回北京交通大学出版社。

本教材是采用多种媒体的教材，由文字教材、教学光盘与工程制图基础习题集三部分组成。

文字教材是基础，阐述基本理论、基本概念。

习题集是检验学习效果的必要练习，学生应认真完成。

教学光盘是针对本课程中的重点与难点，用文字教材难以表现的实体和动画而制作的。

它是制图系列课程文字教材辅助学习的好帮手，有助于在学习过程中建立三维空间模型。

教师可运用教学光盘辅助教学，以达到最佳的教学效果。

该教材吸收了在一一线长期从事制图教学的教师的教学经验，便于教师利用计算机多媒体教学，减轻学生学习难度。

本书有4个主要特点。

（1）每章在光盘中配有图文并茂的多媒体教案，有利于教师讲课和学生理解。

（2）每章的图例在光盘中配原件，可在多媒体教学中起到挂图的作用，便于教学。

（3）全书采用了国家技术监督局颁布的《技术制图》、《机械制图》等有关最新国家标准，并根据课程内容的需要，选择编排在正文或附录中，以方便学生查阅并树立其贯彻新国家标准的意识。

（4）习题类型多样化。

与本书配套使用的《工程制图基础习题集》中除尺规作图题外还有填空、选择、判断等题型。

通过做题，学生可以不同形式，从不同角度深入理解和掌握课程内容，培养灵敏的思维和适应能力。

本书由胡敬佩主编并编写第2、4、5、6、7、8、9、10、11和16章，王剑华编写第3章，任艳君编写第15章，赵勇编写第12、13、14章，李晓峰编写第1章。

由于水平所限，书中会有不少不当之处，恳请读者批评指正。

## <<工程制图基础>>

### 内容概要

本教材是作者在多年教学经验的基础上，总结和吸取了多年来教学实践和改革的成果编写而成的，教材内容符合工科制图课程教学的《工程制图基础课程教学基本要求》，将投影理论与最新国家标准、计算机绘图软件和随书的电子教案光盘融为一体，可改进教学方法，进行现代化的多种媒体教学。

本教材内容包括制图基本知识、正投影基础投影变换、立体的投影、平面、直线、立体与立体相交、组合体、轴测图、图样画法、螺纹与螺纹紧固件、零件图、装配图、电工制图基础和计算机绘图等。

本教材与《工程制图基础习题集》配套使用，可作为高职高专类专科学校机械类与非机械类各专业的教材，也可供其他各类学校有关师生和有关工程技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 工程制图的基本知识 1.1 国家标准《技术制图》和《机械制图》的有关规定 1.2 几何作图第2章 投影的基本知识 2.1 投影法 2.2 直角三投影面体系 2.3 点的三面投影规律 2.4 直线的投影 2.5 平面的投影 2.6 直线与平面、平面与平面之间的相对位置关系第3章 投影变换 3.1 概述 3.2 变换投影面法 3.3 抽象面法的应用第4章 立体的投影 4.1 基本立体 4.2 平面立体的投影 4.3 回转立体的投影第5章 立体表面的交线 5.1 空间几何体 5.2 平面立体的截交线 5.3 回转体的截交线 5.4 回转体的相贯线第6章 组合体的投影 6.1 组合体的组合方式和分析方法 6.2 画组合体投影图的方法 6.3 读组合体投影图 6.4 常见其他基本形体尺寸标注 6.5 读组合体投影图第7章 轴测投影图 7.1 概述 7.2 正等轴测图 7.3 斜二等轴测图第8章 图样画法 8.1 视图 8.2 剖视图 8.3 断面图 8.4 局部放大图 8.5 简化画法第9章 曲线与曲面 9.1 曲线 9.2 曲面 9.3 工程常用曲面第10章 螺纹及螺纹紧固件 10.1 螺纹 10.2 螺纹的局部结构 10.3 螺纹紧固件及其连接的画法 10.4 螺栓连接及其连接画法 10.5 螺钉连接及其连接画法第11章 常用件第12章 零件图第13章 装配图第14章 零、部件测绘第15章 电子、电气制图简介第16章 计算绘图基础附录A 制图标准参考文献

## 章节摘录

(2) 坐标法对于处于坐标面、坐标面平行面或一般位置平面内的圆, 其轴测投影椭圆也可以用坐标法作出圆上一系列点的轴测投影, 然后依次光滑连接的方法获得。

若将轴间角和轴向伸缩系数改变为其他轴测图的轴间角和轴向伸缩系数, 这种方法同样可作其他轴测投影椭圆和曲线轮廓形体。

2. 圆角的近似画法 立体上平行于坐标面的圆角, 实际上是平行于坐标面的圆的一部分。

图7.12(a)所示为带圆角的矩形板, 其圆角的正等测可用简化画法近似地画出。

矩形板顶面圆的画法如图7-12(b)所示。

以各自的角的顶点为起点, 分别在边线上量取长度等于半径 $R$ , 得 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ,  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 即为切点。

从各切点分别作边的垂线, 然后以两垂线的交点为圆心、垂线长为半径画圆弧, 即为顶面上圆角的正等轴测图。

底面圆角的正等测可采用移心法画出, 即将顶面的圆心及切点沿 $Z_1$ 方向平移一个板厚 $H$ , 以相同半径作图。

最后还需作出右边两圆弧的公切线, 它是圆角曲面轴测投影的外形轮廓线。

擦去作图线, 将可见轮廓用粗实线加深即

## <<工程制图基础>>

### 编辑推荐

《工程制图基础》是根据全国高职高专教材要求编写的。其内容根据工程制图基本知识，并将原有的画法几何及机械制图、电工制图和计算机绘图等内容重新整合而成的。

#### 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>