

<<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：9787312023712

10位ISBN编号：7312023711

出版时间：2008-8

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：许明杨 编

页数：239

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

根据《高等工业学校画法几何及制图课程教学基本要求》的精神，吸收多所院校“工程图学”教材的精华，总结我们多年来“工程图学”课程的教学经验，为便于“工程图学”系列课程的教学，合肥工业大学工程图学教研室组织编写了“工程图学系列教材”，主要包括：《现代工程图学（上）》及《现代工程图学（下）》（机械类）、《工程制图基础》（非机械类）、《工程图学应用教程》（电子及应用理科类）、《工程制图解题分析》（各类）、《计算机绘图》（各类）、《画法几何与阴影透视》及《画法几何与阴影透视习题集》（建筑学类等）、《土木工程制图》及《土木工程制图习题集》（土建类等）等。

《工程制图基础》是“工程图学系列教材”之《工程制图基础》，与《工程制图解题分析》和《计算机绘图》配套，供高校工程图学课程学时较少的各专业（如电气、自动化、化工等）使用。本教材适用于40~90学时的高等学校工程技术类专业和其他相关专业，也可作为中高级职业资格和就业培训用书。

针对高等学校对人才培养的新要求和机械制图课时减少，内容不断更新的实际情况，我们本着“精选内容、重视基础、加强实践、培养能力”的原则，对教学内容进行优化组合，对教学方式、教学手段不断改进和创新。

本教材有如下一些特点：循序渐进，由易到难。

我们遵循传统的由点、线、面，再到体的教学模式，并且在点线面的投影部分，删减了解法的内容。

为培养具有创新能力的应用型人才，本教材强调基本技能的训练，图板图、徒手图并举。

另外，由于借助于多媒体上课，能更好地利用有限的教学课时，本教材尽可能多地介绍画图、读图和机械图样的各种知识。

不难看出，我们这样的安排目的只有一个，使学生在课时减少的前提下，能学到较为全面和适用的知识，接受更多信息量。

## <<工程制图基础>>

### 内容概要

《21世纪高等院校规划教材：工程图学系列?工程制图基础》根据教育部制的《高等工业学校画法几何及制图课程教学基本要求》，汲取近年来制图课程教学改革的成功经验，并结合了编者长期教学的心得体会编著而成。

主要内容有：点线面的投影、基本体的投影、组合体三视图、机件表达方法、标准零件和一般零件的画法以及装配图的画法等。

根据60~90学时的高等学校工程技术类专业和其他相关专业的课程特点，删减了点、直线和平面投影的部分内容，降低了截交线和相贯线等内容的难度，增加了组合体、表达方法等方面的训练强度，并保证了零件图、装配图等内容的教学要求。

《21世纪高等院校规划教材：工程图学系列?工程制图基础》采用我国最新颁布的《技术制图》和《机械制图》国家标准及其他相关的国家标准。

## 书籍目录

前言绪论第1章 点、直线、平面的投影1.1 投影法的基本知识1.1.1 中心投影法1.1.2 平行投影法1.1.3 投影体系1.2 点的投影1.2.1 点的两面投影和三面投影1.2.2 点的投影与该点直角坐标的关系1.2.3 两点的相对位置及重影点1.3 直线的投影1.3.1 直线对投影面的相对位置1.3.2 直线上的点1.3.3 两直线的相对位置1.4 平面的投影1.4.1 平面的几何元素表示法1.4.2 平面对投影面的相对位置1.4.3 平面上的点和直线1.5 直线与平面、平面与平面的相对位置1.5.1 平行1.5.2 相交1.6 换面法及其应用1.6.1 基本概念1.6.2 点的换面1.6.3 换面法的应用1.7 曲线、曲面简介1.7.1 概述1.7.2 圆1.7.3 圆柱螺旋线1.7.4 回转面第2章 基本立体2.1 平面立体2.1.1 棱柱体2.1.2 棱锥体2.1.3 截切后的平面立体2.2 回转体2.2.1 圆柱体2.2.2 圆锥体2.2.3 圆球体2.2.4 圆环体2.3 平面与回转体相交2.3.1 平面与圆柱相交2.3.2 平面与圆锥相交2.3.3 平面与球相交2.3.4 平面与组合回转体相交2.4 回转体表面相交2.4.1 圆柱与圆柱表面相交2.4.2 圆柱与其它回转体表面相交2.4.3 相贯线的特殊情况第3章 制图的基本知识和技能3.1 制图的一般规定3.1.1 图纸幅面3.1.2 比例3.1.3 字体3.1.4 图线3.1.5 尺寸注法3.2 绘图工具及绘图方法3.2.1 图板、丁字尺和三角板3.2.2 绘图仪器3.2.3 铅笔3.2.4 徒手画图3.3 几何作图3.3.1 正多边形3.3.2 斜度和锥度3.3.3 圆弧连接3.4 平面图形的尺寸分析及画图步骤3.4.1 平面图形的尺寸分析3.4.2 平面图形的线段分析及画图步骤第4章 组合体4.1 组合体的三视图4.1.1 三视图的形成4.1.2 三视图的投影规律4.2 组合体的组合形式及分析方法4.2.1 组合体的组合形式4.2.2 组合体表面间的相互连接关系4.2.3 形体分析法4.3 组合体三视图的画法4.3.1 视图选择4.3.2 画图步骤4.4 组合体的尺寸标注4.4.1 尺寸标注的基本要求4.4.2 简单形体的尺寸标注4.4.3 组合体的尺寸标注4.4.4 尺寸标注的清晰布置4.5 读组合体视图的方法和步骤4.5.1 读图的要点4.5.2 读图的方法和步骤第5章 轴测图5.1 轴测图的基本知识5.1.1 轴测图的形成5.1.2 轴测轴、轴间角、轴向伸缩系数5.1.3 轴测图的投影特性5.1.4 轴测图的分类5.2 正等测的画法5.2.1 轴间角和轴向伸缩系数5.2.2 平面立体的画法5.2.3 回转体的画法5.2.4 组合体的画法5.3 斜二测的画法5.3.1 轴间角和轴向伸缩系数5.3.2 坐标面内或平行于坐标面的圆的斜二测5.3.3 斜二测的画法第6章 机件的常用表达方法6.1 视图6.1.1 基本视图6.1.2 向视图6.1.3 局部视图6.1.4 斜视图6.2 剖视图6.2.1 剖视图的概念及画法6.2.2 剖视图的标注6.2.3 剖视图的分类6.2.4 剖切面的种类6.3 断面图6.3.1 移出断面图6.3.2 重合断面图6.4 其他表达方法6.4.1 局部放大图6.4.2 简化画法和其他规定画法6.5 表达方法综合运用举例6.6 第三角画法简介6.6.1 第三角画法的原理及作图6.6.2 第三角画法的标志第7章 标准件与常用件7.1 螺纹及螺纹紧固件7.1.1 螺纹7.1.2 螺纹紧固件7.2 键、销和滚动轴承7.2.1 键7.2.2 销7.2.3 滚动轴承7.3 齿轮和弹簧7.3.1 齿轮7.3.2 弹簧第8章 零件图8.1 零件图的内容8.2 零件图的视图选择和尺寸标注8.2.1 零件图的视图选择8.2.2 零件图的尺寸标注8.2.3 典型零件的视图选择和尺寸标注8.3 零件上常见工艺结构8.3.1 铸造结构8.3.2 机械加工结构8.4 零件图上的技术要求8.4.1 表面粗糙度8.4.2 极限与配合8.4.3 形状和位置公差简介8.5 零件测绘8.5.1 零件测绘的方法和步骤8.5.2 零件尺寸的测量方法8.5.3 零件测绘时的注意事项8.6 读零件图第9章 装配图9.1 装配图的内容9.2 装配图的表达方法9.2.1 装配图的规定画法9.2.2 装配图的特殊画法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9.3.2 装配图的技术要求9.4 装配图的零件编号、明细栏和标题栏9.5 常见的装配结构9.5.1 接触面与配合面的合理结构9.5.2 螺纹连接的合理结构9.6 部件测绘和画装配图9.6.1 部件测绘9.6.2 画装配图的方法和步骤9.7 读装配图和由装配图拆画零件图9.7.1 读装配图的基本要求9.7.2 读装配图的方法和步骤9.7.3 由装配图拆画零件图附录：一、螺纹二、常用标准件三、滚动轴承四、极限与配合五、形状与位置公差六、常用材料及热处理参考文献

#### 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>