

钱志锋、刘苏主编，《工程图学基础教程》，科学出版社出版，2003.8.1。

：

第一章 制图的基本知识与技能

1. 了解制图国家标准的意义。
2. 能遵守制图国家标准的基本规定。
3. 能正确使用绘图工具和仪器。
4. 掌握常用的几何作图方法，做到作图准确，线型分明、字体工整、整洁美观。
5. 初步掌握徒手绘草图的技巧。
6. 了解计算机绘图的意义和特点，培养计算机绘图的初步能力。

第二章 点、直线、平面的投影

1. 掌握点、直线、平面在第一分角中各种位置的投影特性和作图方法（平面以几何元素表示法为主）。
2. 掌握直线对投影面的倾角、线段实长的求法。
3. 掌握直线上点的投影特性。
4. 掌握两平行、相交、交叉直线以及一边平行于投影面的直角投影特性。
5. 掌握平面内取点，取直线（包括最大斜度线）的方法。

第三章 直线与平面、平面与平面的相对位置

1. 掌握直线与平面、平面与平面的平行、相交、垂直的投影特性和作图方法。

第四章 投影变换

1. 了解投影变换的方法。
2. 掌握换面法及其应用。

第五章 立体投影

1. 了解平面、立体的投影规律。
2. 了解常见回转体。
3. 掌握两曲面立体相交的投影特性。
4. 掌握直线与立体相交的投影特性

第六章 轴测投影

1. 建立轴测投影的基本概念。
2. 了解轴间角和轴向伸缩系数的几何意义。
3. 掌握正等测和斜二测的画法。
4. 能用计算机绘制轴测图。

第七章 组合体

1. 掌握组合体的组合方式、分析方式、画图方法。
2. 掌握组合体视图的尺寸注法、读图方法。

第八章 机件的常用表达方法

1. 掌握各种视图、剖视图画法，做到视图选择和配置恰当。
2. 掌握断面图的画法。

第九章 常用件的表示法

1. 掌握螺纹、螺纹紧固件、键、销连接、齿轮、弹簧、滚动轴承表达方式

第十章 零件图

1. 了解零件图的内容。
2. 了解零件的表达分析。
3. 了解零件图上的尺寸标注。
4. 了解零件图上的技术要求。
5. 了解常见的零件工艺结构。
6. 了解零件的测绘、学会看零件图。

第十一章 装配图

1. 了解装配图的作用和内容。
2. 了解部件的表达方法。
3. 了解装配图上的尺寸标注。
4. 了解装配图中的编号、明细表和标题栏。
5. 了解部件结构的工艺性。
6. 了解部件测绘和装配图画法。
7. 学会看装配图及拆画零件图的方法。