



机械制图电子课件

绪 论

迁西职教中心



绪 论

基本概念

一、本课程的主要任务和要求

二、本课程的学习方法及注意事项

三、发展史



基 本 概 念

1. 图样:根据投影原理、标准或有关规定,表示工程对象,并有必要的技术说明的图。

它是制造机器、仪器和进行工程施工的主要依据。在机械制造业中,机器设备是根据图样加工制造的。如果要生产一部机器,首先必须画出表达该机器的装配图和所有零件的零件图,然后根据零件图制造出全部零件,再按装配图装配成机器。在工程技术中,人们通过图样来表达设计对象和设计思想。图样不单是指导生产的重要技术文件,而且是进行技术交流的重要工具。因此,图样是每一个工程技术人员必须掌握的“工程技术语言”。

2. 机械图样:是指准确地表达机件(机器或零、部件)的形状和尺寸以及制造和检验该机件时所需要的技术要求的图。

3. 机械制图:是指研究机械图样的绘制(画图)和识读(看图)规律与方法的一门学科。



一、本课程的主要任务和要求

1. 掌握用正投影法图示空间物体的基本理论和方法。
2. 掌握正确地使用绘图仪器画图和徒手画图的方法，并具有较高的绘图技能和技巧；掌握计算机绘图方法，并具有绘制较简单图形的能力。
3. 能根据国家标准的规定，运用所学的基本理论、基本知识和基本技能，绘制和识读中等复杂程度的零件图和装配图。
4. 培养和发展学生的空间想象能力。
5. 培养学生具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度。

二、本课程的学习方法及注意事项



本课程是一门既有系统理论，又比较注重实践的技术基础课。本课程的各部分内容既紧密联系，又各有特点。根据课程的学习要求及各部分内容的特点，这里简要介绍一下学习方法：

1. 准备一套合乎要求的制图工具，并认真预习和完成作业。按照正确的制图方法和步骤来画图；

2. 认真听课，及时复习，要掌握形体分析法、线面分析法和投影分析方法，提高独立分析和解决看图、画图等问题的能力；

3. 注意画图与看图相结合，物体与图样相结合，要多画多看，逐步培养空间逻辑思维与形象思维的能力；

4. 严格遵守机械制图的国家标准，并具备查阅有关标准和资料的能力



三、发展史

远在二千多年以前，我国就已经有了工程图样……

中华人民共和国成立以后陆续颁布了制图新标准……

目前计算机绘图已经广泛应用在各行各业……

从二维工程制图到三维造型设计……

从三维造型设计到计算机辅助分析、制造……

随着制造业的飞速发展，制图技术将进一步得到推广应用……