

《工程管理专业软件应用 I 》

实 验 指 导 书

郭继华 编写

适用专业： 工 程 管 理

广州大学经济管理实验教学中心

一、实验的目的与任务

AutoCAD 与项目管理软件工具箱在工程管理专业中有广泛的应用价值，可以为工程管理者提供有效的设计表现方式及管理操作辅助。

通过该课程使学生掌握软件的基础知识和基本操作，并且由浅入深地使学生具有较强的实际操作能力。

二、基本要求

1、学生应根据每个上机实验的任务和教师所提要求，实现准备好并熟悉相应上机内容；

2、完成每个实验的全部任务；

3、每个实验结果之后，应及时总结上机完成任务情况，对未达到要求部分应在下次上机时完成。

三、实验安排

1、AutoCAD2006

1.1、实验名称：AutoCAD2006 中文版操作基础

实验目的：简要介绍 AutoCAD 的特点及其适用范围，重点介绍 AutoCAD 的显示界面、工具栏、绘图区及其适用范围。

实验内容：进行基本命令的练习，熟悉软件界面。

实验要求：对软件有个初步的了解。

1.2、实验名称：基本绘图方法

实验目的：绘制与编辑图形是 AutoCAD 绘图技术的两大重点。能够灵活、准确、高效地绘制图形，关键在于熟练掌握绘图和编辑的方法、技巧。

实验内容：

- 绘制直线和徒手画线
- 绘制圆、弧和椭圆
- 绘制矩形和正多边形
- 绘制多段线、圆环和点
- 区域图样填充

实验要求：完成直线、徒手画线、圆、弧和椭圆等基本图形的绘制。

1.3、实验名称：基本编辑方法

实验目的：介绍 AutoCAD 强大的图形编辑工具，使学生掌握基本编辑方法。

实验内容：

- 目标实体的选择方法
- 取消和重复命令操作
- 删除、移动和旋转
- 复制、镜像和阵列
- 剪切、延伸和折断
- 圆角和倒角

实验要求：完成删除、移动、旋转、复制、镜像、阵列等编辑动作，直至学生熟练掌握。

1.4、实验名称：视窗的放大与移动

实验目的：视窗是绘图软件的眼睛，是用户同计算机对话的窗口，也是快速绘制图纸的基础与前提。

- 实验内容：
- 视窗的缩放
 - 视窗的平移
 - 使用鸟瞰视窗功能

实验要求：随堂练习视窗缩放等操作，熟悉视窗的放大与移动。

1.5、实验名称：对图块的使用

实验目的：在设计中经常会遇到一些需要反复使用的图形，这些图例在 AutoCAD 中都可以由用户自定义为图块，从而达到重复利用的目的。

- 实验内容：
- 图块的定义及特点
 - 图块的属性
 - 图块的使用方法与技巧

实验要求：随堂练习图块的使用方法与技巧，掌握基本方法。

1.6、实验名称：高级编辑技巧

实验目的：AutoCAD 学习的后期在应对复杂图形编辑时，常常会用到高级编辑技巧，以方便设计者对图形进行修改和调整。

- 实验内容：
- 选取目标的快捷方式
 - 属性管理器

- 夹持点功能
- 多段线编辑

实验要求：随堂练习对属性管理器、多段线编辑等功能的基本操作。

1.7、实验名称：文本标注与编辑

实验目的：AutoCAD 可以为文本进行标注和说明，对于已标注的文本，还有相应的编辑命令，使得绘图中文本标注能力大为增强。

实验内容：• 定义字体样式

- 标注单行文本和多行文本
- 标注弧形文本和引用外部文本
- 查找与替换
- 编辑文本

实验要求：绘制简单图形，例如圆、矩形等各一组，对其进行简单的文本标注。

1.8、实验名称：尺寸标注

实验目的：尺寸标注能准确无误地反映物体的形状、大小和相互位置关系，是工程制图的重要组成部分，能够更准确地传达设计者的意图。

实验内容：• 尺寸标注的基础知识

- 创建和管理尺寸标注样式

- 标注各种类型的尺寸
- 快速标注尺寸
- 标注形位公差
- 编辑尺寸标注

实验要求：绘制简单图形，例如圆、矩形等各一组，对其进行尺寸标注。

1.9、实验名称：设计实例讲解

实验目的：通过对某个设计实例的具体操作和讲解让学生了解如何运用该软件来做辅助设计。

实验内容：具体选择一个给排水工程案例进行分析。

实验要求：模仿案例绘制工程设计说明、工程给水平面布置图和工程给排水系统图一组。

2、项目管理工具箱

2.1、实验名称：斯维尔项目管理软件操作基础

实验目的：简要介绍斯维尔项目管理软件的特点及其适用范围，重点介绍项目管理的显示界面、工具栏、绘图区及其常用命令。

实验内容：进行基本命令的练习，熟悉软件界面。

实验要求：对软件有个初步的了解。

2.2、实验名称：项目管理实例讲解

实验目的：通过对某个项目管理实例的具体操作和讲解让学生了解如何运用该软件来辅助项目管理任务。

实验内容：具体选择一个工程管理案例进行分析。

实验要求：根据已知案例背景完成项目的建立、任务属性设置、资源分配、任务追踪等的设置等工作。