

### 图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2010中文版机械制图基础教程>>

13位ISBN编号：9787115227683

10位ISBN编号：7115227683

出版时间：2010-7

出版单位：人民邮电出版社

作者：姜勇，郭英文 编著

页数：303

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>

## 内容概要

本书结合实例讲解AutoCAD基础知识及应用知识，重点培养读者的AutoCAD绘图技能，提高解决实际问题的能力。

全书共16章，主要内容包括AutoCAD绘图环境及基本操作，创建及设置图层，绘制二维基本对象，编辑图形，用AutoCAD绘制复杂平面图形的方法和技巧，参数化绘图方法及技巧，书写文字及标注尺寸，创建表格对象，绘制典型零件图及装配图的方法和技巧，创建三维实体模型及AutoCAD证书考试练习题等。

本书颇具特色之处是将典型习题的绘制过程录制成了动画，并配有全程语音讲解，收录在本书所附光盘中，可作为读者学习时的参考和向导。

本书内容系统、层次清晰、实用性强，可供各类AutoCAD绘图培训班作为教材使用，也可作为工程技术人员、高校学生及计算机爱好者的自学用书。

## 书籍目录

- 第1章 AutoCAD绘图环境及基本操作 1.1 了解用户界面及学习基本操作 1.1.1 AutoCAD用户界面 1.1.2 用AutoCAD绘图的基本过程 1.1.3 调用命令 1.1.4 鼠标操作 1.1.5 选择对象的常用方法 1.1.6 删除对象 1.1.7 撤销和重复命令 1.1.8 取消已执行的操作 1.1.9 快速缩放及移动图形 1.1.10 窗口放大图形、全部显示图形及返回上一次的显示 1.1.11 设定绘图区域大小 1.1.12 预览打开的文件及在文件间切换 1.1.13 在当前文件的模型空间及图纸空间切换 1.1.14 上机练习——布置用户界面及设定绘图区域大小 1.2 设置图层、线型、线宽及颜色 1.2.1 创建及设置机械图的图层 1.2.2 控制图层状态 1.2.3 修改对象图层、颜色、线型和线宽 1.2.4 修改非连续线的外观 1.2.5 上机练习——使用图层及修改线型比例 1.3 习题第2章 绘制和编辑线段、平行线及圆 2.1 绘制线段的方法(一) 2.1.1 输入点的坐标绘制线段 2.1.2 使用对象捕捉精确绘制线段 2.1.3 利用正交模式辅助绘制线段 2.1.4 剪断线条 2.1.5 延伸线段 2.1.6 上机练习——输入点的坐标及利用对象捕捉绘制线段 2.2 绘制线段的方法(二) 2.2.1 结合对象捕捉、极轴追踪及自动追踪功能绘制线段 2.2.2 绘制平行线 2.2.3 打断线条 2.2.4 调整线段长度 32 2.2.5 上机练习——用LINE、OFFSET及TRIM命令绘图 2.3 绘制斜线、切线、圆及圆弧连接 2.3.1 用LINE及XLINE命令绘制任意角度斜线 2.3.2 绘制切线、圆及圆弧连接 2.3.3 倒圆角及倒角 2.3.4 移动及复制对象 2.3.5 旋转对象 2.3.6 上机练习——绘制圆弧连接及倾斜图形 2.4 综合训练——绘制三视图 2.5 综合训练——绘制曲轴零件图 2.6 习题第3章 绘制及编辑多边形、椭圆及剖面图案 3.1 绘制多边形、椭圆、阵列及镜像对象 3.1.1 绘制矩形、正多边形及椭圆 3.1.2 矩形阵列对象 3.1.3 环形阵列对象 3.1.4 镜像对象 3.1.5 上机练习——绘制对称图形 3.2 对齐、拉伸及缩放对象 3.2.1 对齐图形 3.2.2 拉伸图形 3.2.3 按比例缩放图形 3.2.4 上机练习——利用旋转、拉伸及对齐命令绘图 3.3 绘制断裂线及填充剖面图案 3.4 关键点编辑方式 3.4.1 利用关键点拉伸 3.4.2 利用关键点移动及复制对象 3.4.3 利用关键点旋转对象 3.4.4 利用关键点缩放对象 3.4.5 利用关键点镜像对象 3.4.6 上机练习——利用关键点编辑方式绘图 3.5 编辑图形元素属性 3.5.1 用PROPERTIES命令改变对象属性 3.5.2 对象特性匹配 3.6 综合训练——巧用编辑命令绘图 3.7 综合训练——绘制视图及剖视图 3.8 综合训练——绘制端罩零件图 3.9 习题第4章 绘制及编辑多段线、点对象及面域 4.1 多段线、多线及射线 4.1.1 创建及编辑多段线 4.1.2 创建多线样式及多线 4.1.3 编辑多线 4.1.4 绘制射线 4.1.5 分解多线及多段线 4.1.6 上机练习——绘制多段线及射线 4.2 点对象、等分点及测量点 4.3 绘制圆环及圆点 4.4 面域造型 4.4.1 创建面域 4.4.2 并运算 4.4.3 差运算 4.4.4 交运算 4.4.5 面域造型应用实例 4.5 综合训练——创建多段线、圆点及面域 4.6 综合训练——绘制三视图及剖视图 4.7 综合训练——绘制V形导轨零件图 4.8 习题第5章 绘制复杂平面图形的方法及技巧 5.1 绘制复杂图形的一般步骤 5.2 绘制复杂的圆弧连接 5.3 用OFFSET及TRIM命令快速作图 5.4 绘制具有均布几何特征的复杂图形 5.5 绘制倾斜图形的技巧 5.6 利用已有图形生成新图形 5.7 绘制组合体视图及剖视图 5.8 习题第6章 参数化绘图 6.1 几何约束 6.1.1 添加几何约束 6.1.2 编辑几何约束 6.1.3 修改已添加几何约束的对象 6.2 尺寸约束 6.2.1 添加尺寸约束 6.2.2 编辑尺寸约束 6.2.3 用户变量及方程式 6.3 参数化绘图的一般步骤 6.4 综合训练——利用参数化功能绘图 6.5 习题第7章 书写文字 7.1 书写文字的方法 7.1.1 创建国标文字样式及书写单行文字 7.1.2 修改文字样式 7.1.3 在单行文字中加入特殊符号 7.1.4 创建多行文字 7.1.5 添加特殊字符 7.1.6 创建分数及公差形式文字 7.1.7 编辑文字 7.1.8 上机练习——填写明细表及创建单行、多行文字 7.2 创建表格对象 7.2.1 表格样式 7.2.2 创建及修改空白表格 7.2.3 用TABLE命令创建及填写标题栏 7.3 习题第8章 标注尺寸 8.1 标注尺寸的方法 8.1.1 创建国标尺寸样式 8.1.2 创建长度型尺寸 8.1.3 创建对齐尺寸标注 8.1.4 创建连续型和基线型尺寸标注 8.1.5 创建角度尺寸 8.1.6 直径和半径型尺寸 8.2 利用角度尺寸样式簇标注角度 8.3 标注尺寸公差及形位公差 8.4 引线标注 8.5 编辑尺寸标注 8.6 上机练习——尺寸标注综合训练

- 8.6.1 标注平面图形 8.6.2 标注组合体尺寸 8.6.3 插入图框、标注零件尺寸及表面粗糙度
- 8.7 习题第9章 查询信息、图块及设计工具 9.1 获取图形信息的方法 9.1.1 获取点的坐标  
9.1.2 测量距离 9.1.3 测量半径及直径 9.1.4 测量角度 9.1.5 计算图形面积及周长  
9.1.6 列出对象的图形信息 9.1.7 查询图形信息综合练习 9.2 图块 9.2.1 定制及插入  
标准件块 9.2.2 创建及使用块属性 9.2.3 编辑块的属性 9.2.4 块及属性综合练习  
9.2.5 参数化的动态块 9.2.6 利用表格参数驱动动态块 9.3 使用外部参照 9.3.1 引用外  
部图形 9.3.2 更新外部引用 9.3.3 转化外部引用文件的内容为当前图样的一部分 9.4  
AutoCAD设计中心 9.4.1 通过设计中心浏览文件内容 9.4.2 将图形文件的块、图层等对象  
插入到当前图形中 9.5 【工具选项板】窗口 9.5.1 利用工具选项板插入图块及图案 9.5.2  
修改及创建工具选项板 9.6 习题第10章 零件图 10.1 用AutoCAD绘制机械图的过程 10.1.1  
建立绘图环境 10.1.2 布局主视图 10.1.3 生成主视图局部细节 10.1.4 布局其他视图  
10.1.5 向左视图投影几何特征并绘制细节 10.1.6 向俯视图投影几何特征并绘制细节 10.1.7  
修饰图样 10.1.8 插入标准图框 10.1.9 标注零件尺寸及表面粗糙度代号 10.1.10 书写  
技术要求 10.2 绘制典型零件图 10.2.1 轴套类零件 10.2.2 盘盖类零件 10.2.3 叉架类  
零件 10.2.4 箱体类零件 10.3 获取零件图的几何信息 10.3.1 计算零件图面积及周长  
10.3.2 计算带长及带轮中心距 10.4 保持图形标准一致 10.4.1 创建及使用样板图 10.4.2  
通过设计中心复制图层、文字样式及尺寸样式 10.5 习题第11章 AutoCAD产品设计方法及装配  
图 11.1 用AutoCAD进行产品设计的步骤 11.1.1 绘制1:1的总体方案图 11.1.2 设计方案的  
对比及修改 11.1.3 绘制装配图——详细的结构设计 11.1.4 由装配图拆画零件图 11.1.5  
“装配”零件图以检验配合尺寸的正确性 11.1.6 由零件图组合装配图 11.2 标注零件序号  
11.3 编写明细表 11.4 习题第12章 轴测图 12.1 激活轴测投影模式 12.2 在轴测投影模式  
下作图 12.2.1 在轴测模式下绘制线段 12.2.2 在轴测面内绘制平行线 12.2.3 轴测模式下  
角的绘制方法 12.2.4 绘制圆的轴测投影 12.3 在轴测图中书写文本 12.4 标注尺寸 12.5 综  
合训练——绘制轴测图 12.6 习题第13章 打印图形 13.1 打印图形的过程 13.2 设置打印参数  
13.2.1 选择打印设备 13.2.2 使用打印样式 13.2.3 选择图纸幅面 13.2.4 设定打印区  
域 13.2.5 设定打印比例 13.2.6 设定着色打印 13.2.7 调整图形打印方向和位置 13.2.8  
预览打印效果 13.2.9 保存打印设置 13.3 打印图形实例 13.4 将多张图纸布置在一起打印  
13.5 思考题第14章 三维建模 14.1 三维建模空间 14.2 观察三维模型 14.2.1 用标准视点  
观察模型 14.2.2 三维动态旋转 14.2.3 视觉样式 14.2.4 快速建立平面视图 14.3 用户  
坐标系 14.4 创建三维基本立体 14.5 多段体 14.6 将二维对象拉伸成实体或曲面 14.7 旋转  
二维对象形成实体或曲面 14.8 通过扫掠创建实体或曲面 14.9 通过放样创建实体或曲面 14.10  
利用平面或曲面切割实体 14.11 创建平面 14.12 加厚曲面形成实体 14.13 螺旋线及弹簧 14.14  
与实体显示有关的系统变量 14.15 利用布尔运算构建复杂实体模型 14.16 实体建模综合练习  
14.17 习题第15章 编辑三维建模 15.1 显示及操作小控件 15.2 利用小控件编辑模式移动、旋  
转及缩放对象 15.3 3D移动 15.4 3D旋转 15.5 3D缩放 15.6 3D阵列 15.7 3D镜像 15.8  
3D对齐 15.9 3D倒圆角及斜角 15.10 编辑实体的表面 15.10.1 拉伸面 15.10.2 移动面  
15.10.3 偏移面 15.10.4 旋转面 15.10.5 锥化面 15.10.6 压印 15.10.7 抽壳  
15.11 利用“选择并拖动”方式创建及修改实体 15.12 综合练习——实体建模技巧 15.13 习题  
第16章 AutoCAD证书考试练习题

章节摘录

插图：

编辑推荐

《AutoCAD 2010中文版机械制图基础教程》：素材+视频+PPT。

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>