## <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

#### 图书基本信息

书名: <<AutoCAD 2012机械制图实例教程>>

13位ISBN编号:9787115281654

10位ISBN编号:7115281653

出版时间:2012-9

出版时间:人民邮电出版社

作者:王慧,孙建香 主编

页数:294

字数:448000

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

# <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

#### 内容概要

本书结合实例讲解AutoCAD的基础知识和应用知识,重点培养学生的AutoCAD绘图技能,提高解决实际问题的能力。

全书共11章,主要内容包括AutoCAD的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、书写文字及标注尺寸、绘制典型零件图及装配图的方法和技巧、绘制轴测图、创建三维实体模型、图形输出、AutoCAD证书考试练习题等。

本书可作为高等职业院校机械、电子、工业设计等专业计算机辅助绘图课程的教材,也可作为广大工程技术人员的自学用书。

### <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

#### 书籍目录

#### 第1章 AutoCAD的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的用户界面
- 1.1.2 用AutoCAD绘图的基本过程
- 1.1.3 调用命令
- 1.1.4 选择对象的常用方法
- 1.1.5 删除对象
- 1.1.6 撤销和重复命令
- 1.1.7 取消已执行的操作
- 1.1.8 快速缩放及移动图形
- 1.1.9 窗口放大图形、全部显示图形及返回上一次的显示
- 1.1.10 设定绘图区域大小
- 1.1.11 预览打开的文件及在文件间切换
- 1.1.12 在当前文件的模型空间及图纸空间切换
- 1.1.13 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 修改对象的图层、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 延伸线条
- 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 调整线条长度
- 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 复制时阵列
- 2.3.6 旋转对象
- 2.3.7 上机练习——绘制圆弧连接及倾斜图形
- 2.4 综合训练1——绘制三视图

## <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

- 2.5 综合训练2——绘制曲轴零件图
- 2.6 习题
- 第3章 绘制和编辑多边形、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 沿路径阵列对象
- 3.1.5 编辑关联阵列
- 3.1.6 镜像对象
- 3.1.7 上机练习——绘制对称图形
- 3.2 对齐、拉伸及缩放对象
- 3.2.1 对齐对象
- 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 画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 利用关键点编辑功能改变线段、圆弧的长度
- 3.4.7 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1——绘制视图及剖视图 3.7 综合训练2——绘制简单零件图
- 3.8 习题
- 第4章 绘制和编辑多段线、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 清理重复对象
- 4.1.7 上机练习——多段线的应用
- 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

### <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

- 4.4.5 面域造型应用实例
- 4.5 综合训练1——创建多段线、圆点及面域 4.6 综合训练2——绘制三视图及剖视图
- 4.7 习题
- 第5章 书写文字及标注尺寸
- 5.1 书写文字的方法
- 5.1.1 创建国标文字样式及书写单行文字
- 5.1.2 修改文字样式
- 5.1.3 在单行文字中加入特殊符号
- 5.1.4 创建多行文字
- 5.1.5 添加特殊字符
- 5.1.6 创建分数及公差形式文字
- 5.1.7 编辑文字
- 5.1.8 上机练习——填写明细表及创建单行文字和多行文字
- 5.2 创建表格对象
- 5.2.1 表格样式
- 5.2.2 创建及修改空白表格
- 5.2.3 用TABLE命令创建及填写标题栏
- 5.3 标注尺寸的方法
- 5.3.1 创建国标尺寸样式
- 5.3.2 创建长度型尺寸
- 5.3.3 创建对齐尺寸标注
- 5.3.4 创建连续型和基线型尺寸标注
- 5.3.5 创建角度尺寸
- 5.3.6 直径和半径型尺寸
- 5.4 利用角度尺寸样式簇标注角度
- 5.5 标注尺寸公差及形位公差
- 5.6 引线标注
- 5.7 编辑尺寸标注
- 5.8 上机练习——尺寸标注综合训练
- 5.8.1 标注平面图形
- 5.8.2 标注组合体尺寸
- 5.8.3 插入图框、标注零件尺寸及表面粗糙度
- 5.9 习题
- 第6章 查询信息、块及外部参照
- 6.1 获取图形信息的方法
- 6.1.1 获取点的坐标
- 6.1.2 测量距离及连续线长度
- 6.1.3 测量半径及直径
- 6.1.4 测量角度
- 6.1.5 计算图形面积及周长
- 6.1.6 列出对象的图形信息
- 6.1.7 查询图形信息综合练习
- 6.2 图块
- 6.2.1 定制及插入标准件块
- 6.2.2 创建及使用块属性
- 6.2.3 编辑块的属性

## <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

- 6.2.4 块及属性综合练习 6.3 使用外部参照
- 6.3.1 引用外部图形
- 6.3.2 更新外部引用
- 6.3.3 转化外部引用文件的内容为当前图样的一部分
- 6.4 习题

#### 第7章 零件图

- 7.1 绘制典型零件图
- 7.1.1 轴套类零件
- 7.1.2 盘盖类零件
- 7.1.3 叉架类零件
- 7.1.4 箱体类零件
- 7.2 上机练习——绘制零件图
- 7.3 习题

#### 第8章 AutoCAD产品设计方法及装配图

- 8.1 绘制装配图的一般方法及步骤
- 8.2 由装配图拆画零件图
- 8.3 " 装配 " 零件图以检验配合尺寸的正确性
- 8.4 由零件图组合装配图
- 8.5 标注零件序号
- 8.6 编写明细表
- 8.7 习题

#### 第9章 轴测图

- 9.1 激活轴测投影模式
- 9.2 在轴测投影模式下作图
- 9.2.1 在轴测投影模式下画线
- 9.2.2 在轴测面内绘制平行线
- 9.2.3 轴测投影模式下角的绘制方法
- 9.2.4 绘制圆的轴测投影
- 9.3 在轴测图中书写文本
- 9.4 标注尺寸
- 9.5 综合训练——绘制轴测图
- 9.6 习题

#### 第10章 打印图形

- 10.1 打印图形的过程
- 10.2 设置打印参数
- 10.2.1 选择打印设备
- 10.2.2 使用打印样式
- 10.2.3 选择图纸幅面
- 10.2.4 设定打印区域 10.2.5 设定打印比例
- 10.2.6 设定着色打印
- 10.2.7 调整图形打印方向和位置
- 10.2.8 预览打印效果
- 10.2.9 保存打印设置
- 10.3 打印图形实例
- 10.4 将多张图纸布置在一起打印

## <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

10	).5	习题
		- J AE/S

第11章 三维建模

- 11.1 三维建模空间
- 11.2 观察三维模型
- 11.2.1 用标准视点观察模型
- 11.2.2 三维动态旋转
- 11.2.3 视觉样式
- 11.3 创建三维基本立体
- 11.4 将二维对象拉伸成实体或曲面
- 11.5 旋转二维对象形成实体或曲面
- 11.6 通过扫掠创建实体或曲面
- 11.7 通过放样创建实体或曲面
- 11.8 利用平面或曲面切割实体
- 11.9 螺旋线及弹簧
- 11.10 显示及操作小控件
- 11.11 利用小控件编辑模式移动、旋转及缩放对象
- 11.12 3D移动
- 11.13 3D旋转
- 11.14 3D阵列
- 11.15 3D镜像
- 11.16 3D对齐
- 11.17 3D倒圆角及倒角
- 11.18 编辑实体的表面
- 11.18.1 拉伸面
- 11.18.2 旋转面
- 11.18.3 压印
- 11.18.4 抽壳
- 11.19 与实体显示有关的系统变量
- 11.20 用户坐标系
- 11.21 利用布尔运算构建复杂实体模型
- 11.22 实体建模综合练习
- 11.23 习题
- 附录 AutoCAD证书考试练习题

### <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

#### 章节摘录

版权页: 插图: 【比例】下拉列表包含了一系列标准缩放比例值,此外,还有【自定义】选项,该 选项使用户可以自己指定打印比例。

从模型空间打印时,【打印比例】的默认设置是【布满图纸】。

此时,系统将缩放图形以充满所选定的图纸。

10.2.6 设定着色打印 "着色打印"用于指定着色图及渲染图的打印方式,并可设定它们的分辨率。

在【打印】对话框的【着色视口选项】分组框中设置着色打印方式,如图10—16所示。

【着色视口选项】分组框中包含以下3个选项。

(1)【着色打印】下拉列表。

【按显示】:按对象在屏幕上的显示进行打印。

【传统线框】:按线框方式打印对象,不考虑其在屏幕上的显示情况。

【传统隐藏】:打印对象时消除隐藏线,不考虑其在屏幕上的显示情况。

【隐藏】:按"三维隐藏"视觉样式打印对象,不考虑其在屏幕上的显示方式。

【线框】:按"三维线框"视觉样式打印对象,不考虑其在屏幕上的显示方式。

【概念】:按"概念"视觉样式打印对象,不考虑其在屏幕上的显示方式。

【真实】: 按 " 真实 " 视觉样式打印对象,不考虑其在屏幕上的显示方式。

【渲染】:按"渲染"方式打印对象,不考虑其在屏幕上的显示方式。

(2)【质量】下拉列表。

【草稿】:将渲染及着色图按线框方式打印。

【预览】:将渲染及着色图的打印分辨率设置为当前设备分辨率的四分之一, DPI的最大值为"150"

【常规】:将渲染及着色图的打印分辨率设置为当前设备分辨率的二分之一, DPI的最大值为"300"

【演示】: 将渲染及着色图的打印分辨率设置为当前设备的分辨率, DPI的最大值为"600"。

【最高】:将渲染及着色图的打印分辨率设置为当前设备的分辨率。

【自定义】:将渲染及着色图的打印分辨率设置为【DPI】文本框中用户指定的分辨率,最大可为当前设备的分辨率。

(3)【DPI】文本框。

设定打印图像时每英寸的点数,最大值为当前打印设备分辨率的最大值。

只有当【质量】下拉列表中选择了【自定义】选项后,此选项才可用。

## <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

#### 编辑推荐

《高等职业院校机电类"十二五"规划教材:AutoCAD 2012机械制图实例教程》可作为高等职业院校机械、电子、工业设计等专业计算机辅助绘图课程的教材,也可作为广大工程技术人员的自学用书。

# <<AutoCAD 2012机械制图实例>>

#### 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