

<<AutoCAD 2009机械制图实例>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2009机械制图实例图解>>

13位ISBN编号：9787302183334

10位ISBN编号：7302183333

出版时间：2008-11

出版时间：清华大学出版社

作者：辛栋，刘艳龙，谢龙汉 编著

页数：459

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>

## 前言

AutoCAD是一种强大的绘图软件，用它可以绘制出符合我国国家标准规定的工程图样。

本书是学习AutoCAD 2009的图解教程，以直观、通俗易懂的方式使读者在领略辅助设计基本概念的基础上，同时掌握实际绘图的方法和技巧。

本书作者积累了丰富的实践操作经验，掌握了娴熟的绘图技能技巧，并使用AutoCAD软件设计与绘制了大量的工程图样。

本书立足于基本概念和操作，配以大量具有代表性的实例，力争使用最简练的语言、最合理的结构、最通俗易懂的使用方法将AutoCAD 2009介绍给广大读者。

一方面，全面、系统地介绍了AutoCAD2009中各类命令的功能、操作方法和使用技巧；另一方面，在绘制机械样图的过程中，严格遵照专业制图标准的要求，详细说明如何在AutoCAD中正确地进行单位、比例、图线的颜色、线型、线宽、尺寸标注、文字、布局的页面设置、视口和打印等一系列参数的设置，不仅能够完成机械样图的绘制，而且能够绘制合格的、高质量的机械样图。

全书共13章。

书中包含了大量的实训和案例，让读者在实例中轻轻松松地学习，并在学完一节或一章后能够及时复习和检查，从而巩固所学知识。

第1 - 2章介绍绘图准备，包括操作基础和绘图环境。

第1章介绍AutoCAD 2009的最新功能、安装要求及步骤、工作界面、菜单、对话框、鼠标的操作等内容；第2章介绍常用坐标系统、图层特性、绘图辅助功能、对象捕捉及追踪、图形尺寸和尺寸比例等绘图环境的设置。

第3~9章介绍绘图基础，包括基本绘图方法、基本编辑方法、高级编辑技巧、图案填充与边界、图块的操作、尺寸标注、文本标注与编辑等内容。

第3章介绍二维绘图命令及其在机械样图中的使用；第4章介绍各种编辑命令和修改图形的技巧；第5章介绍快速选择、对象的特性与设置、使用夹点编辑以及图形的拉伸、偏移、拉长、分解等高级编辑技巧；第6章介绍图案填充的创建和编辑、边界和面域的基本操作等；第7章介绍图块的定义、保存以及图层属性的定义、编辑等操作；第8章介绍尺寸标注的组成、标注样式的创建与应用以及尺寸标注和编辑尺寸标注的方法；第9章介绍文本功能，包括字体、样式、单行多行文本的创建和编辑以及文本的查找与替换等内容。

在介绍这些绘图基础知识的同时，辅以大量的机械样例进行了讲解说明。

## <<AutoCAD 2009机械制图实例>>

### 内容概要

本书以最新版的AutoCAD 2009中文版为蓝本进行写作，共分13章，依次介绍了AutoCAD操作基础、设置绘图环境、基本绘图方法、基本编辑方法、高级编辑技巧、图案填充与边界、图块的操作、尺寸标注、文本标注与编辑、出图、机械零件图绘制综合实例、机械装配图绘制综合实例和三维造型等内容。

全书以图解的方式，通过基础知识和样图实例相结合的方法循序渐进地介绍从基本绘图、编辑方法到机械零件图、装配图绘制的各个过程。

本书还以众多的实例，提供给读者最佳的训练机会。

本书具有专业性强、操作性强和指导性强的特点，是从事机械设计、工程制图等相关领域专业技术人员最有价值的参考书，也是AutoCAD 2009初学者入门和提高的学习宝典，可作为各大中专院校及培训机构的专业CAD教材。

## 书籍目录

- 第1章 AutoCAD操作基础 1.1 AutoCAD 2009的新功能介绍 1.1.1 用户界面 1.1.2 自定义和扩展  
1.1.3 管理 1.1.4 查看图形 1.1.5 共享图形 1.2 安装AutoCAD 2009的系统要求 1.2.1 硬  
件要求 1.2.2 软件要求 1.3 AutoCAD 2009的安装与卸载 1.3.1 安装AutoCAD 2009 1.3.2 注  
册和激活 1.3.3 添加、删除AutoCAD 2009功能 1.3.4 修复AutoCAD 2009 1.3.5 卸载AutoCAD  
2009 1.4 AutoCAD 2009的启动和退出 1.4.1 启动AutoCAD 2009 1.4.2 退出AutoCAD 2009 1.5  
AutoCAD 2009的工作界面 1.5.1 标题栏和菜单栏 1.5.2 功能区 1.5.3 “快速访问”工具栏  
1.5.4 绘图区 1.5.5 命令窗口 1.5.6 状态栏 1.6 菜单操作 1.6.1 菜单结构说明 1.6.2 菜  
单基本操作 1.6.3 使用菜单搜索 1.7 鼠标操作 1.7.1 鼠标的的基本操作 1.7.2 鼠标光标形状及  
含义 1.8 新建图形文件 1.8.1 创建新图形 1.8.2 选择样板创建新文件 1.9 打开原有图形文件  
1.10 保存图形文件 1.11 视窗的缩放和移动 1.11.1 视窗缩放 1.11.2 视窗平移 1.11.3 使用  
鸟瞰视图 1.12 使用帮助 1.13 本章小结第2章 设置绘图环境 2.1 键盘功能键和组合键说明 2.2  
AutoCAD 2009的坐标系统 2.2.1 笛卡儿坐标系 2.2.2 世界坐标系 2.2.3 用户坐标系 2.2.4  
通用坐标输入方法 2.3 模型空间和布局空间 2.3.1 模型空间和布局空间的概念 2.3.2 模型空间  
和布局空间的切换 2.4 图层设置 2.4.1 图层的基本概念 2.4.2 图层的控制 2.5 设置绘图界限  
2.6 设置图形单位 2.7 设置绘图辅助功能 2.7.1 “正交”模式 2.7.2 栅格 2.7.3 栅格捕捉  
2.8 对象捕捉 2.8.1 对象捕捉模式 2.8.2 设置对象捕捉模式 2.8.3 自动捕捉 2.8.4 自动  
跟踪 2.9 设置系统参数 2.10 尺寸比例设置 2.11 设置线宽和线型 2.12 典型实例 2.12.1 模型  
空间与布局空间的切换 2.12.2 标准图纸的图层设置 2.13 本章小结第3章 基本绘图方法 3.1 绘制  
直线 3.1.1 绘制直线的常用方式 3.1.2 绘制多线 3.1.3 绘制多段线 实训3-1——直线功能  
应用 3.2 绘制圆 3.2.1 用圆心和半径方式画圆 3.2.2 用圆心和直径方式画圆 3.2.3 三点画圆  
3.2.4 两点画圆 3.2.5 用切点、切点、半径方式画圆 3.2.6 用切点、切点、切点方式画圆  
实训3-2——圆功能应用 3.3 绘制圆弧 3.3.1 三点画圆弧 3.3.2 用起点、中心点、终点方式  
画圆弧 3.3.3 用起点、中心点、包角方式画圆弧 3.3.4 用起点、中心点、弦长方式画圆弧  
3.3.5 用起点、终点、包角方式画圆弧 3.3.6 用起点、终点、半径方式画圆弧 3.3.7 用起点、  
终点、方向方式画圆弧 3.3.8 画圆弧的其他方法 实训3-3——圆弧功能应用 3.4 绘制椭圆  
3.4.1 通过定义两轴绘制椭圆 3.4.2 通过定义长轴以及椭圆转角绘制椭圆 3.4.3 通过定义中心  
和两轴端点绘制椭圆 3.4.4 绘制椭圆弧 实训3-4——椭圆功能应用 3.5 徒手画线 3.6 绘制正  
多边形 3.6.1 由边长确定正多边形 3.6.2 用内接法画正多边形 3.6.3 用外接法画正多边形  
实训3-5——多边形功能应用 3.7 绘制矩形 3.8 绘制圆环 3.9 绘制点 3.10 典型实例 3.10.1  
连动曲轴 3.10.2 六角螺母 3.10.3 五角星 3.11 本章小结第4章 基本编辑方法 4.1 目标选择  
4.1.1 窗口方式和窗交方式 4.1.2 用拾取框选择单个实体 4.2 放弃和重做 4.2.1 放弃 4.2.2  
重做 4.3 删除图形 4.4 复制图形 4.4.1 复制单个图形 4.4.2 复制多个图形 4.4.3 将图形复  
制到Windows剪切板中 4.5 图形镜像 实训4-1——镜像功能应用 4.6 阵列图形 4.6.1 矩形阵  
列 4.6.2 环形阵列 实训4-2——阵列功能应用 4.7 移动图形 4.8 旋转图形 4.9 比例缩放图形  
实训4-3——图形变换功能应用 4.10 折断图形 4.11 合并图形 4.12 修剪图形 4.13 延伸图形  
实训4-4——修剪延伸功能应用 4.14 倒角和圆角 4.14.1 倒角 4.14.2 圆角 实训4-5——  
倒角与圆角功能应用 4.15 典型实例 4.15.1 蜗杆轴 4.15.2 电器的控制面板 4.15.3 汽车轮胎  
4.16 本章小结第5章 高级编辑技巧 5.1 目标快速选择 5.2 图元修改编辑 5.2.1 对象特性编辑  
5.2.2 修改直线 5.2.3 修改圆弧 5.2.4 修改圆 5.2.5 修改构造线、射线 实训5-1——图形  
编辑功能应用 5.3 改变多个对象的特性 5.3.1 多个对象的特性 5.3.2 多个对象的修改 5.4 特  
性匹配 5.5 夹点功能 5.5.1 夹点的设置 5.5.2 使用夹点拉伸对象 5.5.3 使用夹点移动对象  
5.5.4 使用夹点旋转对象 5.5.5 使用夹点缩放对象 5.5.6 使用夹点镜像对象 实训5-2——夹  
点功能应用 5.6 拉伸图形 5.7 偏移复制图形 5.8 拉长命令 5.9 分解图形 5.10 使用透明命令  
5.11 多段线编辑 实训5-3——图形编辑功能应用 5.12 典型实例 5.12.1 三角垫片 5.12.2  
转角连接件 5.12.3 多孔齿轮 5.13 本章小结第6章 图案填充与边界 6.1 图案填充的基本概念 6.2

## &lt;&lt;AutoCAD 2009机械制图实例&gt;&gt;

图案属性 6.2.1 图案类型 6.2.2 图案属性 6.3 图案边界和预览 6.3.1 图案边界 6.3.2 填充预览 6.4 选项 6.4.1 填充选项 6.4.2 孤岛选项 6.4.3 边界选项 6.5 编辑图案填充 6.6 边界创建 6.7 面域 实训6-1——面域的编辑 6.8 典型实例 6.8.1 支座剖面图 6.8.2 齿轮 6.8.3 传动轴 6.9 本章小结第7章 图块的操作 7.1 图块的特点 7.2 图块的定义 7.2.1 命令行方式定义图块 7.2.2 对话框方式定义图块 实训7-1——图块定义应用 7.3 图块存盘命令 7.3.1 用命令行方式保存图块 7.3.2 对话框方式图块存盘 7.4 插入图块 实训7-2——插入图块应用 7.5 确定新基点 7.6 图块嵌套 实训7-3——图块嵌套应用 7.7 图块属性 7.7.1 定义块属性 7.7.2 给图块附加属性 7.7.3 编辑属性定义 7.7.4 编辑图块中的属性 7.8 典型实例 7.8.1 绘制粗糙度标记 7.8.2 绘制标题栏 7.8.3 底板绘制与标注 7.9 本章小结第8章 尺寸标注 8.1 尺寸标注的基础知识 8.1.1 尺寸标注的组成 8.1.2 尺寸标注的关联性 8.1.3 尺寸标注的类型 8.2 创建尺寸标注样式 8.2.1 新建尺寸标注样式 8.2.2 设置尺寸标注样式的几何特征量 实训8-1——创建标注样式 8.3 修改、覆盖和比较尺寸标注样式 8.3.1 修改尺寸标注样式 8.3.2 替代尺寸标注样式 8.3.3 比较尺寸标注样式 8.4 标注线性尺寸 8.4.1 标注水平、垂直和旋转尺寸 8.4.2 对齐标注 8.4.3 基线标注 8.4.4 连续标注 实训8-2——标注线性尺寸应用 8.5 标注径向型尺寸 8.5.1 标注半径尺寸 8.5.2 标注直径尺寸 实训8-3——标注径向尺寸应用 8.6 标注角度型尺寸 实训8-4——标注角度尺寸应用 8.7 标注坐标尺寸 实训8-5——标注坐标尺寸应用 8.8 引线标注 8.9 圆心标注 8.10 标准形位公差 8.10.1 形位公差的基础知识 8.10.2 标注形位公差 8.10.3 利用引线命令标注完整的形位公差 实训8-6——形位公差应用 8.11 快速标注尺寸 实训8-7——快速标注尺寸应用 8.12 编辑尺寸标注 实训8-8——编辑尺寸应用 8.13 典型实例 8.13.1 固定连接座 8.13.2 齿轮零件图 8.13.3 法兰盘零件图 8.13.4 轴零件图 8.14 本章小结第9章 文本标注与编辑 9.1 定义字体样式 9.2 单行文本标注 9.3 多行文本标注 9.4 特殊字符的输入 实训9-1——文字输入应用 9.5 控制文本显示方式 9.6 文本基本编辑方式 9.6.1 编辑单行文本 9.6.2 编辑多行文本 9.6.3 利用特性选项板编辑文本 9.6.4 查找与替换 实训9-2——文本编辑应用 9.7 典型实例 9.7.1 书写技术要求 9.7.2 标题栏文本 9.8 本章小结第10章 AutoCAD 2009出图 10.1 配置绘图仪 10.1.1 绘图仪管理器 10.1.2 添加绘图仪 10.1.3 编辑配置文件 10.1.4 自定义图纸 实训10-1——自定义图纸尺寸 10.2 使用布局 10.2.1 布局的概念 10.2.2 布局的组成 10.2.3 创建新布局 实训10-2——新建布局 10.3 页面设置 10.3.1 页面设置管理器 10.3.2 页面设置的内容 10.4 使用打印样式 10.4.1 打印样式的类型 10.4.2 为布局指定打印样式 10.4.3 打印样式管理器 10.4.4 添加打印样式 10.5 打印图形 10.6 发布图形 10.7 本章小结第11章 机械零件图绘制综合实例 11.1 零件图的绘制方法及步骤 11.2 轴套类零件的绘制 11.3 盘盖类零件的绘制 11.4 叉架类零件的绘制 11.5 箱体类零件的绘制 第12章 机械装配图绘制综合实例 12.1 装配图的内容 12.2 装配图的视图表达方法 12.3 装配图的标注 12.4 装配图的绘制方法及步骤 12.5 典型实例 12.6 本章小结 第13章 三维造型 13.1 定义用户坐标系 13.1.1 建立用户坐标系 13.1.2 管理UCS 13.1.3 使用预定义的正交UCS 13.1.4 视点 13.2 环境设置 13.2.1 视觉样式 13.2.2 三维视图 13.2.3 使用三维导航工具 13.2.4 使用相机 13.2.5 使用光源 13.2.6 材质和贴图 13.2.7 自动适应和性能调整 13.3 创建三维实体 13.3.1 创建线框 实训13-1——创建线框应用 13.3.2 创建网格 实训13-2——创建网络应用 13.3.3 创建实体 实训13-3——创建实体应用 13.4 特征编辑 13.4.1 三维旋转 13.4.2 三维阵列 13.4.3 三维镜像 实训13-4——三维变换应用 13.4.4 实体倒角 13.4.5 实体圆角 实训13-5——圆角倒角应用 13.4.6 实体剖切 实训13-6——实体剖切应用 13.4.7 三维实体的面的编辑 13.4.8 编辑三维实体的边 13.4.9 实体压印 13.4.10 分割实体 13.4.11 抽壳实体 13.4.12 消除实体 13.4.13 检查实体 13.5 消隐、着色和渲染 13.5.1 消隐 13.5.2 着色 13.5.3 渲染 13.5.4 渲染图像 13.5.5 保存渲染图像 13.6 典型实例 13.6.1 拨叉 13.6.2 手锤2 13.6.3 双辊筒 13.7 本章小结 附录

章节摘录

插图：

## <<AutoCAD 2009机械制图实例>>

### 编辑推荐

《AutoCAD2009机械制图实例图解》作者拥有多年的AutoCAD教学、实践经验！

全面、系统的介绍AutoCAD 2009的操作方法、设计思路和使用技巧！

精心选择67个典型工程实例，全程详细图解操作过程！

超过300分钟的高清晰操作动画演示，并配有详细的解说！

随书DVD光盘包含丰富素材，要点、难点轻松掌握！

丛书特点：知识图解：复杂的文字描述变为清晰明了的图解形式，同时关键点用简明文字加以表达，使得晦涩的技术学习变为轻松的看图。

实例丰富：遍布全书的几十个实例，融入到知识点中，边学习边练习，事半功倍。

视频教学：高清晰的视频教学，配有详细的解说，使得学习如临课堂，轻松又快捷。

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>