

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2009中文版机械设计实例教程>>

13位ISBN编号：9787111262060

10位ISBN编号：7111262069

出版时间：2009-3

出版时间：机械工业出版社

作者：赵健

页数：433

字数：674000

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是世界范围内最早开发也是用户群最庞大的CAD软件。经过多年的发展，其功能不断完善，现已覆盖机械、建筑、服装、电子、气象、地理等各个学科，在全球建立了牢固的用户网络。

目前，各种CAD软件不断从世界各国引进，这些后起之秀虽然在不同的方面有很多优秀而卓越的功能，但是AutoCAD毕竟历经市场风雨考验，老而弥坚，以其开放性的平台和简单易行的操作方法早已成为工程设计人员心目中的一座丰碑。

机械行业作为一门古老而成熟的学科，在其发展长河中走过了很多具有里程碑意义的转折点，今天的机械设计从理论到应用都发展得非常完善。

但是，随着以计算机为代表的信息技术飞速发展，机械设计这门古老的学科又焕发了青春。

这就是计算机辅助设计（CAD）技术在机械设计中的应用。

最早进行系统开发，目前在世界范围内应用最广泛的CAD软件就是AutoCAD。

本书系统介绍了利用AutoCAD2009进行机械设计的思路与具体方法。

全书以实例讲解为核心，以各种常见的机械零件为主要的具体实例模型，详细介绍了AutoCAD 2009绘图基础知识、二维零件图绘制、二维装配图绘制、三维零件设计、轴测图的设计、三维图转化为二维图等知识。

通过全书的学习，读者可以掌握机械设计的理论与方法，以及AutoCAD 2009二维绘图与三维绘图的技巧。

这样的实例安排方法可以使读者在学习时做到有的放矢，既避免了空洞的机械设计理论说教，又不至于盲目地学习AutoCAD2009的各项功能。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书，随书配赠多媒体光盘，包含全书实例操作过程配音讲解录屏AVI文件和实例源文件。

## 内容概要

本书介绍使用AutoCAD 2009中文版进行通用机械设计和方法。

根据机械零件的结构特点，以各种常见的机械零件为主要的具体实例模型，详细介绍了AutoCAD 2009绘图基础知识、机械零件二维表达方法、二维零件图绘制、二维装配图绘制、三维零件设计等知识。通过全书的学习，读者可以掌握机械设计的方法，以及AutoCAD 2009二维绘图与三维绘图的技巧。

已经是业内的读者，也可以在本书中感受到不同的零件设计思路、风格、技巧。

书中每个零件实例都介绍了设计过程使用的命令和数据，提供了真实的设计效果图片。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书，随书配赠多媒体光盘，包含全书实例操作过程配音讲解录屏AVI文件和实例源文件。

本书既可以作为AutoCAD机械设计培训教材，也可以作为工业造型设计人员的参考书。

## 书籍目录

出版说明前言第1章 AutoCAD 2009基础 1.1 操作界面 1.1.1 标题栏 1.1.2 绘图区 1.2 设置绘图环境 1.2.1 图形单位设置 1.2.2 图形边界设置 1.2.3 工作空间 1.3 基本输入操作 1.3.1 命令输入方式 1.3.2 命令执行方式 1.3.3 命令的重复、撤消、重做 1.3.4 坐标系统与数据的输入方法

第2章 绘制二维图形 2.1 绘制直线类对象设置图层 2.1.1 直线段 2.1.2 射线 2.1.3 构造线 2.2 绘制圆弧类对象 2.2.1 圆 2.2.2 圆弧 2.2.3 圆环 2.2.4 椭圆与椭圆弧 2.3 绘制多边形和点 2.3.1 矩形 2.3.2 正多边形 2.3.3 点 2.3.4 等分点 2.3.5 测量点 2.4 多段线 2.4.1 绘制多段线 2.4.2 编辑多段线 2.5 样条曲线 2.5.1 绘制样条曲线 2.5.2 编辑样条曲线 2.6 多线 2.6.1 绘制多线 2.6.2 定义多线样式 2.6.3 编辑多线 2.7 图案填充 2.7.1 基本概念 2.7.2 图案填充的操作 2.8 综合实例——汽车

第3章 基本绘图工具 3.1 设置图层 3.1.1 利用对话框设置图层 3.1.2 利用工具栏设置图层 3.2 设置颜色 3.3 图层的线型 3.3.1 在“图层特性管理器”对话框中设置线型 3.3.2 直接设置线型 3.4 精确定位工具 3.4.1 正交模式 3.4.2 栅格工具 3.4.3 捕捉工具 3.5 对象捕捉 3.5.1 特殊位置点捕捉 3.5.2 设置对象捕捉 3.6 自动追踪 3.6.1 对象捕捉追踪设置 3.6.2 极轴追踪设置 3.7 显示控制 3.7.1 图形的缩放 3.7.2 实时平移 3.8 综合实例——泵轴

第4章 二维图形的编辑 4.1 选择对象 4.2 删除与恢复 4.2.1 删除命令 4.2.2 恢复命令 4.2.3 清除命令 4.3 图形的复制、镜像和修剪 4.3.1 复制图形 4.3.2 镜像图形 .....第5章 文字、表格和尺寸标注第6章 图形设计辅助工具第7章 机械图形二维表达方法第8章 零件图的绘制第9章 装配图的绘制第10章 三维机械图形绘制

## 章节摘录

6.3.2 插入图块 用户可以将图块插入图形中。

当将一个图块插入到图形中时，块定义就被复制到图形数据库中。

在一个图块被插入图形之后，如果原来的图块被修改，则插入到图形中的图块也随之改变。

当其他命令正在执行时，则不能将图块插入到图形中。

例如，在命令提示行正在执行一个命令时，如果插入块，此时光标变成一个带斜线的圆，提示操作无效。

另外，一次只能插入一个图块。

AutoCAD设计中心提供“利用鼠标指定比例和旋转方式”，采用此方法时，AutoCAD将根据鼠标拉出的线段长度与角度确定比例与旋转角度。

采用该方法插入图块的步骤如下：（1）从文件夹列表或搜索结果列表中选择要插入的图块，按住鼠标左键，将其拖动到打开的图形。

松开鼠标左键，此时，所选择的对象将插入到当前打开的图形中。

利用当前设置的捕捉方式，可以将对象插入到任何存在的图形中。

（2）按住鼠标左键，指定一点作为插入点，移动鼠标，鼠标位置点与插入点之间的距离为缩放比例。

按住鼠标左键确定比例。

使用同样的方法移动鼠标，鼠标指定位置与插入点连线与水平线角度为旋转角度。

被选择的对象根据鼠标指定的比例和角度插入到图形当中。

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>