

<<AutoCAD2009机械绘图>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD2009机械绘图>>

13位ISBN编号：9787111295693

10位ISBN编号：7111295692

出版时间：2010-2

出版时间：李宏 机械工业出版社 (2010-02出版)

作者：李宏 编

页数：290

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是美国Autodesk公司开发的计算机辅助设计软件，具有强大的二维绘图、三维造型以及二次开发功能，是当今最优秀的计算机辅助设计软件之一。

由于AutoCAD具有容易掌握、使用方便、体系开放等特点，被广泛应用于机械、建筑、电子和航天等诸多工程领域。

该软件从根本上改变了传统的设计、生产和组织模式，对产品结构、管理模式、生产方式，以及人才知识结构都产生了重要的影响。

与以前的版本相比，AutoCAD 2009具有更好的绘图界面以及形象生动、简洁快速的设计环境，它集成了许多新的功能，包括更新的概念设计环境、强化的图表设置和数据链接功能、强大的可视化工具、高效的图形处理功能、快捷的模型转化功能以及网络功能，使得用户可以更快地创建设计数据，更轻松地共享设计数据，更有效地管理软件。

本书结合编者多年从事AutoCAD教学与企业设计的工作经验编写而成，主要具有以下特点：1.学习情境的设计主要选择由典型零件、常用件、标准件组装而成的机械产品或部件（如齿轮泵等），体现专业领域学习内容的普适性；选择与专业“学习领域”课程有接口的产品，如机械制造专业的典型夹具（钻模、机用虎钳），体现专业领域学习内容的针对性。

2.按照工作过程对课程内容进行编排，即将陈述性知识与过程性知识以工作过程为参照系整合、理论知识学习与实践技能训练整合、专业能力的培养与职业素质培养整合、工作过程与读者认知心理过程整合，通过绘图基本设置，图形样板文件的制作，平面图形的绘制，尺寸标注，绘制零件图，绘制装配图，机械零件的三维建模，渲染及实体装配，图形输出等学习项目，由浅入深、由易到难地讲解AutoCAD 2009机械图样的绘制，将命令的讲解融入到绘图项目实例中，以使读者更好、更快地掌握和理解绘图操作指令，重点突出，详略得当。

3.每个学习项目下又有若干学习任务，以实际任务的绘制作为课程教学的主线，通过丰富的实例，讲解从绘图到输出完整图样的详细操作过程，使读者能够独立完成每个项目，了解整个机械绘图工作中可能遇到的问题并学会解决问题的方法。

4.参考了相关国家职业资格考证标准，书中实例多来自于实际生产中的零部件，实用性强。

每个项目都附有一定数量的项目拓展练习与指导，以帮助读者进一步巩固所学知识。

本书由李宏任主编，王红军、高志贤任副主编，姚健、刘奎武、孙铁波、张欢参加编写。

由于编者水平有限，在编写过程中难免会有疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

## <<AutoCAD2009机械绘图>>

### 内容概要

本书以AutoCAD 2009中文版为操作平台，针对职业岗位的典型工作任务，以典型零件或产品为载体来设计“学习项目”，采用“项目驱动，案例教学，理论与实践一体化”编写方式，循序渐进地介绍绘制各种常见机械图形的方法与技巧。

本书通过绘图基本设置，图形样板文件的制作，平面图形的绘制，尺寸标注，零件图绘制，装配图绘制，机械零件的三维建模，渲染及实体装配，图形输出等学习项目，讲解从绘图到输出完整图样的详细操作过程，使学生能够独立完成每个项目，了解整个机械绘图工作中可能遇到的问题并学会解决问题的方法。

本书结构清晰，步骤详细，实例经典，具有很强的实用性。

本书适合AutoCAD的初、中级读者阅读，既可供高职高专院校相关专业学生使用，也可供职业学校学生和工程技术人员参考。

## 书籍目录

前言项目1 绘图基本设置1.1 知识链接1.1.1 AutoCAD 2009软件简介1.1.2 AutoCAD 2009绘图系统设置1.1.3 直线、圆和圆弧的绘制1.1.4 栅格和捕捉等其他辅助功能的设置1.1.5 使用图形显示控制工具1.2 项目任务1.2.1 创建用户自定义工具栏1.2.2 用相对坐标法绘制简单平面图形1.2.3 用捕捉方式绘制简单平面图形1.2.4 用对象追踪功能绘制简单平面图形1.3 项目总结1.4 项目拓展1.4.1 用相对坐标法绘制简单平面图形1.4.2 用正交模式绘制简单平面图形1.4.3 用捕捉方式绘制简单平面图形1.4.4 用自动追踪功能绘制简单平面图形1.4.5 用综合法绘制简单平面图形项目2 图形样板文件的制作2.1 知识链接2.1.1 图形样板的作用及其主要内容2.1.2 文字样式2.1.3 图层2.1.4 尺寸样式2.2 项目任务——创建A3图形样板文件2.3 项目总结2.4.项目拓展项目3 平面图形的绘制3.1 知识链接3.1.1 选择对象3.1.2 删除、移动和旋转对象3.1.3 复制、阵列、偏移和镜像对象3.1.4 修剪、延伸、比例缩放、拉伸、拉长对象3.1.5 绘制有宽度的线段3.1.6 快速移动并复制图形对象3.1.7 快速镜像并复制图形对象3.1.8 快速修改线段长度3.1.9 绘制圆弧段3.1.10 合并多段线3.1.11 圆角处理图形对象3.1.12 倒角处理图形3.1.13 图案填充图形对象3.1.14 AutoCAD图形信息查询3.2 项目任务3.2.1 绘制标准件 螺栓M20×803.2.2 用夹点编辑等绘制左端盖的平面轮廓图形3.2.3 绘制手柄的平面轮廓图形3.2.4 绘制轴承座的三视图3.2.5 绘制压板的局部视图和向视图3.2.6 绘制连杆的旋转视图3.3 项目总结3.4 项目拓展3.4.1 绘制标准件 销8×40(GB/T117)3.4.2 绘制标准件 螺母M20(GB/T6170)3.4.3 绘制扳手的平面轮廓图形3.4.4 绘制吊钩的平面轮廓图形3.4.5 绘制法兰盘的平面轮廓图形3.4.6 绘制冲压件的平面轮廓图形3.4.7 绘制连杆的平面轮廓图形3.4.8 绘制密封垫片的平面轮廓图形项目4 尺寸标注4.1 知识链接4.1.1 尺寸标注样式设置4.1.2 尺寸标注4.1.3 公差标注4.1.4 编辑尺寸标注4.2 项目任务4.2.1 螺栓M20×80的尺寸标注4.2.2 左端盖的尺寸标注4.2.3 手柄的尺寸标注4.2.4 轴承座三视图的尺寸标注4.3 项目总结4.4 项目拓展4.4.1 标准件 销8×40的尺寸标注4.4.2 标准件 螺母M20的尺寸标注4.4.3 扳手平面轮廓图形的尺寸标注4.4.4 吊钩平面轮廓图形的尺寸标注项目5 零件图绘制5.1 知识链接5.1.1 图样中表格的创建5.1.2 图块操作5.2 项目任务5.2.1 创建一个表面粗糙度符号块并插入到指定位置5.2.2 创建标题栏,并将带属性的块文件插入A3图幅5.2.3 绘制三通管零件图5.3 项目总结5.4 项目拓展5.4.1 绘制轴套类零件5.4.2 绘制轮盘类零件5.4.3 绘制叉架类零件5.4.4 绘制箱体类零件项目6 装配图绘制6.1 知识链接6.1.1 AutoCAD设计中心的启动和界面6.1.2 图形信息的显示6.1.3 查找内容6.1.4 向图形中添加内容6.2 项目任务6.2.1 绘制钻模装配图6.2.2 根据钻模装配图,拆画零件图6.2.3 根据AutoCAD设计中心,拼画齿轮泵装配图6.3 项目总结6.4 项目拓展6.4.1 完成机用虎钳装配图的绘制6.4.2 根据机用虎钳装配图,绘制钳座的零件图6.4.3 根据G1/2"阀的零件图,拼画装配图项目7 机械零件的三维建模7.1 知识链接7.1.1 用户坐标系UCS7.1.2 三维观察与视口7.1.3 曲面模型7.1.4 实体模型7.1.5 编辑实体模型7.2 项目任务7.2.1 创建手柄7.2.2 绘制轴的三维模型7.2.3 按照齿轮的平面图形,绘制齿轮的三维模型7.3 项目总结7.4 项目拓展7.4.1 绘制齿轮轴的三维实体7.4.2 创建调心轴承的三维实体项目8 渲染及实体装配8.1 知识链接8.1.1 三维实体的渲染8.1.2 AutoCAD 2009绘制三维装配图的一般方法8.2 项目任务8.2.1 齿轮泵的三维装配8.2.2 创建齿轮泵的爆炸图8.3 项目总结8.4 项目拓展8.4.1 减速器的三维装配8.4.2 创建减速器的爆炸图项目9 图形输出9.1 知识链接9.1.1 打印与布局9.1.2 浮动视口9.1.3 对齐浮动视口中的图形9.1.4 打印图形9.1.5 电子打印9.1.6 由三维模型生成二维图形9.2 项目任务——输出“联轴器零件图”9.3 项目总结9.4 项目拓展——将三维模型生成三视图并电子打印附录附录A AutoCAD的功能键、快捷键附录B AutoCAD 2009的外部命令、命令缩写定义文件(Acad.pgp)附录C AutoCAD 2009命令小技巧附录D AutoCAD与Word等的的数据交换附录E 常用CAD/CAE/CAM软件简介附录F CAD软件官方网址、常用学习网址

## 章节摘录

插图：本项目主要介绍AutoCAD 2009的基本知识，主要涉及AutoCAD 2009对系统的基本要求、软件启动、界面介绍等，并阐述绘图系统的基本设置和简单图形的绘制方法。

项目后部分以几个图形为实例，阐述直线、圆、圆弧等基本命令的使用。

最后部分提供了5个拓展项目，以巩固相关知识，熟练运用基本命令。

1.1知识链接1.1.1 AutoCAD 2009软件简介AutoCAD是由美国Autodesk公司于20世纪80年代初为了微机上应用CAD技术而开发的绘图程序软件包，于1982年推出AutoCAD 1.0版本，至2008年推出AutoCAD 2009版，功能不断地完善，现已成为国际上广为流行的绘图工具之一。

AutoCAD可以绘制任意二维（2D）、三维（3D）图形，并且同传统的手工绘图相比，应用AutoCAD进行绘图速度更快、精度更高，因此广泛应用于航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺、轻工等领域，特别在机械领域取得了丰硕的成果和巨大的经济效益。

AutoCAD 2009是AutoCAD系列中最新的版本，于2008年3月正式出版。

AutoCAD 2009除继续保持AutoCAD软件强大的二维绘图功能外，通过重新设计用户界面、快捷寻找命令等改进措施，使用户的设计更加高效快捷。

同时，AutoCAD 2009将直观强大的概念设计和视觉工具结合在一起，促进了由2D设计向3D设计的转换。

<<AutoCAD2009机械绘图>>

编辑推荐

《AutoCAD2009机械绘图》：21世纪高职高专规划教材系列

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>