

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2011中文版基础教程>>

13位ISBN编号：9787302239932

10位ISBN编号：7302239932

出版时间：2011-1

出版时间：清华大学

作者：李志国//郭晓军//王磊

页数：325

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

在当前经济发展的新形势下，产品更新换代速度逐渐加快，从电子技术到重型机电行业都提出了缩短开发周期、提高产品质量、减少开发费用等要求。

在这种形势下，AutoCAD在设计领域中发挥着越来越重要的作用。

其应用范围已广泛涉及机械、建筑、航天、轻工、军事、电子和模具等诸多行业。

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、企业结构、管理模式和生产方式以及人才知识结构都产生了重要影响。

AutoCAD是由美国Autodesk公司开发的通用CAD计算机辅助设计软件包，AutoCAD2011则是该软件目前的最新版本。

与以前的版本相比较，新版软件具有更好的绘图界面以及更加形象生动的、简洁快速的设计环境，并引入了全新功能。

使用该软件进行图形设计，不仅可以快速灵活高效地完成设计意图，而且可以管理和分享设计作品。

1. 本书内容介绍本书是以工程理论知识为基础，以典型的机械零件为训练对象，带领读者全面学习AutoCAD2011中文版软件，进而达到独立设计机械产品的目的。

全书共分12章，具体内容如下。

第1章介绍AutoCAD2011软件界面组成、基本功能和部分新功能，以及管理图形文件和设置绘图环境的方法。

此外还对AutoCAD2011状态栏中各个功能按钮进行了简要介绍。

第2章介绍设置管理图层特性和图层状态的方法。

其中包括设置图层的线型、线宽、颜色，以及保存、恢复和转换图层等。

第3章介绍使用点、线、圆和矩形等工具绘制图形的方法和技巧，并详细介绍某些线条的编辑方法，例如对多段线、样条曲线和多线的编辑方法。

第4章介绍常用编辑图形工具的使用方法和操作技巧，以及选取对象、夹点编辑和控制图形显示的操作方法。

第5章介绍关于创建面域和图案填充的操作方法和技巧，以及查询图形数据信息的相关方法。

第6章介绍定义块、动态块和块属性的方法，以及使用外部参照和AutoCAD设计中心插入各种对象的方法。

第7章介绍文字和表格样式的创建和编辑方法，以及尺寸标注样式的设置、各类尺寸标注的用途和多重引线标注的使用方法。

第8章介绍三维绘图基础知识，与三维造型相关的三维观察方法，以及用户坐标系和空间点和线的创建方法。

第9章介绍在三维空间中创建曲面和实体的方法。

如基本曲面和各种网格曲面的创建方法；利用基本实体工具或通过二维图形创建实体的方法。

第10章介绍常用编辑实体（边、面、体）和三维操作的方法和技巧，以及在实体之间进行布尔运算的操作技巧。

第11章介绍控制模型显示、三维导航工具、创建相机视图以录制产品运动动画的操作方法，以及渲染及着色模型的操作方法，包括设置光源、场景、材质、背景等的设置方法。

第12章介绍视图布局和浮动视口的设置方法，以及常用图形打印、三维图形打印和输出的方法。

此外简要介绍创建DWF格式文件和将图形发布到Web页的方法。

## 内容概要

本书以autocad 2011中文版为操作平台，全面介绍使用该软件进行产品设计的方法和技巧。全书共分为12章，主要内容包括autocad专业知识、图层设置、绘制和编辑二维和三维图形、文本注释、打印图形、输出图形和渲染模型等，覆盖了使用autocad设计各种产品的全过程。在讲解软件功能的同时，每一章都安排了丰富的“典型案例”，同时提供了大量的扩展练习辅助读者巩固知识，解决读者在使用autocad 2011的过程中所遇到的大量实际问题。配套光盘中附有多媒体语音视频教程和大量的图形文件，供读者学习和参考。

本书内容丰富，结构安排合理，适合作为autocad的培训教材，也可以作为autocad工程制图人员的重要参考资料。

## 书籍目录

第1章 autocad 2011概述 1.1 计算机辅助设计和autocad概述 1.1.1 计算机辅助设计 1.1.2 autocad 软件简介 1.2 autocad软件功能 1.2.1 基本功能 1.2.2 新增功能 1.3 autocad 2011操作界面 1.4 管理图形文件 1.4.1 新建和打开图形文件 1.4.2 保存和输出图形文件 1.4.3 文件加密 1.5 设置绘图环境 1.5.1 设置参数选项 1.5.2 设置图形单位 1.5.3 设置图形界限 1.6 草图设置 1.6.1 捕捉、栅格和正交 1.6.2 极轴追踪 1.6.3 对象捕捉 1.6.4 动态输入 第2章 设置图层 2.1 对象特性 2.1.1 设置对象特性 2.1.2 编辑对象特性 2.1.3 设置特性匹配 2.1.4 设置线型、线宽和颜色 2.2 设置图层特性 2.2.1 图层特性管理器 2.2.2 创建和命名图层 2.3 管理图层特性 2.3.1 打开和关闭图层 2.3.2 冻结和解冻图层 2.3.3 锁定和解锁图层 2.4 对图层进行排序和过滤 2.4.1 对图层进行排序 2.4.2 通过图层特性过滤图层 2.4.3 通过新建组过滤图层 2.5 设置和管理图层状态 2.5.1 设置图层状态 2.5.2 编辑图层状态 2.5.3 输入和输出图层状态 2.5.4 转换图层状态 2.6 典型案例2-1：绘制连杆零件 2.7 典型案例2-2：绘制安全阀零件 2.8 扩展练习：绘制扳手 2.9 扩展练习：绘制吊钩 第3章 绘制二维图形 第4章 编辑和操作图形对象 第5章 面域、图案填充和图形信息 第6章 块、外部参照和设计中心 第7章 文字、表格和尺寸标注 第8章 三维建模空间 第9章 创建三维曲面和实体 第10章 编辑三维图形 第11章 观察和渲染三维图形 第12章 图形布局、输出和发布

## 章节摘录

插图：是综合了计算机与工程设计方法的最新发展而形成的一门学科。

设计人员可以通过人机交互操作的方式进行产品设计的构思和论证，零部件设计和有关零件强度的输出，以及技术文档和有关技术报告的编制等。

计算机绘图是20世纪60年代发展起来的新型学科，是随着计算机图形学理论的发展而发展的。

将数字化的图形信息通过计算机存储、处理，并通过输出设备将图形显示或者打印出来，这个过程即被称为计算机绘图。

而研究计算机绘图领域中各种理论与实际问题的学科，则被称为计算机图形学。

随着计算机硬件功能的不断提高、系统软件的不断完善，计算机绘图已被广泛应用于多个领域。

但是任何强大的计算机绘图系统都只是一个工具，系统的运行以及思路的提供离不开设计师的思维。

因此使用计算机绘图系统的技术人员也属于系统组成的一部分，将软件、硬件以及人这三者有效地融合在一起，才是一个真正的计算机绘图系统。

2.CAD的优点CAD作为信息技术的一个重要组成部分，将计算机高速、海量数据存储及处理与人的综合分析及创造性思维能力结合起来，对加速工程和产品的开发、缩短设计制造周期、提高质量、降低成本、增强企业市场竞争能力与创新能力发挥着重要作用。

与传统的手工绘图相比，计算机绘图不但速度快、精度高，而且便于共享数据、协同工作，此外还可以通过网络快速进行交流。

在利用CAD进行产品设计时，用户可以边设计边修改，直到设计出满意的结果，再利用绘图设备输出图形即可。

因此正是基于这些优点，计算机绘图正在逐步取代手工绘图，在军事、民用、建筑和制造加工等各种领域的应用已非常广泛。

编辑推荐

《AutoCAD 2011中文版基础教程》：12段全程配音教学视频，60个AutoCAD开发案例文件。

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>