



新电脑傻瓜书

超值
双色版
定价29元

学电脑就像用傻瓜相机一样简单!

中文版

AutoCAD 绘图基础

傻瓜书

九州书源

代华 陈星润 编著

本书6大特色

- ★配专业、大容量、高品质的多媒体教学软件，把“老师”请回家
- ★“图书+光盘+网络”的三重学习模式，可快速上手
- ★“基础+实例+上机+练习”的编排体例，讲解非常科学
- ★完全图解教学，清楚明了，大大降低了学习难度
- ★穿插了大量的操作技巧和常见问题解答，内容更加充实
- ★双色印刷，版式美观、紧凑，内容比同类书多30%左右，物超所值

配超值多媒体学习光盘

- “教学演示+模拟操作+实战练习”三重模式，教学效果极佳
- 覆盖全书知识点和实例，书盘结合，易学易用，学习效果好
- 收录了书中需要用到的素材、源文件、最终效果，以方便学习
- 界面美观，操作简便，配音标准，播放约10小时，物超所值



清华大学出版社



新电脑傻瓜书

超值
双色版
定价29元

学电脑就像用傻瓜相机一样简单!

中文版

AutoCAD 绘图基础

傻瓜书

九州书源

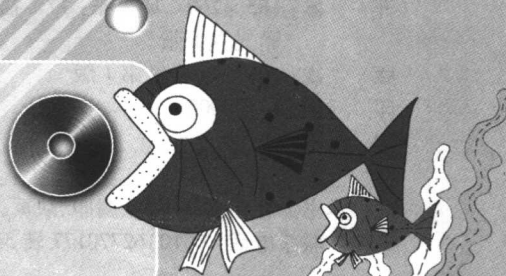
代华 陈星润 编著

本书6大特色

- ★配专业、大容量、高品质的多媒体教学软件，把“老师”请回家
- ★“图书+光盘+网络”的三重学习模式，可快速上手
- ★“基础+实例+上机+练习”的编排体例，讲解非常科学
- ★完全图解教学，清楚明了，大大降低了学习难度
- ★穿插了大量的操作技巧和常见问题解答，内容更加充实
- ★双色印刷，版式美观、紧凑，内容比同类书多30%左右，物超所值

配超值多媒体学习光盘

- “教学演示+模拟操作+实战练习”三重模式，教学效果极佳
- 覆盖全书知识点和实例，书盘结合，易学易用，学习效果好
- 收录了书中需要用到的素材、源文件、最终效果，以方便学习
- 界面美观，操作简便，配音标准，播放约10小时，物超所值



清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书是一本 AutoCAD 的入门书籍,讲解了 AutoCAD 的基本知识,主要包括 AutoCAD 2006 基础知识、绘图前的准备工作、基本图形的绘制方法、图形的简单编辑与高级编辑、图形的填充、图块的使用、图层与图形特性控制、在图形中标注文字与尺寸、简单与复杂三维模型的创建以及图形的输出等知识。

本书浅显易懂,版式美观,指导性强,以初学者学习 AutoCAD 的先后顺序为线索,逐步讲解了初学者需要掌握和感兴趣的知识,对 AutoCAD 中一些较复杂的概念和功能都配有图片进行讲解,直观、易懂。全书中大多数知识点均结合实例进行讲解,并配有丰富的小栏目。每章最后提供了练习题,用于帮助读者巩固所学知识和自我提高。

本书面向 AutoCAD 的初中级用户,适合对 AutoCAD 感兴趣的读者和在校学生作为学习用书,也可供从事工程制造、建筑设计、室内装潢工作的技术人员作为参考书使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 绘图基础傻瓜书/代华,陈星润编著. —北京:清华大学出版社,2007.10
(新电脑傻瓜书)

ISBN 978-7-302-15968-1

I. 中… II. ①代… ②陈… III. 计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 126932 号

责任编辑:欧振旭 刘利民 纪文远

封面设计:陈飞扬 范华明

版式设计:董芳芳

责任校对:王 云

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:北京鑫丰华彩印有限公司

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:17 插 页:2 字 数:378 千字

附光盘 1 张

版 次:2007 年 10 月第 1 版 印 次:2007 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~10000

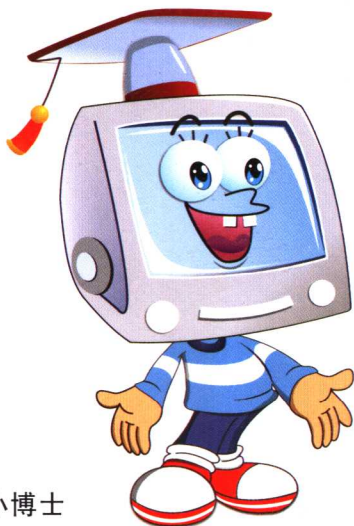
定 价:29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024798-01

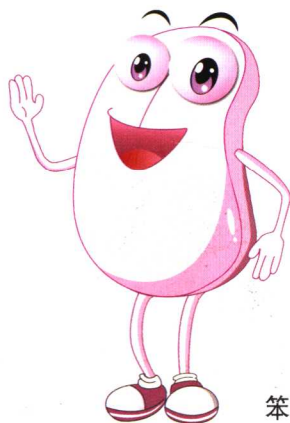
漫“话”傻瓜书

品质卓越
超值奉献

继“一学就会魔法书”之后，九州书源的又一力作！



电脑小博士



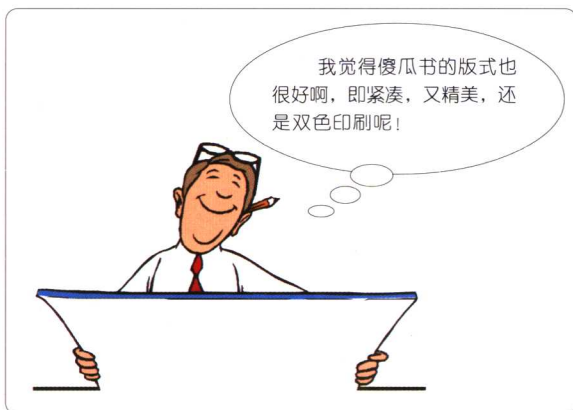
笨笨小鼠标

小鼠标：听说清华社最近出版了一套很好的电脑书，是九州书源编写的。

小博士：是啊，是“新电脑傻瓜书”。这套书很好，很适合像你这样刚开始学电脑的人。

小鼠标：那这套书配带多媒体学习光盘吗？

小博士：当然配多媒体学习光盘啦，这可是这套书的最大亮点！这套盘是目前做得最好的多媒体光盘了。



多媒体光盘使用说明

本书所配光盘是专业、大容量、高品质的交互式多媒体学习光盘。本光盘操作很容易，即使没有任何电脑使用经验的人都可以轻松使用。

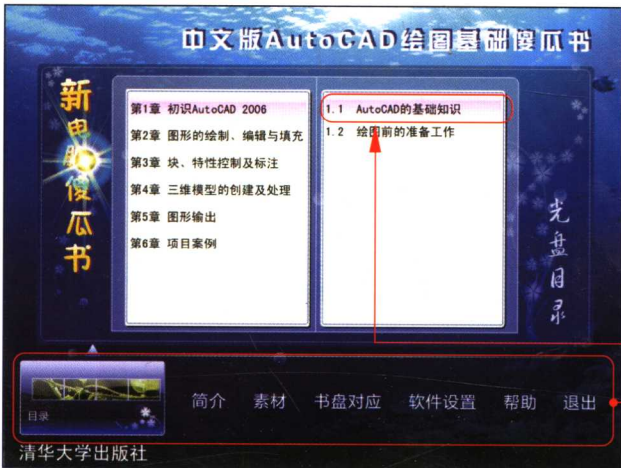


图1 光盘主界面

1. 运行光盘，进入光盘主界面。将光盘放入光驱中，光盘会自动运行。若不能自动运行，可在“我的电脑”窗口中双击光盘盘符，或在光盘的movie文件夹下双击autorun.exe文件便可运行。光盘运行后首先播放一段片头动画，然后进入光盘主界面，如图1所示。

选择播放章节

光盘的主要模块，可逐一单击，了解相关内容

2. 进入播放界面。选择光盘主界面中的章节目录即可进入播放界面，单击播放界面中的“目录”按钮，将弹出光盘的章节目录菜单，如图2所示。

打开的目录菜单

超“炫”的功能按钮

进度条，可以拖动

解说字幕

非常“酷”的控制按钮



图2 播放界面

3. 进行播放设置。单击播放界面中的“播放设置”按钮，将弹出播放设置面板，可在此选择播放时的各种设置，如图3所示。

选择播放分辨率

调节播放声音



图3 播放设置面板

多媒体光盘使用说明



图4 模式设置面板

4. 选择学习模式。单击播放界面中的“模式设置”按钮，将弹出模式设置面板，可在此选择学习模式，如图4所示。

选择学习模式

5. 进入讲解模式。选择模式设置面板中的“讲解模式”选项，将进入讲解模式，您可以按照光盘的教学演示进行学习，如图5所示。

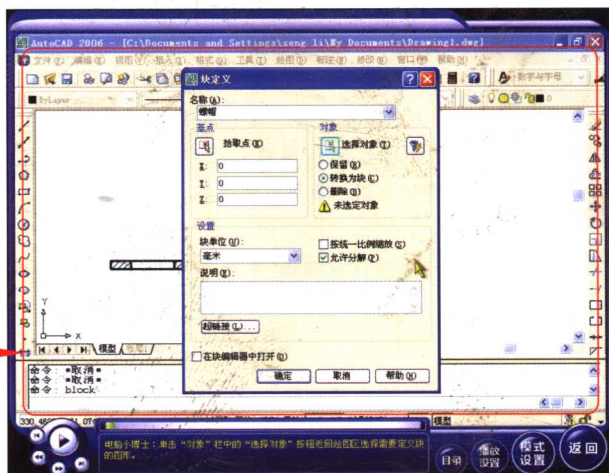


图5 讲解模式界面

教学演示画面



图6 交互模式界面

6. 进入交互模式。选择模式设置面板中的“交互模式”选项，将进入交互模式。该模式提供一个模拟操作环境，您需按照界面上的操作提示亲自动手操作，便可迅速提高动手操作能力，如图6所示。

按操作提示进行操作

交互模式标志

注意：若选择模式设置面板中的“练一练”选项，播放界面将会最小化，此时可启动相关软件进行实战练习。若想返回其他模式，单击最小化界面上的“返回”按钮即可。

九州书源获奖图书



证书

清华大学出版社：

你社出版的《一学就会魔法书——中文 Photoshop 图像处理》一书，经我会评选委员会评审，被评为“2006 年度全行业优秀畅销品种”（科技类）。

特此发证。



证书

清华大学出版社：

你社出版的《一学就会魔法书——电脑办公》一书，经我会评选委员会评审，被评为“2006 年度全行业优秀畅销品种”（科技类）。

特此发证。



证书

清华大学出版社：

你社出版的《一学就会魔法书——五笔字型》一书，经我会评选委员会评审，被评为“2006 年度全行业优秀畅销品种”（科技类）。

特此发证。



证书

清华大学出版社：

你社出版的《一学就会魔法书——中文 Flash 动画制作》一书，经我会评选委员会评审，被评为“2006 年度全行业优秀畅销品种”（科技类）。

特此发证。



证书

清华大学出版社：

你社出版的《一学就会魔法书——电脑入门》一书，经我会评选委员会评审，被评为“2006 年度全行业优秀畅销品种”（科技类）。

特此发证。



“一学就会魔法书”是由九州书源组织编写，由清华大学出版社重点打造的精品系列图书。该系列图书自2005年9月以来出版了20余个品种，截至2007年6月底累计销售超过50万册，是目前最畅销的计算机系列图书之一。2006年，该系列中的《电脑入门》、《电脑办公》、《五笔字型》、《中文 Photoshop 图像处理》、《中文 Flash 动画制作》被中国书刊发行行业协会评为“2006 年度全行业优秀畅销品种”（科技类）。



亲爱的读者：

欢迎您翻开本书，如果您还不会操作电脑和某种软件，却想快速学会它，相信本丛书一定会给您带来意想不到的收获和愉快。

我们的自信决非盲目。因为在多年的教学经验总结和众多的读者调查中，我们发现很多读者到目前为止之所以仍对电脑“望而生畏”，是因为没有一本合适的参考书。怎样的参考书才算合适呢？我们进行了总结：讲解的电脑知识简单、实用，内容的安排顺序符合学习习惯，版式美观，语言简单、活泼的图书才是初学者的第一选择。因此，我们推出了“新电脑傻瓜书”系列，让读者朋友不再为怎样学习电脑而困扰。本丛书的宗旨是：用轻松的版式、简洁明快的风格解决电脑新手学电脑应该学什么和怎么学的问题。

之所以将这套书取名为“新电脑傻瓜书”有两层含义：一是我们对“傻瓜书”的说法并不陌生，如以前我们就知道“傻瓜相机”等，傻瓜书体现出本丛书简单、易学、易用的特点，因此傻瓜书能带给你轻松、自在和亲切的感觉；二是加上了一个“新”字是因为在“新电脑傻瓜书”系列中我们将引入新的学习方式、最新的知识与技巧以及新颖的版式等。

丛书定位

根据我们的调查，初学者对电脑基础类图书的应用方向主要以电脑入门、五笔输入法、电脑办公、Windows XP 操作系统、系统安装与重装、上网、Office、Photoshop、Flash 和 CAD 等为主，因此本丛书总体定位于电脑基础和常用的应用类软件的入门读者。本丛书包括：

- 《电脑入门傻瓜书》
- 《五笔打字傻瓜书》
- 《电脑上网傻瓜书》
- 《系统安装与重装傻瓜书》
- 《Windows XP 操作系统傻瓜书》
- 《Excel 2007 电子表格傻瓜书》
- 《老年人学电脑傻瓜书》
- 《Office 2007 电脑办公傻瓜书》
- 《中文版 Photoshop CS2 图像处理傻瓜书》
- 《中文版 Flash 8 动画制作傻瓜书》
- 《中文版 Dreamweaver 8 网页制作傻瓜书》
- 《中文版 AutoCAD 绘图基础傻瓜书》



丛书特点

本丛书具有以下特点:

❖ 注重知识点的用法和应用举例

针对读者学习电脑目的的“明确”性,丛书减少了理论文字描述。讲解时先对相关概念和功能点到为止,然后用步骤的形式举例说明其用法,一章结束后再以应用实例来贯穿各个知识点,全书最后以综合案例综合应用全书知识。这样读者既掌握了知识点,又能掌握怎样将知识点应用到实际中。

❖ 图解教学

电脑初学者对于抽象的大面积文字理论并不感兴趣。初学者需要的是以最直观、快捷的方式学会如何操作电脑。针对上述情况,书中讲解以图为主,对于一些概念和功能也将采用图示来帮助读者理解。步骤讲解为双栏图解,一步一图,并配以丰富的图注和反映出操作先后顺序的序号标注,方便读者阅读。书中还穿插了“你问我答”、“教你一招”等特色小栏目图示讲解,不仅增大了知识量,而且便于读者学习,能达到快速学会电脑的目的。

❖ 计算机人文特色

对于初学者来说,学习电脑就是一个不断遇到问题,不断解决问题的过程。在这个过程中希望有人能不断地鼓励他,并一起分享收获的喜悦,让电脑带给其更多的快乐。本丛书在讲解中穿插了漫画卡通,用于表达与学电脑相关的话题,可以使读者学习时“一张一弛”,还可以丰富读者的知识面,有利于提高读者操作电脑的水平。

❖ 双色印刷,配多媒体光盘

丛书将采用精美的双色印刷。讲解采用的软件版本为目前的最新版本,并配有超值的多媒体教学光盘。光盘中提供有书中所有实例的素材和源文件,还模拟了一个真实的课堂教学环境,读者可以通过光盘中的讲解来轻松掌握各项电脑技能。

丛书作者

本丛书由九州书源精心编写。九州书源是国内知名的电脑图书创作团队,曾经编写并出版过“一学就会魔法书”电脑畅销书。该系列中的《电脑入门》、《电脑办公》等5本图书被中国书刊发行业协会评为“2006年度全行业优秀畅销品种”(科技类),深受广大读者的好评。

结束语

每个人学电脑都有一个过程,在这个过程中有欢乐也有烦恼,但最可贵的是要能坚持到底,这样才会收获到知识,体验到电脑带给我们的乐趣。最后,希望“新电脑傻瓜书”能陪伴你走过学电脑的每一天,让你每天都有一份收获!

丛书编委会

2007年9月



前言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的一款计算机辅助设计绘图软件，在机械、建筑、电子、服装、模具、石油、化工、冶金等行业都有广泛的应用。它的出现改变了这些行业只能依靠丁字尺和图板绘制图纸的状况，大大提高了绘图效率，为现代工业发展起到了巨大的推动作用。

为了使初学者能够在较短的时间内轻松掌握 AutoCAD 的相关知识，我们编写了这本《中文版 AutoCAD 绘图基础傻瓜书》。本书面向 AutoCAD 初学者，其最大的特点是讲解浅显易懂，没有深奥难懂的理论，有的只是实用的操作和丰富的图示说明，使初学者在学习时可以快速上手，并结合“新手上路”和“教你一招”等特色小栏目解决初学者在学习过程中可能会遇到的各种问题，同时通过“电脑小贴士”等小栏目拓展初学者对电脑知识的了解。

本书讲解的是 AutoCAD 最通用的知识和操作，在学习完本书后，读者可以掌握绘图的一般方法。在进入各种专业领域工作时，如工程制造、建筑设计、室内装修等，只需学习相关行业标准后即可快速上手。

内容导读

本书共 14 章，主要内容介绍如下。

第 1~2 章：介绍 AutoCAD 的基础知识以及绘图前的准备工作，使读者对 AutoCAD 有一个大体的了解。

第 3 章：介绍 AutoCAD 中基本图形的绘制方法，包括点、线、封闭对象的绘制，使读者熟悉和掌握 AutoCAD 的命令和操作方法。

第 4~8 章：介绍图形对象的编辑技巧，包括图形的选择、删除、修剪、打断、复制和填充，以及图块和图层的使用等。

第 9~10 章：介绍标注的使用方法，包括在图纸中标注文字和尺寸。

第 11~12 章：介绍使用 AutoCAD 进行三维建模的基本方法，包括简单与复杂三维模型的创建与渲染。

第 13 章：介绍图纸的输出方法，如使用打印机打印图纸以及将其输出为其他格式文件。

第 14 章：该章为实战演练部分，通过几个综合实例的练习巩固所学知识。

阅读指南

本书每章的写作模式为“导读+正文+新手练兵+自我提高”。各部分内容介绍如下。

- ❖ 导读：介绍本章讲些什么内容和读者需要掌握的知识点，并在章首页的右上方向列有本章内容及素材与光盘的对应位置。例如，“光盘对应”栏右侧的

方列有本章内容及素材与光盘的对应位置。例如，“光盘对应”栏右侧的“2.1.1~2.1.4 节、2.2.2 节”表示通过观看光盘演示中的 2.1.1~2.1.4 节、2.2.2 节可以学习本章的相关知识；“素材”和“效果”栏中的路径分别为本章实例中所需的素材和制作后的效果位置。

- ❖ 正文：按照读者的认知规律，由浅入深、循序渐进地进行讲解。对于基础和功能介绍类知识点以“知识点拨”版块具体说明；如果是操作类知识点则以“新手学步”版块举例讲解其用法。
- ❖ 新手练兵：用例子把本章的重要知识点贯穿起来。
- ❖ 自我提高：根据本章的知识点罗列数个上机操作题，要求读者按照要求完成；有难度的题目将给出操作提示。

适用人群

本书适合下列读者使用：

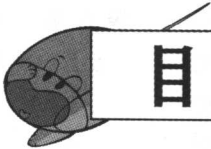
- ❖ 或许您正准备学习 AutoCAD，但却是个“门外汉”，那么本书将为您提供一个全面学习 AutoCAD 的机会，让您了解它，掌握它的使用，引导您快速入门，从而为您以后从事相关行业工作铺平道路。
- ❖ 或许您是使用图板绘图的工作者，想学习 AutoCAD 绘图软件，那么本书将向您展示 AutoCAD 强大的绘图功能与精度，让您彻底摆脱丁字尺和图板，迅速提高绘图质量和绘图效率。
- ❖ 如果您是一个从事工程制造、建筑设计、室内装潢工作的技术人员，平日常用 AutoCAD 绘图，但对于一些参数概念依然感到模糊，那么本书是本不可多得的参考用书，可以为您详细讲解各参数选项的功能和用法。

关于我们

参与本书编写的人员有：代华、陈星润、晏建群、吉春勇、蒋丽、宋海涛、周江北、刘川熙、周大男、徐建利、梁明华、薛菊、钟树成、汪宗健、陈腾、彭锋、唐玉珊、周秀、王镜淋、唐波、艾琳、周红军、蔡辉、严欣荣、唐剑、张勤、刘斌、吴波、曾帅、陈强、张春虎和童伟。由于作者水平所限，书中可能还存在疏漏和不足之处，欢迎读者朋友指正。

为了更好地服务于读者朋友，我们提供了邮件答疑和网络答疑服务，如果您在阅读本书过程中遇到问题，可以发电子邮件至 xdnsgs@126.com，或登录网站 <http://www.jzbooks.com> 以获得帮助，我们会尽心为您解答。

丛书编委会
2007 年 9 月



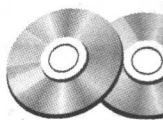
目 录

第1章 AutoCAD 2006 基础知识..... 1	
1.1 初识 AutoCAD 2	
1.2 AutoCAD 的应用范围 2	
1.2.1 机械设计..... 2	
1.2.2 建筑装修..... 3	
1.3 启动与退出 AutoCAD 2006 3	
1.3.1 启动 AutoCAD 2006 3	
1.3.2 退出 AutoCAD 2006 4	
1.4 认识 AutoCAD 2006 的 工作界面..... 4	
1.4.1 标题栏与菜单栏 5	
1.4.2 工具栏与绘图区 6	
1.4.3 命令行 7	
1.4.4 状态栏 7	
1.4.5 工具选项板..... 7	
1.5 管理图形文件..... 8	
1.5.1 新建文件..... 8	
1.5.2 打开文件..... 8	
1.5.3 保存文件..... 10	
1.5.4 加密和解密文件 11	
1.5.5 关闭文件..... 13	
1.6 新手练兵——新建文件并 保存加密..... 13	
1.7 自我提高 14	
第2章 绘图前的准备工作..... 15	
2.1 AutoCAD 的命令执行方式 16	
2.1.1 通过菜单命令绘图..... 16	
2.1.2 通过工具按钮绘图..... 16	
2.1.3 在命令行中输入命令绘图 16	
2.1.4 退出正在执行的命令..... 17	
2.1.5 重复上一次的操作..... 18	
2.1.6 取消与恢复已执行的命令 18	
2.2 设置绘图环境..... 19	
2.2.1 设置绘图单位 19	
2.2.2 限制绘制图形的边界 20	
2.2.3 选择绘图区颜色..... 21	
2.2.4 关闭鼠标右键功能..... 22	
2.2.5 调整绘图光标参数..... 22	
2.2.6 更改命令行显示行数和字体..... 22	
2.2.7 设置工作空间 24	
2.3 设置 AutoCAD 的辅助功能..... 26	
2.3.1 使用坐标系 26	
2.3.2 使用栅格与捕捉功能 28	
2.3.3 正交与极轴 30	
2.3.4 对象捕捉与对象追踪 31	
2.4 调整视图..... 32	
2.4.1 缩放视图 32	
2.4.2 平移视图 33	
2.4.3 重画与重生成 33	
2.5 新手练兵——设置绘图环境 33	
2.6 自我提高..... 34	
第3章 基本图形的绘制 35	
3.1 绘制点 36	
3.1.1 设置点样式 36	
3.1.2 单点与多点 36	
3.1.3 等分点与等距点..... 38	
3.2 绘制线条..... 40	
3.2.1 直线..... 40	
3.2.2 构造线..... 41	
3.2.3 多段线..... 43	
3.2.4 多线..... 44	
3.2.5 圆弧..... 47	
3.2.6 椭圆弧..... 48	
3.2.7 样条曲线 49	
3.3 封闭对象的绘制 50	
3.3.1 矩形..... 50	

3.3.2 正多边形	51	第5章 图形的高级编辑	81
3.3.3 圆	51	5.1 复制对象	82
3.3.4 椭圆	53	5.1.1 直接复制	82
3.3.5 圆环	54	5.1.2 镜像复制	83
3.3.6 修订云线	55	5.1.3 偏移复制	84
3.4 新手练兵——绘制窗户	56	5.1.4 阵列复制	86
3.5 自我提高	60	5.2 夹点的编辑功能	88
第4章 图形的简单编辑	61	5.2.1 夹点编辑	88
4.1 选择对象	62	5.2.2 设置夹点外观	90
4.1.1 点选对象	62	5.3 编辑特殊图形对象	91
4.1.2 框选对象	62	5.3.1 编辑多段线	91
4.1.3 栏选对象	63	5.3.2 编辑样条曲线	92
4.1.4 选择全部对象	63	5.3.3 编辑多线	93
4.1.5 快速选择对象	64	5.4 新手练兵——复制椅子	94
4.1.6 向选择集中添加或取消 选择对象	65	5.5 自我提高	96
4.2 删除与恢复对象	65	第6章 图形的填充	97
4.2.1 删除对象	65	6.1 创建填充边界	98
4.2.2 恢复对象	66	6.2 创建填充图案	99
4.3 移动对象	66	6.2.1 为指定对象创建填充图案	99
4.4 旋转对象	67	6.2.2 创建渐变色填充图案	100
4.5 缩放对象	68	6.2.3 通过工具选项板快速创建填充 图案	101
4.6 拉伸对象	70	6.3 快速编辑填充图案	102
4.7 拉长或缩短线条	70	6.3.1 编辑填充图案	102
4.8 修剪与延伸对象	72	6.3.2 分解图案	103
4.8.1 修剪对象	72	6.3.3 设置填充图案的可见性	103
4.8.2 延伸对象	73	6.4 绘制二维填充图形	104
4.9 打断对象	74	6.5 新手练兵——为客厅填充 图案	105
4.9.1 将对象打断于一点	74	6.6 自我提高	108
4.9.2 打断对象	75	第7章 图块的使用	109
4.10 合并对象	75	7.1 什么是图块	110
4.11 创建倒角与圆角	76	7.2 创建图块	110
4.11.1 倒角	76	7.2.1 创建内部图块	110
4.11.2 圆角	77	7.2.2 创建外部图块文件	112
4.12 新手练兵——编辑客厅 平面图	78	7.3 插入已有的图块	113
4.13 自我提高	80	7.3.1 插入单个图块	113

7.3.2 插入多个图块	115	9.1.1 新建文字样式	146
7.4 编辑图块	118	9.1.2 指定当前文字样式	147
7.4.1 重命名图块	118	9.1.3 修改文字样式	148
7.4.2 分解图块	118	9.1.4 删除文字样式	148
7.4.3 重新创建图块	119	9.2 添加文字说明	149
7.5 设置图块属性	119	9.2.1 添加单行文字	149
7.5.1 定义属性	119	9.2.2 添加多行文字	150
7.5.2 插入带属性的图块	121	9.3 编辑文字说明	153
7.5.3 修改属性	121	9.3.1 编辑文字内容及格式	153
7.6 使用工具选项板管理图块	123	9.3.2 调整文字的整体比例	154
7.6.1 创建自己的工具选项板	123	9.3.3 查找与替换	155
7.6.2 将图块添加到工具选项板	124	9.4 创建图纸标题栏	155
7.6.3 使用工具选项板插入图块	125	9.4.1 创建表格样式	155
7.7 新手练兵——设置卧室图块 属性	125	9.4.2 创建表格	156
7.8 自我提高	127	9.4.3 编辑表格	157
第8章 图层与图形特性控制	129	9.5 新手练兵——创建图纸目录 表格	159
8.1 改变对象特性	130	9.6 自我提高	162
8.1.1 改变线条样式	130	第10章 在图形中标注尺寸	163
8.1.2 改变线条粗细	131	10.1 尺寸标注的组成元素	164
8.1.3 改变线条颜色	133	10.2 标注图形的尺寸	164
8.2 使用图层绘图	133	10.2.1 标注单个线段尺寸	165
8.2.1 什么是图层	134	10.2.2 连续标注一组尺寸	166
8.2.2 创建并命名图层	134	10.2.3 标注角度	169
8.2.3 设置当前绘图图层	135	10.2.4 标注半径或直径尺寸	171
8.2.4 设置图层特性	136	10.2.5 标注指定点的坐标	174
8.2.5 控制图层状态	137	10.2.6 创建引线标注	175
8.2.6 保存与调用图层设置	138	10.3 设置尺寸标注样式	177
8.2.7 删除不需要的图层	140	10.3.1 创建新尺寸标注样式	177
8.3 通过“特性”选项板改变图层 及对象特性	140	10.3.2 删除多余的尺寸标注样式	181
8.4 使用“特性匹配”功能改变 图层及对象特性	140	10.3.3 比较尺寸标注样式	181
8.5 新手练兵——创建建筑绘图 图层	141	10.4 编辑标注文字	182
8.6 自我提高	144	10.4.1 编辑标注尺寸	182
第9章 在图形中标注文字	145	10.4.2 编辑标注文字的位置	183
9.1 创建文字样式	146	10.5 编辑所有尺寸标注	183
		10.5.1 修改尺寸标注样式参数	183
		10.5.2 替代尺寸标注样式参数	183

10.5.3 更新标注	184	12.6 新手练兵——绘制台阶 模型	224
10.6 新手练兵——标注房屋 平面图	184	12.7 自我提高	227
10.7 自我提高	186	第 13 章 图形输出	229
第 11 章 创建简单三维模型	187	13.1 设置打印参数	230
11.1 三维绘图基础	188	13.1.1 选择打印设备	230
11.1.1 自定义用户坐标系	188	13.1.2 指定打印样式	231
11.1.2 三维图形的观察方法	190	13.1.3 选择图纸纸型	231
11.1.3 三维几何模型的分类	193	13.1.4 设置打印区域	232
11.2 创建三维实体模型	194	13.1.5 设置打印比例	232
11.2.1 创建基本实体模型	194	13.1.6 设置打印方向	233
11.2.2 由二维对象创建三维实体	198	13.1.7 指定图形的打印位置	233
11.3 创建表面模型	200	13.1.8 打印着色后的三维模型	233
11.3.1 创建基本三维曲面	200	13.2 预览打印效果	234
11.3.2 创建特殊三维曲面	200	13.3 保存与调用打印设置	234
11.4 新手练兵——绘制餐桌	203	13.3.1 保存打印设置	234
11.5 自我提高	206	13.3.2 调用页面设置	236
第 12 章 创建复杂三维模型	207	13.4 输出为其他格式的图形 文件	238
12.1 编辑三维实体模型	208	13.5 新手练兵——打印建筑 立面图	238
12.1.1 全面编辑三维实体	208	13.6 自我提高	240
12.1.2 剖切实体	211	第 14 章 项目设计案例	241
12.1.3 对实体倒角或圆角	212	14.1 绘制办公楼平面图	242
12.2 用布尔运算创建复杂实体	213	14.1.1 案例目标	242
12.2.1 并集运算	213	14.1.2 案例分析	242
12.2.2 差集运算	214	14.1.3 绘制过程	243
12.2.3 交集运算	215	14.2 绘制螺旋杆零件图	255
12.3 编辑所有三维对象	215	14.2.1 案例目标	255
12.3.1 三维阵列	216	14.2.2 案例分析	255
12.3.2 三维镜像	217	14.2.3 绘制过程	256
12.3.3 三维旋转	218	14.3 自我提高	261
12.3.4 对齐对象位置	219		
12.4 着色处理三维模型	220		
12.5 渲染三维模型	221		



本章
内容
在光
盘中
位置

1.1~1.4 节参见光盘 1.1.1 节;
1.5 节参见光盘 1.1.2 节;
1.6 节参见光盘 1.1.3 节。

第 1 章

AutoCAD 基础知识



本章讲些什么

AutoCAD 是目前使用十分广泛的一款计算机辅助设计绘图软件,使用它可以精确、快速地绘制出各种图形。如今机械制造、服装设计、建筑工程等行业都在使用 AutoCAD。本章中我们就来认识 AutoCAD 并学习一些基本的操作技巧。



需要掌握的知识

- ❖ 初识 AutoCAD
- ❖ 启动与退出 AutoCAD 2006
- ❖ 认识 AutoCAD 2006 的工作界面
- ❖ 管理图形文件



1.1 初识 AutoCAD

AutoCAD 英文全称为 Auto Computer Aided Design (计算机辅助设计)。它是由美国 Autodesk 公司开发的一款计算机辅助设计绘图软件。其主要作用是设计绘制各种图纸。与传统的人工设计及手工绘图相比,使用 AutoCAD 有绘图方便、精确、易修改、出图质量高等优点,从而大大提高了工作效率。



自 AutoCAD 2004 以后,每年 Autodesk 公司都会推出新版本,以适应计算机技术的发展与用户的需求(目前最新版本是 AutoCAD 2008)。AutoCAD 的每一次升级都会带来软件性能的大幅度提高和功能的进一步完善与扩展,它已从最初的二维绘图软件发展为集三维设计、数据管理、渲染显示和互联网通信为一体的通用计算机辅助设计软件。

1.2 AutoCAD 的应用范围

AutoCAD 广泛地应用于机械、建筑、电子、服装、模具、石油、化工和冶金等行业,有时也用于地理、气象和航海等特殊图形的制作,甚至在乐谱、灯光、幻灯和广告等领域也有一席之地。下面仅就 AutoCAD 应用最为广泛的机械设计和建筑装修领域对其进行简单介绍。

1.2.1 机械设计

AutoCAD 在机械设计行业的应用最早,也最为广泛。使用 AutoCAD 进行产品设计不但使设计人员摆脱了丁字尺和图板、更新了传统的设计思想、实现设计自动化、降低产品的成本、提高产品的市场竞争力,还可以缩短产品的开发周期,提高生产效率。

如图 1-1 和图 1-2 所示为使用 AutoCAD 绘制出的二维零件图和三维实体图。

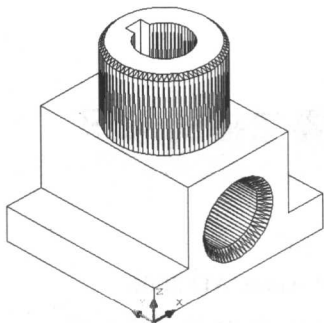


图 1-1 二维零件图

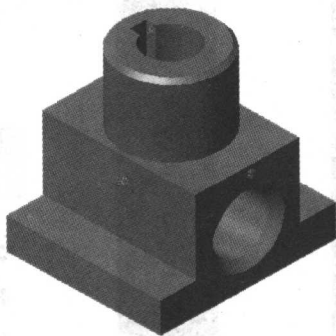


图 1-2 三维实体图