

白金手册

AutoCAD

2008(中文版)

完全自学手册

入门 进阶 提高 力诚教育◎编著

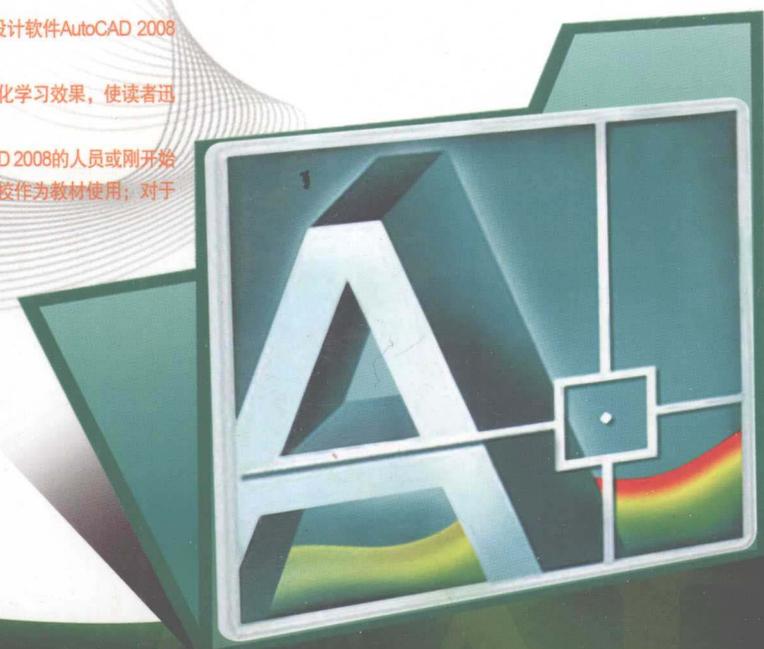
●这是一部全面、系统、准确、详细地讲解最新绘图设计软件AutoCAD 2008中文版使用方法与技巧的完全手册

●以实例配合讲解的方式,通过学与练的学习方法强化学习效果,使读者迅速成为一名设计高手

●由浅入深、从易到难,非常适合从未接触过AutoCAD 2008的人员或刚开始学习的初学者选做自学参考用书;也可供各类培训学校作为教材使用;对于专业人士还是一本最佳的功能速查手册



内容包括视频演示教程以及所有实例源文件与素材,供读者练习使用



四川电子音像出版社
四川电子音像出版中心

AutoCAD 完全自学手册 2008 中文版

力诚教育 编 著

四川出版集团
四川电子音像出版中心

内 容 提 要

从零开始,以“读者自学”角度出发,全面、系统地介绍了 AutoCAD 2008 绘图软件的操作知识与使用技巧。

本手册分为 19 个章节,从 AutoCAD 2008 的二维基础知识、绘图环境的设置、命令的使用方法、绘制精确图形、创建与管理图层、二维绘图命令和编辑命令、输入与编辑文字、尺寸标注、图块与外部参照、到绘制基本的三维图形、三维的着色和渲染等进行全方位巧妙的讲解,富有启发性,完全让读者掌握 AutoCAD 2008 的强大功能。

本手册内容详实、结构清晰、实例丰富、图文并茂,注重读者日常生活、学习和工作中的应用需求。

本手册定位于电脑初、中级用户,既适合无基础又想快速掌握 AutoCAD 2008 绘图软件的读者自学,也可作为电脑培训班、职业院校以及大中专院校非计算机专业教学用书。

育铸新代

新手到高手的必经之路

AutoCAD 2008 中文版完全自学手册

文 本 作 者	力诚教育
审校/ 责任编辑	马 黎
C D 制 作 者	四川力诚教育产业有限公司
出版/ 发 行 者	四川出版集团·四川电子音像出版中心
地 址	成都市槐树街 2 号
规 格	16 开 22.75 印张 553 千字
版 次	2008 年 1 月第一版
印 次	2008 年 1 月第一次印刷
技 术 支 持	www.21pcedu.com
经 销	各地新华书店、软件连锁店
C D 生 产 者	四川省釜山数码科技有限公司
文 本 印 刷 者	四川墨池印务有限公司
版 本 号	ISBN 978-7-900450-33-3
定 价	39.80 元 (1 光盘含使用手册)

出 川 四

售 千 串 川 四

前言

AutoCAD (Auto Computer Aided Design, 计算机辅助设计) 是美国 Autodesk 公司开发研制的一种通用计算机辅助设计软件包。AutoCAD 的使用功能几乎覆盖了工程应用, 甚至人们日常生活的各个方面, 在建筑、机械、电子、纺织、地理、航空、等领域得到更广泛的使用, 乃至灯光、服装设计和广告等其他领域。随着计算机科学技术的飞速发展, CAD 软件在应用工程领域和应用层次上不断地提升, 更加智能化、科学化, 成为当今 CAD 工程的主流。

本书力求表现“内容完全、结构清晰、易学易懂”的特点。通过本书的学习, 不但能够掌握 AutoCAD 软件的全部应用功能, 而且能够立即上手制作出属于自己的图形, 真正地学会 AutoCAD 软件的操作和使用。

本手册在编写过程中, 强调适度的理论知识, 侧重实际操作与应用, 力求做到深入浅出、循序渐进、通俗易懂。与一般的自学手册不同, 本手册不是简单地堆积与罗列相关知识, 而是为了便于读者自学, 自始至终以办公实例进行讲解, 这样更加有利于读者举一反三, 以便更快地掌握所学知识。

写作特色

● 图文并茂、内容翔实

本手册在写作方式上, 突出通俗易懂的特点, 配以清晰的图片, 使读者能够轻松地掌握相关知识。在内容安排上, 以“只讲实用的、只讲常用的”为写作出发点, 真正做到了让读者“学得会, 用得上”。

● 结构合理、循序渐进

本手册依照广大读者的学习习惯, 慎重地确立了各知识点的先后顺序, 全书的章节安排更加科学。这样, 避免了各知识点之间存在较大的跳跃性, 读者的学习效率将得以大幅提升。

● 实例代表性强、知识含量高

本手册所讲解的 AutoCAD 的基础知识与基本操作, 实用性强, 内容不空洞, 使读者学有所用、用有所获。在操作实例的讲解过程中, 大量穿插了相关知识点的讲解, 而不是单一地只讲知识点。

阅读说明

本手册版式新颖、结构清晰、内容浅显易懂、注重实用性, 并配有生动活泼、操作性强的小栏目, 包括“提示”、“技巧”、“注意”等, 各个小栏目穿插在相关知识点后, 使读者能快速达到巩固知识、学以致用目的。

● 小栏目阅读说明

提示——像老师一样提示读者在学习或操作使用过程中的注意事项

注意——像专家一样告诉读者在操作应用中的使用经验与操作技巧

技巧——像专家一样告诉读者在操作应用中掌握相关的快捷操作方式，提高操作速度



适合读者对象

如果您是以下情况之一的读者，建议您购买本手册：

- 对 AutoCAD 一点不懂，且希望从零开始，完整学习 AutoCAD 技能的读者；
- 对 AutoCAD 有一定的基础，但缺乏实际应用经验或应用不熟练的读者；
- 对 AutoCAD 的高级功能不了解或应用不熟悉的读者；
- 在校学生希望今后能胜任实际工作的读者；
- 从事制图绘图、广告设计等相关工作的读者。

本手册由力诚教育编著，王涛主编，在此向所有参与本手册编创工作的人员表示由衷的感谢，更要感谢购买本手册的读者，您的支持是我们最大的动力，我们将不断努力，为您奉献更多、更优秀的电脑图书！

阅读说明

本手册内容深入浅出、图文并茂、直观而生动。在讲解过程中大量穿插和使用“提示”、“技巧”、“注意”等小栏目，帮助读者在学习过程中提高操作技能并及时解决遇到的难题。

1.4 Photoshop CS3 的工作环境

启动 Photoshop CS3 时，会出现操作界面，所有图像处理工作都是在界面中完成的。熟悉操作界面，将是熟练使用 Photoshop CS3 的前提。如图 1-2 所示包含了 Photoshop CS3 操作界面的各组成部分。



图 1-2 Photoshop CS3 的工作环境

技巧

工具箱可以设置在 Photoshop CS3 界面中的任何位置。要想移动工具箱，只需将鼠标放在工具箱顶部的标题栏即可。若想关闭工具箱和所有面板，只需按下<Tab>键。若再次按下<Tab>键，可重新显示工具箱和浮动面板。

工具箱的下方还有下列按钮：用来控制填充色的前景色与背景色按钮；用来控制编辑模式的按钮；用来控制显示模式的按钮。

注意

默认情况下，工具属性栏会停留在画面上方（或屏幕下方），如果想更改其位置，拖动鼠标即可将工具属性栏移动到画面的其他任意位置，也可以将其移动到窗口下方，使其与状态窗口下方。在工具栏左端双击鼠标，可以将工具栏缩小，将工具栏工具栏移动到窗口中即可设置位置。

提示

如果设置的面板属性被改变，则会在对话框下方出现一列警告，告诉您某些工具或命令已经进行了更改。单击[确定]按钮，则会重新并快速制作成与命令完成工具新的快捷方式。在更改快捷方式前，可在[编辑]按钮取消之前操作。单击[重新指定快捷方式]按钮，则重新指定快捷方式一个命令或工具，为其重新指定快捷方式。

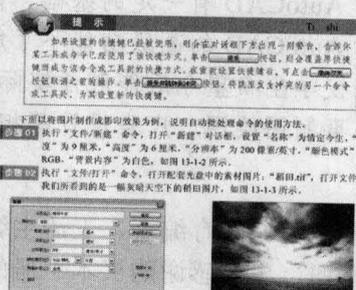
下面以将照片制作成倒影效果为例，说明自动把处理命令的使用方法。

步骤 01

执行“文件/新建”命令，打开“新建”对话框，设置“名称”为给定命名，“宽度”为 9 厘米，“高度”为 6 厘米，“分辨率”为 300 像素/英寸，“颜色模式”为 RGB，“背景内容”为白色，如图 13-1-2 所示。

步骤 02

执行“文件/打开”命令，打开配置光盘中的素材图片“新田.tif”，打开文件后我们看到的是一张黄昏天空下的稻田图片，如图 13-1-3 所示。



步骤 03

选择工具箱中的移动工具，拖动“新田.tif”文件中的图像到“给定命名.psd”文件中，图层面板自动生成“图层 1”，按<Ctrl+T>组合键，打开“自由变换”对话框，调整图像的大小和位置，如图 13-1-4 所示。

步骤 04

选择工具箱中的钢笔工具，去演示设置控制栏创建图像中的天空部分，如图 13-1-5 所示。



图 13-1-2 新建文件 图 13-1-3 “新田.tif”文件

图 13-1-4 自由变换 图 13-1-5 控制栏

1. 基础知识介绍

对本章所涉及的概念与功能进行详细介绍。

2. 软件界面图解

对软件界面进行标注解释，帮助读者直观形象地理解软件功能。

3. 技巧

告诉读者在操作应用中的使用经验与操作技巧。

4. 注意

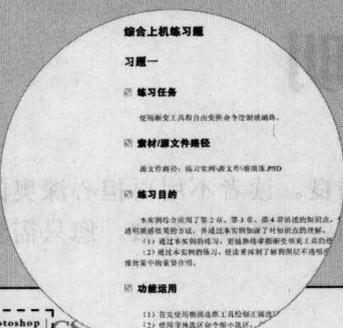
告诉读者在学习或操作使用过程中的注意事项。

5. 提示

对所讲解内容的延伸和拓展。

6. 步骤讲解

对基础知识部分的相关操作进行标注讲解。其中，**步骤 01** 等指每一步操作的序号。



“综合上机练习题”包括练习任务、素材路径、练习目的、功能运用，读者通过实际操作，巩固学习效果。

7 --- Photoshop 完全自学手册 CSS

综合上机练习题

8 --- 习题一

9 --- **练习任务**
使用渐变工具和自由变换命令控制圆球。



10 --- **素材/源文件路径**
源文件路径：练习实例\源文件\圆球.psd

11 --- **难度指数：★★**

12 --- **练习目的**
本实例综合应用了第2章、第3章、第4章讲述的知识，使读者充分掌握制作具有透明质感效果的方法，并通过本实例加深了对知识点的理解。
(1) 通过本实例的学习，掌握熟练掌握渐变填充工具的使用。
(2) 通过本实例的学习，使读者深刻了解到图层不透明度的调整，在制作透明质感图像效果中的重要作用。

13 --- **功能运用**
(1) 首先使用椭圆选框工具绘制正圆选区，填充任意颜色，确定圆球大小和形状。
(2) 使用变换选区命令缩小选区，并复制选区内容。

4

Photoshop CS3 简介 CHAPTER 1

(3) 载入复制的选区并新建大画布的区域内容。
(4) 设置不同的图层样式，通过调节其透明度或调整质感和金属质感。

知识问答 --- 14

问：怎样用钢笔工具绘制多条互不相连的路径？
答：绘制时，在钢笔工具的属性栏中将路径按位图板下，绘制一条路径后，按住<Ctrl>单击页面，再绘制另一条路径即可。

问：用钢笔工具克隆一个图像后，怎样将勾出的图像拖到新建立的文件中去？
答：用钢笔工具勾出图像以后，把路径完成选区，然后新建一个文件，使用复制、粘贴命令或者直接构造选区新建文件都可。

问：用直线工具画一条直线后，怎样设置直线由浅到深的渐变？
答：在直线上即加蒙版，用羽化选区操作曲线局部交谈，即可产生由浅到深的渐变。

工具快捷键 --- 15

名称	快捷键	名称	快捷键	名称	快捷键
选择工具组	M	历史面板工具组	F	钢笔工具组	N
移动工具	V	橡皮擦工具组	E	油漆桶工具组	K
套索工具组	L	橡皮擦工具组	E	文字工具	T
魔棒工具	W	模糊工具组	R	橡皮擦工具	Shift+E
套索工具	C	减淡工具组	O	创编有颜色新背景色	Shift+F5

5

7. 综合上机练习题

以附录形式呈现，选择具有代表性的实例操作，使读者对本章的学习加以巩固。

8. 习题序号

为练习题编排的序号。

9. 练习任务

以文字和效果图的形式，提出练习任务。

10. 素材/源文件路径

标明了练习题所涉及素材和源文件所在光盘的路径位置。

11. 难度指数

标明了该练习题的难易度。

12. 练习目的

指明了该练习题所针对的内容。

13. 功能运用

罗列出了该练习题所要使用的工具和命令。

14. 知识问答

从读者角度提出问题，然后再给予解答。

15. 快捷键

以表格形式介绍软件的相关快捷键。

光盘说明

多媒体自学光盘内容丰富、通俗易懂、制作精良。读者不用再担心深奥的理论知识难以理解，就像专门请了一位电脑高手一步一步的告诉您该怎么做，您只需要跟随光盘讲解操作，就能轻松完成操作任务。

安装和运行

(1) 在默认的情况下，光盘放入光驱后将自动播放，进入光盘主界面。如果是第一次运行本光盘，可能会自动弹出安装视频插件的界面，请按照提示安装即可。

(2) 如果光盘没有自动播放，请用手工方式打开光盘，操作步骤：①打开“我的电脑”，找到光盘所在的光驱，用鼠标右键单击光盘标志，会弹出快捷菜单。②在弹出的快捷菜单中选择“打开”按钮。③用鼠标双击“”文件即可运行光盘，进入光盘主界面。



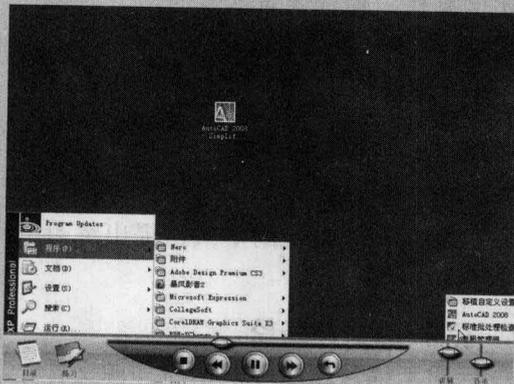
↑ 光盘主界面

视频讲解

- AutoCAD 2008 基础
- AutoCAD 2008 操作
- AutoCAD 2008 工具使用
- 认识坐标系
- 实用操作
- 复制操作



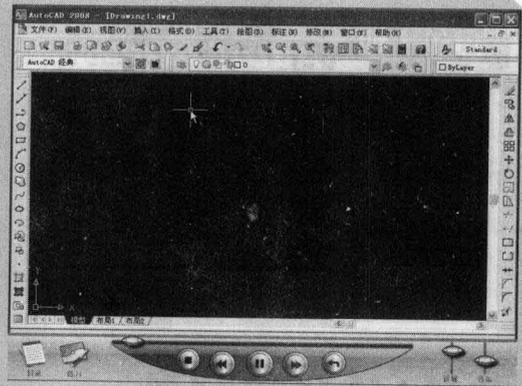
↑ “AutoCAD 2008 基础”选择界面



↑ “AutoCAD 2008 基础”讲解界面



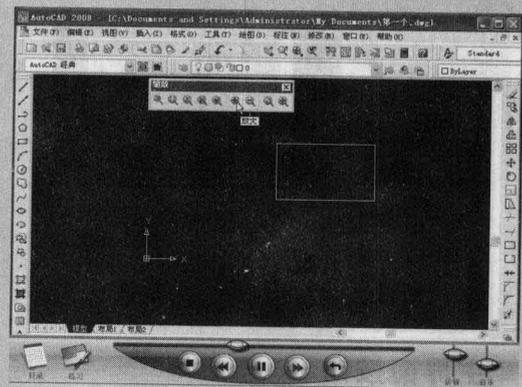
↑ “AutoCAD 2008 操作” 选择界面



↑ “AutoCAD 2008 操作” 讲解界面



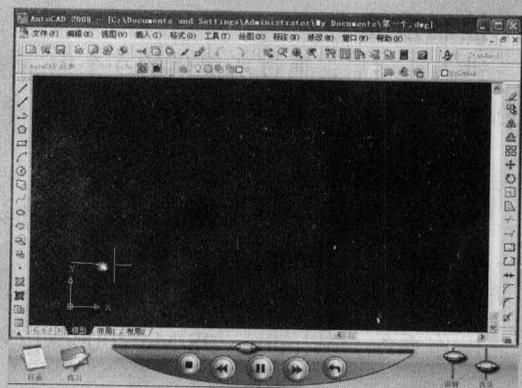
↑ “AutoCAD 2008 工具使用” 选择界面



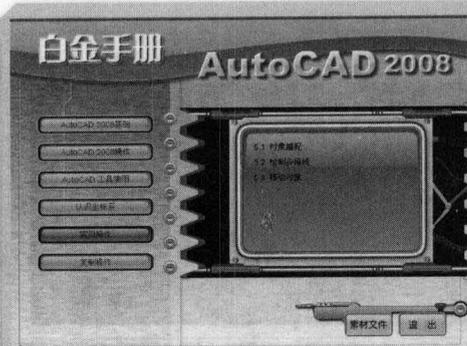
↑ “AutoCAD 2008 工具使用” 讲解界面



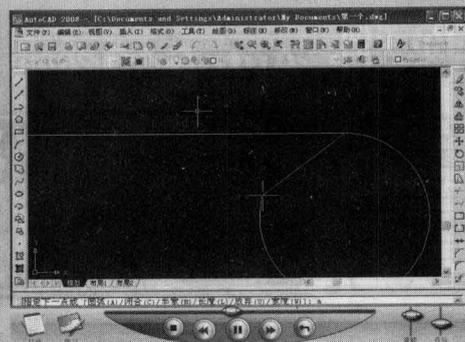
↑ “认识坐标系” 选择界面



↑ “认识坐标系” 讲解界面



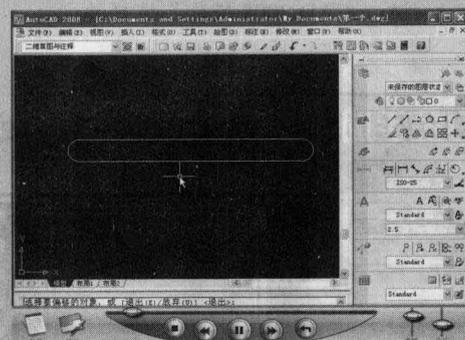
↑ “实用操作” 选择界面



↑ “实用操作” 讲解界面



↑ “复制操作” 选择界面



↑ “复制操作” 讲解界面

主界面按钮

单击光盘主界面右下方的“退出”按钮，在显示退出界面后，将终止光盘运行并返回系统桌面。如果有“素材”按钮，单击后将进入“素材”选择界面。

控制按钮

进入选项后，通过所提供的 9 个控制按钮（目录、练习、停止、后退、暂停、前进、返回、讲解、音乐），可以对所浏览的内容、音量等进行控制。

建议运行环境

为了您能流畅地使用光盘，建立您的计算机使用以下配置：

处理器	1000MHz 以上	分辨率	800×600 像素以上
内存	256MB 以上	光驱	32 倍速以上
操作系统	Windows 98/Me/2000/XP/Vista		

注意事项

本光盘属于多媒体光盘（CD-ROM），只适用于电脑光驱，不能在 VCD、DVD 机使用。本手册所提供的所有源文件及素材仅供练习使用，不得用于任何商业用途，否则后果自负。

本光盘出现任何质量问题都可以与我们联系调换，联系电话：028-86135633

目 录

第 1 章 AutoCAD 2008 的基础知识 1

- 1.1 AutoCAD 2008 发展 2
- 1.2 AutoCAD 2008 对系统的要求概述 2
- 1.3 AutoCAD 2008 的安装步骤 3
- 1.4 AutoCAD 2008 启动和关闭 6
 - 1.4.1 启动 AutoCAD 2008 程序 6
 - 1.4.2 关闭 AutoCAD 程序 7
- 1.5 AutoCAD 2008 新增功能 8

第 2 章 绘图环境设置 9

- 2.1 工作界面 10
 - 2.1.1 标题栏 10
 - 2.1.2 绘图区 10
 - 2.1.3 菜单栏 12
 - 2.1.4 工具栏 14
 - 2.1.5 命令提示行 14
 - 2.1.6 面板 15
- 2.2 坐标系与坐标 16
 - 2.2.1 世界坐标系 16
 - 2.2.2 用户坐标系 17
 - 2.2.3 坐标的输入 18
- 2.3 图形文件管理 19
 - 2.3.1 创建新的图形文件 19
 - 2.3.2 打开图形文件 20
 - 2.3.3 保存图形文件 21
 - 2.3.4 设置密码 22
 - 2.3.5 关闭图形文件 23
- 2.4 图形界限和单位 24
 - 2.4.1 设置绘图界限 24
 - 2.4.2 设置图形单位 24
- 2.5 绘图空间 27
 - 2.5.1 模型空间和图纸空间的概念 27
 - 2.5.2 模型空间和图纸空间的切换 27

第 3 章 命令的使用方法 29

- 3.1 数据的输入方法 30
 - 3.1.1 数值 30
 - 3.1.2 点 30
 - 3.1.3 距离 31
 - 3.1.4 角度 31
- 3.2 AutoCAD 命令的基本调用方法 32
 - 3.2.1 输入命令 32
 - 3.2.2 退出命令 33
 - 3.2.3 透明命令 33
 - 3.2.4 重复执行命令 34
 - 3.2.5 AutoCAD 文本窗口 34

第 4 章 绘制精确图形 36

- 4.1 使用辅助定位 37
 - 4.1.1 使用捕捉和栅格辅助定位 37
 - 4.1.2 动态输入 39
 - 4.1.3 使用正交模式 40
- 4.2 通过捕捉图形几何点精确定位 41
 - 4.2.1 使用对象捕捉类型 41
 - 4.2.2 设置运行捕捉模式和覆盖捕捉模式 42
 - 4.2.3 设置对象捕捉参数 43
 - 4.2.4 对象捕捉追踪 45
- 4.3 选择对象方式 45
 - 4.3.1 选择对象模式 45
 - 4.3.2 选择密集或重叠对象 46
 - 4.3.3 窗选对象 46
 - 4.3.4 交叉选择对象 47
 - 4.3.5 其他选择方式 48
 - 4.3.6 快速选择 50
- 4.4 使用自动追踪精确定位 52
 - 4.4.1 极轴追踪 52
 - 4.4.2 对象捕捉追踪 53

第 5 章 二维绘图命令 (一)	54	7.7 延伸对象	97
5.1 点的输入方法	55	7.8 倒角与圆角	99
5.2 绘制线段	56	7.8.1 倒角	99
5.2.1 直线	56	7.8.2 圆角	100
5.2.2 绘制构造线	57	7.9 拉长	102
5.2.3 绘制射线	58	7.10 拉伸	103
5.3 绘制矩形	59	7.11 分解	104
5.4 绘制正多边形	60	7.12 删除对象	105
5.5 绘制圆	62	7.13 偏移对象	105
5.6 绘制圆弧	63	7.14 旋转对象	107
5.7 绘制圆环	65	7.15 合并对象	108
5.8 绘制椭圆和椭圆弧	65	7.16 夹点编辑	109
第 6 章 二维绘图命令 (二)	67	7.16.1 拉伸对象	109
6.1 绘制与编辑多线	68	7.16.2 移动对象	110
6.1.1 绘制多线	68	7.16.3 旋转对象	111
6.1.2 设置多线样式	69	7.16.4 缩放对象	112
6.1.3 编辑多线	71	7.16.5 镜像对象	113
6.2 绘制与编辑多段线	73	7.17 使用特性面板编辑对象	114
6.2.1 绘制多段线	73	第 8 章 创建与管理图层	116
6.2.2 编辑多段线	75	8.1 创建图纸集	117
6.3 绘制样条曲线	76	8.2 创建图层	120
6.4 绘制面域	77	8.2.1 关于图层特性管理器	121
6.5 创建与编辑图案填充	78	8.2.2 创建新图层	123
6.5.1 创建图案填充	78	8.2.3 设置图层状态	123
6.5.2 编辑图案填充	80	8.2.4 设置图层颜色	124
6.6 表格	81	8.2.5 设置图层线型	125
6.6.1 绘制表格	82	8.2.6 设置图层线宽	127
6.6.2 将表格链接至外部数据	84	8.3 管理图层	129
第 7 章 CAD 编辑图形命令	87	8.3.1 切换当前层	129
7.1 复制对象	88	8.3.2 删除图层	130
7.2 镜像对象	89	第 9 章 输入与编辑文字	131
7.3 阵列对象	90	9.1 创建文字样式	132
7.3.1 矩形阵列	92	9.2 输入与编辑单行文字	134
7.3.2 环形阵列	93	9.2.1 输入单行文字	135
7.4 移动对象	94	9.2.2 编辑单行文字	136
7.5 打断对象	95	9.3 输入与编辑多行文字	137
7.6 修剪对象	96	9.3.1 输入多行文字	137
		9.3.2 编辑与查找文字	141

9.3.3 拼写检查	145	11.1.7 面积及周长	186
第 10 章 尺寸标注	147	11.1.8 质量特性	187
10.1 尺寸标注要素	148	11.1.9 参数设置	187
10.1.1 标注尺寸的规则	148	11.2 辅助功能	188
10.1.2 尺寸的组成元素	148	11.2.1 清除图形中的不用对象	188
10.1.3 创建尺寸标注的步骤	149	11.2.2 重命名	188
10.2 尺寸标注样式	149	第 12 章 使用图块与外部参照	190
10.2.1 新建标注样式	149	12.1 使用图块	191
10.2.2 直线选项卡	150	12.1.1 创建图块	191
10.2.3 符号和箭头选项卡	151	12.1.2 插入图块	193
10.2.4 文字选项卡	152	12.2 创建属性定义与附着	195
10.2.5 调整选项卡	153	12.2.1 创建属性定义	195
10.2.6 主单位选项卡	154	12.2.2 重新定义属性	197
10.2.7 换算主单位选项卡	155	12.3 编辑属性	198
10.2.8 公差选项卡	156	12.3.1 编辑属性定义	198
10.3 尺寸标注类型	157	12.3.2 属性显示	198
10.3.1 线性标注	157	12.3.3 图块属性管理器	198
10.3.2 角度标注	162	12.3.4 编辑图块属性值	199
10.3.3 直径标注	163	12.4 外部参照	201
10.3.4 半径标注	164	12.4.1 建立外部参照	201
10.3.5 绘制圆心标记	165	12.4.2 外部参照的管理	202
10.3.6 引线标注	165	12.5 编辑外部参照	203
10.3.7 坐标标注	167	第 13 章 工具选项板与设计中心	205
10.3.8 快速标注	168	13.1 工具选项板	206
10.3.9 公差标注	170	13.1.1 工具选项板的控制	206
10.3.10 折断标注	173	13.1.2 新建工具选项板	207
10.3.11 折弯标注	175	13.2 设计中心	208
10.3.12 标注间距	175	13.2.1 设计中心的介绍	208
10.3.13 检验标注	176	13.2.2 使用设计中心插入图块	211
10.4 编辑修改尺寸标注	178	13.2.3 使用设计中心搜索文件	212
10.4.1 编辑尺寸	178	第 14 章 绘制基本三维对象	214
10.4.2 替换与更新	180	14.1 三维坐标系	215
第 11 章 使用辅助工具	182	14.1.1 笛卡儿坐标系	216
11.1 查询命令	183	14.1.2 柱坐标系	216
11.1.1 时间	183	14.1.3 球坐标系	216
11.1.2 状态	183	14.2 设置视点	217
11.1.3 定数等分	184	14.2.1 VPOINT 视点	217
11.1.4 定距等分	184	14.2.2 利用对话框设置视点	218
11.1.5 对象列表	185		
11.1.6 距离	185		

14.2.3	三维动态观察器	218	16.4	渲染环境和高级渲染设置	259
14.3	绘制三维表面	222	16.4.1	渲染环境	259
14.3.1	绘制长方体表面	222	16.4.2	高级渲染设置	260
14.3.2	绘制楔体表面	223	第 17 章 输出图形和打印图纸	261	
14.3.3	绘制棱锥面	224	17.1	新建布局和样式布局	262
14.3.4	绘制圆锥面	225	17.1.1	创建新布局	262
14.3.5	绘制球面	226	17.1.2	样板布局	264
14.3.6	绘制上半球面	227	17.2	打印样式表	265
14.3.7	绘制下半球面	228	17.2.1	创建打印样式	265
14.3.8	绘制圆环面	228	17.2.2	打印样式表的编辑	267
14.4	绘制旋转曲面	229	17.3	打印输出	270
14.5	绘制平移曲面	231	17.3.1	打印参数的设置	270
14.6	绘制直纹曲面	232	17.3.2	选择打印设备	270
14.7	绘制边界曲面	233	17.3.3	设置图纸尺寸	271
第 15 章 绘制与编辑三维实体	235		17.3.4	控制出图比例	272
15.1	绘制基本实体对象	236	17.3.5	设置打印区域	272
15.1.1	绘制长方体	236	17.3.6	设置图形打印方向	273
15.1.2	绘制楔体	237	17.3.7	设置打印偏移	274
15.1.3	绘制球体	237	17.3.8	保存打印设置	274
15.1.4	绘制圆柱体	238	第 18 章 AutoCAD 与 Internet	276	
15.1.5	绘制圆锥体	239	链接		
15.1.6	绘制圆环体	240	18.1	通过因特网打开、保存 和使用图形文件	277
15.2	布尔运算	241	18.2	超链接	277
15.2.1	并集运算	241	18.3	电子传递	279
15.2.2	差集运算	242	18.4	创建 Web 网页	283
15.2.3	交集运算	243	18.5	发布图形	286
15.3	编辑三维实体	244	第 19 章 绘制综合图形	288	
15.3.1	三维倒角	244	19.1	绘制机械零件图形	289
15.3.2	三维倒圆角	246	19.1.1	绘制轴类零件	289
15.3.3	分解实体	248	19.1.2	绘制叉类零件	300
15.3.4	剖切实体	248	19.1.3	绘制箱类零件	309
15.3.5	创建截面	249	19.2	绘制建筑图形	316
第 16 章 实体着色与渲染	251		19.2.1	绘制建筑结构图	316
16.1	着色与渲染	252	19.2.2	绘制建筑平面图	331
16.1.1	着色	252	19.2.3	绘制建筑立面图	348
16.1.2	渲染	253			
16.2	设置光源	254			
16.3	添加材质	257			

CHAPTER 1

AutoCAD 2008 的基础知识

【本章导读】

AutoCAD 作为专业工程绘图软件，受到众多绘图人员的青睐。本章将对 AutoCAD 2008 的基础知识进行全面地讲解。让读者了解 AutoCAD 2008 的发展过程以及新增功能，并掌握启动、关闭以及工作面的知识。

【学习目标】

AutoCAD 2008 发展

AutoCAD 2008 对系统的要求概述

AutoCAD 2008 的安装步骤

AutoCAD 2008 启动和关闭

AutoCAD 2008 新增功能

1.1 AutoCAD 2008 发展

AutoCAD (Auto Computer Aided Design, 计算机辅助设计) 是美国 Autodesk 公司开发研制的一种通用计算机辅助设计软件包。早期的版本只是二维绘图的简单工具, 绘制图形的过程非常慢, 但现在它已经集平面作图、三维造型、数据库管理、渲染着色、互联网通讯等功能于一体, 并提供了更加丰富的绘图工具。AutoCAD 在设计、绘图和相互协作方面展示了强大的技术实力。由于其具有易于学习、使用方便、体系结构开发等优点, 因而深受广大技术人员的喜爱。

Autodesk 公司在 1982 年推出了 AutoCAD 的第一个版本 V1.0, 到今天已发展到 AutoCAD 2008, 每一次升级都将功能进行大幅度的提升。

现在, AutoCAD 的使用范围几乎覆盖了工程应用, 甚至人们日常生活的各个方面, 在建筑、机械、电子、纺织、地理、航空等领域以及灯光、服装设计和广告等其他领域得到了广泛的应用。

随着计算机科学技术的飞速发展, CAD 软件在应用工程领域和应用层次上不断地提升, 更加智能化、科学化, 成为当今 CAD 工程的主流。



图 1-1 AutoCAD 2008 的启动界面

1.2 AutoCAD 2008 对系统的要求概述

在安装 AutoCAD 2008 软件之前, 必须了解所用计算机的配置, 是否能满足安装此软件版本的最低要求。因为随着软件的不断升级, 软件总体结构的不断膨胀, 其中有些新功能对硬件的要求也不断增加。只有满足了软件最低配置要求, 计算机才能顺利地安装本软件。

安装 AutoCAD 2008 中文版时, 必须满足以下软件环境和需要的插件程序:

硬件/软件	需求	注意
操作系统	Windows 系列操作系统	<p>建议在用户界面语言与 AutoCAD 语言的代码页匹配的操作系统上安装非英文版本的 AutoCAD。代码页为不同语言的字符集提供支持。</p> <p>安装 AutoCAD 时，将自动检测 Windows 操作系统是 32 位版本还是 64 位版本。将安装适当的 AutoCAD 版本。不能在 64 位版本的 Windows 上安装 32 位版本的 AutoCAD。</p>
Web 浏览器	Microsoft Internet Explorer 7.0 Service Pack 1 (或更高版本)	<p>如果安装工作站上未安装具有 Service Pack 1 (或更高版本) 的 Microsoft Internet Explorer 7.0，则无法安装 AutoCAD。</p> <p>用户可以从以下 Microsoft 网站下载 Internet Explorer： http://www.microsoft.com/downloads/</p>
处理器	Pentium III 或 Pentium IV (建议使用 Pentium IV) 800 Mhz	
RAM	512 MB (建议)	
图形卡	<p>1024 x 768 VGA 真彩色 (最低要求)</p> <p>Open GL® 兼容三维视频卡 (可选)</p>	<p>需要支持 Windows 的显示适配器。</p> <p>必须安装支持硬件加速的 DirectX 9.0c 或更高版本的图形卡。</p> <p>从 ACAD.msi 文件进行的安装不能安装 DirectX 9.0c 或更高版本的图形卡。这种情况下，需要手动安装用于硬件加速的 DirectX 以进行配置。</p>
硬盘	安装 750MB	
定点设备	鼠标、轨迹球或其他备	
CD-ROM	任意速度 (仅用于装)	
可选硬件	打印机或绘图仪数字化仪调制解调器或其他访问 Internet 连接的设备网络接口卡	

1.3 AutoCAD 2008 的安装步骤

下面介绍“单机安装”AutoCAD2008 中文版的步骤。

在系统满足上述要求的条件下，可以开始安装，在 AutoCAD 2008 安装过程中，大致包括以下步骤：

步骤 01 将安装盘 CD1 放入光驱，打开所在盘子目录，双击“setup.exe”图标，系统开始设置初始化，如图 1-2 所示。