



中文版

AutoCAD 2007

邹忠 张涛 等编著 **从入门到精通**

- ★ 本书由国内资深AutoCAD专家针对建筑、机械、装饰等领域的应用精心策划、编著而成
- ★ 本书通过大量实际工作流程案例，使读者在学习过程中了解实际项目的具体应用
- ★ 本书讲解简明扼要，运用丰富的制作实例进行教学，过程完整，针对性强
- ★ 本书配套光盘包含实例素材及部分重点案例的视频教学



随书赠送光盘中包含书中实例素材
及部分重点案例的视频教学



兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



中文版

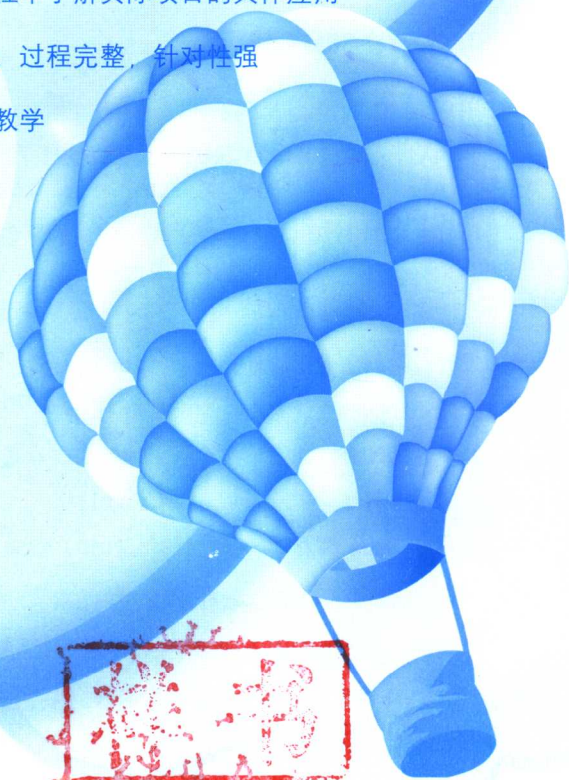
AutoCAD 2007

邹忠 张涛 等编著 **从入门到精通**

- ★ 本书由国内资深AutoCAD专家针对建筑、机械、装饰等领域的应用精心策划、编著而成
- ★ 本书通过大量实际工作流程案例，使读者在学习过程中了解实际项目的具体应用
- ★ 本书讲解简明扼要，运用丰富的制作实例进行教学，过程完整，针对性强
- ★ 本书配套光盘包含实例素材及部分重点案例的视频教学



随书赠送光盘中包含书中实例素材
及部分重点案例的视频教学



兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书以中文版 AutoCAD 2007 为蓝本进行讲解,同时兼容 AutoCAD 2006、AutoCAD 2005、AutoCAD 2004 等低版本软件。

本书详细介绍了 AutoCAD 的常用功能,并结合实际的应用(建筑、机械、装饰等领域的应用)进行扩展讲解。全书在内容结构上分为软件功能和应用实例两个部分,主要内容包括 AutoCAD 的基础知识与基本操作、2D 和 3D 模型的创建与编辑、文字对象、图块、尺寸标注、设计中心、渲染输出等,并配有精彩的实例。

本书内容丰富,讲解简明扼要,运用丰富的制作实例进行教学,过程完整,针对性强;全书结构清晰、技术全面,理论讲解部分言简意赅、通俗易懂,实战演练的步骤分明、图文并茂,便于读者更好地进行学习。

本书定位于初、中级读者使用,并可供从事机械设计、建筑设计、装饰设计等工作的专业人士学习和参考。

配套光盘内容为书中实例的部分源文件和视频文件。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2007 从入门到精通 / 邹忠, 张涛等编著.
北京: 兵器工业出版社; 北京希望电子出版社, 2007.2

ISBN 978-7-80172-805-0

I. 中... II. ①邹...②张... III. 计算机辅助设计
—应用软件, AutoCAD 2007 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 158913 号

出版发行: 兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号
金隅嘉华大厦 C 座 611

电 话: (010) 82702660 (发行) (010) 62541992 (门市)

经 销: 各地新华书店 软件连锁店

印 刷: 北京媛明印刷厂

版 次: 2007 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计: 梁运丽

责任编辑: 宋丽华 李 琳

责任校对: 王春桥

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 30.75

印 数: 1—5000

字 数: 714 千字

定 价: 45.00 元(配 1 张光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

前 言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的一款面向大众的计算机辅助设计软件，也是当今最优秀最流行的计算机辅助设计软件之一，它拥有众多的应用领域和最广泛的用户群。无论是普通的用户，还是高端用户，都可以利用 AutoCAD 来为自己的设计工作服务。

目前，AutoCAD 主要被运用于工程设计领域，包括建筑设计、装饰装修设计、机械设计、模具设计、工业设计等众多领域。由于 AutoCAD 操作简便易学，用户可以通过短时间的学习来快速掌握该软件的使用方法，所以它成为了当今最受用户欢迎的计算机辅助设计软件之一。

目前，Autodesk 公司正式发布了最新的中文版 AutoCAD 2007，新版本的平面绘图功能没有太大变化，主要是三维绘图功能得到空前的加强。中文版 AutoCAD 2007 将采用新的 DWG 文件格式，但仍向后兼容，中文版 AutoCAD 2007 文件可以另存为 AutoCAD 2004、AutoCAD 2000 文件，甚至是 AutoCAD R14 的 dxf 格式。

如果您对 AutoCAD 还比较陌生，那么改进的对话框、可缩短的工具栏以及下拉菜单使得中文版 AutoCAD 2007 成为学习和使用的最理想版本。当然，如果您已经使用过 AutoCAD 的以前版本，是 AutoCAD 的老用户，那么您可以通过本书学到 AutoCAD 2007 的新功能。

AutoCAD 的基础知识本身的讲解是很枯燥的，都是通过相应命令执行各种操作，所以笔者在书中尽量避免了这种单一的命令功能讲解模式，而是辅以大量实例制作来带动读者的兴趣，从而使读者能够轻松掌握软件的绘图功能。

本书课程安排合理，注重实用性和可操作性，全书共分为 16 章。第 1 章介绍 AutoCAD 2007 的基本概念和操作界面等；第 2 章介绍基本绘图设置，包括命令执行方式、绘图环境设置、图层设置、图形属性设置等；第 3 章~第 5 章介绍二维绘图和编辑，还有精确绘图功能；第 6 章介绍 AutoCAD 的文本输入和编辑；第 7 章介绍图案填充功能的使用；第 8 章讲解了图块的定义与运用；第 9 章~第 10 章介绍了 AutoCAD 设计中心的使用和轴测图的绘制方法；第 11 章介绍尺寸与公差标注；第 12 章~第 16 章分别介绍了三维曲面建模、三维实体建模、三维坐标系、三维图形编辑和渲染，读者可以根据自己的实际情况进行选择性的阅读。

本书是集体智慧的结晶，由邹忠、张涛执笔，江振禹、张友龙、李健平、谢海霞、张华、甘立富、冯志军、朱思源、陈勇、文飞鹰、徐林、郑玉金、何波、徐宁、刘刚、甘艳芳、黄奕华、肖琴、胡亚军、彭铮、王敬、周先龙等人参加了本书的编写工作。由于笔者水平有限，书中如有疏漏之处，恳请广大读者朋友指正，并衷心地希望各位读者能够提出宝贵的意见。

如果读者朋友在阅读本书过程中遇到相关的技术问题或者需要帮助，请发邮件至 mykinhong@126.com，我们将竭诚为您服务。

编者

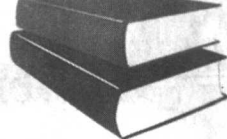


第1章 初识 AutoCAD 2007	1
1.1 AutoCAD 概述	1
1.2 AutoCAD 2007 的启动与退出	1
1.2.1 AutoCAD 2007 的启动	1
1.2.2 AutoCAD 2007 的退出	2
1.3 AutoCAD 2007 的操作界面	2
1.3.1 AutoCAD 2007 操作界面概览	2
1.3.2 标题栏	4
1.3.3 菜单栏	5
1.3.4 工具栏	6
1.3.5 绘图区域	7
1.3.6 命令提示区域	7
1.3.7 状态栏	8
1.3.8 十字光标和坐标系	8
1.3.9 模型和布局选项卡	8
1.4 文件操作	9
1.4.1 新建文件	9
1.4.2 打开文件	10
1.4.3 保存文件	11
1.5 本章总结	12
第2章 初步驾驭 AutoCAD 2007	13
2.1 AutoCAD 命令的执行方式	13
2.1.1 在命令提示行输入绘图命令并执行	13
2.1.2 菜单命令执行方式	13
2.1.3 通过工具栏执行绘图命令	14
2.1.4 重复执行命令	14
2.1.5 执行透明命令	15
2.2 AutoCAD 绘图环境的设置	16
2.2.1 AutoCAD 的坐标系	16
2.2.2 设置绘图单位	16
2.2.3 设置绘图界限	17
2.2.4 图层设定	18
2.2.5 辅助绘图功能运用	22
2.3 在 AutoCAD 中输入数据的方法	26
2.3.1 数值的输入	26
2.3.2 坐标的输入	26
2.3.3 距离的输入	28
2.3.4 角度的输入	28

2.4 错误操作的修正	28
2.4.1 图形的删除与恢复	29
2.4.2 撤销最近的操作	30
2.4.3 撤销正在执行的命令	31
2.5 在 AutoCAD 中选择图形对象的常用方法	31
2.6 AutoCAD 的视口操作	33
2.6.1 多平铺视口概述	33
2.6.2 如何设置多平铺视口	34
2.7 本章总结	39
第3章 挑战 AutoCAD——制作孔明棋	40
3.1 孔明棋模型制作思路分析	40
3.2 绘图命令及功能简介	41
3.3 孔明棋的制作程序	41
3.3.1 设置绘图环境	41
3.3.2 制作棋盘	42
3.3.3 复制排列棋子	47
3.3.4 渲染孔明棋	50
3.4 本章总结	51
第4章 2D 图形之创建	52
4.1 简单 2D 建模命令	52
4.1.1 Line (直线)	52
4.1.2 Point (点)	53
4.1.3 Trace (宽线)	55
4.1.4 Circle (圆)	58
4.1.5 Rectang (矩形)	61
4.1.6 Arc (圆弧)	64
4.1.7 Polygon (正多边形)	67
4.1.8 Ellipse (椭圆)	68
4.2 复杂 2D 建模命令	70
4.2.1 Xline (构造线)	70
4.2.2 Ray (射线)	71
4.2.3 Pline (多段线)	72
4.2.4 Mline (多线)	73
4.2.5 Donut (圆环)	78
4.2.6 Spline (样条曲线)	79
4.2.7 Sketch (徒手线)	81
4.2.8 Revcloud (修订云线)	82
4.3 通过复制创建模型	84



4.3.1 Copy (复制)	84
4.3.2 Mirror (镜像)	85
4.3.3 Array (阵列)	87
4.3.4 Offset (偏移)	89
4.4 实战演练	91
4.4.1 初试身手——绘制轴承座 (机械零件)	91
4.4.2 深入训练——绘制连接片 (机械零件)	94
4.4.3 学有所成——绘制立式洗 脸盆 (卫生设备图例)	97
4.4.4 熟能生巧——应拆除建筑 图例 (建筑总平面图例)	100
4.5 本章总结	100
第5章 2D 图形之修饰	101
5.1 准备工作	101
5.1.1 图形显示控制	101
5.1.2 选择图形对象	104
5.2 简单图形对象的编辑	110
5.2.1 Move (移动)	110
5.2.2 Rotate (旋转)	111
5.2.3 Scale (缩放)	112
5.2.4 Lengthen (拉长)	113
5.2.5 Stretch (拉伸)	114
5.2.6 Extend (延伸)	115
5.2.7 Trim (修剪)	116
5.2.8 Fillet (圆角)	118
5.2.9 Chamfer (倒角)	120
5.2.10 Break (打断)	121
5.2.11 Join (合并)	122
5.2.12 Explode (分解)	123
5.3 复杂图形对象的编辑	123
5.3.1 如何调用工具栏	123
5.3.2 Pedit (编辑多段线)	124
5.3.3 Mledit (编辑多线)	129
5.3.4 Splinedit (编辑样条曲线) ..	134
5.4 实战演练	135
5.4.1 初试身手——绘制圆柱销 (机械连接件)	135
5.4.2 深入训练——绘制安全阀 (建 筑设备施工采暖空调图例) ...	139
5.4.3 学有所成——绘制淋浴小间 (建 筑装饰设计卫生设备图例) ...	140
5.4.4 熟能生巧——绘制杠杆 (机械零件)	142
5.5 本章总结	144
第6章 戏说文字与表格	145
6.1 文字	145
6.1.1 文字样式	145
6.1.2 Text (输入单行文字)	147
6.1.3 Mtext (输入多行文字)	149
6.1.4 文字编辑命令	150
6.1.5 向多行文字添加背景	153
6.2 输入符号	154
6.2.1 通过“键盘”方式输入符号 ..	154
6.2.2 通过“菜单”方式插入符号 ..	154
6.3 表格的创建与编辑	155
6.3.1 创建表格的一般方法和流程 ..	156
6.3.2 向表格中添加行/列	160
6.3.3 使用夹点修改列	161
6.3.4 通过“特性”管理器修改 表格中的文字	162
6.3.5 在表格单元中插入块	163
6.4 实战演练	164
6.4.1 初试身手——绘制电话线图例 (建筑设备施工图中的电器 图例)	164
6.4.2 深入训练——绘制派出接线 箱图例 (建筑设备施工图中的 电器图例)	165
6.4.3 学有所成——绘制建筑图纸 的标题栏	166
6.4.4 熟能生巧——绘制钻模 装配图的明细表	169
6.5 本章总结	170
第7章 缔造完美图案	171
7.1 填充图案的概念及特点	171
7.1.1 认识填充图案	171



7.1.2 填充图案的主要特点.....	172
7.2 填充图案在建筑、机械等领域的运用.....	172
7.2.1 填充图案在建筑制图中的运用.....	173
7.2.2 填充图案在机械制图中的运用.....	174
7.3 Bhatch/Hatch (图案填充).....	174
7.3.1 “图案填充”选项卡的基本参数.....	174
7.3.2 使用“预定义”填充图案的操作流程.....	177
7.3.3 使用“用户定义”填充图案的操作流程.....	179
7.3.4 填充图案选项板.....	180
7.3.5 孤岛检测.....	180
7.3.6 修剪填充图案.....	181
7.4 Gradient (渐变色).....	182
7.5 Toolpalettes (工具选项板).....	183
7.5.1 工具选项板窗口简介.....	184
7.5.2 使用“图案填充”选项卡上的图案进行填充.....	184
7.5.3 修改工具选项板中填充图案的特性.....	185
7.5.4 自定义工具选项板.....	186
7.6 实战演练.....	187
7.6.1 初试身手——绘制消防栓(建筑给排水设备图例).....	187
7.6.2 深入训练——绘制混凝土图例(建筑图例).....	189
7.6.3 学有所成——绘制齿轮剖面图(机械零件).....	190
7.6.4 熟能生巧——绘制棘轮(机械零件).....	198
7.7 本章总结.....	202
第8章 图块揭秘.....	203
8.1 块的定义和使用.....	203
8.1.1 什么叫“块”.....	203
8.1.2 块的特点.....	203

8.1.3 定义图块的方法.....	204
8.1.4 图块的插入.....	208
8.2 块的属性.....	211
8.2.1 定义块的属性.....	211
8.2.2 组块对象的属性.....	215
8.3 实战演练.....	216
8.3.1 初试身手——将“截止阀图例”定义为内部图块.....	216
8.3.2 深入训练——把上一节定义的内部图块插入到当前图形中.....	217
8.3.3 学有所成——把“消防栓”定义为外部图块.....	217
8.3.4 熟能生巧——把上一节定义的外部图块插入到新的图形文件中.....	218
8.4 本章总结.....	219
第9章 畅游 AutoCAD 设计中心.....	220
9.1 认识设计中心.....	220
9.1.1 设计中心的基本功能.....	220
9.1.2 如何启用设计中心.....	220
9.1.3 了解设计中心的基本结构和基本操作.....	220
9.2 设计中心的功能.....	221
9.2.1 利用设计中心打开图形.....	222
9.2.2 利用设计中心插入图形.....	222
9.2.3 将设计中心中的项目添加到工具选项板中.....	226
9.3 设计中心的4个选项卡.....	226
9.4 使用联机设计中心检索 Web 上的内容.....	228
9.4.1 联机设计中心概述.....	228
9.4.2 了解联机设计中心的内容类型.....	230
9.4.3 联机设计中心的操作方法.....	230
9.5 本章总结.....	231
第10章 轴测图表现仿 3D 效果.....	232
10.1 什么叫“轴测图”.....	232
10.2 如何在 AutoCAD 中设置等	



轴测环境	233
10.3 等轴测图的绘制方法与技巧	235
10.3.1 如何绘制轴测直线	235
10.3.2 如何绘制轴测圆	238
10.4 在等轴测环境中输入文字	239
10.5 实战演练	240
10.5.1 初试身手——绘制立方体 轴测图	240
10.5.2 深入训练——绘制圆筒 轴测图	241
10.5.3 学有所成——绘制轴承座 轴测图（机械零件）	242
10.5.4 熟能生巧——在轴测环境中 输入与 y 轴平行的文字	250
10.6 本章总结	251
第 11 章 尺寸与公差标注	252
11.1 尺寸标注简介	252
11.1.1 认识尺寸标注	252
11.1.2 设置标注样式	253
11.2 尺寸标注类型	255
11.2.1 长度型尺寸标注	255
11.2.2 圆弧型尺寸标注	259
11.2.3 角度型尺寸标注	261
11.3 其他标注工具	262
11.3.1 坐标标注工具	262
11.3.2 引线标注工具	262
11.4 标注格式修改工具	264
11.4.1 倾斜工具	264
11.4.2 对齐文字工具	265
11.5 表面粗糙度与公差标注	265
12.5.1 标注表面粗糙度	265
12.5.2 标注公差	267
11.6 实战演练	268
11.6.1 初试身手——标注楼梯扶手 详图（建筑结构施工图）	268
11.6.2 深入训练——标注建筑标准 层平面图（建筑平面图）	270
11.6.3 学有所成——标注零件 三视图	272

11.6.4 熟能生巧——标注柱塞的 形位公差（机械零件）	276
11.7 本章总结	278
第 12 章 3D 曲面建模	279
12.1 AutoCAD 曲面模型的特征	279
12.1.1 了解 AutoCAD 中 3D 图形 的 3 种表达方式	279
12.1.2 曲面模型的基本特征以及 创建曲面模型的命令	280
12.2 3dface（三维面）	281
12.3 3dmesh（三维网格）	284
12.4 三维多边形网格	285
12.4.1 三维多边形网格的特点	285
12.4.2 Rulesurf（直纹网格）	286
12.4.3 Tabsurf（平移网格）	289
12.4.4 Revsurf（旋转网格）	290
12.4.5 Edgesurf（边界网格）	291
12.5 三维曲面	294
12.5.1 Box（长方体表面）	294
12.5.2 Cone（圆锥面）	294
12.5.3 Dish（下半球面）	295
12.5.4 Dome（上半球面）	296
12.5.5 Mesh（网格）	296
12.5.6 Pyramid（棱锥面）	297
12.5.7 Sphere（球面）	297
12.5.8 Torus（圆环面）	298
12.5.9 Wedge（楔体表面）	298
12.6 实战演练	299
12.6.1 初试身手——绘制台灯 灯罩（工业产品）	299
12.6.2 深入训练——绘制热气球的 曲面模型（工业产品）	308
12.6.3 学有所成——绘制圆顶建筑 结构（建筑构件）	318
12.6.4 熟能生巧——绘制连杆的 曲面模型（机械零件）	321
12.7 本章总结	324
第 13 章 3D 实体建模	325
13.1 创建基本 3D 实体	325



13.1.1	长方体 (Box)	325
13.1.2	楔体 (Wedge)	326
13.1.3	圆锥体 (Cone)	328
13.1.4	球体 (Sphere)	329
13.1.5	圆柱体 (Cylinder)	330
13.1.6	圆环体 (Torus)	332
13.2	创建不规则 3D 实体	333
13.2.1	螺旋 (Helix)	333
13.2.2	扫掠 (Sweep)	336
13.2.3	多段体 (Polysolid)	339
13.2.4	平面曲面 (Planesurf)	340
13.2.5	面域 (Region)	341
13.3	通过二维图形创建 3D 实体	342
13.3.1	拉伸 (Extrude)	342
13.3.2	旋转 (Revolve)	343
13.3.3	放样 (Loft)	345
13.4	实战演练	349
13.4.1	初试身手——绘制套筒 (机械零件)	349
13.4.2	深入训练——绘制护栏 立柱 (建筑构件)	350
13.4.3	学有所成——绘制弹簧 (机械零件)	352
13.4.4	熟能生巧——绘制台球 (工业产品)	354
13.5	本章总结	361
第 14 章	3D 空间下的坐标系与 模型显示控制	362
14.1	三维坐标系	362
14.1.1	AutoCAD 的三维坐标系	362
14.1.2	坐标图标与 Ucsicon 命令	362
14.1.3	用户坐标系 (UCS) 的 设置技巧	364
14.1.4	管理已定义的用户 坐标系 (Ucsman)	368
14.2	三维显示	370
14.2.1	基本视图与轴测视图	370
14.2.2	视点预置	373
14.2.3	设置图形的三维观察	

	方向 (Vpoint)	374
14.2.4	显示指定用户坐标系的 平面视图 (Plan)	375
14.2.5	在三维空间中交互式查看 对象 (3dorbit)	376
14.2.6	定义平行投影或透视 视图 (Dview)	378
14.2.7	三维实体显示质量控制	383
14.2.8	鸟瞰视图	387
14.2.9	控制模型的视觉样式	387
14.3	本章总结	389
第 15 章	3D 模型编辑	390
15.1	三维编辑	390
15.1.1	三维移动 (3dmove)	390
15.1.2	三维旋转 (3drotate)	391
15.1.3	对齐 (Align)	393
15.1.4	三维对齐 (三维对齐)	395
15.1.5	三维阵列 (3darray)	396
15.1.6	三维镜像 (Mirror3d)	398
15.2	布尔运算	401
15.2.1	并集运算 (Union)	402
15.2.2	差集运算 (Subtract)	402
15.2.3	交集运算 (Intersect)	404
15.3	剖切 (Slice)	405
15.4	截面 (Section)	409
15.5	干涉检查 (Interfere)	410
15.6	圆角 (Fillet)	412
15.7	倒角 (Chamfer)	413
15.8	编辑三维实体对象的面和 边 (Solidedit)	415
15.8.1	编辑实体的面	416
15.8.2	编辑实体边界	423
15.8.3	编辑实体	424
15.9	实战演练	426
15.9.1	初试身手——绘制古罗马 圆拱 (建筑构件)	426
15.9.2	深入训练——绘制窗花 (建筑构件)	431
15.9.3	学有所成——绘制螺栓	



(机械零件)	436
15.9.4 熟能生巧——绘制篮球	
(工业产品)	440
15.10 本章总结	454
第 16 章 图形渲染及打印输出	455
16.1 渲染三维场景	455
16.1.1 渲染的概念	455
16.1.2 Render (渲染) 命令	456
16.1.3 设置渲染器	458
16.1.4 “渲染”面板	464
16.2 材质设定	465
16.2.1 材质编辑器	465
16.2.2 贴图	467
16.3 灯光设定	469
16.3.1 创建光源	469
16.3.2 光源的性质	471
16.3.3 光源设置	474
16.4 设置雾化背景效果	475
16.5 打印输出	477
16.5.1 添加打印机及属性设置	477
16.5.2 工程图纸的打印输出	479
16.6 本章总结	481

第1章 初识 AutoCAD 2007

本章学习要点:

- 了解 AutoCAD 软件的基本特点
- 熟悉 AutoCAD 的软件界面
- 掌握最基本的文件操作方法

本章首先介绍了 AutoCAD 软件的一些基本常识, 然后介绍软件界面的基本构成, 以及一些最基本的文件操作。本章从入门的角度来介绍 AutoCAD, 主要是针对初次接触 AutoCAD 的读者。

1.1 AutoCAD 概述

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的一款面向大众的计算机辅助设计软件, 也是当今最优秀、最流行的计算机辅助设计软件之一, 它拥有众多的应用领域和最广泛的用户群。无论是普通的用户, 还是高端用户, 都可以利用 AutoCAD 来为自己的设计工作服务。

目前, AutoCAD 主要被运用于工程设计领域, 包括建筑设计、装饰装修设计、机械设计、模具设计、工业设计等众多领域。由于 AutoCAD 操作简便易学, 用户可以通过短时间学习来快速掌握该软件的使用方法, 所以它成为了当今最受用户欢迎的计算机辅助设计软件。

1.2 AutoCAD 2007 的启动与退出

软件 AutoCAD 2007 的启动和退出操作比较容易, 下面分别介绍一下。

1.2.1 AutoCAD 2007 的启动

1. 从“开始”菜单中启动

单击“开始/程序/Autodesk/AutoCAD 2007-Simplified Chinese/ AutoCAD 2007”菜单项, 这样就可以启动 AutoCAD 2007, 参见图 1-1 所示的第①、②、③、④、⑤步。

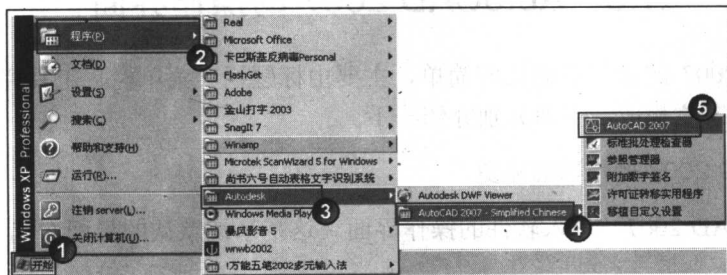


图 1-1 从“开始”菜单中启动 AutoCAD 2007



2. 从桌面上启动

在安装 AutoCAD 2007 过程中,桌面上生成了一个 AutoCAD 2007 快捷图标,这个图标可以用来快速启动 AutoCAD 2007。鼠标左键双击该图标就可以启动软件,如图 1-2 所示。

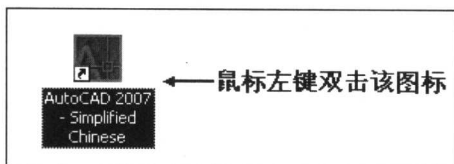


图 1-2 通过桌面快捷图标启动软件

1.2.2 AutoCAD 2007 的退出

AutoCAD 2007 的退出方法有两种:一种是执行“文件/退出”菜单命令,另外一种单击  (关闭)按钮,如图 1-3 所示。

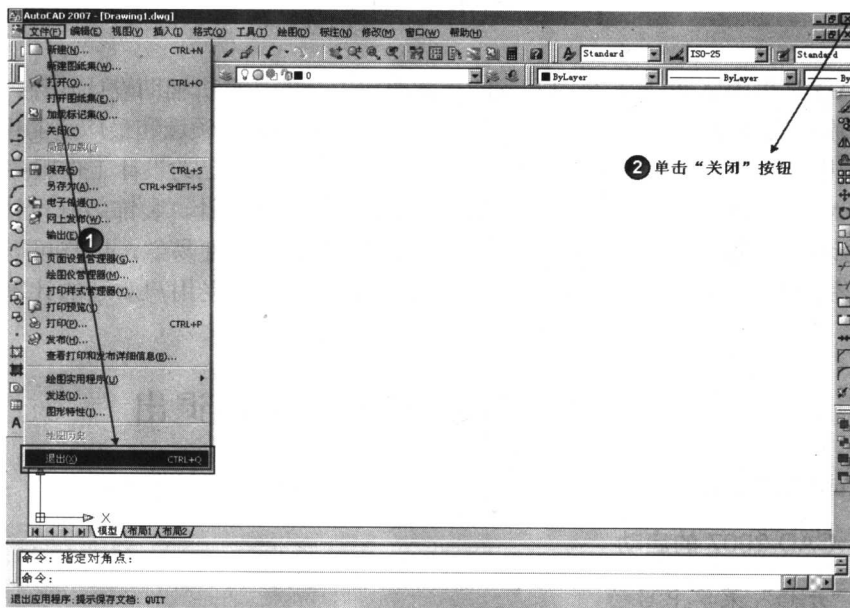


图 1-3 退出 AutoCAD 2007

1.3 AutoCAD 2007 的操作界面

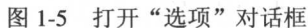
AutoCAD 2007 的操作界面比较简单,主要由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区域、命令提示行和状态栏构成,下面分别介绍一下。

1.3.1 AutoCAD 2007 操作界面概览

启动 AutoCAD 2007,进入软件的操作界面(这是系统默认的界面布局),如图 1-4 所示。



步骤 1 单击“工具/选项”菜单命令，系统弹出“选项”对话框，在“显示”选项卡中单击“颜色(C)...”按钮，参见图 1-5 所示的第①、②、③、④步。





一般情况下，打开“选项”对话框之后，“显示”选项卡就是当前工作选项卡，如果不是，则需要单击该选项卡，将其设置为当前工作选项卡。比如在步骤 1 中，“显示”选项卡已经是当前工作选项卡，所以直接在里面进行设置即可。

步骤 2 单击“颜色(C)...”按钮之后，系统弹出“图形窗口颜色”对话框，单击“颜色”下拉列表框右侧按钮，在弹出的下拉列表中选择“白”，最后单击“应用并关闭”按钮，参见图 1-6 所示的第 ①、②步。

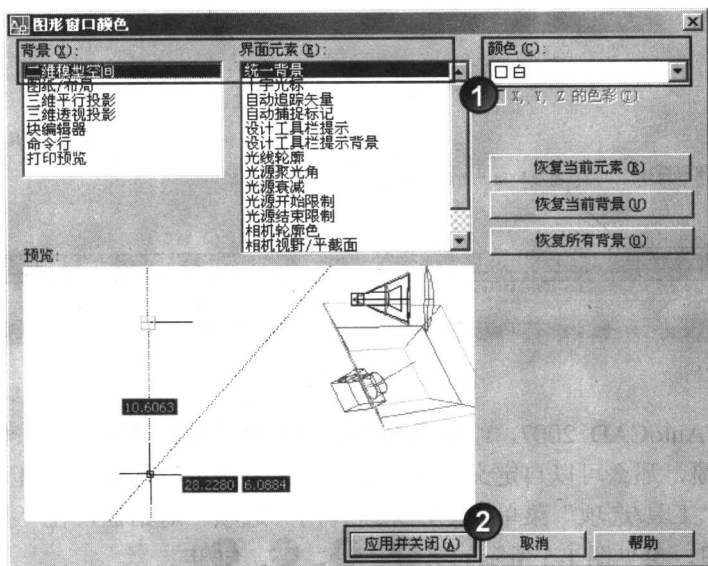


图 1-6 设置模型空间的背景色为白色

步骤 3 单击“选项”对话框中的“确定”按钮，完成背景颜色设置。此时绘图区域的背景色就变成了白色，同理，采用这样的方法也可以设置其他的背景颜色。

1.3.2 标题栏

软件界面的最上方为标题栏，在标题栏中主要包含以下内容，如图 1-7 所示。

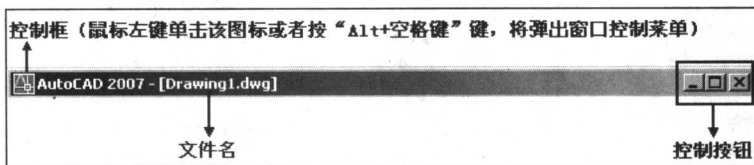


图 1-7 标题栏的构成

1. 控制框

在标题栏最左端的图标为窗口控制框。用鼠标单击该图标或者按组合键“Alt+空格键”，系统将弹出窗口控制菜单，控制菜单中包含还原、移动、大小、最小化、最大化和关闭等选项，用于控制软件窗口的大小和位置等，如图 1-8 所示。

如果从窗口控制菜单中选择执行“最小化”命令，则可以将图形窗口最小化为 Windows

任务栏上的图标。

2. 文件名

文件名位于标题栏的左侧，系统在此显示当前图形文件的名称，如图 1-7 显示的“Drawing1.dwg”文件名。

3. 控制按钮

在标题栏的最右端有 3 个控制按钮，它们从左至右分别为“最小化”、“还原”和“关闭”，这些按钮可以快速设置窗口的大小。例如，使窗口充满屏幕，将窗口最小化为 Windows 任务栏上的图标，或者直接关闭窗口退出 AutoCAD 2007。

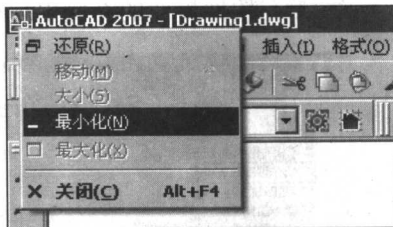


图 1-8 控制框的使用方法

1.3.3 菜单栏

在标题栏的下面是就是菜单栏，菜单栏中包含了多个菜单选项，比如文件、编辑、视图、插入等，如图 1-9 所示。



图 1-9 菜单栏

用鼠标左键单击其中任何一个菜单选项，均可以打开一个下拉菜单。例如，单击“插入”菜单项，打开一个包含“块...”、“外部参照...”等命令的下拉菜单，如图 1-10 所示。

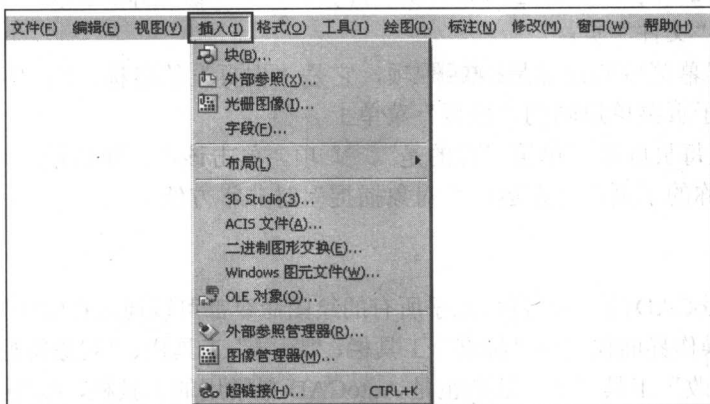


图 1-10 打开“插入”下拉菜单

在下拉菜单中，用户可以选择执行其中的相应命令来进行各项操作（鼠标左键单击命令表示执行，比如单击“字段”命令就可以打开“字段”对话框）。在下拉菜单中，用横线将功能相近或者相关的命令划分为组。

除了下拉菜单之外，AutoCAD 还提供了“屏幕菜单”命令执行方式，这种方法不是很常用，软件在默认状态下不显示此菜单。下面介绍一下如何调出屏幕菜单。

步骤 1 单击“工具/选项”菜单命令，系统弹出“选项”对话框，在“显示”选项卡中勾选“显示屏幕菜单”选项，然后单击 **确定** 按钮，参见图 1-11 所示的第 ①、②步。

步骤 2 在软件界面的右侧出现屏幕菜单，如图 1-12 所示。

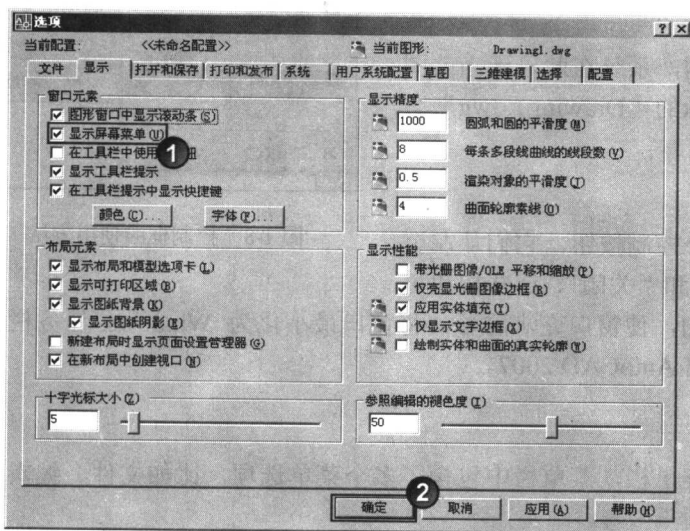


图 1-11 调用屏幕菜单

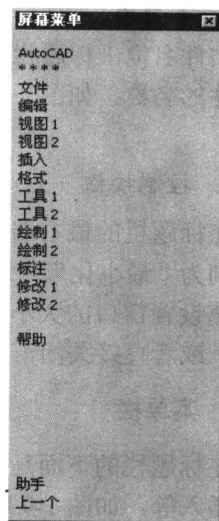


图 1-12 屏幕菜单

与从下拉菜单中执行绘图命令一样，用户也可以从屏幕菜单中执行绘图命令。屏幕菜单有以下几个主要特征。

(1) 当首次调用图形编辑时, 屏幕菜单上显示的是菜单的“根页”, 相当于菜单栏中的选项, 如图 1-12 所示。单击这些菜单项, 将显示出下一级菜单。例如, 单击文件项, 将显示屏幕菜单的“文件”页。

(2) 每页屏幕菜单的顶部是AutoCAD项,它是“根页”的名称,用户可以随时单击该项,以便从任何子页菜单返回到“根页”菜单上。

(3) 显示在每页屏幕菜单第二行的是***项。单击该项, 便显示一个包含所有“对象捕捉”模式名称的子页, 这在运行“对象捕捉”时非常方便。

1.3.4 工具栏

工具栏是 AutoCAD 的一大特色,几乎所有的绘图命令都可以通过 CAD 的工具栏来执行,在默认状态下,操作界面仅出现“标准”工具栏、“图层”工具栏、“对象特性”工具栏、“绘图”工具栏、“修改”工具栏等,这些也是 AutoCAD 最常用的工具栏,如图 1-13 所示。

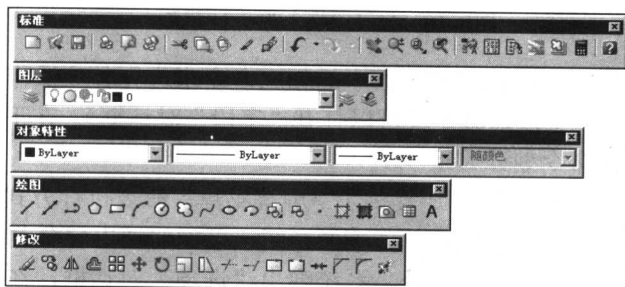


图 1-13 工具栏

单击工具栏中的图标按钮，即可执行相应的绘图命令。

1.3.5 绘图区域

占据软件界面大部分空白区域的是绘图区域，即用户的绘图空间。用户所做的一切工作，比如绘制的图形、输入的文本以及标注的尺寸等都要出现在绘图区域中。

同其他窗口一样，绘图区域同样有自己的滚动条、标题栏、控制按钮和控制菜单等。当光标位于绘图区域内时，其形状变为“十字光标”形状 + ，用于定位点或选择图形中的对象，如图 1-14 所示。此时，状态行中会随时显示光标所在位置的坐标。

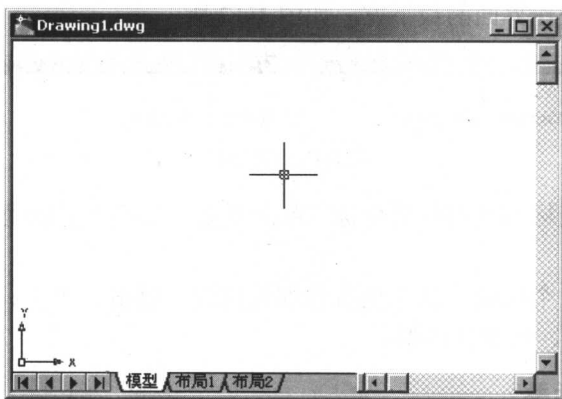


图 1-14 绘图区域

默认时，绘图区域处于最大化状态，其控制框位于菜单栏的左端，控制按钮位于菜单栏的右端，而标题栏则与 AutoCAD 的软件菜单栏重合，如图 1-15 所示。

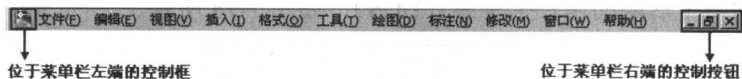


图 1-15 控制框和控制按钮的位置

单击菜单栏右端的 □ （向下还原）按钮，可以使绘图区域处于非最大化状态，这时将清楚地显示出它相应的标题栏、控制框和控制按钮，如图 1-14 所示的状态。

1.3.6 命令提示区域

命令提示区域是用户借助于键盘输入 AutoCAD 命令和系统显示反馈提示信息的地方。命令提示区域的最下面一行是命令提示行，显示有命令提示符“命令：”，表示此时 AutoCAD 已处于准备接收命令的状态。

用户通过键盘输入的命令以及对命令的回答都显示在命令提示区域中，而且来自 AutoCAD 内部的命令以及对提示的回答（如执行下拉菜单中的命令项或者单击工具条栏中的按钮）也多显示在命令提示区域。

命令提示行上面的各行称为命令历史区，命令历史区显示本次使用 AutoCAD 用过的所有绘图命令及提示，最近的命令提示滚动到命令提示行的上一行，如图 1-16 所示。