

设计师梦工厂



多媒体教学光盘

- 基础课堂** 零起点入门，快速了解软件基础知识。
- 案例课堂** 通过典型案例的学习深入了解软件功能；通过对典型案例的详细剖析与讲解，在短时间内提高对软件的驾驭能力。
- 上机课堂** 精心安排具有实战性的上机实例，给出实例效果、解题思路与步骤提示，让读者自己动手练习，以进一步提高软件的应用水平，巩固所学知识。
- 名师指点** 通过总结与归纳，帮助读者把握重点与难点。
- 课外考评** 多角度考查读者学习情况，巩固学习效果，提升设计能力。

入门 → 进阶 → 提高

阶梯课堂 — 中文版

AutoCAD 2007

建筑绘图

曾守根 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

设计师 梦工厂



TU204-39/70D

2008

入门 → 进阶 → 提高

阶梯课堂 AutoCAD 2007 中文版 建筑绘图

曾守根 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2007 中文版建筑绘图/曾守根编著. —北京:
人民邮电出版社, 2008.3
(设计师梦工厂·阶梯课堂)
ISBN 978-7-115-17148-1

I. A… II. 曾… III. 建筑制图—计算机辅助设计—应
用软件, AutoCAD 2007 IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 172422 号

内 容 提 要

作为业界最受欢迎的计算机辅助设计软件之一, AutoCAD 系列软件正以其强大的功能和友好的操作界面, 赢得了越来越多用户的青睐。本书详细介绍了 AutoCAD 2007 的基础知识 (如 AutoCAD 的特点与建筑设计、工作界面、图形文件的初始设置等) 和各种功能 (如绘制二维图形、修改编辑二维图形、图层、标注以及建筑图的绘制等)。

本书从实用性、易掌握性出发, 完美结合“教与学”的特点及方式, 从零开始、重点突出、操作简单、内容丰富, 系统地讲解了计算机辅助设计的基础知识及基本操作。同时附有大量的操作实例, 读者可以一边学习, 一边在电脑上操作, 做到理论与实践相结合, 让读者以最快的速度学会使用 AutoCAD 2007 绘制建筑图。

本书不仅适合广大建筑绘图的初学者, 也可供建筑绘图的专业人员学习参考, 还可作为大专院校相关专业和计算机建筑设计培训班的教材。

设计师梦工厂

阶梯课堂——AutoCAD 2007 中文版建筑绘图

- ◆ 编 著 曾守根
责任编辑 黄汉兵
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 23.75
字数: 651 千字
印数: 1—5 000 册
- 2008 年 3 月第 1 版
2008 年 3 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-17148-1/TP

定价: 39.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

前言

AutoCAD 是由 Autodesk 公司开发的工程制图、尺寸标注的计算机辅助设计软件,主要应用于建筑、机械和电子工程设计领域,其强大和独特的功能使它成为工程制图软件中的佼佼者。

本书全面细致地介绍了 AutoCAD 2007 的功能。全书共分为 18 章,以实例教学为主的方式全面系统地介绍了 AutoCAD 2007 的功能、使用方法和应用技巧。结合学、练、做的学习方法强化学习效果,培养读者的专业技能。第 1 章主要介绍建筑与 AutoCAD 的基础知识,包括 AutoCAD 的特点与建筑设计、工作界面、图形文件的初始设置等;第 2 章到第 11 章详细介绍了绘制二维图形、编辑二维图形、对象特性与图层、图块、图案填充、尺寸标注、文本标注、《建筑制图标准》的基本知识、建筑工程设计总述等,覆盖了 AutoCAD 2007 中的每一个知识点;第 12 章到第 18 章通过对建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图和建筑施工图的分析与制作,全面解析了各类建筑图的设计流程、方法与技术要点,将理论知识与实际操作完美结合,从而使读者真正掌握 AutoCAD 2007 建筑制图的精髓。



本书特色

本书是从实用的角度出发,考虑初学者的实际学习需要,将“基础课堂”、“案例课堂”、“上机课堂”这一循序渐进的学习方法巧妙地运用到整个学习过程中,全面展示了本书从入门到提高再到精通的教学结构模式,快速提高读者的学习效率。

○ 基础课堂

引导初学者快速了解必备的软件基础知识,包括基本概念、理论知识以及基本操作。

○ 案例课堂

结合相关专业知识,用实例来剖析软件功能在实际工作中的运用。本书中的每个典型实例都是根据作者多年的教学经验精制而成的,实例极具代表性、实用性和知识性,通过典型实例的经典剖析和制作步骤的详细解读,可以快速提高读者的软件操作技能。

○ 上机课堂

上机课堂主要是提高读者的动手能力,通过前面知识的学习后,为了让读者能够真正掌握所学的知识,我们精心安排了一些实例让读者快速上手并自己动手做,书中提供的实例效果和重点步骤提示,就像老师在课堂上辅导一样,把解题思路和重点步骤提示展示给读者,引导读者根据所学知识完成上机实例的操作,以进一步提高读者对软件的应用能力,从而达到巩固所学知识的目的。

○ 名师指点

名师指点也就是知识点的总结和归纳,学完一章后,对本章所学知识作一个总的概述和点评,目的是让读者能够把握本章所学知识的重点和难点。

○ 课外考评

为了进一步巩固所学知识,对所学知识进行一个测试,我们精心安排了一些与本章知识相关的选择题、填空题、问答题以及操作题等,这样不仅加深了读者对理论知识的掌握程度,还提高了读者自己动手的能力,从而拓展了学习思路,巩固学习效果,达到学以致用目的。



配套多媒体光盘

本书配套的多媒体教学光盘不仅包括本书上机课堂中所有实例的视频讲解，还包括了本书中所有案例的源文件与相关素材，极大地方便了读者的学习和使用。



本书作者

本书由曾守根主编，李彪统稿。参与本书编写的还有尹新梅、刘传梁、蒋平、胡小春、黄书颖、毕涛、李勇、牟正春、刘亚利、周永华、朱世波、李屹、陈茂生、唐蓉、张衡、余家春、戴礼荣、明军、马秋云、康昱等。

由于时间仓促，书中不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

作者邮箱：scdzpub@163.com，责任编辑邮箱：cg@ptpress.com.cn

编 者

2007 年 10 月

目 录

第1章 初识 AutoCAD 2007.....	1
1.1 基础课堂——AutoCAD 的特点与建筑设计.....	2
1.2 基础课堂——AutoCAD 2007 工作界面.....	2
1.3 基础课堂——图形文件的管理.....	8
1.3.1 新建图形文件.....	8
1.3.2 打开图形文件.....	8
1.3.3 局部打开图形文件.....	9
1.3.4 保存图形文件.....	10
1.4 案例课堂——使用命令与系统变量.....	11
1.4.1 使用命令.....	11
1.4.2 使用系统变量.....	13
1.5 基础课堂——设置绘图环境.....	13
1.6 基础课堂——AutoCAD 2007 的坐标系.....	15
1.6.1 笛卡尔坐标系和极坐标系.....	15
1.6.2 绝对坐标和相对坐标.....	16
1.6.3 WCS 和 UCS.....	17
1.6.4 坐标值的显示.....	17
1.6.5 输入坐标的方式.....	17
1.7 案例课堂——设置绘图单位.....	18
1.8 上机课堂——创建新布局.....	19
名师指点.....	20
课外考评.....	20
第2章 创建二维图形对象.....	21
2.1 基础课堂——绘制简单二维图形.....	22
2.1.1 使用 LINE 命令绘制直线.....	22
2.1.2 使用 XLINE 命令绘制构造线.....	22
2.1.3 绘制和编辑多段线.....	23
2.1.4 绘制与编辑多线.....	25
2.1.5 使用 SPLINE 命令绘制样条曲线.....	31
2.1.6 使用 REVCLOUD 命令绘制修订云线.....	31
2.1.7 使用 POLYGON 命令绘制正多边形.....	32
2.1.8 使用 RECTANG 命令绘制矩形.....	33
2.1.9 使用 CIRCLE 命令绘制圆.....	34
2.1.10 使用 ARC 命令绘制圆弧.....	35
2.1.11 使用 ELLIPSE 命令绘制椭圆及椭圆弧.....	37
2.1.12 使用 POINT 绘制点.....	38

2.2	案例课堂——绘制箭头	39
2.3	案例课堂——绘制 240 墙体	40
2.4	案例课堂——绘制倒角和圆角的矩形	42
2.5	案例课堂——以相切、相切、半径方式绘制圆	43
2.6	案例课堂——以相切、相切、相切方式绘制圆	44
2.7	案例课堂——以起点、端点、方向/半径绘制圆弧	44
2.8	上机课堂——绘制直线和圆弧组合的多段线	46
2.9	上机课堂——绘制田径赛道的外围线宽度	47
2.10	上机课堂——编辑墙体连接处	48
2.11	上机课堂——绘制矩形	48
2.12	上机课堂——根据面积绘制矩形	49
2.13	上机课堂——以两点绘制圆	50
2.14	上机课堂——以三点方式绘制圆	51
2.15	上机课堂——以起点、圆心、长度绘制圆弧	51
	名师指点	53
	课外考评	53
第 3 章	编辑图形对象	54
3.1	基础课堂——对象的选择	55
3.2	基础课堂——复制对象	59
3.3	基础课堂——镜像对象	59
3.4	基础课堂——偏移对象	60
3.5	基础课堂——阵列对象	61
3.5.1	矩形阵列	62
3.5.2	环形阵列	63
3.6	案例课堂——绘制楼梯	65
3.7	案例课堂——绘制教室平面图	68
3.8	上机课堂——绘制坐便器	78
3.9	上机课堂——绘制燃气灶	79
	名师指点	80
	课外考评	80
第 4 章	编辑二维图形	81
4.1	基础课堂——删除图形对象	82
4.2	基础课堂——修改图形对象	82
4.2.1	修剪和延伸图形对象	82
4.2.2	打断和合并图形对象	84
4.2.3	分解图形对象	86
4.3	基础课堂——改变图形对象的位置和大小	87
4.3.1	改变图形对象的位置	87
4.3.2	改变图形对象的大小	89
4.4	基础课堂——使用工具精确绘图	91

4.5 基础课堂——查询对象的几何特征	97
4.6 基础课堂——图形对象的显示控制	99
4.6.1 平移和缩放	99
4.6.2 命名视图	100
4.7 案例课堂——修改卫生间平面图	103
4.8 案例课堂——绘制走廊栏杆	104
4.9 上机课堂——命名视图	105
4.10 上机课堂——布置厨房	106
名师指点	107
课外考评	108
第5章 对象特性和图层	109
5.1 基础课堂——对象特性	110
5.1.1 创建对象特性	110
5.1.2 修改对象特性	112
5.2 基础课堂——图层的应用	114
5.2.1 创建图层	114
5.2.2 利用图层管理不同类型的图线	116
5.3 案例课堂——创建建筑平面图层	116
5.4 上机课堂——创建 10 个新图层	119
5.5 上机课堂——修改图层	120
名师指点	122
课外考评	122
第6章 图块的应用	123
6.1 基础课堂——图块的概述	124
6.2 基础课堂——图块的创建	124
6.3 基础课堂——插入图块	127
6.4 基础课堂——块的属性	128
6.4.1 创建块属性	129
6.4.2 属性的编辑	130
6.4.3 属性的提取	131
6.5 案例课堂——创建和插入“淋浴”图块	134
6.6 案例课堂——创建和插入带有属性的“门”图块	136
6.7 上机课堂——创建和插入“会议桌椅”图块	140
名师指点	141
课外考评	142
第7章 图案填充	143
7.1 基础课堂——图案填充的概述	144
7.2 基础课堂——创建图案填充	144
7.2.1 使用“图案填充和渐变色”对话框创建图案填充	144

7.2.2 使用“工具选项板”创建图案填充	150
7.3 基础课堂——编辑图案填充	150
7.4 案例课堂——填充客厅阳台	151
7.5 案例课堂——填充卧室地面	152
7.6 案例课堂——修改卫生间地面图案	154
7.7 上机课堂——填充墙体立面	155
7.8 上机课堂——编辑图案填充	156
名师指点	157
课外考评	157
第8章 文字与表格操作	159
8.1 基础课堂——创建及修改文字样式	160
8.1.1 创建文字样式	160
8.1.2 修改文字样式	162
8.2 基础课堂——单行文字的操作	163
8.2.1 创建单行文字	163
8.2.2 单行文字的对齐方式	164
8.2.3 编辑单行文字	164
8.3 基础课堂——多行文字的操作	165
8.3.1 创建多行文字	165
8.3.2 编辑多行文字	166
8.4 基础课堂——在 AutoCAD 图形中输入特殊符号	167
8.5 基础课堂——使用表格	167
8.5.1 设置表格样式	167
8.5.2 插入表格	169
8.5.3 编辑表格	170
8.6 案例课堂——绘制课程表	171
8.7 上机课堂——创建“GB”的文字样式	174
8.8 上机课堂——创建标注文字	175
名师指点	175
课外考评	176
第9章 尺寸标注	177
9.1 基础课堂——尺寸标注的概述	178
9.2 基础课堂——标注样式	179
9.2.1 创建尺寸标注样式	179
9.2.2 标注样式的编辑修改	182
9.3 基础课堂——创建各种尺寸标注	182
9.3.1 线性标注和对齐标注	182
9.3.2 半径标注和直径标注	183
9.3.3 角度尺寸的标注	184
9.3.4 弧长的标注	185

9.3.5 折弯标注	185
9.3.6 基线标注和连续标注	186
9.3.7 快速标注	187
9.3.8 快速引线标注	187
9.4 基础课堂——标注的编辑修改	188
9.4.1 利用标注的关联性进行编辑	189
9.4.2 编辑标注的尺寸文字	189
9.4.3 编辑标注尺寸	190
9.4.4 使用对象特性管理器编辑尺寸标注	191
9.5 案例课堂——线性标注	191
9.6 案例课堂——对楼梯进行角度尺寸的标注	193
9.7 案例课堂——屋面平面图标注尺寸	194
9.8 上机课堂——基线标注	197
9.9 上机课堂——连续标注	198
9.10 上机课堂——标注衣柜立面图	200
名师指点	201
课外考评	201
第 10 章 建筑设计制图基本知识	203
10.1 基础课堂——《建筑制图标准》的意义	204
10.2 基础课堂——《建筑制图标准》的基本规定	204
10.2.1 图纸幅面及规格	204
10.2.2 标题栏和会签栏	205
10.2.3 比例	206
10.2.4 图线	206
10.2.5 字体	208
10.2.6 尺寸标注	209
10.2.7 常用建筑材料图例	214
名师指点	216
课外考评	216
第 11 章 建筑工程设计总述	217
11.1 基础课堂——建筑的概念	218
11.2 基础课堂——建筑的基本构成要素	218
11.3 基础课堂——建筑的分类和分级	219
11.3.1 建筑的分类	219
11.3.2 建筑的分级	220
11.4 基础课堂——建筑设计的内容和程序	222
11.4.1 建筑设计的内容	222
11.4.2 建筑设计的程序	222
11.5 基础课堂——建筑设计的依据	225
11.5.1 人体工程学	225

11.5.2 自然条件	225
名师指点	226
课外考评	226
第 12 章 绘制建筑总平面图	227
12.1 基础课堂——建筑总平面图总述	228
12.1.1 建筑总平面图的基本内容	228
12.1.2 绘制要求	228
12.1.3 阅读总平面图的步骤	228
12.1.4 建筑总平面图的绘制步骤	229
12.2 案例课堂——绘制建筑总平面图 (1)	230
12.3 上机课堂——绘制建筑总平面图 (2)	238
名师指点	241
课外考评	241
第 13 章 建筑平面图的绘制	242
13.1 基础课堂——建筑平面图简述	243
13.1.1 建筑平面图的分类	243
13.1.2 建筑平面图的基本内容	243
13.1.3 建筑平面图的绘制要求	243
13.1.4 建筑平面图的识图基础	244
13.1.5 建筑平面图的绘制步骤	244
13.2 案例课堂——绘制建筑平面图 (1)	245
13.3 上机课堂——绘制建筑平面图 (2)	261
名师指点	267
课外考评	267
第 14 章 建筑立面图的绘制	269
14.1 基础课堂——建筑立面图简述	270
14.1.1 建筑立面图的形成	270
14.1.2 建筑立面图的分类	270
14.1.3 建筑立面图的绘制内容	270
14.1.4 建筑立面图的绘制要求	270
14.1.5 建筑立面图的识图基础	271
14.1.6 建筑立面图的绘制步骤	271
14.2 案例课堂——绘制某建筑立面图 (1)	271
14.3 上机课堂——绘制某建筑立面图 (2)	290
名师指点	293
课外考评	293
第 15 章 绘制建筑剖面图	295
15.1 基础课堂——建筑剖面图简述	296

15.1.1 建筑剖面图的形成	296
15.1.2 建筑剖面图的基本内容	296
15.1.3 建筑剖面图的绘制要求	296
15.1.4 剖面图的识图基础	296
15.1.5 建筑剖面图的绘制步骤	297
15.2 案例课堂——绘制建筑剖面图 (1)	297
15.3 上机课堂——绘制建筑剖面图 (2)	307
名师指点	309
课外考评	309
第 16 章 建筑施工图及详图绘制	311
16.1 基础课堂——建筑施工图概述	312
16.1.1 建筑施工图的分类和编排顺序	312
16.1.2 施工图的图示特点	312
16.1.3 施工图的有关规定	312
16.1.4 施工图中的常用符号	313
16.1.5 建筑施工图的阅读	318
16.1.6 建筑施工图的绘制步骤	318
16.2 基础课堂——建筑施工详图	319
16.2.1 建筑施工详图概述	319
16.2.2 檐口详图	319
16.2.3 楼梯详图	320
16.2.4 绘制楼梯详图方法	323
16.3 案例课堂——绘制建筑平面施工图	323
16.4 案例课堂——绘制建筑立面施工图	325
16.5 案例课堂——绘制建筑剖面施工图	327
16.6 上机课堂——绘制建筑底层平面施工图	328
名师指点	332
课外考评	332
第 17 章 图纸布局和打印输出	334
17.1 基础课堂——模型空间与图纸空间的概述	335
17.2 基础课堂——创建布局	336
17.2.1 使用“布局向导”创建布局	336
17.2.2 使用来自样板的布局	339
17.2.3 通过“布局”选项卡创建一个新布局	340
17.2.4 通过设计中心创建新布局	341
17.3 基础课堂——编辑与管理布局	342
17.4 基础课堂——图纸的打印输出	343
17.4.1 使用系统打印机打印出图	343
17.4.2 使用打印样式表	347
17.5 案例课堂——视口的操作	348

17.6 案例课堂——添加配置非系统打印机	353
17.7 上机课堂——电子打印	354
17.8 上机课堂——创建新布局并打印	355
名师指点	357
课外考评	358
第 18 章 设计中心	359
18.1 基础课堂——设计中心概述	360
18.1.1 了解设计中心窗口	360
18.1.2 “设计中心”工具栏	361
18.2 基础课堂——设计中心的用途	362
18.2.1 通过设计中心添加内容	362
18.2.2 通过设计中心更新块定义	362
18.2.3 通过设计中心打开图形	363
18.2.4 将设计中心中的项目添加到工具选项板中	363
18.3 基础课堂——使用联机设计中心检索 Web 上的内容	363
18.3.1 联机设计中心概述	363
18.3.2 了解联机设计中心的内容类型	364
18.3.3 检索 Web 上的内容	364
18.4 上机课堂——使用设计中心访问图形	365
名师指点	367
课外考评	367

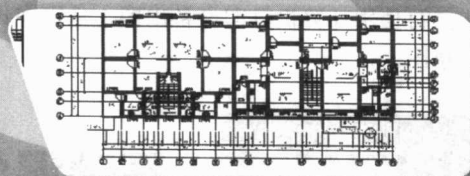
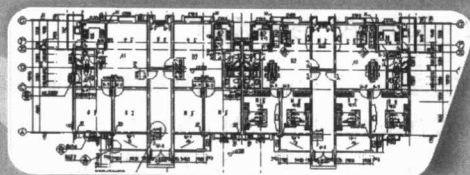
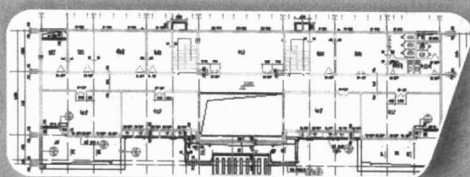
初识 AutoCAD 2007

第 1 章



精彩内容导读

- AutoCAD 的特点与建筑设计
- AutoCAD 2007 工作界面
- 图形文件的管理
- 使用命令与系统变量
- 设置绘图环境
- AutoCAD 2007 的坐标系
- 设置绘图单位
- 创建新布局



Chapter 1.1

基础课堂

——AutoCAD 的特点与建筑设计

CAD(Computer Aided Design)的含义是指计算机辅助设计,是计算机技术的一个重要的应用领域。AutoCAD 是美国 Autodesk 企业开发的一个交互式绘图软件,是用于二维及三维设计、绘图的系统工具,用户可以使用它来创建、浏览、管理、打印、输出及共享富含信息的设计图形。

1. AutoCAD 的特点

AutoCAD 是目前世界上应用最广的 CAD 软件,市场占有率位居世界第一。AutoCAD 软件具有如下特点:

- ❖ 具有完善的图形绘制功能;
- ❖ 具有强大的图形编辑功能;
- ❖ 可以采用多种方式进行二次开发或用户定制;
- ❖ 可以进行多种图形格式的转换,具有较强的数据交换能力;
- ❖ 支持多种硬件设备;
- ❖ 支持多种操作平台;
- ❖ 具有通用性、易用性,适用于各类用户。

此外,从 AutoCAD 2000 开始,该系统又增添了许多强大的功能,如 AutoCAD 设计中心(ADC)、多文档设计环境(MDE)、Internet 驱动、新的对象捕捉功能、增强的标注功能以及局部打开与局部加载的功能,从而使 AutoCAD 系统更加完善。

2. AutoCAD 与建筑设计

在过去的建筑行业中,长期以来,绘制建筑设计图纸一直是一项繁重的工作,使用绘图工具和仪器进行手工绘制,它的工作效率低、劳动强度大、容易出错,而且不方便管理。

在今天,我们使用 AutoCAD 软件进行计算机辅助绘图,可以边设计边修改,直到设计者满意为止,再使用计算机打印设备出图,从而在设计过程中不用再费力地一遍又一遍地绘制很多不必要的草图。

Chapter 1.2

基础课堂

——AutoCAD 2007 工作界面

AutoCAD 2007 的工作界面,由标题栏、菜单栏、各种工具栏、绘图窗口、光标、命令窗口、状态栏、坐标系图标、模型/布局选项卡以及滚动条等组成,如图 1-1 所示。

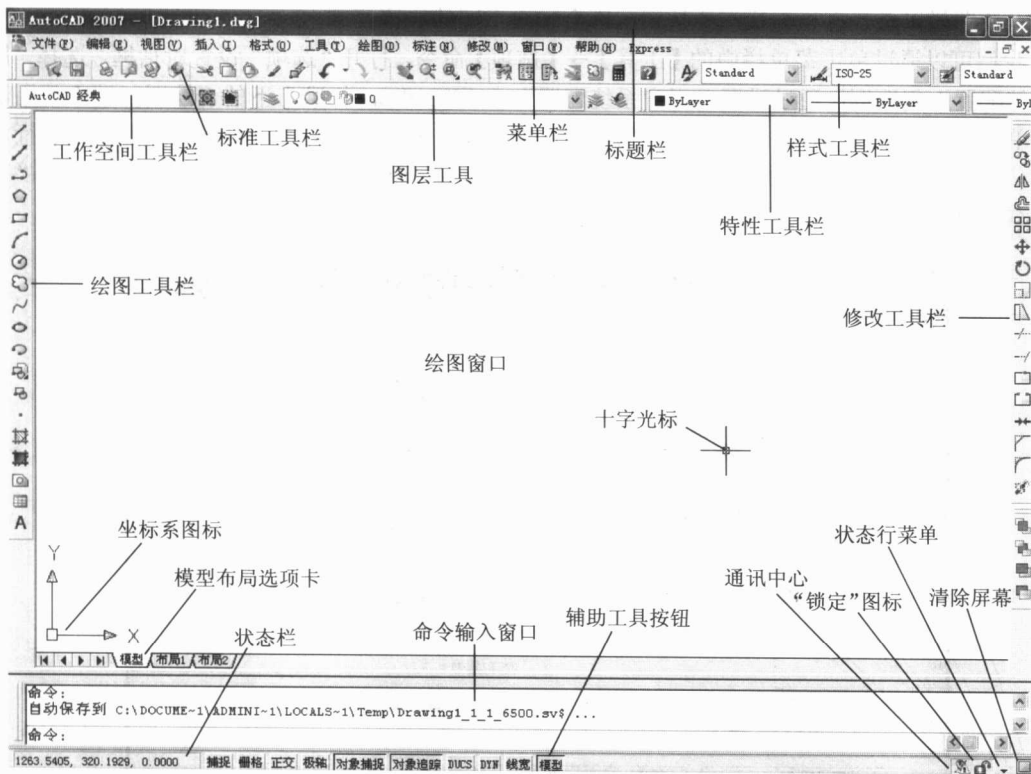


图 1-1 中文版 AutoCAD 2007 的工作界面

1. 标题栏

标题栏位于屏幕的最顶端，用于显示当前正在执行的程序名称以及文件名等信息。在程序默认的图形文件下显示的是 Drawing1.dwg，如果打开的是一张保存过的图形文件，显示的则是文件保存的路径及文件名。标题栏的最左侧按钮是应用程序按钮，双击该按钮可关闭 AutoCAD 2007。标题栏最右侧的 3 个按钮依次为“最小化”按钮、“还原窗口”按钮、“关闭应用程序”按钮.

2. 菜单栏与快捷菜单

菜单栏位于标题栏的下面，中文版 AutoCAD 2007 的菜单栏由“文件”菜单、“编辑”菜单、“视图”菜单、“插入”菜单等组成，如图 1-2 所示。

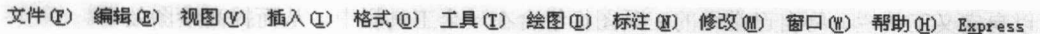


图 1-2 菜单栏



提示

菜单栏最右侧的 3 个按钮依次为“最小化”按钮、“还原窗口”按钮、“关闭”按钮，它们的作用只对当前一个图形文件起作用，而不影响整个 AutoCAD 2007 程序的操作。

快捷菜单是一种执行命令的便捷方式。快捷菜单的菜单项与当前操作的命令有关，与右键单击的区域、对象和位置有关。右键单击绘图区、命令行与文本窗口、工具栏、选项板、模型/布局

选项卡标题栏以及状态栏与状态栏按钮，都会弹出不同的快捷菜单。

我们可以通过单击菜单栏中的【工具】→【选项】命令，打开“选项”设置对话框，选择“用户系统配置”复选框，通过设置“用户系统配置”中“Windows 标准”下的“绘图区域中使用快捷菜单”选项来完成是否使用快捷菜单的设置，如图 1-3 所示。我们也可对鼠标右键单击进行自定义，其方法是：在使用快捷菜单的情况下，单击“用户系统配置”中“Windows 标准”下的“自定义右键单击”按钮，在弹出的“自定义右键单击”对话框中进行设置即可。

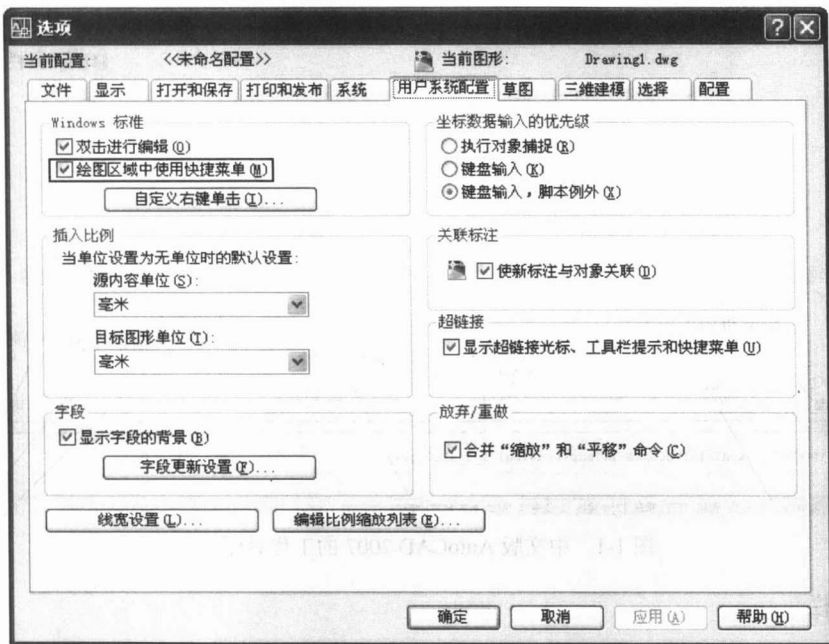


图 1-3 设置快捷菜单选项对话框

3. 工具栏

工具栏中的图标表示用于启动命令的工具按钮，应用命令时，只需单击相应的图标即可启用该命令，执行相对应的操作。AutoCAD 2007 的工具栏包括“标准”工具栏、“特性”工具栏、“样式”工具栏、“绘图”工具栏以及“修改”工具栏等工具，如图 1-4 所示。

在默认情况下，如图 1-4 所示的“标准”、“样式”、“特性”、“图层”、“工作空间”、“绘图”和“修改”工具栏都处于打开状态。如果要显示当前隐藏的工具栏，可在任意一个工具栏上单击鼠标右键，此时将弹出一个快捷菜单，选择某一个工具栏名称即可显示相对应的工具栏。还可以自定义工具栏，将自己常用的工具图标组合在一个工具栏中，从而提高绘图效率。

4. 绘图窗口与坐标系图标

绘图窗口是设计绘图的工作区域，所有的绘图结果都反映在这个窗口中。绘图窗口是有边界的，利用视窗平移缩放工具（如图 1-5 所示）可以对图形进行平移并使绘图区域无限增大或缩小。

绘图窗口的右边和下边分别有两个滚动条，可以改变绘图区域的大小。如果不需要出现滚动条，可以单击菜单栏上的【工具】→【选项】命令，打开“选项”设置对话框。选择“显示”选项卡，选择“窗口元素”选项组中的“图形窗口中显示滚动条(S)”复选框，如图 1-6 所示，即可显示滚动条，取消选择“图形窗口中显示滚动条(S)”复选框，即可隐藏滚动条。