

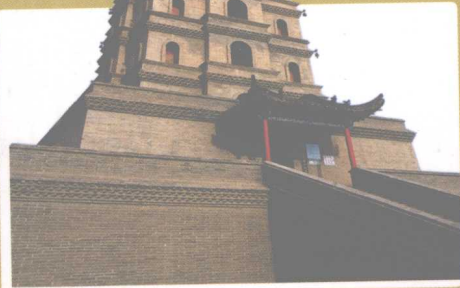
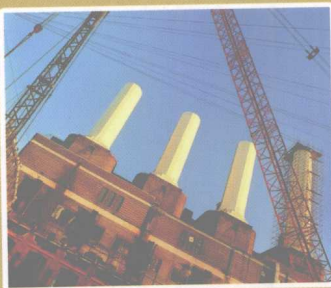
AutoCAD

2009 中文版

建筑制图 基础教程

刘晓红 王晓强 董迎娜 编著

附带DVD教学光盘



AUTOCAD

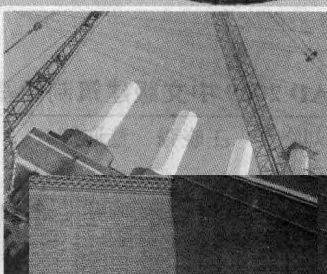
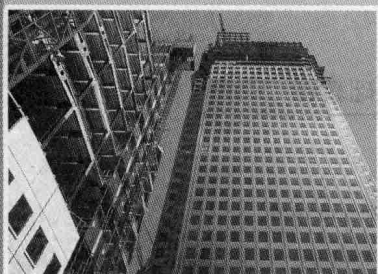


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

AutoCAD

2009 中文版 建筑制图 基础教程

刘晓红 王晓强 董迎娜 编著



AUTOCAD



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

图书在版编目 (C I P) 数据

AutoCAD 2009中文版建筑制图基础教程 / 刘晓红, 王晓强, 董迎娜编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 6
ISBN 978-7-115-20537-7

I. A… II. ①刘…②王…③董… III. 建筑制图—计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009—教材 IV. TU204

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第048600号

内 容 提 要

本书主要讲述使用中文版 AutoCAD 2009 绘制建筑施工图的方法和过程。全书共分 9 章, 第 1 章主要介绍了中文版 AutoCAD 2009 的绘图基础和基本操作; 第 2 至 9 章选用具有代表性的图纸, 按照建筑图纸的编排顺序, 通过实例逐一地详细介绍建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图、建筑详图、结构施工图、建筑设备管道图 (包括水电暖) 以及装饰工程图的设计方法和具体绘制过程。每章在绘制图形前首先介绍了相关的建筑制图基础知识, 最后给出了实例练习以进行加强巩固。本书内容浅显易懂、实用性较强, 通过学习, 读者会对建筑施工图的绘制有一个全面的认识, 并能够快速地掌握使用中文版 AutoCAD 2009 绘制建筑施工图的基本方法。

本书适合于 AutoCAD 初、中级读者学习, 也适合已经学过 AutoCAD 先前版本的读者了解新版本的功能力, 还可作为建筑工程设计及相关专业人员的参考用书。

AutoCAD 2009 中文版建筑制图基础教程

- ◆ 编 著 刘晓红 王晓强 董迎娜
责任编辑 李永涛
- ◆ 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>
三河市潮河印业有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 23.5
字数: 582 千字 2009 年 6 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2009 年 6 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20537-7/TP

定价: 45.00 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 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计 (Computer Aided Design, CAD) 软件, 具有易于掌握、使用方便、体系结构开放等优点, 目前已广泛应用于机械、建筑、电子、航天、造船、石油化工、土木工程、冶金、地质、气象、纺织、轻工、商业等领域。尤其是在建筑工程领域中, AutoCAD 计算机辅助绘图与设计的广泛应用, 极大地提高了设计效率和工作质量。

AutoCAD 2009 是 AutoCAD 系列软件的最新版本, 与 AutoCAD 先前的版本相比, 它在许多方面都得到了改善, 同时保证与低版本完全兼容。

本书主要介绍使用中文版 AutoCAD 2009 绘制建筑施工图的各种方法和技巧, 结合建筑制图的基本知识和规范要求, 讲解 AutoCAD 在建筑工程设计行业中的具体应用。全书共分 9 章, 其中第 1 章介绍中文版 AutoCAD 2009 绘图的基本操作, 第 2 章介绍建筑总平面图的绘制, 第 3 章介绍建筑平面图的绘制, 第 4 章介绍建筑立面图的绘制, 第 5 章介绍建筑剖面图的绘制, 第 6 章介绍建筑详图的绘制, 第 7 章介绍结构施工图的绘制, 第 8 章介绍建筑设备管道图 (包括水电暖) 的绘制, 第 9 章介绍装饰工程图的绘制。书中所绘制的建筑图纸涉及建筑、结构、水电暖、装饰等多种专业类型, 各个专业图纸的绘制方法不同但又有联系。因此本书编排了从总平面图至建筑水电暖施工图的各专业图纸, 所选图纸既具有独立性又相互贯通, 既具有代表性又兼顾了各个专业, 同时考虑到建筑制图的复杂性, 书中的实例在某些方面作了适当的简化处理。

本书在编写的过程中力求做到由浅入深, 着重于实际操作。在编排上先给出图纸, 然后给出绘制步骤和详细的命令及说明, 最后给出实例练习进行巩固加强, 具有示例丰富、通俗易懂、专业性强、实用性强、可操作性强等特点。使初学者易于快速掌握中文版 AutoCAD 2009 绘制建筑施工图的方法和技巧, 为中、高级读者在建筑制图中总结经验、提高技巧提供有益的参考。

本书由刘晓红、王晓强、董迎娜、刘佳丽、马丽慧、李鸿芳、周中一等共同编写。其中第 1 章、第 8 章的电气部分及附录由王晓强编写, 第 2 章和第 3 章由董迎娜编写, 第 4 章和第 5 章由刘晓红编写, 第 6 章由周中一编写, 第 7 章由马丽慧编写, 第 8 章的水暖部分由李鸿芳编写, 第 9 章由刘佳丽编写。由于编写水平有限, 不妥之处在所难免, 敬请广大读者和同行批评指正。

编 者

2009 年 3 月

目 录

第1章 中文版 AutoCAD 2009 基本操作	1
1.1 AutoCAD 2009 基础知识	1
1.1.1 中文版 AutoCAD 2009 的窗口界面	2
1.1.2 AutoCAD 2009 的启动	7
1.1.3 图形文件管理	7
1.1.4 AutoCAD 2009 的绘图环境	9
1.1.5 AutoCAD 2009 新增功能	10
1.2 绘制基本图形	11
1.2.1 绘图命令和工具	11
1.2.2 绘制点	11
1.2.3 绘制直线	11
1.2.4 绘制射线和构造线	12
1.2.5 绘制矩形	13
1.2.6 绘制正多边形	13
1.2.7 绘制多段线	14
1.2.8 绘制圆、圆弧	15
1.2.9 填充对象	15
1.3 图形的编辑与修改	18
1.3.1 删除对象	18
1.3.2 放弃和重做	18
1.3.3 移动、复制对象	18
1.3.4 旋转对象	19
1.3.5 偏移对象	20
1.3.6 阵列对象	20
1.3.7 镜像对象	20
1.3.8 修剪、延伸对象	21
1.3.9 分解对象	21
1.4 利用精确绘图工具绘制图形	22
1.4.1 设置捕捉和栅格	22
1.4.2 使用正交模式	22
1.4.3 对象捕捉功能	23
1.4.4 使用自动追踪	24
1.5 块和外部引用	25
1.5.1 定义块	25
1.5.2 插入图形块	26
1.5.3 将块保存为图形文件	26

1.5.4	属性	27
1.5.5	外部参照	27
1.6	规划和管理图层	28
1.6.1	“图层特性管理器”对话框的组成	28
1.6.2	图层的设置	29
1.6.3	设置图层颜色	30
1.6.4	使用与管理线型	31
1.6.5	设置图层线宽	31
1.7	常用显示控制	32
1.7.1	缩放视图	32
1.7.2	平移视图	33
1.8	标注尺寸与编辑标注对象	34
1.8.1	尺寸标注的组成	34
1.8.2	尺寸标注的样式	35
1.8.3	常用标注命令	37
1.9	图形打印	39
1.10	本章小结	41
第2章	建筑总平面图的绘制	42
2.1	建筑总平面图的基本知识	42
2.1.1	建筑总平面图的内容和用途	42
2.1.2	建筑总平面图的绘制要求	43
2.2	绘制建筑总平面图	43
2.2.1	设置绘图环境	44
2.2.2	绘制新建建筑物	47
2.2.3	绘制辅助设施	48
2.2.4	绘制绿化部分	50
2.2.5	绘制指北针	51
2.2.6	文字说明和尺寸标注	52
2.2.7	添加图框	58
2.3	本章小结	59
2.4	练习——绘制某办公楼总平面图	59
第3章	建筑平面图的绘制	62
3.1	建筑平面图的基本知识	62
3.1.1	建筑平面图的用途和内容	62
3.1.2	建筑平面图的绘制要求	63
3.2	绘制住宅楼底层平面图	64
3.2.1	设置绘图环境	64

3.2.2	绘制定位轴线	67
3.2.3	绘制墙体	69
3.2.4	绘制门窗	72
3.2.5	绘制散水	77
3.2.6	绘制楼内布局	77
3.2.7	底层平面图调整	78
3.2.8	绘制楼梯	79
3.2.9	尺寸标注和文字说明	80
3.2.10	添加图框	84
3.3	绘制住宅楼标准层平面图	85
3.4	绘制住宅楼屋顶平面图	86
3.4.1	设置绘图环境	86
3.4.2	绘制轴线网	88
3.4.3	绘制女儿墙	88
3.4.4	绘制排水沟	88
3.4.5	绘制分水线及其他	89
3.4.6	尺寸标注和文字说明	89
3.4.7	添加图框	89
3.5	本章小结	91
3.6	练习——绘制某会所底层平面图	91
第4章	建筑立面图的绘制	95
4.1	建筑立面图的基本知识	95
4.1.1	建筑立面图的用途和内容	95
4.1.2	建筑立面图的绘制要求	96
4.2	绘制住宅楼正立面图	97
4.2.1	设置绘图环境	97
4.2.2	绘制底层立面图形	99
4.2.3	绘制标准层立面图形	111
4.2.4	绘制顶层及屋顶立面图形	114
4.2.5	绘制立面轮廓线	117
4.2.6	绘制外墙屋面装饰	118
4.2.7	绘制立面雨水管	119
4.2.8	添加尺寸标注、轴线编号和文字注释	119
4.2.9	添加图框和标题栏	123
4.3	绘制住宅楼背立面图	125
4.3.1	整理原有资料	125
4.3.2	绘制底层立面图形	125
4.3.3	修改标准层立面图形	129

4.3.4	修改屋顶立面图形	132
4.3.5	填充背立面图	135
4.3.6	绘制背立面轮廓线及雨水管	135
4.3.7	添加尺寸标注和修改文字注释	136
4.3.8	添加图框和修改标题栏	137
4.4	本章小结	138
4.5	练习——绘制住宅楼侧立面图	138
第5章	建筑剖面图的绘制	141
5.1	建筑剖面图的基本知识	141
5.1.1	建筑剖面图的用途与内容	141
5.1.2	建筑剖面图的绘制要求	142
5.2	绘制住宅楼 1-1 剖面图	143
5.2.1	设置绘图环境	143
5.2.2	绘制底层剖面图	145
5.2.3	绘制标准层剖面图	156
5.2.4	绘制顶层和屋顶剖面图	159
5.2.5	添加轴线编号、尺寸标注和文字注释	162
5.2.6	添加图框和标题栏	165
5.3	本章小结	167
5.4	练习——绘制住宅楼 2-2 剖面图	167
第6章	建筑详图的绘制	171
6.1	概述	171
6.1.1	建筑详图概念	171
6.1.2	建筑详图的特点及绘制内容	171
6.1.3	详图符号和索引符号	172
6.1.4	建筑详图的表示方法	172
6.1.5	剖切面材料图例	173
6.1.6	建筑详图的绘制方法	173
6.2	墙身详图	174
6.2.1	墙身详图的形成及作用	174
6.2.2	图示内容	174
6.2.3	规定画法	174
6.2.4	尺寸标注	175
6.3	绘制楼梯详图	175
6.3.1	楼梯详图的内容及要求	175
6.3.2	绘制楼梯平面图	175
6.3.3	绘制楼梯剖面图	184

6.3.4	绘制楼梯节点详图	194
6.3.5	注写图名和比例	198
6.4	绘制基础详图	199
6.4.1	基础详图概述	199
6.4.2	设置绘图环境	200
6.4.3	绘制定位辅助线	202
6.4.4	绘制基础轮廓线	204
6.4.5	填充剖切材料	205
6.4.6	绘制柱上端对折线	206
6.4.7	标注尺寸及文字	206
6.5	本章小结	206
6.6	练习——绘制钢筋混凝土梁配筋立面图	207
第7章	结构施工图的绘制	209
7.1	结构施工图的基本知识	209
7.1.1	结构施工图简介	209
7.1.2	结构施工图的绘制内容	209
7.1.3	结构施工图的绘制要求	216
7.2	绘制基础平面图	219
7.2.1	创建新图形文件	220
7.2.2	设置绘图环境	221
7.2.3	绘制辅助轴线	221
7.2.4	绘制柱和墙	221
7.2.5	绘制基础底边线	225
7.2.6	绘制剖切、索引符号	226
7.2.7	标注尺寸及文字说明	226
7.2.8	插入图框及图名	227
7.3	绘制基础结构详图	227
7.3.1	绘图环境的设置	227
7.3.2	绘制轴线和垫层	228
7.3.3	绘制钢筋条基剖面和条基砖墙	229
7.3.4	绘制配筋	230
7.3.5	标注尺寸及文字说明	231
7.4	绘制楼层结构平面图	232
7.4.1	楼层结构平面图的内容和要求	232
7.4.2	设置绘图环境	234
7.4.3	调入建筑标准层平面图	236
7.4.4	绘制墙、柱、梁	237
7.4.5	绘制预制楼板	240

7.4.6	绘制现浇楼板配筋图	240
7.4.7	尺寸标注和文字说明	242
7.4.8	插入图框及图名	242
7.5	绘制框架结构平法配筋图及构件详图	243
7.5.1	平法施工图的制图规则	243
7.5.2	设置绘图环境	249
7.5.3	绘制柱梁整体配筋图	251
7.5.4	绘制板配筋图	258
7.5.5	绘制楼梯配筋图	260
7.6	本章小结	268
7.7	练习——绘制地下室顶板平面布置图	268
第 8 章	建筑设备管道图的绘制	274
8.1	给排水施工图的绘制	274
8.1.1	给排水施工图的概念	274
8.1.2	给排水施工图的一般规定	275
8.1.3	室内给水排水施工图的组成及内容	278
8.1.4	给排水施工图的图线和常用图例	281
8.1.5	绘制住宅楼给排水平面图	284
8.1.6	绘制住宅楼给排水系统图	292
8.2	电气施工图的绘制	298
8.2.1	电气施工图的概念	298
8.2.2	电气施工图的绘制内容	299
8.2.3	电气施工图的绘制要求	302
8.2.4	电气图常用图例代号	302
8.2.5	绘制电气照明平面图	304
8.3	采暖施工图的绘制	313
8.3.1	暖通工程图的概念	313
8.3.2	采暖施工图的一般规定	314
8.3.3	采暖施工图的组成及内容	314
8.3.4	暖通工程图常用图例代号	317
8.3.5	绘制住宅楼采暖平面图	319
8.3.6	绘制住宅楼采暖系统图	323
8.4	本章小结	330
8.5	练习——绘制住宅楼厨房、卫生间给排水平面详图	330
第 9 章	装饰工程图的绘制	334
9.1	装饰工程图的基本知识	334
9.1.1	装饰工程图的概念和特点	334

9.1.2	装饰工程图的绘制内容	335
9.1.3	装饰工程图的绘制要求	335
9.1.4	家装填充图例	335
9.2	绘制家装平面布置图	336
9.2.1	设置绘图环境	337
9.2.2	绘制墙体和门窗	338
9.2.3	布置室内家具	338
9.2.4	添加文本和注释并填充图案	340
9.2.5	标注尺寸	341
9.3	绘制家装顶棚布置图	342
9.3.1	顶棚平面图的基本墙体效果	342
9.3.2	绘制天花板的效果	344
9.3.3	绘制灯具	345
9.3.4	文字注释	347
9.3.5	对顶部的材质进行填充	349
9.3.6	对图形进行尺寸标注	350
9.3.7	添加设计说明	350
9.4	绘制主卧衣柜平、立、剖面图	351
9.4.1	绘制主卧衣柜立面图	352
9.4.2	绘制主卧衣柜平面图	353
9.4.3	绘制主卧衣柜剖面图	353
9.4.4	注写图名和比例	354
9.4.5	添加图框和标题栏	355
9.5	本章小结	356
9.6	练习——绘制电视墙立面图	356
附录	AutoCAD 2009 常用快捷命令	361

第1章 中文版 AutoCAD 2009 基本操作

熟练掌握 AutoCAD 2009 的基本操作是进行建筑绘图的基础。因此，我们在介绍各类建筑图纸的绘制方法之前，先来介绍在建筑图纸绘制时使用频率较高的 AutoCAD 的工具和命令的功能及具体操作方法，为后面深入地学习各类建筑图纸的绘制打下坚实的基础。本章将结合实例详细介绍 AutoCAD 2009 绘图的基本知识和一般绘制方法。通过本章的学习，读者应该对 AutoCAD 2009 的绘图操作有一个较全面的认识，并能掌握绘制 AutoCAD 图形的基本方法。

本章主要内容

- 绘制基本图形。
- 图形的编辑与修改。
- 利用精确绘图工具绘制图形。
- 块和外部引用。
- 规划和管理图层。
- 常用显示控制。
- 尺寸标注与编辑。

1.1 AutoCAD 2009 基础知识

AutoCAD 2009 是 AutoCAD 系列软件的最新版本，与 AutoCAD 先前的版本相比，它在许多方面都有所改进，同时保证与低版本完全兼容，是一款一体化的、功能丰富的、面向未来的先进设计软件。通过智能化的轻松的设计环境，AutoCAD 2009 在设计过程中变得更加透明，使用户把精力集中于设计而不是软件上。但它对软硬件的要求也比以往的版本更高，具体要求如下。

对于单机版的 AutoCAD 2009，建议采用 Microsoft Windows XP 或 Microsoft Windows Vista 操作系统，Web 浏览器要求采用 Internet Explorer 6.0 SP1 或更高版本；处理器（CPU）要求至少为 Intel Pentium 4 处理器或 AMD Athlon 2.2GHz 或更高；内存（RAM）要求至少为 1GB（Windows XP SP2）或 2GB 或更大（Windows Vista）；对于图形卡要求支持 1280×1024 精度的 32 位彩色视频显示适配器（真彩色），具有 128MB 或更大显存，且支持 OpenGL 或 Direct3D 的工作站级图形卡；硬盘空间要求至少有 750MB 可用于安装，除用于安装的空间之外，可用空间至少为 2GB（Windows Vista）。当主要绘制三维图形时，AutoCAD 2009 对内存（RAM）、图形卡及硬盘的基本配置要求会更高。



1.1.1 中文版 AutoCAD 2009 的窗口界面

AutoCAD 2009 默认的窗口界面如图 1-1 所示。AutoCAD 2009 窗口包括绘图窗口、菜单浏览器、快速访问工具栏、选项卡、面板、信息中心、命令窗口及状态栏等。

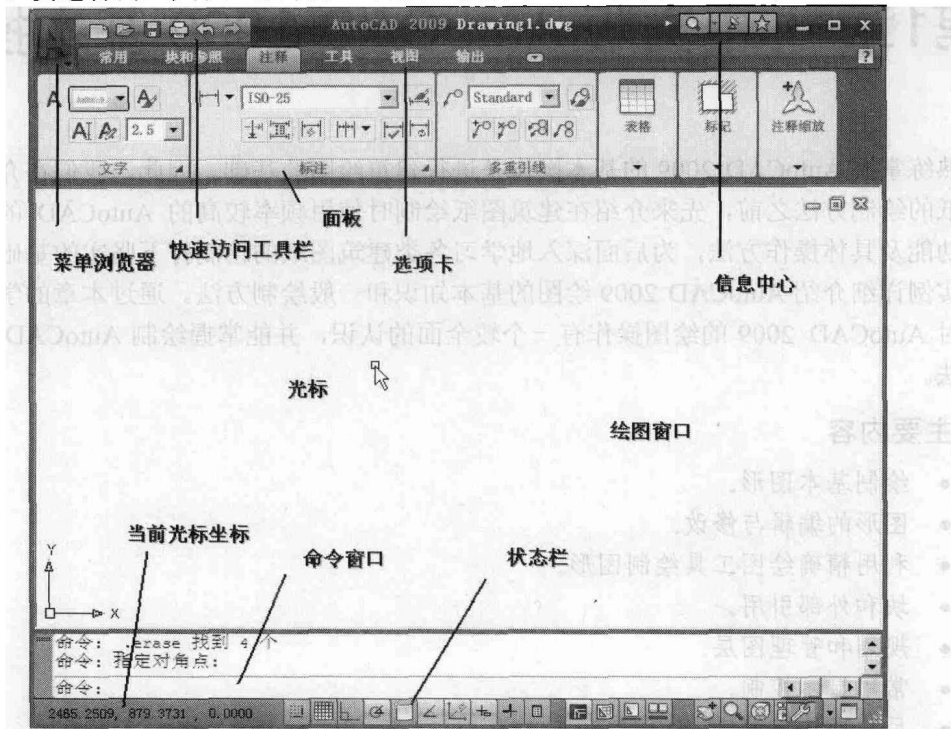


图1-1 AutoCAD 2009 窗口界面

一、标题栏

标题栏位于工作界面的最上方，正中位置用来显示 AutoCAD 2006 的程序图标以及当前正在运行的文件的名字等信息。如果是 AutoCAD 默认的图形文件，其名称为 DrawingN.dwg（其中 N 是数字）。位于标题栏最左边的图标，是 AutoCAD 2009 的菜单浏览器，单击该图标会弹出 AutoCAD 2009 菜单，该菜单包含 AutoCAD 2009 绝大部分操作命令。菜单浏览器的右侧是快捷访问工具栏，它提供了“新建”、“打开”、“保存”、“打印”、“放弃”等常用的操作。通信中心按钮位于标题栏右侧，利用该按钮，可以通过 Internet 对软件进行升级并获得相关的支持文档。单击标题栏右侧的按钮，可实现窗口的最小化、还原（或最大化）以及关闭 AutoCAD 2009 等操作。

二、绘图窗口

绘图区是用户进行绘图和显示、编辑图形对象的区域，类似于手工绘图时的图纸。所有的绘图结果都反映在这个窗口中。如果图纸比较大，需要查看未显示部分时，可以单击窗口右边与下边滚动条上的箭头，或拖动滚动条上的滑块来移动图纸。AutoCAD 2009 在绘图窗口中显示当前工作的目标。当鼠标提示选择一个点时，光标变为十字形；当在屏幕上拾取一个对象时，光标变为一个拾取框；把光标放在工具栏上时，光标变为一个箭头.



三、菜单栏与快捷菜单

AutoCAD 2009 中文版的菜单栏可由单击菜单浏览器实现,它由“文件”、“编辑”、“视图”等菜单组成,几乎包括了 AutoCAD 中全部的功能和命令。快捷菜单又称为上下文相关菜单。在绘图区域、工具栏、状态行、模型与布局选项卡以及一些对话框上单击鼠标右键时,将弹出一个快捷菜单,该菜单中的命令与 AutoCAD 当前状态相关。使用它们可以在不启动菜单栏的情况下快速、高效地完成某些操作。AutoCAD 2009 菜单如图 1-2 所示。

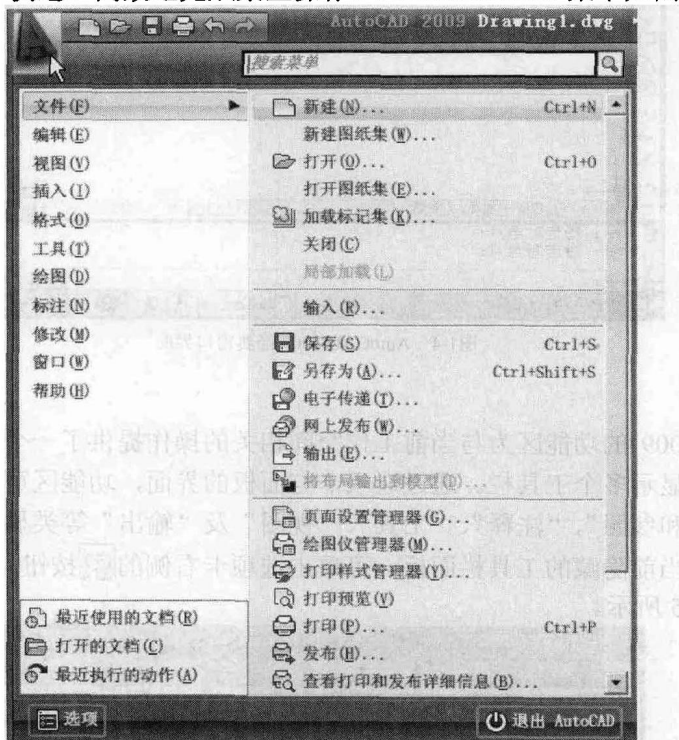


图1-2 AutoCAD 2009 菜单

由于 AutoCAD 2009 引入了全新的外观以及许多新用户界面,这就更改了用户访问命令的方式。AutoCAD 的老用户若习惯于 AutoCAD 的老界面,可以换回 AutoCAD 的经典界面。

用户要与在早期版本中一样显示 AutoCAD 2009,要在工作空间之间进行切换可执行以下操作之一。

1. 执行【菜单浏览器】/【工具】/【工作空间】/【AutoCAD 经典】命令。
2. 在状态栏上依次选择  【切换工作空间】/【AutoCAD 传统格式】。【切换工作空间】对话框如图 1-3 所示。AutoCAD 经典窗口界面如图 1-4 所示。

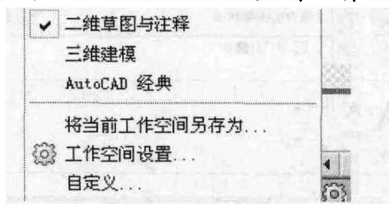


图1-3 切换工作空间

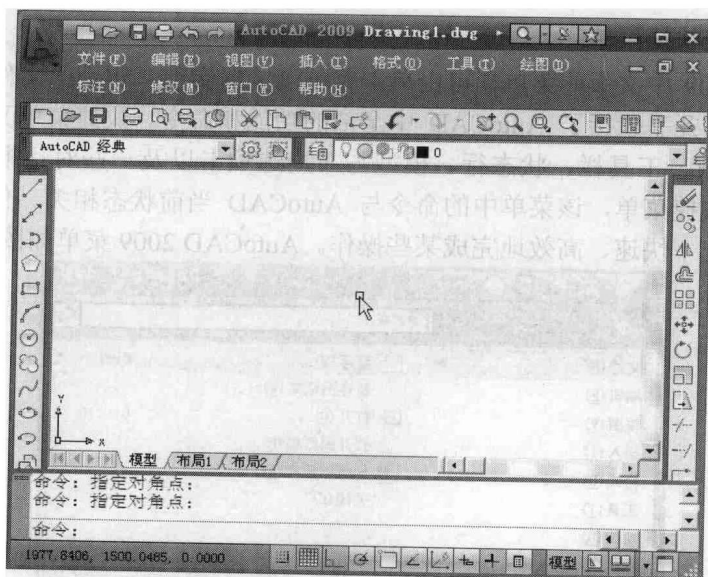


图1-4 AutoCAD 2009 经典窗口界面

四、工具栏

AutoCAD 2009 的功能区为与当前工作空间相关的操作提供了一个简洁的放置区域。使用功能区时无需显示多个工具栏。通过选项卡与面板的界面，功能区可以将可用的工具栏分为“常用”、“块和参照”、“注释”、“工具”、“视图”及“输出”等类显示。

如果要显示当前隐藏的工具栏面板，可单击选项卡右侧的  按钮。AutoCAD 2009 选项卡与面板如图 1-5 所示。



图1-5 AutoCAD 2009 选项卡与面板

也可将功能区设为浮动，方法是在功能区的空白处单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“浮动”，功能区就成为一个浮动的窗口，如图 1-6 所示。

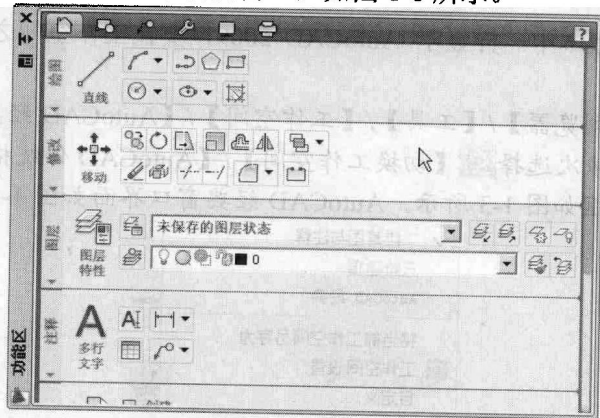


图1-6 功能区浮动窗口



在 AutoCAD 2009 经典窗口界面下提供了 38 个工具栏, 利用这些工具栏可使用户方便地访问常用的命令、设置模式, 直观地实现各种操作, 它是一种可代替命令和下拉菜单的简便工具。系统最开始默认显示的工具栏为“常用”工具栏、“图层”工具栏、“对象特性”工具栏、“样式”工具栏、“绘图”工具栏及“修改”工具栏等, 其余大部分工具栏在默认状态下是关闭的。用户可根据自己的需要进行自由的开启或关闭。

显示或关闭所需要工具栏的具体方法如下。

执行【工具】/【自定义】/【界面】或【视图】/【工具栏】命令后, 弹出【自定义用户界面】对话框, 选择左侧窗口中的“工具栏”, 窗口如图 1-7 所示, 可在此处单击鼠标右键对工具栏进行删除或增加。在【自定义用户界面】中选择左侧的“功能区选项卡”、“功能区面板”, 也可对二维草图与注释界面下的功能区进行自定义设置。

在工具栏任意位置单击鼠标右键, 弹出如图 1-8 所示的工具栏右键快捷菜单, 可利用鼠标左键开启或关闭相应的工具栏, 其中项目左边打勾的表示是目前已显示的工具栏, 其他为关闭状态的工具栏。

AutoCAD 2009 允许用户将工具栏设为固定状态或浮动状态。固定工具栏可将工具栏锁定在绘图区的四周。浮动工具栏可在绘图区自由移动, 可利用鼠标自由拖动或调节其形状。当浮动工具栏拖动位置超出绘图区一定距离时, 将会被吸附变为固定工具栏, 用户也可用鼠标将固定工具栏拖动成为浮动工具栏。



图1-7 自定义用户界面

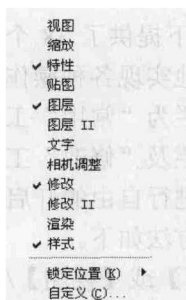


图1-8 工具栏右键快捷菜单(局部)

五、命令行与文本窗口

绘图区的下方是命令行及命令窗口。命令行用于显示用户从键盘、菜单或工具栏按钮中输入的命令内容。命令窗口则记录了 AutoCAD 启动后所用过的全部命令及提示信息，用户可通过按 **F2** 键来打开它。

命令行及命令窗口是用户和 AutoCAD 进行对话的窗口，对于初学者来说，应特别注意这个窗口。因为在输入命令后的提示信息，如命令选项、错误信息及下一步操作的提示信息等都在该窗口中显示。

拖放为浮动窗口的 AutoCAD 文本窗口如图 1-9 所示。命令区的位置和大小可以用鼠标自由调节。一般来说，其高度最好能显示 3 行文字，便于完全显示命令和用户读取有关参数。

从键盘输入命令时，一定要将光标移至命令行。动态输入是 AutoCAD 2009 新增的一项功能，新的动态输入设置可使用户直接在单击鼠标时快速启动命令、读取提示和输入值，而不需要把注意力分散到命令提示窗口，用户可在创建和编辑几何图形时动态查看标注值，如长度和角度，通过 **Tab** 键可在这些值之间切换。

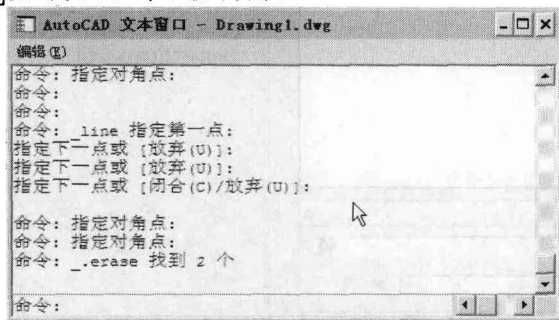


图1-9 AutoCAD 文本窗口

六、状态栏

状态行在屏幕的最下方，用来显示 AutoCAD 当前的状态，如当前光标的坐标、命令和按钮的说明等。状态栏左边显示了当前十字光标所在位置的三维坐标，在绘图窗口中移动光标时，状态行的“坐标”区将动态地显示当前坐标的值。坐标显示取决于所选择的模式和程序中运行的命令，共有“相对”、“绝对”和“地理”3 种模式。状态行中还包括“捕捉”、“栅格”、“正交”、“极轴”、“对象捕捉”、“对象追踪”、“DUCS”及“线宽”等功能按钮。单击绘图辅助工具中的按钮，可将其打开或关闭。状态栏如图 1-10 所示。状态栏最右边的