

AutoCAD

建筑制图实用教程

(2010版)

孙 明 编著



- 紧扣“CAD建筑制图与识图”教学大纲精心编写
- 紧密结合建筑行业的相关专业知识与建筑制图的国家标准
- 详细剖析建筑制图中常用的AutoCAD制图技术

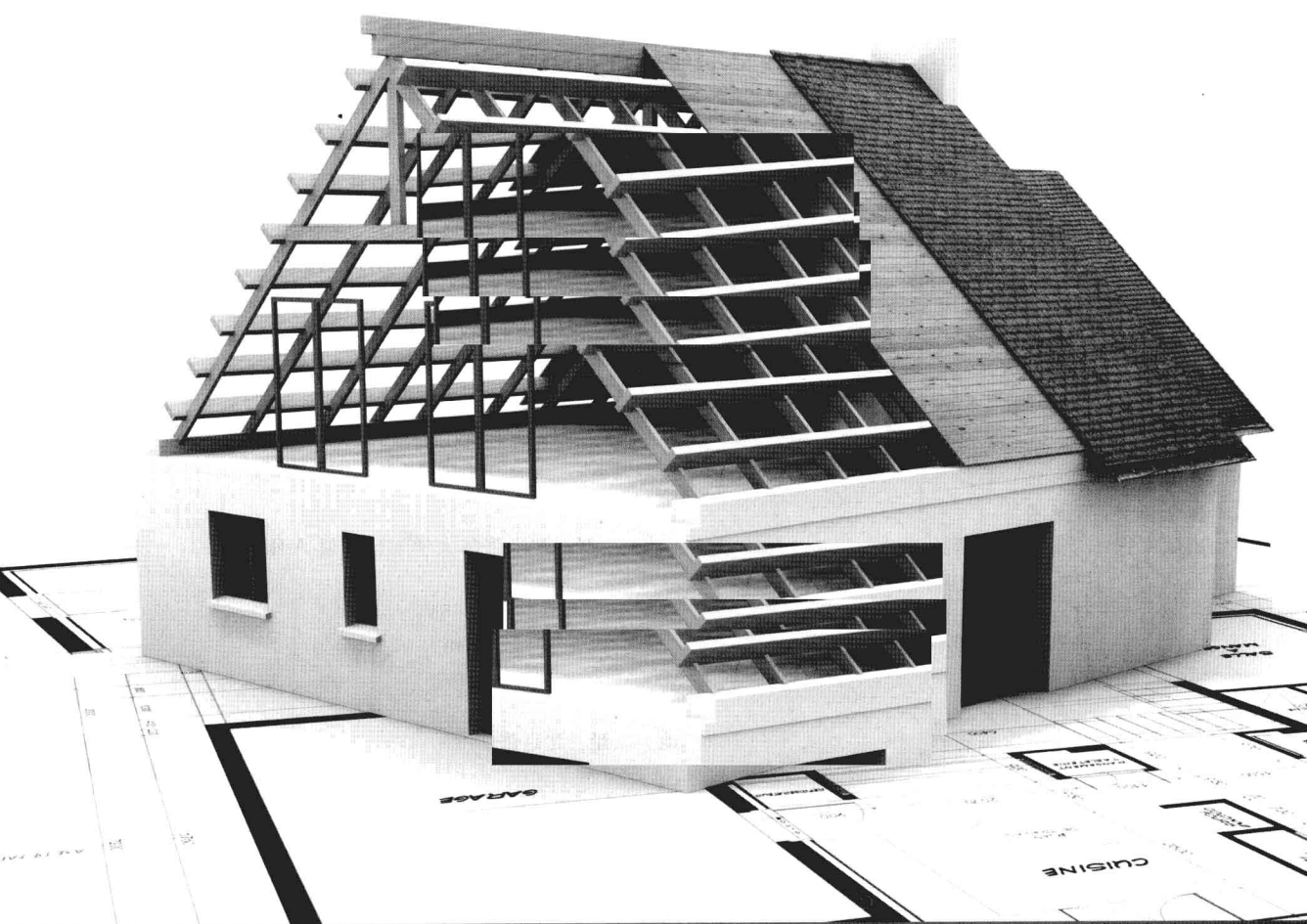
清华大学出版社

AutoCAD

建筑制图实用教程

(2010版)

孙 明 编著



清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书由近7年建筑设计经验的资深设计师总结教学实践经验编写而成,按照软件学习习惯和建筑制图流程安排内容,把一个完整的联排别墅设计所需要的全套图纸作为案例在书中一一实现,力求让读者了解建筑制图的规范,掌握 AutoCAD 建筑制图的方法、技术、流程和技巧,间接获得项目经验。

全书内容分三部分,第一部分(第1~3章)AutoCAD 建筑制图基础,主要讲解 AutoCAD 2010 常用基础操作和建筑制图规范,并通过制作建筑图纸公用图块和样板图来使读者进一步熟悉 AutoCAD 制图技术;第二部分(第4~11章)是本书重点,借助 TOWNHOUSE 专业实例介绍建筑施工总说明、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、结构施工图和基础图的制作规范、表现内容、制图步骤,以及相关 AutoCAD 制图命令的应用技法和技巧;第三部分则通过联排别墅三维建模实例讲解 AutoCAD 三维制图技术。

本书适合用作大中专院校相关专业学生的教学辅导用书,也是 AutoCAD 建筑制图自学人员的最佳入门教材,还可供各类培训班使用。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 建筑制图实用教程(2010版)/孙明编著. —北京:清华大学出版社,2010.11

ISBN 978-7-302-23924-6

I. ①A… II. ①孙… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2010 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 192954 号

责任编辑:夏非彼 张楠

责任校对:闫秀华

责任印制:孟凡玉

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

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:21 字 数:511 千字

版 次:2010 年 11 月第 1 版 印 次:2010 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:35.00 元

产品编号:039969-01

前言

在建筑设计行业中，计算机绘图以其无与伦比的优势，早已经取代了手工绘图。能够熟练的使用 AutoCAD 专业绘图软件，已经成为建筑设计师们必须掌握的技能，它是衡量建筑设计师水平高低的重要标尺。使用 AutoCAD 专业软件绘制建筑图形，可以提高绘图精度，缩短设计周期，还可以成批量的生产建筑图形，缩短出图周期。

AutoCAD 2010 是 AutoDesk 公司推出的最新版本，它使用户可以更灵活的运用工作空间，并可自定义工作空间，强大的面板功能帮助用户避免了在工具栏、菜单栏之间来回切换，强大的三维功能使得 AutoCAD 向 3ds max 更近了一步，使得用户也可以在 AutoCAD 中随心所欲的创建各类三维图形。

目前国内出版的 AutoCAD 方面的书籍，大多是介绍某个方面的知识，例如主要介绍 AutoCAD 的基本命令，或者主要介绍利用 AutoCAD 绘制建筑图形的具体实例。本书一改这种风格，全面介绍了利用 AutoCAD 绘制图形所需要的各方面的知识。本书将 AutoCAD 和建筑制图有机结合起来，通过一种目前在大城市很新潮的住宅户型——TOWNHOUSE（联排别墅）设计的具体实例，介绍了各种建筑图形的绘制方法。本书从建筑图中常见的标准图形、样板图开始，依次介绍了建筑施工总说明、建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图、建筑室内布置详图、结构施工图、基础图等图纸，向读者展示了建筑图纸绘制的全过程。在本书的最后，介绍了 AutoCAD 三维绘图的相关命令和操作，并具体绘制了联排别墅的三维模型。希望读者注意本书中所列的具体绘图步骤，并通过学习，能够熟练的绘制建筑图形。在本书的编写过程中，根据设计工作的实际需要，很好地融入了现代建筑设计思路，贴合广大设计工作者的要求，让设计工作者有章可循，是很实用的辅导资料。

本书由浅入深地介绍了建筑图纸涵盖的内容、读图和绘图步骤，并介绍了建筑结构设计的基础知识和各种结构构件的设计制作方法。本书基于建筑制图的基本顺序，全面介绍一栋建筑物的设计过程，并在其中融入有关 AutoCAD 技术的介绍。使读者在学习建筑制图相关知识的同时，进一步掌握 AutoCAD 的相关命令和操作。

本书主要由孙明编写，此外，贾东永、李华、王林、姚琳、何武、许小荣、林建新、冯慧、李志国、陈晨等也参与了部分章节的编写工作，在此，编者对他们表示衷心的感谢。

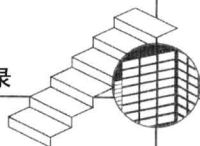
由于作者水平有限，书中难免存在疏漏和错误之处，恳请专家和广大读者批评指正。在学习过程中，若遇到疑难问题，可以通过以下方式与我们联系：booksaga@126.com，也可以登录图格网站 <http://www.booksaga.com> 留言，我们将在第一时间给予答复！

编者
2010.11

目录

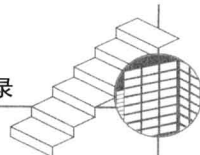
第 1 章 AutoCAD 2010 概述	1
1.1 AutoCAD 2010 的用户界面	1
1.2 AutoCAD 2010 的图形文件操作	6
1.3 AutoCAD 2010 的绘图环境设置	8
1.4 AutoCAD 2010 的图层设置	9
1.5 AutoCAD 2010 的二维视图操作	13
1.5.1 缩放	13
1.5.2 平移	15
1.6 AutoCAD 2010 的基本图形绘制	15
1.6.1 AutoCAD 坐标系	15
1.6.2 绘制点	16
1.6.3 绘制直线	17
1.6.4 绘制矩形	18
1.6.5 创建正多边形	18
1.6.6 绘制圆和圆弧	19
1.6.7 绘制和编辑多段线	22
1.6.8 绘制和编辑多线	24
1.6.9 填充图案	28
1.7 AutoCAD 2010 中二维图形的编辑与修改	32
1.7.1 删除	32
1.7.2 复制	33
1.7.3 镜像	33
1.7.4 偏移	33
1.7.5 阵列	34
1.7.6 移动	36
1.7.7 旋转	36
1.7.8 拉伸	37
1.7.9 缩放	37
1.7.10 延伸	37
1.7.11 修剪	38
1.7.12 打断	38
1.7.13 合并	39
1.7.14 倒角	39
1.7.15 圆角	40
1.8 AutoCAD 2010 的辅助工具	41
1.8.1 设置捕捉和栅格	41

1.8.2	设置正交	42
1.8.3	设置对象捕捉	42
1.8.4	设置极轴追踪	44
1.9	AutoCAD 2010 的对象选择	45
1.10	AutoCAD 2010 的夹点编辑	46
1.11	小结	47
1.12	习题	47
第 2 章	建筑结构设计概述	48
2.1	设计原则	48
2.2	设计要求	49
2.2.1	建筑空间环境的组合设计	49
2.2.2	建筑构件的设计	49
2.3	设计过程	50
2.3.1	初步设计阶段	50
2.3.2	施工图设计阶段	50
2.4	建筑结构选型	51
2.4.1	建筑结构分类	51
2.4.2	合理选定结构体系	52
2.4.3	建筑结构的组成	57
2.5	建筑构件选型	60
2.5.1	楼盖结构的选型	60
2.5.2	楼梯结构的选型	63
2.5.3	墙体的选型	65
2.5.4	梁的选型	68
2.5.5	顶棚的选型	72
2.5.6	悬挑构件的选型	72
2.6	小结	73
2.7	习题	73
第 3 章	基本图形和样板图	74
3.1	创建基本图形	74
3.1.1	图块的操作	75
3.1.2	创建建筑制图标准图形	78
3.1.3	创建基本图形	82
3.2	绘制样板图	85
3.2.1	图幅标准规定	85
3.2.2	文字标准规定	88
3.2.3	创建 A2 图幅和图框	89
3.2.4	标注标准规定	93
3.2.5	创建建筑尺寸标注样式	95
3.3	小结	99
3.4	习题	99



第4章 建筑施工总说明	101
4.1 文字技术	101
4.1.1 单行文字	101
4.1.2 多行文字	102
4.2 表格技术	103
4.2.1 创建表格样式	103
4.2.2 创建表格	105
4.2.3 编辑表格	108
4.3 创建建筑制图总说明	109
4.3.1 创建建筑施工总说明	109
4.3.2 创建门窗表	112
4.4 小结	116
4.5 习题	116
第5章 建筑总平面图	118
5.1 建筑总平面图的概述	118
5.1.1 建筑总平面图的概念	119
5.1.2 建筑总平面图的绘制内容	119
5.1.3 建筑总平面图的阅读	119
5.1.4 建筑总平面图的绘制步骤	120
5.2 建筑总平面图的绘制	120
5.2.1 建立绘图环境	120
5.2.2 绘制图形	121
5.2.3 添加尺寸标注、文字注释和图例	131
5.2.4 打印输出	135
5.3 小结	139
5.4 习题	139
第6章 建筑平面图	142
6.1 建筑平面图的概述	142
6.1.1 建筑平面图的定义	142
6.1.2 建筑平面图的绘制内容	143
6.1.3 建筑平面图的阅读	143
6.1.4 建筑平面图的绘制要求	144
6.1.5 建筑平面图的绘制步骤	145
6.2 建筑平面图的绘制	146
6.2.1 设置绘图环境	146
6.2.2 绘制图形	147
6.2.3 添加尺寸标注和文字注释	162
6.3 小结	165
6.4 习题	165
第7章 建筑立面图	167
7.1 建筑立面图的概述	167
7.1.1 建筑立面图的定义	168

7.1.2	建筑立面图的绘制内容	168
7.1.3	建筑立面图的阅读	168
7.1.4	建筑立面图的绘制要求	168
7.1.5	建筑立面图的绘制步骤	169
7.2	建筑立面图的绘制	170
7.2.1	建立绘图环境	170
7.2.2	绘制图形	170
7.2.3	添加尺寸标注和文字注释	185
7.3	小结	189
7.4	习题	189
第 8 章	建筑剖面图	190
8.1	建筑剖面图的概述	190
8.1.1	建筑剖面图的概念	191
8.1.2	建筑剖面图的绘制内容	191
8.1.3	建筑剖面图的阅读	192
8.1.4	建筑剖面图的绘制要求	192
8.1.5	建筑剖面图的绘制步骤	193
8.2	建筑剖面图的绘制	193
8.2.1	建立绘图环境	193
8.2.2	绘制图形	194
8.2.3	添加尺寸标注和文字注释	205
8.3	小结	206
8.4	习题	206
第 9 章	建筑详图	208
9.1	建筑详图的概述	208
9.2	建筑详图的绘制	210
9.2.1	绘制楼梯间详图	210
9.2.2	绘制楼梯踏步详图	213
9.2.3	绘制凸窗大样图	215
9.3	小结	225
9.4	习题	226
第 10 章	结构平面图	229
10.1	结构施工图的概述	229
10.1.1	结构施工图的绘制内容	229
10.1.2	结构施工图的作用	230
10.1.3	结构施工图的规定及要求	231
10.1.4	结构施工图的绘制方法	232
10.2	楼层结构平面图的绘制	233
10.2.1	楼层结构平面图的绘制内容	233
10.2.2	楼层结构平面图的图示特点	234
10.2.3	楼层结构平面图的绘制步骤	237
10.2.4	楼层结构平面图的绘制过程	238
10.3	钢筋混凝土构件详图的绘制	244



10.3.1	钢筋混凝土构件详图的绘制内容	244
10.3.2	配筋图的图示特点	246
10.3.3	钢筋的标注方法	248
10.3.4	钢筋混凝土梁配筋图的绘制过程	248
10.4	楼梯结构详图的绘制	256
10.4.1	楼梯结构详图的绘制内容	257
10.4.2	楼梯结构平面图的绘制过程	257
10.4.3	楼梯结构剖面图的绘制过程	259
10.4.4	楼梯配筋图的绘制过程	260
10.5	小结	262
10.6	习题	262
第 11 章	基础图	264
11.1	基础图的概述	264
11.1.1	基础图的概念	264
11.1.2	基础图的绘制内容	265
11.1.3	基础图的绘制步骤	265
11.2	基础平面图的绘制	266
11.2.1	绘制图形	267
11.2.2	添加尺寸标注和文字注释	270
11.3	基础详图的绘制	271
11.4	小结	271
11.5	习题	271
第 12 章	建筑三维制图基本技术	273
12.1	三维建模的概述	273
12.2	三维视图的操作	274
12.2.1	重画和重生成	274
12.2.2	动态观察	275
12.2.3	三维视图	275
12.2.4	视觉样式	276
12.3	用户坐标系的概述	277
12.3.1	简述坐标系	277
12.3.2	建立用户坐标系	278
12.3.3	启动动态 UCS 功能	279
12.4	网格的创建	279
12.5	创建基本实体	281
12.5.1	多段体	282
12.5.2	长方体	282
12.5.3	楔体	284
12.5.4	圆锥体	284
12.5.5	球体	284
12.5.6	圆柱体	284
12.5.7	圆环体	285
12.5.8	棱锥体	285
12.6	复杂实体的创建	285

12.6.1	拉伸	285
12.6.2	旋转	286
12.6.3	扫掠	287
12.6.4	放样	287
12.7	布尔运算	288
12.8	三维操作	289
12.8.1	三维移动	289
12.8.2	三维旋转	290
12.8.3	三维镜像	291
12.8.4	三维阵列	292
12.8.5	剖切	293
12.8.6	圆角	294
12.8.7	倒角	294
12.9	三维实体编辑	295
12.9.1	编辑面	295
12.9.2	编辑体	298
12.10	相机	299
12.11	漫游与飞行	300
12.12	运动路径动画	300
12.13	光源	301
12.13.1	点光源	301
12.13.2	聚光灯	302
12.13.3	平行光	302
12.14	贴图	302
12.15	渲染	303
12.16	小结	304
12.17	习题	304
第 13 章	联排别墅三维建模	306
13.1	绘制台基和台阶	306
13.1.1	绘制台基	307
13.1.2	绘制台阶	308
13.2	绘制墙体	310
13.2.1	绘制外墙	310
13.2.2	绘制内墙	312
13.3	绘制二层楼板	313
13.4	绘制屋顶	314
13.5	绘制楼梯	316
13.6	绘制门窗	318
13.6.1	绘制门	318
13.6.2	绘制窗	320
13.7	绘制车库入口处楔体	321
13.8	绘制联排别墅中另一户	322
13.9	小结	323
13.10	习题	323

AutoCAD 2010 概述

本章要点

本章主要对 AutoCAD 2010 的基础知识和基本操作进行讲解。

本章主要内容

- AutoCAD 2010 用户界面。
- 简单二维图形的绘制。
- AutoCAD 2010 基本编辑命令。
- AutoCAD 绘图辅助工具。

本章所用功能

本章主要用到 AutoCAD 2010 的 4 方面功能。

- 绘图命令：“直线”、“圆”、“圆弧”、“正多边形”和“图案填充”等。
- 编辑命令：“复制”、“阵列”、“镜像”、“剪切”、“移动”和“旋转”等。
- 绘图辅助工具：“正交”、“捕捉”、“对象捕捉”和“对象追踪”等。
- 对象选择与夹点编辑功能。

本章首先对 AutoCAD 的用户界面、工具条进行介绍，使读者从大体上对 AutoCAD 有一个认识；然后介绍利用 AutoCAD 绘图的基本操作。

1.1 AutoCAD 2010 的用户界面

AutoCAD 2010 版本是 Autodesk 公司推出的最新版本，在界面设计、三维建模和渲染等方面进行了加强，可以帮助用户更好地从事图形设计。

与所有安装在 Windows 操作系统上的软件一样，用户可以通过以下几种方式打开 AutoCAD 2010。

- 选择“开始”|“程序”|Autodesk|AutoCAD 2010-Simplified Chinese|AutoCAD 2010 命令。

- 在“安装盘盘符:\Program Files\AutoCAD 2010”文件夹直接单击图标.
- 双击桌面的快捷方式。

启动 AutoCAD 2010 后,弹出“新功能专题研习”窗口。若选中“是”单选按钮,再单击“确认”按钮,则可以观看 AutoCAD 2010 的新功能介绍。

若选中其他单选按钮,再单击“确认”按钮,则进入 AutoCAD 2010 的“二维草图与注释”工作空间的绘图工作界面,效果如图 1-1 所示。

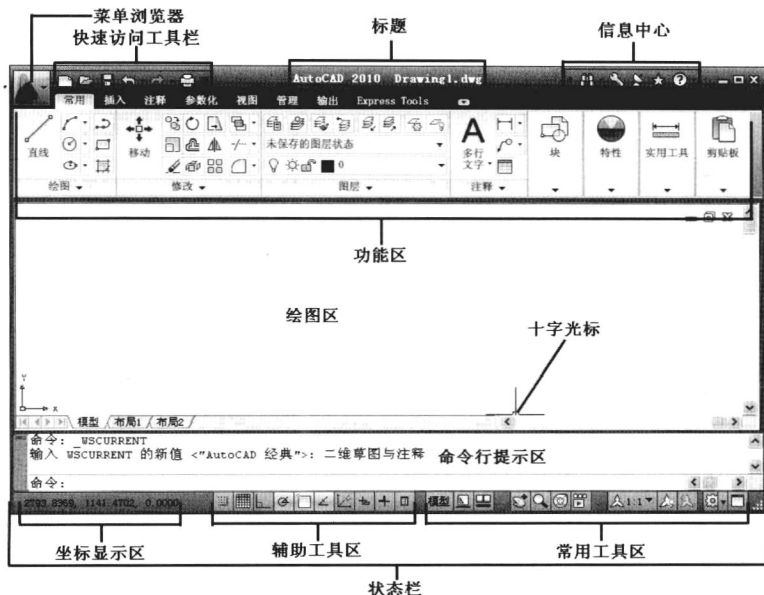


图 1-1 “二维草图与注释”工作空间的绘图工作界面

系统给用户提供了“二维草图与注释”、“AutoCAD 经典”和“三维建模”三种工作空间。所谓工作空间,是指由分组组织的菜单、工具栏、选项板和功能区控制面板组成的集合,通俗地说也就是我们可见到的一个软件操作界面的组织形式。对于老用户来说,比较习惯于传统的“AutoCAD 经典”工作空间的界面,它延续了 AutoCAD 从 R14 版本以来的界面,用户可以通过单击如图 1-2 所示的按钮,在弹出的菜单中切换至想要的工作空间。

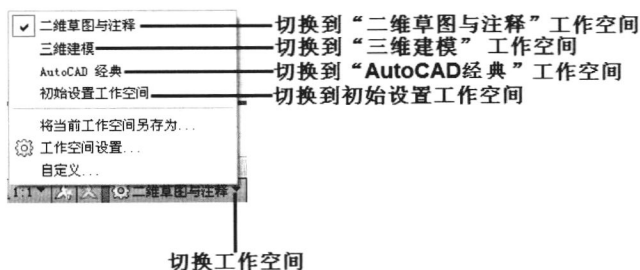


图 1-2 切换工作空间

图 1-3 为传统的“AutoCAD 经典”工作空间的界面效果,如果用户想进行三维图形的

绘制，可以切换到“三维建模”工作空间，该工作空间提供了大量的与三维建模相关的界面项，与三维建模无关的界面项将被略去，从而方便用户的操作。

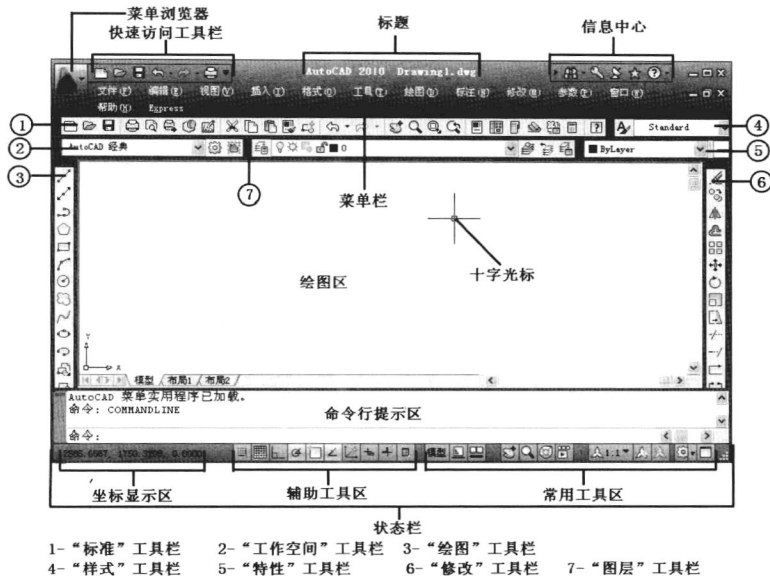


图 1-3 传统的“AutoCAD 经典”工作空间的界面

这里以“AutoCAD 经典”工作空间的界面为例，为用户介绍其界面组成。AutoCAD 2010 界面中的大部分元素的用法和功能与 Windows 软件相同，AutoCAD 2010 应用窗口主要包括以下元素：标题栏、工具栏、菜单栏、状态栏、十字光标、命令行提示区、文本窗口等。

1. 标题栏

标题栏位于软件主窗口的最上方，在 2010 版本中由菜单浏览器、快速访问工具栏、标题、信息中心和最小化按钮、最大化（还原）按钮、关闭按钮组成。

菜单浏览器将菜单栏中常用的菜单命令都显示在一个位置，如图 1-4 所示，用户可以在菜单浏览器中查看最近使用过的文件和菜单命令，还可以查看打开文件的列表。

快速访问工具栏定义了一系列经常使用的工具，单击相应的按钮即可执行相应的操作，用户可以自定义快速访问工具，系统默认提供新建、打开、保存、放弃、重做和打印等 6 个快速访问工具，用户将光标移动到相应的按钮上，就会弹出功能提示。

信息中心可以帮助用户同时搜索多个源（例如，帮助、新功能专题研习、网址和指定的文件），也可以搜索单个文件或位置。

标题显示了当前文档的名称，最小化按钮、最大化（还原）按钮、关闭按钮控制了应用程序和当前图形文件的最小化、最大化和关闭，效果如图 1-5 所示。

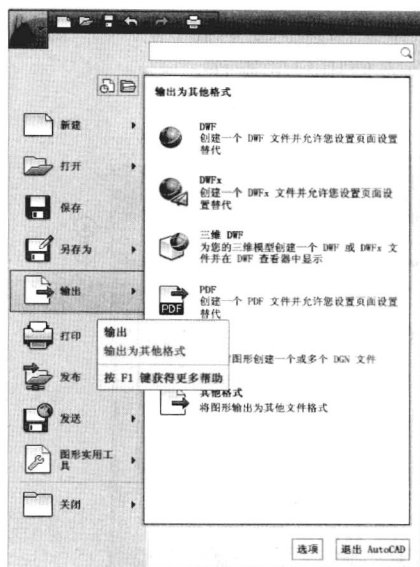


图 1-4 菜单浏览器效果

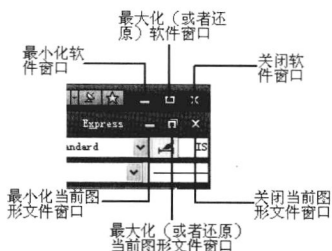


图 1-5 控制软件和图形文件的最大、最小化

2. 工具栏

执行 AutoCAD 命令时除了可以使用菜单外，还可以使用工具栏。工具栏是附着在窗口四周的长条，其中包含一些由图标表示的工具按钮，单击这些按钮则执行该按钮所代表的命令。

AutoCAD 2010 的工具栏采用浮动的放置方式，也就是说可以根据需要将它从原位置拖动放置在其他位置上。工具栏可以放置在窗口中的任意位置，还可以通过自定义工具栏中的方式改变工具栏中的内容、隐藏或显示某些工具栏，从而方便用户使用自己最常用的工具栏。另外，可以通过选择“工具”|“工具栏”|“AutoCAD”命令，在弹出的子菜单中控制相应的工具栏的显示与否，也可以直接右击任意一个工具栏，在弹出的快捷菜单中选择是否显示即可。

3. 菜单栏

菜单栏通常位于标题栏下面，其中显示了可以使用的菜单命令。传统的 AutoCAD 包含 11 个主菜单项，用户也可以根据需要将自己或别人的自定义菜单加进去。新的 2010 版本增加了“参数”菜单项。单击任意菜单命令，将弹出一个下拉式菜单，可以选择其中的命令进行操作。

对于某些菜单项，如果后面跟有符号 ，则表示选择该选项将会弹出一个对话框，以提供进一步地选择和设置。如果菜单项右面跟有一个实心的小三角形 ，则表明该菜单项尚有若干子菜单，将光标移到该菜单项上，将弹出子菜单。如果某个菜单命令是灰色的，则表示在当前的条件下该项功能不能使用。

选定主菜单项有两种方法，一种是使用鼠标，另一种是使用键盘，具体使用哪种方法可根据个人的喜好而定。每个菜单和菜单项都定义有快捷键。快捷键用下划线标出，如

在下拉菜单中的某些菜单项后还有组合键，如“打开”菜单项后的“Ctrl+O”组合键。该组合键被称为快捷键，即不必打开下拉菜单，便可通过单击该组合键来完成某项功能。例如，使用“Ctrl+O”组合键来打开图形文件，相当于选择“文件”|“打开”命令。当右击鼠标时将弹出快捷菜单，快捷菜单的选项因单击环境的不同而变化，快捷菜单提供了快速执行命令的方法。

4. 状态栏

状态栏位于 AutoCAD 2010 工作界面的底部，坐标显示区显示十字光标当前的坐标位置，鼠标左键单击一次，则呈灰度显示，固定当前坐标值，数值不再随光标的移动而改变，再次单击则恢复。辅助工具区集成了用于辅助制图的一些工具，常用工具区集成了一些在制图过程中经常会用到的工具，其功能如图 1-6 所示。

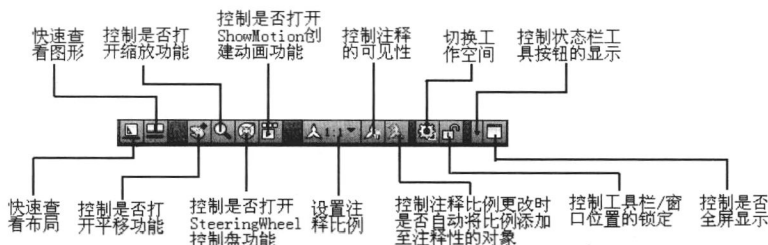


图 1-6 常用工具区的各工具功能

5. 十字光标

十字光标用于定位点、选择和绘制对象，由定点设备（如鼠标、光笔）控制。当移动定点设备时，十字光标的位置会作相应的移动，这就像手绘图中的笔一样方便，并且可以通过选择“工具”|“选项”命令，在弹出的“选项”对话框中改变十字光标的大小（默认大小是5）。

6. 命令行提示区

命令行提示区是显示通过键盘输入的命令、数据等信息的地方，用户通过菜单和工具栏执行的命令也将在命令行提示区中显示执行过程。每个图形文件都有自己的命令行提示区，默认状态下，命令行提示区位于系统窗口的下面，用户可以将其拖动到屏幕的任意位置。

7. 文本窗口

文本窗口是记录 AutoCAD 命令的窗口，是放大的命令行窗口，它记录了用户已执行的命令，也可以用来输入新命令。在 AutoCAD 2010 中，用户可以通过下面 3 种方式打开文本窗口：选择“视图”|“显示”|“文本窗口”命令；在命令行中执行 TEXTSCR 命令；按 F2 键。

在“二维草图与注释”工作空间中 2010 版本新增了功能区，应该说，功能区就类似于 2008 版本的控制台，只是比控制台的功能有所增强。

功能区为与当前工作空间相关的操作提供了一个单一、简洁的放置区域。使用功能区时无需显示多个工具栏,这使得应用程序窗口变得简洁有序。功能区由若干个选项卡组成,每个选项卡又由若干个面板组成,面板上放置了与面板名称相关的工具按钮,效果如图 1-7 所示。

用户可以根据绘图的实际情况将面板展开,也可以将选项卡最小化,仅保留面板标题,效果如图 1-8 所示,当然用户也可以再次单击“最小化选项卡”按钮,仅保留选项卡的名称,效果如图 1-9 所示,这样就可以获得最大的工作区域。当然,用户如果能让面板显示,只需要再次单击该按钮即可。



图 1-7 功能区功能演示



图 1-8 最小化选项卡仅保留面板标题

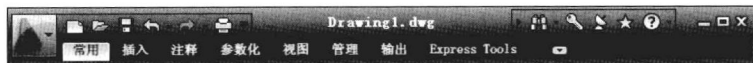


图 1-9 最小化选项卡仅保留选项卡标题

功能区可以水平显示、垂直显示或显示为浮动选项板。创建或打开图形时,在默认情况下,在图形窗口的顶部将显示水平的功能区。用户可以在选项卡标题、面板标题或者功能区标题上单击鼠标右键,会弹出相关的快捷菜单,从而可以对选项卡、面板或者功能区进行操作,如控制显示、控制是否浮动等。

1.2 AutoCAD 2010 的图形文件操作

创建、打开和关闭图形文件是绘制建筑图形的基础。本节将要介绍如何使用 AutoCAD 实现这些功能。

1. 创建文件

在第一次使用 AutoCAD 的时候,系统将自动创建一个名称为 Drawing1.dwg 的 AutoCAD 文件。在启动情况下,欲创建新图形文件时,需要选择“文件”|“新建”命令,