

建设行业技能型紧缺人才培养培训系列教材

建筑CAD

丁文华 主编

Architecture



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

建设行业技能型紧缺人才培养培训系列教材

建筑CAD

丁文华 主编

高等教育出版社

ISBN 7-03-014092-00

内容提要

本书分上、下两篇。上篇主要介绍运用 AutoCAD 2007 中文版的文件操作与绘图设置、绘制二维图形、编辑图形对象的基本命令、图案的填充方法以及设置、图层、块的定义、表格、尺寸及文字标注等内容,绘制建筑工程平面图、立面图、剖面图、大样详图,以及建筑电气施工图、建筑给水排水施工图的方法和技巧;下篇以绘制建筑工程平面图、立面图、剖面图为例,介绍了使用基于 AutoCAD 2000 以上版本平台的天正建筑 TArch7.5 软件绘制建筑施工图的方法和技巧。

全书以绘制工程实例为主线,介绍 AutoCAD 2007 和天正建筑 TArch7.5 软件的使用方法。

本书为职业院校建筑类专业教学用书,也可作为从事建筑工程工作的人员学习 AutoCAD 和天正建筑软件的用书,同时也可以作为 AutoCAD 2007 中文版绘图用户和天正建筑 TArch7.5 软件用户的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑 CAD/丁文华主编. —北京:高等教育出版社,
2008.6

ISBN 978-7-04-024095-5

I. 建… II. 丁… III. 建筑制图-计算机辅助设计-应用软件, AutoCAD 2006-高等学校:技术学校-教材
IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 067059 号

策划编辑 梁建超 责任编辑 葛 心 封面设计 张申申 责任绘图 尹 莉
版式设计 陆瑞红 责任校对 杨凤玲 责任印制 陈伟光

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 涿州市京南印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 22.75
字 数 560 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landracom.com>
<http://www.landracom.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 6 月第 1 版
印 次 2008 年 6 月第 1 次印刷
定 价 30.30 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 24095-00

前 言

为了适应建筑工程技术人员绘制建筑施工图的需要,本书以实际建筑工程为例,分上、下两篇,分别介绍了 AutoCAD 2007 软件和天正建筑 TArch7.5 软件在建筑领域的应用。

AutoCAD 是通用计算机辅助绘图和设计软件,被广泛应用于建筑、机械、电子等领域。在中国,AutoCAD 已成为工程设计领域应用最为广泛的计算机辅助设计软件之一。

AutoCAD 2007 是适应当今科学技术的快速发展和用户需要而开发的面向 21 世纪的 CAD 软件包。它贯彻了为广大用户考虑的方便性和高效率,为多用户合作提供了便捷的工具与规范的标准,以及方便的管理功能,因此用户可以与设计组密切而高效地共享信息资源。

因为 AutoCAD 是通用计算机辅助绘图和设计软件,不能完全符合建筑绘图和设计标准,在绘制建筑施工图时,还需要按建筑制图标准进行大量的设置,导致设计效率不高。因此,绝大多数建筑工程技术人员都是先用天正工程软件进行绘图和设计,然后在 AutoCAD 平台上进行少量的编辑和修改,将两种软件结合起来使用,以提高设计效率。

天正建筑 TArch7.5 是基于 AutoCAD 2000 以上版本平台的建筑设计软件。由于天正建筑软件在全国范围内广泛应用,它的图档格式已经成为各设计单位与甲方之间图形信息交流的基础。

随着 AutoCAD 2000 以上版本平台的推出和普及,以及新一代自定义对象化的 ObjectARX 开发技术的发展,天正公司推出了从界面到核心面目全新的 TArch 系列。采用二维图形描述与三维空间表现一体化的先进技术,从方案到施工图全程体现建筑设计的特点,在建筑 CAD 技术上掀起了一场革命;采用自定义对象技术的建筑 CAD 软件具有人性化、智能化、参数化、可视化多个重要特征,以建筑构件作为基本设计单元,把内部带有专业数据的构件模型作为智能化的图形对象;天正提供体贴用户的操作模式使得软件更加易于掌握,可轻松完成各个设计阶段的任务,包括体量规划模型和单体建筑方案比较,适用于从初步设计直至最后阶段的施工图设计,同时可为天正日照设计软件和天正节能软件提供准确的建筑模型,大大推动了建筑节能设计的普及。

II 前 言

本书面向 AutoCAD 及天正建筑 TArch 的初、中级用户,采用由浅入深、循序渐进的讲述方法,内容丰富,结构安排合理,实例来自工程实际,适合职业教育特色。

本书由丁文华担任主编,段平、岳晓瑞担任副主编,参加本书编写的有湖北城市建设职业技术学院的丁文华、段平、岳晓瑞、冯晨、曾小红、赵定翠、酒潇华、陈继华、董琪等。丁文华负责全书的统稿工作,段平和岳晓瑞负责本书的校对工作。

参加本书编写的人员均是工作在教学第一线,有着丰富教学经验、工程实践经验、软件使用经验的优秀教师和工程技术人员。

本书由山东省城建职业学院赵清江担任主审,他对书稿提出了许多宝贵意见和建议,在此表示衷心感谢。

在本书的编写过程中,得到了湖北城市建设职业技术学院、湖北华疆建筑设计院领导、工程技术人员和师生的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,时间仓促,书中难免存在不足之处,恳请专家及广大读者批评指正。

编 者

2008年2月

目 录

上篇 AutoCAD 2007 在建筑领域中的应用

第 1 章 AutoCAD 2007 基础	3	1.6.2 窗口选择	23
1.1 AutoCAD 2007 用户界面	4	1.6.3 交叉窗口选择	23
1.1.1 启动 AutoCAD 2007 的 方法	4	1.7 夹点编辑	24
1.1.2 AutoCAD 2007 屏幕组成	5	1.8 视图调整	25
1.2 图形文件的基本操作	6	1.8.1 视图缩放	25
1.2.1 创建图形	6	1.8.2 视图平移	26
1.2.2 打开图形	8	1.9 打印输出	26
1.2.3 保存图形	9	习题	28
1.2.4 关闭图形	10	第 2 章 基本图形的绘制与编辑	29
1.3 绘图环境设置	11	2.1 二维图形绘制	29
1.3.1 绘图界限	11	2.1.1 绘图工具栏	29
1.3.2 绘图单位	12	2.1.2 绘制直线	30
1.4 图层设置	12	2.1.3 绘制点	32
1.4.1 图层概念	12	2.1.4 绘制矩形	33
1.4.2 图层的管理	13	2.1.5 绘制正多边形	34
1.5 绘图辅助工具	15	2.1.6 绘制圆、圆弧	35
1.5.1 捕捉	15	2.1.7 绘制多线	42
1.5.2 栅格	17	2.1.8 绘制多段线	46
1.5.3 正交	18	2.1.9 绘制构造线	47
1.5.4 对象捕捉	18	2.1.10 绘制样条曲线	48
1.5.5 追踪	20	2.2 二维图形编辑	48
1.5.6 动态输入	20	2.2.1 修改工具栏	48
1.6 对象选择	22	2.2.2 删除	48
1.6.1 单击选择	22	2.2.3 复制	49

2.2.4 镜像	49	第 4 章 建筑平面图的绘制	94
2.2.5 偏移	49	4.1 绘图环境设置	94
2.2.6 阵列	50	4.1.1 绘图界限设置	95
2.2.7 移动	52	4.1.2 绘图单位设置	95
2.2.8 旋转	52	4.1.3 图层设置	95
2.2.9 缩放	53	4.1.4 标注样式设置	96
2.2.10 拉伸	53	4.1.5 文字样式设置	97
2.2.11 修剪	54	4.1.6 模板文件的创建	97
2.2.12 延伸	55	4.2 绘制建筑平面图	98
2.2.13 打断	55	4.2.1 绘制轴线网及标注编号	98
2.2.14 合并	56	4.2.2 绘制墙体	102
2.2.15 倒角	56	4.2.3 绘制门窗	106
2.2.16 圆角	57	4.2.4 绘制柱子	109
2.2.17 分解	58	4.2.5 绘制楼梯	111
2.3 填充图案	58	4.3 建筑平面图尺寸标注和文字	
2.4 图块	61	说明	114
2.4.1 块的定义	61	4.3.1 平面图尺寸标注	114
2.4.2 图块属性	62	4.3.2 文字说明	117
2.4.3 插入块	64	习题	120
2.4.4 动态块	65	第 5 章 建筑立面图的绘制	121
2.5 创建表格	67	5.1 建筑立面图概述	121
2.5.1 创建表格样式	68	5.2 绘图环境设置	122
2.5.2 插入表格	69	5.3 绘制建筑立面图	124
习题	70	5.3.1 绘制轮廓线	124
第 3 章 文字与尺寸标注	73	5.3.2 绘制门窗及立面图细部	125
3.1 文字标注	73	5.3.3 尺寸及文字标注	128
3.1.1 设置文字样式	73	习题	131
3.1.2 单行文字标注	75	第 6 章 剖面图及大样详图的绘制	132
3.1.3 多行文字标注	76	6.1 剖面图绘制	132
3.1.4 文字编辑	76	6.1.1 绘制图框	132
3.2 尺寸标注	78	6.1.2 绘制轴线、编号	132
3.2.1 尺寸标注的组成	78	6.1.3 绘制墙体	135
3.2.2 尺寸标注样式	79	6.1.4 绘制楼板及楼梯	137
3.2.3 基本尺寸标注	86	6.1.5 开门窗洞口及绘制门窗	141
3.2.4 尺寸标注编辑	90	6.1.6 绘制 3、4 和 5 层图形	143
习题	92		

6.1.7 编辑图形	146	7.1.3 配电系统图的绘制	162
6.1.8 尺寸标注及文字标注	147	7.1.4 配电平面图的绘制	163
6.1.9 绘制门窗表	148	7.1.5 屋顶防雷平面图的 绘制	173
6.2 大样详图的绘制	153	7.2 给水排水施工图的绘制	176
6.2.1 绘制外墙轮廓大样	153	7.2.1 给水排水平面图的绘制	176
6.2.2 大样图中比例问题	155	7.2.2 厨卫给水排水大样图的 绘制	176
习题	156	7.2.3 给水排水系统轴测图的 绘制	179
第7章 建筑设备图的绘制	157	习题	182
7.1 电气施工图的绘制	157		
7.1.1 电气设计说明的绘制	157		
7.1.2 材料表的绘制	160		

下篇 天正建筑TArch7.5 软件的使用

第8章 概述	187	8.5.1 天正做建筑设计的流程	194
8.1 天正建筑帮助资源	187	8.5.2 天正做室内设计的流程	194
8.2 系统安装与配置	188	8.5.3 选项设置与自定义界面	195
8.2.1 软件和硬件环境	188	8.5.4 工程管理工具的使用方法	196
8.2.2 安装和启动的选项	188	8.5.5 天正文字内容的在位 编辑方法	197
8.3 建筑对象兼容	189	第9章 轴网	198
8.3.1 普通图形对象	189	9.1 轴网的概念	198
8.3.2 天正建筑对象	189	9.1.1 轴线系统	198
8.3.3 实现图形对象兼容	190	9.1.2 轴号系统	198
8.4 软件交互界面	190	9.1.3 尺寸标注系统	199
8.4.1 折叠式屏幕菜单	191	9.2 轴网的创建	199
8.4.2 在位编辑框与动态 输入	191	9.2.1 绘制直线轴网	199
8.4.3 智能感知右键菜单 功能	191	9.2.2 墙生轴网	201
8.4.4 默认与自定义图标工 具栏	192	9.2.3 绘制圆弧轴网	201
8.4.5 热键与自定义热键	192	9.3 轴网标注与编辑	203
8.4.6 视口的控制	193	9.3.1 两点轴标	203
8.4.7 文档标签的控制	193	9.3.2 逐点轴标	205
8.4.8 特性表	193	9.3.3 添加轴线	205
8.4.9 状态栏	193	9.3.4 轴线裁剪	205
8.5 软件基本操作	193	9.3.5 轴改线型	206
		9.4 轴号的编辑	207

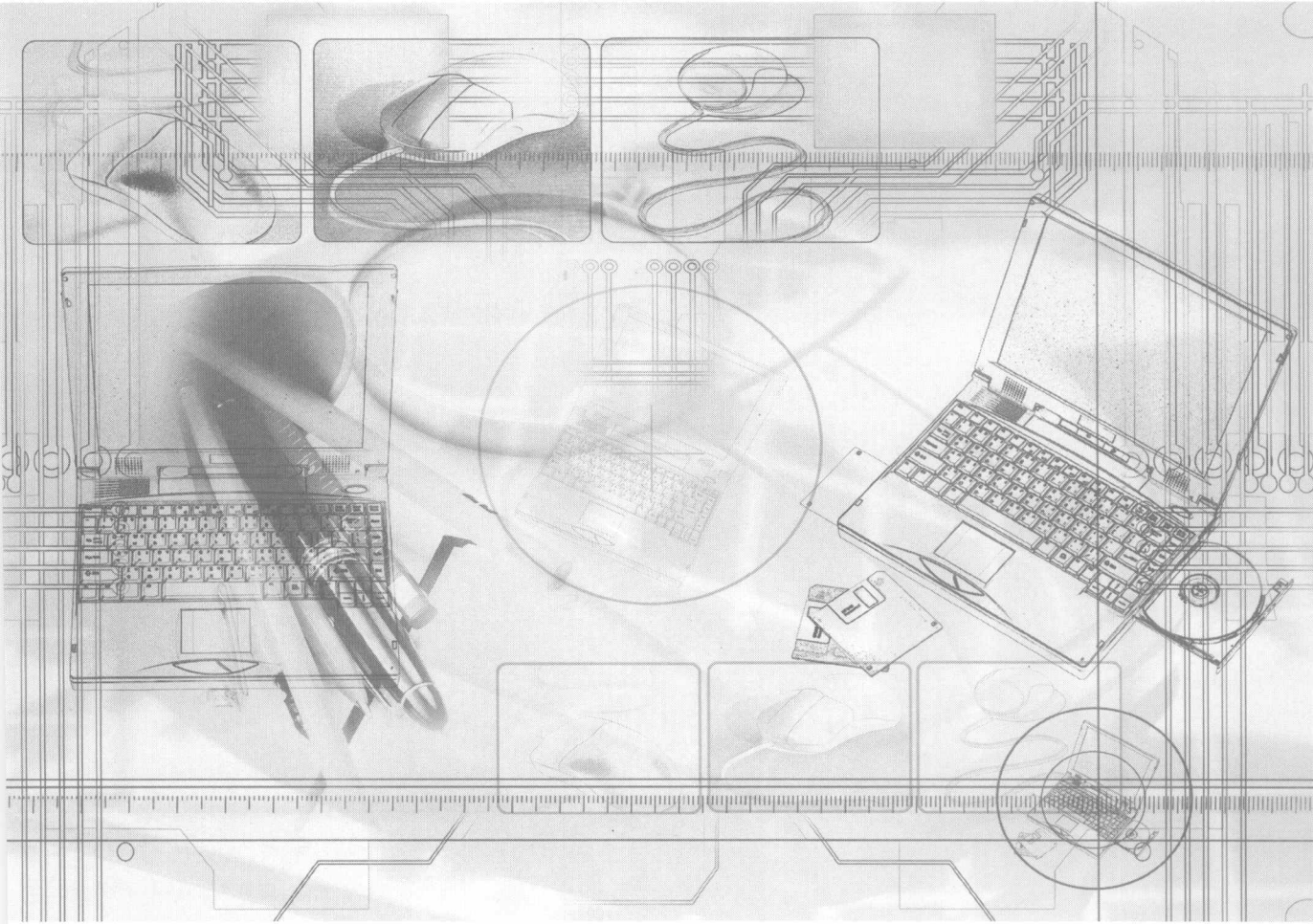
9.4.1	添补轴号	207	11.3.3	墙保温层	230
9.4.2	删除轴号	208	11.3.4	边线对齐	230
9.4.3	重排轴号	208	11.3.5	普通墙的对象编辑	231
9.4.4	倒排轴号	208	11.4	墙体编辑工具	231
9.4.5	轴号夹点编辑	209	11.4.1	改墙厚	231
9.4.6	轴号在位编辑	210	11.4.2	改外墙厚	232
9.4.7	轴号对象编辑	210	11.4.3	改高度	232
			11.4.4	改外墙高	232
			11.4.5	平行生线	233
			11.4.6	墙端封口	233
			11.5	墙体立面工具	234
			11.5.1	墙面 UCS	234
			11.5.2	异形立面	234
			11.5.3	矩形立面	235
			11.6	内外识别工具	235
			11.6.1	识别内外	235
			11.6.2	指定内墙	235
			11.6.3	指定外墙	235
			11.6.4	加亮外墙	236
第 10 章	柱子	212	第 12 章	门窗	237
10.1	柱子的概念	212	12.1	门窗的概念	237
10.1.1	柱子的夹点定义	212	12.1.1	普通门	238
10.1.2	柱子与墙的连接方式	213	12.1.2	普通窗	238
10.1.3	柱子的新增特性	213	12.1.3	弧窗	238
10.2	柱子的创建	214	12.1.4	凸窗	239
10.2.1	标准柱	214	12.1.5	矩形洞	239
10.2.2	角柱	215	12.1.6	异形洞	239
10.2.3	构造柱	216	12.1.7	门联窗	240
10.2.4	异形柱	217	12.1.8	子母门	240
10.2.5	布尔运算创建异形柱	217	12.1.9	组合门窗	241
10.3	柱子的编辑	218	12.1.10	转角窗	241
10.3.1	柱子的替换	218	12.1.11	带形窗	241
10.3.2	柱子的对象编辑	218	12.1.12	门窗编号	241
10.3.3	柱子的特性编辑	219	12.1.13	高窗和上层窗	241
10.3.4	柱齐墙边	219	12.2	门窗的创建	241
			12.2.1	门窗	242
			12.2.2	组合门窗	245
第 11 章	墙体	221			
11.1	墙体的概念	221			
11.1.1	墙基线的概念	221			
11.1.2	墙体用途与特性	222			
11.1.3	墙体材料系列	223			
11.2	墙体的创建	223			
11.2.1	绘制墙体	223			
11.2.2	等分加墙	226			
11.2.3	单线变墙	227			
11.2.4	净距偏移	228			
11.3	墙体的编辑	229			
11.3.1	倒墙角	229			
11.3.2	修墙角	229			

12.2.3	带形窗	245	13.4.2	布置隔断	269
12.2.4	转角窗	246	13.4.3	布置隔板	270
12.2.5	异形洞	247	13.5	屋顶的创建	270
12.3	门窗的编辑	247	13.5.1	搜屋顶线	270
12.3.1	门窗的夹点编辑	247	13.5.2	人字坡顶	271
12.3.2	对象编辑与特性编辑	248	13.5.3	任意坡顶	272
12.3.3	内外翻转	249	13.5.4	加老虎窗	272
12.3.4	左右翻转	249	13.5.5	加雨水管	273
12.4	门窗编号与门窗表	249			
12.4.1	门窗编号	249	第 14 章 楼梯		275
12.4.2	门窗检查	250	14.1	各种楼梯的创建	275
12.4.3	门窗表	251	14.1.1	直线梯段	275
12.4.4	门窗总表	252	14.1.2	圆弧梯段	277
12.5	门窗工具	253	14.1.3	任意梯段	278
12.5.1	编号复位	253	14.1.4	双跑楼梯	279
12.5.2	门窗套	253	14.1.5	多跑楼梯	280
12.5.3	门口线	254	14.2	楼梯扶手与栏杆	281
12.5.4	加装饰套	254	14.2.1	添加扶手	282
12.5.5	窗棂展开	255	14.2.2	连接扶手	283
12.6	门窗库	256	14.2.3	楼梯栏杆的创建	283
12.6.1	平面门窗图块的概念	256	14.3	其他设施的创建	283
12.6.2	门窗原型	256	14.3.1	电梯	283
12.6.3	门窗入库	257	14.3.2	自动扶梯	284
			14.3.3	阳台	284
第 13 章 房间与屋顶		259	14.3.4	台阶	285
13.1	房间面积的概念	259	14.3.5	散水	286
13.2	房间面积的创建	260	14.3.6	散水的对象编辑	286
13.2.1	搜索房间	260			
13.2.2	房间对象编辑的方法	261	第 15 章 绘制建筑立面图		288
13.2.3	查询面积	262	15.1	立面的概念	288
13.2.4	套内面积	262	15.1.1	立面生成与工程管理	288
13.2.5	面积累加	263	15.1.2	立面生成的参数设置	290
13.3	房间的布置	263	15.2	立面的创建	290
13.3.1	加踢脚线	263	15.2.1	建筑立面	290
13.3.2	奇数分格	265	15.2.2	构件立面	292
13.3.3	偶数分格	265	15.2.3	立面门窗	292
13.4	洁具的布置	266	15.2.4	立面阳台	293
13.4.1	布置洁具	266	15.2.5	立面屋顶	294

15.3 立面的编辑	295	17.2 天正表格的概念	317
15.3.1 门窗参数	295	17.2.1 表格的构造	317
15.3.2 立面窗套	295	17.2.2 表格的特性设置	317
15.3.3 雨水管线	296	17.2.3 表格的属性	318
15.3.4 柱立面线	296	17.2.4 表行编辑	318
15.3.5 立面轮廓	297	17.2.5 表列编辑	319
		17.2.6 夹点编辑	319
第 16 章 建筑剖面图的绘制	299	17.3 天正文字工具	319
16.1 剖面的概念	299	17.3.1 文字样式	319
16.1.1 剖面创建与工程管理	299	17.3.2 单行文字	320
16.1.2 剖面生成的参数设置	300	17.3.3 多行文字	321
16.1.3 剖面图的直接创建	300	17.3.4 统一字高	322
16.2 剖面的创建	301	17.3.5 查找替换	322
16.2.1 建筑剖面	301	17.4 天正表格工具	323
16.2.2 构件剖面	303	17.4.1 新建表格	323
16.2.3 画剖面墙	303	17.4.2 拆分表格	323
16.2.4 双线楼板	303	17.4.3 合并表格	324
16.2.5 预制楼板	304	17.4.4 增加表行	325
16.2.6 加剖断梁	304	17.4.5 删除表行	325
16.2.7 剖面门窗	305	17.4.6 转出 Excel	325
16.2.8 剖面檐口	308	17.4.7 读入 Excel	325
16.2.9 门窗过梁	308	17.5 表格单元编辑	326
16.3 剖面楼梯与栏杆	309	17.5.1 单元编辑	326
16.3.1 参数楼梯	309	17.5.2 单元递增	327
16.3.2 参数栏杆	310	17.5.3 单元复制	327
16.3.3 楼梯栏杆	311	17.5.4 单元合并	328
16.3.4 楼梯栏板	312	17.5.5 撤销合并	328
16.3.5 扶手接头	312		
16.4 剖面加粗与填充	313	第 18 章 尺寸标注	329
16.4.1 剖面填充	313	18.1 尺寸标注的概念	329
16.4.2 居中加粗	314	18.1.1 尺寸标注对象与转化	329
16.4.3 向内加粗	314	18.1.2 标注对象的单位与基本	
16.4.4 取消加粗	314	单元	330
		18.1.3 标注对象的样式	330
		18.1.4 尺寸标注的状态	
		设置	330
第 17 章 文字表格	316	18.2 尺寸标注的创建	330
17.1 天正文字的概念	316	18.2.1 门窗标注	330
17.1.1 天正建筑 7.5 的文字	317		
17.1.2 中文字体的使用	317		

18.2.2 墙厚标注	331	第 19 章 符号标注	341
18.2.3 两点标注	332	19.1 符号标注的概念	341
18.2.4 内门标注	332	19.2 坐标与标高符号	342
18.2.5 快速标注	333	19.2.1 标注状态设置	342
18.2.6 逐点标注	334	19.2.2 坐标标注	343
18.2.7 半径标注	334	19.2.3 标高标注	344
18.2.8 直径标注	334	19.3 工程符号标注	345
18.2.9 角度标注	335	19.3.1 箭头引注	345
18.2.10 弧长标注	335	19.3.2 引出标注	345
18.3 尺寸标注的编辑	335	19.3.3 作法标注	347
18.3.1 文字复位	335	19.3.4 索引符号	347
18.3.2 文字复值	336	19.3.5 图名标注	348
18.3.3 剪裁延伸	336	19.3.6 剖面剖切	349
18.3.4 取消尺寸	337	19.3.7 断面剖切	349
18.3.5 连接尺寸	337	19.3.8 加折断线	350
18.3.6 尺寸打断	338	19.3.9 索引图名	350
18.3.7 对齐标注	338	19.3.10 画对称轴	351
18.3.8 增补尺寸	338	19.3.11 画指北针	351
18.3.9 切换角标	339		
18.3.10 尺寸转化	339		

上 篇



AutoCAD 2007 在建筑领域中的应用

第 1 章

AutoCAD 2007 基础

本章提要

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司于 20 世纪 80 年代初应用 CAD 技术开发的绘图程序软件包,是目前国际上最流行的绘图工具。

经过二十几年的发展,AutoCAD 建筑制图在中国得到了长足的发展。几乎所有的建筑设计院都用 AutoCAD 绘图,各高等学校、高职高专、中职中专学校以及培训机构都开设了 AutoCAD 建筑制图的相关课程。

从 AutoCAD R14 到现在的 AutoCAD 2007 均为窗口界面,这些版本均能满足一般建筑绘图的应用。特别是从 AutoCAD 2004 开始,区别不是太大,有一定的 AutoCAD 绘图经验后,很快能过渡到高一级的版本。本书以较为稳定的 AutoCAD 2007 为例,介绍 AutoCAD 的有关操作。

学习要求:

- 了解 AutoCAD 的应用领域;
- 初步了解 AutoCAD 2007 用户界面;
- 熟悉对图形文件的基本操作方法;
- 初步了解绘图环境设置方法;
- 初步掌握辅助工具的使用;
- 熟悉对象选择的常用方法;
- 了解视图的调整方法;
- 了解夹点的编辑方法;
- 理解图层的含义及其管理方法;
- 熟悉图形的打印输出方法。

1.1 AutoCAD 2007 用户界面

AutoCAD 2007 安装完毕后,安装系统自动在 Windows 开始菜单的[程序]菜单中添加 AutoCAD 2007 菜单项,同时,在 Windows 桌面上建立 AutoCAD 2007 的快捷图标 。

1.1.1 启动 AutoCAD 2007 的方法

启动 AutoCAD 2007 有以下三种方法:

- ① 双击 Windows 桌面上 AutoCAD 2007 的快捷图标,启动 AutoCAD 2007。
- ② 单击桌面上的“开始”→“程序”→“Autodesk”→“AutoCAD 2007-Simplified Chinese”→“AutoCAD 2007”,启动 AutoCAD 2007。
- ③ 找到一个用 AutoCAD 创建的图形文件,双击该图形文件,打开文件的同时,也启动了 AutoCAD 2007。

用①、②两种方法启动 AutoCAD 2007 后,出现 AutoCAD 2007 的图形界面,如图 1-1 所示。

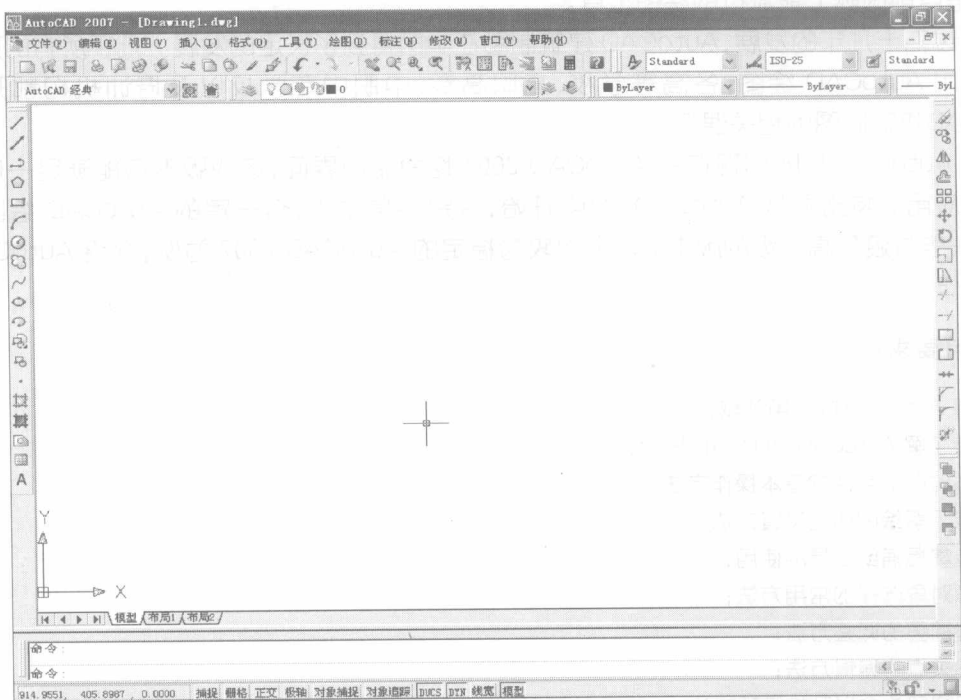



图 1-1 AutoCAD 2007 图形界面

说明:退出 AutoCAD 2007 的方法与一般程序窗口的退出方法一致。可以采用单击标题栏右上角的×退出该软件;双击 AutoCAD 左上角的控制按钮 。

1.1.2 AutoCAD 2007 屏幕组成

进入 AutoCAD 2007 绘图环境之后,出现如图 1-1 所示的 AutoCAD 2007 图形界面。从图 1-1 可以看出,AutoCAD 2007 屏幕主要由六个部分组成:

1. 标题栏

在大多数应用软件中都存在标题栏,它位于应用程序窗口的顶部,显示当前运行的程序名称及当前打开的图形文件名。在标题栏的右侧有三个按钮,依次为最小化、还原和关闭按钮。

2. 菜单栏

位于标题栏下方的是 AutoCAD 2007 的标准菜单栏,它包括了 11 个主菜单项,分别对应了 11 个下拉菜单。用户单击某个菜单一下,便可打开其下拉菜单。通常情况下,下拉菜单中的大多数菜单项都代表了相应的 AutoCAD 命令,如果某菜单项后面有省略符号(...),则表明此命令激活后会弹出一个对话框,供用户选择使用;若菜单项后面有实心三角形符号,表明此菜单后面有下一级子菜单项。

3. 工具栏

在 AutoCAD 2007 中,工具栏是一种代替命令的简便工具,它们可以完成大部分的绘图操作。如果界面中的工具栏不够用,用户在已有的工具栏上单击鼠标右键(简称右击),在弹出的快捷菜单中可以单击选择需要显示的工具栏,如图 1-2 所示。选中显示的工具栏前面有“√”,再次单击带有“√”的工具栏,可以消除选中状态。

4. 绘图窗口

绘图窗口是显示界面最大的一块区域,是用户的工作窗口。用户所做的一切工作都需要在这个窗口内体现。该窗口内的选项卡用于图形输出时模型空间“模型”和图纸空间“布局 1”(或“布局 2”)之间的切换。

十字光标在这个窗口内出现,移动鼠标,十字光标相应移动。十字光标是用于绘图的基本工具。

绘图窗口的左下方有一个 L 形箭头轮廓,这是用户坐标系(USC)图标,它指示了绘图的方向。图标上的 X 和 Y 指出了 X 轴和 Y 轴的方向,字母 W 说明用户正在使用的是世界坐标系(World Coordinate System)。

说明:选择“视图|显示”,再选择“UCS 图标”,单击鼠标去掉“开”前面的√,可以在绘图窗口中不显示用户坐标系(USC)图标。

5. 命令提示行

命令提示行位于屏幕的下方,显示用户输入的命令,或显示通过其他方式激活的命令及命令的各种提示信息,并在此区域内选择激活子命令的方法和输入坐标值等。用户可以用鼠标拖动

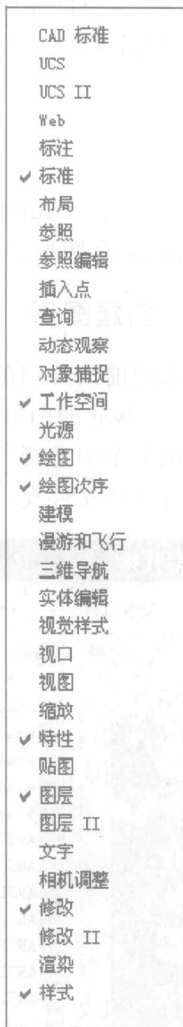


图 1-2 工具栏快捷菜单