AutoCAD2000

实战技巧·建筑篇

主编　李香敏
编 著　赵祥 张欣 余华玲 段鹏
策划　导向科技资讯机构



UEST 电子科技大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com



内容提要

本书以AutoCAD 2000为基础，兼顾AutoCAD 2000中文版和R14、R12版，结合建筑工程设计绘图的特点，以建筑平面图、立面图、剖面图、总平面图、三维建模及建筑、结构、水电施工图为例，用详细的步骤讲述用不同的方法绘制这些工程图纸的过程与技巧，本书实例丰富，专业性强，注重方法与技巧，便于上机自学及提高。

本书不仅可供建筑行业及相关专业工作人员学习和参考，还可供各种 CAD 培训班及大中专院校作教材使用。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

版权声明

本书无四川省版权防盗标识不得销售 ;版权所有，违者必究，举报有奖。

举报电话：(028)6636481　6241146　3201496

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

AutoCAD 2000 实战技巧·建筑篇

李香敏 主编

赵详　张欣　余华玲　段鹏 等编著

出　　版：电子科技大学出版社
（成都建设北路二段四号，邮编 610054）
责任编辑：罗 雅
发　　行：新华书店经销
印　　刷：四川导向印务有限公司
开　　本：784×1092　1/16 印张 21 字数 510 千字
版　　本：2000 年 3 月第一版
印　　次：2000 年 3 月第一次
书　　号：ISBN 7－81065－368－7/TP・239
印　　数：1～4000 册
定　　价：26.00 元



第1章 AutoCAD 基础知识

本章主要内容

- AutoCAD 概述
- 安装 AutoCAD 2000
- 认识 AutoCAD 的操作界面
- AutoCAD 的命令与帮助
- AutoCAD 的坐标系统
- AutoCAD 设计中心

AutoCAD 自问世以来，已从最初简单的二维绘图软件发展成为一个庞大的计算机辅助设计系统。本章将简要地介绍其特点和 AutoCAD 在建筑工程设计中的应用情况，以及一些使用前用户应具备的 AutoCAD 基础知识，使你对 AutoCAD 有一个总体的认识，为以后深入学习打下基础。

1.1 AutoCAD 概述

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的一种通用微机辅助设计和绘图软件包，在计算机辅助设计领域中得到了极为广泛的应用。本节将介绍 AutoCAD 的发展历程和 AutoCAD 推出的几个重要版本，特别是 AutoCAD 的最新版本——AutoCAD 2000 和它的新增特性及 AutoCAD 在建筑工程设计领域中的应用情况。

1.1.1 AutoCAD 简介

自从计算机问世以来，人们就盼望着它能承担繁重的重复手工劳动，帮助人们完成各种设计和绘图工作。但由于工程设计本身的复杂性和计算机信息处理能力的限制，这一愿望直到高性能计算机特别是 PC 机的大规模普及之后才变为现实。如今，计算机辅助设计和绘图取代手工作业已经成为不可逆转的潮流。

CAD（Computer Aided Design 计算机辅助设计）技术与传统的人工设计和绘图相比具有不可比拟的优势，据测算，CAD 技术能提高设计效率 8~12 倍。使用 CAD 技术可方便地绘图、迅速地编辑、修改，成图质量更是令人工望尘莫及。运用这项技术，我们还可以建立所设计产品的三维模型，从不同的角度观察它，方便地对各种不同构思方案进行比较和验证，从而在产品变为实物前实现产品的最优化设计。在科学技术发达的国家，设计绘图工作的 90%以上已由计算机来完成。在中国，这一比例尚低，但可以预期的是，随着经济的繁荣，CAD 应用技术必将会有十分迅猛的发展，并最终全面取代人工绘图。

CAD 技术与 CAM（Computer Aided Manufacture 计算机辅助制造）技术相结合还可以将设计成果直接传送至生产单位而无须借助于图纸等媒介，实现无纸制造，这不仅简化了产品制造过程，同时还可以避免许多人为的错误。

AutoCAD 是诸多 CAD 应用软件中的优秀代表，它的英文全称是 Auto Computer Aided Design（计算机辅助设计），由美国 Autodesk 公司开发，是目前国内外最受欢迎的 CAD 软件包。据 Dataquest 公司 1994 年的统计资料，AutoCAD 占有世界 CAD 系统装机量的 1/3，销往世界 90 多个国家和地区。目前，AutoCAD 的注册正版用户近 300 万，有近 2500 家独立开发商和 4000 多种相关增值产品，占有世界微机 CAD 市场份额的 70%以上。AutoCAD 的 V1.0 版于 1982 年 12 月发行，其后经过多次重大修改，至今已推出了十几个版本，AutoCAD 2000 是目前 Autodesk 公司为迎接 21 世纪而推出的最新版本。

AutoCAD 从最初简易的二维绘图软件发展到现在已成为集三维设计、真实感显示及通用数据库管理、Internet 通信为一体的通用微机辅助绘图设计软件包。它与 3D Studio、Lightscape、 Photoshop 等渲染软件相结合，还可作出具有真实感的三维透视和动画。AutoCAD 不仅在机械、建筑、电子、石油、化工、冶金等部门得到了大规模应用，还可用于地理、气象、航海、拓扑等特殊图形甚至乐谱、灯光、幻灯、广告等极其广泛的领域。

由于 AutoCAD 的广泛应用及其技术的领先，其图形文件格式 DWG 已经成为事实上

的工业标准。为适应不同行业的特殊需求，在 AutoCAD 的基础上开发了许多专业化设计绘图软件。所以，对于广大工程设计人员和大、中专学生来说，掌握 AutoCAD 是通往专业化应用的必由之路。实际上，随着 AutoCAD 版本的不断更新，其功能越来越强大，用户即使不借助任何其它软件，也可以绘制各专业工种的工程图、编制技术文档、进行产品分析和模型设计及计算。同时，AutoCAD 的 AutoLISP 和基于 C++语言的 ADS 及 ARX 为用户二次开发提供了强大工具，你还可以建立符合自己绘图习惯的可变参数图形库、线型库、文本字体、符号和专业化图库等。

1.1.2 AutoCAD 在建筑设计中的应用

随着计算机技术的迅速发展，CAD 技术得到了广泛的应用，尤其在工程设计界更是如此，熟练地掌握该项技术已成为从事设计工作的基本要求之一。比如，美国从 1997 年起，注册建筑师、工程师考试已全部采用计算机进行，而不再用手工绘图。

我国的 CAD 应用起步较晚，但发展却非常快，经过十几年的推广普及和各专业 CAD 的商品化，CAD 技术已深入国民经济的各行各业，成为推动设计和工程产业发展的有力工具。建筑设计行业是应用 CAD 技术的排头兵，较早实现了 CAD 专业化。为了进一步推动 CAD 应用的深入发展，国家建设部提出到 2000 年要达到在全行业的设计单位和企业大规模普及 CAD 技术，甩掉图板，实现工程设计和产品设计现代化，全面提高设计工作效率和质量。目前，我国不少设计单位已达到一线设计人员人手一台电脑的水平，计算机出图率大大提高，有的单位已接近 100%，但 CAD 应用技术仍然大有潜力可挖。

我国众多的建筑和工程设计人员大多数都是从学习 AutoCAD 开始接触 CAD 应用技术的。同时，国内的独立软件开发商和 AutoCAD 产品增值开发商，也相继开发出了很多以 AutoCAD 作为平台的建筑专业设计软件，诸如 ABD、建筑之星 ArchStar、圆方、天正 Tangent、华远 House、容创达 RCD 等。要熟练运用这些专业软件，首先必须熟悉和掌握 AutoCAD。对于在校大、中专学生来说，掌握 AutoCAD 的基本应用也是参与就业竞争的有利条件和就业后熟练使用专业软件及进一步深入开发的基础。另一方面，AutoCAD 自身也在不断发展，在功能越来越强大的同时操作越来越简单，只要通过系统的学习，融汇贯通之后，即使不借助于任何第三方软件，也可以将 AutoCAD 改造成为得心应手的专业化设计工具，帮助你完成繁重的设计绘图工作。

AutoCAD 的三维建模设计方法一改建筑师以往从二维平面出发构思建筑形体的思维方式，从建立建筑物的三维模型入手，以真正的空间概念进行设计，能全面真实地反映建筑的立体形象。这种工作方式使得建筑师对建筑有整体的把握和认识，而不再是从平面到立面再到剖面的相互脱节的思维过程，这是 CAD 技术给建筑设计过程带来的最大变革。借助于 AutoCAD 可以对建筑设计反复做多方案的比较、评价；可以选取各个不同的角度方向去观察拟建建筑物，十分精确地求出任意观察方向的透视；甚至可以进到建筑物内部漫游一番……简而言之，AutoCAD 是建筑师最忠实的助手，只要你掌握了它，就可以用它来作出你能想得到的任何设计方案。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.2 AutoCAD 2000 的安装

AutoCAD 2000 以光盘作为发行载体，软件内容经过专门压缩处理，不能直接以文件复制方式复制，必须将其内容用软件本身提供的程序复制到硬盘上（此一步骤即安装）后才能用来进行设计和绘图。

1.2.1 AutoCAD 2000 硬件与软件配置

要安装 AutoCAD 2000，系统应当满足如下的最低要求：

1．Windows 95/97/98 或 Windows NT 3.51/4.0/5.0；

2．Intel 486 级以上的 CPU，推荐 Pentium 级以上 CPU；

3．Windows 95/97/98 系统至少有 16MB 内存，推荐 32MB 内存；

4．Windows NT 3.51/4.0/5.0 系统至少有 32MB 内存；

5．至少 76MB 硬盘空间（软件本身占用）；

6．至少 64MB 硬盘交换空间（用于存放软件运行时产生的交换文件，退出 AutoCAD 时将释放）；

7．光盘驱动器；

8．640×480 或分辨率更高的 VGA 显示器(推荐 1024×768VGA)；

9．鼠标。

对于有条件的用户，可增选一些硬件配置如：喷墨或激光打印机或绘图仪，数字化仪，这些装置将会对你的工作有很大帮助。

∀ 对于如 AutoCAD 这样的大型绘图软件，内存大小对图形显示速度影响极大，选用较大的内存能节约你宝贵的时间；同时，AutoCAD 在运行过程中将在硬盘上开辟一块区域用于存放临时文件，所以硬盘空闲空间的大小对 AutoCAD 正常运行也有影响，选择一个大硬盘是必要的。

1.2.2 AutoCAD 2000 的安装

AutoCAD 2000 充分利用了 Windows 系统所具有的操作简单的优势，安装时只需跟随 Windows 安装向导循序渐进，即可顺利完成安装工作。

虽然 Windows 是多任务、多线程的操作系统，允许同时打开多个应用程序，但我们仍建议你在安装 AutoCAD 2000 之前关闭其它正在运行的应用程序以免系统出错，对于配置较低

的系统尤其应当注意这个问题。

安装单机版 AutoCAD 2000 **的步骤：**

1．**启动** Windows **系统，将光盘放入光驱。**

2．**几秒钟后，光盘中的安装程序自动运行，弹出如图** 1-1 **所示安装向导进度指示条，提醒你系统正在装入安装向导为安装做准备。装入完毕，进入正式安装。**

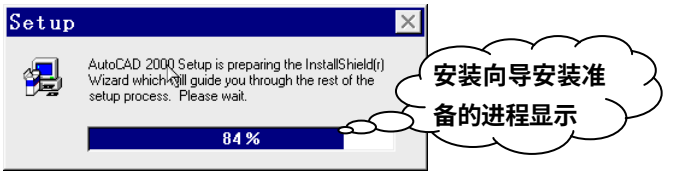


图1-1 AutoCAD 2000 **安装向导进度指示表**

3．**进入如图** 1-2 **中所示** Software License Agreement（**软件许可协议**）**对话框后，单击** I accept **按钮后再单击** Next **按钮进入下一步。**

屏幕显示有可能是乱码，这时只需在该对话框中的字体下拉列表框中选中 China（Simplified）**即可变为简体汉字。**



图1-2 Software License Agreement **对话框**

接着，安装程序弹出如图 1-3 **的** Serial Number（**序列号**）**对话框，提醒你输入软件序列号**（Serial Number）**及光盘密码**（CD key），**该密码可在光盘包装盒上找到。若输入的密码不正确，则无法继续安装。**

∀ AutoCAD 2000 **的软件序列号**（Serial Number）**及光盘密码**（CD key）**对于每一位单机版用户是唯一的，不可互换，该号由软件经销商提供，可在光盘盒上找到。未经** Autodesk **认证的代码无效，将无法安装。**

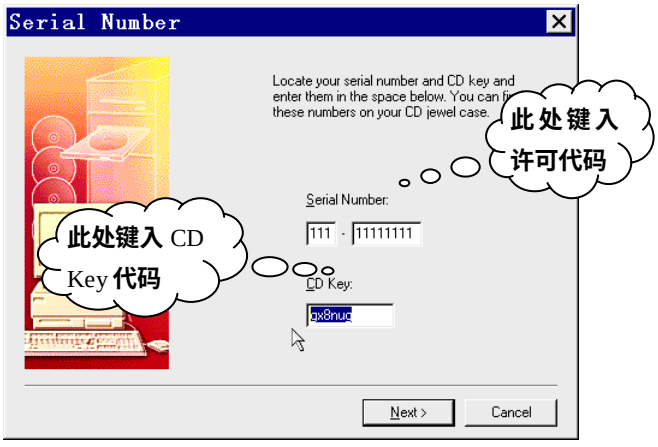


图1-3 Serial Namber 对话框

∀ 以下各步若输入正确则按 Next 按钮，若输入不正确可按 Back 按钮返回上一对话框。

5．输入序列号和密码，单击 Next 按钮，弹出如图 1-4 所示的 Personal Information 对话框。在该窗口中有 Back，Next，Cancel 三个按钮，分别表示返回上一对话框、继续安装或取消安装。在该对话框中输入相关信息（分别是：用户名、用户姓、用户单位、供货商、供货商电话），然后单击 Next 按钮，该窗口再次出现，以确认输入信息的正确性，若输入正确则按 Next 按钮，若输入不正确则按 Back 按钮返回上一对话框更正。

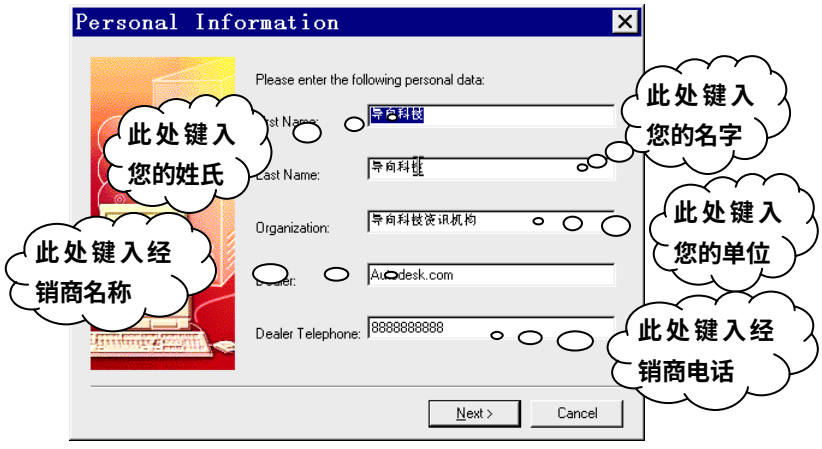


图1-4 Personal Information 对话框

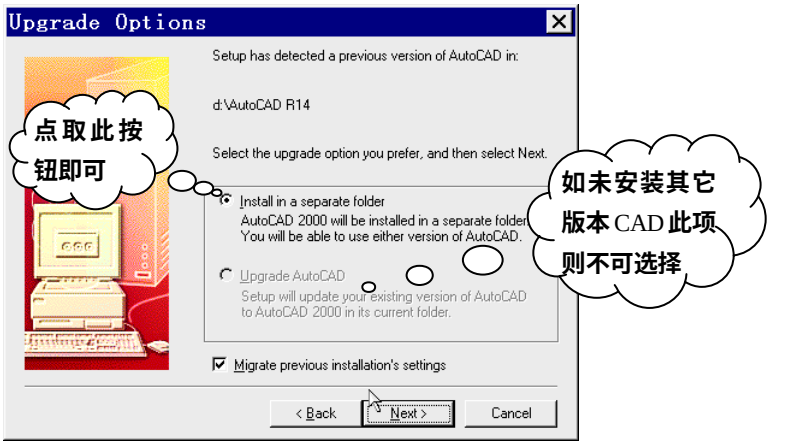


图1-5 Upgrade Options 对话框

6．在正确输入各项信息后，如果用户计算机上已安装其它版本的 AutoCAD 软件，则会弹出如图 1-5 所示 Upgrade Options 对话框，提醒你安装程序在硬盘中检测到有以前版本的 AutoCAD 存在及其目录，询问你要把 AutoCAD 2000 安装到一个单独的目录中还是在原有的 AutoCAD 目录中升级安装，在此我们可以选择 Install in a separate folder（安装到一个单独的目录）。该对话框下面的 Migrate previous installation's settings 单选框表示是否将以前版本的 AutoCAD 安装信息转移到 AutoCAD 2000 中。

∀ 若无特殊需要，建议选择 Install in a separate folder（安装到一个单独的目录），保留以前版本的 AutoCAD，以便与低版本用户间的交流。

7．在下面的 Destination Location 对话框中，如用户不指定 AutoCAD 2000 的安装目录，则安装程序自动将其安装到 C：\Programe Files\Acad2000 下，若要指定安装目录时，单击 Next 按钮进入 Choose Directory 对话框，为 AutoCAD 2000 指定安装目录（如 D：\acad2000），选定安装目录后，单击 Next 按钮确认。

8．在如图 1-6 所示的 Setup Type（安装类型）对话框中列出了如下几种安装类型：

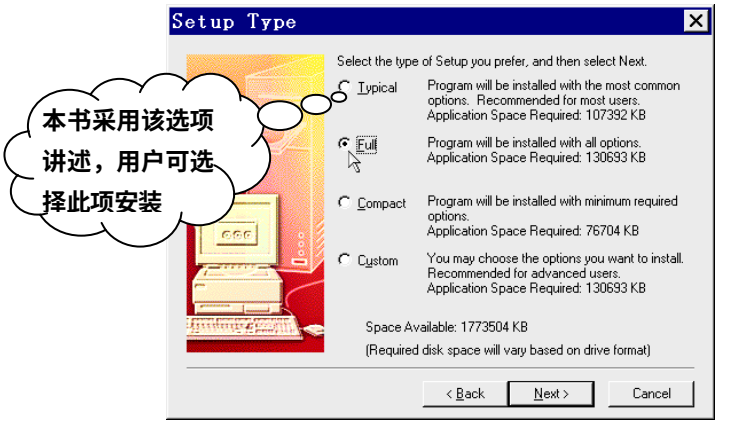


图1-6 Setup Type 对话框

Full（完全安装）：选择该选项将安装 AutoCAD 2000 光盘上的全部部件和应用程序，此种安装方式占用硬盘空间最大，建议初学者选择该选项，以便充分学习和利用 AutoCAD 2000 的强大功能。

∀ **本书采用该选项讲述，它与典型安装的平面界面区别在于它多了一个 Express 扩充菜单，该菜单的某些功能非常有用，建议读者在系统资源允许的情况下选择此选项安装。**

Typical（典型安装）：选择该选项将安装全部部件和工具，约需 110MB 硬盘空间，一般情况下应选择该选项，以免部分功能不能使用。

Compact（紧凑安装）：选择该选项将安装最常用的部件和工具，如果你的硬盘空间有限，建议选择此项。

Custom（定制安装）：选择该选项，安装程序将提醒你选择安装所需的部件和工具，建议高级用户才可使用此选项。

AutoCAD 2000 对安装所需硬盘空间的计算随系统的硬盘格式不同而异，各机型不一，这里提供的数据仅供参考，用户应注意安装程序给出的提示。

9．选择好安装类型后，单击 Next 按钮，安装程序在确认你的计算机系统有足够的硬盘空闲空间后弹出一个 Folder Name 对话框提醒你再次确认 AutoCAD 2000 的安装位置。若正确无误，则单击 Next 按钮后安装程序开始向硬盘上复制 AutoCAD 2000 系统文件，并弹出一个安装进度指示对话框标明安装进度，同时屏幕背景播放关于 AutoCAD 2000 的简介，如图 1-7 所示。



图1-7 安装进度指示

10．复制完毕后，将弹出一个重新启动对话框，提醒用户选择是否立即重新启动。

建议选择立即重新启动，因为只有重新启动后，AutoCAD 2000 在安装时所做的设置才会生效，此时 AutoCAD 2000 才算正式安装完毕。

安装完毕后，AutoCAD 2000 将自动在桌面上建立相应的快捷方式图标（图 1-8），同时在开始菜单中的程序菜单下也自动添加 AutoCAD 2000 启动项。



图1-8 AutoCAD 2000 快捷方式图标

∀ 除自动运行安装程序外，还有其它方法如在 Windows 弹出菜单中单击运行以运行 AutoCAD 2000 光盘上的 Setup.exe 文件，或在我的电脑中打开 AutoCAD 2000 光盘后双击 Setup.exe 项都可进入 AutoCAD 2000 的安装。

∀ 有些机型在安装完 AutoCAD 2000 后可能会对 Word 等字处理软件的字体有影响。此时只需将 AutoCAD 2000 在安装时自动生成的打印机删除掉即可正常。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.2.3 AutoCAD 2000 的注册配置

AutoCAD 2000 在安装时即自动建立配置文件，利用系统本身已有的显示、输入和打印设备，因此如无特殊硬件不必另作配置。同时，AutoCAD 2000 在安装完毕后会自动在桌面建立一个快捷方式图标，双击该图标即可启动 AutoCAD 2000。首次启动时，系统将弹出一个对话框要求你输入授权号码。在该对话框中输入授权号码，并单击 Authorize 按钮后，AutoCAD 2000 即可正常使用。

> AutoCAD 2000 的授权号码由经销商提供，若用户未查出该号码，可选择（推迟）输入时间，但必须在安装之日起三十天内注册。

1.2.4 Start Up 对话框配置

AutoCAD 2000 提供了强大的用户定制功能，用户可按自己的要求进行配置。启动 AutoCAD 2000 后系统弹出 Start Up 对话框，如图 2-1 所示（见第二章），该对话框提供了进入绘图环境的四种选择方式，具体使用请见第 2 章有关 Strat Up 对话框的讲述，在此读者可选择 Cancel 选项进入 AutoCAD 2000。

! 在对话框底部有一复选框。取消该选项，以后重新启动时将不再出现 Start Up 对话框。

如果你在关闭 Start Up 对话框后又想在下次启动 AutoCAD 2000 时重新出现该对话框，就需要进行一次配置，方法是：

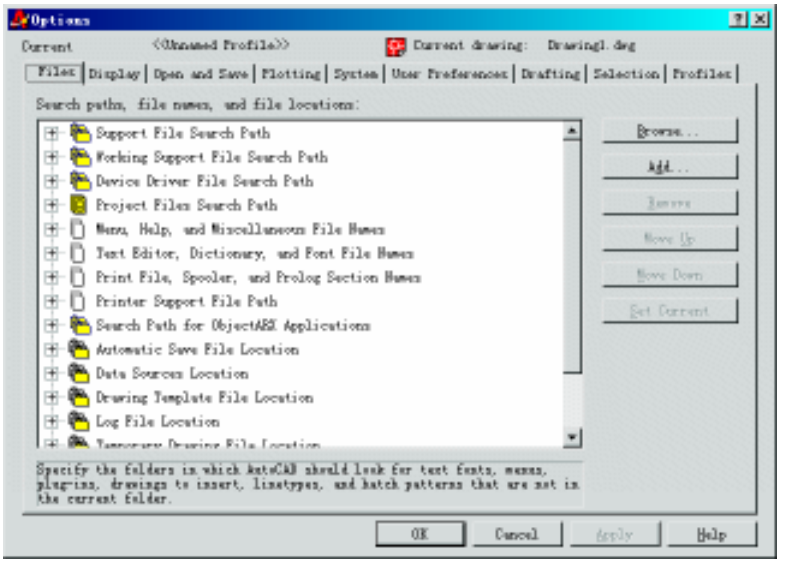
1．打开 Tools 菜单，选择 Options 选项，出现 Options 对话框，如图 1-13 所示；

2．单击 System 标签，打开该选项的对话框；

3．单击该选项卡中 Show the Start Up Dialog Box 复选框；

4．单击 OK 按钮。

以上操作完成后，下次启动即会再次出现 Start Up 对话框。



1.3 AutoCAD 2000 的用户界面

AutoCAD 2000 的用户界面与 R14 相比有较大改动，因此，绘图前应熟悉其使用方法。

1.3.1 AutoCAD 2000 的屏幕界面

启动 AutoCAD 2000 后，系统即进入 AutoCAD 2000 的用户操作界面，如图 1-16 所示。这是用户进行绘图工作的主要界面，因此，用户应当非常熟悉它。

一、AutoCAD 2000 的图形界面

AutoCAD 2000 的图形界面全部采用了标准的 Windows 风格，有关 AutoCAD 2000 图形界面的使用方法和有关约定，如标题栏、对话框、列表框、单选框、复选框、层叠式菜单、灰色命令等完全与 Windows 一致。

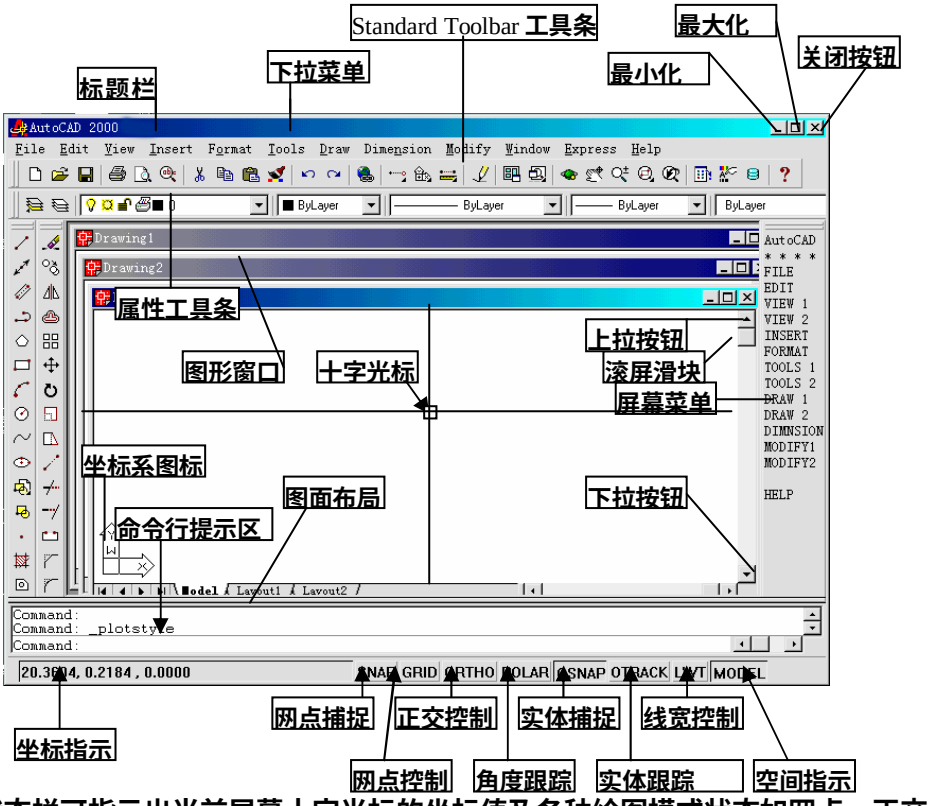
图1-9 AutoCAD 2000 的用户操作界面

用户看到的图 1-16 所示的屏幕界面是 AutoCAD 2000 的缺省设置，AutoCAD 2000 为用户提供了对此界面进行定制的工具，可在 Tools/Options/Display 标签页中定制。

该界面由命令、按钮菜单栏、工具栏、命令行窗口和状态栏几部分组成。

工具栏：包括分别位于菜单栏下的标准工具栏和对象属性工具栏，位于屏幕左边的绘图工具栏和修改工具栏。

命令行窗口和状态栏：用户可通过命令行窗口输入命令，或得到 AutoCAD 2000 的提



示信息，状态栏可指示出当前屏幕十字光标的坐标值及各种绘图模式状态如网点、正交、图形空间、模型空间的开闭状态。

屏幕中央空白区是绘图区，绘图区的原点位于绘图区的左下角，向右为 X 轴正方向，向上为 Y 轴正方向。在绘图区原点处有一个表明系统当前所处坐标系的图标。

∀ 命令按钮是 Windows 中最为常用的命令输入方式，用鼠标单击命令按钮后就可以执行相应命令。在 AutoCAD 2000 中，单击命令按钮后将在命令行显示相应命令及选项。命令按钮完成的功能亦可通过单击下拉菜单中的 DRAW、MODIFY 下的相应选项来完成。

二、标题栏和下拉菜单栏

AutoCAD 2000 的绘图屏幕顶部是标题栏（Title Bar），在软件名称 AutoCAD 2000 后面是当前图形的文件名称。但若未将打开的图形最大化，则其文件名称仅显示在图形窗口中。标题栏的右端是三个标准 Windows 窗口控制按钮：最小化按钮、最大化／还原按钮、关闭应用程序按钮。

在标题栏下面是菜单栏（Menu Bar）。移动鼠标，当鼠标指针指向菜单条上某项后，该菜单条按钮浮起，用鼠标左键单击就会选中该项并显示相应的下拉菜单，在下拉菜单区内拾取各选项即可。右边有省略号的菜单项将引发出对话框，有三角符号的选项表示还有

下一级子菜单。要退出下拉菜单，只需将光标移入绘图区按鼠标左键或直接按 Esc 键，菜单条消失，命令行恢复等待输入状态。有关菜单的具体操作详见下面内容。

菜单栏的右端也有三个标准 Windows 窗口控制按钮：最小化按钮、最大化／还原按钮、关闭应用程序按钮，这三个控制按钮仅对当前打开的图形有效。

三、标准工具栏和对象属性工具栏

位于菜单栏下的是标准工具栏（Standard Tool Bar），如图 1-17 所示。该栏以命令按钮的形式列出了许多用户最为常用的命令，当用户要启动这些命令时，只需用鼠标左键单击相应按钮即可。这些按钮大多数是有嵌套的，可提供更多的操作方法，使用时用鼠标左键单击相应按钮不放，下一层命令按钮自动弹出，按住鼠标左键将鼠标指针移到命令按钮处松开按键即可。



图1-10 标准工具栏

对象属性工具栏（Object Properties Bar）在标准工具栏下，如图 1-18 所示，在此栏中用户可对图形对象的图层、颜色等属性进行控制。从左至右该栏上的按钮和下拉列表框依次提供下列属性的控制：点物换层（点取一个物体后使其图层成为当前图层），图层编辑，当前图层管理，颜色控制（Color Control），线型控制（Linetype Control），线宽控制（Lineweight Control），打印样式控制（plot Style Control）。

∀ 将鼠标指针移动到命令按钮上稍微停留一下，将会出现该按钮的名称。若用户不知道该按钮代表什么命令，可用此方法查询。



图1-11 对象属性工具栏

四、绘图工具栏和对象编辑工具栏

在 AutoCAD 2000 的绘图区左侧，缺省有一个绘图工具栏和对象编辑工具栏(图 1-19)，点取该栏上的命令按钮可执行相应的绘图命令或对图形进行修改。

这些绘图和编辑命令也可通过命令行键入或用点取下拉菜单的方式完成。



图1-12 绘图工具栏和对象编辑工具栏

∀ AutoCAD 2000 的各个工具条都可以由用户定制，详见专业化定制一章。

五、命令窗口与状态栏

在屏幕显示界面的底部是 AutoCAD 2000 的命令行与命令窗口，在命令行中出现的是当前输入的命令，在命令窗口中出现的是以前输入的命令的历史记录。

命令行与命令窗口是用户与 AutoCAD 2000 进行对话的对话窗口，在该处输入命令和点取命令按钮具有同样的结果，此窗口中还会显示出提示、错误、命令选项等用户必须注意到的信息。因此，在命令输入和执行期间，用户应当密切留意命令窗口中的内容。

∀ 命令窗口的默认行数为2行，用户可在 Tools/Options/Display 标签页中更改其数目，以容纳更多的提示内容。我们建议用户不必将行数设得过多，若要看到更多的提示内容，可按 F2 键在文本窗口与绘图窗口间切换。

在命令行与命令窗口下部的状态栏（Status bar）可指示出当前屏幕十字光标的坐标值及各种绘图模式状态如网点、正交、图形空间、模型空间的开闭状态。这些绘图模式状态有相应的按钮来切换，与 R14 版中不同的是，各个状态切换按钮都是单触式按钮，即单击第一次为打开，单击第二次为关闭。

状态栏中的 ORTHO 按钮（正交模式）和 POLAR 按钮（角度跟踪模式）不能同时置为打开状态。

1.3.2 AutoCAD 2000 的菜单

菜单操作技术是 Windows 风格软件的基本特点之一，它是将一组相关或相近的命令或命令选项归纳为一个列表，方便用户查询和调用。如图 1-21 所示是 AutoCAD 2000 的主菜单栏，把鼠标指针移动到菜单名上，单击左键即可打开该菜单。

一、菜单结构的约定

1．有效菜单和无效菜单

用黑色字符标明的菜单项目表示该项可用，用灰色字符标明的菜单项目表示该项暂时不可用，需要选定合乎要求的对象之后方可用。



图1-13 AutoCAD 2000 的主菜单栏

2．将引发出对话框的菜单

如果某一菜单项目带有省略号，表示选取该项后将引发出一个对话框，要求用户为命令的执行指定参数。

3．有下一级菜单（如图 1-22（b））和过长的菜单

如果某一菜单项目带有▸形符号，表示选取该项后将出现下一级菜单，要求用户进一步选定下一级菜单中的选项。当某一菜单项目（如 Modify 菜单）长度超过了屏幕所能容纳的长度时，在该菜单的末尾会出现一个▼符号，用鼠标左键单击此▼符号将拉出隐藏的菜单项。

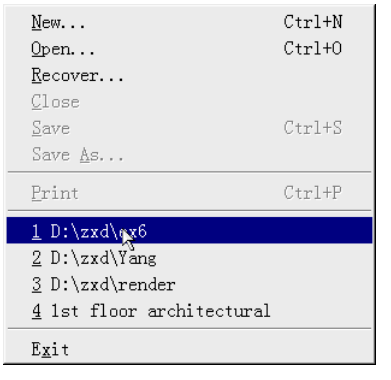
4．菜单项中的快捷键

快捷键通常由几个按键组合而成。AutoCAD 2000 的菜单项的命令名中，通常在某个字母下有下划线，这就是快捷键的代表字母，对键盘操作熟悉的用户可以借助快捷键更加快速地输入。

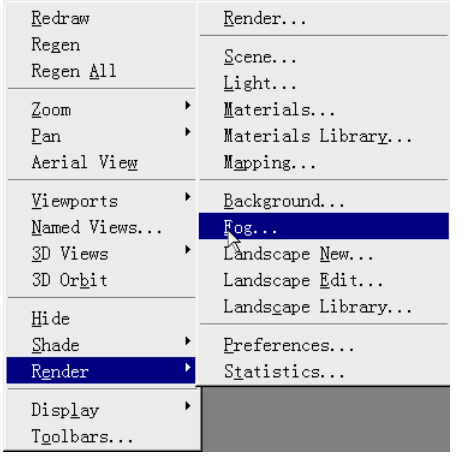
AutoCAD 2000 的下拉主菜单项 File 中有记录打开文件历史的菜单（如图 1-22(a)），其中记录了最近四次用户曾打开过的文件名称和所在路径，排列顺序按文件的打开顺序，排在前面的后打开。当需要再次打开这些文件时，用户只需单击文件名称即可，而无须指定其所在路径。

5．查看当前正打开文件的菜单

AutoCAD 2000 相对 AutoCAD R14 最大的改进之一就是允许用户同时打开多个文件，为此在其下拉主菜单栏中增加了 Window 项，记录当前正处于打开状态的文件名称，文件名称前带有勾号的表示该文件正处于当前窗口。在此菜单中点取文件名称可将其切换为当前窗口。



（a）File 菜单中的打开文件记录



（b）有子菜单的的菜单项

需要全本请访问 www.ertongbook.com