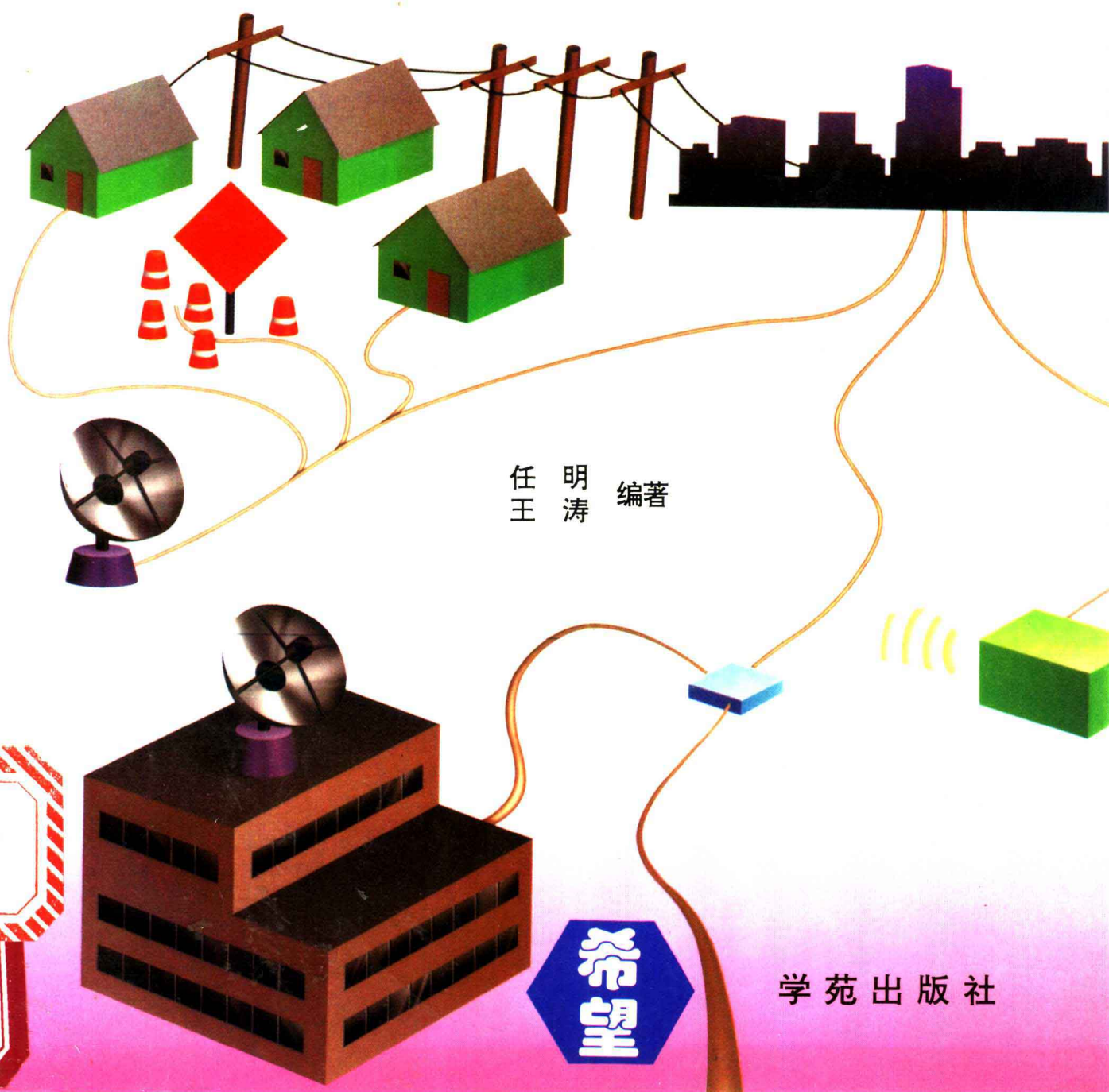


AutoCAD 13.0 for DOS

循序渐进教程



任明涛 编著

希望

学苑出版社

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

本书按从简单到复杂的次序,简洁地介绍了 AutoCAD 13.0 的图形设计功能,包括二维、三维绘图功能、图形编辑功能、尺寸标注功能、阴影线绘制以及层的生成和块的使用等。

本书的章节分类比较细,以便能引导读者更全面地了解 AutoCAD。每章的前面部分指出了本章中新出现的一些重要概念和例子,各章中的主要部分为完成例子提供了循序渐进的说明,每章的最后部分给出了复习练习,以便检验用户实际应用的能力。

此书较为适合 AutoCAD 的初学者使用,也可供图形设计人员参考,同时可作为 AutoCAD 培训班的教材。

需要本书的读者,可直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮编:100080,电话:2562329。

AutoCAD 13.0 for DOS 循序渐进教程

编 著:任 明 王 涛

审 校:燕卫华

责任编辑:汪亚文

出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036

社 址:北京市海淀区万寿路西街 11 号

印 刷:北京朝阳广益印刷厂

开 本:787×1092 1/16

印 张:18 字 数:411 千字

印 数:1~5000 册

版 次:1995 年 4 月北京第 1 版第 1 次

ISBN7-5077-0884-5/TP·26

本册定价:24.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

前 言

AutoCAD 的装机量已超过了一百万套,它是当今世界上最畅销的 CAD 软件包之一。不管你是建筑师绘制建筑蓝图还是土木工程师设计高速公路或机械工程师设计新产品时,AutoCAD 为你提供了计算机辅助设计(CAD)方面的应用支持。

世界上使用 AutoCAD 的行业众多,有以下几方面的原因:

(1) AutoCAD 是一套完整的 2D CAD 软件。它提供了全面的绘图、编辑和尺寸标注工具。用户可在多图层上绘制,并可用多达 31 个字符对这些层命名。另外,AutoCAD 可以建立和使用块、符号库。当用户画一幅图时,可以使用 AutoCAD 的外部引用功能读入另一幅图形。

(2) AutoCAD 是一个真正的 3D CAD 软件。提供三维空间中各种绘图与编辑命令。用户可以生成 3D 曲面模型和 3D 实体模型,甚至可以将这些对象输给具有艺术设计和动画模拟功能的应用。

(3) AutoCAD 是完全开放的。用户能以多种方式按自己的思路去解决自己的大多数通用问题。他们可以在 AutoCAD 菜单中或数字化仪上增加宏命令和符号库,生成用户自己的对话框,管理重要信息。通过 AutoCAD 的内部编程语言 AutoLISP 将外部功能和 AutoCAD 系统连接上,生成用户自己的命令。

(4) 数以百计的第三方开发的应用软件与 AutoCAD 配套使用。这些应用软件方便了结构设计,提供有限元分析,使建筑与结构化设计的实现更为方便。有些应用软件甚至可以从 AutoCAD 模型中输出数控(NC)代码。第三家应用软件不是由 Autodesk 公司开发,而是由这些应用领域的其它专业人员开发的。

(5) AutoCAD 运行于各种硬件平台上,从 IBM-PC 计算机(或 PC 兼容机)到 Apple Macintosh 以及 SUN SPARC 工作站。在一个平台上生成的图形可以在其它平台上打开和修改,而无需进行转换。这一功能使 AutoCAD 完全支持由多操作系统支持的网络环境。

最重要的是,AutoCAD 13.0 比过去版本更易于使用。最新版本——AutoCAD 13.0 包括许多用户接口的改进。

如何使用本书

本书是为那些需要对程序进行精确、通俗易懂介绍的 AutoCAD 新用户所设计的。用户不论是使用 AutoCAD 第三方开发的某一应用软件,还是只使用 AutoCAD,此书将帮助用户学习开始工作时所需要的一些技巧。

本书的章节分类比较细,以便能引导用户更全面地了解 AutoCAD。每章的前言部分指出了本章所包含的概念和例子。章节中重要部分为完成例子提供了循序渐进的说明。

每章的最后部分是复习练习。此练习检验用户在实际应用中新的能力。每章也为完成复习练习提供一些线索和建议。每章小结为用户在下一章学习中需要的信息提供一快速的复习。

本书所包含的内容

本书的章节是按从简单到复杂的顺序编制的。

在第一章中介绍如何使用 AutoCAD 菜单、如何激活命令、如何画直线、圆和如何存贮图形。

在第二章中介绍 AutoCAD 的其它大部分绘图命令。学习绘制圆弧、绘制具有宽度和锥度的折线和圆弧部分,绘制圆环、椭圆和多边形,还学习构造线的绘制。

在第三章中介绍一些 AutoCAD 13.0 版中的编辑功能。使用自动编辑模式,用户可以拉伸、移动、旋转、变比和镜像对象而不用触摸键盘。

除了自动编辑模式以外,AutoCAD 提供一组功能很强的编辑命令。用户可以绕中心点拷贝对象、修剪对象、倒角和倒圆角等等。在第四章中介绍了一些 AutoCAD 的最常用的编辑命令。

在绘图板上,用户在绘图之前必须选择比例。在 AutoCAD 中,用户绘图时无须选择比例单位,用户可按任何比例绘制对象。在第五章中用户会发现 AutoCAD 为绘图提供比例的可塑性。

在第六章中介绍如何绘制与编辑样条曲线与多义线,如何选择字体和如何绘制与编辑文本。然后,介绍如何用 AutoCAD 生成的阴影图案去绘制剖面线。除此之外,介绍在不同比例的图形中如何使用这些工具。

在第七章中将介绍如何使用 AutoCAD 的层命令给对象赋颜色和线型。用户将学习如何生成层,给层设置成可见与不可见,以及将对象从一层移到另一层。

在第八章中将介绍如何给图形标注尺寸,包括生成直线型、角度型和半径型尺寸标注等。同时还将学习如何编辑尺寸文本以及改变 AutoCAD 标注尺寸的式样。

在第九章中将介绍 AutoCAD 的 BLOCK 和 XREF 命令。用户将学习如何生成在任何图形中可用的块(诸如符号),以及如何在—个图形中观看另一图形。用户也可以学会如何生成原型图。这些原型图可以减少用户花在设置层和设置图纸空间上的时间。

在第十章中,用户将学会如何打印和绘制图形。用户还将学会如何选择输出设备,将屏幕颜色赋给绘图笔,以及按特定比例绘制特定大小尺寸的图纸。

在第十一章中将介绍 AutoCAD 的部分 3D 功能。

附录 A 介绍在运行 DOS 操作系统的 IBM PC 计算机或 PC 兼容机上安装 AutoCAD 的基本过程。用户将学习在开始工作前所需要的信息,如何起动安装程序和如何配置 AutoCAD。

启动前的准备工作

为了更好地使用本书,用户需要一份 AutoCAD 13.0 备份盘和一个鼠标器或图形输入板。

为了使用 AutoCAD 13.0,用户必须正确地安装程序。附录 A 提供了一个在运行 DOS 操作系统的 IBM PC 计算机或 PC 兼容机上安装 AutoCAD 的详细步骤。

目 录

第一章 启动	(1)
1.1 了解设备	(2)
1.2 启动 AutoCAD	(3)
1.3 了解 AutoCAD 图形屏幕	(4)
1.4 了解 AutoCAD 文本屏幕	(5)
1.5 激活命令	(6)
1.6 取消命令	(9)
1.7 使用 AutoCAD 对话框	(9)
1.8 启动求助(Help)	(10)
1.9 点的输入	(12)
1.10 修改错误	(13)
1.11 重复同一命令	(14)
1.12 刷新屏幕	(14)
1.13 通过拾取点绘制直线	(14)
1.14 通过键入坐标绘制直线	(17)
1.15 画圆	(22)
1.16 存储文件	(28)
1.17 退出 AutoCAD	(29)
1.18 复习练习	(30)
1.19 小结	(31)
第二章 基本绘图命令	(33)
2.1 AutoCAD 绘制精确图形的辅助工具	(33)
2.2 圆弧(ARC)命令	(36)
2.3 PLINE 命令——绘制具有宽度的对象	(41)
2.4 圆环和多边形的绘制——伪装后的折线	(45)
2.5 绘制椭圆	(51)
2.6 构造线(Contstruction Line)的绘制	(54)
2.7 射线(RAY)的绘制	(55)
2.8 使用 POINT 命令设置点标记	(56)
2.9 对象捕捉(OSNAP)命令	(57)
2.10 复习练习	(62)
2.11 小结	(63)
第三章 使用自动编辑模式修改对象	(65)
3.1 选择进行编辑的对象	(66)
3.2 群组(Group)命令	(70)

3.3	拉伸对象.....	(72)
3.4	移动对象.....	(76)
3.5	旋转对象.....	(78)
3.6	变比对象.....	(79)
3.7	镜像对象.....	(80)
3.8	复习练习.....	(81)
3.9	小结.....	(82)
第四章	图形编辑命令	(83)
4.1	阵列 (ARRAY) 命令	(83)
4.2	编辑命令中的对象选择.....	(86)
4.3	删除 (ERASE) 命令	(87)
4.4	延伸 (EXTEND) 对象	(89)
4.5	拉伸 (STRETCH) 命令	(90)
4.6	增长 (LENGTHEN) 命令	(91)
4.7	对齐 (ALIGN) 命令	(93)
4.8	修剪命令和断开命令.....	(94)
4.9	分解 (EXPLODE) 折线	(97)
4.10	倒圆角 (FILLET) 命令和倒角 (CHAMFER) 命令	(97)
4.11	等距线 (OFFSET) 命令.....	(101)
4.12	等分和测量对象.....	(103)
4.13	使用折线编辑命令修改折线.....	(104)
4.14	复习练习.....	(111)
4.15	小结.....	(112)
第五章	设定比例和单位.....	(114)
5.1	了解 AutoCAD 10.0 版本及以前版本中的比例	(114)
5.2	在模型空间中绘制对象	(115)
5.3	用图纸空间设定绘图分页	(115)
5.4	设置模型空间	(115)
5.5	建立一个模型	(118)
5.6	设置图纸空间	(124)
5.7	对模型做附加改动	(133)
5.8	复习练习	(134)
5.9	小结	(135)
第六章	高级绘图命令.....	(136)
6.1	绘制样条 (SPLINE) 曲线	(136)
6.2	编辑样条 (Spline) 曲线	(137)
6.3	多线 (MLINE) 的绘制	(139)
6.4	设置多线的线型	(140)
6.5	用 MLEDIT 命令编辑多线	(145)

6.6	使用 TEXT 和 DTEXT 命令	(147)
6.7	阴影图案的使用	(165)
6.8	复习练习	(172)
6.9	小结	(173)
第七章	层的使用	(175)
7.1	理解层的概念	(175)
7.2	生成层	(176)
7.3	设置当前层	(177)
7.4	给层赋颜色值	(177)
7.5	将对象从一层移到另一层	(179)
7.6	给层赋线型	(180)
7.7	修改线型比例	(181)
7.8	打开和关闭层	(182)
7.9	冻结和解冻层	(184)
7.10	修改规则	(187)
7.11	复习练习	(194)
7.12	小结	(194)
第八章	尺寸标注命令的使用	(196)
8.1	线性尺寸标注	(197)
8.2	平齐性尺寸标注	(200)
8.3	连续型尺寸标注	(201)
8.4	基线型尺寸标注	(202)
8.5	角度型尺寸标注	(204)
8.6	半径型尺寸标注	(207)
8.7	使用旁注线	(209)
8.8	编辑尺寸文本	(210)
8.9	移动尺寸文本	(212)
8.10	改变尺寸文本的方向	(213)
8.11	使用尺寸式样	(214)
8.12	在图纸空间中标注尺寸	(218)
8.13	复习练习	(219)
8.14	小结	(220)
第九章	使用块和建立动态链接	(222)
9.1	使用块命令建立符号库	(222)
9.2	使用外部引用命令	(232)
9.3	用原型图保存设置信息	(236)
9.4	使用原型图	(239)
9.5	复习练习	(240)
9.6	小结	(240)

第十章 打印、绘制和输出文件	(243)
10.1 配置绘图仪.....	(243)
10.2 绘制图形.....	(243)
10.3 建立桌面印刷系统的 PostScript 文件.....	(251)
10.4 在 CAD 软件包间交换数据	(251)
10.5 复习练习.....	(253)
10.6 小结.....	(253)
第十一章 介绍三维(3D)绘图	(255)
11.1 设置一幅 3D 图	(255)
11.2 布置图形的三维视图.....	(257)
11.3 建立具有 3D 表面的房顶	(261)
11.4 使用 3Point 选项改变作图平面	(270)
11.5 显示 UCS 中的平面视图	(273)
11.6 复习练习.....	(273)
11.7 小结.....	(274)
附录 A 安装 AutoCAD 13.0 版	(275)

第一章 启 动

一般来说,人们对学习 AutoCAD 有一种畏惧心理,因为担心的问题很多。比如,使用 AutoCAD 绘图能否和在绘图板上绘图一样快? AutoCAD 使你的工作变得更容易还是更困难? 需要花费多长时间才能学会 AutoCAD? 关于这些问题的答案是因人而异的。但是可以肯定的是,学习 AutoCAD 比想象的要容易得多。如果你能在绘图板上绘图,翻译烹调书和驾驶汽车的话,那么凭你的技能和毅力肯定能学好 AutoCAD。你甚至会非常喜欢使用 AutoCAD,而不愿意再使用绘图板。

在本章中,你将绘制第一幅 AutoCAD 图形。由于你可能对使用计算机还不熟悉,本章不做任何承诺。本章将介绍如何使用鼠标器和数字化仪,并将介绍在何处找到功能键。

你将学习使用拾取功能或在键盘上输入坐标来画直线。你还将学习使用六种方式中任意一种来画圆。同时,你将学习如何取消或删除命令。最后,你将学习如何存储你的工作成果。

在做本章例子时,集中精力绘制图示中类似的图形。你不必担心绘制的图形是否完全相同或拾取的点是否完全一样。你必须做到精确的是输入坐标的次数。

在本章中,最重要的是学习隐藏在命令后的概念,在以后两章中将介绍有关精确绘图的工具。

本章关键术语

图形屏幕(Graphics screen):当启动 AutoCAD 时所看见的屏幕,可在这个图形屏幕上绘制图形。

文本屏幕(Text screen):显示与 AutoCAD 对话多达 23 行内容的屏幕。

状态行(Status line):位于图形屏幕的顶行。状态行显示当前层的名称和十字光标的前坐标等。

十字光标(Crosshairs):跟踪鼠标器或数字化仪移动的垂直相交的直线,使用十字光标可以输入点和选取对象。

命令行(Command line):位于屏幕的底行,有时命令行显示命令提示,即 AutoCAD 正等待着下一条命令;有时命令行显示提示或选项列表。

命令提示(Command prompt):字符串“Command:”位在命令行,当看见这个提示时,说明 AutoCAD 等待下一条命令的输入。

回车(Enter):在命令行输入命令或回答问题后,按下此键,有时被称为 RETURN 键。按下此键,等于提示 AutoCAD 已完成命令输入或回答。

下拉菜单(Pull-down menus):当移动十字光标扫过状态行时,此菜单的名字出现在绘图区的上方,可以从下拉菜单激活命令。

级联菜单(Cascading menu):当移动鼠标器或数字化仪到下拉菜单的右边时,此菜单显示在下拉菜单的右边。不是每个菜单都有级联菜单。

屏幕菜单(Screem menus):显示在绘图区的右边,可以从屏幕菜单区激活命令。

图形输入板菜单(**Tablet menus**):数字化图形输入板才有此菜单,使用图形输入板菜单,必须将数字化图形输入板与 AutoCAD 配置好一起工作。

亮显(**Highlight**):移动鼠标器或数字化仪使箭头光标扫过所要激活的命令,那么围绕命令将有黄色的框出现。

单击(**Click**):按下然后释放鼠标器或数字化仪上的拾取按钮。或者,用十字光标或箭头光标确定一个点、一个对象或一条命令或命令中选项的位置,然后按下并释放拾取按钮。

拾取按钮(**Pick button**):使用鼠标器或数字化仪按钮“单击”、“拾取”或“选取”一个点、一个对象或一条命令或命令中的选项。通常拾取按钮在鼠标器上是最左边的按钮,在数字化仪上是数字 0(菱形的顶部)。

1.1 了解设备

虽然 AutoCAD 可在种类繁多的计算机上运行,但所有 AutoCAD 工作站都包含某些固定的组成部分。在完成本书中例子之前,必须具备以下组成部分。在完成本书的学习之前,还将需要一台打印机或一台绘图仪与 AutoCAD 配置好一起工作。

1.1.1 主机

通常被称为“计算机”的那个盒子就是主机,主机包括开/关键和磁盘驱动器。

1.1.2 图形显示器

图形显示器是一台如同电视机一样的部件。有些 AutoCAD 系统有两个显示器。一个用于显示图形,另一个用于显示文本。

1.1.3 键盘

键盘像打字机(除了没地方放纸外)。使用键盘输入命令,响应 AutoCAD 的提示和输入坐标。在键盘的上方和边上都可以找到功能键,这些功能键标有 F 和数字。**Ctrl**键在键盘的最左边,使用它可以中断当前命令。

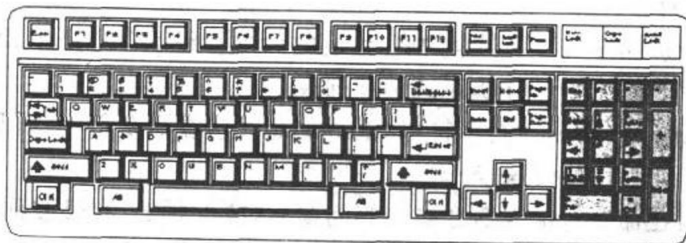


图 1-1 标准键盘

1.1.4 鼠标器

使用鼠标器可以在图形屏幕的绘图区输入点或选取对象;或者从下拉菜单或屏幕菜单中激活命令。为了实现用鼠标器输入点、选取对象或激活命令,可以将十字光标定在点或对

象或亮显的命令位置处,并按压鼠标器的最左边按钮(拾取按钮)。一个鼠标器有两个或三个按钮。你若没有图形输入板,必须有鼠标器。



图 1-2 鼠标器

1.1.5 图形输入板和数字化仪

图形输入板通常是一个较大的白色矩形状的塑料板,并有一个与鼠标器类似的数字化面板。有些图形输入板是E字形的,有些只有一个一英尺的正方形,大的塑料正方形是图形输入板,那个象鼠标器一样的东西是数字化仪。

为了用标有数字键的数字化仪输入点、选取对象或激活命令,可以将十字光标定在相应的点、对象或亮显命令处,然后单击0键(拾取键)。

为了用钻石型的按钮数字化仪输入点、选取对象或激活命令,可以将十字光标定在相应的点、对象或亮显的命令处,然后单击钻石型顶部的按钮(拾取键)。在众多数字化仪上,拾取键是黄色的。

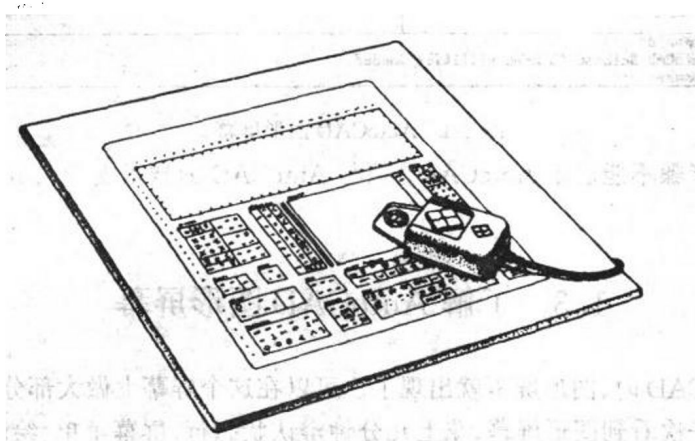


图 1-3 图形输入板和数字化仪

给 Autodesk 公司邮寄登记卡,你将收到一个图形输入板菜单模板。使用这个模板,你就可以从图形输入板上激活 AutoCAD 的大部分命令。

最后,在使用图形输入板之前,你必须按照 AutoCAD 手册中的说明配置 AutoCAD。

1.2 启动 AutoCAD

在启动 AutoCAD 之前,AutoCAD 的程序必须安装到计算机系统中。有关安装信息参

见附录 A。

在大多数计算机上,启动 AutoCAD,其操作步骤如下:

1. 打开计算机。

在大多数计算机上,屏幕显示 DOS 提示(C:\>)。

2. 在 DOS 提示符下,输入 cd\r13,进入 r13 目录(此目录包括 AutoCAD 的相应程序)。

计算机响应为:

C:\R13>

3. 输入 acadr13,启动 AutoCAD (ACADR13 批处理文件是通过 AutoCAD 安装程序自动生成的)。

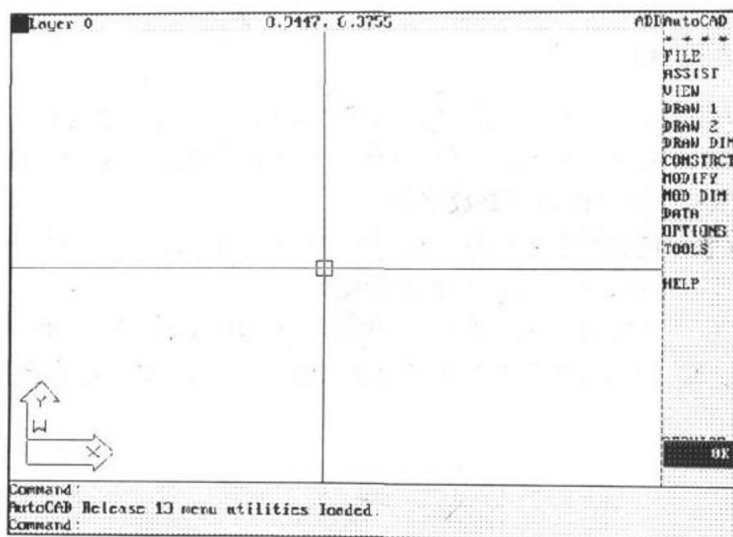


图 1-4 AutoCAD 图形屏幕

如果按这些步骤不能启动 AutoCAD。请与 AutoCAD 的技术支持人员或系统管理人员联系。

1.3 了解 AutoCAD 图形屏幕

在启动 AutoCAD 时,图形屏幕就出现了。可以在这个屏幕上做大部分 AutoCAD 的工作。因为这是第一次看到图形屏幕,花上几分钟辨认状态行、屏幕菜单、绘图区、十字光标、UCS 图标和命令行。

图形屏幕顶部的第一行为状态行。状态行显示重要信息,诸如当前层和图形中十字光标的坐标定位。当刚启动程序时,0 层为当前层,当移动鼠标器或数字化仪时,十字光标的坐标会不断改变。

图形屏幕的右边是 AutoCAD 屏幕菜单列表。使用这些屏幕菜单选项可激活大多数 AutoCAD 命令。在本章后面,用户将会越来越熟悉屏幕菜单。

屏幕的中央部分是绘图区,在绘图区中可以绘制直线、圆、圆弧和其他 AutoCAD 对象。绘图区中间的两条相互垂直相交的线是十字光标。当移动鼠标器或数字化仪时,十字光标也

在屏幕上移动。绘图区最左下角显示的是 UCS 图标,指定 X 和 Y 轴正方向。这一图标可以保证某一轴位于什么方向。

在屏幕的底部,绘图区的下方,发现可与 AutoCAD 进行交流的三行对话区。最后一行可以显示字符串“Command:”,此为命令行。字符串“Command:”为命令提示符。

如果移动十字光标至屏幕右边的屏幕菜单区,就会出现一个亮显条。为了在屏幕上选择命令或选项,可用亮显方式显示其名称,然后在鼠标器或数字化仪上单击拾取按钮。

如果把十字光标移到屏幕顶部的状态行上,亮显条和箭头光标就显示出来,状态行就显示下拉菜单的名称。在名称上用亮显方式显示或移动箭头光标,然后在鼠标器或数字化仪上单击拾取按钮,就可以选择下拉菜单命令或选择下拉菜单中的选项。

现在可以执行第一个 AutoCAD 命令。按下 **F6** 键,此键位于键盘顶部的一行功能键中,或在键盘最左边的功能键集合中。就像在打字机上键入字母或数字一样——果断地敲一下。

看一看命令行。当按下[F6]键后,就可以看到:

Command: <Coords off>

如果按住 **F6** 键的时间太长,就可以看到下面的情况:

Command: <Coords off> <Coords on> <Coords off >

检查命令行的最后字符串是不是<Coords on>,如果不是,重新按下[F6]键。当移动鼠标器或数字化仪时,状态行的坐标不断改变表示十字光标的当前位置。

已完成了 AutoCAD 的第一条命令,按下 **F6** 键,设置坐标输入状态为“on”。

1.4 了解 AutoCAD 文本屏幕

除了图形屏幕, AutoCAD 还提供了文本屏幕, 此屏幕可显示用户和 AutoCAD 对话的最近 23 行内容。

按下[F1]键,可以看到文本屏幕。

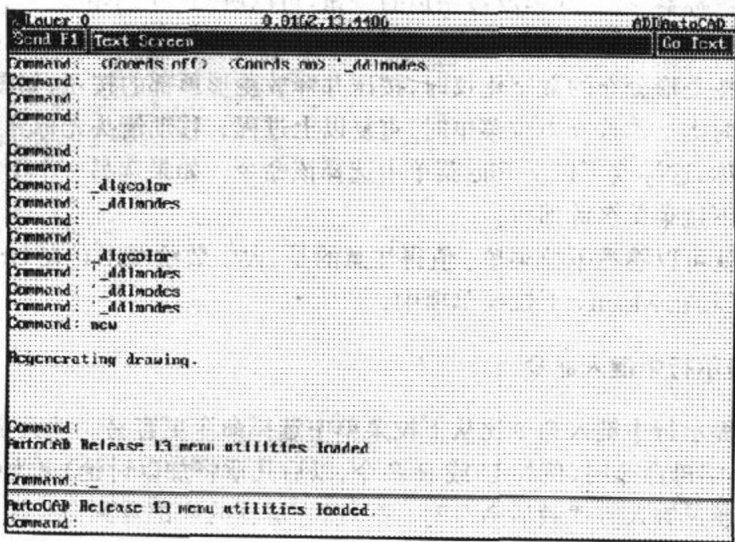


图 1-5 AutoCAD 文本屏幕

如果 AutoCAD 好像有错误行为,查看文本屏幕帮助用户确定问题的出处(例如一个错误命令)。

连续按压[F1]键几次,在图形模式(图形屏幕)和文本模式(文本屏幕)间来回切换。当找到合适的[F1]命令,切换到图形屏幕。继续学习下面几节的内容。

1.5 激活命令

可以使用多种方法激活大多数 AutoCAD 命令,可以从下拉菜单、屏幕菜单或从图形输入板菜单中(如果计算机系统有图形输入板)选取命令。同时,可以通过在命令提示行输入这些命令并按下[Enter]键激活命令。

在学习本书有关内容时,用户将有机会对每种方式加以试用。本书无论何时介绍一新命令时,用户都将了解到该命令在下拉菜单中的位置以及学习在命令提示行中输入什么内容。无论何时,使用屏幕菜单都比用下拉菜单或命令提示行更容易。本书将介绍如何使用屏幕菜单。当用户对 AutoCAD 较为熟悉时,可以忽略介绍过的方式而使用自己最喜欢的技巧激活命令。

1.5.1 使用下拉菜单

移动鼠标器或数字化仪使十字光标定位在状态行上,注意一行单词(File, Assist, View, Draw 等)代替了状态行,这样就显示了 AutoCAD 的下拉菜单名称。大多数 AutoCAD 命令可以从这些菜单中得到。每次用户在 AutoCAD 中绘制图形时,可以使用下拉菜单激活一些命令。

说明:箭头光标现在在下拉菜单行。通过将箭头光标定位在字符串“File”上。围绕菜单名称出现一个黄色亮显条。

当字符串“File”是亮显时做下列任一动作:

- 如果使用鼠标器,按下并释放最左边的按钮,可以听到一声单击。
- 如果使用按列分布按钮的数字化仪时,按下标记为 0 的按钮或是顶行最左边的按钮。
- 如果使用按菱形分布的数字化仪时,按压并释放菱形顶部的按钮,如图 1-6 所示。

本书无论何时提示你选择下拉菜单时,重复以上过程。移动箭头光标到菜单的下方,单击一个命令的名称,这样就可以从 File 菜单中选择该命令。如果选另一个下拉菜单,在屏幕顶部单击另一个下拉菜单名称即可。

花一点时间就可以熟悉下拉菜单。值得注意的是,大多数绘图工具在 Draw 下拉菜单项中,大多数编辑工具在 Modify 下拉菜单项中。

1.5.2 在命令提示行中键入命令

有时在命令提示行中键入命令比从下拉菜单中选择命令更容易。尤其是当用户想使用 AutoCAD 的单个字母命令时(例如 U 或 R 命令,以后几章将加以讨论)更为明显。

无论何时想通过键入方式激活命令时,都可以在屏幕的底部看到命令提示符。

Command:

此提示符表明 AutoCAD 正等待着输入下一个命令。如果没有看到命令提示符,AutoCAD

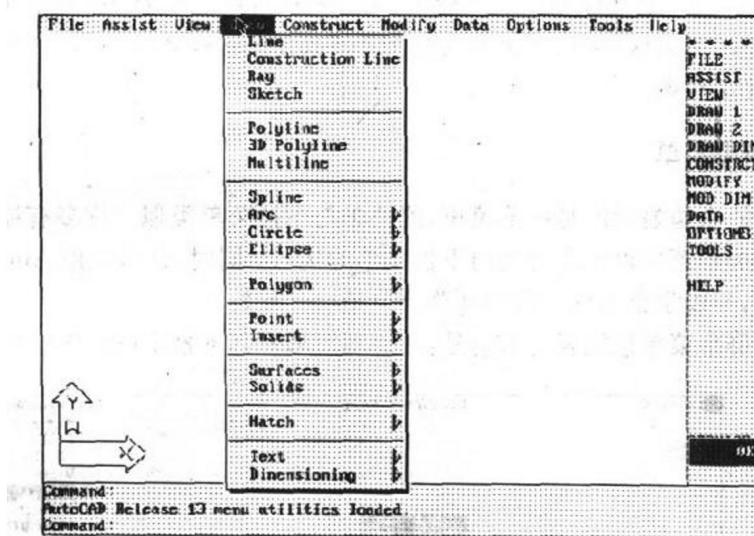


图 1-6 下拉菜单

没有准备接受一个新命令,所以不能激活命令。

为了键入命令,不必把十字光标或箭头光标移到命令行。如果看到命令提示符,可以马上开始键入。

当键入命令后按下 **Enter** 键。此键也被称为回车键,提示 AutoCAD 已完成键入和激活命令。

例如,在命令提示行键入 line,激活 LINE 命令。命令提示行如下所示:

Command: line

然后,按下 **Enter** 键。

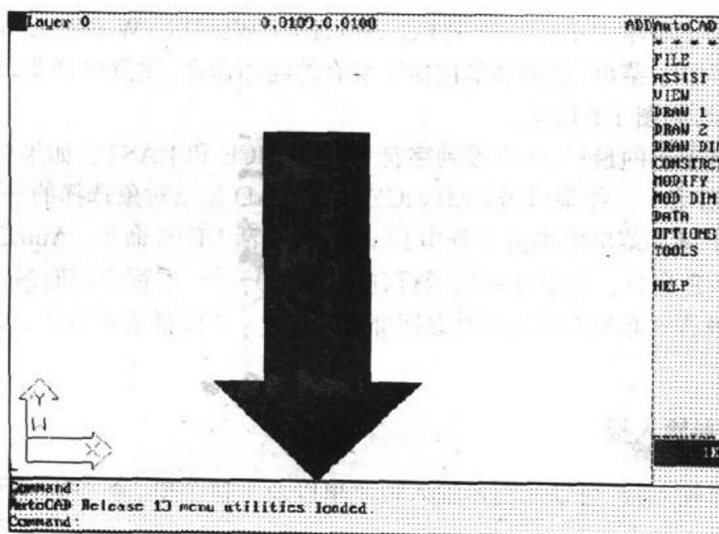


图 1-7 箭头指向命令行

说明:有时可以用 **Enter** 键代替空格键,如果你同有经验的 AutoCAD 用户一起工作,就会发现他们这样做。因为空格键不是总与 **Enter** 键等同,所以在学习 AutoCAD 时不能这样做。

1.5.3 使用屏幕菜单

图形屏幕的右边显示的是屏幕菜单,此菜单与下拉菜单类似。许多有经验的 AutoCAD 用户如此熟悉屏幕菜单以至忘记使用下拉菜单的优点。同时,许多应用 AutoCAD 的公司也开发屏幕菜单,所以学会正确地使用屏幕菜单是十分重要的。

了解有关屏幕菜单最重要的事情是:在绘制图形时其屏幕主(根)菜单如何显示。

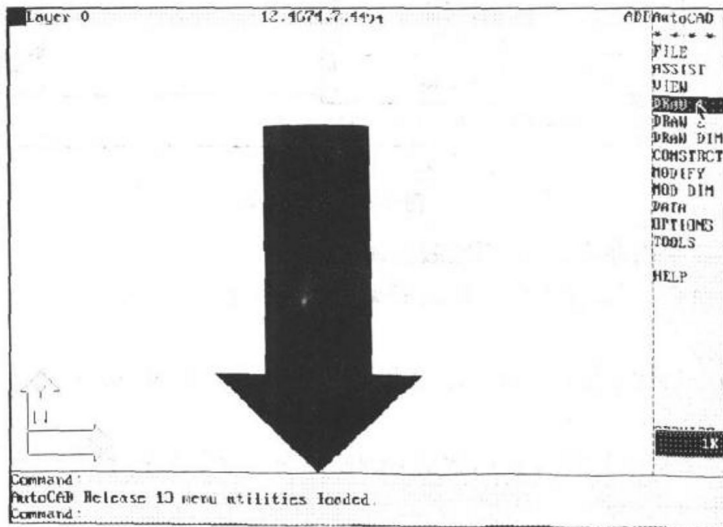


图 1-8 屏幕主菜单

如果在屏幕主菜单中单击字符串 DRAW1、DRAW2、DRAW DIM, AutoCAD 将显示相应的绘图命令屏幕子菜单,这些菜单包括了所有的绘图命令。注意屏幕菜单和屏幕菜单命令按字母顺序显示,如图 1-9 所示。

在每一屏幕菜单的最后,可以看到字符串 SERVICE 和 LAST。如果单击 LAST, AutoCAD 显示上一层菜单。如果单击 SERVICE, AutoCAD 显示对象选择的一组选项等。

从 DRAW1 屏幕菜单中单击字符串 Line, 可以激活 LINE 命令。AutoCAD 显示 Line 子菜单并激活 LINE 命令。观察命令提示行(屏幕底部),看一看程序何时激活命令。

单击字符串 AutoCAD, 可以随时返回屏幕主菜单。从屏幕主菜单上,可以选取任何其他屏幕菜单。

1.5.4 使用图形输入板

如果有图形输入板,可以从图形输入板菜单以及下拉菜单、命令提示行和屏幕菜单中激活命令。

图形输入板上的塑料模板显示 AutoCAD 命令。在图形输入板中央的白色区的左边,是一直线的图案,可以单击这一图案,激活 LINE 命令。

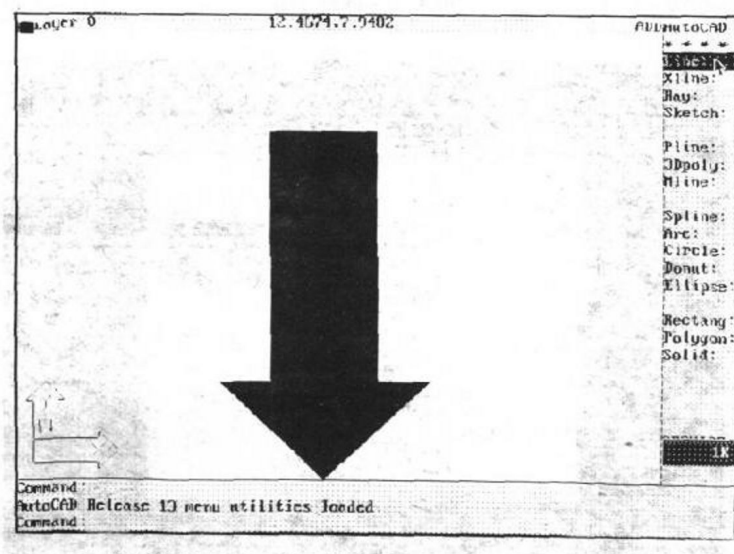


图 1-9 DRAW 菜单

因为命令总是可见的,所以许多 AutoCAD 用户喜欢使用图形输入板菜单来激活命令。

1.6 取消命令

在继续学习之前,应该掌握关于命令更多的信息。如果在回答 AutoCAD 的问题时出现错误,或对 AutoCAD 的行为困惑不解,或改变刚刚想要做的事情时,可以中断 AutoCAD 命令。

按下 **Ctrl** + **C** 键(即在按下 **Ctrl** 键时,同时按下 **C** 键,然后同时释放这两个键),这样就可以终止命令。必须同时按下和释放这两个键才能中断命令。

如果试做取消命令,可按下 **Ctrl** + **C** 键。值得注意的是,如果已在命令提示行 Command: 下,不会发生任何变化。

取消刚刚激活的命令(例如 LINE 命令),其操作步骤如下:

1. 在命令提示行键入 Line,激活 LINE 命令。记住按下 **Enter** 键。AutoCAD 提示为:

From point:

2. 按下 **Ctrl** + **C** 键(按下 **C** 键的同时按下 **Ctrl** 键)。

AutoCAD 取消了 LINE 命令,并显示命令提示符 Command:

无论何时都可以使用 CANCEL 命令重新获得对计算机的控制。

说明:在 AutoCAD 手册中,**Ctrl** + **C** 键的联合表示为 ^ C。

1.7 使用 AutoCAD 对话框

当激活 AutoCAD 有些命令时,程序显示一个对话框。对话框就像一个架子。你可以在这个架子中填充空行来提供更多有关命令的信息。当保存一个图形,定义绘图环境,激活一个绘图等等,对话框都会在屏幕上出现。