

一步一步学



AutoCAD

to AutoCAD Design
to AutoCAD Design
to Computer Aided Design
to Computer Aided Design

作者：谢 杨 赵 英 赵廷超 曾文均
主编：李大学

非卖品

掌握AutoCAD基本技能 绘制复杂的工程制图 轻松制作三维立体图

一步一步学 AUTO CAD

总策划：赵晓岚 王 健
李大学

作 者：谢 杨 赵 英
赵廷超 曾文均

电脑报社重庆出版社

本书制作人员：

责任编辑：李志高 张祝元

封面创意：焦卫黎

封面制作：焦卫黎

版面构成：吴 松

电脑排版：赵 刚

图片抓取：陈 涛

打字校对：吴 松

光盘制作人员：

项目负责：曾文均

策划：张建冬

程序：吴 松

脚本：谢 杨 赵 英

美工：焦卫黎

音效：张建冬

录音：钟 健

指导：李志高 唐明理 李大学

测试：焦卫黎 陈 涛 吴 平

光盘制作：重庆苦丁香软件有限公司

运行环境：486DX8M 内存以上多媒体电脑

苦丁香软件公司的电子邮件地址：lilac@public.cta.cq.cn

前 言

近年来，计算机辅助设计与制图（Computer Aide Designing and Drafting，简称CADD或CAD）技术迅速发展，特别是微机CAD技术更是异军突起，迅速普及。《一步一步学Auto CAD》详细阐述了Auto CAD R14软件的交互绘图的基本原理、功能、使用方法及其软、硬件的配置，通过实例的应用，形象生动的界面以及通俗易懂的语言，为初学者提供了快速入门的捷径。同时，便于从事CAD方面工作的工程技术人员学习提高Auto CAD绘图技术。

该书采用一步一步学形式，配以颇具特色的学习界面，在众多丛书中独树一帜。它最大的特点是文字相对较少，图片量大，达到了图文并茂，相得益彰的效果。相信它会成为广大Auto CAD爱好者的良师益友。

一步一步学 AUTO CAD

目 录

第 1 章

熟悉 AutoCAD Release 14	1
-----------------------	---

第 2 章

AutoCAD 的快速入门	31
---------------	----

第 3 章

实体绘图命令	71
--------	----

第 4 章

编辑 / 修改图形	101
-----------	-----

第 5 章

建立用户图形库	149
---------	-----

第 6 章

尺寸标注和剖面线	171
----------	-----

第 7 章

绘制三维图形	201
--------	-----

第 8 章

绘制 / 打印图纸	223
-----------	-----

附 录:

AUTOCAD 菜单中英文对照	239
-----------------	-----

第 1 章

熟悉 AutoCAD Release 14

1.1 功能强大的 AutoCAD

美国 Autodesk 公司出品的 AutoCAD 软件，以其强大的功能得到了越来越多用户的喜爱。

本书所介绍的 AutoCAD R14 是现今 AutoCAD 的最新版本，它远胜于其它的微型计算机绘图软件，Windows 下友善的交互界面使您使用起来得心应手，它也是国内最受欢迎及最普及的绘图系列化软件。欢迎读者和我们一同进入多姿多彩的 AutoCAD 世界，去领略它那卓越的性能！

如今，AutoCAD 已进入到图形领域的各个方面，诸如：

机械设计类：包含各项产品的设计和制造。

电子类：例如集成电路设计和印刷电路板配置等。

建筑土木类：建筑施工图，平面设计图，室内设计图。

地图绘制类：各种地图、地形图的绘制。

石油化学类：包括地震分析和其它地质研究。

工商业类：商标设计、服装设计、贺卡制作。

其它类：如运输、城市规划、工作流程图、组织图等各种与绘图有关的设计工作。

1.2 安装 AutoCAD R14

1

在安装 AutoCAD R14 之前，您还必须拥有除 AutoCAD R14 软件以外的其它软件及硬件。

- 80486 以上 CPU；
- 8M 以上内存；
- 鼠标或图形输入板；
- C 驱空闲空间应不低于 15M，安装 AutoCAD R14 的驱动器空闲空间应不低于 65M；
- Microsoft Windows 95 操作系统。

2

安装 AutoCAD R14 非常简单，只需在 Windows 的资源管理器下，选择 AutoCAD R14 安装光盘中的 SETUP.EXE 文件即可开始安装。首先装入的是帮助用户顺利安装 AutoCAD R14 的安装向导。如图 1-1 所示。接下来，我们将在安装向导的帮助下开始安装。

第一章 熟悉 AutoCAD Release 14



图 1-1 装入安装向导

① 装入安装向导的进度条。

3

安装向导装入后，我们就来到安装向导的第一步，如图 1-2 所示。安装向导询问您是否继续安装。

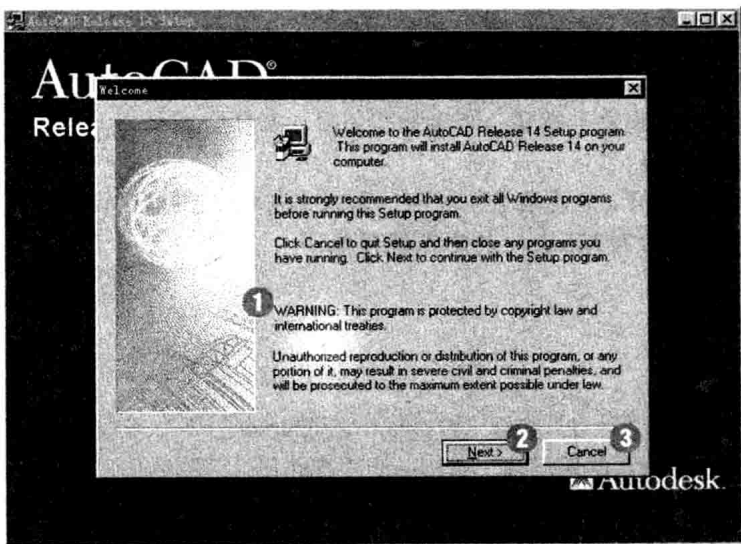


图 1-2 “欢迎”对话框

① 画面上显示了一些诸如“本软件受法律保护”等信息。

- ② “Next”（下一步）按钮。若要安装，请单击此按钮。
- ③ “Cancel”（取消）按钮。单击此按钮表示取消安装操作。

4

当您选择了图 1-2“欢迎”对话框中的“Cancel”（取消）按钮，将会弹出一个“退出安装”对话框，如图 1-3 所示。

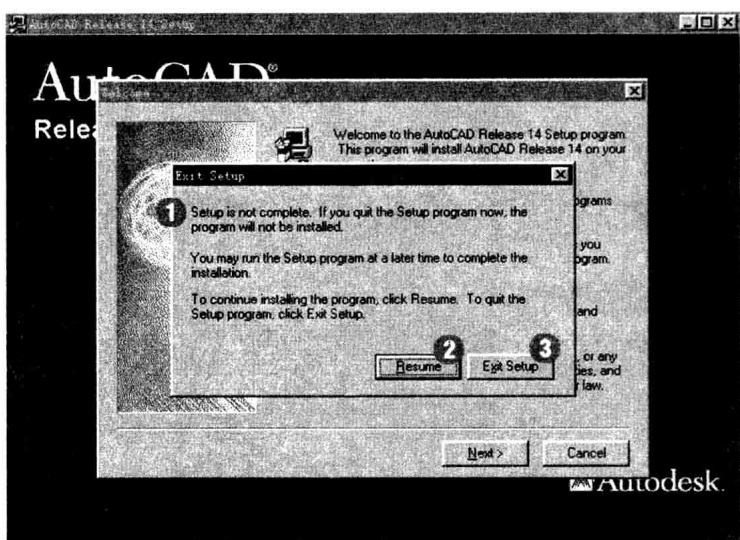


图 1-3 “退出安装”对话框

- ① 对话框中的信息询问您是否要退出安装。
- ② “Resume”（恢复）按钮。单击此按钮后，程序将回到图 1-2“欢迎”对话框继续安装。
- ③ “Exit Setup”（退出安装）按钮。单击此按钮，则退出 AutoCAD R14 的安装程序，回到 Windows 的资源管理器下。

5

当您选择了图 1-2“欢迎”对话框中的“Next”（下一步）按钮，我们就来到了安装向导的第二步，弹出一个“软件协议”对话框，如图 1-4 所示。

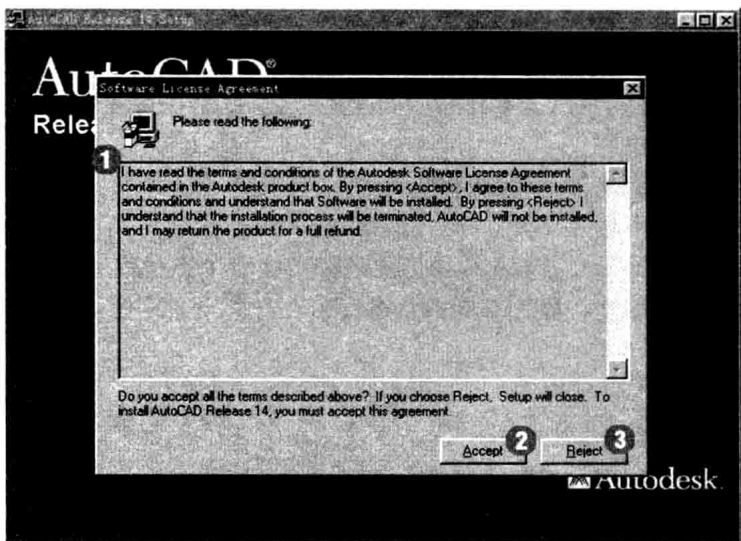


图 1-4 “软件协议”对话框

- ①对话框中的信息询问您是否同意 AutoCAD R14 的一些约定。
- ② “Accept”（同意）按钮。若您同意“软件协议”中的约定，则单击此按钮继续安装。
- ③ “Reject”（拒绝）按钮。若您不同意“软件协议”中的约定，则单击此按钮放弃安装。

6

当您选择了图 1-4“软件协议”对话框中的“Accept”（同意）按钮，我们就来到了安装向导的第三步，程序弹出一个“序列号”对话框，如图 1-5 所示。

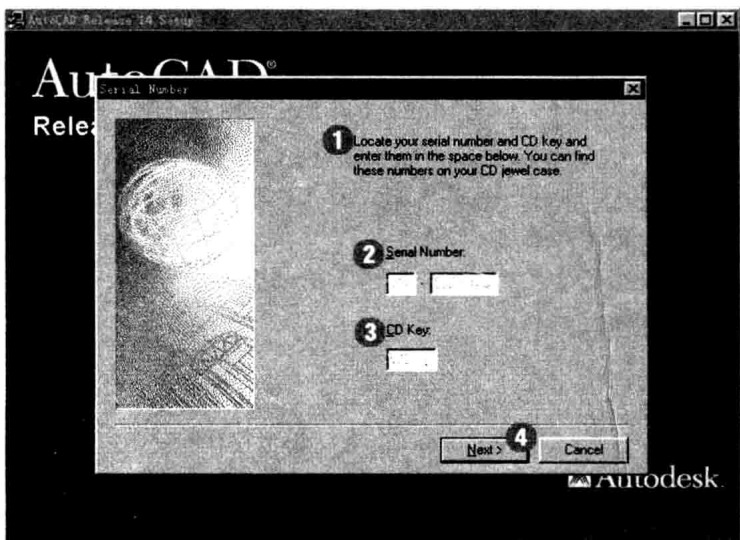


图 1-5 “序列号”对话框

- ①对话框中的信息告诉您，请您将您的光盘序列号和光盘钥匙填入对话框中的空格里。而您的光盘序列号和光盘钥匙，是您在购买AutoCAD R14时商家提供给您。
- ②请在此空格中填入“Serial Number”(序列号)。
- ③请在此空格中填入“CD Key”(CD 钥匙)。
- ④“Next”(下一步)按钮。如果您已经将光盘序列号和光盘钥匙填入到对话框中的空格里，则可以单击此按钮继续安装。

7

在图 1-5 所示的“序列号”对话框中，如果您所填入的光盘序列号或光盘钥匙不正确，在单击“Next”(下一步)按钮后将会弹出一个“警告”对话框，如图 1-6 所示。

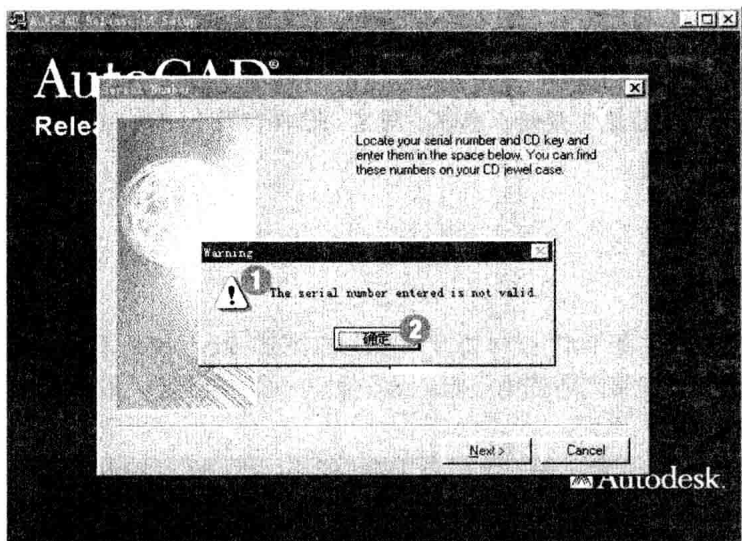


图 1-6 “警告”对话框

- ①“警告”对话框中的提示信息告诉用户，您所填入的光盘序列号或光盘钥匙不正确，请重新填写。
- ②单击“确定”按钮后将返回图 1-5 所示的“序列号”对话框，重新填写光盘序列号和光盘钥匙。

8

当您在图 1-5 所示“序列号”对话框中正确无误地填入了您的光盘序

第一章 熟悉 AutoCAD Release 14

列号和光盘钥匙，并单击了“Next”（下一步）按钮，此时，我们就来到安装向导的第四步，弹出一个“个人信息”对话框，如图 1-7 所示。

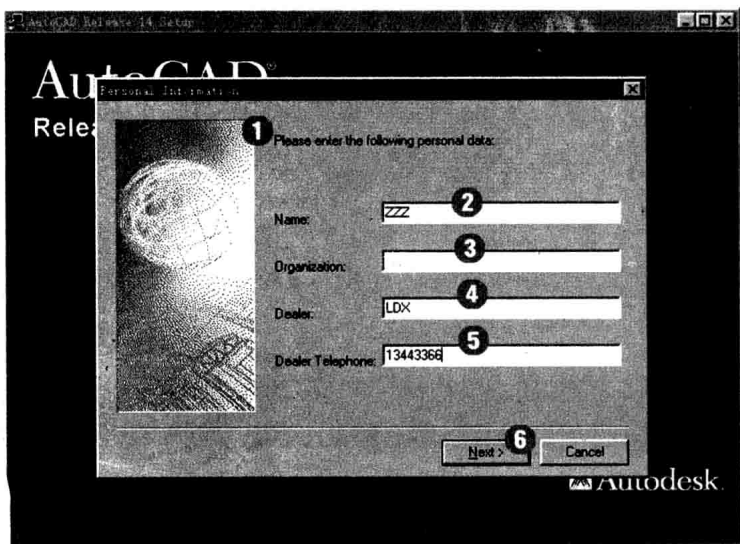


图 1-7 “个人信息”对话框

- ①对话框中的信息提示您在下面的空格中填入一些您的个人信息。
- ②在此空格中填入您的姓名。
- ③在此空格中填入您的公司名称。若没有，填入您的姓名也可以。
- ④在此空格中填入本软件的销售商名字。
- ⑤在此空格中填入本软件销售商的电话。
- ⑥“Next”（下一步）按钮。以上信息准确无误地填好后，请单击此按钮。

9

在图 1-7 所示“个人信息”对话框中，如果您已将您的个人信息填入对话框中的空格里，然后单击“Next”（下一步）按钮后，屏幕变为如图 1-8 所示。

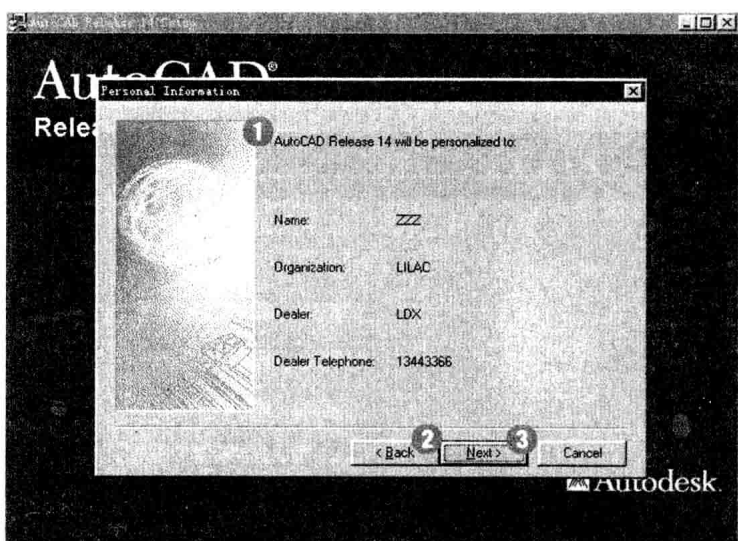


图 1-8 确认所填信息是否正确

- ① 对话框中的信息是询问您所填的信息是否正确。
- ② “Back”（上一步）按钮。若此时您发现所填信息有误，可单击此按钮返回到图 1-7 所示的“个人信息”对话框，重新填写。
- ③ “Next”（下一步）按钮。若所填信息无误，请单击此按钮。

10

当您在图 1-8 所示对话框中单击“Next”（下一步）按钮，我们就来到安装向导的第五步，这是一个询问将 AutoCAD R14 安装到哪里的对话框，如图 1-9 所示。

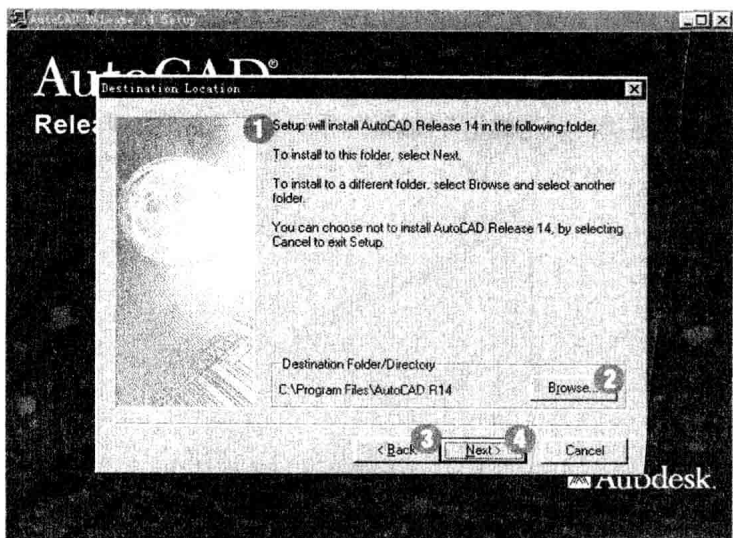


图 1-9 目的位置对话框

- ① 对话框中的信息的含义是：您愿意将 AutoCAD R14 安装到 C 驱根目录下的 Program Files 目录下的 AutoCAD R14 目录中。
- ② “Browse”（浏览）按钮。如果您想换一个安装目的位置，可单击此按钮。
- ③ “Back”（上一步）按钮。单击此按钮，可回到图 1-8 所示“确认所填个人信息是否正确”的对话框。
- ④ “Next”（下一步）按钮。安装目的位置选择好后，可单击此按钮。

11

如果您想换一个安装目的位置，例如：将 AutoCAD R14 安装到 C 驱根目录下的 AutoCAD R14 目录下，可单击图 1-9 所示的“目的位置”对话框中的“Browse”（浏览）按钮。屏幕上将弹出“改变路径”对话框，如图 1-10 所示。

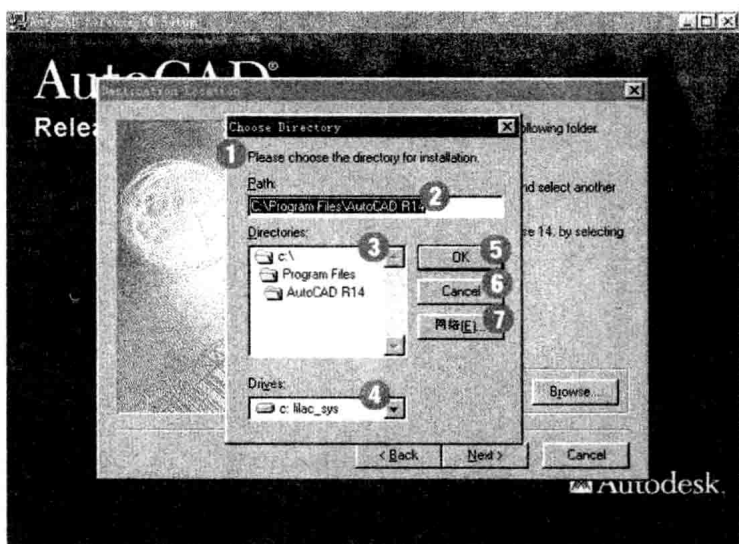


图 1-10 改变安装目的位置对话框

- ① 对话框中的信息提示您：请选择安装路径。
- ② 空格里的内容提示了您所选择的安装路径。下面两栏改变时它会自动随之改变。
- ③ 在这里，您可以选择安装目的目录。双击某一文件夹可以打开此文件夹。
- ④ 在这里，您可以选择安装目的驱动器。点击此栏右边的向下键头进行选择。

- ⑤ “OK”（好了）按钮。选择好安装目的位置后，可单击此按钮，并返回到图 1-9 所示的“目的位置”对话框中。
- ⑥ “Cancel”（放弃）按钮。单击此按钮可放弃图 1-9 中的 Browse 操作，并返回到图 1-9 所示的“目的位置”对话框中。
- ⑦ “网络”按钮。如果您想将 AutoCAD R14 安装到网络驱动器上，可单击此按钮。

补充：您可以在“Path”（路径）空格中填入新的路径，也可以在下面的“目录”、“驱动器”列表框中选择已经建立好的路径。

12

在图 1-9 所示的“目的位置”对话框中单击“Next”（下一步）按钮，我们就进入到安装向导的第六步，弹出一个“选择安装类型”对话框，如图 1-11 所示。

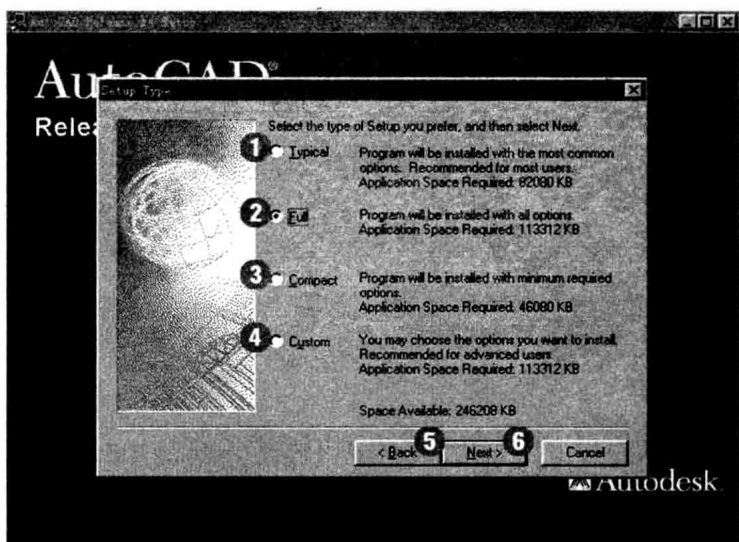


图 1-11 选择哪种类型的安装

- ① “Typical”（典型）单选框。此单选框表示您将要安装 AutoCAD R14 中的一些典型应用软件，它需要空闲硬盘空间 82MB。
- ② “Full”（完全）单选框。此单选框表示要安装 AutoCAD R14 中所有的应用软件，需要空闲硬盘空间 133MB。
- ③ “Compact”（紧凑）单选框。需要空闲硬盘空间 46MB。
- ④ “Custom”（自定义）单选框。选择了此单选框，表示您选择了高级用户的自定义安装。

- ⑤ “Back”（上一步）按钮。单击此按钮可回到图 1-9 所示的“目的位置”对话框中。
- ⑥ “Next”（下一步）按钮。当您选择了某种安装类型后即可单击此按钮到下一步。

13

在图 1-11 所示的“选择安装类型”对话框中单击“Next”（下一步）按钮，我们就到安装向导的第七步，弹出一个“自定义组件”对话框，如图 1-12 所示。

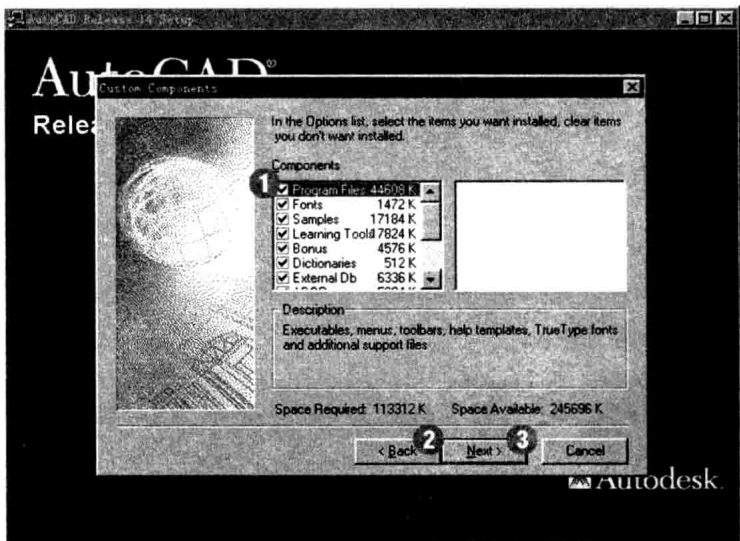


图 1-12 选择您所需要安装的组件

- ① “Components”（组件）列表框。本列表框列出了将要安装的 AutoCAD R14 组件。当您不需要安装某个组件时，请去掉其前面的确认标志。
- ② “Back”（上一步）按钮。单击此按钮可回到图 1-11 所示的“选择安装类型”对话框中。
- ③ “Next”（下一步）按钮。当您选择了需要安装的组件后即可单击此按钮进入下一步安装。

14

在图 1-12 所示的“自定义组件”对话框中单击“Next”（下一步）按钮，我们就来到了安装向导的第八步。显示的是：安装程序开始检查您的硬盘是否有足够的空闲空间，如图 1-13 所示。

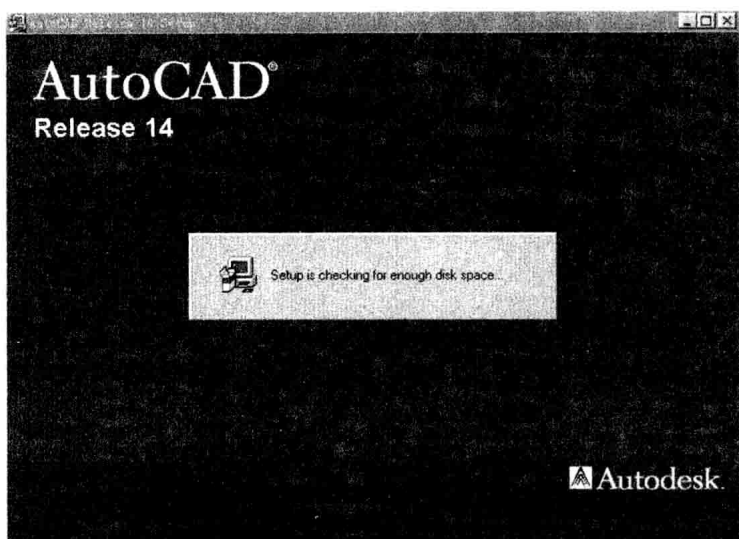


图 1-13 检查是否有足够的所需空间

15

检查完毕后弹出一个对话框，如图 1-14 所示，询问您愿意将 AutoCAD R14 的图标置于哪个程序文件夹中。

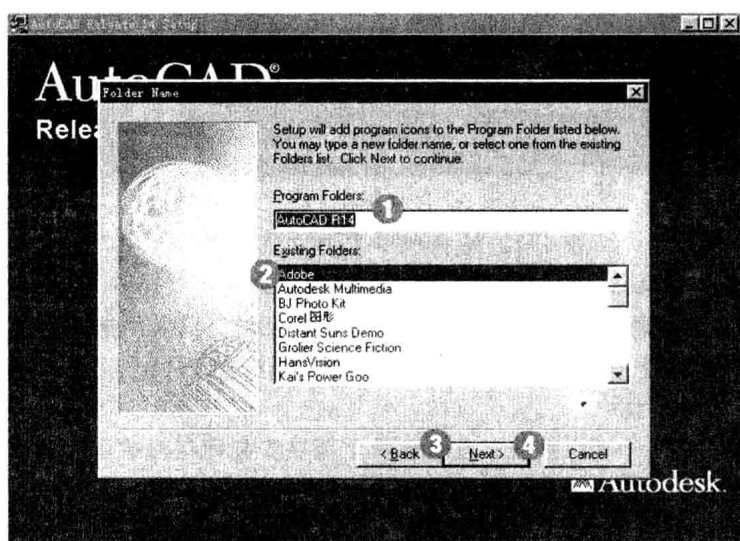


图 1-14 “文件夹名字”对话框

① 空格里的信息提示您所选择的程序文件夹名，它的内容会随着您选择下面的列表框中的文件夹改变而改变。当然，也可以填入新的名字以创立新的程序文件夹。