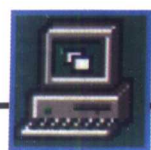


THE
BIG
BASICS

que®



BOOK OF



个人计算机 图解大全

轻松

图例详解

实用

应用实例

速查

疑难解答

101

快速排错

**成功
之路!**



机械工业出版社



西蒙与舒斯特国际出版公司

计算机入门图解丛书

个人计算机图解大全

(美) Joe Kraynak, Lisa Bucki,
Gordon McComb, Paul McFedries 著

杨永平 蒋旺恒 章帆 译

机 械 工 业 出 版 社
西蒙与舒斯特国际出版公司

本书共分四大部分。第一部分对个人计算机的结构,如何购买及装配,如何升级以及如何使用 DOS、Windows3.1、Windows95 等个人计算机基础知识和最常承担的任务,用简明的图例、步骤进行讲解。第二部分举例说明一些具体任务的完成过程。第三部分对 101 种最常见问题进行解答。第四部分为个人计算机软件购买指南。

本书是最实用、内容最全面的计算机入门读物,适合于一般读者阅读。

Joe Kraynak, Lisa Bucki, Gordon McComb, Paul McFedries: The BIG BASICS BOOK OF PCS.

Authorized translation from the English language edition published by Que.

Copyright 1995 by Que.

All rights reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由机械工业出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司合作出版,未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

本书封面贴有 Prentice Hall 防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

本书版权登记号:图字:01-96-0753

图书在版编目(CIP)数据

个人计算机图解大全/(美)克莱尼克(Kraynak, J.)等著;杨永平译. -北京:机械工业出版社,1996.11

ISBN 7-111-05299-4

I. 个… II. ①克… ②杨… III. 个人计算机-图解-手册 IV. TP368.3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 12502 号

出 版 人 马九荣(北京市百万庄南街1号 邮政编码 100037)

责任编辑:傅豫波

三河永和印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

1996 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

880mm×1230mm/16· 22 印张 696 千字

0 001—10000 册

定价:42.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

前 言

欢迎阅读《个人计算机图解大全》。本书对个人计算机 (PCs) 进行细致而全面的介绍, 但不打算对许多细节问题纠缠不休, 不指望用几百页的讲解就使读者成为专家, 也不准备讲解在计算寿命期内仅使用一次的东西, 比如如何创建电子表格程序以计算圆的周长。

《个人计算机图解大全》提供用户需要而且希望知道的所有功能和任务的完整信息, 着眼于计算机最常承担的那些任务, 而且对每一任务都用简明的图例、步骤进行讲解。就象介绍烹饪或房屋装修的那些形象化的书籍一样, 本书提供简明而又不拘一格的步骤, 并配以清晰的插图向读者展示下面要做的东西。

- 学习如何购买适合自己需要的计算机及其装配方法。用户将克服对操纵硬件的畏惧, 使计算机得到长期有效的使用。

- 熟悉 Windows, 它是对 PC 来说最好不过的东西。尽管 Windows 中的小图标可能看起来模糊而混乱, 但很快就可随心所欲地漫游 Windows。

- 与 DOS (计算机磁盘操作系统) 和解。即使不必经常使用 DOS, 但知道它的有关技巧将会有所裨益。

- 与外界通信, 收发电子邮件, 获得最新新闻和股票报价, 查找资料或进行购物。利用流行的联机服务如 CompuServe、PRODIGY 和 America Online, 还可通过 Internet 走上信息高速公路。

- 选取所需的程序, 查看如何在自己的系统上启动运行。

- 当发现问题时, 寻找最好的方式进行修复。

0.1 如何从本书中找到所需的内容

为便于使用,《个人计算机图解大全》分为四个独立的部分, 每一部分着重于某种特定的信息, 并用最好的格式为初学者展示这种信息。如果不愿意, 就不必从头至尾阅读全书内容, 可以直接跳到所需的部分。

第一部分“图例详解” 讲解一个计算机新用户所需的全部技巧。书中只花少量篇幅解释每一操作, 但足以得到所需的实情和忠告。几乎每一步骤都辅以清晰的插图, 而且书中其他部分对某个主题有更详细的解释时会给出提示。

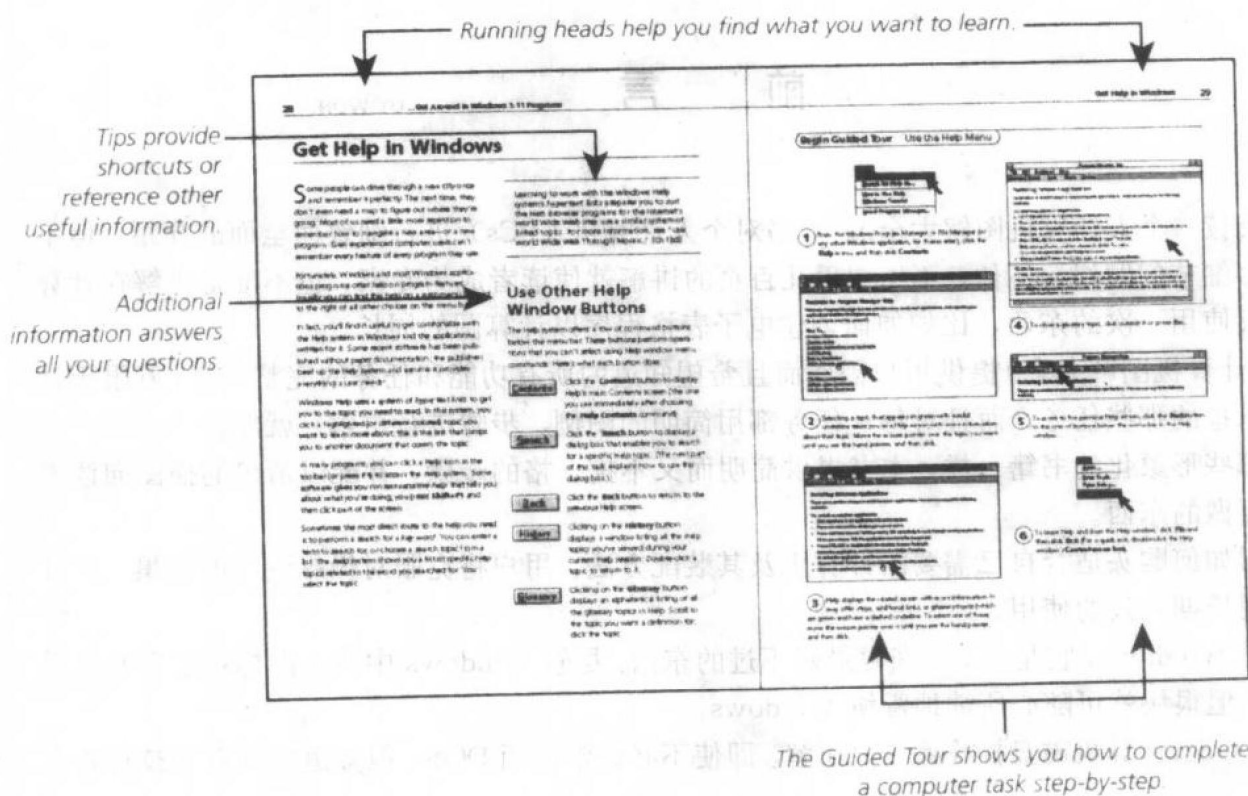
第二部分“自己动手” 也为特定操作提供图示化的步骤, 但本部分讲解的是实际的项目, 读者可用来磨练自己的技巧, 并提高使用计算机的效率。

第三部分“101 个问题快速解答” 所提及的问题都是每个计算机用户将会遇到的, 而且给出了针对这些问题的最简捷但又最彻底的解决方案。扫视速查表可很快就能找到所遇到的问题。

0.2 本书约定

本书进行了专门设计, 以便于阅读。每一任务都有一标题, 指明要做的事情。标题之后为一图例详解, 展示一步一步地完成本任务的方法。另外还有文字材料说明完成本任务的原因, 并提

供有关内容的补充细节。下图展示了本书的编排格式。



为了输入命令而必须按下两个或多个击键时使用键组合。当碰到这种键组合时,应先按下第一个击键,然后再按下第二个击键。

0.3 最后...

本书尽可能将计算机的学习过程变得轻松愉快,以便让读者更有信心使用计算机。

0.4 鸣谢

每一本书都是大家共同努力的结果。特别感谢 Marie Butler-Knight 提出编写本套系列丛书的构想,感谢 Barry Prutt 对此项工作的支持。感谢 Seta Frantz 为本书内容提出许多指导性的建议及其有价值的贡献,感谢 Barry Childs-Helton 确保了本书的行文遵循英语语言的惯例。感谢 Discovery Computing, Inc 公司测试了每一步骤并检查了每一插图,感谢 Kelly Oliver 精心领导了本书的出版工作。衷心感谢 Que Production 部门将一堆文字和成摞的图表合成为精美的、内容严谨的书籍,同时感谢 Martha O'Sullivan 组织安排人员编写这样大部头的书籍。

0.5 商标

疑为商标或机构标记的词语都以大写字母的形式给出,但 Que Corporation 不保证此类信息的准确性,书中用语不应看作影响了任何商标或机构标记的合法性。

目 录

前言

第一部分 图例详解

第 1 章 购买与装配计算机	1	4.1 启动 Windows	36
1.1 确定要用计算机做什么	1	4.2 启动计算机时自动装入 Windows	37
1.2 考虑软件需求	3	4.3 理解程序管理器	38
1.3 确定需要怎样的计算机	5	4.4 打开与关闭 Windows 程序组	40
1.4 选定多媒体和 MPC2 计算机	9	4.5 创建与修改程序组	40
1.5 决定到哪儿购买	10	4.6 启动 Windows 程序	42
1.6 确定计算机的摆放位置	11	4.7 程序切换	43
1.7 拆封并检查新计算机	13	4.8 选择菜单命令	44
1.8 组装计算机构件	13	4.8.1 跳过菜单	44
第 2 章 操作计算机	16	4.8.2 命令代码	44
2.1 启动计算机	16	4.8.3 菜单命令的奥秘	44
2.2 关闭计算机	17	4.9 显示窗口的控制菜单	46
2.3 插入和取出软盘	18	4.10 使用对话框	46
2.4 了解软盘的容量	19	4.11 使用对话框中的目录名清单	48
2.5 插入和取出 CD-ROM (光盘)	20	4.12 使用对话框中的滚动条	49
2.6 调整显示器以便舒适观看	22	4.13 调整与安排窗口	50
2.7 操作鼠标	23	4.14 在 Windows 中获得帮助	52
2.8 复位 (热引导) 一台被锁计算机	25	4.15 从 Windows 程序启动一个新文件	54
2.9 冷引导系统	26	4.16 在 Windows 程序中打开文件	55
第 3 章 理解计算机如何存储文件	28	4.16.1 打开不同类型的文件	55
3.1 理解磁盘和驱动器	28	4.16.2 理解通配字符	55
3.1.1 以位和字节进行工作	28	4.17 保存在 Windows 程序中的工作	57
3.1.2 磁道、扇区、格式化	29	4.18 用新名字保存文件	58
3.2 理解驱动器如何进行读写	29	4.19 自动保存文件	59
3.3 理解文件	31	4.20 从 Windows 程序中打印	59
3.3.1 什么是 FAT	32	4.21 退出 Windows 程序	61
3.3.2 删除的文件哪里去了	32	第 5 章 用 Windows3.11 组织文件和目录	62
3.4 文件命名和文件名释义	33	5.1 启动与退出文件管理器	62
3.5 理解目录	34	5.2 浏览各个磁盘 (驱动器)	63
第 4 章 漫游 Windows3.11 程序	36	5.3 浏览不同目录	64
		5.3.1 使用树 (Tree) 菜单	64
		5.3.2 改变树 (Tree) 图标	64

5.4 改变目录窗口视图	66	7.16 改变对象特性	118
5.5 打开多个目录(驱动器)窗口	67	7.17 使用内部 Windows 程序	119
5.5.1 选取一个打开的目录窗口	67	7.18 控制打印机	121
5.5.2 为磁盘打开第二个窗口	67	7.18.1 Windows95 如何打印	121
5.5.3 排列与关闭目录窗口	67	7.18.2 改变打印质量和其他设置	121
5.6 选择文件	69	7.19 改变视频显示特性	125
5.6.1 将文件同应用相关联	69	7.20 控制键盘和鼠标	130
5.6.2 打开或启动文件	69		
5.7 将文件复制到不同位置	72	第 8 章 使用 DOS	134
5.8 移动文件	76	8.1 输入 DOS 命令	134
5.9 删除文件	79	8.1.1 识别命令、开关和参数	134
5.10 为文件和目录换名	80	8.1.2 改变 DOS 提示符	134
5.11 创建目录	82	8.2 变更活动驱动器	135
5.12 删除目录	83	8.2.1 出错时变更活动驱动器	135
		8.2.2 无需进行驱动器登录的情况	136
第 6 章 用 Windows3.11 查找、显示文件		8.3 变更活动目录	136
及其他	85	8.4 创建与删除目录	137
6.1 重新排列文件列表	85	8.5 列举目录内容	138
6.2 只显示某些文件	86	8.5.1 改变列举显示	138
6.3 显示文件细目	87	8.5.2 列举选择的文件	138
6.4 搜索文件	88	8.6 用 DOS 格式化磁盘	140
6.5 格式化磁盘	90	8.7 从 DOS 提示符启动 DOS 程序	141
6.5.1 标号、系统和快速格式化选项	90	8.7.1 查找启动命令	141
6.5.2 指明容量	90	8.7.2 查看开关	141
		8.8 使用 DOS 程序中的菜单	142
第 7 章 使用 Windows95	92	8.9 使用对话框	143
7.1 启动与关闭 Windows95	92	8.10 在 DOS 程序中打开文件	144
7.2 认识 Windows 新面孔	94	8.11 在 DOS 程序中保存文件	145
7.3 用 Start 按钮启动程序	97	8.12 退出 DOS 程序	146
7.4 在运行程序之间切换	98		
7.5 在 Windows95 中输入命令	100	第 9 章 用联机服务与外界联系	147
7.6 获得屏幕帮助	101	9.1 理解联机通信	147
7.7 安装新程序	105	9.2 联入 PRODIGY	149
7.8 转入 DOS 提示符	107	9.3 在 PRODIGY 上发送邮件	152
7.9 管理磁盘、文件夹和文件	108	9.4 查找并读取 PRODIGY 上的信息	155
7.9.1 安排窗口中的图标	108	9.5 在 PRODIGY 公告牌上贴公告	157
7.9.2 图标代表什么	108	9.6 联入 America Online	160
7.10 选择文件和文件夹	111	9.7 在 America Online 上发送邮件	163
7.11 复制或移动文件和文件夹	112	9.8 阅读 America Online 上的文章	165
7.12 删除与恢复文件和文件夹	113	9.9 在 America Online 消息板上公告	168
7.13 为文件或文件夹换名	115	9.10 从 America Online 上下载文件	171
7.14 创建新文件夹	116	9.11 联入 CompuServe	172
7.15 省时的快捷图标	117	9.12 发送 CompuServe 邮件	173

9.12.1 给其他服务的电子邮件	173
9.12.2 脱机工作	174
9.12.3 使用公文柜	174
9.13 读取 CompuServe 上的文章	176
9.14 在 CompuServe 论坛中公告信息	179
9.15 从 CompuServe 下载文件	182
9.16 用 Windows95 联入 Microsoft Network	183
9.17 开始运行 Microsoft Network	188
9.18 浏览 Microsoft Network	189
9.19 在 Microsoft Network 上交换电子邮件	192

9.20 与其他 Microsoft Network 成员交谈	195
---------------------------------------	-----

第 10 章 用 BBSs 和 Internet 与外界相联 200

10.1 用 Windows3.11 Terminal 联入 BBS	200
10.2 用 Terminal 下载和加载文件	202
10.3 联入 Internet 概述	205
10.4 用 Windows3.11 Terminal 联入 Internet 服务器	206
10.5 用 Windows95 进行拨号呼叫联网	209

第二部分 自己动手

第 11 章 保持计算机清洁和正常 211

11.1 清洁计算机	211
11.2 清洁显示器	213
11.3 清洁打印机	215
11.4 清洁键盘	216
11.5 清洁鼠标	217
11.6 清洁磁盘驱动器	219
11.7 清洁 CD-ROM 驱动器	221
11.8 清洁磁带备份驱动器	223
11.9 清洁计算机内部	224
11.10 选择并安装电涌保护器	227
11.11 急救: 键盘或鼠标上溅上液体	228
11.12 急救: 取出被卡住的磁盘	231

第 12 章 安装新程序 233

12.1 安装带有设备实用程序的 DOS 程序	233
12.2 安装带有设置实用程序的 Windows3.11 程序	234
12.3 安装没有安装实用程序的 Windows3.11 程序	236
12.4 在 Windows95 中安装程序	238
12.5 从“ZIP”文件安装程序	240
12.6 拆卸 DOS 程序	242
12.7 拆卸 Windows3.11 程序	244
12.8 在 Windows95 中拆卸程序	246

第 13 章 使计算机运行得更快更好 249

13.1 删除老文件腾出更多空间	249
------------------------	-----

13.2 把老文件复制到软盘	251
13.3 制作“启动”盘	253
13.4 用 Defrag 优化磁盘	256
13.5 用 Mem Maker 增加可用存储器	259
13.6 用 Drive Space 压缩驱动器	261
13.7 用 Windows3.11 和 DOS 修改启动文件	266

第 14 章 安装新硬件 268

14.1 安装打印机	268
14.2 安装操纵杆	271
14.3 安装鼠标	272
14.4 安装外部调制解调器	275
14.5 将喇叭连接到语音卡	279
14.6 在计算机内部安装适配器卡	281
14.7 安装 CD-ROM 驱动器	283
14.8 用 Windows95 安装硬件	286

第 15 章 保持数据安全 289

15.1 备份重要的系统文件	289
15.2 用 Undelete 恢复偶然删除的文件	292
15.3 设置 Undelete 以提高成功恢复的可能性	294
15.4 用 ScanDisk 检查磁盘错误	295
15.5 用 Microsoft Backup 备份硬盘驱动器 的内容	298
15.6 用 Microsoft Backup 恢复硬盘驱动器 的内容	303
15.7 用 Microsoft Anti Virus 检查病毒	308

第三部分 101 个问题快速解答

一、速查表	311
-------------	-----

二、启动问题	315
--------------	-----

三、磁盘问题	317	十一、键盘问题	333
四、文件问题	318	十二、调制解调器问题	333
五、内存问题	320	十三、DOS 问题	335
六、视频问题	321	十四、DOS 应用问题	336
七、语音卡问题	323	十五、Microsoft Windows 问题	337
八、CD-ROM 问题	325	十六、Windows 应用问题	342
九、打印问题	327	十七、其他问题	343
十、鼠标问题	330		

第一部分 图例详解

这一部分介绍的计算机知识，将教会您如何购买满足自己需要的计算机，以及如何装配计算机。随后解释如何指挥计算机，包括操纵硬件以及养成良好的计算习惯（像保存所完成的工作，以便此后进行修改

或再用）等等。最后还可领略一下信息高速公路方面的情况，将看到怎样才能同全球范围内其他计算机进行互联。

第1章 购买与装配计算机

现在购买计算机就像买条裤子那样方便。随便走进一家经营办公用品、计算机、器械的商店，甚至百货商店，就可以购得计算机设备。

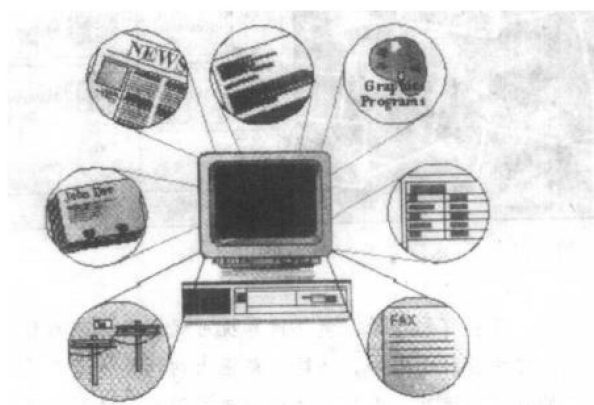
尽管很方便，但计算机的购买和装配并不是很简单的事。你可能不知道所需的计算机规格，也可能不知道如何才能轻松自如地使用计算机。

在本书的以下部分，读者将学到如何面对计算机、如何选择满足需要的计算机以及如何装配计算机。

1.1 确定要用计算机做什么

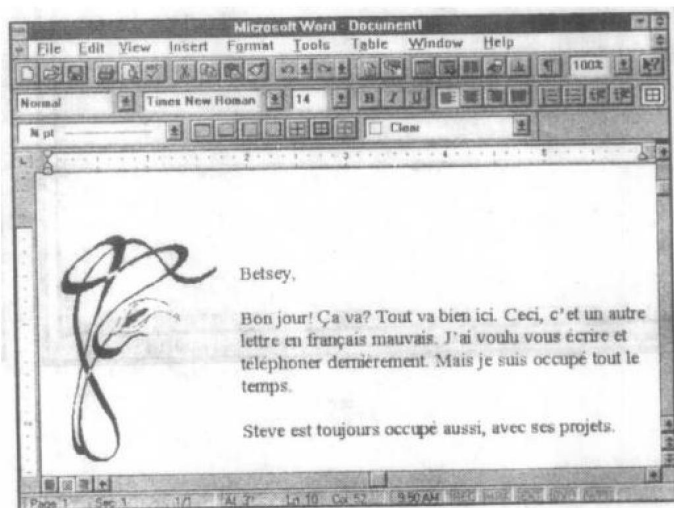
在购买计算机之前，首先考虑的就是“我准备用它干什么？”

如果购买了一台家用计算机，就可用于娱乐、教育、记录个人收入等等。也可用计算机在家里上班、写信，付税甚至做生意。

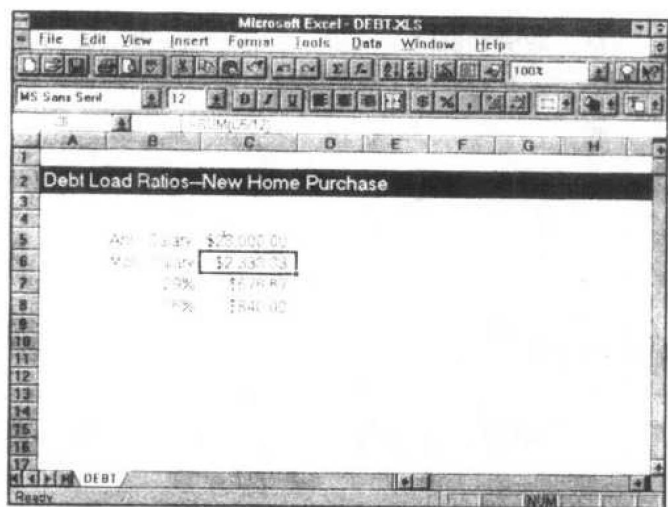


当考虑购买计算机用来做什么的时候，先看一下各种不同的软件程序。每个程序发给计算机若干指令，以完成特定的工作。你将会发现有些程序马上就想使用，而其他程序则要过几个月或需要时才想进行尝试。不管怎么说，知道所要使用的程序，将会有助于确定要买的计算机的种类。每个软件都需要特定的计算机硬件（构件），首先确定软件会帮助您制定所需的硬件清单，以及这些硬件应具备的功能。

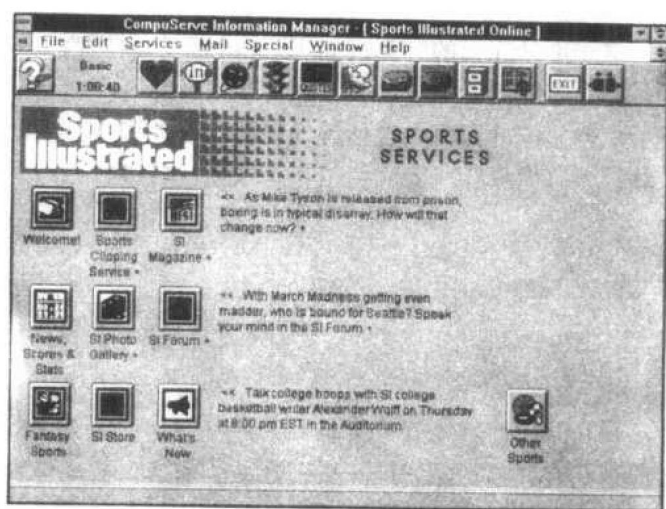
图例精解：程序类型



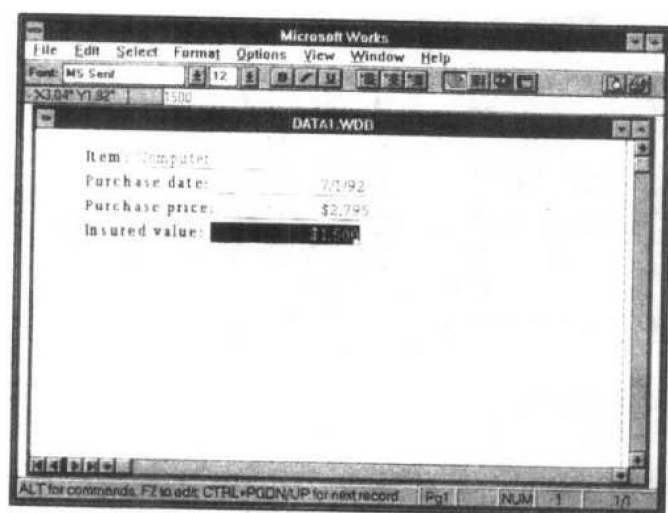
①处理文字：用字处理程序进行正文的录入、编辑及格式编排。



②处理数字：用电子表格程序在网格中组织数字，并使用公式进行计算。



④通信：使用安装到计算机上的称为调制解调器的硬件，通过电话线来发送数据。可以收发传真和电子邮件、与其他用户聊天、或通过在线服务访问可用的数据。



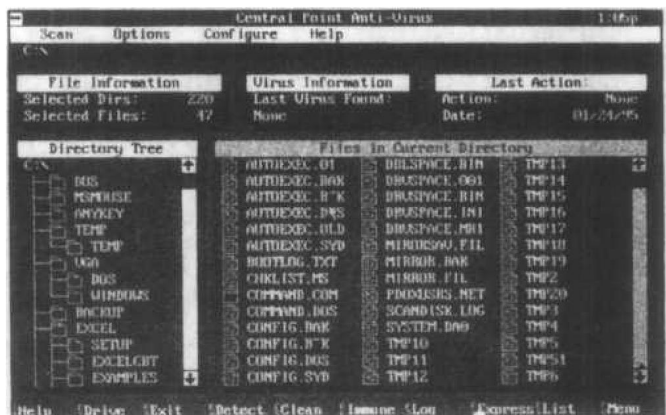
③管理数据：用数据库存储并整理信息列表，比如电话簿和家庭财产目录。



⑤教育和娱乐：使用计算机可玩游戏，翻阅有插图的在线百科全书等。功能日益强大的计算机带来了复杂的计算机游戏、教育程序以及使用图片、动画和声音的娱乐软件。



⑥安排时间、金钱及其他：使用计算机程序来安排你的时间、管理与其他人的交际，甚至书写支票以及进行财产预算。特定的程序能帮助你控制饮食、记录健康状况或者完成目标的进展情况。



⑧维护计算机及其文件：使用实用程序来后备文件、检查病毒（指那些偷偷地给计算机传染病菌的来破坏数据的程序）、压缩文件以便它们占用较少的磁盘空间，并完成使计算机保持正常的更多的磁盘管理活动。

1.2 考虑软件需求

当选择了所需的软件程序以后，接下来就要考虑为了运行这些程序，计算机应具备怎样的功能。要运行的程序可能也要求计算机上配备其他种类的程序。幸运的是，软件出版商一般都提供资料，阐述程序之所需。



⑦展示与发布信息：用展示图形程序创建幻灯片和简报，以传达消息或引人注目。利用桌面出版程序可创建信札、传单及其他出版物。其他程序则让你进行绘画及选择字体。



检查软件产品盒，找到类似于称为“推荐的硬件和软件需求”的部分。这一部分一般位于盒子侧面，它告诉用户几件重要的事情（例如，程序是否要求 Microsoft Windows 或最新版的 DOS）。即使对出现在盒子上的某些技术名词不明白也没有关系，你将在本书以后的部分学习到有关 DOS 和 Windows 更多的知识。在“决定所需的计算机种类”一节中，读者将会学到更多的硬件，即实际的计算机构件方面的知识。

所购买的系统应能运行所选择的软件，最好用最少的硬件和软件来满足所选择软件的最大需求。不要把这些需求当作是针对所有软件程序的。

下面是一些需要考虑的需求，它们都在所购软件程序的包装盒上给出。

1.2.1 需要什么类型的计算机

要运行 Macintosh 计算机设计的软件，则必须拥有一台 Macintosh 计算机。要运行 IBM 兼容机设计的软件，则需要一台 IBM 兼容机。

1.2.2 计算机必须具有更强的功能

软件产品盒子上通常标明计算机应具备的中央处理部件（CPU 或“大脑”）的类型。这通常用一个关于 CPU 的数字来表示，比如“386”或“486”，数值越大指明处理器功能越强。计算机必须具备所需的或更强的功能。象“33MHz”或“90MHz”这样的数字，则指示处理器的速度。数值越大，处理器就越快。大多数个人计算机在其正面面板上印有处理器类型和速度数值。

1.2.3 使用什么操作系统

大多数人购买的计算机将在称为 MS-DOS 的操作系统下运行。Microsoft 的这一磁盘操作系统提供计算机的基本控制功能。如果计算机使用 DOS，就不要购买为 OS/2、UNIX 或 System7 (Macintosh) 操作系统编制的程序。另外要确保拥有正确的 DOS 版本，以运行所需的程序。例如，如果程序要求运行 MS-DOS 5.0，就必须拥有 5.0 或更高版本的 MS-DOS。

1.2.4 计算机是否需要 Windows

许多较新的程序需要在 Microsoft Windows 下运行。也就是说，要运行这些程序就必须首先运行 Windows 程序。Windows 是运行在 DOS 之上的图形用户界面（GUI），Windows 的运行需要 DOS 的支持。Win-

dows 之所以称为 GUI，是因为用户使用鼠标和称为图标的屏上图形（画面）来对计算机进行控制。

1.2.5 计算机应具有多大的内存和硬盘空间

随机存取存储器（RAM）用于保存计算机运行时用户操纵的指令和数据。用户安装的程序存放在计算机的硬盘上，这是一个允许用户以后访问程序或数据的半永久性的存储区域。程序的正确运行，对 RAM 的数量有一个最低要求。程序也占据硬盘上一定的存储空间，要确保拥有足够可用的硬盘空间来安装程序。

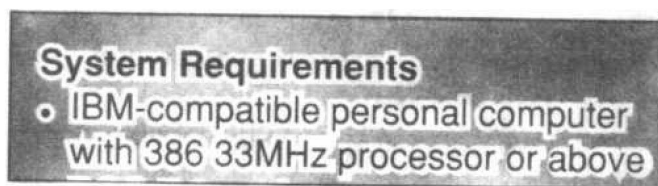
1.2.6 需要什么样的鼠标和显示器

有些程序需要鼠标，有些则不需要，这通常在软盘盒上标明。根据所提供的分辨率，显示器（以及连接显示器的内部显示卡）分为几种类型。按分辨率自低到高的顺序，四种可用的显示器类型是 CGA (Color Graphics Adapter)、EGA (Enhanced Graphics Adapter)、VGA (Video Graphics Array) 和 SVGA (Super VGA)。具有丰富图形功能的程序一般要求较高的分辨率，例如 Super VGA。

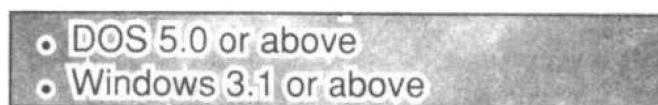
1.2.7 是否有可以用或应该用的可选程序或设备

有些程序可能需要光驱（CD-ROM），而另外一些程序可能需要声卡和音箱来充分展示程序的功能。大多数通信程序都需要调制解调器或传真/调制解调器。如果需要或建议使用特殊设备的话，软件盒上通常会标明。

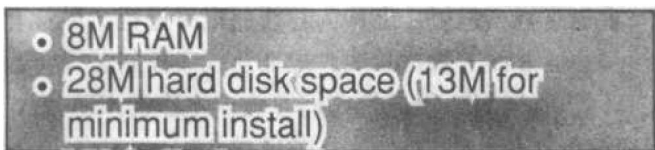
图例精解：如何理解软件产品盒



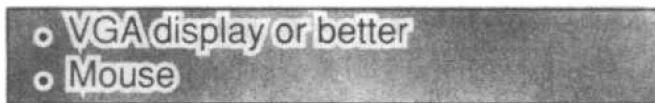
- ①需要什么类型的计算机？
- ②计算机必须具备多强的功能？



- ③使用什么操作系统？
- ④计算机需要 Windows 吗？



⑤ 计算机应具有多大的内存和硬盘空间？



⑥ 需要何种鼠标和显示器？



⑦ 是否有可以用或应该用的可选程序或设备？

1.3 确定需要怎样的计算机

一旦选择了要用的软件（从而明了对硬件和软件的需求），就应该着手选择计算机了。在去商店购买之前，先要搞清计算机系统应具备的功能。

要确定当前需要的计算机硬件以及以后准备添置的硬件。例如，如果要浏览多媒体光盘（即程序具有声音和图象功能），就需要为计算机配备光驱、声卡和音箱。许多计算机销售者提供了这些设备而称为多媒体系统，由于购买者无需学习如何自己动手添加硬件，所以这不失为一种好的选择。

预算也影响购买计算机的决策。显然，如果只是准备把计算机用于字处理，则不需要购买最高档次的机器。另一方面，谁也不愿意购买带回家不久就过时的系统。如果常用的程序有了更新版本，而老计算机又常常不能运行它，则应给计算机留有扩展的余地。凭经验，先确定目前所需的系统，再增加几百元的预算，然后购买一个比目前的需要更快并拥有较多内存和硬盘空间的系统。

本节介绍各种计算机硬件，以便在选择所需的计

算机系统时进行参照。其中的任何建议都是针对在未来几年内为用户进行良好服务的系统。

系统部件：所有指令都流经机箱中的各个构件。传统台式 PC 有一个相当大的支撑底座，从而占据许多桌面空间。灵巧的系统部件体积较小（更适合于家庭办公之用）。塔式部件垂直放置，并可放到桌面之下。

中央处理部件（CPU）：该芯片执行命令并控制数据流。大多数 CPU 由两部分数字来标识，例如“80486 DX/2，50MHz”。第一部分（“80486 DX/2”）指计算机的处理能力，数值越大功能就越强（“Pentium”芯片具有最强功能）。“DX”处理器（或那些没有标明的处理器）具有数字协处理器，用来帮助进行数字处理（“SX”意指“无数字协处理器”）。“DX/2”芯片比 DX 芯片快一倍（而“DX/4”芯片又比“DX/2”芯片快一倍）。处理器名字中的第二部分数字（像“50MHz”）标明速度，数值越大速度越快。建议选用 Pentium 66MHz。

随机存取存储器（RAM）：计算机的 RAM 由用作“工作内存”的一组芯片组成，仅在计算机工作时保存程序指令和数据。除非把指令和数据存到磁盘上，否则当计算机断电时 RAM 就把它遗忘了。RAM 用兆字节（M）来度量，1M 表示一百多万个字符数据。大多数计算机具有 8M 的 RAM。建议选用 16M。

硬盘驱动器：计算机把信息半永久性地存储在硬盘驱动器上，所谓硬盘驱动器就是密封在盒子里的几片金属磁盘。可以把程序和数据存到硬盘中，以后也可以把它们删除以重新使用它们占据的空间。硬盘驱动器的容量用兆字节（M）来度量（1000M 等于 1G）。容量太小的硬盘会限制可安装程序的数量，现在最小的硬盘容量为 200M。另外要考虑的是硬盘的存取时间。不管处理器多快，较慢的硬盘驱动器会降低整个系统的速度。标明存取时间的数字越小，说明硬盘驱动器的速度越快（12ms 就比 16ms 快）。建议选用 540M 或 720M，12ms（或更小）的访问时间。

软盘驱动器：像硬盘驱动器一样，该驱动器允许用户半永久性地存储数据和程序指令。两者的不同之处是软盘驱动器将数据存放到便携式软磁盘上，用户可以将软盘插入系统部件的插槽中或从中取出。老的软盘驱动器使用柔性的 5.25in 磁盘，现在基本上已废弃了。现在的软盘驱动器使用 3.5in 的高密度磁盘，可容纳 1.44MB 的数据，这种盘有一个硬塑料壳，从而更好地保护数据。建议选用 3.5in 的高容量驱动器。

光盘（CD-ROM）驱动器：光盘驱动器使用激光

读取光盘上的内容。光盘是一些 4.5in 的象金属样的圆盘,每片盘可容纳多于 650M 的数据。大多数光盘驱动器是内置式的,多花些钱自然就可得到一个外置单元。光盘驱动器的有效性取决于它的存取时间和传输速率——即光盘驱动器获取并传递信息的速度。最好是传输速率(以每秒千字节为单位)高而且存取时间短(以毫秒为单位)。现在通用的是倍速光盘驱动器,但对多媒体应用而言,四倍速的驱动器更合适。要确保光盘驱动器与声卡相兼容。建议选用四倍速(4X)或内置式光盘驱动器(600KB/s 或更高的传输率,200ms 或更短的存取时间)。

显示器:显示器象电视屏幕一样显示用户的程序和数据,它与计算机内部的图形卡相连。显示器的分辨率必须与显示卡的分辨率相匹配,依照自低到高的顺序,可用的分辨率依次为:CGA、EGA、VGA 和 SVGA (Super VGA)。也要考虑一些基本数字:每英寸点数(dpi)应不少于 640×480,点距应尽量地小。另外图形卡有它自己的 RAM(称为视频 RAM 或 VRAM),要确保有足够大的 VRAM。其他功能还有低闪烁和板型屏幕。建议 15in 彩色 SVGA (1024×768dpi),板型屏幕,0.28mm 点距,非隔行(扫描),1M VRAM。

键盘/鼠标/操纵杆:这些设备允许用户通过输入对计算机进行控制。键盘用来输入字符。鼠标用来指向屏幕上的目标,点击进行选择,并可拖动屏幕上的项从一个地方移到另一个地方。操纵杆用来控制计算机游戏。所有这些设备都可进行“买前试用”,选择操作简便而又感觉良好的设备。建议:带数字小键盘的键盘,Microsoft 兼容的鼠标,仅供游戏用的操纵杆。

扩展槽:系统部件内的插槽使用户能够插入附加的电路板(扩展板或扩展卡),以便于为计算机添加新的设备,比如扫描仪。用户需要这些插槽来增加硬件或使计算机升级,尤其是对那些没有购买具有多媒体功能计算机的用户更为重要。建议:至少 5 个扩展槽(2 个 ISA 插槽为老的扩展板准备,3 个 PCI 插槽为当前和未来技术准备)。

端口:这些插孔位于系统部件的背面,用于接通打印机之类的设备。大多数计算机分别配有鼠标、键盘和显示器端口。并行口通常用于接通打印机,串行口连接鼠标、外置调制解调器或专用打印机。有些计算机也提供专门的游戏机端口,用于连通操纵杆。建议键盘、鼠标和显示器各配一个端口,外加一个并行口和一个串行口。

总线类型:计算机内的数据传输沿着位于计算机主电路板(母板)上称为总线的电路进行。尽管有三个主要总线(数据总线、地址总线和控制总线)管理计算机的操作,但通常它们均统称为总线。ISA 总线沿 16 条线传送数据,即一次传送 16 位。功能更强的 EISA 总线传送 32 位数据。新型的局部总线计算机设计增加了更多的总线,以便系统可以直接同显示器通信,从而提高系统的性能。按新的“PCI 局部总线”标准,系统构件几乎可以实现无缝操作。建议选用 EISA 总线,带有用于图形(显示器)的 PCI 局部总线和 IDE 接口(常用于硬盘驱动器)。

打印机:打印机以黑白或彩色的形式为用户提供硬拷贝。点阵打印机通过把针形字模按压在涂上油墨的色带上完成打印工作。这种打印机噪声大,但较便宜,它们使用连续纸。喷墨打印机则以精确模式把液体油墨喷到页面,从而在单页纸上形成字符。激光打印机一般较昂贵,它使用一个充电磁鼓把墨粉送到纸上。点阵打印机的分辨率(dpi)最低,激光打印机的分辨率最高(可达 1000dpi)。建议选用激光打印机(600dpi 分辨率 1M 打印机内存)。

调制解调器:该设备允许计算机经电话线进行通信和传输数据。有了调制解调器,用户就能够与其他计算机用户交换电子邮件和文件、发送和接收传真(如果有传真/调制解调器),并可与在线服务或 Internet 相联来收集信息。调制解调器可以内置(位于系统部件内的一块卡上),也可以外放(一个盒子同个扩展卡相连)。调制解调器的数据传输速率用每秒位(b/s)来度量,数值越大说明调制解调器越快。数据压缩和错误纠正(用“V.”加一数字,再加“bis”来表示)有助于调制解调器提高速度。具有数据压缩功能的调制解调器在发送之前使数据更紧凑(以便可以发送更多的数据),在接收时要进行解压缩。错误纠正意味着调制解调器会自动发现数据中的错误并根据需要进行重发。建议(若需的话)选用 14,400b/s、Hayes 兼容、V.32bis 的内置传真/调制解调器,支持 Class1 和 2Group II 传真机。

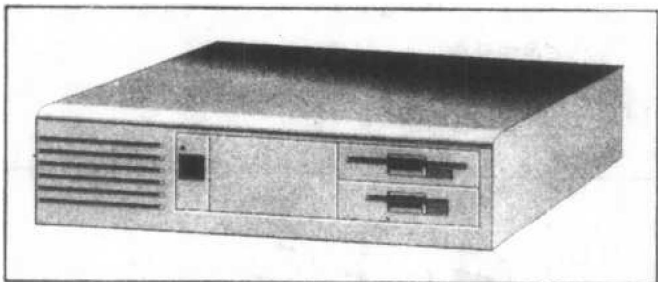
声卡、音箱和话筒:这些设备使用户的计算机能够播放和记录声音。声卡插到系统部件内的一个插槽中,它控制音箱、话筒,甚至使用 MIDI(乐器数字接口)的专门乐器。与总线可以传送的数据量相似,音质也用位数来度量,数字越大,音质越好。除了 MIDI/游戏端口之外,声卡可能也提供一个连接,以便用户通过与声卡相同的端口操纵光盘驱动器。具有专门数

字信号处理器 (DSP) 芯片的声卡性能更好。用户的声卡应与流行的 Sound Blaster (声霸) 卡兼容。建议 (若需要的话) 选用 16 位或 16 位以上、CD 音质、与声霸卡兼容, 具有 MIDI/游戏端口和 CD 连接口的声卡, 10W 的音箱。

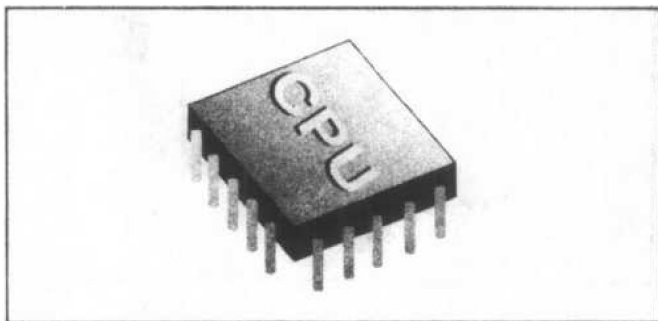
扫描仪: 扫描仪利用光线把光学图象转换成数字图象, 以使用户可以用计算机进行浏览或保存。用户可以选择手持扫描仪 (就象使用鼠标一样在图象上来回拖动), 也可选择平板型的, 其外观和工作方式都象一个照相复制机。可以买到的扫描仪有彩色和灰度级 (黑白) 两种类型, 分辨率越高, 扫描仪产生的图象就越逼真。建议 (若需要的话) 选用: 小型的新闻信札出版商可选择手持式 400dpi 的彩色扫描仪, 职业出版商应选择 1000dpi 以上分辨率的彩色平板型扫描仪。

电涌抑制器和 UPS: 电涌抑制器防止突然的电源尖峰信号, 否则可能会毁坏用户的计算机及其数据。电涌抑制器也为用户提供一条插件供计算机构件使用。(注意并非所有的插条都是电涌抑制器)。UPS (不间断电源) 在断电时为用户的计算机供电, 不然 RAM 中的数据会丢失。建议选用电涌抑制器。

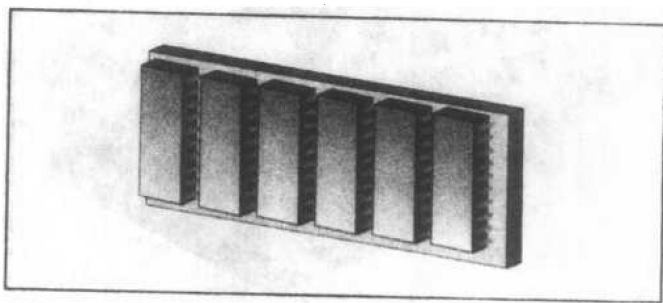
图例精解: 计算机构件



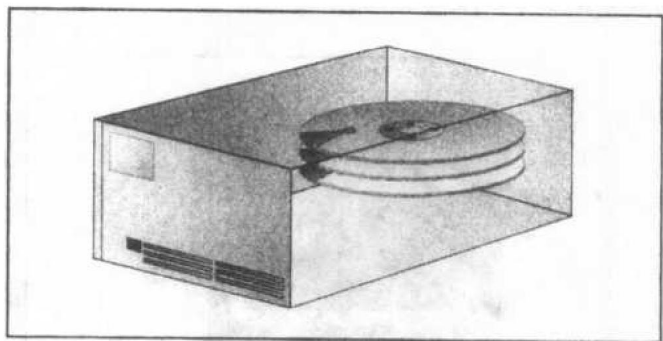
①系统部件: 所有指令都通过机箱中的各个构件。



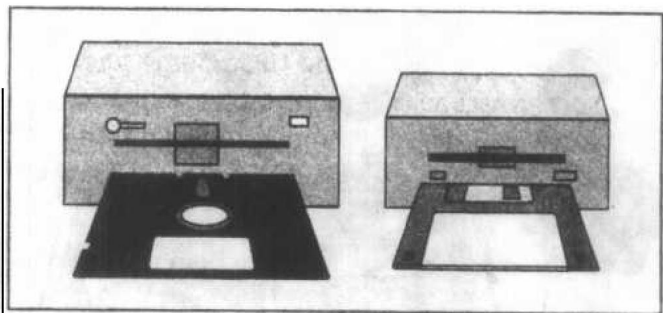
②中央处理部件 (CPU): 该芯片执行命令并控制数据流。



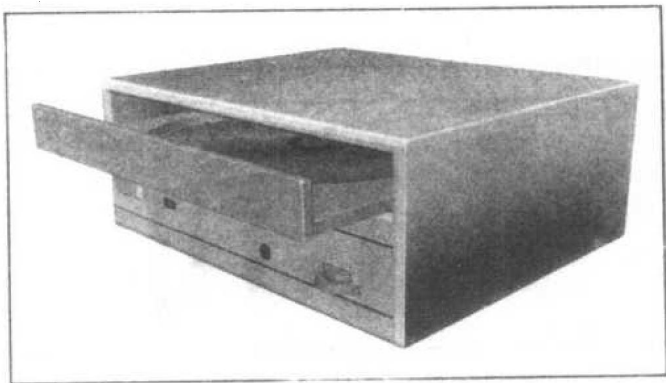
③随机存取存储器 (RAM): 计算机的 RAM 由一组用作“工作内存”的芯片组成, 仅在计算机运行时保存程序指令和数据。



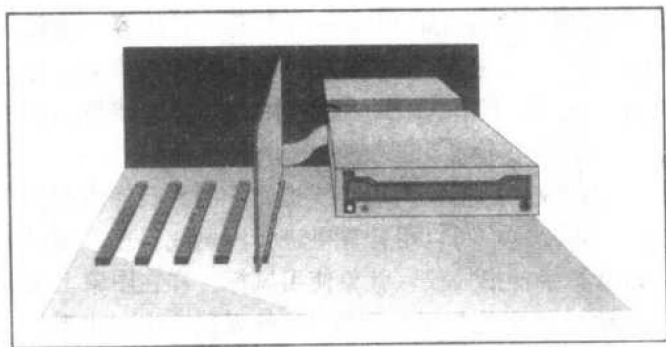
④硬盘驱动器: 为密封在盒子中的几片金属磁盘。计算机把信息半永久性地存放在硬盘驱动器上。



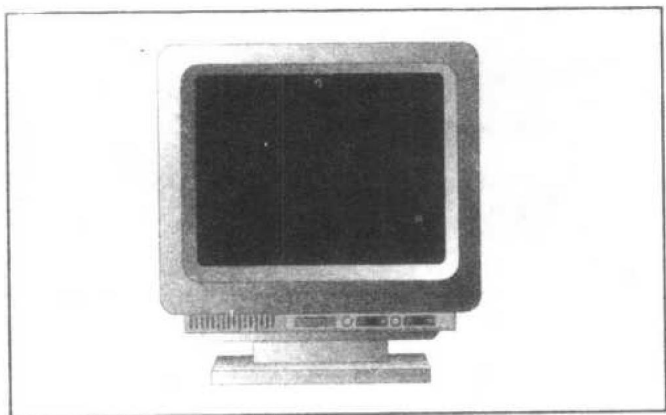
⑤软盘驱动器: 与硬盘驱动器一样半永久性地存储数据和程序。差别在于软盘驱动器把数据存到便携式软盘上, 而软盘可以从系统部件的槽中取出和插入。



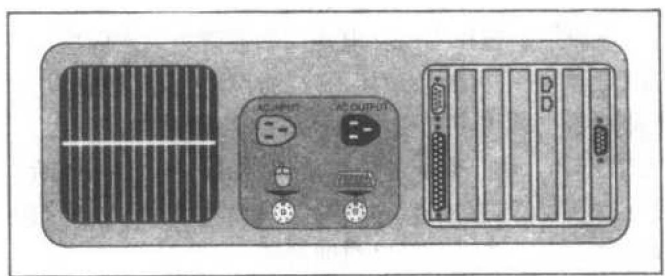
⑥光盘驱动器：该驱动器利用激光读取光盘上的内容，每片光盘可容纳 650MB 的数据。



⑨扩展槽：系统内的这些插槽同附加的电路板相连，便于用户往计算机上添加扫描仪之类的新设备。

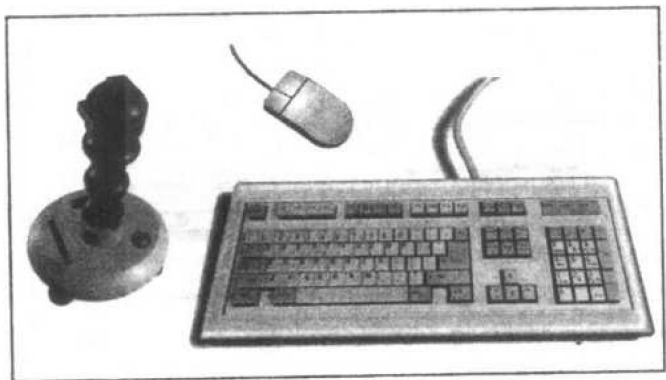


⑦显示器：显示器象电视一样显示用户的程序和数
据，并与计算机内的图形卡相连。

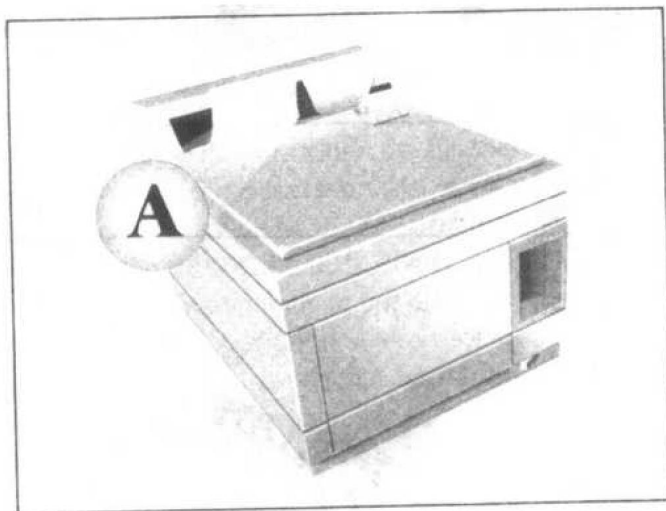


⑩端口：利用这些插孔（位于机器背面）连通打印
机之类的设备。

⑪总线类型：计算机中的数据沿着计算机主板上称
为总线的电路传输。



⑧键盘/鼠标/操纵杆：这些设备允许通过输入来控
制计算机。



⑫打印机：打印机以黑白或彩色的形式为你的工作
提供硬拷贝。