

# 第一篇

---

---

Jianqiaomishuzhengshukaoshizhidingjiaocai

剑桥秘书证书考试指定教材

## 给教师的建议

### 关于教学要求

1. 关于本篇的教学目标及分级教学要求皆在各章开始处予以给出。需要注意的是，本部分是对文字处理设备的使用进行教学，虽然各级教学在对具体的操作要求上有所不同，难度有所差异，但这些都是文秘常用到的基本操作，在教学中宜进行全面完整的介绍。

2. 需要注意的是，我们在本篇中都是以英文作为练习题材的，但这并不意味着考试中中对中文的处理不作要求，请教师在教学中予以说明。

### 教学方法建议

1. 由于本篇是对文字处理设备的使用进行讲解，建议教师最好在教学中结合实际设备加以说明，并且给学生提供实际操作的机会。

2. 有关“想一想”、“练一练”等小栏目，学生用书上只提出了问题，而在教师用书中我们往往给出了参考意见或答案，请教师在课堂上根据教学的需要灵活运用。

### 关于习题

在书后附录中附有大量的文字处理练习，对它们的练习无疑也是熟悉设备使用的过程，教师可安排为学生的课后练习，也可自选一些其他中文文章作为学生的练习题材。

# 第一章

## 初识打字机及字处理机



### 目标设计

本节主要向学生介绍打字机和文字处理机的不同部件，并做好使用前的准备，为今后使用打字机和文字处理机打好基础。

#### 具体要求和级别

##### 初 级

识别打字机或文字处理机的各个部分并做好使用前的准备，例如上纸、对齐、调整字距和行距、创建新文档、命名和保存。

识别文字处理机的输入和输出设备，例如键盘、打印机和鼠标，并做好使用前的准备；检查默认的设置并根据需要进行调整。

##### 中 级

辨认并准备使用打字机的不同部件，即上纸、对齐、设置页边距和行间距；使用人工或电子校正和显示设施。

辨认字处理机的输入和输出设备，即键盘、打印机和鼠标，并准备使用；检查缺省设置，如需要，进行调整；使用适当的设施手段有效显示；进行拼写和语法检查；创建新的文档、命名和保存、清屏；正确装纸、打印。

##### 高 级

辨认和准备使用打字机的不同部件，即上纸、对齐、设置页边距和行间距；使用人工或电子校正和显示设施。

辨认文字处理机的输入和输出设备，即键盘、打印机和鼠标，开准备  
更用；检查某些设备的缺省设置，以帮助有效显示；进行拼写和语法检查；创  
建新的文档、命名并保存、清屏 正确装纸、打印 选择适当的打印密度 打印。

这一章主要涉及以下知识内容：辨认并使用打字机或字处理机的各个部  
件；正确地使用键盘；提高打字的速度和准确度；产生清洁、整齐文档，并  
且小心保存文档；在遇到困难时，如何选择使用帮助资源。

世界上第一台打字机是 1864 年由奥地利的细木匠彼得·米坚霍费尔研制成  
功的。当时，那台打字机的接触杆是木制的，在接触杆的末端上钉了许多组成一  
个个字母的针，打字时，由这些字母针打在纸上，而留下一个个字母的印迹。

随着技术的发展，电动打字机已代替了手动打字机，配有文字处理功能的  
电子计算机又有代替电动打字机的趋势。所以，我们首先介绍一下手动打字  
机、电动打字机，后文中再详细介绍具有文字处理功能的电子计算机。



## § 1.1

### 手动打字机

#### 手动打字机基本部件

要熟练使用手动打字机，首要前提是熟悉手动打字机的各个部件。

建议教师准备一台手动打字机向学生进行介绍。虽然这种打字机已不是很  
常用，但学生仍应该了解其基本的使用方法。在学生用书上，对手动打字机各  
部分的作用作了简要的说明。

在开始学习英文打字之前，学生应该熟悉手动打字机的各部件名称、位置  
及作用，以便正确地掌握打字机的使用方法。

#### 英文打字机的一般使用方法

考虑到国内仍有少数地方使用这种打字机，我们在此对它的一般使用方法  
作一简单介绍，教师可让学生对其使用方法有所了解，不必作重点要求。

打字机的使用方法如下：

### 卷装打字纸

打字机一般卷装在打字滚筒的中间。卷装时，你可以根据打字纸的宽度，以移动刻度尺来确定纸在滚筒上的位置。你可左手持纸，沿着移动刻度尺的纸位导板将纸插入搁纸板与滚筒之间的缝隙，右手转动滚筒执手将纸张卷入。当纸张卷入滚筒后，如发现有歪斜现象，可用右手将松纸扳手向前扳动，使纸张松脱，再用左手纠正纸在滚筒上的位置，然后把松纸扳手复位，并将压纸尺上的两只压纸轮压在纸的左右两端，以保证压纸平衡。用右手旋转滚筒右执手，可调整打字纸的前后距离。

正式打字一般使用白道林纸，但在初学过程中可使用一般性的纸张。在使用较薄的纸时，应在薄纸后面垫一张衬纸，以免长久打字而损坏滚筒。

### 选用打字行距

拨动行距拨杆，以调节所需的行距。这里有五档位置可供选择。一般是依据稿纸的大小尺寸来选定，使整幅幅面排列均匀，且符合打字的规范，以下是五种不同的行距：

- 行距拨杆拨在“1”上，为一个行距；
- 行距拨杆拨在“1”和“2”之间，为一个半行距；
- 行距拨杆拨在“2”上，为两个行距；
- 行距拨杆拨在“2”和“3”之间，为两个半行距；
- 行距拨杆拨在“3”上，为3个行距。

### 设置左、右横向定位点

定左侧位置：先将滚筒架左移到印字杆导向板槽口，以该槽口为基准，对准打字纸所需定位的某个位置处，按一下横向定位钮，左定位器即自动滑向左定位点。

定右侧位置：按下滚筒架右移动钮，仍以印字杆导向板槽口为基准，将滚筒移到纸页右侧需要定位的位置上，按一下右横定位钮，右边的定位器即自动滑向右定位点。

### 解除横向定位

解除左侧定位：按下左横向定位钮，并将滚筒架移到新的定位点，即可解除原定位而重新定另一个位置。

解除右侧定位：按下右横向定位钮，同时需按下滚筒架右移动钮，并将滚筒架移到新的位置上，可解除原定位而重新定另一个位置。但须注意，将滚筒架移到新的位置时，应将手先脱离于横定位钮，否则无法准确定位。

### 制作表格

画横线：将铅笔或圆珠笔塞在左压纸尺架的洞孔中，揪住滚筒架滑动按钮，在拟制作表格的范围内移动滚筒架，由一端移向另一端即可。

画竖线：与画横线的方法一样，将铅笔或圆珠笔塞在左压纸尺架的洞孔中，用左手转动滚筒左执手即可。

跳挡定格：当打表格需分段、分节定位时，可将滚筒架移至所需要分段、分节的位置上，按一下跳挡“+”按钮即可。打字过程中，按下跳挡撇杆，滚筒架就能直接跳到这个预定的位置停下。

解除跳挡定格：解除个别跳挡定格可按下跳挡撇杆，使滚筒架移至跳挡定位处停下，再按一下跳挡“-”，按钮即可解除某个跳挡定格。如需解除全部跳挡定位，则须将滚筒架移至最左侧，然后，在按下跳挡“-”按钮的同时将滚筒架移至最右侧，即可实现全部跳挡定位的解除。

#### 更换打字色带

更换打字色带可按以下步骤进行：

卸下机架防尘前罩壳，用手在前罩壳的左右两侧向上提起即可；

将色带换向拨杆拨在中间位置，两只色带盘就可自由转动；然后，取下两只色带盘。



## § 1.2

### 电子打字机

今天通过计算机和文字处理机来做的工作，以前很多是由电子打字机来完成的。对于某些工作，诸如打印一个信封地址或邮件标贴，打字机仍然是当今最简单的办公工具。在今天，集成了文字处理机的电子打字机功能的机器可以与复杂的计算机相媲美，而且价格便宜很多。

几乎所有型号的电子打字机都内置了先进的文字处理功能。它们的“心脏”是一个功能强大的微处理器，采用了早期的 PC（个人计算机）技术。虽然对于今天的 PC 来说，这个技术是过时的，但它非常适合用来管理一个带文字处理器的打字机，使它能够做任何普通或特殊的事情。

### 众多新特性

下面列出的是今天电子打字机众多新特性中的一小部分：

删除单词以作简单的改正。

根据内置电子词典对你键入的每一个单词作拼写检查。

显示屏：

改进的特性，它结合一个可选容量功能的磁盘设备，使储存不受限制。

存储电话号码表，并用这个电话号码表与另一个文档合并邮件。

后台打印特性允许你在打印文档的同时创建或修改另一个文档。

可扩展性——所有特性中最有用的一个。

无论你把电子打字机看作是小办公室中仅有的打字功能，还是大办公室里 PC 的补充，都要考虑购买可扩展的机器。办公室需求频繁改变，目前可能并不十分有用的功能，但在不久的将来可能变得十分必需。有了可扩展性，就可以很方便地从单行显示屏迁升到 25 行显示屏，或者把存储器从存储 15 页扩展到存储 30 页或更多。

因为许多要建立的信件和文档是重复使用的，一台带有存储器的打字机可以大大提高这一任务的自动化程度。例如，你可以存储常用的信件地址，甚至是信件格式，如感谢信等。这些文档可存储在打字机的内存或一种软盘上。以后你可以把它调出来，根据具体的人或公司作修改。

在一个文字处理打字机上你能自动移到一页中的任何位置按一下键就可改正字符或整个单词。打字机的光标键使你在文字处理机屏幕上获得与在纸上移动一样的灵活性。跳字和查行功能可结合光标键使用你想移过一段空格从一个单词跳到另一个单词，或想定位到最末行时，利用这些功能都可以容易作到。

要使你写的信件和文档更美观，可用既快捷又简单的方法来加一些修饰：黑体、下划线，等等。色调和浓度可自动地调节到适应色带和纸张厚度的程度，可编程进纸功能使第一行上面的空间按你的习惯留出，因而无须你花时间调节纸张。在一些改进型号上，有一个可调节的键盘，你可从三种打字位置中选择最适合你的一种。自动纠错功能可删除或替换打字错误。重定位特性在你改正一个错误后自动回到打字位置。交互语言键盘使你可以用多种语言打字，如法语和西班牙语。

### 文字处理特性

在为办公室选择一台打字机时，应注意电子打字机有它自己的文字处理特性。

这些文字处理特性在学生用书上已列出，可让学生作为扩展的知识进行了解。

以上粗略地介绍了手动打字机和电子打字机的一些知识，下面重点介绍具备文字处理功能的计算机。



## § 1.3

### 初识计算机

各类公司都在办公室里使用个人计算机或台式计算机。计算机使许多重复性的工作自动化，如文字处理、档案编排等，从而使职员更富有效率，当一个办公室里只有一台计算机时，秘书大概是最主要的使用者。所以一定要具备有关计算机的基础知识和一些简单的操作方法。

商用计算机的范围从功能强大的主机和微型机，一直到网络系统和家庭广泛使用的个人计算机（PC）。对于大部分小型企业和公司，较多使用个人计算机或台式计算机。IBM 兼容机和苹果机（Apple Macintosh）都有很多种不同配置的机型。

大部分人使用个人计算机，他们实际使用的是一套计算机系统。计算机本身或许不比计算机箱内焊在线路板上的单一的集成电路块大。用户面对由各种其他部件组成的计算机系统。这些部件称为外部设备，包括键盘、显示器、鼠标器、磁盘驱动器和打印机。

一套真正的计算机系统通常由五个部分组成：

第一，输入设备，如键盘或鼠标器，这样就可以把你的要求传递给计算机。

第二，输出设备，如显示器或打印机，这样计算机就可以与你交往。

第三，处理器，用于处理你的数据。

第四，存储系统，如软盘驱动器或硬盘驱动器，这样就可以保存你的工作。

第五，软件，控制计算机的运行程序。

下面将分别进行介绍。由于涉及到一些计算机的专业术语，可能有些枯燥

难懂，无要求学生全部掌握，只要有大概印象就可以了。

我们建议教师让学生自学 1.4 节至 1.7 节中的内容，但对于打印机的安装应要求学生重点掌握。



## § 1.4

### 输入设备

要使用计算机，你要具备一些途径来向它们传递信息。这个过程就是输入。有好多种类型的输入设备，最常用的大概就是键盘了。简单地敲击类似打字机的键盘，信息被送进计算机处理。为了看到你所输入的内容，大部分计算机有一个显示器或视屏显示器。键盘输入的字符，显示在屏幕上。

最熟悉的输入设备之一是鼠标器，它是一个手持控制器，用于各种计算机的应用软件和操作系统。鼠标器常用来选择菜单和在屏幕上移动光标或指针。鼠标器的塑料外壳里有一个橡胶球。在桌面上或鼠标垫上移动鼠标器这个球就滚动，计算机就移动屏幕上的指针。与鼠标器相似的是轨迹球。许多小型的便携式计算机采用轨迹球。这样，即使在没有使用鼠标器所需要的桌面的场合，也可使用计算机。

你还可以通过光笔在屏幕上进行输入。光笔建立一个电连接，它根据接触屏幕的位置将信息送入计算机。光笔引出了一个全新的用户界面，称为笔界面，它使你就像在纸上，用自己的笔进行写和画。为了写和画，光笔被放在一块特定的计算机平板上。强大的笔迹识别软件比较你写的和它所认识或你教它的字符，然后把辨认结果输入计算机。笔界面用于苹果公司和微软公司等提供的小型计算机连接设备。

如果你在一个大型超市购物，会接触到另一形式的输入——条形码。今天大多数的零售商品上都印了条形码。条形码由粗细相间的条纹组成，这些编码包含了商品的目录和价格信息。称为条形码阅读器或扫描器的输入设备，通过光或激光来读取这些编码，然后由计算机内部专门的条形码解释软件把它转换成数据。

另一个有用的输入形式是语音识别，它最初是为残疾人设计的。语音识别和自然语言发音系统把人的声音翻译为计算机能够认识的信号，作为输入。今

天，语音识别系统已经流行，可用它来选择菜单项，甚至在某些场合，可用在字处理软件或电子表格中输入文本。

另外一个美术工作者使用的输入设备是扫描仪，它有多种不同的型号。有些是手持式的；另外一些台式的，操作像复印机一样。对于台式扫描仪，把原稿放入扫描仪，扫描仪把原稿上文档或图形的影像复制到计算机的内存中。如果文档是由文字组成的，则常使用专门的光学字符识别软件。这个软件从扫描仪那里得到影像作为输入，与存储着的各种字体比较，然后把它转换成字处理软件能使用的文本。



## § 1.5

### 输出设备

当学生使用计算机时，他的大部分注意力集中在输出设备上，这是他看到工作结果的地方。计算机系统中最常用的输出设备是显示器和打印机。这两种输出设备都有多种不同的型号。

#### 显示器

早期的个人计算机使用电视机作为显示设备，但它不便阅读，并且常常导致眼睛疲劳。今天，有多种不同类型的显示器来适合各种需要。根据需要来显示内容，显示器能以多种不同的方式工作。最主要是根据显示器显示的是文本还是图形。

当以文本方式显示时，只有字母、数字、标点和符号能够显示在屏幕上，这些字符是字符集中的一部分，字符集中在计算机的内存里，就如同打字机上的字母键。屏幕被分成很多块来显示字符。大部分显示器每行显示 80 个字符，每屏可显示 25 行。

彩色和黑白图形方式是为显示图片和图解而设计的。为了显示一幅图形，计算机在整个屏幕上，而不是像文字方式那样在预先设定的区域里，显示一组称为像素的小点。当以图形方式显示时，你可以画图、打字，并把它们同时显示在一个屏幕上。

图形方式比文本方式功能更强，但速度也要慢很多。在过去，一个熟练的打字员能使图形方式显示的计算机跟不上他的打字速度。然而，最新的显示器和个人计算机能够非常有效地在图形方式下工作。事实上，现在的软件倾向于使用图形用户界面（GUI）。对于苹果机的操作系统、个人计算机用的微软视窗（Microsoft Windows），这已很平常。在为这些操作系统编写的软件里，你可以同时打字和输入图形。这些革新使你可以使用多种字体，你的字体可以有不同的字型和字号。

## 打印机

计算机系统中，显示器之后另一个最常用的输出设备就是打印机。它用来制作一份屏幕的硬拷贝。

### 打印机类型

打印机的类型有如下几种。

#### 点阵打印机：

点阵打印机以其价格低、速度快和功能多而成为最流行的打印机。点阵打印机用细小的点来拼成一个字符，就像显示器上的像素。打印头上由一组细针（一般为 9 根 ~ 24 根），这些针敲击色带在纸上作标记。根据伸出针的不同，打印不同的字符。点阵打印机的打印质量尚可，但不如传统的打字机。

#### 菊花轮打印机：

菊花轮打印机的输出能达到传统打字机的质量（常被称为信件质量）。菊花轮打印机的方法与打字机相似，所不同的是它的字母键被安排在一个轮子上，通过转动来接触色带。

#### 喷墨打印机：

喷墨打印机以信件质量输出，它通过一组很细的喷嘴把墨水喷到纸上形成一个个字母。

#### 激光打印机：

使用激光打印机大概是打印信件质量文本的最成功和流行的方法。虽然激光打印机比其他打印机要贵很多，但它的质量和速度使得它在各类计算机用户中流行开来。激光打印机的工作原理与复印机相似。要输出的图形影像传送到激光打印机（它自身也带有一个处理器），然后用激光把影像显示到一个充电鼓的表面，一旦充电表面接触墨粉，墨粉就粘在有影像的部位。当纸张滚过鼓时，墨粉就被转移到纸上，得到一份打印件。

#### 彩色打印机：

彩色打印机有彩色色带的点阵打印机、彩色激光打印机和彩色摄影设备，它们都可以输出彩色图形或文字。

#### 安装打印机（硬件）

这是很容易的部分：安装打印机，把它插到 PC 控制台的后面发现一个称为打印机端口的连接器。它可能标以 LPT1。把打印机电缆的一头插到控制台的打印机端口，然后再把另一头插到打印机上。

打印机必须上纸。对击打式打印机，需要把折叠式打印纸连续地走几张，或者像打字机那样把纸对齐。激光打印机一次装一盒纸，和复印机一样。

击打式打印机需要色带。装色带时不管你如何细心都会把手弄脏。建议学生买一副橡胶手套或便宜的塑料手套。激光打印机需要插进色粉盒。这很容易安装，有它们自己方便的安装说明书。千万不要吸入色粉，因为这对身体有害。

打印机端口也叫做“并行口”。它们的数目可能不止一个，在这种情况下它们依次称为 LPT1、LPT2 等等。如果有不止一个并行口，那么请把打印机插入第一个口 LPT1。

在打印机用纸方面，首先要时刻保证有足够的打印纸。特殊的纸效果会相当好，但要避开较精细、较美丽的纸特别是容易碰掉的结合物。这些纸有滑石粉涂层，可能会掉到激光打印机内部并粘到作品上。有些喷墨打印机需要特殊的纸，以便颜色可以通过。

折叠式打印纸是连续的纸片，它将在击打式打印机内蜿蜒前进，该纸在打印后必须手工分离；撕掉每一片纸以及边上的小孔。折叠式打印纸不能用于激光打印机。

打印机上可能会有一行小开关，叫做 DIP 开关。有些打印机上没有这些开关，而是在前面有一个控制面板，板上有一些按钮和一个 LCD 显示。

#### 安装打印机（软件）

把打印机连到计算机上是容易的事情。困难的是让你的软件与打印机“对话”。是软件告诉打印机该打印什么和如何打印的。要这样做的话，你必须把打印机的情况告诉软件。

把打印机的情况告诉软件通常是在安装时进行的。你必须向你的程序提供关于你所使用的打印机牌子和型号的信息。该信息由程序保存，你不能再把它搞乱。从那以后，打印机就会打印出你希望打印的信息。

下面详细介绍 Windows 环境下打印机的添加。

为了在 Windows98 环境下添加打印机，选择“开始”、“设置”、“打印机”进入“打印机”对话框；“打印机”对话框出现，如图 1—1—1 所示。



图 1—1—1

打印机对话框中的“添加打印机向导”允许用户将新的打印机添加到打印机文件夹中的已安装打印机列表中。该向导简化了增加打印机的处理。



### 练 一 练

请让学生在电脑上作如下练习：

执行以下步骤增加新的打印机：

在“打印机”对话框中，单击“添加打印机”图标。“添加打印机向导”对话框出现。

单击“下一步”按钮。

选择“本地打印机”或“网络打印机（如果使用网络打印机）”并单击“下一步”按钮。

从“厂商”列表框选择打印机厂商名称。向导在打印机列表框中显示打印机型号列表。

选择一种打印机型号。

选择“下一步”，然后按照每个向导对话框中的提示安装新打印机。

#### 注意事项

在安装新功能到 Windows 环境中时，将安装盘放在手边。在上面的例子中，Windows 在开始执行安装指令之前可能要求用户插入含有打印机驱动程序的某一个磁盘。

如果要添加的设备不在 Windows 的设备列表。则在第四步中，将随设备所附的安装盘插入软驱，并从对话框中选择从磁盘安装程序。

#### 其他输出设备

另外一个计算机输出的设备是笔式绘图仪，它通过一组彩笔来绘制输出，常用于建筑和设计办公室。另外，还有其他各种利用计算机输出的设备，这些输出有：从计算机的扬声器和语音合成器产生的声音，输出到调制解调器的信息和电子设备的控制信息。



## § 1.6

### 硬 件

计算机的硬件是相对于软件而言的。计算机上所有看得见、摸得着的设备都是硬件。

首先介绍一下计算机的主机箱。如何操作你的计算机和它胜任哪种类型的工作，取决于机箱是如何配置的。从外观上看，它就是一个装电子器件的箱子。因为它是系统中处理所有运算工作的部分，所以人们一般就把它称为计算机。计算机有多种造型，如平放在台子上的桌面系统，竖立安放的塔式系统，以及便携式或膝上型的计算机，也就是我们通常所说的笔记本电脑。

所有计算机机箱上都有一个电源开关，有的在前面，有的在后面。机箱前面还有磁盘驱动器。一种磁盘驱动器是 3.25 英寸格式的软盘驱动器；另一种磁盘驱动器是硬盘驱动器。它装在机箱或自带的盒子里面，通过电线相连。硬盘的内存的容量比软盘大很多，甚至可达很多倍。

每个磁盘驱动器被赋予一个字母、数字或名字，这样就可以方便地存取指定驱动器里的信息。对于 IBM 兼容机，第一个软盘驱动器被称为 A，第二个软盘驱动器被称为 B，硬盘驱动器被称为 C。对于苹果计算机，驱动器被赋予名字或标签。你可以把硬盘命名为诸如“ My hard drive (我的硬盘)”这样在存取时就很好找。

个人计算机常常被设计成可扩展的。因此，你可以打开机箱安装一个新的设备。许多人害怕去打开机箱，然而你与计算机越密切，越需要你能够处理随时会碰到的各种小问题。计算机的维修和升级是很容易掌握而且又是很有用的技能，尤其从节约时间的角度来看，更是如此。

在典型的 IBM 兼容机的机箱里，你可以看到一个金属盒，这就是计算机的电源。它把电源中的交流电转换成计算机能使用的电。软盘驱动器和硬盘驱动器被固定在机箱里面。你还可以看到主板，它占了计算机机箱内的很大部分空间。这块大电路板包含各种芯片和处理器。上面有插入接口卡的各种插槽，以连接这些设备和计算机。

扩展板有多种用途。很容易把扩展板插入母板的扩展槽，以增加显示器或 CD-ROM。主板中的扩展槽提供了一条公共电子通道，称为总线。电子信号通过总线从计算机的一个部件传到另一个部件。

某些扩展板的一端有一个插座，用于连接诸如磁盘驱动器或打印机等设备。这些插座称为端口。有些端口在扩展板上，而有些端口直接与主板相连。最普通的两个端口是并行口和串行口。并行口主要用于连接打印机；串行口主要用于连接调制解调器，通过电话线与外界通信。

在一台典型 PC 的背面，你可以看到一个用于连接打印机的并行口，一个用于连接调制解调器的串行口，另一个用于连接鼠标器的串行口和用于连接显示器的视频口。

在苹果机的背部，有同样的这些不同外观的端口，有一个打印口、一个调制解调器口、一个扩展磁盘驱动器口、一个用于连接 SCSI (小型计算机系统接口) 硬盘驱动器的 SCSI 端口、一个用于连接鼠标器和轨迹球的 Apple BUS (苹果总线) 端口和一个用于连接扬声器或麦克风的附加端口。

计算机的其他关键部件是内存芯片和处理器芯片。内存的容量决定了用于处理数据的可用工作空间的大小。例如，当你在处理一个大文档，或运行一个大型会计程序来处理许多数据时，屏幕上可能出现这样的信息：计算机性能降低或内存不足。大多数计算机可以扩充内存容量。对于大多数 IBM 兼容机和苹果 Macintosh 计算机，可以通过插入增加的单列内存模块 (SIMM)、内存条

来扩充内存。它是一块矩形电路板，包含随机存储器（RAM）芯片，也就是这些芯片为计算机提供内存。单列内存模块内存条可以插入计算机主板上的单列内存模板槽来增加系统的内存。计算机大概有 4 到 8 个单列内存模块槽。加 8 个 1M（ $1\text{M} = 1\,024 * 1\,024 = 1\,048\,576$ ）单列内存模块内存条就可以把系统的内存扩充到 8M 字节，加 8 个 4M 字节的单列内存模块内存条就可把系统的内存扩充到相当大（32M 字节）

计算机的性能和速度主要取决于处理器芯片的型号。苹果计算机最初是围绕 6802 处理器制造的。从苹果 Macintosh 计算机开始采用 68000 芯片，随后陆续采用 68010、68020、68030 和 68040 处理器芯片。早期的个人计算机使用 8086，随后是 8088。然后又出现了 80286、80386、80486 和 80586。Macintosh 和 IBM 兼容机最终发展到 68040 和 80586 或更高的处理器芯片。当人们谈论处理能力时，一般只讲芯片的后 3 个数字，如“586”和“030”。

许多个人计算机用户采用内部高速缓冲存储器（Cache）来提高计算机的性能，它是一种特殊的存储器，被安置在处理器里面，可以不使用内存就在内部存储某些指令，这样就节约了时间并大大地提高了速度。有些计算机有高达 256K 字节的高速缓冲存储器。

处理器的时钟速度也是提高速度和性能的重要因素。时钟速度是信息从计算机的处理器传送到软盘驱动器、硬盘驱动器、显示器和打印机等另外一个部件的速度。许多早期的个人计算机的时钟速度是 4MHz ~ 8MHz，现在的计算机在装了倍频芯片（使时钟速度加倍）后可高达 66MHz 和更高。

你在选择一台办公用计算机时，要牢记的关键是：更高的速度和性能通常会转化为更高的工作效率。所以，购买一套好的计算机系统能帮你在更少的时间里做更多的事。在许多情况下，并非一定要替换掉现有的计算机系统，你或许可以增加内存和一块加速卡，给你的计算机装备上新推出的处理器、高速缓冲存储器。这只需要在你的个人计算机的主板扩展槽中插一个扩展板。

## 内 存

计算机内存往往会迷惑新用户 因为它好像使计算机自动想起你的数据。然而 如果做完字处理文档后没有保存就关掉了计算机 那么这个文档就会被丢失。要长期保存数据就得使用软盘驱动器和硬盘驱动器，而不是计算机内存。

计算机内存是临时存放从软盘或硬盘驱动器复制过来的程序和数据的区域。把程序和数据移入内存称为载入，在某些系统中被称为打开。它就像从文件柜里取出一个文档并把它放在你的台子上。所不同的是，当计算机把一个程

序或文档载入内存时，它仅仅是取了一个副本，原件则原封不动地留在磁盘上。你可以通过把你的工作结果与原有文件一样的文件名保存，就可以修改原有的文件了。你也可以保留原有文件，把新版本以不同的名字保存。

### 储存设备

能够从永久的数据储存媒体中存取查找和取出特定信息，对于帮助秘书组织或管理公司的事务，并使他们保持有条不紊的工作秩序是很有用的。使用计算机电子档案系统，你会发现为自己节约了很多时间，而且处理日常事务的效率也提高了。

计算机把你的工作保存在两个区域中，一个是临时的，一个是永久的。临时存储器是计算机的内存，即 RAM。我们已经介绍过计算机内存，但务必记住这一点，存放在 RAM 中的信息在关机后就再也没有了。许多计算机使用 RAM 盘作为存储设备，就是把内存的一部分划出来像一个磁盘驱动器一样使用。信息可以存储在 RAM 盘中，给工作带来了便利。如果你关掉计算机，RAM 盘中的信息也就丢失了。

### 硬盘驱动器

计算机主要的永久存储设备是硬盘驱动器，它既可以是内部的（固定在机箱里面）也可以是外部的（装在自身的盒子里，通过电缆与计算机相连）。虽然绝大部分新的系统都配置硬盘驱动器，但有一些计算机是不带的。一个硬盘驱动器实际上是一叠有磁性表面的盘片，就像录音带和录象带一样。把信息保存到硬盘驱动器上，就像把歌曲录到磁带上。计算机的电子信号被记录在硬盘驱动器的磁性盘片上，将信息读到硬盘驱动器称为“写”，回放信息称为“读”。也可以把磁盘上的信息删去，这称为“删除”。

硬盘存储器能力以字节为计量单位。一个字节由 8 个二进位数字信息组成。一千个字节称千字节，或简称 KB。硬盘驱动盘能存储几百万个字节。典型的硬盘驱动器能存储 20MB 到 2 000 个 MB（或称 2GB）。

### 软盘驱动器

永久存储的另外一种形式是软盘。软盘插入到软盘驱动器中使用。软盘按其直径分为好几种：3.5 英寸、5.25 英寸和 8 英寸，装在一个硬盒子里面的 3.5 英寸软盘是最常用的。

软盘的存储容量比硬盘小得多。对于 3.5 英寸软盘，双密度的能存储