
电子图书
信息技术的结晶
人类文明的载体
网络的基本资源

第一章　电脑的硬件及操作

电脑是计算机的俗称。简单地说，电脑就是信息处理的工具，它能够对输入的信息进行处理，然后输出经过处理后的结果。

第一节　电脑的硬件

一个完整的计算机系统包括硬件和软件两大部分。一个基本系统的电脑硬件主要包括以下几个部件：

（一）主机

主机是由主板、微处理器（CPU）、内存（RAM）、硬盘驱动器、软磁盘驱动器、开关电源、接口卡（如显示卡、I/O 卡等）、机箱这几个主要部件所组成。

1.主板。主板是一块印刷电路板，微处理器（CPU）、内存（RAM）、主板以及接口卡等都插在主板上。

2.微处理器。微处理器（CPU）是电脑的核心部件。电脑一般就是按照 CPU 来分类的。根据 CPU 的不同，电脑可分为 8088，286，386，486 和 586（即奔腾）等几个级别。8088 和 286 属于淘汰产品，而 586 是最新机型，价格比较昂贵，现时的主流机型是 386 和 486。对于同一级别的 CPU，按照 CPU 运行速度（即主频）的不同，仍可分为 25，33，50，66 等几种，数字越大，速度越高。

另外，对于同一级别的 CPU，按照其内部结构的不同，可分为 SX 和 DX 两种。一般来说 DX 的性能比 SX 的要好。

因此，CPU 的型号一般由上述三部分组成，如 386DX33。

3.内存，也叫随机存储器，英文缩写 RAM。它也是电脑的一个重要组成部分。内存是电脑软件运行的重要物质基础。如果内存不够，将会影响软件运行的质量，甚至不能运行。因此内存的大小与电脑的性能有密切的关系。内存的大小可用字节（B）、千字节（KB）和兆字节（MB）来表示，它们的换算关系如下：

1KB=1024B　　1MB=1024KB=1048576B

内存的大小一般都用 MB 作单位。现时的电脑一般都装 4MB 的内存。内存越大，电脑的价格越高。

4.硬盘驱动器。硬盘驱动器，简称硬盘。硬盘用于存储数据资料和电脑软件，容量越大，则可以存储的资料就越多。因此硬盘的容量越大，电脑的性能就越高，价格也就越贵。硬盘的容量一般用 MB 作单位。现时的电脑一般都装几百 MB 的硬盘。

5.软磁盘驱动器。软磁盘驱动器简称软驱，是数据资料和电脑软件的另一种存储设备。它采用软磁盘作为存储介质。它的原理就如录音机一样，是采用磁记录的原理将数据记录在软磁盘上。软磁盘按大小分 5.25 英寸和 3.5 英寸两种，简称 5 英寸盘和 3 英寸盘。5 英寸盘的容量有 360KB 和 1.2MB 两种，而 3 英寸盘的容量有 720KB 和 1.44MB 两种。与软磁盘相对应，软驱也有 5 英寸软驱和 3 英寸软驱两种，它们分别使用 5 英寸和 3 英寸的软磁盘。

与硬盘相比较，软驱的记录介质——软磁盘是可更换的。因此可以将数据资料存储于许多软磁盘中，总的容量没有限制。而且，便于数据软件的交流。而硬盘驱动器的记录介质—一盘片是密封在硬驱里面的，不能够更换，因此总的容量是一定的。但软磁盘易损坏，可靠性较硬盘差，而且软驱存取资料的速度比硬盘慢得多，因此软盘一般用作备份资料，而硬盘用于存储经常要用的数据资料和电脑软件。

6.内部电源。内部电源，完成交直流变换和稳压，向电脑各部件提供稳压直流电源，功率有 150W，200W，250W 等几种。

7.接口卡。接口卡是插在主板扩展槽上的可选部件，包括显示卡、多功能卡、音效卡、网络卡、汉卡、防病毒卡等。一般兼容机上都装有显示卡和多功能卡。而某些原装机将显示卡和多功能卡的功能集成于主板上，因此也就不需要插这两种接口卡了。显示卡是显示器和主板的接口，把显示器连接在显示卡上。显示卡分为单显示卡、彩显卡。而彩显卡又分 CGA、EGA 和 VGA 等几种，现时的电脑一般都装有 VGA 彩显卡。多功能卡是硬盘驱动器、软盘驱动器以及其他外部设备（如打印机，鼠标）与主板的接口。这些部件就连接在多功能卡上。网络卡是将电脑联接到网络上的接口卡。汉卡提供汉字操作系统和字库，使电脑能够处理汉字。而防病毒卡顾名思义就是防止电脑病毒侵入的插卡。

8.机箱。主机的各部件都固定在机箱里。根据形式的不同，机箱有台式、立式等几种。

（二）显示器

显示器是电脑系统的主要输出设备，信息处理的结果一般都在显示器上输出。你输入的命令和电脑执行的结果都会在显示器上显示出来。显示器一般分为单色显示器和彩色显示器。现时一般都用彩显，彩显能够显示丰富多彩的彩色。彩显也分 EGA、VGA 和 SVGA 几种。一般都选用 SVGA，它的最大分辨率可达到 1024 行，768 列，简称 1024×768 分辨率。显示器的前面板下方一般都有几个旋钮和显示器电源开关，用于调节显示器的亮度、对比度、中心位置等。

（三）键盘

键盘是电脑系统的主要输入设备。操作命令和应答一般都是通过键盘输入的。键盘一般都有基本键盘（83 键）和扩展键盘（101/102 键）两种。键盘通过键盘电缆插入主板上的键盘接口与主机相连，键盘各按键的含义和操作方法见第二章。

（四）鼠标

鼠标（或跟踪球）是电脑系统的定位设备。一般在图形操作介面的软件中，用于选择命令菜单、作图等。现时，大多数的软件都支持鼠标或要求使用鼠标，使用鼠标能够大大简化操作，操作更加方便灵活。鼠标一般都有三个按键，左键一般表示肯定、确认；右键一般表示否定、放弃；中间键一般不用。各键的含义由相应的软件定义，可能各不相同。在鼠标垫上移动鼠标或拨动跟踪球，显示器屏幕上的鼠标箭头会随着移动，以确定位置。

（五）打印机

打印机是电脑系统的辅助输出设备。当需要将资料输出到纸张上时，就可以使用打印机。打印机按打印纸张的大小可分为窄行和宽行打印机；按工作原理的不同，可分为针式打印机、喷墨打印机和激光打印机等。打印质量最好的是激光打印机，但价钱较贵。有些打印机是自带汉字库的，因此打印汉字时速度较快，如 LQ—1600K。打印机通过电缆与多功能卡的并行打印口相连。打印机的基本操作见第二章。

（六）不间断电源

不间断电源是可选部件，但最好配备。能够防止因电网停电或电压波动引起的资料丢失以及对电脑的损害。不间断电源能够提供恒定电压的交流电，并且在电网停电时自动由蓄电池逆变供电，防止电脑数据丢失。不间断电源的基本操作见第二章。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第二节　电脑硬件基本操作

（一）开机

开机应按照“先开外设（外设指显示器、打印机等设备），后开主机”的顺序进行：

1.接好主机和外设的交流电源（如配置有不间断电源，则接到不间断电源的输出插座，并接好不间断电源的交流电源）；

2.开不间断电源开关（如配置有）；

3.开打印机电源开关（如用到打印机）；

4.开显示器电源开关；

5.开主机电源开关。

（二）关机

关机应按照“先关主机，后关外设”的顺序，与开机步骤刚好相反。

1.关主机电源开关；

2.关显示器电源开关；

3.关打印机电源开关（如用到打印机）；

4.关不间断电源开关（如配置有）；

5.拔下各外设的电源插头（如配置有不间断电源，则只需拔下不间断电源的电源插头）。

（三）电脑系统日常维护注意事项

1.注意防尘。电脑应安置于清洁的环境，并应配备防静电防尘罩。电脑关机后，应立即盖上防尘罩，不应等到显示器冷却后才盖上防尘罩，防止显示器内热空气冷却收缩吸入灰尘，影响电脑使用寿命。

2.注意防止环境温度过高。如不要将电脑安置于太阳光能够直射到的地方，不要将电热水壶等发热体放于电脑附近，以免电脑元件过热，影响寿命。机房最好配备空调器。

3.应将电脑安置于一个平稳的平台上，防止对电脑设备过大的震动和冲击。

4.电脑主机的后方应留有足够的空间，以便主机电源风扇能够充分散热。

5.注意防潮。环境湿度不能过高，以防止电脑元件短路和生锈。在潮湿的天气，应每天开机一段时间散发水汽。

（四）软磁盘和软驱的使用

软磁盘简称软盘，尺寸有 5 寸和 3 寸两种。

涂有磁性物质的盘片放在永久性的保护套内，并可以灵活转动。保护套贴有标签的一面是正面，正面的右上方有一个防写缺口，其作用与录音带的防抹片一样。当用不透光的贴纸封住缺口时，软盘就处于防写状态，软磁盘驱动器就不能够往软盘上记录资料，也不能够删除软盘上的资料，只能够读出来。护套的两面都开有一个椭圆形的窗口，这是软驱的读写磁头接触软盘盘片的地方，不能够用手触摸这里，以免弄脏。

将软盘放入软驱应按照正确的方法，以免损坏软盘：将有标签的软盘正

面向上，平行地插入软驱。确信软盘已经插到尽头后才关上软驱的门。切不能软盘未插尽就强行关软驱门，这样会损坏软盘和软驱。如果插入软盘时有阻力，应该将软盘取出重插。

现时，电脑上一般都装一个容量为 1.2MB 的 5 寸软驱和一个容量为 1.44MB 和 3 寸软驱。同时，电脑上一般也装有一个硬盘。为了区分这些不同的驱动器，电脑系统将两个软驱分别称为 A 驱动器和 B 驱动器，插在 A 驱和 B 驱中的盘分别称为 A 盘和 B 盘，而硬盘在电脑系统中称为 C 盘，它的盘片是不能够更换的。至于哪一个软驱是 A 驱，这是由主机内的连线决定的，可以通过试验确定。

（五）使用软磁盘时要注意的事项

1.不要触摸裸露的盘面。

2.盘片用完后须放入纸套内，以免沾上灰尘。

3.不要用重物压盘片，不要弯曲或折断盘片。

4.远离强磁声，如扬声器等。

5.防止阳光曝晒。

6.软盘存放时注意防潮，以免软盘发霉，丢失数据。

7.不要用尖硬的笔（如铅笔）在软盘标签上写字，应先写好标签，然后才贴到软盘上。

8.当软驱的指示灯亮着的时候，表示软驱正在读写软磁盘，此时切不能打开软驱的门，以免损坏软盘和软驱，应等指示灯熄灭后才可以打开驱动器门。

9.关机前应检查软驱内是否有磁盘，应该将所有磁盘取出后才关机。特别是当软驱正在读写软盘时，不能够突然关机，这样做很容易损坏软盘，导致数据丢失。

10.新买回来的软盘要格式化以后才能够使用(有些软盘出厂时已经格式化），软盘格式化的操作见第三章。

（六）DOS 启动操作

DOS 是磁盘操作系统的英文缩写，它是电脑工作的软件基础，如果电脑开机后未启动 DOS，则电脑仍然不能够做任何事情。有关 DOS 更详细的介绍，见第三章。DOS 的启动操作有两种情况，一种情况是机器原来处于断电状态，只有在接通电源（即开机）时才启动，这种称为系统加电时的启动，简称冷启动。另一种情况是在应用过程中，机器已在运行，如果由于死机等需要重新开始进行 DOS 的启动，这称为重新启动或系统复位，简称热启动。DOS 的启动有两种方式：

1.利用软盘启动

利用软盘启动的步骤：

①在 A 驱动器中插入 DOS 系统软盘，关上软驱门；

②进行冷启动时，按开机步骤开机；进行热启动时，同时按下键盘上的 CTRL、ALT 和 DEL 三个键（可以先按住 CTRL 和 ALT 键，然后按 DEL 键），然后放开三个键；另一种热启动的方式是按下主机上的复位键（RESET）。

DOS 系统软盘是存储有 DOS 系统引导文件的软盘，有关 DOS 系统软盘的内容见第三章格式化命令。

2.利用硬盘启动

利用硬盘启动的步骤：

①打开 A 驱动器的门；

②本步骤与软盘启动步骤②相同。

DOS 磁盘操作系统启动成功后，在显示器上将会出现启动盘的盘符（如 A 或 C 以及 DOS 系统提示符＞，如 C＞—。提示符后闪动的短横线称为光标，它指示下一个输入字符的位置，此时系统处于等待命令状态，等待你发号施令为你服务。

硬盘启动的速度比软盘启动的速度要快。

对没有安装硬盘的机器，只能够用软盘启动；对已经安装了硬盘并且在硬盘上安装了 DOS 的机器，则要视于机器的系统设置来选择适当的启动方式。如果系统设置为从 A 盘（软驱）启动，则既可以用软盘启动，也可以用硬盘启动；如果启动时，A 驱中有 DOS 系统软盘，并且软驱门是关闭时，就从 A 盘启动，否则从 C 盘启动。如果系统设置为从 C 盘（硬盘）启动，则无论 A 驱中是否有 DOS 系统软盘，都只能从 C 盘启动。一般电脑都设置为从 C 盘启动，只要一开机，系统就自动从硬盘引导 DOS 系统。

第三节　键盘的操作

键盘是计算机使用者向计算机输入数据、命令以及控制计算机的工具。了解键盘上各键符的含义是十分重要的。101 键加强型键盘的按键分布如图 2—2 所示，可分为四个主要部分：打字机键盘、功能键、光标控制键、数字键盘。键盘右上角还有三个指示键盘状态的指示灯。

（一）打字机键盘区

打字机键盘的按键包括：

1.数字键。0～9，共 10 个阿拉伯数字。

2.字母键。A～Z，共 26 个英文字母。

3.符号键。～，、，！，@，#，$，＊，&，%，∧，（，），—，-，+，=，|，＼，=，｛，｝，[，]，：，；，″，′，，，＜，＞，.，？，/ 共 32 个符号。

4.控制键。[Tab]、[CapsLock]、[Shift]、[Alt]、[Ctrl]、[En-ter]、后退键[←]以及空格键（space bar）共 8 个键，各键的功能如下：

①空格键（spacebar）。按下此键，显示器上的光标跳到下一个输入位置，在原来位置上留下一个空位，以隔开前后两个输入的字符，常用于分隔一条操作命令的关键字与参数，或作为两个参数之间分隔。

②后退键[←]后退键也可表示为（backspace），按下此键将删除屏幕上当前光标位置的左边一个字符，并将光标左移一个位置。

③跳格键[Tab]。这个键用来将光标右移到下一个跳格位置。同时按下[Shift]键和[Tab]键（即先按住[Shift]键然后按[Tab]键，以后类同）时，将把光标左移到前一个跳格位置。跳格位置总是被设为 8 个字符间隔，除非另作改变。

④换档键[Shift]。先按住本键，然后按另一个具有双重键符的按键时，则输入按键上部的符号，否则，输入的是下部的符号。因此本键也叫上档键。对于 26 个英文字母键，同时按下本键与字母键，则输入该字母的大写，否则输入小写字母。

⑤控制键[Ctrl]。这个键一般都是与其它键同时使用以实现各种控制功能，其具体按键组合与功能由相应的操作系统和应用软件定义。

⑥[Alt]键。与[Ctrl]键一样，本键一般也是与其它键共同使用以实现各种功能，其具体按键组合与功能由相应的操作系统和应用软件定义。

⑦大写锁定键[CapsLock]。这个键只对 26 个英文字母键 A～Z 起作用。按一下该键，键盘右上方的 CapsLock 状态指示灯亮，表示键盘处于大写锁定状态，输入的英文字母都是大写字母。如果要大写锁定状态下输入小写字母，可先按住[Shift]键，然后按相应字母键。在大写锁定状态下，再按一下[CpasLock]键，CapsLock 状态指示灯灭，键盘又回复到正常状态，输入的英文字母是小写。

⑧回车键[Enter]。回车键是经常用到的按键，在文书编辑中它一般表示换行，表示一行输入结束。在运行命令或软件时，它一般表示命令输入结束，请求执行。

（二）功能键区

需要全本请访问 www.ertongbook.com

功能键区包括 F1～F12，以及[Esc]，[PrintScreen]，[Scrol-lLock]，[Pause]，共 16 键。

1.功能键 F1～F12。这 12 个键的功能在不同的操作系统和应用软件中有不同的定义，如在 DOS 状态下，F3 键有自动输入上一次键入的命令的功能。

2.[Esc]键。本键在 DOS 状态下具有取消本次键入命令的作用。在菜单操作软件中，本键一般有放弃操作，退回上一级菜单的功能，其具体的功能由相应软件定义。

3.屏幕打印键[PrintScreen]。同时按下[Shift]键和[PrintScreen]键，将会把当前屏幕上显示的内容打印出来。如果屏幕上是图形方式显示的图形，则只有支持图形功能的打印机才能将其打印出来。当同时按下[Ctrl]和[PrinScreen]键，则将打印任何键盘敲入及屏幕上显示的内容，直到再次同时按下这两个键为止。

4.屏幕锁定键[ScrollLock]。按下此键，屏幕停止滚动，同时键盘右上方的 ScrollLock 状态显示灯亮。再按一下本键，指示灯灭，恢复原来状态。

5.暂停键[Pause]。当执行一个命令或软件输出很多，屏幕滚动时，按一下本键，将暂停屏幕上的输出，使你能够看清楚，再按一下除本键外的任一键，屏幕继续输出其余信息。本键的另一个键符是[Break]，表示中止，同时按下[Ctrl]与本键，可强行中止命令或软件的执行，回到 DOS 提示符状态。

（三）光标控制键区

本区的按键一般用于编辑文书，控制光标在屏幕上的位置，包括←，↑，↓，→[Ins]，[Del]，[Home]，[End]，[PgUP]，[PGDn]，共 10 个键。

1.光标移动键（←，↑，↓，→）。按下任一个键，光标将按箭头方向移动一格，用于控制光标上下左右移动。

2.插入键[Ins]。本键用于在一行中插入字符。在正常状态下，光标的形状是闪动的短横线，此时处于改写状态，输入的字符将覆盖光标处原来的字符。按一下[Ins]键，光标的形状变为闪动的正方块，此时处于插入状态。输入的字符将插入光标所在的位置，原来光标处及右侧的所有字符被向右移动一个位置。再按一下[Ins]键，光标又返回改写状态。

3.删除键[Del]。它用来删除当前光标位置处的字符。当一个字符被删除后，光标右侧的所有字符将左移一个位置。

4.[Home]键。按此键光标移动到所在行的第一个字符处。

5.[End]键。按此键光标移动所在行的最后一个字符右侧。

6.换页键[PgUp]，[PgDn]。这两个键用于一屏一屏地阅读和查找资料。[PgUp]用于向前翻页，[PgDn]用于向后翻页，实现光标的快速移动。

（四）数字键盘区

该区按键受数字锁定键[NumLock]的控制。按一下[Num-Lock]键，键盘右上角的相应指标灯亮，此时该区按键处于数字键状态。此时按键的功能为输入数字 0～9 和运算符号+，-，*，/（加，减，乘，除），即按键上部的符号。再按一下[NumLock]键，指示灯严灭，此时处于光标控制键状态。按键的功能由其下部键符决定，与独立的光标控制键区按键功能相同。

第四节　打印机的基本操作

对于办公自动化和文字处理等应用场合，打印机是重要的输出设备。因此，有必要掌握打印机的一些基本操作和使用注意事项。现时国内普遍使用的 24 针针式打印机是 LQ—1600K 中英文打印机，它的性能比较好。下面就以 LQ—1600K 为例来介绍打印机的操作和注意事项。

（一）控制面板的操作

LQ—1600K 打印机可利用控制面板上的按钮可以控制打印机大部分设定。借助于面板上的信号灯可以核对打印机各种选择的当前状态。

1.指示灯。

①电源（绿）。打开电源开关，灯亮则表明接通电源。

②受令（绿）。打印机运行正常，等待输入数据时灯亮。在打印过程中不断闪烁。

③缺纸（红）。打印机上无纸时灯亮。

④厚纸（橘黄）当纸张厚度杆设置在 4 或更高时，指示灯亮（普通纸指示灯不亮）。

2.操作键。

①联机。此键控制打印机的联机/脱机状态。灯亮时打印机可以接收计算机传送的数据并打印。

②换页。打印机脱机时，可以按这个键送出一张单页张或走过一整张连续纸。

③换行。打印机脱机时，按此键可以使打印纸向前走一行，按住此键可以不断走纸。

④进纸/退纸。当打印机脱机时，如果没有装纸，则按下此键装纸或将打印好的纸送出。

3.特殊功能选择键。通过选择打印机的各种设定，在打印机关机、重开、或初始化以后仍然有效。

①切纸。打印完之后，只要轻轻地一按切纸按键，打印完稿纸即自动地送到切纸位置；将纸张撕下之后只要轻轻地再按切纸按键，连续纸会自动地退出打印位置，如无过纸控制的操作，第三次按切键连续纸又会自动进到打印位置。

②高速打印。

LQ—1600K 中英文打印机因内置有中国国家标准汉字字库“ GB5007—85 ”，用户只要轻轻一按高速打印按钮，即可以以传送 2 字节（byte）数据方式高速地将汉字打印出来。

③单向打印。只要轻轻一按单向打印键，即可以以图像方式单向打印，打印出的线条笔直，因此图形或汉字的质量也更高。

4.控制面板的其他功能。

打印机控制面板还提供若干特殊功能。

①自检。按住换页或换行键，然后开打印机电源，即可启动汉字字模或英文字模的自检。

②微调整。当打印机联机，橘黄色指示灯闪烁时，同时按下换页或换行键，可以向前或后走纸 1/180 英寸，准确地调好装纸或撕纸回位的位置。

③数据（dump）。同时按住换页和换行键接通打印机，即进入数据 dump 方式。这个特性协助专业人员诊断许多特殊问题。

（二）打印的基本操作

当确定要进行打印前，必须按下列步骤做好准备工作：

1.开机。打开打印机电源开关（如果开机时打印机电源已经打开了，则跳过本步骤）。

2.装纸。一般打印机都可以使用两种打印纸：一种是连续纸，纸的两侧有用于输纸的齿孔，一般用于打印程序等；另一种是单页纸，如一般的 A4 复印纸，在一般的文书处理中，单页纸使用较多。按下列步骤装单页纸：

①把过纸控制杆推到单页纸位置。

②竖起导纸器，使左导轨与导纸器上的箭头对齐（该位置主要用于保证打印件的左边空白符合设定要求，根据打印的需要可以对其进行调整）。

③按纸的尺寸调整右导轨。

④让纸张顺着导轨下滑，遇到阻力时缺纸指示灯灭。

⑤按进纸/退纸按键，纸会被自动送到打印位置。如果卷轴空转，未能使打印纸置位时，请将打印纸从导纸器上取下来，然后再重新装上试一试。此时应注意装纸要平整到位，过纸控制杆应放在单页位置上。

3.联机。

打印机的电源开关打开以后，打印机并没有与电脑取得联系，还不能够接受电脑送给打印机的数据和命令。只有经过联机操作后，才能够将打印机和电脑联系起来，进行打印操作。只要按一下联机键，联机指示灯亮，表示打印机处于联机状态，等待接收计算机传送的数据。

做好以上准备工作后，就可以执行软件的打印命令，开始打印。在打印过程中，如果打印的文件多于一页，有两种换单页的方法：

①如果软件是连续不分页打印字符，那么打印到一页底部时打印机停止打印，送出打印完的一页，联机指示灯自动熄灭。

②如果软件是分页打印的，到一页结束时，就停止打印等待换纸。此时应按联机键，使打印机脱机。

无论在哪种情况下，在联机灯灭期间，即脱机状态下，取出打印好的一页纸，换上新纸，然后按联机键继续打印下一页。

（三）打印机的使用注意事项

1.不要将打印机放在一个有阳光直射、高热、潮湿或多尘土的地方。

2.打印机使用后应立即盖上防静电防尘罩。

3.每次关机后应等 5 秒钟以后再开机，很快地开关打印机会造成损坏。

4.打印机接通电源时尽量不要使用卷轴旋钮走纸,应使用换行键或进纸/退纸键。否则容易卡纸。

第二章　电脑系统文件的日常维护操作

第一节　电脑系统的文件

（一）软件

如前所述，一个计算机系统是由硬件和软件两大部分所构成。构成电脑的硬件及其基本操作方法已经作了介绍。电脑只会根据人的指令一步一步地执行操作，而软件就是许多条指令的集合。执行软件实质上就是要让电脑按照软件编制者的意图和目的一步一步地执行指令，从而完成某一特定工作。因此没有配备软件的电脑是不能够做任何工作的。电脑的软件包括操作系统软件和应用软件两大类。

1.操作系统软件。操作系统软件是每台电脑必须配备的基础软件，它根据键盘输入命令或应用软件的操作要求，负责对电脑硬件的操作。因此可以说操作系统软件是人与电脑硬件之间的中介人。现时在个人电脑 PC 机上使用得最普遍的操作系统软件是磁盘操作系统，英文缩写 DOS。因此，电脑在开机后都要启动 DOS 磁盘操作系统，然后才能够进行进一步的工作，如进行文件的日常维护操作或者运行应用软件等。

2.应用软件。应用软件是在某一操作系统软件支持下，为完成某些特定工作而开发出来的实用软件。它包括很多类型的软件，主要有：

①文字处理软件，如 WPS，CCED 等。

②磁盘文件管理工具软件，如 PCTOOLS，NORTON 等。

③程序设计语言软件，如 C，PASCAL 等。

④数据库开发软件，如 FOXPRO，dBASE 等。

⑤电脑辅助设计软件，如 AutoCAD，3DS 等。

⑥其它的专门应用软件。

这些应用软件都必须在操作系统软件的支持下才能够运行，完成其相应的工作。

（二）文件

电脑上配置的操作系统软件和应用软件是以文件的形式储存在软磁盘或硬盘上，当需要运行该软件时才将其读出来并在内存中运行。磁盘里的文件就如同记录在纸张上的一份份文件，它便于信息的管理和处理。操作系统软件和应用软件都是由许多文件所组成，小的只有一个文件，多的由几千个文件所组成。

为了区分每一个不同的文件，每个文件都有自己的名字——文件名；文件名的后面一般还跟有一个扩展名，以说明该文件的性质；文件名和扩展名之间用一个圆点“．”隔开。文件名由 1～8 个字符组成，扩展名由 1～3 个字符组成，也可以不带扩展名。文件名和扩展名中可使用的符号包括所有英文字母（大、小写等效）、数字和特殊符号：@，#，$，%，∧，—（下划线）和 &。一个文件名的例子如：README.TXT 文件名是 README，扩展名是 TXT。

文件根据其性质的不同可分为数据文件和可执行文件两大类。数据文件顾名思义是存放应用软件中要用到或处理的资料数据的文件，它是不能够在

DOS 提示符状态下运行的。对于文字处理，常用到的数据文件是文本文件，这种文件的扩展名一般是 TXT。对金山文字处理系统 WPS，以 WPS 为扩展名的文件也是文本文件。文本文件的实质就是一篇文章或资料集合。其他常见的用于表示数据文件的扩展名还有 DOC，DAT，DBF，HLP 等。可执行文件顾名思义是可以在 DOS 提示符状态下运行的文件。具有 EXE，COM 和 BAT 这三种扩展名的文件都是可执行文件，其中具有 BAT 扩展名的文件又叫帮批处理文件，这种文件里面的内容就是运行 EXE 和 COM 可执行文件的命令序列和一些专用批处理命令的集合。它是实现批执行命令的可执行文件。EXE 和 COM 可执行文件是操作系统软件和应用软件的核心部分，一个软件通常就是由几个 EXE 和 COM 文件，以及其他辅助数据文件所组成。而 BAT 批处理文件通常是一个应用软件的启动命令，只要在 DOS 提示符下键入该批处理文件名，就可以运行应用软件。

（三）目录及目录结构

将储存信息的一个磁盘比作一本书，则磁盘里存储的就是一篇篇的文章。为了便于管理和查找文件，就如同书的目录一样，DOS 系统也在每个磁盘里分别建立一个总目录，称为根目录。与书的章、节相对应，在 DOS 系统里，在根目录下也分为几个分目录，称为子目录；在每个子目录下，还可以继续建立子目录，从而成为一个树形的目录结构。各个应用软件的所有文件一般就存储于同一个子目录中，以便于查找和管理。为了区分各个子目录的内容，与书籍章节的标题相类似，每个子目录都有自己的名字——子目录名。子目录名的格式与文件名相同，但一般都不带扩展名。为了查看、打印某个数据文件或者运行某个可执行文件，必须首先进入该文件所在的子目录中，然后才能够进行操作。只有这样，DOS 系统才能够找到你所需要的文件。这就如同你必须翻到某篇文章所在章节，然后才能够阅读。当然，如果你在键入的命令中已经明确地指出被操作的文件所在目录位置，则不用进入文件所在子目录后才操作。

（四）当前目录

DOS 启动以后，提示符左边的盘符是启动盘的盘符。对于硬盘启动方式，是 C 盘；对于软盘启动方式，是 A 盘。如果需要操作其他磁盘，可在提示符后键入该磁盘的盘符及一个冒号“：”，然后回车（按 Enter 键），从而指定了该驱动器。这时提示符左边就显示该磁盘的盘符，表示已经转到该磁盘，可以对其进行操作，该磁盘所在驱动器就称为当前驱动器。与指定驱动器相似，如果要操作某个子目录下的文件，也要执行指定子目录的操作，具体操作见 CD 命令。这时提示符左边显示出当前驱动器符及该子目录所在查找路径，而该子目录就称为该驱动器的当前目录。对每个驱动器，DOS 都能够记住该驱动器的当前目录，即使你已经转到另一个驱动器，当重新转回这个驱动器时，DOS 仍然是处于上次离开时的目录下。当 DOS 启动时，它自动以每个驱动器的根目录作为该驱动器的当前目录。当你对一个文件进行操作，但没有告诉 DOS 这个文件在哪个目录中，那么 DOS 就从当前驱动器下的当前目录中查找这个文件。

（五）指定文件的路径

当你想让 DOS 操作一个文件时，DOS 必须知道三件事：驱动器、文件名

和文件所在的目录。如果文件是在当前目录中，你不必指出目录，因为 DOS 会自动地在当前目录中查找。但是，假如文件不在当前目录中，你必须向 DOS 提供查找文件的路径。所谓路径就是找到该文件的途径。就如同查书时，查找某章某节某篇文章一样。一个路径是由一系列目录名组成，目录名之间用“ \ ”分开，如果文件名包括在内的话，文件名和最后一个目录也用“ \ ”分开。路径可以是从根目录开始，也可以是从当前目录开始。如果一个路径是由“ \ ”开始的，DOS 就从根目录开始找起，否则就从当前目录开始找。

（六）内部命令和外部命令

如前所述，DOS 磁盘操作系统软件是由几十个 EXE，COM 可执行文件和一些辅助数据文件组成。DOS 系统版本不同，所包含的文件种类和数目都不同。现时常见的版本有 3.30 版，5.0 版，6.0 版和 6.2 版。版本越高，功能越强，性能越好。DOS 系统（MSDOS）的核心文件有三个，它们是：IO.SYS，MSDOS.SYS 和 COMMAND.COM。这三个文件在 DOS 启动时自动装入内存并驻留，此时 DOS 处于提示符状态，等待你输入命令。其中 COMMAND.COM 负责对你在提示符下所输入的命令进行分析并执行相应操作。COMMAND.COM 提供了一批实用的文件维护操作命令，这些命令称为内部命令。对于内部命令，只要处于 DOS 提示符下，无论在什么子目录下，都能够执行，即“ 内部约定 ”的命令。如果你想在 DOS 提示符下运行磁盘上的 DOS 系统或其他应用软件的可执行文件（EXE，COM 或 BAT 文件）时，就必须在该磁盘及子目录的提示符后键入该文件的文件名（可以不键入扩展名），然后按回车键（Enter 键）。这种命令就称为外部命令，对于外部命令，COMMAND.COM 通过分析后自动从磁盘上读入该文件，装入内存，然后运行。对于外部命令，只有在磁盘上存在有与该命令相对应的可执行文件时，才能够执行，并且要在命令中指出该文件的查找途径或直接进入文件所在子目录后执行命令。外部命令即“ 存在于外部磁盘上 ”的命令。

第二节　文件日常维护基本操作命令

（一）转换驱动器命令

在 DOS 提示符状态下，提示符＞前的字母，如 A，B，C 等是用来代表驱动器名的字母，提示待前字母所指的驱动器为当前驱动器，如：

A＞—

即表明当前驱动器为 A 驱动器。又如：

C＞—

则意味着当前驱动器为 C 驱动器。

现时硬盘驱动器的容量一般都比较大。为了便于管理文件，硬盘一般都被 DOS 划分为几个存储区域，每个区域被赋予一个驱动符，在 DOS 中将该区域看作是一个独立的驱动器来使用。如可将一个容量为 240MB 的硬盘分为 C，D，E 三个驱动器，每个驱动器的容量分别为 80MB，100MB 和 60MB。各个驱动器的容量由硬盘分区时决定。

一般，在当前驱动器下所做的一切操作，如果在操作命令中未带有盘符指定的话，电话都会自动在当前驱动器上进行。

要改变当前驱动器，只需在提示符后键入所需驱动器符，后跟冒号“：”，然后回车，如：

A＞C：（回车）

即变成：

C＞—

这时，当前驱动器已变为 C 驱动器。

（二）转换当前目录命令（CD）

为了对某子目录下的文件进行操作，经常要转换当前目录。操作的命令格式为：

CD（＜路径＞

这里的路径是指该目录的查找路径。路径可以从根目录开始，也可以从当前目录开始，如前所述。以前面所举的 C 盘目录结构为例，假设当前目录为 WPS 子目录，要转换到 FILES 子目录，命令为：

C＞CD\WPS\FILES<回车>

或 C＞CD FILES<回车>

CD 命令为内部命令。

（三）列目录命令（DIR）

为了查看某个子目录里有什么文件和子目录，可以使用列目录命令。该命令同时还可以显示文件的大小，建立时间以及磁盘的剩余空间等信息。DIR 命令为内部命令。

命令格式为：

DIR[<驱动器名>：][<路径>][<文件名>][</P>][</W>]

命令格式中用方括号插起来的部分为可选项，可有可无。本章以后介绍命令时都采用这种格式。其中，驱动器名选项用于指定要查看目录的驱动器，如无则对当前驱动器进行操作。注意，驱动器名后一定要跟一个冒号。路径选项用于指定要列目录的子目录，如无是对当前目录进行操作。文件名选项

用于对指定的文件列目录。注意，在键入命令时，驱动器名、路径和文件名之间都不能有空格隔开。而命令字 DIR 与后面的参数却一定要用空格隔开。可选项/P 用于分页逐屏显示文件目录，按任一键显示下一屏目录。可选项/W 用于采用宽行（一行显示 5 个文件名）方式简要显示文件目录。如

C＞DIR（回车）

就可看到 C 盘根目录下的文件和子目录列表。

在目录表最后两行显示出该目录下共有多少个文件，总共占多少磁盘空间以及该磁盘还有多少剩余空间等信息。

如要查找某目录下所有以 EXE 为扩展名的可执行文件，可执行命令 DIR*.EXE，如：

C＞DIR*.EXE（回车）

命令中的符号“*”表示任何长度的字符串。这时屏幕上只列出该目录下所有以 EXE 为扩展名的文件。如果该目录下没有被指定列目录的文件，则会显示：

File not found（文件找不到）

即表示在该目录下没有这种文件。

要查找其他类型的文件，其操作与上类同。

（四）清屏幕命令（CLS）

该命令用于清除显示屏幕，属于内部命令。只要在 DOS 提示符下键入 CLS 并回车，就可以清除显示屏幕，以便显示其他命令的输出信息。

（五）文件删除命令（DEL）

当确定某些文件已经不需要时，可以用文件删除命令将其删除，释放出磁盘空间以便存储其他文件。该命令是内部命令。

命令格式：

DEL[<盘符>：][<路径>][<文件名>

命令中的可选项盘符和路径分别指定被操作的驱动器和目录。文件名指定被删除的文件。如要删除指定目录下所有文件（不包括子目录），文件名可选项可表示成*.*，前一个“*”号表示所有文件名，后一个“*”号表示所有扩展名。如：

A＞DEL *.*

即将 A 盘根目录下所有文件删除。

要删除具有某种扩展名的所有文件，文件名选项可表示为*.<扩展名>，如：

A＞DEL*.EXE

则删除 A 盘根目录下所有 EXE 文件。

（六）文件拷贝命令（COPY）

在文件的日常维护操作中，对一些重要的文件经常进行备份是十分重要的，它可以防止因为意外操作（如删除、修改、格式化等）而丢失资料。对文件进行备份可以使用文件拷贝命令，它是内部命令。

常用命令格式：

COPY[<盘符>：][<路径>]<源文件名>[<盘符>：][<路径>][<目标文件名>]

需要全本请访问 www.ertongbook.com