

第一部分

学用计算机

MEMO



大家风范
承诺永恒

一本好的工具书可以使您事半功倍

金山编辑室请您补充重要资料

第一章

计算机介绍

1.1 计算机的组成

计算机(又称电脑)主要由以下几个部分组成:主机、显示器、键盘以及鼠标、绘图仪、打印机、扫描仪等等。

为了方便后面几章的学习,我们先来了解一些基本概念。

1.1.1 键盘

当你想把信息输入计算机时,最直接的工具就是键盘。

标准键盘有 101 个按键,这些按键分为两种,一种是字符键,一种是控制键。详见下表:

表 1.1 字符键与控制键的区别

	字 符 键	控 制 键
按 键	数字、英文字母、标点符号、空格键等。	回车键、删除键、Ctrl 及 Alt 键、插入/改写转换键 Insert 等。
作 用	主要用于输入所需字符,如单词、空格等。	主要用于实现一些特殊控制,如换行、删除等。

键盘有标准键盘和非标准键盘之分。我们经常所说的工业 101 标准键盘就是一种最常用的标准键盘,本书即以 101 标准键盘为准进行讲解。一般将 F1~F12 这 12 个按键定为功能键,在以后的学习中,我们会看到将它们定为功能键是非常有用的。

在所有的按键中,显然字符键是使用频率最高的。其次使用频率较高的按键就是回车键(Enter 键)和退格键(←键)。

在以后的学习中我们会详细介绍键盘上不同按键的不同功能。

1.1.2 显示器

当计算机将数据处理完后输出的最简单的工具就是显示器(又称监视器)。

桌上型微型计算机的显示器是类似电视机的电子显示器。笔记本式微型计算机的显

显示器是液晶显示器。显示器分为单色和彩色两种。显示器是和与之相匹配的各种显示卡配套使用的,选用的显示卡的好坏将直接影响显示效果。

常见的显示卡有单色显示卡、CGA、EGA、VGA 以及 TVGA 等。

1.1.3 硬件

简单地说,硬件就是看得见摸得着的、实实在在的东西。对于一台计算机而言,硬件环境是指构成计算机的电路板、电缆线、外部设备等,如主板、打印机、监视器、调制解调器等。

■ 主板

计算机的主板上主要有中央处理器(简称 CPU)、磁盘驱动器、内存、打印机接口等。其中中央处理器控制计算机所有的运算处理过程,因此它是主板上最重要的部件。下面我们就先来介绍一下中央处理器。

计算机的核心部分是中央处理器。它是由极复杂的电子线路组成的,是信息加工处理的中心部件,主要完成各种运算(包括逻辑运算)并控制计算机各部件协调工作。它由运算器和控制器组成,因此又称为运算器。

一台计算机档次的高低主要取决于中央处理器,而中央处理器又可根据其同时处理的数据位数的不同而有所区别。详见下表:

表 1.2 不同型号中央处理器的区别

序号	同时处理的数据位数	中央处理器芯片	对应的机型
1	8 位	8088	微型机
2	16 位	80286	286 机
3	32 位	80386	386 机
4	32 位	80486	486 机
5	64 位	80586	586 机

鉴于以上这种情况,我们一般习惯用计算机生产厂家的名称和 CPU 的档次来表示其所生产的微机规格、型号。如 AST 386、DEC 486 等。

主板上另一个主要的部件就是存储器。存储器是用来存储计算机程序及数据的,并根据中央处理器的控制指令将这些程序和数据提供给计算机,供其使用。一般来说,存储器分为内存储器和外存储器。

内存储器也称主存,即我们通常所说的内存。它的特点是存取速度快,但容量比较小。按其工作方式的不同可分为随机读写存储器 RAM 和只读存储器 ROM。二者的主要区别在于 RAM 可随机读出写入信息,且断电后其中的内容会丢失,因此它通常用来存放用户

的程序和数据等;而 ROM 中的信息只能读出不能写入,且断电后其中的内容不会丢失,因此它通常用来存放一些固化的程序。

外存储器有别于内存储器,它可以有较之内存储器大得多的容量且能长期保存数据,因此,一台微机的外存储器容量的大小是很重要的。外存储器有磁盘、磁带以及光盘三种,其中最常用的是磁盘,容量最大的是光盘。磁盘又有硬盘和软盘之分,其主要区别见下表。

表 1.3 软盘与硬盘主要区别

	硬 盘	软 盘
容量	一般为 10M~几百 M	360K、1.2M、1.44M
位置	固定在机箱内,不可以随身携带	插入软驱中使用,可以随身携带
存取信息速度	很快	较慢
易损度	不易	容易

如上表所列,软盘又有各种不同的规格,这些不同规格的软盘其存储能力又有所不同。下面是一些我们常用软盘的对比表。

表 1.4 常用软盘比较

规格	密度	面数	存储容量
360K	双密	双面	364640 字节
1.2M	四密	双面	1228800 字节
1.44M	四密	双面	1474560 字节

■ 输入设备

顾名思义,输入设备就是计算机从外部获取信息的设备。如键盘、鼠标、扫描仪等。

■ 输出设备

输出设备就是告知用户计算机处理结果的设备。如显示器、打印机等。

1.1.4 软件

与硬件相对应,软件是指计算机程序以及与程序有关的说明资料(即文档)。也就是说,软件是一些相对来说比较抽象的东西。

程序是计算机执行的指令集合。

软件可分为应用软件、支撑软件、系统软件。

■ 应用软件

应用软件又称实用软件。顾名思义,就是说,它是用来解决某一具体问题的。目前市场上这种软件所占的比重比较大,它给我们的学习和生活带来了极大的方便。如用于文字

处理方面的软件 WPS、CCED,用于辅助设计方面的软件 AUTOCAD,用于管理方面的软件人事管理软件、工资管理软件等等,举不胜举。

■ 支撑软件

支撑软件是指支援软件研制、开发、维护的软件。

■ 系统软件

简单地讲,系统软件就是为用户提供应用软件与计算机之间衔接的一种软件。目前比较有代表性的系统软件有操作系统、数据库管理系统、编译系统。

◆ 操作系统

操作系统是最基本的系统软件,我们可以利用它所提供的命令直接去操作计算机。如 DOS 系统、UNIX 系统等。

◆ 数据库管理系统

我们用数据库管理系统来进行数据处理,它使数据处理效率大为提高。这方面的软件有 dBASE、FoxBASE、FoxPRO 等。

◆ 编译系统

编译系统的作用是将高级语言编写的程序转换成计算机可以直接执行的机器指令。

这里需要说明的是,无论上述哪一种软件,它们都是计算机能够执行的一系列指令的集合。

1.1.5 软件和硬件的关系

软件和硬件是一套完整的计算机系统所必备的。只有软件和硬件完美的结合才能使计算机系统充分发挥它的作用。再好的硬件没有合适的软件与之相配也是毫无用处的,反之,好的软件如没有相应的硬件支持也无法运行。因此,我们说它们二者缺一不可。

1.1.6 二进制数

前面我们介绍了计算机主板上 CPU 主要负责各种运算并控制计算机各部件之间协调工作。那么,CPU 是通过什么进行各种运算的呢?

计算机内部硬件之间是通过电信号的有、无实现相互通信的,这就是说,计算机内部的电信号只有两种状态,而二进制数只有 1 和 0 两种,因此,我们可以用二进制数的 1 和 0 来定义这种电信号的有与无。二进制数是计算机操作的基本单位。

习题

1. 解释以下基本概念:

硬件 存储器 应用软件 中央处理器

软件	输入设备	系统软件	二进制数
主板	输出设备	支撑软件	

2. 列举计算机主板上的主要构件。
3. 列举几个输入/输出设备。
4. 计算机主要由哪几部分组成?
5. 系统软件与应用软件有什么区别?
6. 计算机为什么要使用二进制数?

1.2 计算机系统的连接

计算机机箱内都有一个稳压电源,因此在一般有 20V 电压的地方都可以安装。

新购置的计算机是按部分分装的,连接和拆卸都很简单。首先,把键盘接到主机箱上;其次,把显示器连到主机箱上;最后,把显示器和主机电源接上即可。各部件之间的连接都通过专用连接线插接到另一部件的对应插口上即可。

如果系统配有鼠标,只要把鼠标接到主机箱后的有关插口上即可。

如果系统配有打印机,只要先把打印机接到主机箱上,再把打印机的电源接上。这里要注意的是,打印机是连接到主机箱后面的串口还是并口,取决于打印机的类型。打印机有针式打印机、喷墨打印机、激光打印机。

第二章

DOS 入门

2.1 简介

2.1.1 DOS 是什么?

DOS 是 Diskette Operating System. 的缩写,即磁盘操作系统的简称。

那么什么是磁盘操作系统呢? 简单地说,操作系统就是对计算机和计算机所执行过程的监控。它是多个程序的集合,主要用于管理系统资源,辅助应用程序的开发和执行等。

一台计算机配备了操作系统后,我们就可以方便地通过操作系统所提供的指令来使用计算机。这既扩充了计算机的功能又提高了计算机的工作效率,从而实现了计算机操作过程的自动化。因此,可以这样说,是操作系统使我们与计算机之间能进行良好的沟通。

2.1.2 DOS 的构成

DOS 主要由四部分组成:文件管理系统、输入输出管理系统、命令处理系统和外部命令集。它的主要功能是进行内存和文件的管理以及输入输出管理。

在使用过程中,只要一启动 DOS 系统,输入输出管理系统和命令处理系统就被调入到内存,并且驻留在内存中,它们是 DOS 的基本部分。而文件管理系统和外部命令集只有在被使用时才将相应的处理程序调入内存,一旦命令执行完毕,内存中就不再有这些处理程序。

2.1.3 DOS 的版本

目前市场上有两种 DOS 版本。一种是 IBM 的 DOS 版本,即 PC-DOS,另一种是 Microsoft 的 DOS 版本,即 MS-DOS,这两种版本的 DOS 在功能上其实是一样的。

现在大多数用户所使用的 DOS 版本为 MS-DOS。

最早的 DOS 版本是 1981 年公布的,从那时起到现在,DOS 经历了很多次版本升级,在表 2.1 中给出了 Microsoft 的 MS-DOS 主要版本升级情况。

随着计算机软件、硬件的不断发展,现在已出现了中文 DOS 平台系统。

表 2.1 不同版本 DOS 主要区别

版本	时间	功 能
1.0	1981 年	基本磁盘操作系统
1.1	1982 年	支持双面盘
2.0	1983 年	支持子目录
2.1	1983 年	支持国标码、半高盘
3.0	1984 年	支持 1.2M 软盘、支持大硬盘
3.3	1987 年	支持 PC 网络、支持 3.5 英寸盘 支持 IBM PS/2 系列机
4.0	1989 年	菜单驱动接口
5.0	1990 年	支持 32M 以上大硬盘,支持扩盘、扩充内存。
6.0	1994 年	支持多配置

习题

1. 解释什么是 DOS。
2. MS-DOS 与 PC-DOS 有什么区别?
3. MS-DOS 有哪几个主要的版本,分别有什么特点?
4. DOS 由哪四部分构成?

2.2 DOS 启动

DOS 的启动有几种方法,下面将分别介绍。习惯上有时又将 DOS 的启动称为 DOS 的引导。

2.2.1 DOS 系统的启动

上面说过,DOS 系统有不同的启动方法,这一节我们将仔细介绍。

第一种方法:从软盘启动

最简单的引导 DOS 的方法就是将 DOS 系统盘插入驱动器中,再打开计算机电源即可。

如果是从 A 盘启动 DOS 系统,启动后系统提示符为 A>。

如果是从 B 盘启动 DOS 系统,启动后系统提示符为 B>。

第二种方法:从硬盘启动

在实际工作中我们常用的引导 DOS 的方法是从硬盘启动 DOS 系统,启动后系统提

示符为“C>”。

无论是从软盘启动 DOS 系统还是从硬盘启动 DOS 系统,其启动过程是一样的。

在 DOS 系统的启动过程中,如果文件 COMMAND.COM 被读入内存且开始运行,则计算机将在启动盘的根目录下查找自动批处理文件 AUTOEXEC.BAT,如果找到这个文件就运行这个文件,否则将显示系统的当前日期和时间并提示输入新的日期和时间:

```
Current date is The 10-27-1994
```

```
Enter new date (mm-dd-yy):
```

此时如果系统提示的日期是正确的,只要按下回车键即可;否则输入正确的日期后按下回车键,系统即将日期更正为正确的日期。

当日期更改完成后,系统将提示:

```
Current time is 11:12:23.40
```

```
Enter new time:
```

此时如果系统提示的时间是正确的,只要按下回车键即可;否则输入正确的时间后按下回车键,系统即将时间更正为正确的时间。

当日期和时间均已输入完毕后,屏幕上将显示出系统提示符 A>、B>或 C>。

2.2.2 DOS 系统的冷启动

DOS 系统的冷启动是指计算机处于断电状态下接通电源后的系统启动。

如果我们经常使用计算机,那么接通电源后开机和按 Reset(复位)键都是冷启动。

2.2.3 DOS 系统的热启动

DOS 系统的热启动是指在计算机不断电、不重新自检的情况下对 DOS 系统的一种启动方法。在使用计算机的过程中,有时由于某种原因(比如死机或改变了系统文件等)需要重新装入并启动 DOS 系统,这时只要同时按下<Ctrl>、<Alt>及按键即可重新启动计算机而无论计算机此时处于什么状态。

在以后的学习和使用过程中,我们会发现有时虽同时按下了热启动的三个按键,但计算机仍不能重新启动,此时可以按一下主机箱面板上的 RESET 按钮,这时虽然没有断电,但其效果与冷启动是一样的。

习题

1. 简述 DOS 启动的基本方法。
2. 简述冷启动与热启动的区别。

2.3 DOS 基本概念

为方便以后的学习,我们先来介绍一下 DOS 最基本的词汇和概念。

■ 版本

上面我们一直提到版本这个词,那么一个软件的版本号到底是什么意思呢?

一个软件的版本号有主次之分。如果该软件在功能上有重大改进,则主版本号增加,如 DOS 3.0 升级为 DOS 5.0;如果该软件在功能上仅有次要的改变,或者只是解决了前一版本中的某些小问题,则主版本号不变,只改变次版本号,如 DOS 3.0 升级到 DOS 3.3。

一般来说,一个软件的版本号越高,它的功能也就越强大,相对于它的低版本,其功能也就越多。

■ 标准输出

计算机有很多种输出方法,如屏幕显示、打印机输出等。这里所说的标准输出是指执行某些 DOS 基本命令时的输出。如列文件目录、显示文件内容、出错信息等。

■ 操作系统

操作系统是对计算机和计算机所执行过程的监控。一般而言,操作系统是多个程序的集合,它用于管理系统资源,辅助应用程序的开发和执行等。

■ DOS 功能键

DOS 功能键是指键盘上 F1~F10 这十个按键,在以后的学习中,我们就会看到,这些功能键可以大大简化键盘的操作。

■ 字节

字节所对应的是二进制数,一个字节有八个二进制数字,每个字符由计算机内部一个字节表示。

我们常可以听到 64K 内存、360K 存储量这样的说法,这是什么意思呢?显然这表示存储器的容量。1K 代表 1024 个字节,64K 就代表 $1024 \times 64 = 65536$ 个字节,换句话说,64K 表示计算机能够存储 64K 数据即 65536 个字符信息。

一般地,一个半角的英文字母或数字占一个字节,一个汉字占两个字节。全角的英文字母和数字占两个字节。

■ 文件

这里所说的文件和我们日常生活中所说的文件是不同的。它是指一组有关联的信息的全体。如一篇文章、一个程序、一组数据等,它们都可以称为一个文件。

当计算机把数据存储到磁盘时,DOS 将数据称为文件。因此,简单地讲,文件是一种存储机制,允许将有关信息分组管理。用户可以建立磁盘文件,修改文件的内容,更改文件

的名字,而一旦不再需要时,也可以将其删除。

计算机文件是存储在磁盘中的,它可以存储在软盘中也可以存储在硬盘中。

任何一个文件都对应有一个文件名,不同的文件有不同的文件名。如文件 COMMAND.SYS 与文件 AUTOEXEC.BAT 显然是两个不同的文件,也就是说文件是按文件名存储的。

不难看出上面的文件名由两部分组成,且以符号“.”分隔开。我们把符号“.”前的一部分称为文件名的标识符,符号“.”后的一部分称为文件名的扩展名。

如上例中的“COMMAND”与“AUTOEXEC”即为文件名的标识符,“.SYS”与“.BAT”即为文件名的扩展名。

DOS 系统对文件标识符和文件扩展名有如下规定:

◆ 标识符最多为 8 个字符,扩展名最多为 3 个字符。

◆ 标识符不能使用以下符号:

“(”、“)”、“\”、“.”、“空格”。

◆ 扩展名除不能用以上符号外,DOS 系统对以下的扩展名另有规定,不可以将它们作为扩展名(详见表 2.2)。

表 2.2 几种特殊的扩展名

扩展名	文件类型
.EXE	可执行程序文件
.BAT	批处理文件
.BAK	备份文件
.DAT	数据文件
.BAS	BASIC 语言源程序文件
.FOR	FORTRAN 语言源程序文件
.C	C 语言源程序文件
.COM	可执行二进制代码文件,即命令文件
.LIB	库文件
.OBJ	目标码文件

◆ 扩展名以“.”开头,标识符与扩展名之间有且只能有一个“.”。

■ 通配符

所谓通配符是指能通配任何其它字符的字符。通配符有两个:“*”和“?”。这两个通配符可以配备任何合法的字符,也就是说,任何合法字符都可以占用“*”和“?”所在的位置。

通配符的使用给我们使用 DOS 命令带来了极大的方便。这一点在以后的学习中不难看出出来。

DOS 系统对通配符有如下约定：

- ◆ 符号“*”可以配备任何合法字符，合法字符的数量为 1~8 个。
- ◆ 符号“?”可以配备任何合法字符，但合法字符的数量只能是 1 个。

例：下表左侧命令中通配符的不同使用将分别代表右侧不同的意义：

表 2.3 通配符的使用

命 令	意 义
DIR *.EXE	列出 C 盘所有扩展名为“.EXE”的文件
DIR ?.EXE	列出 C 盘所有扩展名为“.EXE”且文件标识符只有一个字符的文件。
DIR *.*	列出 C 盘所有的文件。
DIR A??.EXE	列出 C 盘所有扩展名为“.EXE”，且文件标识符的第一个字符为 A，后两个字符为任意的文件。
DIR AB.?	列出 C 盘所有标识符为 AB，扩展名为单个字符的文件。

习题

1. 解释以下基本概念

操作系统 标准输出 版本 字节
通配符 文件 件标识符 文件扩展名

2. DOS 功能键是指什么？
3. 通常所说的 64K 内存指什么？
4. DOS 系统的文件名由哪两部分组成，对它们分别有什么规定？
5. 判别下列文件名是否合法：

.ABC LL.WPS COMMAND.COM
%89.PP MW\$.BBB PALL
A.DATE 450.AA AA.450
CON.WPS PP..ABC FIG. % \$
OP.2EM FILEMAENSSGENT.A

6. 通用 DOS 文件扩展名有哪些，分别表示什么？

2.4 DOS 系统下常用控制键与功能键

在介绍 DOS 基本命令以前，我们先学习一些 DOS 系统下常用的控制键与功能键。

2.4.1 DOS 系统下常用控制键

从某种意义上讲,控制键是对计算机正在执行的命令的一种强行措施。常用的控制键有八个:Ctrl+Alt+Del、^C、^P、^S、Enter 或 Return、^H、^J、Shift+Print Screen。

在以后的学习中,如果没有特殊说明,我们有如下约定:

◆ “Ctrl+Alt+Del”的写法表示同时按下这三个按键。

◆ “^C”的写法表示按下 Ctrl 键的同时按下字母键“C”。

■ Ctrl+Alt+Del

热启动键。任何时候按下这三个键系统都将热启动。前面已详细讲解过,这里不再赘述。

■ ^C(或 Ctrl+Break)

停止当前命令的继续执行。当系统在执行某一 DOS 命令时,同时按下这两个键,系统将终止当前正在执行的命令并退回到系统提示符状态。

比如我们正在列文件内容以查找所需信息,当已查到所需内容时,以后的文件内容很多而我们又不需要时就可以按此控制键。

■ ^P(或 Ctrl+Print Screen)

将标准输出同时送给屏幕和打印机。一般地,DOS 系统的标准输出都是显示在屏幕上的,当给了这一命令后,如果打印机处于开机的联机状态,那么标准输出就会被打印机打印出来。

这一控制键是开关键,第一次给定这个命令打印机被接通,第二次给定这个命令打印机被关闭。

■ ^S(或 Ctrl+Num Lock)

暂时将标准输出停止。当所显示的文件内容很多(如一屏显示不下)面我们又需要查找一些所需信息,这时按 ^S 控制键使其暂时停止,一屏一屏地查看就方便多了。

■ Enter 或 Return

回车键。一般地,DOS 命令后都要跟一个回车键以使计算机知道命令已输入完毕。

回车键是使用频率最高的键之一。在以后的学习中我们会看到,这个控制键是很有用处的。比如,一个段落的结尾处、一个逻辑行的结束等等。

■ ^H(或 Backspace)

删除键。如输入的命令有错误,即可用此控制键删除错误的拼写。

如:要格式化 A 盘,在“A>”提示符下输入:

FORMAR

此时发现“FORMAT”一词拼写有误,按一下 ^H(或 Backspace)控制键,我们看到字

母 R 被删除, 屏幕显示:

FORMA

此时输入字母 T 即可。

■ ^ J (或 Ctrl+Enter)

换行键。此控制键不同于回车键。回车键是逻辑行的结束, 而此控制键只结束物理行而不结束逻辑行。

逻辑行与物理行的区别在于: 如果一个命令长得一行写不下, 那么用 ^ J 键就使其上下行能够是连续的, 如果用回车键则上下行之间就不连续了。

■ Shift+Print Screen

拷贝屏幕。如果想将当前屏幕所显示的全部信息都打印出来而打印机又处于开机的联机状态, 就可以按此控制键。

2.4.2 DOS 系统下常用功能键

DOS 系统下常用功能键有九个: Del、← 或 Backspace、Ins、Esc、Tab、Space Bar、Shift、Caps Lock、Num Lock。

■ Del

删除键。删除当前光标所在处的字符。

例: 列文件目录命令为“DIR”, 如果一不小心键入的字符为

DIER

可以先把光标移到字母“E”的下面, 再按一下“Del”键, 则屏幕显示即变为:

DIR

■ ← 或 Backspace

删除键。与 Del 键功能类似。删除当前光标所在处的前一个字符。

例: 列文件目录命令为“DIR”, 如果一不小心键入的字符为:

DIER

可以先把光标移到字母“R”的下面, 再按一下“← 或 Backspace”键, 则屏幕显示即变为:

DIR

■ Ins

插入/改写转换键。一般开机后计算机默认的状态为插入状态, 按一次 Ins 键, 则改为改写状态, 如果再按一次 Ins 键, 则改为插入状态。

状态为插入状态时,编辑文件时键入的字符是插入到当前光标所在处,不覆盖任何字符,其后的字符顺次向后移动。

当状态为改写状态时,编辑文件时键入的字符将覆盖到当前光标所在处的字符上,其后的字符不作任何改动。

例:如键入的命令为“DOR”,假设当前光标在字母“O”的下面:

DOR

在插入状态时,键入字母“I”,屏幕显示为:

DIOR

而在改写状态时,键入字母“I”,屏幕显示为:

DIR

■ Esc(即 Escape 的缩写)

取消操作键。在 DOS 系统下键入此命令后,屏幕上显示“\”符号的同时光标下移一行,表示作废刚刚输入的命令,用户重新输入正确的命令即可。

例:如一开始键入的命令为“DIR”,但现在想执行“COPY”命令,则可以按一下 Esc 键,再键入想要执行的拷贝命令即可。

■ Tab

制表定位键。每按一下 Tab 键光标就向右移动八个字符的位置。

如屏幕上没有字符,光标即向右跳过八个字符的位置;如屏幕上已有字符,光标向右跳过八个字符的同时,屏幕上已输入字符将顺次向右移动。

■ Space Bar

空格键。一般(即计算机的默认状态;半角状态)每按一下空格键光标就向右移一个字节的位置。如果是全角状态,每按一下空格键光标就向右移两个字节的位置。

■ Shift

切换键。键盘上的按键有两类,第一类是上面只有一个字符,我们称之为单字符键;第二类是上面有两个字符,一个在上,一个在下,我们称之为双字符键。

对于第一类,我们无需说明,输入时键入的一定是按键上的字符。

对于第二类,正常情况下输入的是按键上靠下方的字符。如果想输入按键上靠上方的字符,只需按住 Shift 键的同时再按下想要输入的字符即可。

■ Caps Lock

大/小写字母转换键。第一次按下此键,键盘右侧上方 Caps Lock 的指示灯亮,此时输入的字母为大写;再按一下此键,键盘右侧上方 Caps Lock 的指示灯灭,此时输入的字母为小写。

■ Num Lock

数字锁定转换键。第一次按下此键，键盘右侧上方 Num Lock 的指示灯亮，表示此时右侧小键盘上的按键为数字键；再按一下此键，键盘右侧上方 Num Lock 的指示灯灭，表示此时右侧小键盘上的按键为方向键。

习题

1. 列举 DOS 系统常用的控制键，并分别说明它们的功能。
2. 列举 DOS 系统常用的功能键，并分别说明它们的功能。

2.5 DOS 基本命令

2.5.1 约定

在讲解 DOS 基本命令以前，我们约定如下（以 TIME [hh:mm[:ss[.hh]]] 命令为例）：

◆ 在以后没有特殊说明的情况下，直接键入的表示命令；而紧跟其后的 [hh:mm[:ss[.hh]]] 表示参数，即由用户键入的内容。

◆ 方括号 [] 内的内容为可选项，即可有可无。对于本例中 [] 内的内容表示可取下列内容之一：

hh:mm hh:mm:ss hh:mm:ss.hh

◆ 如没有特殊说明，任何命令行结束时都要输入回车，以告诉计算机此命令行已经结束。

◆ 命令与参数之间一定要有一个空格，否则将提示出错信息。

◆ 如没有特殊说明，我们在下面所讲的 DOS 基本命令都假设是在 C 盘根目录下。

2.5.2 DOS 基本命令

无论你将来要使用哪一种软件，DOS 的基本命令都是必须要学习和掌握的。这一节我们就来学习 DOS 的基本命令。

2.5.2.1 DOS 系统日期和时间的设置

◆ DOS 系统时间的设置

命令格式：TIME [hh:mm[:ss[.hh]]]

功能：显示系统时间

参数：hh：表示小时 mm：表示分钟 ss：表示秒 .hh：表示百分之一秒