



Computer

Computer

计算机

操作常识 与技巧

孟晓东 编著
黄明军 审校

人民邮电出版社

计算机操作常识与技巧

孟晓东 编著

黄明军 审校

人民邮电出版社

内 容 提 要

本书主要面向计算机初级用户，侧重于介绍使用计算机的一些基本常识和技巧，并解答一些最常见的问题，以帮助用户更好地使用计算机进行学习、工作和娱乐。

本书主要包括以下内容：

一些用户迫切想知道的专题：CMOS 的设置、系统启动盘的作用、软件的安装、计算机的内存和内存优化、科学管理硬盘以及数据的压缩和备份，等等。

在 DOS / Windows 95 下进行操作的一些要诀：反删除、使 Windows 95 高效运转，等等。

多媒体的一些简单技术资料：声卡的各项技术指标、显示卡的类别，等等。

病毒的防治与杀除：关于病毒的基本知识、基本查杀病毒工具的使用，等等。

计算机游戏：在各类操作系统中安装和运行游戏的要点、计算机游戏的分类、游戏的修改和设置、基本游戏工具的使用，等等。

本书内容丰富、针对性强，可以作为手册查阅，也可以作为计算机操作常识与技巧的入门参考书。

计算机操作常识与技巧

◆ 编 著 孟晓东

审 校 黄明军

责任编辑 何 鹏

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

北京朝阳隆昌印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本：787×1092 1/16

印张：15.75

字数：384 千字

1999 年 3 月第 1 版

印数：1—6 000 册

1999 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-07637-5/TP·997

定价：22.00 元

前 言

在开始学习使用计算机的时候，我非常希望能有一本书：它可以让我了解计算机基本的操作常识和技巧，帮助我解决基本的、常见的问题，以尽量减少在使用计算机时所遇到的麻烦，在学习使用计算机的过程中少走弯路。后来，随着自己经验的积累和水平的提高，再听到别人提出的一些很简单的问题时，笔者就想：为什么没有一本面向计算机初级用户的参考书呢？这本书不需要很专业的语言和很严格的论述，只需要作为一本手册，随用随查，可以尽快解决一些初级用户在使用计算机时遇到的困难，同时可以帮助一些刚入门的计算机用户系统地了解计算机，达到自如地使用和管理计算机。于是就产生了编写这本书的想法。

这本书的宗旨就是教会用户熟练使用和科学管理计算机。本书可以帮助用户解决问题，同时让他懂得为什么要这样做。这样，以后再碰到类似的问题时，就可以自己动手解决了。

本书没有采用一些计算机参考书常用的罗列软件使用方法的做。对于许多常用的软件，只介绍了它最基本的使用方法和常用技巧，这样对于一位计算机的初级用户来说应是较为合适的。当用户需要解决某方面问题或者想要获得某方面知识时，可以翻开本书来查找。如果有足够的时间，建议您把这本书从头到尾读一遍，相信一定会是有所收获的。应该说，计算机上可能发生的问题是千奇百怪的，本书只是涵盖了一些经常发生的，而且比较简单的问题。如果用户遇到难以解决的问题（尤其是硬件上的问题），还是建议向“专家”求教。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中错漏之处难免，敬请读者提出宝贵意见。

书中符号说明：“◆”代表注意事项。

编 者
1999年1月

目 录

第一章 计算机的启动过程和系统盘的制作	1
1.1 计算机的启动过程	1
1.1.1 硬件级别的动作	1
1.1.2 软件级别的动作	2
1.1.3 CMOS 的设置	4
1.2 系统启动盘的制作	10
1.2.1 系统盘使用的媒介	10
1.2.2 系统盘上应有的内容	11
1.2.3 系统盘的制作全过程	13
1.3 系统盘上程序的使用	14
1.3.1 有关 DOS 的版本问题	14
1.3.2 DOS 外部命令	15
1.3.3 其他程序	18
1.3.4 系统盘可以做哪些事情	20
第二章 如何安装一个软件	21
2.1 安装与拷贝	21
2.2 普通安装与升级安装	22
2.3 DOS 下的软件安装	24
2.4 Windows 3.x 下的软件安装	25
2.5 Windows 95 下的软件安装	29
2.6 删除和序列号问题	34
2.7 基本工具 UNDISKP 与 SUBST 的使用	35
第三章 计算机的内存和内存优化	37
3.1 计算机内存简介	37
3.1.1 内存基础知识	37

3.1.2 缓存的概念	38
3.2 DOS 的内存结构及优化	39
3.2.1 DOS 的内存结构	39
3.2.2 为什么要进行 DOS 的内存优化	43
3.2.3 如何进行 DOS 的内存优化	43
3.3 Windows 的虚拟内存	49
3.3.1 Windows 3.x 下的虚拟内存设定改变	50
3.3.2 Windows 95 下虚拟内存设定的改变	53
3.4 小结	57
第四章 硬盘的使用	58
4.1 硬盘的品牌	58
4.2 硬盘的大小	59
4.3 硬盘的速度	59
4.4 硬盘的接口	60
4.5 硬盘的分区	61
4.5.1 硬盘分区的基础知识	61
4.5.2 使用 FDISK 对硬盘进行操作	63
4.5.3 有关文件系统	75
4.6 硬盘的压缩	75
第五章 数据的压缩和备份	82
5.1 可执行文件的压缩	82
5.2 图形文件	84
5.3 一般格式的文件压缩	85
5.3.1 DOS 下应用最广泛的压缩工具——ARJ	85
5.3.2 DOS 下最好用的压缩工具——RAR	88
5.3.3 压缩界的元老——PKZIP 系列软件	93
5.3.4 DOS 下的其他压缩软件	94
5.3.5 Windows 95 下的压缩软件（一）——WinZip	94
5.3.6 Windows 95 下的压缩软件（二）——WinRar	102
5.4 小结	107

第六章 DOS 基本操作要诀	109
6.1 学习 DOS 的意义	109
6.2 安装 DOS 的基本要点	110
6.3 DOS 操作要诀	113
6.3.1 要诀之一——少敲错命令	113
6.3.2 要诀之二——合理使用 DIR 命令	114
6.3.3 要诀之三——使 DOS 下一个程序正常执行	114
6.3.4 要诀之四——使自己的目录结构合理	115
6.3.5 要诀之五——让文件名称望文生义	118
6.3.6 要诀之六——还硬盘以清白之身	118
6.4 反删除——如何保护自己的数据	119
6.5 小结	126
第七章 Windows 95 基本操作要诀	127
7.1 Windows 95 的安装	127
7.1.1 Windows 95 安装的准备工作	128
7.1.2 开始安装后的注意事项	129
7.1.3 做一张 Windows 95 的引导盘	130
7.2 使 Windows 95 正常地工作	132
7.2.1 使声卡正常工作	132
7.2.2 给显卡安装正确的驱动程序	137
7.2.3 去掉多余内容, 让 Windows 95 运行得更好	140
7.2.4 在 Windows 95 中添加和删除组件	143
7.3 Windows 95 中运行程序的几种方法	145
7.4 充分利用 Windows 95 的多任务	149
7.4.1 使用 Alt-Tab 实现在多个程序间切换	149
7.4.2 使用 Ctrl-Alt-Del 来强行终止一个程序	150
7.4.3 关闭计算机时需要注意的内容	151
7.5 使用 Windows 95 的剪贴板来共享数据	151
7.6 让您的 Windows 95 工作得更有效率	153
7.6.1 编辑“开始”菜单	153
7.6.2 鼠标右键快捷菜单	158

7.6.3 鼠标右键的应用实例	159
7.6.4 建立快捷方式, 使您的工作更有效率	159
7.7 Windows 95 的发展	163
7.7.1 Windows 95 的诞生	163
7.7.2 什么是 Windows 97	164
7.7.3 最新的 Windows 98	164
第八章 多媒体计算机	166
8.1 多媒体的含义	166
8.2 CDROM 与多媒体	166
8.2.1 CDROM 的一些标准	167
8.2.2 播放 CD	168
8.2.3 播放 VCD	169
8.2.4 使用 CDROM 的注意事项	171
8.3 声卡	171
8.3.1 DOS 下的声卡安装	171
8.3.2 Windows 95 下的声卡安装	172
8.3.3 声卡的几个技术指标	172
8.3.4 PCI 声卡	173
8.4 显示卡	174
8.4.1 显示卡的基础知识	174
8.4.2 2D、3D 加速卡, 加速芯片	175
8.5 另外一些与多媒体有关的硬件	176
8.5.1 更快的 CPU	176
8.5.2 更多的内存和更大的硬盘	177
8.6 一些关于多媒体的小技巧	177
8.6.1 改变 Windows 95 的环境	177
8.6.2 在文档中插入声音	179
第九章 计算机病毒的防治与清除	182
9.1 计算机病毒简介	182
9.1.1 计算机病毒的特征	182
9.1.2 计算机病毒的危害	183
9.2 计算机病毒的分类和一些技术特性	183

9.3 使用杀毒软件消灭计算机病毒	184
9.3.1 计算机病毒的基本消除方法	185
9.3.2 最流行的杀病毒软件——KV300 的使用	186
9.3.3 公安部开发的杀病毒软件——KILL 的使用	194
9.3.4 Windows 95 下的杀病毒软件	197
9.4 有关宏病毒的问题	198
9.5 病毒技术的发展	200
9.6 防患于未然——对付计算机病毒最好的方法	202
第十章 计算机游戏	203
10.1 计算机游戏概述	203
10.1.1 让人着迷的游戏	203
10.1.2 计算机游戏的作用	203
10.2 游戏安装和运行过程中需要注意的问题	204
10.2.1 DOS 下游戏的安装和运行	204
10.2.2 Windows 3.x 下游戏的安装和运行	206
10.2.3 Windows 95 下游戏的安装和运行	206
10.3 游戏的分类与几个经典游戏介绍	207
10.3.1 第一类游戏：角色扮演类（RPG）	207
10.3.2 第二类游戏：战棋类	209
10.3.3 第三类游戏：DOOM 类	210
10.3.4 第四类游戏：策略类	212
10.3.5 第五类游戏：即时战略类	212
10.3.6 第六类游戏：文字冒险类	214
10.3.7 第七类游戏：动作类	214
10.3.8 第八类游戏：养成类	215
10.3.9 第九类游戏：模拟飞行、赛车类	215
10.3.10 第十类游戏：棋牌益智类	216
10.3.11 什么叫做经典的游戏	217
10.4 网络上的“泥巴”（MUD）游戏	217
10.5 常用游戏工具及修改游戏的方法	218
10.5.1 “全能”的游戏修改大师：FPE	219
10.5.2 磁盘编辑大法	231
10.5.3 其他的游戏修改工具以及 S/L 大法等	238

第一章 计算机的启动过程和系统盘的制作

本章主要内容:

- 计算机的启动过程
- CMOS 的设置
- 系统启动盘的制作
- 必要的相关知识

1.1 计算机的启动过程

了解计算机启动的全过程, 会使用户对计算机的认识更进一步。以后遇到与计算机启动有关的故障时, 这些知识将有助于问题的解决。

本节将讲述计算机是如何启动的, 在这个过程中哪些因素会造成故障, 以及这些故障的基本解决方法。本节还将讨论 CMOS 的设置问题, 这部分的内容是每一位计算机用户都应该了解的。

1.1.1 硬件级别的动作

下面讲述计算机启动时硬件级别的动作:

1. 计算机自检

计算机加电之后, 各个部件开始运作, 首先是系统自检的过程: 检测 CPU、主板、内存以及各种插件有无问题。只有在系统确认不存在硬件问题的情况下, 才允许进入下一步。

正常启动时, 计算机表现为:

计算机电源的风扇和 CPU 的风扇开始运转。计算机面板上的电源指示灯亮和硬盘读写指示灯亮, 如果在计算机上安装有网络适配卡, 那么它的灯也会亮一段时间 (网卡的灯一般可以在计算机的背后看到, 它在进行网操作时也会亮), 几乎在同时, 软盘驱动器灯、光盘驱动器灯也都会亮一段儿时间, 等等。计算机上有灯可亮的部件都会在开始工作前亮灯示意 (一般在硬盘上还有一个灯, 在对硬盘进行操作时就会亮着, 不过要想观察到这一点, 必须把计算机的机箱打开)。这里面提到的所谓的“灯”, 实际上是发光二极管。

2. 载入基本输入输出信息

第二步是系统从主板上的 CMOS 中读取一些有关基本输入输出设备的数据, 并和实际安装的硬件设备作以比较, 如果两者有差别, 有可能会产生故障。这并不可怕, 一般重设一下 CMOS 的数据就可以解决问题。

CMOS 中存放的数据要根据计算机的实际配置去设定, 对于品牌机, 这一步已在出厂

前做好,而组装机则必须自己做。设定完毕之后,除非更换了有关硬件,一般不宜改动。CMOS 中的数据一经写入,即使关机也不会丢失,这是因为在主板上面有电池,可以维持 CMOS 中的数据。

如果 CMOS 中的数据突然丢失,那么很可能就是主板上的电池没有电了,或者是类似于 CMOS Destroyer 等的病毒在作怪,因为利用 DOS 中的一些中断是可以直接改变 CMOS 中的数据的。

在 CMOS 的数据中最关键的就是硬盘的型号,不过现在机器的 CMOS 都有自己检测硬盘的功能,非常方便,否则就只有抄下硬盘的相应数据来进行手工设置了。有关 CMOS 的设置,将在下面一节中介绍。

3. 载入操作系统

读完了 CMOS 之后,计算机知道了硬盘的型号,便能找到硬盘。然后按照 CMOS 设定的启动顺序开始运作,比如说启动顺序设置为“A: C:”,那么计算机就会先到 A 驱动器去找操作系统,若 A 驱动器没有磁盘,再到 C 盘去找。

如果在 A 驱动器中留有一张不能启动的软盘,那么系统就会提示换一张可以启动的磁盘。如果在 C 盘上启动,这时候系统会从硬盘上读一些初始化的信息,包括硬盘厂商在出厂时做好的一段识别程序及操作系统写的一段识别程序。

到了这一步,启动时硬件级别的动作便完成了,下一步是载入各种不同的操作系统。到这时候才由载入的数据决定用户所使用的操作系统是 Windows 95、DOS、Windows NT,还是 IBM 公司的 OS/2,等等。

1.1.2 软件级别的动作

关于操作系统的载入,这里以 DOS 操作系统为例。原因是:

- ◆ DOS 操作系统比较简单,从简单到复杂是一个认识发展的基本过程。
- ◆ 如今最常用的操作系统 Windows 95 的引导方式与 DOS 十分类似,它本身就可以视为 MS-DOS 7.0 与 Windows 4.0 的结合。

◆ 有些计算机用户认为既然 DOS 必将被 Windows 95 取代,那么学习它又有什么用呢?关于这个问题,可以这么回答:386 淘汰 286,486 淘汰 386,奔腾淘汰 486,再过几天,奔腾二代和更先进的计算机芯片必将占领市场,奔腾和多能奔腾也将大势不妙。可是,您知道吗?在学习最贴近计算机硬件的汇编语言时,基本上讲的都是关于 8088/8086 的内容,连 80286 也极少被提到。同样的,许多问题反而要在没有采用图形界面的 DOS 下,才能够讲清楚。

DOS 有三个引导模块,在 MS-DOS 中是:

- ◆ IO.SYS
- ◆ MSDOS.SYS
- ◆ COMMAND.COM

在 IBM PC-DOS 中是:

- ◆ IBMIOS.COM
- ◆ IBMDOS.COM
- ◆ COMMAND.COM

这三个引导模块之中,前两个文件必须存放在磁盘的特定区域(所以,如果使用 COPY 命令来复制它们到系统启动盘上是起不了作用的);而对 COMMAND.COM 则没有这个要求(即可以用 COPY 来复制)。计算机这时候要做的工作便是载入它们。那么,它们各起什么作用呢?

- ◆ IO.SYS 中存放了有关基本设备的内容,它会告诉系统如何与这些设备打交道,它被载入内存之后是不能被破坏的。
- ◆ MSDOS.SYS 可视为 DOS 内部命令集合,如 DIR、CD、COPY 等命令就存放在它里面,在运行过程中这些数据亦不可改变。
- ◆ COMMAND.COM 是 DOS 的命令分析器,可以把它卸载,代以别的命令分析器。命令分析器的作用和基本工作方式,将会在后面的第六章中介绍。

◆ 在 Windows 95 中 MSDOS.SYS 的功能被并入了 IO.SYS, MSDOS.SYS 文件成了一个可以用文本编辑器编辑的文本文件,它的内容是一些有关 Windows 95 启动的设置。

如果在载入这三个模块时出了问题,计算机将不能正常运行,这时就需要使用系统引导盘来重新启动计算机,然后将三个引导模块传送到硬盘上去,方法如下:

- ◆ 如果用户不再需要逻辑 C: 盘上的任何数据,键入如下命令:

A:\>format c:/q/u/s ✓

在使用以上命令时,FORMAT.COM 文件应该在启动盘上。用户如果需要重新安装逻辑 C: 盘上所有的软件,可以采用这个方法。

- ◆ 如果用户还需要逻辑 C: 盘上的数据,则键入如下命令:

A:\>sys c: ✓

在使用以上命令时,SYS.COM 文件应该在启动盘上。用户如果还想保留所有已经安装在逻辑 C: 盘上的所有数据,可以采用这个方法。

◆ 许多的病毒(尤其是早期的病毒),主要的传播方式就是感染 DOS 的命令分析器 COMMAND.COM。这样,由于每执行一次命令就要用到一次命令分析器,病毒就被复制一次,所以很快病毒就遍布整个硬盘了。假设在硬盘上的 COMMAND.COM 原先没有感染病毒时是 93272 字节,一旦被病毒感染,在 COMMAND.COM 文件中就会多一些内容,文件就会大于 93272 字节。不管是 DOS 的哪一个版本,只要发现 COMMAND.COM 文件比原先变长了,就一定有病毒。这是发现病毒的一个很重要的方法。

这三个模块载入之后,DOS 就会在硬盘上找两个初始化文件:CONFIG.SYS 与 AUTOEXEC.BAT,它们的作用如下:

- ◆ CONFIG.SYS 预设了 DOS 的一些环境,并把一些有关的驱动程序载入内存,以便于系统使用它们。

◆ AUTOEXEC.BAT 实际上与别的 BAT 批处理文件没有什么不同, 它的特殊之处就在于, 每次 DOS 引导系统时它便被执行一次。如果把它的主文件名改变之后引导系统, 然后再运行该名之后的批处理文件 (例如: 把 AUTOEXEC.BAT 改名为 AUTO.BAT, 然后在 DOS 命令行上执行 AUTO.BAT 文件), 或在命令行上敲入该文件中原有的所有命令, 则与原来效果一样。AUTOEXEC.BAT 文件的作用在于, 用户可以在该文件中输入一些每次启动计算机时都需要运行的命令, 如鼠标驱动程序等, 这样可以免去每次开启计算机时输入同样命令的麻烦。

◆ Windows 95 操作系统的载入, 开始几步和 DOS 操作系统类似。但是在完成操作系统三模块载入, 初始化文件预设环境 (如果在引导盘根目录下有这两个文件) 之后, Windows 95 还要做一些很复杂的工作, 如加载图形界面、加载一些 32 位的驱动程序等, 对于这些一般的用户可以不必去理会。

1.1.3 CMOS 的设置

CMOS 的设置是任何一个计算机用户所必须要经历的过程。即使使用的是原装的品牌计算机, 如果添加了一些额外的设备, 那么一般也需要对 CMOS 进行重新设置, 所以 CMOS 的设置是一个十分重要的技术。在本小节中将介绍如何设置 CMOS。

在不同的计算机上设置 CMOS, 遇到的设置界面一般是不同的。但是无论哪台计算机上的 CMOS, 对它的设置一般包括下面将提到的几个方面。

一般情况下, 进行 CMOS 设置时用户所见到的是完全英文字符的界面。但是, 在 CMOS 中出现的英文单词比较少, 在很短的时间里就可以熟悉, 进行 CMOS 设置并不需要用户具有很高的英文水平。现在, 市场上已经有了安装有中文设置界面 CMOS 的计算机主板, 方便了广大中文用户。

为了方便用户, 在下面的讲解中将对 CMOS 中常用项目的英文单词给出中文解释。

一、进入 CMOS

进入 CMOS 的方法是在开启计算机或重新启动计算机后, 在屏幕显示 “Waiting……” 时按下计算机右方小键盘上的 “Del” 键, 几秒钟之后就进入了 CMOS 的设置界面。但是有时出于需要, 在一些计算机上的 CMOS 中设定有口令, 如果想进入 CMOS, 必须输入正确的口令, 如果输入错误就不允许进入。如果用户忘记了设定在 CMOS 上的口令, 那么就必须采用一些特别的办法来解决。

◆ 情况一

如果计算机 CMOS 上的口令被设为 SETUP (英文意思为 “设置”, 即只在用户要进入 CMOS 进行设置时才检查口令) 而不是 ALWAYS (英文意思为 “一直”, 即只要用户想使用计算机, 就得输入口令), 就可以使用 DOS 提供的外部命令 DEBUG.EXE 来把 CMOS 中的所有数据全部清除, 当然也就把口令给清除了, 接下来再重新设置 CMOS 中的所有数据。许多计算机的报刊杂志上介绍过利用 DEBUG 清空 CMOS 的具体方法, 步骤如下:

(1) 使用软盘启动, 这张软盘上应该有 DEBUG.EXE 文件。

- (2) 键入 A:\>debug↵, 回车之后出现 “-” 的提示符。
- (3) 键入-o 70 10 ↵, 注意空格, 输入完毕后回车确定, 又会出现 “-”。
- (4) 键入-o 71 00 ↵。
- (5) 键入-q↵, 退出 DEBUG。
- (6) 重新启动计算机。

◆ 情况二

如果计算机上的 CMOS 口令被设定为 ALWAYS, 而需要在不知道口令的情况下进入 CMOS 并进行设置。唯一的办法就是从硬件上着手了: 把计算机拆开, 找到计算机主板上的清空 CMOS 的跳线, 各种不同的主板该跳线所在的位置是不同的, 所以建议在做这一步工作时要仔细查阅计算机主板的说明书, 在计算机主板上仔细找一找英文单词“Clear CMOS (清空 CMOS)”及和它相对应的跳线, 把它接上; 然后给计算机加电, 这样 CMOS 中的数据就被清空了; 再关闭计算机, 把那根跳线断开, 将计算机装好, 即可启动并使用计算机了。

二、CMOS 设置的常见选项

实际上, 无论 486 主板、奔腾主板还是奔腾 II 主板, 它们 CMOS 中需要设置的内容都是大同小异。下面, 首先介绍在 CMOS 设置中最常见的几个选项。

英文选项	中文翻译
Setup	设置
Standard	标准
Advanced	高级
Chipset	芯片
Power Mgmt	电源管理
Peripheral	外围设备
Utility	工具
IDE Setup	IDE 设置
Color Set	颜色设置
Security	安全
Password	口令
Anti-Virus	防病毒
Default	缺省
Original	原设置
Optimal	优化设置
Fail-Safe	防故障设置

作为一般的计算机用户并不需要对于其中所有的内容都了如指掌，需要关心的仅仅是几个比较重要的方面而已，比较重要的设置选项将在下面介绍。

三、CMOS 的基本设置方法

下面针对上文中提到的 CMOS 设置的常见选项，介绍各个设置要点：

1. 设置 (Setup)

这一部分包含了整个 CMOS 设置中最重要的内容，在有一些 CMOS 中，这一大项目一般是被分为几个小的项目分别进行设置的。

(1) 标准 (Standard)

记住这里的单词 “Standard”，无论在何种 CMOS 的设置中，“Standard” 选项设置的都是以下这些重要的内容。

◆ 计算机系统的时间设置

包括年、月、日和时、分、秒。

◆ 计算机所使用的软盘驱动器的型号

包括计算机所使用的软盘驱动器 A、B 的设置，即告诉计算机系统，它们的型号究竟是 360KB、720KB、1.2MB、1.44MB、2.88MB 还是干脆没有。

◆ 计算机主板第一 IDE 接口上的设备

注意，这里是最重要的内容。一般的，计算机主板的每个 IDE 接口上最多可以接两个 IDE 设备：一个称为 Master，即主盘；另一个称为 Slave，即从盘。一般的硬盘就接在计算机主板的第一 IDE 接口的主盘位置。在这里，必须告诉计算机这个设备的各项参数是什么。建议用户在 CMOS 设置完毕的时候把硬盘的各项数据抄下来，这样在计算机出了故障、CMOS 丢失硬盘参数的时候就有办法恢复了。如果计算机上有第二个硬盘接在第一 IDE 接口的从盘位置上，那么也必须把这个硬盘的各项参数设置好。如果接在从盘位置的设备是 CDROM 驱动器，那么也应该向计算机系统声明它。

◆ 在 CDROM 驱动器上面有一排跳线，规定这个 CDROM 驱动器是 IDE 接口的主盘还是从盘（缺省为从盘），如果把接在第一 IDE 接口从盘位置的 CDROM 驱动器跳成主盘，那么将会使计算机不能从硬盘启动，导致系统死锁。

◆ 计算机主板第二 IDE 接口上的设备

在绝大多数的插 486CPU 的主板上，只有一个 IDE 接口（甚至没有，这时就需要再购买一个多功能接口卡插在主板上以提供 IDE 接口），但是在一般的奔腾或奔腾 II 主板上都集成了两个 IDE 接口。如果主板上有两个 IDE 接口，那么第二 IDE 接口的设置方法和上面是一样的。

◆ 在这里，向用户提一个建议，如果把光盘驱动器接在第二个 IDE 接口上，就可以避免许多莫名其妙的错误，例如：在 Windows 95 的早期版本下，此设置对播放 VCD 有利。

(2) 高级 (Advanced)

在下文中着重介绍一些用户必须进行直接设置的有关项目，但是并不是说必须把所有

有关的英文词汇都记住，一般的只要在进行设置时参考一下下文即可。但是在不同的计算机主板上的 CMOS 中设置的选项是不一样的，所以如果没有在下文中找到相应的设置项目，也不必感到奇怪。

◆ **System Keyboard (系统键盘)**

这里的设置选项有 **Absent** (无) 和 **Present** (有)。有些用户曾经抱怨计算机找不到键盘，后来发现是自己不小心把系统键盘的设置定为 **Absent** 了。一般情况下，应该把这个选项设定为 **Present**。

◆ **Primary Display (当前显示器)**

这里的设置选项是 **Absent**、**VGA/EGA**、**Mono**、**CGA40×25** 和 **CGA80×25**。当然，一般计算机上都是有显示器的，所以不要把这个选项设置为 **Absent**，由于现在计算机的显示器一般都是 **SVGA/TVGA**，所以这个选项可以设置为 **VGA/EGA**。在 CMOS 中有关显示的设置会被显示卡上的显示 CMOS 芯片中的内容所取代，不必担心这样做会降低计算机系统的显示性能。

◆ **Mouse Support (鼠标支持)**

这里的设置选项有 **Disable** (不可用) 和 **Enable** (可用)。鼠标是计算机的一个基本配置，所以要设置为 **Enable**。

◆ **Above 1MB Memory Test (对大于 1MB 的内存的检测)**

这里的设置选项有 **Disable** 和 **Enable**。一般的，如果内存没有什么问题，就不需要进行检测，设置为 **Disable** 即可，这样计算机的启动就可以快一些。

◆ **Memory Test Tick Sound (内存检测声音)**

这里的设置选项有 **Disable** 和 **Enable**。无论怎么设置，对计算机系统都没有什么特别的影响，在设置为 **Enable** 的时候，在计算机开机检测内存时 PC 喇叭会发出一些声音，一般设置为 **Disable** 即可。

◆ **Hit "Del" Message Display (在启动计算机时显示信息，提示用户按下“Del”键可以进入 CMOS 设置)**

这里的设置选项有 **Disable** 和 **Enable**。一般设置为 **Enable** 即可，这样就可以在计算机启动时显示提示如何进入 CMOS 设置的信息；如果被设置为 **Disable**，就不会出现这些信息了。但是如果在计算机启动出现“Wait.....”时按下“Del”键的话，仍然可以进入 CMOS 并进行设置。

◆ **Extended CMOS RAM Area (扩展 CMOS 内存放置的位置)**

这里的设置选项有 **0: 300** 和 **DOS 1K**。一般设置为 **0: 300** 即可。如被设置成 **DOS 1K**，在 DOS 下观察基本内存的大小，就会发现只有 639KB 了，不过这并不是病毒所造成的，而是系统把 DOS 基本内存中的 1KB 内存用于存放某些 CMOS 信息了。

◆ **Wait For "F1" If any Error (如果在计算机启动时出现任何错误就等待用户按下“F1”键)**

这里的设置选项有 **Disable** 和 **Enable**。一般设置为 **Enable**，这样当计算机在启动时遇到任何错误时，就会在屏幕上显示一行英文文字，提示用户按下“F1”键以进入 CMOS 进行设置。

◆ **System Boot Up Num Lock (系统启动之后 Num Lock 键状态)**

这里的设置选项有 Off（关）和 On（开）。也就是说，这个选项规定了在计算机启动之后右方小键盘上的 Num Lock 键的状态是什么。这个选项可以按照用户的需要进行设置，该项目对计算机的性能没有任何影响。

◆ **Numeric Processor Test**（数学协处理器检测）

这里的设置选项有 Disable 和 Enable。现的 CPU 都是内置数学协处理器，一般不会有问题的，所以设置为 Disable 即可，这样计算机启动的速度会稍快一些。

◆ **Floppy Drive Seek At Boot**（在计算机启动时搜寻软盘驱动器）

这里的设置选项有 Disable 和 Enable。这个项目可以设置为 Disable，这样可以使计算机的启动快一些。

◆ **Floppy Drive Swapping**（交换 A：与 B：两软盘驱动器的盘符）

这里的设置选项有 Disable 和 Enable。由于现在的计算机上一般都只有一个 1.44MB 的软盘驱动器，所以这个项目就失去了意义，一般设定为 Disable 即可。

◆ **System Boot Up Sequence**（系统引导顺序）

这里的设置选项有“A: C:”和“C: A:”等。它规定了系统在启动时依次在哪些位置载入操作系统。这里的设置是十分重要的，如果设定从硬 C 盘启动，那么计算机的启动速度就会更快一些，但是就不能够直接使用系统启动盘从软盘驱动器引导系统了，如果需要经常使用软盘引导系统，那么就应该把选项 A：设置在前面。

不同计算机主板的 CMOS 中这个设置往往有不同的名称，而且由于 CMOS 的功能有了更新，所以这个项目中的选项越来越多，例如：现在可以设定从 CDROM 驱动器启动计算机。

另外，对于从哪个地方先启动的说明，在不同的 CMOS 中也是不同的，这一点要有所注意。使用 A:、B:、C:、.....、CDROM 的方式来规定启动顺序是比较容易理解的，但是也有可能采用别的方式。比如说，有一种主板上就是用 Floppy Drive、IDE-0、IDE-1 和 CDROM 来规定启动顺序的，这里 Floppy Drive 选项就代表软盘驱动器，IDE-0 代表第一硬盘，IDE-1 代表第二硬盘。

◆ **System Boot Up CPU Speed**（系统启动时 CPU 的速度）

这里的设置选项有 High（高速）和 Low（低速）。一般的设置为 High 即可，这样做可以提高计算机的启动速度。

◆ **External Cache**（外部缓存）

这里的设置选项有 Disable 和 Enable。如果没有外部缓存，需要设置成 Disable，如果把选项设置为 Enable，就有可能造成系统的死锁。现在外部缓存已经成为了主板上的一种基本配置，所以应该把它设置为 Enable，因为在存在外部缓存的情况下，如果把该项设置为 Disable，将会使计算机的运行速度受到不良的影响。

◆ **Internal Cache**（内部缓存）

这里的设置选项有 Disable 和 Enable。一般的，现在的 CPU 内部都有若干 KB 的内部缓存，所以为了使用它们，必须得把这一项设置为 Enable。同上面一样，如果计算机上的 CPU 中没有内部缓存，那么应该把它设置为 Disable。

◆ **Password Checking**（口令检查）

这里的设置选项有 Setup 和 Always。这项设置只有在设定了口令之后才会有意义。