

电脑助手

办公室
家庭

刘孔海 编
微机精编教材

中国人民公安大学出版社



TP36
11
1

电脑助手

办公室
家庭 微机精编教材

刘孔海 编

中国人民公安大学出版社

一九九五年·北京

图书在版编目(CIP)数据

办公室 家庭微机速成教材:电脑助手/刘孔海编著. —
北京:中国人民公安大学出版社,1995.9

ISBN 7-81011-743-2

I. 办…

II. 刘…

III. ①微型计算机-办公室-使用-教材②微型计算机-家庭-使用-教材

IV. TP36

中国人民公安大学出版社出版发行

(北京木樨地南里 邮编 100038)

新华书店北京发行所经销

北京市燕山联营印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 8.25 印张 188 千字

1995 年 10 月第 1 版 1995 年 10 月第 1 次印刷

印数 0001 — 5000 册

定价: 12.00 元

前 言

本书是一本适应面极广的计算机普及性教材。不仅适合于办公室工作人员使用,也适合于有微机的家庭使用。既可以作为计算机应用普及教材,也可以供有一定操作实践的人员参考之用。

编者通过数年教学实践体会到,欲学者的困惑在于:一是面对计算机不知如何下手;二是面对众多厚厚的书籍发怵。因此而放弃使用计算机者为数不少。为此,编写教材时在应用程序的取舍和具体内容的编写描述上,努力做到:实用、简明、通俗易懂;使读者循序渐进,在尽短的时间内,掌握和胜任文字编辑、制表工作,同时能对数据库及其它新知识有所了解。

本书作为干部、职工培训班教材时,讲、练时间比例可为1:2,学员不必另做笔记,培训时间以两周为宜。作为自学教材,时间可适当延长。

由于编者不喜欢书与书雷同的现象,而努力结合教学实践写出新意和自己的特点,但由于知识水平的限制,错误之处在所难免,敬请读者不吝指正。

本书在编写过程中,得到了单位领导的鼓励与支持。同时,CCED软件部张海彤、电力部林文孝、工商银行北京分行计算中心郝永智及任临平等诸位先生分别对不同章节进行了审阅,并提出了宝贵的修改意见。在此一并表示感谢。

作 者

1995年4月

目 录

第一章 微机系统概述	(1)
第一节 微机硬件系统	(1)
第二节 软件系统	(10)
第二章 磁盘操作系统	(12)
第一节 磁盘文件	(12)
第二节 DOS 概述与启动	(13)
第三节 DOS 命令	(17)
第四节 子目录	(27)
第三章 CCDOS 汉字操作系统	(30)
第一节 CCDOS 概述与启动	(30)
第二节 汉字输入	(33)
第三节 2.13H 汉字系统介绍	(36)
第四章 行编辑 EDLIN 与打印操作	(39)
第一节 EDLIN 的中文编辑	(39)
第二节 EDLIN 应用举例	(45)
第三节 打印操作	(47)
第五章 自然码	(49)
第一节 “自然码”的使用	(49)
第二节 “自然码”系统的安装	(56)
第三节 全拼双音汉字输入介绍	(57)
第六章 WPS 桌面印刷系统	(59)
第一节 WPS 系统概述	(59)
第二节 WPS 启动	(60)
第三节 编辑文本文件	(62)
第四节 排版与制表	(66)
第五节 模拟显示与打印	(69)
第六节 命令菜单	(70)

附录	常用命令一览表	(71)
第七章	CCED 编辑软件	(73)
第一节	CCED3.3 简介	(73)
第二节	文字处理	(74)
第三节	制表与计算	(77)
第四节	表格的叠加、多盘汇总	(80)
第五节	将数据库的数据进行报表输出	(82)
附录	常用命令一览表	(85)
第八章	汉字数据库	(86)
第一节	数据库的基本知识	(86)
第二节	数据库的建立、查看、修改	(88)
第三节	命令文件介绍	(92)
附录	常用命令一览表	(98)
第九章	工具软件 PCTOOLS	(102)
第一节	PCTOOLS 的启动、功能及转换	(102)
第二节	文件功能	(102)
第三节	磁盘、特殊功能介绍	(106)
第十章	窗口软件 Windows 简介	(113)
第一节	Windows 功能层次	(113)
第二节	各种说明	(118)
第十一章	版本升级	(120)
第一节	DOS 版本升级	(120)
第二节	CCED 版本升级	(122)

第一章 微机系统概述

内容： ● 硬件系统
● 软件系统

第一节 微机硬件系统

一、计算机概况

计算机通常分为五类：

个人计算机 (Personal Computer)、工作站 (Workstation)、小型计算机、大型计算机、巨型计算机。

计算机应用范围：

数值计算、信息管理、过程控制、计算机辅助设计和制造、计算机网络。

微机系统包括： [硬件系统
软件系统

硬件系统：指主机和外部设备。由五个部分组成，即控制器、运算器、存储器、输入设备和输出设备。

软件系统：为检测、管理、运行计算机而编制的各种程序，统称为软件。

二、硬件系统概况

中央处理器 (CPU)	[控制器 运算器
内存存储器	[ROM 只读存储器 RAM 读/写存储器
外存储器	[软盘 硬盘
输入设备	—— 键盘
输出设备	[显示器 打印机

三、中央处理器

PC 机的含义：

P——Persnoal (个人的)

C——Computer (计算机)

微机主要指个人计算机。

中央处理器简称 CPU (Central Processing Unit) CPU 包括控制器、运算器两个

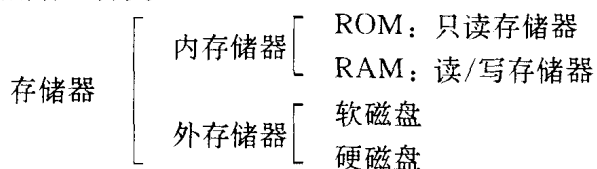
部分，通常将两个部分集成在一块电子芯片上。

几种 CPU 应用举例：

CPU 型号	应用
Intel 8088	IBM-PC/XT 及各类低档 PC 机
Intel 80286	IBM-PC/AT 及 286 类微机
Intel 80386	386 类微机 (DX386 为“标准”386, SX386 为“准”386)
Intel 80486	486 高档微机

四、内存存储器

1. 名词解释及分类



字长：指存储器每个单元包含的二进制信息的位数，用 Bit 表示。

字节：将 8 位二进制位定义为一个字节，是用来衡量存储器容量单位，用 Byte 表示，简称 B。

进位关系：

$$1 \text{ KB} = 2^{10} \text{ B} = 1024 \text{ B}$$

$$1 \text{ MB} = 1024 \text{ KB}$$

2. 只读存储器 (ROM)

ROM (Read Only Memory)

只读存储器：

用于固定存储计算机研制者（或厂家）的系统程序及数据。用户只能读出而不能写入或修改。断电对存储的信息无影响。

微机 ROM 芯片固化有一组叫做 BIOS 的基本输入输出子程序。

此程序包括：

- * 加电后的硬件测试子程序
- * 系统配置的分析程序
- * 键盘、外设驱动程序
- * 软盘的引导装入程序
-

3. 读/写存储器 (RAM)

RAM (Random Access Memory)

读/写存储器又叫随机存取存储器。

其特点是可读可写，用于临时存放有关系统文件及用户编写的程序和数据。可随时进行修改、补充、调整。

需要注意的是：一旦电源中断，RAM 中的信息将全部消失。

运行汉字及其它软件时，一般都要占用一定数量的内存，我们希望微机能够提供较大的 RAM 空间，以便顺利运行文字处理、数据库 dBASE 等软件。早期 PC 机 RAM 多为 512KB，现在 PC 机 RAM 多为 640KB，且配有扩展内存，将内存扩展为 1MB，2MB，4MB，8MB 等。

由于操作系统版本的限制，DOS3. * 以下用户使用内存的最大容量为 640KB。

五、外存储器

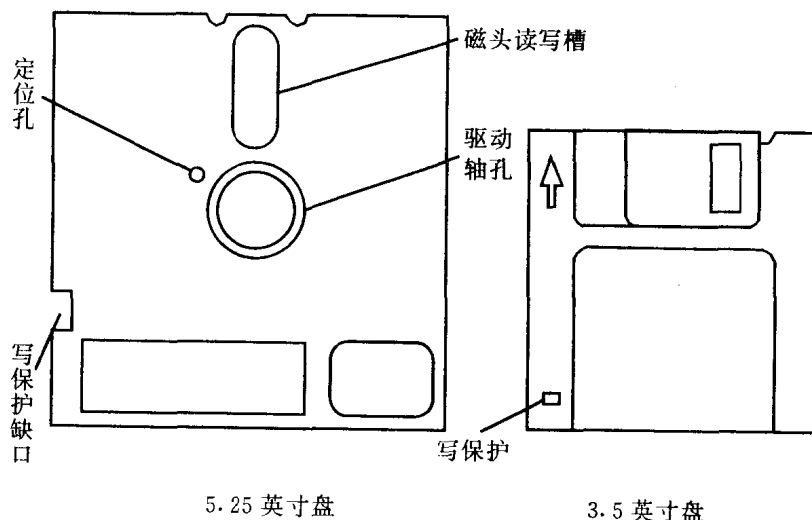
外存储器 [软磁盘
硬磁盘

1. 软磁盘 (FD —— Floppy Disk)

分类 [3.5 英寸盘：容量 1.44 MB
(简称 3 英寸半或 3 英寸盘)
5.25 英寸盘： [低密盘：360 KB
高密盘：1.2 MB
(简称 5 英寸半或 5 英寸盘)

5 英寸高、低密盘的识别：

高密盘	High Density	无轴加固环
低密盘	Double Side Double Density	有轴加固环 (驱动轴孔外沿)



说明：

- 注意磁盘保养。勿折、勿晒、勿潮湿。不要触摸磁盘的裸露部分。
- 软盘驱动器指示灯亮时，表明正在进行读写操作，禁止此时做取盘等操作。
- 磁盘取不出时，不得用力抽拉，可找一薄纸板，附在磁盘上面或

下面一并抽出。

- 5 英寸盘写保护缺口贴有胶片为写保护状态, 3 英寸盘写保护开关小窗口敞开为写保护状态。
- 写保护状态的磁盘只能进行读操作, 而不能进行写操作或格式化操作。

2. 硬磁盘 (HD —— Hard Disk)

硬磁盘又叫做温盘或温氏盘。其特点是容量大。通常装在主壳内, 磁盘不能轻易取下来。

常见硬盘容量有: (早期) 20 MB, 40 MB, 84 MB, 100 MB, 120 MB, 150 MB。

(近期) 210MB, 340MB, 420MB, 540 MB……。

一般计算机都应配有硬盘, 否则许多常用软件将无法运行。

3. 磁盘驱动器

磁盘驱动器有软盘驱动器和硬盘驱动器两种。其中软盘驱动器有 360KB, 1.2MB, 1.44MB 三种。

磁盘驱动器可根据用户要求灵活配置。较理想的配置是一个硬盘驱动器和两个软盘驱动器。而两个软盘驱动器也可以根据自己的要求作如下的配置:

360 KB+360 KB 软盘驱动器

或 360 KB+1.2 MB 软盘驱动器

或 1.2 MB+1.44 MB 软盘驱动器 (建议采用此配置)

驱动器的盘符 (通常情况):

上面的软盘驱动器或 5 英寸软驱定义为 A 驱动器

下面或竖直放置的软盘驱动器或 3 英寸软驱定义为 B 驱动器

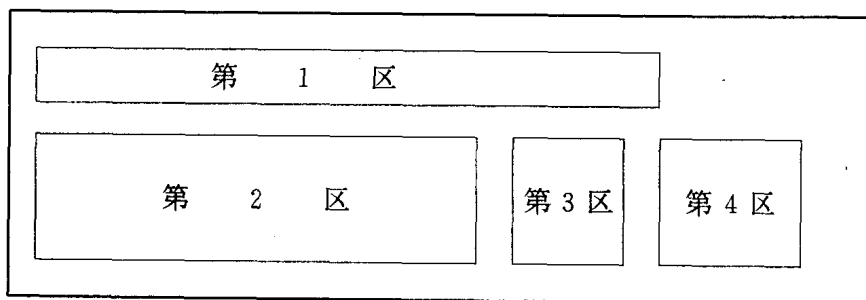
硬盘驱动器定义为 C 驱动器

说明: 低密驱动器越来越少采用。

- 磁盘驱动器与磁盘应配套使用。
- 低密磁盘驱动器只能对低密磁盘进行操作。
- 大容量的 CD (激光软盘) 驱动器, 已在部分微机中应用。

六、输入设备——键盘

为叙述方便, 人为地将键盘分为 4 个区, 分别加以介绍。



键盘示意图

第 1 区

Esc	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Print Sern	Scroll Lock	Pause
													SysRq		Break

Esc 键： 为 Escape 的缩写，多为“退出”之意。

F1—F12： 功能键，不同状态功能各不相同。

Print： 配合 Shift 键进行屏幕硬拷贝，有的键面缩写为 PrtSc。

Scrnr

SysRq： 此功能现在一般无法使用。

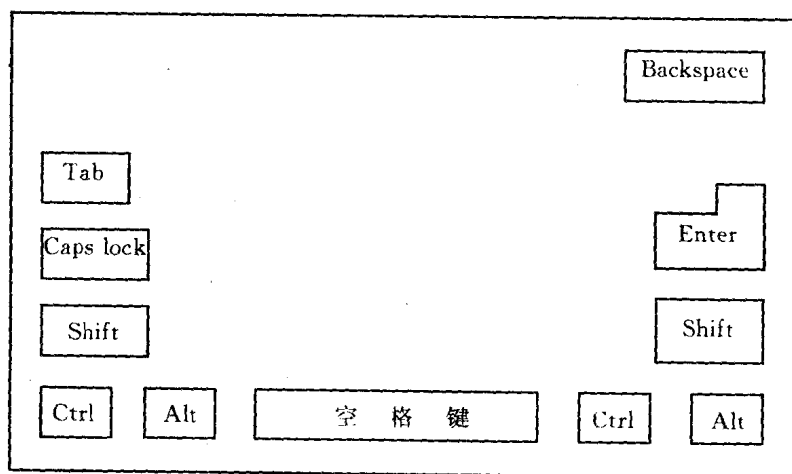
Scroll： 停止当前操作（屏幕滚动锁定）。

Lock

Pause： 暂停、中断，与 Ctrl 配合使用。

Break

第 2 区



Tab： 制表定位键，光标右移 8 个字符位置。

CapsLock： 大、小写字母转换键。

Shift： 转换键，2 区最上排每一键面都有两个符号，按住此键时则显示键面上端的符号，不按则显示键面下端的符号。

Ctrl： 控制键，与其它键配合使用。

Alt： 变换键，与其它键配合使用。

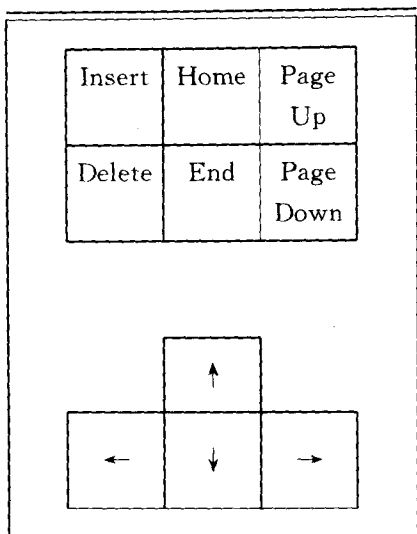
Backspace： 删除光标左面的一个字符。

Enter： 回车键，通常用〈CR〉表示。

空格键： 光标向右移动一个空格。

078193

第 3 区



Insert: 插入键, 可在光标处插入字符。

Delete: 删除键, 删除光标右面的字符。

Home: 光标移至行首。

End: 光标移至行尾。

Page

Up: 向上翻页, 即上翻一屏。

Page

Down: 向下翻页, 即下翻一屏。

↑ 光标键, 全屏幕状态可向上、下、
← → 左、右移动光标。
↓ 一般情况可左右移动光标。

Num

Lock: 数字锁定键。

以下六键除数字功能外,
与 3 区同名键功能相同。

Home--Home

End--End

PgUp--Page

Up

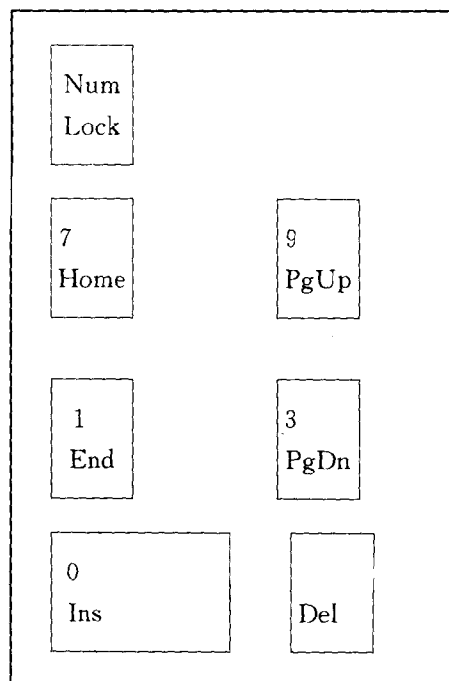
PgDn--Page

Down

Ins--Insert

Del--Delete

第 4 区



组合键的功能介绍：

注：以下+表示同时下按的意思。

Ctrl+C:	中止当前操作。
Ctrl+Break:	同上，中止当前操作。
Ctrl+S:	中止屏幕移动，复按继续。
Ctrl+P:	接通或断开打印机。
Ctrl+Print: Screen	同上，接通或断开打印机。
Shift+Print: Screen	屏幕硬拷贝。
Ctrl+Alt+Del:	热启动。

七、显示器

显示器简称 CRT

显示器是一种必不可少的输出设备。它在适配器显示卡的支持下工作。显示器分为单色显示器和彩色显示器两类。

显示器上微小的光点称为像素，由点组成水平线，一条条水平线组成了平面的整幅图象。可见，像素的多少决定了图象的清晰度，此称为分辨率。分辨率有低、中、高、超高分辨率之分。

例：

某显示器的分辨率模式为 640×200 。其意义是，每帧（每幅）为 200 线，每线 640 点。

存储器的一部分被用来存放汉字。这部分存储器称为字库。字库分为显示字库和打印字库，分别用来进行显示和打印之用。

每个显示汉字用 16×16 点阵来描述，每点用一位二进制位表示，所以每个汉字占用字节数为 32 字节。

显示屏幕每一行汉字需要 16 根水平扫描线，加上 2 根行间距扫描线，共 18 根。

在 640×200 模式下，每帧为 200 根扫描线，故每帧可显示 11 行汉字；汉字横向有 16 个点，故每行可显示 40 个汉字。每帧显示汉字总数为：

$$40 \text{ 字/行} \times 11 \text{ 行} = 440 \text{ 字。}$$

同理，在 640×480 模式下，每帧汉字总数为：

$$40 \text{ 字/行} \times 25 \text{ 行} = 1000 \text{ 字。}$$

8000 个 16×16 点阵汉字的字模库大约需占 256KB 存储器。若不特别指定，

显示字库存放在 RAM 主存储区内。

打印字库远大于显示字库，通常为数兆字节，一般都存放于硬盘。

显示器分辨率	[	单色	720×350
		彩色	640×200
			640×350
			640×400
			640×480
			1024×768
			

单色显示器接口卡		MDA (Monochrome Display Adapter)
彩色显示器 接口卡类型	[	第一代 CGA (Color Graphics Adapter)
		第二代 EGA (Enhanced Graphics Adapter)
		第三代 VGA (Video Graphics Adapter)
		第四代

显示器与接口卡（适配器）应该匹配，但是每种显示器可以配接的显示器接口卡不是唯一的。

八、打印机

打印机种类很多，除普通针式打印机外，还有喷墨打印机、激光打印机、彩色打印机等。

针式打印机有 9 针和 24 针两种，9 针打印机已被淘汰。

早期针式打印机如：M2024 (1724)、3070 等。

目前常用的针式打印机如：AR3240、LQ-1600K 等。

打印质量以激光打印机为最佳，且无噪音。相应价格最贵，后期投入也较高。其分辨率有 300 线和 600 线（300 点、600 点/英寸）之分。

打印机控制面板说明：

POWER	电源指示灯
READY	操作指示灯
PAPER	纸尽指示灯
ON LINE	联机指示灯（主机与打印机相连接）

九、电源

电源是计算机的能源。为保证计算机主机少受电冲击，用户应注意尽量减少计算机及有关设备的开关次数。同时，应养成如下习惯：即开机时，先接通打印机、显示器电源，最后再接通主机电源；关机时，应先断开主机电源，然后再断开显示器、打印机电源。

为保证计算机能够得到较稳定的电源供给，通常采用电子交流稳压器进行稳压后再接至计算机。要求较高并有条件的场所大都采用“UPS——不间断电源”。

不间断电源 —— UPS (Uninterruptible Power System) 概述:

1. 作用:

在外电源(市电)供电时,UPS 对之进行净化,以使计算机得到高质量的电源供给。

在市电突然中断时,UPS 维持一定时间的后备供电,以使计算机继续工作并防止由于断电而造成 RAM 中程序、数据等信息的丢失以及可能造成的磁盘和驱动器等部件的损坏。

2. 分类:

按工作方式分为 $\left[\begin{array}{l} \text{后备式} \\ \text{在线式} \end{array} \right.$

按输出电压波形分为 $\left[\begin{array}{l} \text{正弦波输出} \\ \text{方波输出} \end{array} \right.$

3. 名词解释:

整流器 —— 交流电变为直流电的装置。

逆变器 —— 直流电变为交流电的装置。

4. 后备式 UPS:

市电供电时,通过 UPS 抗干扰滤波和稳压调整后对负载(微机等)供电。

市电中断时,则由 UPS 内蓄电池经逆变器变为交流电后向负载供电。转换时间一般为数毫秒。

即:市电正常:市电 → 滤波、稳压 → 微机

市电中断:蓄电池 → 逆变器 → 微机

5. 在线式 UPS:

不论市电正常还是中断,其负载(计算机)的供电均由 UPS 逆变器提供输出。这在根本上消除了市电波动对负载的影响。

在线式 UPS 效果为最佳,价格也最贵。

6. 说明:

- UPS 蓄电池应避免长期放置不用或过量放电。若使用放置较长时间的 UPS 时,应先对 UPS 蓄电池进行浮充充电。
- 方波输出的 UPS 使用中,不要频繁开、关,不要连接日光灯、吸尘器等感性负载。

十、其它

鼠标:

鼠标也是一种输入设备,多用于绘图及窗口 Windows 等软件的操作。与键盘相比,具有移动快捷的优点。

串、并行接口:

即输入、输出插座。并行接口供连接打印机之用。串行接口接鼠标等输入设备或用作通信设备接口。

兼容机：

主要指对常用软件可以通用的机种，也意味着指小公司自己组装的计算机。

CPU 主工作频率：

CPU 主工作频率的高低对应着计算机执行指令速度的快慢。

通常有：16MHZ，20MHZ，25MHZ，33MHZ，40MHZ，50MHZ，66MHZ

.....

第二节 软件系统

软件系统包括

系统软件
程序设计语言
应用软件
计算机病毒与消毒软件

一、系统软件

系统软件指使计算机工作运转而配置的各种管理、维护系统的程序。

一般由厂方或公司直接装入计算机内或随机提供给用户。

如： . 操作系统软件 (DOS, CCDOS 等)

. 诊断程序 (TEST, DIAG)

. 实用程序 (EDLIN, DEBUG)

二、程序设计语言

1. 机器语言

语句均由二进制形式的指令代码组成。繁琐易错，编写修改难度大，执行速度快。主要供研制人员使用。

2. 汇编语言

采用助记符，将机器语言符号化，因而比机器语言易编写易修改。对不同机型不具备通用性。供专业编程人员使用。

3. 高级语言

与人类自然语言（英语）、数学语言想接近。

如：BASIC, PASCAL, COBOL.....

其中，BASIC 语言具有较强的数学运算及绘图功能，且十分适合初学者，极易普及。

三、应用软件

指用户使用系统语言、程序设计语言编制的解决具体问题的程序。

如：供财会人员使用的财会软件包，辅助设计用的 CAD 软件包。

四、计算机病毒与消毒软件

计算机病毒也是一种程序，是一种能够实现自身复制且借助一定的载体而存在的具有潜伏性、传染性和破坏性的程序。

计算机病毒按其危害性可分为良性病毒和恶性病毒两类。

良性病毒一般指占用计算机资源、时间，干扰机器运行，不破坏数据及系统的病毒。

恶性病毒指对数据、系统或设备可造成破坏的病毒。

传播媒介：磁盘、网络等。目前应用较广的消毒软件是《CPAV》及公安部研制的《KILL》系列软件。此外，性能各不相同的各类防病毒卡也已经上市销售并运行。

需要明确的是：对于层出不穷的各种病毒，消毒软件具有滞后性。故解决计算机病毒的最佳方法是预防。养成对传播中的磁盘（尤其是游戏盘）进行运前的病毒检测习惯。

本章特别提醒：

禁止在带电状态下，插拔各种连接电缆插头！
以免烧坏计算机。