

北京科海培训中心

新概念

电脑速训

杨金钰 编著



本光盘采用多媒体互动学习方法,从零开始,由浅入深,逐一解决初学者面临的各种问题。内容系统全面,讲解风趣幽默,让您轻松迅速地掌握电脑知识与技能。

教程



北京科海集团公司 出品

1. 内容全面系统

本光盘采用最新多媒体压缩技术制作而成，配有全程语音讲解。内容包括入门篇、提高篇、互联网篇及常用资料四大部分。



入门篇主界面目录



提高篇主界面目录

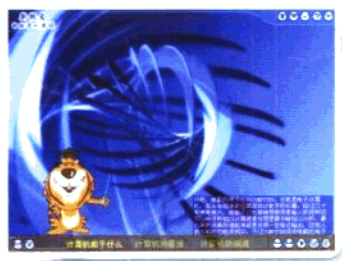


互联网篇主界面目录

入门篇从开机、关机讲起，顺序讲解了电脑原理、Windows98/2000 的操作、电脑的软硬件维护及病毒的防治，以及电脑初学者所面临的其它各种问题；

提高篇着重讲解了电脑组成以及电脑使用者所倍感关心的硬件原理；

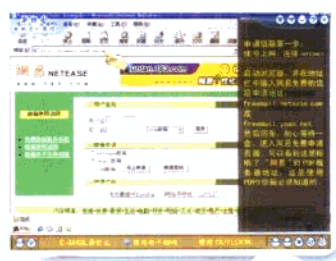
互联网篇部分着重讲解互联网应用、上网配置、浏览工具使用、邮件工具使用以及在上网过程中所要经过的每一个步骤，并且提供最新网址 30000 余个；



入门篇实景

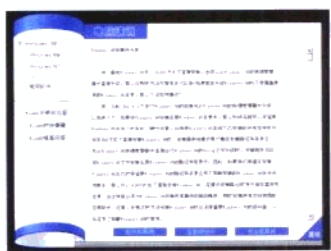


提高篇实景

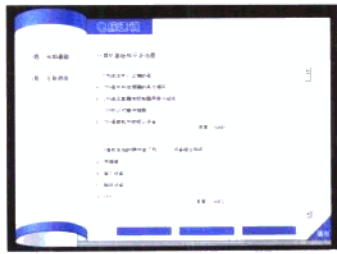


互联网篇实景

常用资料包括 Windows、Office 与其它常用软件，以及网上常用词语、防毒等方面内容。



常用资料



考试习题



30000 网址查询

2. 知识最新最全

软硬件与互联网最新知识点多达 5000 余个，让您始终领先一步。



3. 学习过程互动模拟

用户在学习过程中，可以像在真实的环境下一样通过鼠标的点击亲手完成相应的功能操作，大大提高您的学习兴趣，加深学习印象。



模拟点击



鼠标点击后

4. 学习环境丰富多样

光盘为您创设最佳学习氛围。选取 11 首各种风格的音乐，12 种室内室外精美背景，卡通和人物两种教师均可任意更换。无论您是成人还是儿童，无论您是初学者还是进修者，多达 264 种（11 种背景音乐 * 12 种学习背景 * 2 种教师类型 = 264 种）学习环境中必有一款适合您。



更换界面风格（12 种）



更换背景音乐（11 种）



更换教师（2 种）

5. 界面亲切友好，讲解风趣幽默

友好温馨的操作界面让您倍感亲切，轻松领悟。开心博士使用轻松幽默的语言对枯燥无味的知识进行了绘声绘色的讲解，让您在笑声中轻松晋级。

6. 量身定制学习

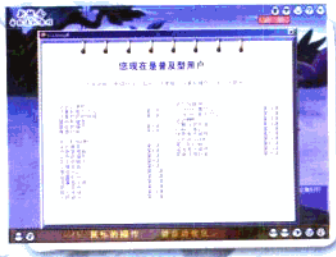
您可循序渐进学习，也可快速定制学习，在最短时间内迅速掌握电脑操作技能。



选择普及型用户



学习中



观看普及型用户学习目录

3. 直接运行，勿需安装

光盘不需要安装，只要点界面按钮即可直接进入学习过程，最大程度方便用户使用。

前 言

今天，人类社会已经从传统的物质文明迈向崭新的知识经济时代。这个时代的特征之一是以电脑为核心的信息技术在人类社会的各个领域的广泛应用。因此，学习计算机，掌握计算机，是人们在进入新世纪时必备的基本技能。

然而，计算机的学习是一个循序渐进的过程，如何能够让自己从一点不会到成为电脑的行家里手呢？

在三年前，我正在作一名电脑教师时起就有一个想法，编写一本从零开始学习电脑知识的书，供那些对电脑知识一窍不通而又想快速掌握电脑使用方法的读者使用。一年前开始着手编写这本书，并且同时编写配书光盘，而这时我已从一名计算机教师成为一个软件产品经理，在初级读者需要一本什么样的书方面得到了更多启示。不久前，配书光盘已开发完毕。

本书包括入门篇、提高篇和互联网共三大部分。

入门篇包括第1章至第6章，主要介绍了计算机的发展简史、基本操作、日常维护、电脑的基本组成、DOS操作系统、Windows 2000操作系统以及计算机病毒等基础知识。

提高篇包括第7章至第10章，主要介绍了电脑的主机、磁盘驱动器、板卡以及电脑的组装等硬件知识。

互联网篇包括第11章至第15章，主要介绍了Internet概述、上网准备、上网方法、电子邮件的收发以及网络资源的使用等有关互联网篇的知识。

在此我要感谢出版社的同仁为此书的出版做出的努力，同时也感谢我的妻子梦迪给予的支持，因为光盘中的美术界面正是她设计的。还要感谢我的朋友李成宇、张云天、闫雷和于丽给予的建议和帮助，并感谢所有支持我的读者。衷心希望本书能成为读者的良师益友。

由于本人在电脑方面的经验有限，再加上成书时间仓促，其中难免有错误或不当之处，还请读者和同行指出，以便在修订时做得更好。

作 者

2001年10月

目 录

第1部分 入门篇

第1章 计算机发展简史	1
1.1 计算机的发展阶段.....	1
1.2 微型计算机的发展.....	2
第2章 微机的基本知识及操作	4
2.1 微机的工作原理.....	4
2.1.1 输入系统.....	4
2.1.2 CPU的作用.....	4
2.2 微机系统的基本组成.....	7
2.2.1 硬件(Hardware)系统.....	7
2.2.2 软件(Software)系统.....	7
2.3 微机的启动.....	8
2.3.1 冷启动.....	8
2.3.2 系统复位.....	9
2.3.3 热启动.....	9
2.4 微机的关闭.....	9
2.5 微机的维护和使用.....	10
2.5.1 主机的维护和保养.....	10
2.5.2 注意事项.....	10
2.5.3 整理磁盘碎片.....	10
2.5.4 清理磁盘.....	11
2.6 操作微机的正确姿势.....	12
第3章 电脑组成简介	13
3.1 输入系统.....	13
3.1.1 键盘.....	13
3.1.2 鼠标.....	17
3.1.3 手写板.....	23
3.1.4 扫描仪.....	23
3.2 输出系统.....	24
3.2.1 显示器.....	24
3.2.2 音箱.....	24

3.2.3 打印机.....	25
3.3 主机系统.....	25
3.3.1 主机箱.....	26
3.3.2 电源.....	26
3.3.3 软盘驱动器.....	26
3.3.4 光盘驱动器.....	30
3.3.5 硬盘驱动器.....	31
3.3.6 主板.....	31
3.3.7 CPU.....	32
3.3.8 内存.....	33
3.3.9 显示卡.....	34
3.3.10 声卡.....	35
3.3.11 网卡的配置和驱动.....	36
第 4 章 DOS 操作系统.....	42
4.1 DOS 操作系统的发展.....	42
4.2 DOS 操作系统的组成.....	43
4.2.1 引导块.....	43
4.2.2 基本输入/输出程序.....	43
4.2.3 文件处理程序.....	43
4.2.4 命令处理程序.....	43
4.3 DOS 文件类型和常用命令.....	43
4.3.1 文件类型.....	44
4.3.2 文件命令及格式.....	44
第 5 章 Windows 2000 的具体操作.....	48
5.1 Windows 2000 的基本操作.....	48
5.1.1 桌面的应用.....	48
5.1.2 任务栏.....	50
5.1.3 窗口的功能.....	54
5.1.4 使用【开始】菜单.....	57
5.1.5 菜单的操作.....	63
5.1.6 使用对话框.....	67
5.1.7 资源管理器.....	71
5.1.8 文件及文件夹的管理.....	74
5.2 语言设置.....	83
5.2.1 输入法的操作.....	83
5.2.2 安装和删除字体.....	87
5.2.3 造字程序.....	88
5.3 系统附件.....	93

5.3.1	辅助工具使用.....	93
5.3.2	记事本.....	95
5.3.3	写字板.....	99
5.3.4	画图.....	100
5.3.5	计算器.....	103
5.3.6	电话拨号程序.....	104
5.3.7	游戏.....	107
5.4	了解多媒体.....	113
5.4.1	媒体播放器.....	113
5.4.2	播放器的操作.....	114
5.4.3	声音的录制与播放.....	117
5.5	改变 Windows 的配置.....	120
5.5.1	设置时间.....	120
5.5.2	设置显示.....	121
5.5.3	设置鼠标.....	125
5.5.4	声音的设置.....	127
5.5.5	配置调制解调器.....	128
5.5.6	设置调制解调器属性.....	132
5.6	了解程序.....	134
5.6.1	添加/删除 Windows 组件.....	134
5.6.2	安装应用程序.....	136
5.6.3	启动应用程序.....	140
5.6.4	打开文件的程序.....	143
5.6.5	任务管理.....	144
5.7	Windows 2000 和 Windows 98 的区别.....	147
5.7.1	Windows 98 文件的查找.....	147
5.7.2	使用多媒体.....	149
第 6 章	计算机病毒及如何杀毒和防毒.....	151
6.1	计算机的病毒.....	151
6.1.1	概述.....	151
6.1.2	计算机病毒的由来及其危害.....	151
6.1.3	计算机的病毒现象.....	152
6.2	如何杀毒.....	154
6.2.1	杀毒工具.....	154
6.2.2	如何杀毒.....	155
6.2.3	CIH 病毒的发现和防治.....	155
6.3	怎样防病毒.....	158
6.4	网络病毒的防范.....	160

6.4.1	防范邮件病毒.....	161
6.4.2	防止邮箱炸弹.....	161
6.4.3	防止 OICQ 被黑手侵入.....	162
6.4.4	网络病毒的安全防范.....	163
6.4.5	病毒厚黑榜.....	163
6.4.6	病毒排行榜.....	168
第 2 部分 提 高 篇		
第 7 章	电脑的主机.....	169
7.1	概述.....	169
7.2	认识主板.....	170
7.2.1	了解总线.....	170
7.2.2	主板的组成.....	172
7.2.3	主板的类型.....	178
7.3	深入了解 CPU.....	180
7.3.1	什么是 CPU.....	180
7.3.2	了解内频、外频和倍频.....	182
7.3.3	CPU 的产品领域.....	183
7.4	了解内存.....	186
7.5	电源和机箱.....	189
第 8 章	磁盘驱动器.....	191
8.1	硬盘驱动器.....	191
8.1.1	硬盘外部结构.....	191
8.1.2	驱动器内部结构.....	193
8.1.3	磁道、扇区和柱面.....	194
8.1.4	了解硬盘.....	195
8.1.5	设置硬盘.....	196
8.2	软盘驱动器.....	203
8.2.1	软盘.....	203
8.2.2	了解软盘驱动器.....	205
8.2.3	大容量软盘驱动器.....	206
8.2.4	软盘驱动器的动向.....	206
8.3	光盘驱动器.....	207
8.3.1	CD-ROM 光盘.....	208
8.3.2	光驱的外观、接口和结构.....	209
8.3.3	CD-R 光盘.....	210

第 9 章 深入学板卡	212
9.1 认识显示卡.....	212
9.1.1 显示卡的类型.....	212
9.1.2 显示卡主要组件.....	213
9.1.3 显示模式.....	214
9.1.4 3D 图形加速卡.....	214
9.2 了解声卡.....	214
9.2.1 一般音效卡.....	215
9.2.2 3D 音效卡.....	216
第 10 章 动手装电脑	218
10.1 如何组装电脑.....	218
10.1.1 准备配件.....	218
10.1.2 组装机箱和电源.....	219
10.1.3 安装 CPU 和内存.....	219
10.1.4 组装主板.....	220
10.1.5 组装硬盘、软盘驱动器和光盘驱动器.....	221
10.1.6 安装 com1/com2 外围设备接口的插座.....	224
10.1.7 安装声卡和显示卡.....	224
10.1.8 连接各种指示灯连线.....	225
10.1.9 连接外部设备.....	225
10.2 电脑故障的排除.....	226
10.2.1 故障的查找方法.....	226
10.2.2 故障提示信息.....	227
10.2.3 死机的诊断.....	227
10.2.4 主板的故障.....	229
10.2.5 CPU 常见故障.....	229
10.2.6 Modem 掉线的常见原因.....	230
10.2.7 初学者所遇到的电脑故障.....	231
10.2.8 操作系统的错误以 Windows 98 为例.....	232
10.2.9 Word 软件的出错.....	234
10.3 电脑重要部件的维护常识.....	235

第 3 部分 互联网篇

第 11 章 认识 Internet	237
11.1 Internet 是什么.....	237
11.1.1 概述.....	237
11.1.2 Internet 的起源和发展.....	238

11.2	Internet 功能及上网条件.....	238
11.2.1	概述.....	238
11.2.2	Internet 的功能.....	239
11.2.3	上网的条件.....	240
11.3	地址和域名.....	243
11.3.1	地址.....	243
11.3.2	域名.....	244
第 12 章	上网前的准备.....	247
12.1	选择连接 Internet 的方式.....	247
12.1.1	局域网连接.....	247
12.1.2	专线连接.....	247
12.1.3	拨号上网.....	247
12.2	“办理入网手续”.....	248
12.3	安装调制解调器.....	248
12.3.1	安装内置式调制解调器.....	249
12.3.2	安装外置式调制解调器.....	249
12.4	安装驱动、配置拨号网络和安装网络协议.....	250
12.4.1	安装驱动.....	250
12.4.2	配置拨号网络.....	254
12.4.3	安装网络协议.....	259
12.5	连入 Internet.....	262
12.6	网络病毒.....	264
第 13 章	现在就去上网.....	265
13.1	认识 WWW.....	265
13.2	使用 URL 地址.....	265
13.3	使用 IE 浏览器.....	266
13.3.1	了解 IE 浏览器.....	267
13.3.2	详解 IE 浏览器.....	269
13.3.3	IE5.5 浏览器使用技巧.....	283
13.4	收藏夹的操作.....	289
13.4.1	使用收藏夹.....	289
13.4.2	如何重访喜欢的网页.....	291
第 14 章	收发电子邮件.....	292
14.1	什么是电子邮件.....	292
14.2	使用电子邮件.....	293
14.2.1	申请 E-mail 信箱.....	293
14.2.2	如何使用 E-mail.....	297

14.3 详解 Outlook Express	298
14.3.1 认识 Outlook Express	299
14.3.2 发送和设置电子邮件	304
14.3.3 接收电子邮件	309
14.4 菜单详细功能	313
第 15 章 使用网络资源	325
15.1 BBS 和论坛	325
15.1.1 了解 BBS	325
15.1.2 论坛方式	328
15.2 聊天室和 QICQ	334
15.2.1 聊天室	334
15.2.2 OICQ	336
15.3 FTP 上传和下载	336
15.3.1 上传和下载	336
15.3.2 FTP 客户程序	338
15.4 在线娱乐	339
15.4.1 插件和辅助程序	339
15.4.2 如何播放	340
15.4.3 获取 MP3 音乐文件	340
附录 A 光盘使用说明	342
附录 B 细说 CMOS	346
附录 C 上网速递	348

第 1 部分 入 门 篇

第 1 章 计算机发展简史

什么是计算机？是指利用电子技术实现计算的工具，其英文名称是 Computer。它是一种能自动、高速地进行数据处理和数值计算的电子设备。它能按照程序引导的确定步骤，对输入数据进行加工处理、存储或传递，以便获得所期望的输出信息。计算机是二十世纪最重大的发明之一，对人类社会的发展有着极其深远的影响。自 1946 年世界上第一台电子数字计算机诞生以来，在短短五十年的时间内得到了迅速的发展。它改变了人类工作和生活的模式，成为人们现实生活中不可缺少的助手。

为了对计算机有一个整体的认识，应首先了解一下计算机的发展简史，以便为今后的学习打下良好的基础。

1.1 计算机的发展阶段

计算机的发展经历了半个多世纪，历经真空管、晶体管、集成电路、大型集成电路（LSI）和超大规模集成电路（VLSI）5 个阶段，在这个发展过程中，计算机的体积越来越小，功能越来越强，价格越来越低，应用越来越广泛。计算机的发展阶段一般称为划代。人们根据计算机采用的逻辑部件的种类，习惯上将计算机分为 5 代，如图 1.1 所示。

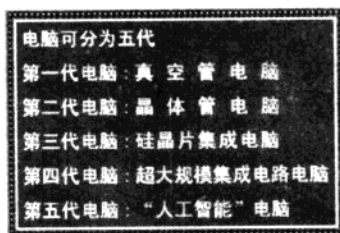


图 1.1 电脑分为 5 代

第一代电脑：第一部商业电脑的诞生可以追溯到 1951 年 6 月 14 日，它可算得上是一个庞然大物，由数以千计的真空管构成，重 30 吨，有二层楼高，计算速度是千分之一秒。

也就是每秒计算 1000 次，被称为真空管电脑。

第二代电脑：是继真空管技术之后，由贝尔实验室的 3 位科学家研制出的晶体管技术而产生的晶体管电脑。晶体管电脑不仅体积小、速度快、稳定、消耗能量小，而且不需要预热。

第三代电脑：到了 1965 年以后，晶体管电脑便逐渐被由硅晶片做成的集成电路所取代。它使用了体积小且成本低的硅晶片，计算速度达到千万分之一秒，也就是每秒计算 1 千万次。

第四代电脑：从电脑技术方面来讲，是第三代电脑的延伸，尤其在微处理器被正式应用于商业领域之后，电脑的速度更快，存储容量更大，稳定性更高。它使用了超大规模集成电路，使电脑重量更轻，体积更小，每秒种可以计算 1 亿至 10 亿次。在过去的四十几年里，电脑除了电子元件、外型 and 速度的更新之外，其功能也由单纯的计算演变成了多种功能的应用，如文本处理、电子表格以及电脑绘图等。

第五代电脑：是未来的电脑，将有何种突破呢？应该是一种会思考，可交谈的“人工智能”电脑。

1.2 微型计算机的发展

在计算机的飞速发展过程中，七十年代出现的微型计算机，具有划时代的意义。计算机的核心是处理器，也叫中央处理单元（CPU）。微机的核心是微处理器。1971 年，美国 Intel 公司成功地在 1 个芯片上实现了中央处理器的功能，制成了世界上第一片 4 位微处理器 MPU，由此揭开了微机大普及的序幕。1981 年 8 月，美国 IBM 公司采用 Intel 公司的 8088 微处理器，正式推出字长为 8 位的微机 IBM PC（Personal Computer），也就是现在的“电脑”。自此，这种开放式体系结构的桌面台式机开始载入史册。随后又推出 IBM PC/XT，IBM PC 286、386、486、Pentium 和 Pentium Pro 等一系列微型计算机，由于其功能齐全且价格便宜，很快便占据了微机市场的主导地位。许多国内外厂商纷纷开始生产与 IBM PC 机兼容的个人计算机，以适合大众的需求。PC 机的发展历程，如表 1.1 所示。

表 1.1 PC 机的发展历程

微机划代	年代	计算机名称	微处理器型号
第一代微机	1981 年	IBM PC (Personal Computer)	8088
	1983 年	IBM XT (Exended Technology)	8088
第二代微机	1984 年	IBM AT (Advanced Technology)	80286
	第三代微机	1986 年	386AT
1987 年		IBM PS/2-50	80386
第四代微机	1989 年	486	80486
第五代微机	1993 年	586(Pentium)	P54C
	1995 年	586 (Cyrilx 6x86)	M1
	1996 年	586 (AMD K5)	K5
	1997 年	586(Pentium MMX)	P55C

(续表)

微机划代	年代	计算机名称	微处理器型号
	1995年	Pentium Pro	P6
	1997年	Pentium II	K 1amth
	1997年	AMD K6	K 6
	1997年	Cyrix 6x86MX	M 2
	1998年	AMD K6-2	AMD X86
	1999年	AMD K7	X87 FPU
	1999年	WinChip (IDT)	2+NB
	2000年	Pentium III	Tualatin
	2000年	Cyrix III (VIA)	Ezra
	2000年	AMD K7	Spitfire
	2000年	Athlon Ultra (Athlon 的超级版本)	Mustang
	2000年	Samuel II(IDT)	VIA Cyrix
	2000年	Pentium IV	2位 x86
	2001年	WinChip4	C5C
	2001年	Intel Pentium IV	IA-64
	2001年	AMD Sledge Hammer	X86-64

90年代以来,微机进入网络化和多媒体时代以后,可同时处理和重现文字、数据、图形、图像以及动画等。微机的应用更是如鱼得水,方兴未艾。

2001年初,微软(Microsoft)公司先人一步,推出其Pentium IV的第二代产品,相信不久的将来,将会带来一场新的浪潮。

第 2 章 微机的基本知识及操作

本章从微机的工作原理开始，主要介绍了微机的主要组成，启动和关闭，维护和使用
的正确方法，以及操作微机的正确姿势等知识。

2.1 微机的工作原理

最初的电脑系统是由以下 3 个部分组成：

- 输入系统：用来输入信息。
- CPU（中央处理器）：用来处理微机输入的信息。
- 输出系统：把 CPU 的处理结果输送给用户，如图 2.1 所示。

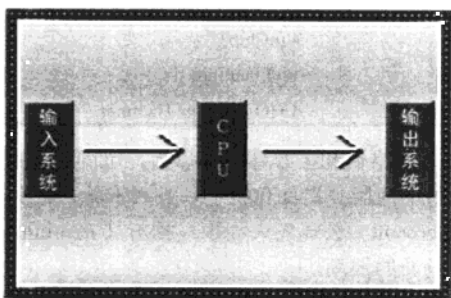


图 2.1 系统最初的组成

2.1.1 输入系统

最初人们是通过拨动开关来实现输入。例如：要计算 $3 \times 2 = ?$ ，先在机器面板的上面拨动 3 个开关，然后拨动乘号开关，再拨动下面 2 个开关，经过电脑按一定程序计算，在输出系统上亮起了 6 个红灯，表示结果为 6，如图 2.2 所示。

2.1.2 CPU 的作用

CPU 的作用非同小可，它是微机的大脑，所有的输入信息都由它来进行处理。开始电脑只能进行简单的处理工作，后来随着人们要求的提高，开关和红灯已经不能胜任，所以人们发明了键盘和显示器。例如，要计算 $3 \times 2 = ?$ ，先在键盘上输入“3”，然后输入“×”，再输入“2”，再输入“=”，显示器显示出结果为 6，如图 2.3 所示。键盘是输入系统设备，显示器是输出系统设备。

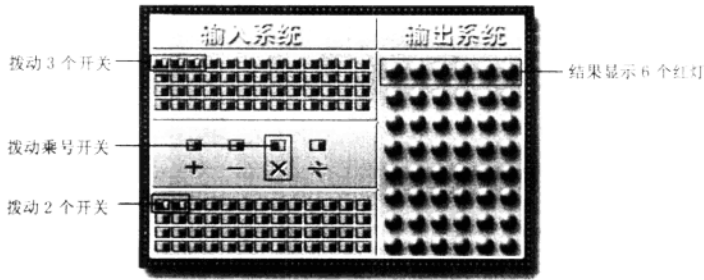


图 2.2 最初通过拨动开关实现输入的图例

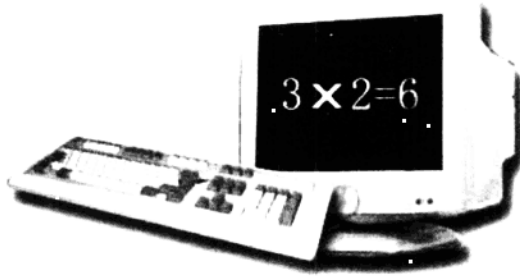


图 2.3 键盘和显示器

只会计算一行 $3 \times 2 = ?$ ，只能算一个低能微机，如果一次要它计算很多怎么办？如图 2.4 所示。不可能放在旁边一个一个地计算，这时就要使用 CPU 了。

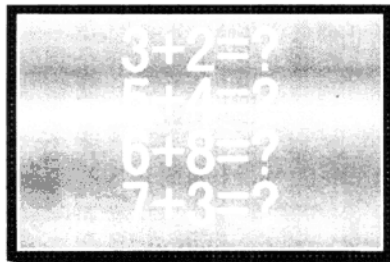


图 2.4 计算很多数字

由输入系统输入的信号经 CPU 暂时存放在存储器中，然后 CPU 一个接一个地进行计算，最后，再把结果输出到输出系统显示器中，如图 2.5 所示。存储器容量越大，计算机能处理的问题就越多，越复杂，该存储器称作内存器。

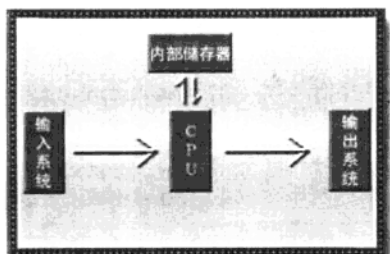


图 2.5 内部存储器与其他系统的关系图

但是内存储器有个缺点，当电源突然断电时，它内部的信息就会全部丢失。因此，人们又发明了断电的时候也能保存数据的存储器，叫做外存储器（即硬盘）。它不需要电，主要靠“磁介质”保存数据，就像人们日常使用的磁带，可以录音也可以放音，断电对它毫无影响，如图 2.6 所示。

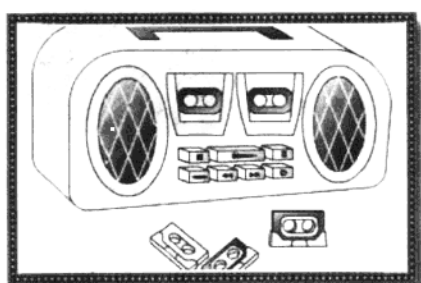


图 2.6 录音机与磁带

外存储器由磁介质保存信息，能永久存储，但存取的速度较慢；内存储器是由电信号记录信息，不能永久保存信息，但存取速度较快，这适应了 CPU 与内存需要快速交换信息的需求。输入系统输入的信号经过 CPU，暂时存放在内存中，这时 CPU 经过计算输出到输出系统——显示器，需要保存的时候就存储到外部存储器——硬盘，如图 2.7 所示。

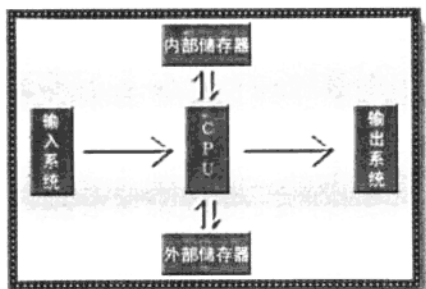


图 2.7 外部存储器与其他系统的关系图

这便是著名的冯·诺依曼（John Von Neumann）型微机工作原理。