

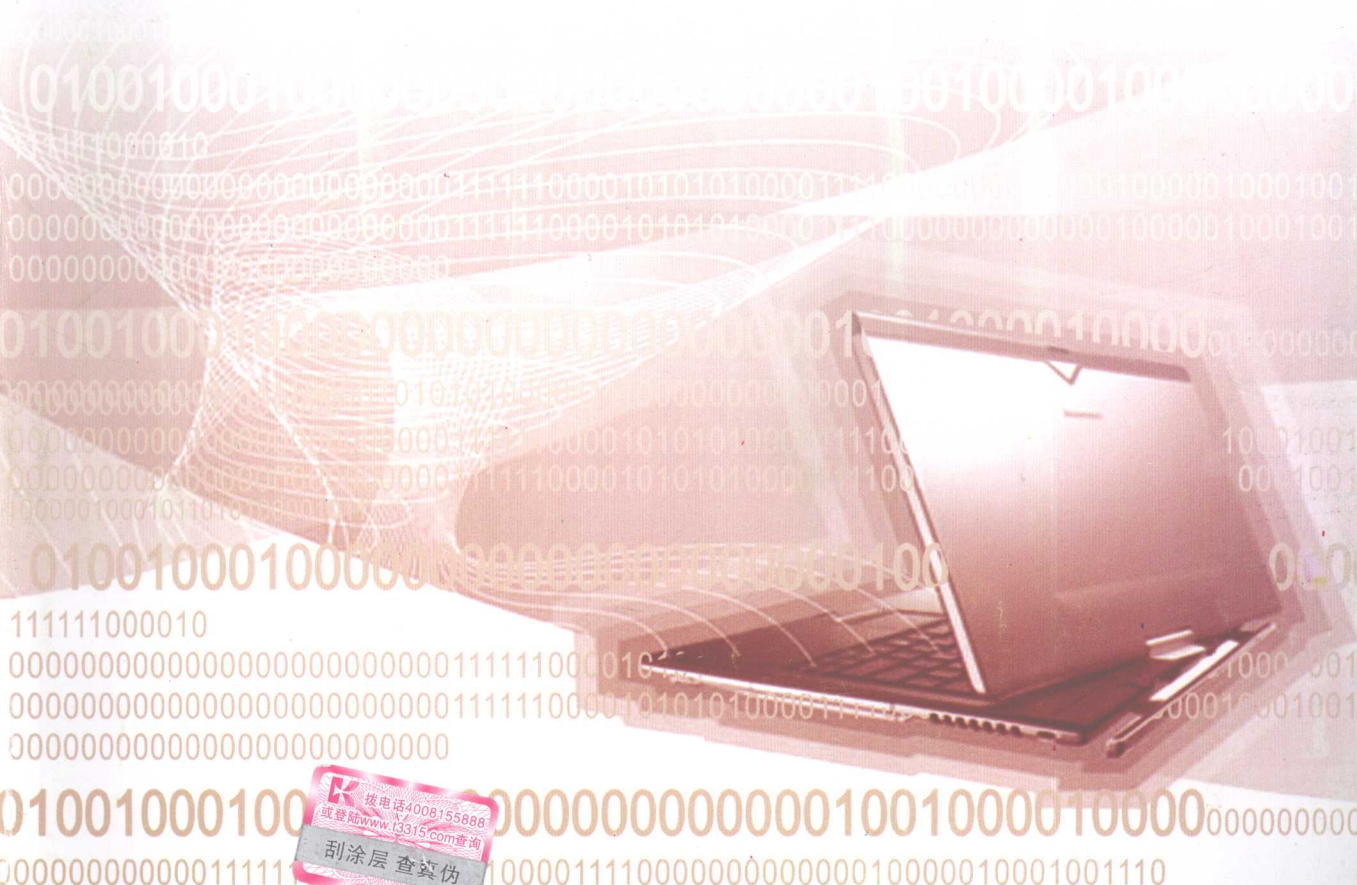
湖南省中等职业学校教材审定与遴选委员会审定通过

湖南省中等职业教育规划新教材

计算机应用基础

COMPUTER APPLICATION

湖南省教育科学研究院职业教育与成人教育研究所组织编写



☞ 拨打电话4008155888
或登陆www.t3315.com查询
刮涂层 查真伪

湖南科学技术出版社

湖南省中等职业学校教材审定与遴选委员会审定通过

湖南省中等职业教育规划新教材

计算机应用基础

COMPUTER APPLICATION

湖南省教育科学研究院职业教育与成人教育研究所组织编写

主 编：张林峰

副主编：胡远萍 陈 敏

编 者：姚方元 胡远萍 莫远宏 罗文华 赵万年

陈 敏 刘丽波

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础 / 湖南省教育科学研究院职业教育与成人教育研究所组织编写. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2009. 7

湖南省中等职业教育规划新教材

ISBN 978-7-5357-5794-4

I. 计… II. 湖… III. 电子计算机—专业学校—教材
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 126168 号

湖南省中等职业学校教材审定与遴选委员会审定通过

湖南省中等职业教育规划新教材

计算机应用基础

组织编写: 湖南省教育科学研究院职业教育与成人教育研究所

主 编: 张林峰

责任编辑: 贾平静

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

印 刷: 长沙昌龙印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 湖南省长沙市伍家岭陡岭支路 56 号

邮 编: 410008

出版日期: 2009 年 7 月第 1 版第 1 次

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 18

字 数: 450000

书 号: ISBN 978-7-5357-5794-4

定 价: 24.50 元

(版权所有·翻印必究)

本书封面左下角贴有电码防伪标志, 请刮除标志上的覆盖层, 拨打查询电话并输入16位电码, 如果提示音表明该号码已经过查询, 那么您手中的图书不是本社正版产品。如果发现此情况请拨打举报电话, 举报有奖!

(举报电话: 0731-84402948 84375852)

前言

计算机技术在推动生产力的提高和社会经济的飞速发展中有非常重要的地位，是信息时代的支柱之一。中等职业学校在培养高素质技能型人才时，使学生掌握一定的计算机知识并具备一定的应用操作能力，既是学生文化素质培养中极其重要的部分，又是为学生学习其他知识提供智力辅助工具的有效方式。

本教材以教育部《关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》（教职成〔2008〕8号）为指导，严格遵循教育部重新颁布的《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》，根据中等职业教育信息处理核心能力要求，紧密结合计算机职业技能认证需要，针对社会需求和岗位应用实际，精选教学内容，按计算机应用工作者的典型岗位工作过程和学习者的认知规律，秉承“情境教学法”、“项目驱动教学法”、“案例式教学法”，采用“教、学、做”合一、学以致用编写思路，力求帮助学生在学习和实践中理解、积累知识，在应用的基础上创造性地再实践，使学生成为计算机操作的行家里手，确保中等职业教育计算机应用课程教学目标的实现。

本教材立足于培养学生的信息处理核心能力，即熟练掌握计算机和网络工具，能进行信息检索与传输，能对文稿进行编辑排版，能对数据进行统计分析，能对信息进行展示，能查阅多媒体资料，能正确使用外部设备。结合中等职业学校学生的特点，注重基本能力和基本技能的培养，坚持计算机应用技术与工作岗位相结合的原则，所有的任务均有很强的针对性和实用性，使学生“学得快、用得上、记得牢”。

本教材在注重知识体系完整性的同时，重点培养学生的应用操作能力。对于不同的技能，教材都设计了一个大项目，每个大项目由若干个子项目构成，

每一项目后有“实践与探索”等环节，培养学生获取利用信息的能力。对于学生需普遍了解的知识，教材采用图、表的方式进行相应的简化；对于新知识、新技术，教材采用比较通俗的方式，以应用拓展、知识拓展等方式进行讲述。

本教材共分7单元，包括：计算机基础知识、操作系统、因特网（Internet）、文字信息处理、数据信息处理、多媒体信息处理、演示文稿制作。

本教材是在湖南省教育厅领导下，由湖南省教育科学研究院职业教育与成人教育研究所组织普通高校专家和职业院校教学骨干教师编写的，陈拥贤、王江清同志负责统筹，吴甚其、吴爱平同志负责组稿。全书由湖南农业大学张林峰任主编，长沙通信职业技术学院胡远萍、湖南工业职业技术学院陈敏任副主编。参加编写的人员是：湖南交通工程职业技术学院姚方元（第1单元），胡远萍（第2单元），衡阳市职业教育研究中心莫运宏（第3单元），长沙环境保护职业技术学院罗文华（第4单元），长沙信息职业中专学校赵万年（第5单元），陈敏（第6单元），长沙通信职业技术学院刘丽波（第7单元）。本教材编写完毕后，特聘请部分职业院校的教师对书稿进行了审读。在编写本教材过程中，我们还参考了相关文献，在此一并表示衷心感谢。

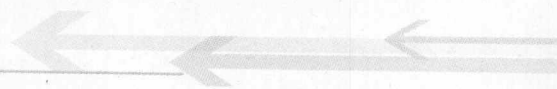
由于编写时间仓促，编者水平有限，本书不足之处在所难免，恳请广大师生批评指正。

湖南省教育科学研究院职业教育与成人教育研究所

2009年5月

目 录

第 1 单元 计算机基础知识	1
1.1 计算机发展及应用领域	2
1.2 计算机系统	5
1.3 计算机常用设备	19
1.4 信息安全与知识产权	29
1.5 中英文录入	31
1.6 职业模块 1: 文字录入	37
第 2 单元 操作系统	40
2.1 操作系统基础知识	41
2.2 图形用户界面操作	45
2.3 操作系统应用	54
2.4 职业模块 2: 组装个人计算机	82
第 3 单元 因特网 (Internet)	85
3.1 因特网基础知识	86
3.2 因特网的应用	90
3.3 职业模块 3: 组建办公室网络	118
第 4 单元 文字信息处理	120
4.1 常用文档制作	121



4.2 职业模块 4: 营销方案策划 167

第 5 单元 数据信息处理 168

5.1 常用数据表的制作 169

5.2 职业模块 5: 营销数据分析 206

第 6 单元 多媒体信息处理 208

6.1 多媒体技术 209

6.2 多媒体信息处理 215

6.3 职业模块 6: 制作电子相册 238

6.4 职业模块 7: DV 制作 242

第 7 单元 演示文稿制作 246

7.1 常用演示文稿制作 247

7.2 职业模块 8: 营销方案汇报 277

7.3 职业模块 9: 个人网络空间构建 280

8 280

9 280

10 280

11 280

12 280

13 280

14 280

15 280

16 280

17 280

18 280

19 280

20 280

21 280

22 280

23 280

24 280

25 280

26 280

27 280

28 280

29 280

30 280

31 280

32 280

33 280

34 280

35 280

36 280

37 280

38 280

39 280

40 280

41 280

42 280

43 280

44 280

45 280

46 280

47 280

48 280

49 280

50 280

51 280

52 280

53 280

54 280

55 280

56 280

57 280

58 280

59 280

60 280

61 280

62 280

63 280

64 280

65 280

66 280

67 280

68 280

69 280

70 280

71 280

72 280

73 280

74 280

75 280

76 280

77 280

78 280

79 280

80 280

81 280

82 280

83 280

84 280

85 280

86 280

87 280

88 280

89 280

90 280

91 280

92 280

93 280

94 280

95 280

96 280

97 280

98 280

99 280

100 280

第1单元

计算机基础知识

学习目标

- 了解计算机的发展简史及应用领域
- 了解计算机系统基本组成、工作原理和主要技术指标
- 理解计算机二进制基本概念及常用数制转换方法
- 熟悉计算机设备的作用及使用方法
- 会正确连接和使用常用计算机设备
- 了解信息安全知识，增强信息安全意识，遵守知识产权等相关法律法规
- 了解常用的中英文输入法
- 能熟练使用一种中文输入法



学习情境

小王是长迅通信公司一位勤奋好学、非常优秀的生产一线员工。现在由于工作的需要，小王因懂技术且为人真诚、处事积极主动被调到公司经理办公室，主要负责公司文秘工作，大部分时间要与计算机打交道，如要打印公司相关的工作制度与管理流程、统计员工的表现情况与工作量、展示公司新产品、举办质量评比活动等。虽然平时小王也经常使用计算机，但对计算机系统的基

本知识没有一个系统而完整的概念，无法很好地利用计算机这个工具。为了更好地完成工作，小王决心重新认识计算机，并充分利用计算机技术为工作服务。

首先就从计算机的基础知识开始吧。

1.1 计算机发展及应用领域

1.1.1 计算机技术的发展过程及趋势

计算机 (Computer) 是电子数字计算机的简称，是一种能自动地、高速地进行数值运算和信息处理的电子设备。它主要由一些机械的、电子的器件组成，再配以适当的程序和数据库。程序及数据输入后可以自动执行，用以解决某些实际问题。

在办公室，我们欲看新闻、查资料，只要通过计算机和计算机网络轻敲键盘或点击鼠标等简单操作便唾手可得。我们现在到银行用 ATM (自动柜员机) 取款，在旅行过程中购买飞机票、火车票等，甚至连农民种植水果、庄稼、蔬菜等农业生产也离不开计算机了。计算机已经成为人们获取信息、与他人进行通信的“高级”工具，成为人们工作和学习的得力助手。

一、计算机发展的几个阶段

在计算机问世以后短短的几十年发展历史中，它所采用的电子元器件已经历了电子管时代、晶体管时代、小规模集成电路时代，现已进入大规模和超大规模集成电路时代。这就是人们常说的计算机发展的历程。

1. 第一代：电子管时代 (1946~1957 年)

- 特征：采用电子管作为计算机的逻辑元件，如图 1-1 所示。
- 系统：机器语言或汇编语言编写。
- 运算速度：几千至几万 (次/秒)。
- 内存容量：几 KB。
- 外存储器：穿孔卡片、纸带。
- 应用领域：仅限于军事和科学研究工作。

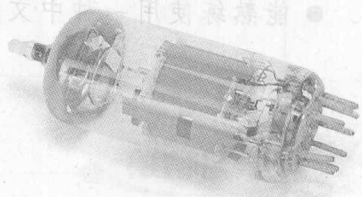


图 1-1 电子管

2. 第二代：晶体管时代 (1958~1964 年)

● 特征：逻辑元件逐步由电子管改为晶体管，如图 1-2 所示。

- 系统：出现了 FORTRAN、Basic 等高级语言。
- 运算速度：几万至几十万 (次/秒)。
- 内存容量：几十 KB。

- 外存储器：磁带。
 - 应用领域：科学计算、数据处理和事务处理。
3. 第三代：集成电路（1965~1970年）

- 特征：采用小中规模集成电路，如图1-3所示。
- 系统：高级语言。
- 运算速度：几十万至几百万（次/秒）。
- 内存容量：几MB。
- 外存储器：磁带、磁盘。
- 应用领域：广泛应用在各个领域。



图1-2 晶体管

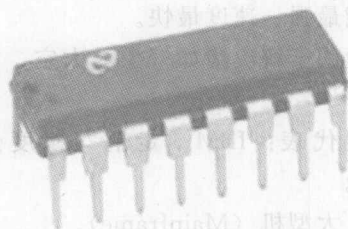


图1-3 集成电路

4. 第四代：超大规模集成电路时代（1971年至现在）

- 特征：采用大/超大规模集成电路，如图1-4所示。
- 系统：高级语言。
- 运算速度：几千万至几十亿（次/秒）。
- 内存容量：几百MB。
- 外存储器：磁盘、光盘等大容量存储器。
- 应用领域：广泛应用在各个领域及家庭。

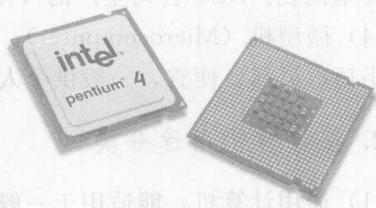


图1-4 采用超大规模集成电路的CPU

随着大规模、超大规模集成电路的广泛应用，计算机在存储的容量、运算速度和可靠性等各方面

都得到了很大的提高。在科学技术日新月异的今天，各种新的器件不断出现，人们正研究用光电子元件、超导电子元件、生物电子元件等来代替传统的电子元件，制造出在某种程度上具有模仿人的学习、记忆、联想和推理等功能的新一代的计算机系统。

目前，计算机系统正朝着巨型化、微型化、网络化和智能化等方向发展。

二、计算机的特点

计算机之所以发展速度非常快、应用广泛，主要是由于计算机拥有下列诸多特点，其中最重要的是高速度、能记忆、善判断、可交互：

- (1) 运算速度快。
- (2) 计算精度高。
- (3) 具有超强记忆和逻辑判断能力。
- (4) 实现自动控制并且具备人机交互功能。
- (5) 可靠性高。
- (6) 通过网络可以实现跨地域信息资源共享。

三、计算机的分类

1. 按计算机规模分类

(1) 巨型机 (Supercomputer)。

功能最强、速度最快。

一般用于解决诸如气象、太空、能源、医药等尖端科学研究和战略武器研制中的复杂计算。

典型代表：IBM“走鹃”速度达 1000 万亿次/秒，曙光 4000 系列速度达 200 万亿次/秒。

(2) 大型机 (Mainframe)。

很高的运算速度和很大的存储容量。

一般用于大型企业、商业管理或大型数据库管理系统，计算机网络的主机。

代表：IBM9000 系列。

(3) 小型机 (Minicomputer)。

一般用于学校、中型企业进行数据处理。

典型代表：DEC 公司生产的 VAX 系列、IBM 公司生产的 AS/400 系列。

(4) 微型机 (Microcomputer)。

小巧、灵活、便宜，一般供个人使用。

2. 按计算机用途分类

(1) 通用计算机：能适用于一般科技运算、学术研究、工程设计和数据处理等广泛用途的计算机。

(2) 专用计算机：为适应某种特殊应用而设计的计算机，其软硬件相对固定，效率较高，速度较快，精度较高，但不宜于他用。

1.1.2 计算机的应用

随着计算机的发展，计算机在现代社会的工作和生活中的应用领域越来越广泛。其具体应用主要体现在以下几个方面：

(1) 科学计算。

(2) 数据处理。

(3) 电子商务/电子政务。

- (4) 过程控制/实时监控。
- (5) 计算机辅助工程。
- (6) 多媒体技术应用/虚拟现实。
- (7) 人工智能。
- (8) 网络应用。



知识拓展

数据在计算机中的处理过程

1. 数据与信息概念

数据：就是人们看到的景象和听到的事实。

信息：经过收集、整理和组织起来的数据，就构成了可供人们使用的信息。具体指计算机所处理的字符、符号、语言、文字、声音和图像等。

2. 计算机处理信息基本步骤

(1) **信息输入：**是指将信息转换成计算机可以处理的形式输入到计算机内存储起来。这是计算机处理信息的首要条件。信息输入的关键问题是编码的标准和配置相关的输入设备。输入设备应该能够方便地将信息按照编码的标准转换成计算机的内部表示形式，即表示为0、1代码串。

(2) **信息加工：**是指将输入到计算机内的信息进行转换，得到需要的结果。信息加工的关键问题是开发、使用信息加工的特定应用软件。

(3) **信息输出：**将加工完成的用0、1代码串表示的信息转换为人们容易辨认的形式，提供给用户。其关键问题是设计制造相关的输出设备，并安装相应设备的驱动程序。



实践与探索

通过安排参观活动，收集播放音视频资料等手段，让学生在活动中了解计算机在现代社会中的广泛应用。同学们可以利用网络了解计算机的相关知识。

1.2 计算机系统

1.2.1 计算机系统基本组成

计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成。硬件系统是计算机系统的物理装置，即由电子线路、元器件和机械部件等构成的具体装置，是看得见、摸得着的实体；软件系统是计算机系统中运行的程序、这些程序所使用的数据以及相应的文档的集合。

计算机系统的基本组成如图 1-5 所示。

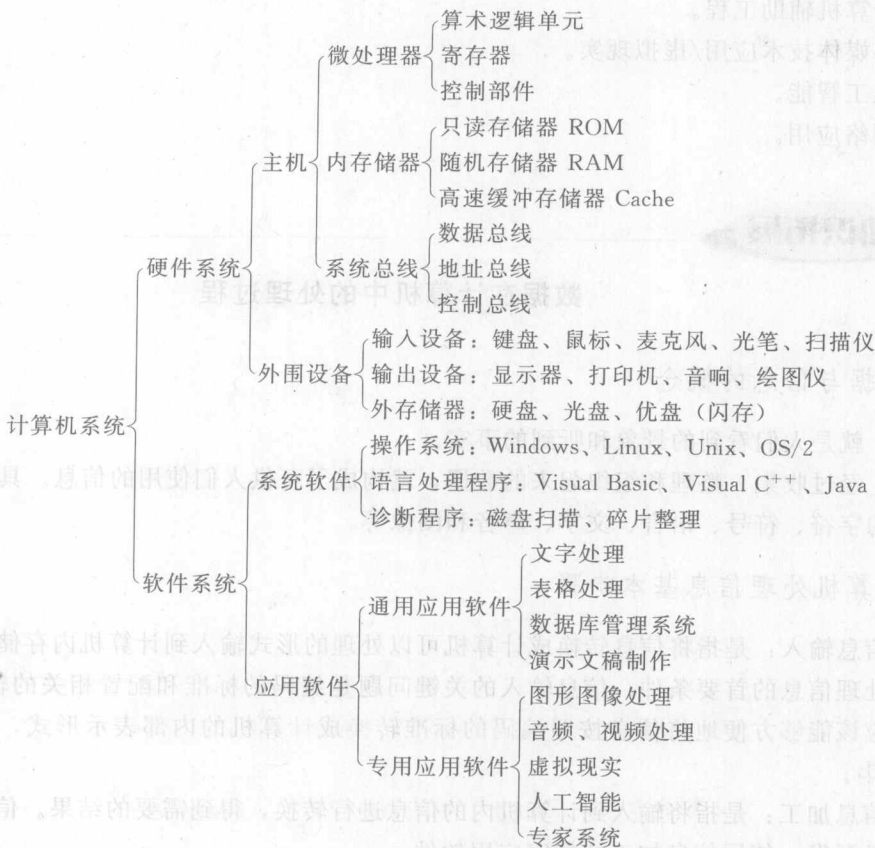


图 1-5 计算机系统组成

1. 计算机结构

1946 年美籍匈牙利人冯·诺依曼提出了存储程序原理，奠定了计算机的基本结构和工作原理的技术基础。存储程序原理的主要思想是：将程序和数据存放到计算机内部的存储器中，计算机在程序的控制下一步一步进行处理，直到得出结果。按此原理设计的计算机称为存储程序计算机，或称为冯·诺依曼结构计算机。今天我们所使用的计算机，不管机型大小，都属于冯·诺依曼结构计算机（由五大部分构成），如图 1-6 所示。

(1) 运算器。计算机中进行算术运算和逻辑运算的主要部件，是计算机的主体。在控制器的控制下，运算器接收待运算的数据，完成程序指令指定的基于二进制数的算术运算或逻辑运算。

(2) 控制器。计算机的指挥控制中心。控制器从存储器中逐条取出指令、分析指令，然后根据指令要求完成相应操作，产生一系列控制命令，使计算机各部分自动、连续并协调工作，成为一个有机的整体，实现程序的输入、数据的输入以及运算并输出结果。

(3) 存储器。存储器是用来保存程序和数据，以及运算的中间结果和最后结果的记忆装置。计算机的存储系统分为内部存储器（简称内存或主存储器）和外部存储器（简称外存或

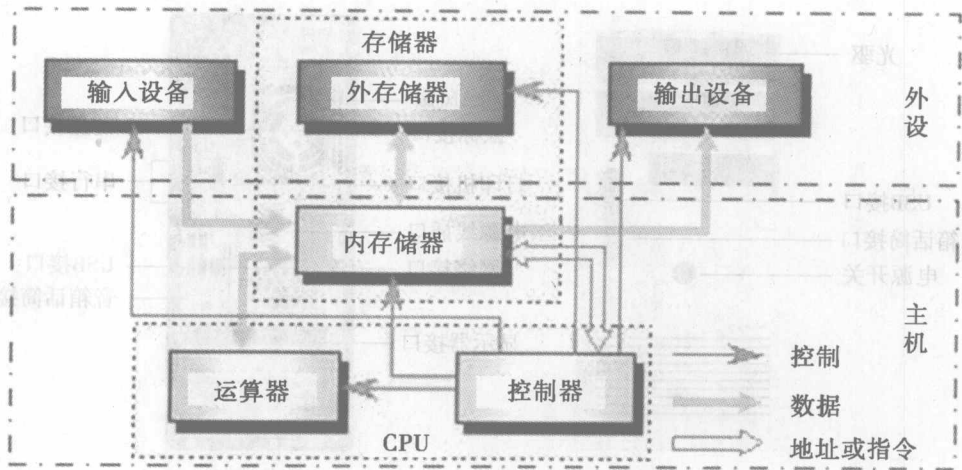


图 1-6 冯·诺依曼结构计算机

辅助存储器)。主存储器中存放将要执行的指令和运算数据，容量较小，但存取速度快。外存容量大、成本低、存取速度慢，用于存放需要长期保存的程序和数据。当存放在外存中的程序和数据需要处理时，必须先将它们读到内存中，才能进行处理。

(4) 输入设备。输入设备是用来完成输入功能的部件，即向计算机送入程序、数据以及各种信息的设备。

(5) 输出设备。输出设备是将计算机工作的中间结果及处理后的结果传递出来的设备。

运算器和控制器一起称为中央处理器 (CPU)。

2. 个人计算机

从外观上看，计算机有主机箱、显示器、键盘、鼠标、音箱等。

(1) 主机外观。主机的外观是一个机箱，在这个机箱的正面和背面都有一些接口，使一些外部设备能够与主机进行连接，如图 1-7 所示。

打开主机箱一侧的盖子，可以看到主机箱里面还有很多的硬件部件：CPU、主板、内存、显卡、声卡、网卡、硬盘、软驱、光驱、电源等，如图 1-8 所示。也就是说，要配备一台电脑，就要选择这些基本的部件，在接下来的任务中将帮助你进一步熟悉这些部件。

(2) CPU。中央处理器 (Center Processing Unit, 简称 CPU) 是计算机的核心部件，它的性能决定了整台计算机的性能，其主要指标有主频即 CPU 的时钟频率 (用来表示 CPU 的运行速度)、外频即 CPU 的外部时钟频率、内部缓存 (L1 Cache) 和外部缓存 (L2 Cache) 等。主频越高，表明 CPU 的运行速度越快，当然价格也越高。

至于 CPU 内核的内部结构，就更为复杂了，在一颗 CPU 上有数以千万计算的晶体管。CPU 的基本运算操作有三种：读取数据、对数据进行处理、然后把数据写回到存储器上。由于所有的计算都要在很小的芯片上进行，所以 CPU 内核会散发出大量的热，核心内部温度可以达到上百摄氏度，而表面温度也会有数十摄氏度，一旦温度过高，就会造成 CPU 运

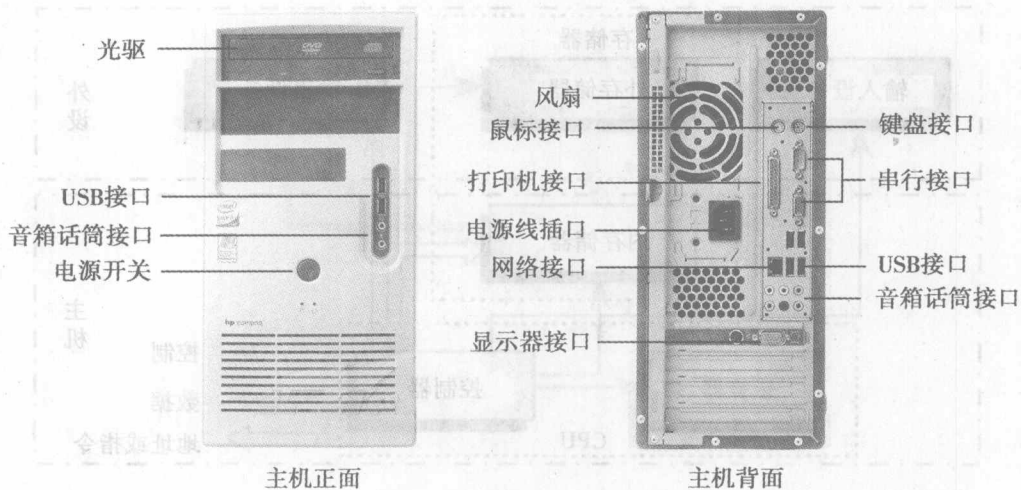


图 1-7 主机外观图

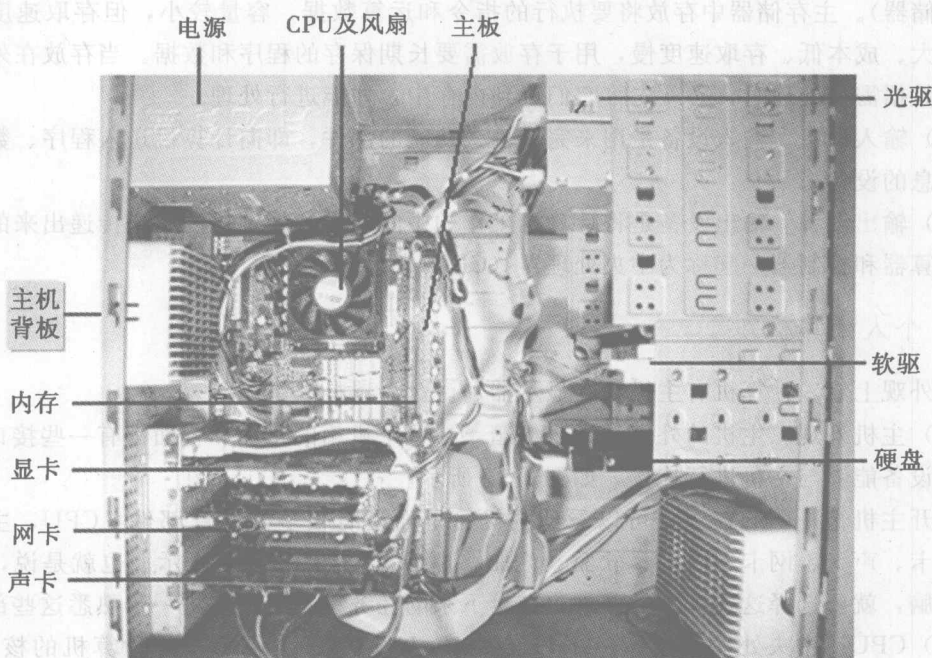


图 1-8 主机内部图

行不正常甚至烧毁，因此要对 CPU 进行强制冷却。CPU 的外观如图 1-9 所示，分别是 Intel 公司和 AMD 公司的 CPU。

(3) 主板。主板也称主机板，是安装在主机机箱内的最大的那一块电路板，也是一台电脑的躯干。在它的身上，最显眼的是各种形状的插槽，CPU、显卡、内存条等设备就是插



Intel公司的CPU



AMD公司的CPU

图 1-9 CPU 外观图

在这些插槽里与主板联系起来的。除此之外，还有各种元器件和接口，它们将机箱内的各种设备连接起来。有了主板，电脑的CPU才能控制硬盘、光驱等外部设备。一台电脑的整体运行速度和稳定性在相当程度上取决于主板的性能。主板的外观如图1-10所示。

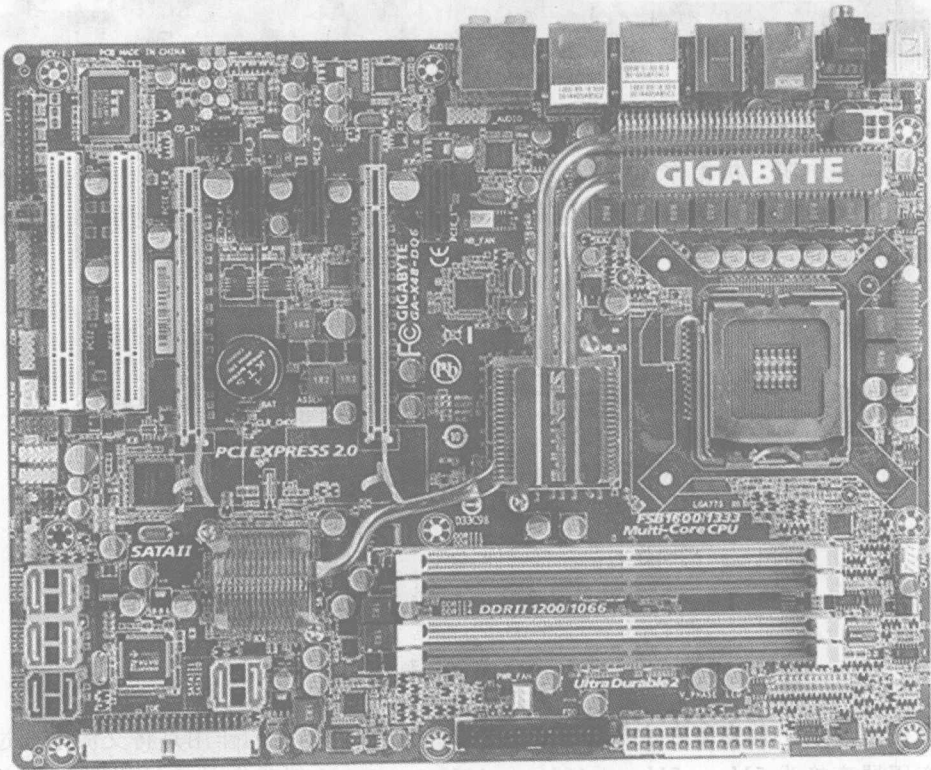


图 1-10 主板外观图

提示

选择主板时，一定要和 CPU 匹配好。一般是先定好 CPU，然后选择支持该 CPU 的主板，查看主板的性能参数可知其支持 CPU 的类型。

(4) 内存。内存的全称为内存储器，用于存放当前待处理的信息和常用信息，其容量不大，但存取迅速。内存包括 RAM（随机存取存储器）、ROM（只读存储器）和 Cache（高速缓存），其中 RAM 是电脑的主存储器，俗称内存条，其最大特点是关机或断电后数据便会丢失。我们一般用刷新时间评价 RAM 的性能，单位为 ns（纳秒），刷新时间越小存取速度越快。如图 1-11 是内存条外观图。

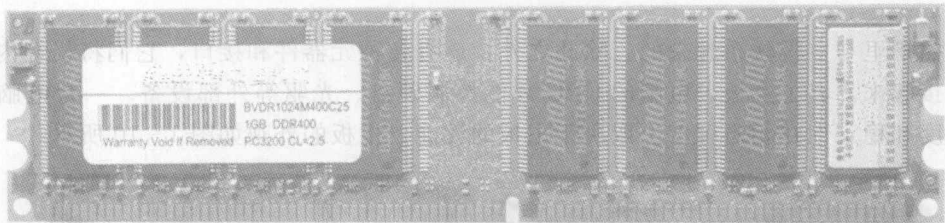


图 1-11 内存条外观图

(5) 机箱和电源。机箱作为电脑配件中的一部分，如图 1-12 所示，一般包括外壳、支架、面板上的各种开关、指示灯等，它的主要作用是放置和固定各电脑配件，起到一个承托和保护的作用。此外，电脑机箱具有屏蔽电磁辐射的重要作用。

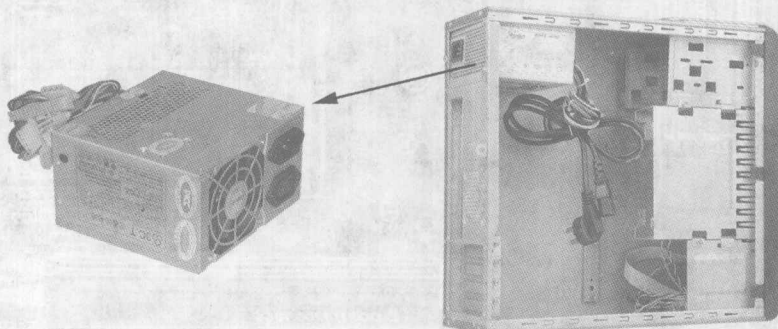


图 1-12 机箱电源外观图

计算机电源是一种安装在主机箱内的封闭式独立部件，它的作用是将交流电通过一个开关电源变压器变换为 5V，-5V，+12V，-12V，+3.3V 等稳定的直流电，以供应主机箱内系统板、软盘、硬盘驱动及各种适配器扩展卡等系统部件使用，电脑电源的额定功率一般为 250W、300W 等几种型号。