

高等学校计算机应用基础通用教材

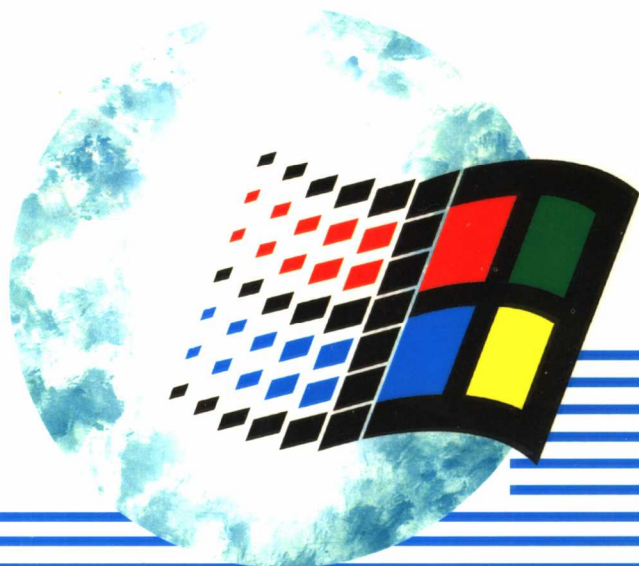
主编 张东亮 朱莉娟

COMPUTER

计算机

应用基础

- 探索计算机的奥秘
- 熟练掌握 DOS 命令
- 进入 WINDOWS98 的世界
- 弹指如飞学五笔
- OFFICE 应用指南
- 网络点点通



郑州大学出版社

计算机应用基础

主 编 张东亮 朱莉娟

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/张东亮,朱莉娟主编. —郑州:郑州大学出版社,2002.8
ISBN 7-81048-658-6

I. 计… II. ①张…②朱… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 063079 号

郑州大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号)

出版人:谷振清

全国新华书店经销

河南东方制图印刷有限公司印制

开本:787 mm×1 092 mm

印张:16.875

字数:390 千字

版次:2002 年 8 月第 1 版

邮政编码:450052)

发行部电话:0371-6966070

1/16

印次:2002 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-81048-658-6/T·10

定价:26.50 元

本书如有质量问题,由承印厂负责调换

前 言

随着计算机技术的发展,高等学校计算机基础课程的教学内容基本上都采用了“Windows + Office + Internet”的模式。学校的计算机系统环境与社会上计算机的应用环境有了较大的统一,学以致用就成了高等学校教学的基本任务。

本书根据高等学校计算机基础教学的特点,结合当前计算机软硬件技术的发展及社会对计算机应用人才的基本要求,结合全国计算机等级考试,在作者教学实践的基础上组织编写。教材编写力求以培养学生的计算机应用能力和计算机应用意识为目的。然而,计算机仅仅是一种工具,这个工具的应用水平应该与使用者的专业素养结合起来,才能发挥其应有的作用。

本书分为八章。首先介绍计算机基础知识,然后介绍 DOS 及中文 Windows 98,第五章至第七章介绍 Office2000 的三个主要套件(Word、Excel 和 PowerPoint),第八章介绍网络基础知识及应用,包括 Windows 98 的局域网功能、Internet 应用、电子邮件的使用、搜索引擎制作等,基本上涵盖了基本操作的内容。

在编写过程中,我们力求做到语言精练、通俗易懂、理论联系实际。本教材内容充实、信息量大,配有一定数量的习题,便于自学和阅读,可作为大、中专学校计算机基础教育的教材或教学参考书,也可作为社会各界普及计算机知识的培训教材。

参加本书编写的作者有张东亮、朱莉娟、牛丽萍、张洁、高雪霞、于子翊、马建红、李鹏、杨杨、苗长芬、炎士涛,所有同志均参加了书稿的讨论和编选习题等工作。全书由张东亮统稿。

本书的编写得到了郑州大学出版社及其他兄弟院校的大力支持,在此一并表示感谢!由于我们水平有限,加之时间仓促,书中缺点和错误在所难免,敬请读者批评斧正!

编者
2002.5

目 录

第1章 计算机基础知识	(1)
1 计算机概述	(1)
1.1 计算机的发展	(1)
1.2 计算机的主要特点	(2)
1.3 计算机的分类	(2)
1.4 计算机的应用领域	(3)
2 微型计算机系统的基本组成	(4)
2.1 计算机硬件系统	(4)
2.2 计算机软件系统	(7)
2.3 微型计算机的主要性能指标与系统配置	(8)
3 计算机中的数制	(10)
3.1 进位计数制	(10)
3.2 不同进制之间的转换	(10)
4 计算机安全	(13)
4.1 计算机病毒及其防治	(13)
4.2 网络安全	(16)
第2章 DOS 操作系统	(18)
1 基础知识	(18)
1.1 操作系统的概念	(18)
1.2 操作系统的功能及分类	(19)
1.3 DOS 概述	(19)
2 DOS 文件及文件说明	(21)
2.1 DOS 文件的命名	(22)
2.2 文件的特性	(22)
2.3 磁盘文件的目录	(23)
3 内部命令的使用	(28)
4 外部命令的使用	(31)
第3章 Windows 98 操作系统	(34)
1 Windows 98 简介和基本操作	(34)
1.1 Windows 98 概述	(34)
1.2 Windows 98 的启动与退出	(35)

1.3 桌面的组成与操作	(37)
2 Windows 98 的窗口	(38)
3 打开【开始】菜单	(41)
3.1 使用【程序】菜单启动程序	(41)
3.2 添加和删除程序	(42)
3.3 使用【运行】命令来启动程序	(42)
3.4 使用【文档】菜单	(43)
3.5 使用【查找】菜单	(43)
3.6 使用收藏夹	(45)
3.7 使用【帮助】菜单	(45)
4 了解 Windows 98 的对话框	(45)
4.1 对话框的组成元素	(46)
4.2 对话框的基本操作	(46)
5 文件和文件夹	(48)
5.1 Windows 98 的数据组织方式	(48)
5.2 Windows 98 的文件类型	(48)
5.3 文件及文件夹的命名	(49)
5.4 文件和文件夹的创建	(49)
5.5 对文件和文件夹进行查找、选择	(50)
5.6 更改文件和文件夹的名称	(51)
5.7 复制、移动文件和文件夹	(51)
5.8 删除及恢复文件和文件夹	(53)
5.9 查看及设置文件和文件夹的属性	(53)
5.10 误操作与恢复	(55)
6 管理磁盘	(55)
7 中文输入法的安装与删除	(58)
8 Windows 98 的多媒体与娱乐功能	(59)
8.1 什么是多媒体	(60)
8.2 Windows 98 的多媒体工具	(60)
9 控制面板	(61)
9.1 显示器设置	(61)
9.2 添加新硬件	(64)
9.3 添加和删除应用程序	(64)
9.4 打印机设置	(65)
10 注册表功能简介	(67)
10.1 注册表应用简介	(67)
10.2 注册表应用实例	(69)
第4章 汉字输入方法	(76)

1 汉字处理的原理	(76)
1.1 汉字编码与国标码	(76)
1.2 汉字的输入与显示	(76)
1.3 常用的几种汉字输入法	(77)
2 汉字的结构	(77)
2.1 汉字的三个层次	(77)
2.2 汉字的五种笔划	(78)
2.3 汉字基本字根的抽取	(78)
2.4 汉字的基本字型	(79)
2.5 汉字结构分析	(80)
3 汉字编码规则	(80)
3.1 键名汉字的编码	(81)
3.2 非键名成字字根汉字的编码	(81)
3.3 复根字的编码	(81)
3.4 末笔字型交叉识别码	(82)
3.5 简码	(83)
3.6 词汇编码	(84)
3.7 重码与容错码	(85)
3.8 万能学习键(Z键)	(86)
第5章 文字处理软件 Word 2000	(88)
1 Word 2000 中文版窗口简介	(88)
1.1 Word 2000 中文版屏幕组成	(88)
1.2 菜单	(89)
1.3 命令	(90)
1.4 工具栏	(91)
1.5 对话框	(92)
2 创建和保存文档	(94)
2.1 创建新文档	(95)
2.2 输入文本内容	(96)
2.3 打开旧文档	(96)
2.4 保存文档	(99)
2.5 关闭文档	(100)
3 视图介绍	(101)
3.1 页面视图	(101)
3.2 普通视图	(101)
3.3 大纲视图	(102)
3.4 主控文档视图	(103)
3.5 Web 版式视图	(104)

3.6	改变视图的显示比例	(104)
3.7	背景的设置	(104)
3.8	显示或隐藏编辑标记	(105)
4	文本编辑	(105)
4.1	定位文档	(106)
4.2	选择文本	(107)
4.3	删除、复制和粘贴文本	(108)
4.4	移动和改写	(110)
4.5	撤消、恢复和重复操作	(111)
4.6	查找和替换	(111)
5	插入符号与公式	(113)
5.1	插入符号	(113)
5.2	插入公式	(115)
6	格式的编排	(117)
6.1	设置字符格式	(117)
6.2	段落格式的编排	(120)
7	特殊版式	(123)
7.1	拼音指南	(123)
7.2	文字的竖直排版	(124)
7.3	首字下沉	(124)
8	版面布局	(125)
8.1	页面设置	(125)
8.2	页码设置	(128)
8.3	页眉和页脚	(128)
8.4	边框和底纹	(129)
9	样式和模板	(131)
9.1	样式	(131)
9.2	模板	(133)
10	编排表格	(135)
10.1	创建表格	(135)
10.2	编辑表格	(137)
10.3	选择表格内容	(137)
10.4	表格格式设定	(137)
10.5	设定表格边框和底纹	(138)
10.6	改变表格的行列分布	(138)
10.7	单元格的拆分与合并	(140)
10.8	表格的拆分与合并	(140)
10.9	绘制斜线表头	(141)

10.10 表格和文本之间的转换	(141)
10.11 表格属性设置	(142)
11 使用图形对象	(144)
11.1 绘制图形	(144)
11.2 插入图片和剪贴画	(145)
11.3 使用文本框	(147)
11.4 插入艺术字	(149)
12 高级功能	(150)
12.1 自动更正	(150)
12.2 拼写和语法	(151)
12.3 抽取目录	(152)
13 打印文档	(152)
13.1 预览文档	(153)
13.2 打印文档	(153)
第6章 Excel 2000 中文版应用	(155)
1 Excel 2000 中文版的启动	(155)
1.1 Excel 2000 中文版的启动	(155)
1.2 基本概念	(155)
1.3 窗口组成	(156)
1.4 对文件的操作	(158)
1.5 帮助的使用	(159)
2 编辑工作簿	(159)
2.1 选定单元格区域	(159)
2.2 输入工作表数据	(160)
2.3 自动填充	(161)
2.4 改变工作表结构	(162)
3 格式化工作表	(164)
3.1 设定字体格式	(164)
3.2 设定对齐格式	(165)
3.3 添加边框和底纹	(166)
3.4 设定数字格式	(167)
3.5 自动套用格式	(167)
3.6 为工作表添加背景	(167)
4 管理工作簿	(168)
4.1 在多个工作表之间切换	(168)
4.2 插入和重命名	(169)
4.3 复制、移动和删除工作表	(170)
4.4 同时操作多张工作表	(170)

4.5	工作表分页	(171)
4.6	视图的切换	(172)
4.7	拆分窗口	(172)
4.8	冻结工作表	(172)
4.9	隐藏和取消隐藏工作表	(173)
5	打印工作表	(174)
5.1	打印预览	(174)
5.2	页面设置	(175)
5.3	设置打印区域	(176)
5.4	打印选项	(176)
6	公式与函数	(176)
6.1	公式	(176)
6.2	函数	(182)
7	图表	(187)
7.1	创建图表	(187)
7.2	编辑图表	(191)
7.3	图表中数据的更新	(194)
8	清单的管理	(194)
8.1	概念	(194)
8.2	创建清单	(195)
8.3	数据排序	(196)
8.4	自动筛选	(196)
8.5	数据的分类汇总	(198)
9	EXCEL 2000 的网络功能	(199)
9.1	将工作表数据创建为 Web 页	(199)
9.2	在工作表中建立链接	(200)
10	宏	(204)
10.1	录制宏	(205)
10.2	运行宏	(205)
10.3	建立宏快捷图标	(206)
第 7 章 多媒体制作软件——PowerPoint 2000		(209)
1	创建幻灯演示文稿	(209)
1.1	认识 PowerPoint 2000	(209)
1.2	创建演示文稿	(211)
2	编辑幻灯片演示文稿的基本方法	(214)
3	幻灯片的版式设计	(218)
3.1	文字的输入与格式	(218)
3.2	利用插入图片使幻灯片更漂亮	(219)

3.3 插入艺术字	(220)
4 让演示文稿更具说服力	(220)
4.1 用统计表作销售报告	(220)
4.2 让组织结构图助您一臂之力	(221)
5 幻灯片的排版技巧	(223)
5.1 插入与删除幻灯片	(223)
5.2 更改幻灯片的版式	(225)
5.3 复制与移动幻灯片	(225)
5.4 利用幻灯片母版调整布局	(226)
5.5 调整幻灯片的色彩	(228)
6 演示文稿的其他处理技巧	(229)
6.1 拼写检查	(229)
6.2 在幻灯片中插入公式	(230)
6.3 创建备注页与讲义	(231)
6.4 制作黑白演示文稿	(232)
7 演示及打印	(232)
7.1 加入动画效果	(232)
7.2 加入声音效果	(233)
7.3 幻灯片的屏幕演示	(234)
7.4 打印及保存	(235)
第8章 计算机网络	(236)
1 计算机网络的概念	(236)
1.1 计算机网络的分类	(236)
1.2 计算机网络的功能	(236)
2 局域网介绍	(237)
2.1 局域网的特点	(237)
2.2 局域网的分类	(237)
2.3 局域网的常用设备	(238)
3 广域网	(238)
3.1 广域网的通信系统分类	(238)
3.2 广域网常用设备	(239)
4 Internet 的应用	(239)
4.1 Internet 的功能	(240)
4.2 IP 地址和域名	(241)
4.3 网络协议	(242)
4.4 拨号入网	(243)
4.5 使用电子邮件	(246)
4.6 浏览 WWW 网页	(248)

4.7 文件传输	(249)
附录一:Windows 2000 简介	(252)
附录二:五笔字型字根键位图	(255)
附录三:常用字符的 ASC II 值	(256)

第1章 计算机基础知识

1 计算机概述

随着电脑技术的迅猛发展和不断普及,电脑的应用已深入到社会的各个领域,成为当今科学技术现代化必不可少的重要工具。它不仅仅是一门单纯的科学技术,而且逐渐成为进行国际交流、推动全球经济与社会进步的重要发展手段。因此,电脑被誉为当今世界的“第二文化”。

1.1 计算机的发展

电脑即计算机,是具有快速运行功能、逻辑判断能力和储存功能的现代化电子设备。从电脑的诞生到现在已整整经历了 50 个春秋。1946 年,世界上第一台电子计算机 ENIAC,即埃尼阿克(electronic numerical integrator and computer)在美国宾夕法尼亚大学研制成功。随着电子工业的发展以及电子元件的更替,电子计算机以神奇的发展速度进行了 4 次更新换代。换代产品的主要区别在于机器所使用的逻辑电路元件和运行速度不同,这样就使其性能和规模也发生了很大变化。

1. 电子管计算机(1946 ~ 1957 年)

第一代计算机的逻辑部件采用电子管、真空管,主要特点为体积过大、速度慢、成本高、效率低下、不容易维护,应用于军事领域和数据科学计算。

2. 晶体管计算机(1958 ~ 1964 年)

第二代计算机的逻辑部件采用晶体管,主要特点为体积减小、速度增快、可靠性增强等,比第一代计算机有了明显的提高。其应用领域拓广,增加了数据处理和事务管理。

3. 集成电路计算机(1965 ~ 1970 年)

第三代计算机的逻辑部件采用中小规模集成电路,由于应用了芯片使计算机的体积大大减小,耗电量减少,速度更快。除此以外,计算机的软件也得到长足发展,操作系统更趋完善,高级程序设计语言实现标准化。

4. 大规模集成电路(1971 年至今)

第四代计算机的逻辑部件采用大规模、超大规模集成电路。计算机的各项技术日趋成熟,微机和计算机网络广泛应用,软件行业异军突起,已发展成为现代新型的工业部门。

新一代计算机的研究领域大体包括人工智能、系统结构、软件工程和支援设备,以及对社会的影响等。其系统结构将突破传统的冯·诺依曼机器的概念,更接近于人类的思考方式。因此,未来的第五代计算机的研制成功将是计算机科学技术的一项突破性进展,但从目前情况看,第五代计算机研制成功还不是短时间所能实现的。

1.2 计算机的主要特点

计算机的发明和发展,是 20 世纪最伟大的科学技术成就之一。作为一种通用的智能工具,它具有以下几个特点。

1. 运算速度快

现代的巨型计算机系统的运算速度已达每秒几百亿次乃至几千亿次。大量复杂的科学计算过去人工需要几年、几十年,而现在用计算机只需要几天或几个小时甚至几分钟就可完成。

2. 运算精度高

由于计算机内采用二进制数字进行运算,因此可以用增加表示数字的设备和运用计算技巧,使数值计算的精度越来越高。例如对圆周率 π 的计算,数学家们经过长期艰苦的努力只算到了小数点后 500 位,而使用计算机很快就算到了小数点后 200 万位。

3. 通用性强

计算机可以将任何复杂的信息处理任务分解成一系列的基本算术和逻辑操作,反映在计算机的指令操作中,按照各种规律执行的先后次序把它们组织成不同的程序,存入存储器中。在计算机的工作过程中,利用这种存储程序指挥和控制计算机进行自动快速的信息处理,并且十分灵活、方便、易于变更,这就使计算机具有极大的通用性。

4. 具有记忆功能和逻辑判断功能

计算机有存储器,可以存储大量的数据,随着存储容量的不断增大,可存储记忆的信息量也越来越大。计算机程序加工的对象不只是数值,还可以包括形式和内容十分丰富多样的各种信息,如语言、文字、图形、图像、音乐等。编程技术使计算机既可以进行算术运算又可以进行逻辑运算,可以对语言、文字、符号、大小、异同等进行比较、判断、推理和证明,从而极大地扩大了计算机的应用范围。

5. 具有自动控制能力

计算机内部操作、控制是根据人们事先编制的程序自动控制进行的,不需要人工干预。

1.3 计算机的分类

国际上根据计算机的性能指标和面向的应用对象,将计算机分为巨型机、小巨型机、大型机、小型机、工作站和个人计算机六大类。

1. 巨型机

巨型机,又称超级计算机,是目前功能最强、速度最快的计算机,全世界总共才有数百台。其价格昂贵,一般用于航天、气象、能源等领域,例如我国的“银河”系列计算机。

2. 小巨型机

也称为桌上型超级计算机,即小型化的巨型机。

3. 大型机

具有很高的速度,其主机与附属设备通常由若干个机柜或工作台组成,对空气的温度和湿度均有一定的要求,需要专业的维护队伍。这类计算机一般都有完整的系列,供用户

根据需要选购,已普遍用于国防、科研、生产和高校等部门。

4. 小型机

小型机具有规模小、结构简单、易维护等特点,适合于中小型企业 and 学校等使用。

5. 工作站

工作站是一种面向广大工程技术人员的计算机系统,配备高级的外部设备,拥有众多的科学与工程软件包。广泛应用于工程计算、机械设计、资源共享等领域。

6. 个人计算机

又称 PC 机或微机。目前发展十分迅速,广泛应用于人们的生活、学习和工作等各个方面。随着新技术、新材料的发展,上述各类计算机之间的界限正在不断缩小。

1.4 计算机的应用领域

计算机既能存储数据信息,又能进行运算,并且具有速度快、精度高等特点,在配置上功能强大的软件系统,其应用范围越来越广泛,在更多领域中的应用水平也越来越高。

计算机的应用主要有以下几个方面。

1. 科学计算

随着计算机技术的发展,计算机的计算能力越来越强,运算速度越来越快,计算精度也越来越高。目前有许多用于各种领域的数值计算程序包,大大方便了广大科技工作者。利用计算机进行数值计算,可以节省大量的时间、人力和物力,计算机是发展现代尖端技术必不可少的重要工具。

2. 数据处理

数据处理是指在计算机上管理、操纵各种形式的数据资料。例如,企业管理、物资管理、报表统计、账目计算、信息情报检索等都是数据处理。此外,将微机与仪表结合,充分利用微机的数据处理能力,实现数据采集、处理、存储的自动化,可以大大提高仪器仪表测量的精确度和自动化程度。

3. 过程控制

过程控制是指利用计算机对连续的工业生产过程进行控制。微型机在工业控制方面的应用,大大促进了自动化技术的普及和提高,并且可以节省劳动力,减轻强度,提高生产效率,节省原料,减少能源消耗,降低生产成本。例如,用微机进行机床和其他生产设备的控制;用于生产过程的数据采集;实现自动检测、自动调节和自动控制。

4. 计算机通信

现代通信技术与计算机技术相结合,构成联机系统和计算机网络,这是微型机具有广阔前途的一个应用领域。计算机网络的建立,不仅解决了一个地区、一个国家中计算机之间的通信和网络内各种资源的共享,还可以促进和发展国际间的通信和各种数据的传输与处理。

5. 辅助测试和辅助教学

计算机辅助设计(CAD)是指利用计算机来帮助设计人员进行工程设计,以提高设计工作的自动化程度,节省人力和物力。

计算机辅助测试(CAM)是指利用计算机来帮助测试。

计算机辅助教学(CAI)是指利用计算机来辅助学生学习的自动系统。它将教学内容、教学方法以及学生学习情况储存于计算机内,使学生能够从 CAI 系统中学到所需要的知识。

6. 人工智能

人工智能是利用计算机模拟人类某些智能行为(如感知、思维、推理、学习等)的理论和技術。它是在计算机科学、控制论等基础上发展起来的边缘科学,它包括专家系统、机器翻译、自然语言理解等。

计算机的应用范围非常广泛,从人造卫星到日常生活,从科学计算到儿童玩具都有计算机的踪影。但应该认识到,计算机是人设计制造的,要靠人来使用和维护,它不能代替人脑的一切活动。人们只有提高计算机方面的知识水平,才能充分发挥计算机的作用。

2 微型计算机系统的基本组成

计算机系统是按用户的要求接受和存储信息、自动进行数据处理并输出结果信息的系统。计算机系统由硬件系统和软件系统组成,二者相辅相成、有机结合。硬件是软件的基础,软件是硬件功能的扩充与完善(图 1.1)。

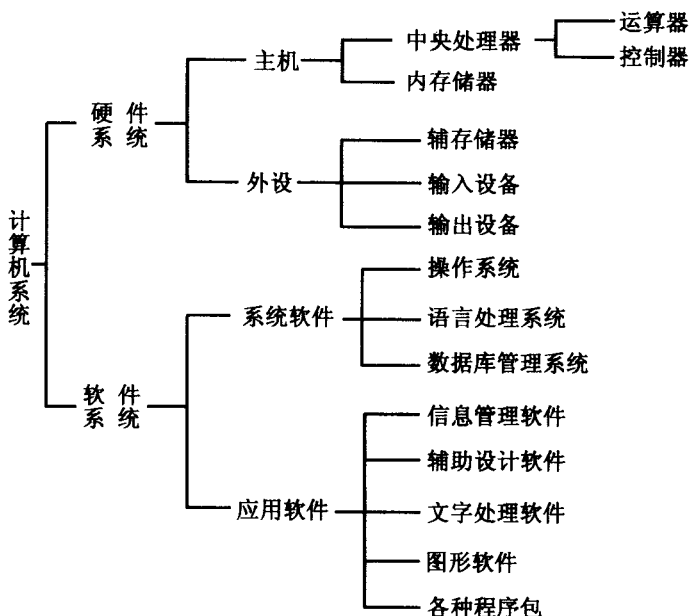


图 1.1 微型计算机系统组成框图

2.1 计算机硬件系统

当今的计算机硬件系统都是冯·诺依曼式计算机,即由中央处理器、主存储器、辅存

储器、输入输出系统组成,其中中央处理器由控制器和运算器组成。

1. 中央处理器(CPU)

CPU 是 Central Processing Unit—中央处理器的缩写,它是计算机中最重要的一个部分,由运算器和控制器组成。如果把计算机比作一个人,那么 CPU 就是他的心脏,其重要作用由此可见一斑。不管什么样的 CPU,其内部结构归纳起来可以分为控制单元、逻辑单元和存储单元三大部分,这三个部分相互协调,便可以进行分析、判断、运算并控制计算机各部分协调工作。

CPU 从最初发展至今已经有二十多年的历史。这期间,按照其处理信息的字长,CPU 可以分为:四位微处理器、八位微处理器、十六位微处理器、三十二位微处理器以及六十四位微处理器等等。现在生产 CPU 的著名厂商有 Intel 和 AMD 公司,其封装方式包括 SOCKET 结构和 SLOT 结构。

2. 主存储器

主存储器的基本构成如图 1.2 所示。它由四部分组成,即存储体(MB)、存储器地址寄存器(memory addressed register)、存储器数据寄存器(memory data register)及读/写(R/W)控制电路。存储体是主存储器的核心,程序和数据存放在存储体内,存储体是大量存储单元的集合,存储单元由若干个记忆单元组成,一个存储单元可存放一个存储字或若干字节的内容。记忆单元则是存储器最基本的元件,它记忆的是二进制数的一位。

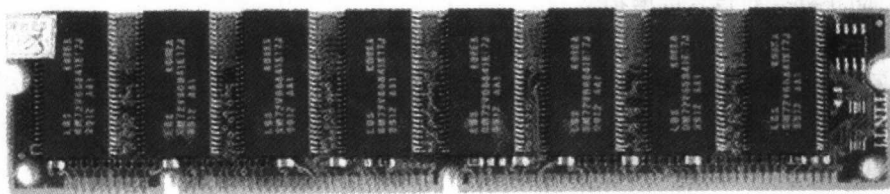


图 1.2 主存

为了区分存储体中的存储单元,必须给存储体的单元逐一编号,这个编号称为地址(address)。地址和存储单元是一一对应的,每一个存储单元只有一个地址。采用不同的编址方式就会得到具有不同特性的存储体组织。目前,常用的编址方式有:

按字编址:一个存储单元的长度为一个机器字长,编一个地址码。

按字节编址:以 8 位二进制为一个存储单元,编一个地址码。现在的 IBM PC 兼容机的存储器都是按字节编址的。

主存储器的工作过程是:从 CPU 送来的地址加载到存储器地址寄存器 MAR 内,在读写控制电路的作用下,对存储体的某一个单元进行读/写操作,数据暂存在存储器数据地址寄存器 MDR 之内。

(1) 存储器的技术指标

存储器容量:存储器容量是指存放信息(程序和数据)的容量,在微型机中,一般以字节(byte)为单位。通常将 210(1024)记为 K,将 220 记为 M,230 记为 G,这样 1 024 个字