

全国计算机等级考试全真训练丛书



配盘

全国计算机等级考试(一级 DOS)

全真训练

黄蓉 编著

- ★ 考试要点
- ★ 例题详析
- ★ 练习题及答案
- ★ 模拟试卷
- ★ 配上机考试模拟盘
(根据最新考试大纲编写)



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



全国计算机等级考试全真训练丛书

全国计算机等级考试(一级 DOS) 全真训练

黄 蓉 编著

清 华 大 学 出 版 社

(京) 新登字 158 号

内 容 简 介

本书根据最新《全国计算机等级考试大纲(一级 DOS 环境)》的要求精心组织编写而成, 主要内容包括: 计算机基础知识、微机操作系统的组成、汉字处理系统的使用、数据库管理系统 FoxBASE 的使用及计算机网络基础知识。

本书内容精练, 重点突出, 范例详实, 每章都配有大量的习题。附录中还给出了模拟试题及习题参考答案。本书另配有全国计算机等级考试(一级 DOS 环境)上机考试全真模拟盘一张, 其中含有 20 套上机考试题。

本书可供参加全国计算机等级考试(一级 DOS 环境)的考生考前训练使用, 也可以作为大、中专师生教学参考用书或自学辅导教材。

版权所有, 翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。

书 名: 全国计算机等级考试(一级 DOS)全真训练

作 者: 黄 蓉 编著

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编 100084)

[http:// www. tup. tsinghua. edu. cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

责任编辑: 夏孟瑾

印 刷 者: 北京市丰华印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 **印 张:** 13.75 **字 数:** 321 千字

版 次: 2000 年 9 月第 1 版 2001 年 7 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-900630-42-2

印 数: 5001~7000

定 价: 28.00 元(含盘)

前 言

《全国计算机等级考试全真训练》系列丛书是根据教育部考试中心 1998 年 9 月颁布的《全国计算机等级考试大纲》精心编写而成的。本系列丛书包括：

- 全国计算机等级考试 (一级 B 类) 全真训练
- 全国计算机等级考试 (一级 DOS) 全真训练
- 全国计算机等级考试 (一级 Windows) 全真训练
- 全国计算机等级考试 (二级 C) 全真训练
- 全国计算机等级考试 (二级 QBASIC) 全真训练
- 全国计算机等级考试 (二级 PASCAL) 全真训练

本系列丛书在编写过程中，充分考虑到考生在考前训练的需要，将历届考题和考试大纲进行剖析，将指定的考试内容进行精缩，用言简意赅的语言对每一个考试知识点进行总结。在每一章后，以例题的形式对考试内容进行讲解，并附有大量的习题和习题参考答案，以帮助考生巩固所学的知识点。在全书的最后，还准备了几套模拟笔试试卷或历届笔试题。

全国计算机等级考试除了一级 B 类全部是上机完成之外，其他的一级和二级考试都是分为笔试和上机考试两种，为了让考生真正达到“全真训练”的目的，每一本书中都有有一套上机考试模拟盘，其考试界面、题型和考试环境与真实考场是完全相同的。配备模拟上机考试盘是本系列丛书的最大特点。

本系列丛书考试针对性强，特别适用于参加等级（一级、二级）考试的考生，也可以作为各类大、中专院校计算机专业学生的参考用书。

由于时间仓促，书中难免有不足和疏漏之处，请广大读者批评指正，以便及时修改和补充。

编 者

2000 年 5 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 考试内容	1
1.1.1 计算机概述	1
1.1.2 计算机数制及转换	3
1.1.3 计算机的编码	8
1.1.4 计算机系统的组成	9
1.1.5 多媒体计算机的初步知识	11
1.1.6 计算机的安全操作	11
1.2 例题详析	13
1.3 习题	18
1.4 习题参考答案	23
第 2 章 微型计算机系统的组成	25
2.1 考试内容	25
2.1.1 微机硬件系统	25
2.1.2 微机软件系统	34
2.1.3 微机系统的性能指标	37
2.2 例题详析	38
2.3 习题	41
2.4 习题参考答案	47
第 3 章 操作系统的功能和使用	49
3.1 考试内容	49
3.1.1 操作系统概述	49
3.1.2 DOS 操作系统的基本知识	51
3.1.3 DOS 常用命令	59
3.1.4 批处理文件与系统配置文件	67
3.1.5 输入输出重定向	69
3.2 例题详析	70
3.3 习题	77
3.4 习题参考答案	85
第 4 章 字表处理软件的功能和使用	86

4.1 考试内容	86
4.1.1 汉字操作系统概述	86
4.1.2 常用汉字输入法	93
4.1.3 五笔字型输入法	97
4.1.4 WPS 文字处理系统的使用	106
4.2 例题详析	114
4.3 习题	120
4.4 习题参考答案	126
第5章 数据库管理系统的概念和使用	128
5.1 考试内容	128
5.1.1 数据库概述	128
5.1.2 FoxBASE 数据库管理系统概述	131
5.1.3 数据库的建立	140
5.1.4 数据库的基本操作	142
5.1.5 函数与工作区	151
5.1.6 简单程序设计	155
5.2 例题详析	157
5.3 习题	161
5.4 习题参考答案	168
第6章 计算机网络的基础知识	169
6.1 考试内容	169
6.1.1 计算机网络概述	169
6.1.2 计算机通信基础知识	170
6.1.3 局域网的基础知识	172
6.1.4 Internet 简介	174
6.2 例题详析	177
6.3 习题	179
6.4 习题参考答案	182
附录	183
附录 A 上机考试题示例	183
附录 B DOS 常见出错信息及处理	185
附录 C 全国计算机等级考试模拟笔试考题	188
附录 D 模拟笔试考题参考答案	203
附录 E 如何使用上机考试模拟盘	204

第1章 计算机基础知识

大纲要求

1. 计算机的发展阶段、应用领域；计算机系统的配置及主要技术指标。
2. 数制及不同数制间数据的转换；二进制数的算术运算和逻辑运算；数据单位(位、字节、字长)；编码(ASCII 码、汉字国标码)。
3. 计算机系统，硬件、软件及其相互关系。
4. 计算机的安全操作，病毒的概念及其防治。
5. 多媒体计算机的初步知识。

1.1 考试内容

当今的信息化社会，计算机对于大多数的人来说已不再神奇。计算机的广泛使用，已经极大地并将更迅速地推动社会的发展和进步。

1.1.1 计算机概述

1946 年，世界上第一台计算机诞生在美国，它由宾夕法尼亚大学研制成功，命名为 ENIAC，是英文 Electronic Numerical Integrator And Computer(电子数值积分计算机)的缩写。自从 ENIAC 诞生至今已经有 50 多年的历史了，在这 50 多年里，计算机不断地发展创新。

1. 计算机的发展

在计算机发展的这五十多年里，人们按照不同时期它所使用的逻辑元件将它的发展历程分为四个时代。

(1) 第一代计算机

从 1946 年到 1959 年为第一代，使用电子管作为逻辑元件。这时，计算机使用的语言是机器语言和汇编语言。第一代计算机的特点是：体积庞大、运算速度低、可靠性差、难以维护，并且价格昂贵，只能被极少数人使用。

(2) 第二代计算机

人们将 1959 年到 1964 年这段时期视为计算机的第二代。这时，采用晶体管作为逻辑

元件, 因此也叫晶体管计算机。这时开始出现系统软件(监控程序)和高级语言(如: FORTRAN、ALGOL 60 等)。第二代计算机的特点是: 体积减小、重量减轻、运算速度和可靠性增强, 计算机的成本也有所降低。

(3) 第三代计算机

计算机的第三代为 1964 年到 1970 年, 采用的逻辑元件是小规模集成电路。第三代计算机在系统软件上有了大的发展, 出现了分时操作系统, 在程序设计方法上采用了结构化程序设计, 为研制复杂的软件提供了技术基础。

第三代计算机的特点是: 体积更小、重量更轻、运算速度有了更大的提高, 并且计算机的成本更低, 寿命也更长了。

(4) 第四代计算机

1970 年以后的发展为计算机的第四代, 逻辑元件已从小规模集成电路发展为大规模和超大规模集成电路。此时的软件产业高度发达, 各种各样的实用软件不断出现。计算机技术与通信技术结合起来, 计算机网络得到迅猛发展, 全球广域网使世界变得越来越小。多媒体技术的崛起, 将图像、声音、文字集成一体, 使得计算机迅速地走进千家万户。

第四代计算机的显著特点是: 体积、重量和成本大大降低, 出现了微型机。计算机的价格也大规模地下降, 使计算机的普及得到可能。

计算机是在不断地发展着的, 以超大规模集成电路为基础, 未来计算机的发展方向是: 巨型化、微型化、网络化、智能化和多媒体。

2. 计算机的特点

计算机的特点主要有:

- 运算速度快
- 运算精度高
- 记忆能力强
- 能实现复杂的逻辑运算
- 能自动执行程序

3. 计算机的分类

按国际上的分类方法, 可以将计算机分为六大类: 巨型计算机、小巨型计算机、大型计算机、小型计算机、个人计算机和 workstation。

(1) 巨型计算机

又称“超级电脑”, 目前世界上只有少数几个公司可以生产。我国已研制成功的银河 I 型亿次机, 银河 II 型十亿次机就是巨型计算机, 巨型机对尖端科技和战略武器的研制和发展起着重要的作用。

(2) 小巨型计算机

又称“桌上超级电脑”, 是新发展起来的一种巨型计算机。

(3) 大型主机

包括通常所说的大型计算机的中型计算机, 又称“大型电脑”。一般用在大中型企事

业单位，以大型主机为核心组成计算机中心，统一安排计算机的使用。

(4) 小型计算机

通常按专门部门的要求，被中小型企业事业单位使用。如 DEC 公司的 VAX 系列、IBM 公司的 AS/400 系列等都是小型计算机。

(5) 个人计算机

又称“微型机”，俗称“个人电脑”或“PC 机”，是目前使用最多的一种计算机。

(6) 工作站

工作站的作用接近于小型计算机，具有存储容量大的特点，多用于特殊的业务处理，如计算机辅助制造、图像声音处理等。

4. 计算机的应用

计算机的应用主要有以下几个方面：

(1) 科学计算

数值计算是计算机传统的应用领域，在现代科学技术，科学技术是一项庞大而复杂的工作。利用计算机的运算速度快、精度高、存储容量大等特点，可以完成人工无法实现的科学计算工作。

(2) 信息处理

信息处理就是对收集的各种数据信息进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、传送等一系列操作。如：办公自动化、文字处理、文档管理、图书管理、会计电算化等。

(3) 过程控制

利用计算机对整个生产过程进行控制，可以提高生产自动化的水平，减轻劳动强度，并且可以提高准确性和产品质量，如：在石油化工领域，对液体、气体等的化学成分的工艺参数进行控制。

(4) 辅助工程

计算机辅助工程主要有：

- 计算机辅助设计(CAD)：指利用计算机来帮助工作人员进行设计。如：对机械结构和部件进行设计，绘制建筑施工图纸等。
- 计算机辅助制造(CAM)：是指利用计算机进行生产设备的管理、控制和操作的过程。
- 计算机辅助测试(CAT)：指利用计算机的帮助来进行产品测试。

另外，还有计算机辅助教学 CAI、计算机集成制造系统 CIMS 等。

1.1.2 计算机数制及转换

1. 进位计数制

数制就是用一组固定的数字按照统一的规则来表示数目的方法。进位计数制的显著特点是：相同的数字符号，其值的大小与它在数字序列中所处的位置有关。例如十进制数：

8888.88

同样是数字“8”，左边第一个“8”代表的值是“8000”，左边第四个“8”代表的值是“8”，而右边第一个“8”却代表“0.08”，…，等等。所以，可以把“8888.88”书写为：

$$8 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 8 \times 10 + 8 \times 10^0 + 8 \times 10^{-1} + 8 \times 10^{-2}$$

从上式可以看出，每一位数字的值等于该数字乘以一个系数，这个系数通常被称为“权”。对于十进制数，整数位的权从低位到高位依次为： 10^0 、 10^1 、 10^2 、 10^3 、…，等等，小数位的权从高位至低位依次为： 10^{-1} 、 10^{-2} 、 10^{-3} 、…，等等。

在进位计数制中，还有一个“基数”的概念。简单地说，基数就是权的底数。如：十进制数的基数为10，二进制数的基数为2，八进制数的基数为8，十六进制数的基数为16，等等。

不难得到，进位计数制的特点是：

- (1) 数字的权与它在数中所处的位置有关，其为基数的幂。
- (2) 不同进制数字符号的个数等于基数。
- (3) 逢基数进位。

2. 常用的计数制

常用的计数制有：十进制数、二进制数、八进制数和十六进制数。

(1) 十进制数

十进制数是我们日常使用最多的数制，它的基数为10，含有的数字是：0、1、2、3、4、5、6、7、8、9，逢十进位，每一位上数的权为10的幂。

(2) 二进制数

二进制是在计算机领域内广泛使用的数制，它的基数为2，共有0、1两个数，逢二进位，每一位上数的权为2的幂。

例如二进制数11001可以表示为：

$$1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

计算得出其十进制的值为25。

十进制数的0~9用二进制数表示见表1.1。

表 1.1 十进制数与二进制数的对应值

十进制数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
二进制数	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001

(3) 八进制数

八进制数的基数是8，含有数字是：0、1、2、3、4、5、6、7，逢8进位，每一位上数的权为8的幂。

(4) 十六进制数

十六进制数的基数是16，含有数字符号是：0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、

C、D、E、F，逢16进位，每一位上数的权为16的幂。

表1.2列出了0~17的各种进制数的对应值。

表1.2 各种进制数的对应值

十进制	二进制	八进制	十六进制	十进制	二进制	八进制	十六进制
0	0000	00	0	9	1001	11	9
1	0001	01	1	10	1010	12	A
2	0010	02	2	11	1011	13	B
3	0011	03	3	12	1100	14	C
4	0100	04	4	13	1101	15	D
5	0101	05	5	14	1110	16	E
6	0110	06	6	15	1111	17	F
7	0111	07	7	16	10000	20	10
8	1000	10	8	17	10001	21	11

3. 不同进制数间的转换

(1) 其他进制数转换为十进制数

将其他进制数(包括二进制数、八进制数、十六进制数)转换为十进制数均采用“位权展开法”。

位权展开法就是把要转换的数按位展开，各位乘以相应的权，然后再相加，相加的结果就是转换后的十进制数。

不同进制的数，它们不同位置上的权值是不同的，如表1.3所示。

表1.3 不同进制数各位的权值

数制	小数点左 第n位	...	小数点左 第3位	小数点左 第2位	小数点左 第1位	小数点右 第1位
十进制	10^{n-1}	...	10^2	10^1	10^0	10^{-1}
二进制	2^{n-1}	...	2^2	2^1	2^0	2^{-1}
八进制	8^{n-1}	...	8^2	8^1	8^0	8^{-1}
十六进制	16^{n-1}	...	16^2	16^1	16^0	16^{-1}

为了表达方便，通常用下标表示不同的进制数。如： $(1101)_2$ 表示二进制数1101， $(25)_{16}$ 表示十六进制数25，等等。

(2) 十进制数转换为其他进制数

将十进制数转换为其他进制数采取“除N取余法”，此处的N表示不同进制数的基数。

除 N 取余法的含义是：把十进制数连续地除以转换后数制的基数，直到所得的商为 0 为止。然后把各次相除的余数按逆序排列，即得到转换后的值。

(3) 二进制数转换为八进制数

将二进制数以小数点为界，整数部分从右向左，每三位数为一组，将它们转换为相应的数值。高位若是不足三位时，在前面补 0；小数部分从左向右，也是每三位为一组进行转换，低位若是不足三位时，在后面补 0。然后再把各组转换后的结果依次排列即得到结果。

(4) 八进制数转换为二进制数

八进制数转换为二进制数只要将它的每一位数字都转换为三位的二进制数就可以，如果不足三位，就在前面补 0。

(5) 二进制数与十六进制数之间的转换

将二进制数以小数点为界，整数部分从右向左，每四位数为—组，将它们转换为相应的数值。高位若是不足四位时，在前面补 0；小数部分从左向右，每四位为一组进行转换，低位如果不足四位时，则在后面补 0。然后把各组转换后的结果依次排列即得到结果。

对于十六进制数转换为二进制数，只要将它的每一位数字都转换为四位的二进制数即可。

4. 二进制数的算术运算

二进制数的算术运算包括：加、减、乘、除运算。

(1) 二进制的加法运算

二进制的加法运算是按位进行的，运算规则如下：

$$0 + 0 = 0$$

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 0 = 1$$

$$1 + 1 = 0(\text{向上位进 } 1)$$

(2) 二进制的减法运算

二进制的减法运算也是按位进行的，运算规则如下：

$$0 - 0 = 0$$

$$1 - 0 = 1$$

$$1 - 1 = 0$$

$$0 - 1 = 1(\text{向上位借 } 1)$$

(3) 二进制的乘法运算

二进制乘法的运算规则是：

$$0 \times 0 = 0$$

$$1 \times 0 = 0$$

$$0 \times 1 = 0$$

$$1 \times 1 = 1$$

另外，二进制数乘法运算的步骤与十进制数的乘法是相同的，只是运算规则不同罢了。

二进制的除法运算

二进制除法的运算规则是：

$$0 \div 0 = 0$$

$$0 \div 1 = 0$$

$$1 \div 1 = 1$$

$$1 \div 0 \text{ 无意义}$$

5. 二进制数的逻辑运算

由于二进制数的数字只有 1 和 0 两个，所以它具有逻辑属性，通常情况下，用“1”表示逻辑“真”，用“0”表示逻辑“假”。

二进制数的逻辑运算有：逻辑或、逻辑与、逻辑非、逻辑异或运算。

(1) 逻辑或运算

逻辑或运算的运算符是“+”或“ $\vee$ ”，所以逻辑或运算也称为逻辑加运算。它的运算规则是：

$$0 \vee 0 = 0$$

$$0 \vee 1 = 1$$

$$1 \vee 0 = 1$$

$$1 \vee 1 = 1$$

可以看出，参加运算的两个逻辑值只要有一个为 1(“真”)，它的结果就为 1(“真”)。

(2) 逻辑与运算

逻辑与运算的运算符是“ $\times$ ”或“ $\wedge$ ”，也称为逻辑乘运算。它的运算规则是：

$$0 \wedge 0 = 0$$

$$0 \wedge 1 = 0$$

$$1 \wedge 0 = 0$$

$$1 \wedge 1 = 1$$

可见，参加运算的两个逻辑值只要有一个为 0(“假”)，它的结果就为 0(“假”)。

(3) 逻辑非、逻辑异或运算

逻辑非运算的运算符是在逻辑的上方加一条横线。它的运算规则是：1 的逻辑非为 0，0 的逻辑非为 1。逻辑异或运算的运算符是“ $\oplus$ ”，它的运算规则是：

$$0 \oplus 0 = 0$$

$$0 \oplus 1 = 1$$

$$1 \oplus 0 = 1$$

$$1 \oplus 1 = 0$$

可以得到，如果两个逻辑值相同，则结果为 0(“假”)；如果两个逻辑值不相同，则结果为 1(“真”)。

二进制的逻辑运算都是按位进行的，不同的位之间没有任何联系，这一点是和二进制的算术运算不同的。

6. 数据单位

前面已经说过, 计算机中的数制都是二进制, 描述这些二进制数的数据单位有: 位、字节和字长。

(1) 位

位的英文表示为“bit”, 它是计算机中最小的数据单位, 即二进制数的一位, 它只有两种值: 0 和 1。

(2) 字节

字节的英文表示为“byte”, 是计算机最基本的数据单位。一个字节由 8 位组成, 通常, 1 个字节可以存放一个 ASCII 码, 2 个字节可以存放一个汉字国标码。

由于“bit”和“byte”的英文缩写都是“b”, 当用它们做单位时, 习惯上用小写 b 表示位, 用大写 B 表示字节。

(3) 字长

字长的英文表示为“word”, 是指计算机在处理数据时, 一次存取、加工和传送的数据的长度。一个字通常由一个或若干个字节组成。字长决定了计算机数据处理的速率, 是衡量计算机性能一个重要指标, 字长越长, 计算机的性能越好。

字长通常都是字节的整数倍的长度, 如: 16 位、32 位、64 位等。

1.1.3 计算机的编码

1. ASCII 码

ASCII 是“the American Standard Code for Information Interchange”(美国信息交换标准代码)的缩写, 是美国国家字符编码标准, 已被国际标准化组织规定为国际标准, 在计算机领域中广泛使用。

ASCII 码有 7 位和 8 位两种, 国际通用的 ASCII 码是一种 7 位码, 它包括:

- 10 个阿拉伯数字(0~9);
- 26 个英文小写字母(a~z);
- 26 个英文大写字母(A~Z);
- 32 个各种标点符号和运算符;
- 34 个功能控制符。

共 128 个字符, 即 2^7 个, 如表 1.4 所示。

表 1.4 ASCII 码表

$B_7B_6B_5$ $B_4B_3B_2B_1$	000	001	010	011	100	101	110	111
0000	NUL	DLE	SP	0	@	P	,	p
0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r

续表

$B_7B_6B_5$ $B_4B_3B_2B_1$	000	001	010	011	100	101	110	111
0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
0100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
0101	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
0111	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
1100	FF	FS	,	<	L	\	l	
1101	CR	GS	-	=	M	]	m	}
1110	SO	RS	.	>	N	↑	n	~
1111	SI	US	/	?	O	←	o	DEL

如果要确定一个字母、数字、符号或控制字符的 ASCII 码, 只要先在 ASCII 码表中确定它所在的位置, 找出它所在行、列所对应的编码。低四位的编码在 $B_4B_3B_2B_1$ 列上, 高四位的编码在 $B_7B_6B_5$ 行上。低四位与高四位的编码连接在一起就是该字符的 ASCII 码。

当采用 7 位 ASCII 码作为计算机的内码时, 由于每个字节为 8 位, 所以 ASCII 码的最高位都设为 0。

新版本的 ASCII 码为 8 位, 它的最高位不是全部都为 0, 可以表示 $2^8(256)$ 个字符, 它是在 7 位码的基础上扩展而成的。

2. 汉字国标码

1981 年, 我国颁布了《信息交换用汉字编码字符集·基本集》, 它是为适应汉字信息交换的需要而出现的国家标准, 代号为 GB2312-80。其中共收集了 6763 个汉字, 包括一级汉字 3755 个, 二级汉字 3008 个。另外, 还收集了 682 个图形符号, 基本能够满足使用的需要。

为了满足更大范围的需要, 1992 年, 国际标准化组织又颁布了含有 20902 个汉字的 ISO IEC 10646 汉字大字符集, 该字符集中不仅包括了简体汉字, 还收集了繁体汉字和日韩等国的异体汉字。

1.1.4 计算机系统的组成

一个完整的计算机系统是由两大部分组成的, 一部分是硬件系统, 另一部分是软件系统。

1. 硬件系统

硬件系统是指构成计算机系统的所有的物理实体，包括组成计算机的各个部件和所有外部设备，它们是计算机软件发挥作用的前提，也是计算机进行工作的物质基础。

1946年，美籍匈牙利数学家冯·诺依曼(John Von Neuman)提出的计算机组成方案中，指出计算机的硬件由五大部分组成：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备，并且说明了五大部分之间的相互关系，如图 1.1 所示。

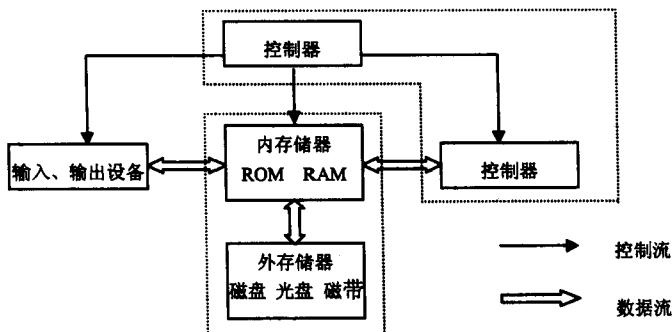


图 1.1 计算机硬件系统的组成

2. 软件系统

软件系统是计算机系统所使用的各种程序以及有关资料的集合。

程序是指人们用于指挥计算机执行操作的各种指令的集合。

为了便于程序的设计与修改，往往需要对程序做必要的说明，提供有关资料，这些说明与资料称为文档。软件是由两部分组成：程序和文档。

通常，将软件系统分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件是无需用户干预的各种程序的集合，应用软件是用户可以使用各种程序设计语言，以及用各种程序设计语言编制的应用程序的集合。

系统软件和应用软件又可以分为若干个部分，如图 1.2 所示。

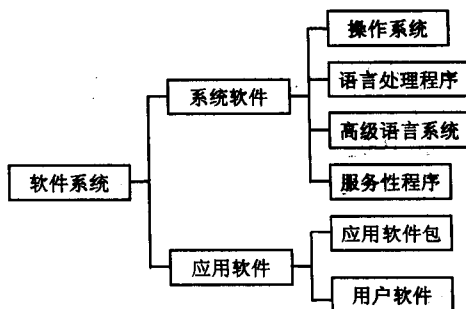


图 1.2 计算机软件系统的组成

1.1.5 多媒体计算机的初步知识

多媒体技术的出现,使人们可以接收声音、图形、图像、文本、音频信号、视频信号等,并能对这些信号(媒体)进行处理和输出。

1. 多媒体的概念

多媒体技术是处理文字、图像、动画、声音和影像等的综合技术,它包括各种媒体的处理和信息压缩技术、多媒体计算机系统技术、多媒体数据库技术、多媒体通信技术以及多媒体人机界面技术等。

多媒体计算机是在原有 PC 机运算能力基础上,扩大了数字信号处理器、光盘、触摸屏及其他外围设备作为系统的基本配置,从而使人与计算机之间能够更好地进行交流。

2. 多媒体技术的应用

多媒体技术主要应用于以下范围:

- 信息管理
- 广告宣传
- 教育及咨询
- 演示节目
- 电子出版物
- 通信事务

3. 多媒体的基本组成

多媒体含有几个基本元素,它们是:

- 文本:即以 ASCII 码存储的文件,如各种文档、书籍等。
- 图形:指由计算机绘制的几何图形。
- 图像:指由摄像机或图形扫描仪等输入设备获得的画面。
- 动画:指由一系列按一定顺序组成的画面序列。
- 音频:指数字化的声音,它是一种模拟信号,必须转化为数字信号,才能被计算机识别。
- 视频:是由摄像机等输入设备获得的活动画面。

1.1.6 计算机的安全操作

1. 计算机病毒的特点及防治

计算机病毒,是一种人为制造的计算机程序,它能够入侵可执行程序或数据文件,并占用系统的空间,从而降低计算机运行的速度,甚至破坏计算机系统的程序和数据,造成极大的损失。

(1) 计算机病毒的特点