

 世纪高等继续教育精品教材

JISUANJI SHANGJI SHIYAN JICHU

计算机上机实验基础 **专科**

主 编◎陈 坚 王述南

副主编◎陈克明 林 丹

21 世纪高等继续教育精品教材

计算机上机实验基础

(专科)

主 编 陈 坚 王述南

副主编 陈克明 林 丹

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机上机实验基础 (专科) / 陈坚, 王述南主编

北京: 中国人民大学出版社, 2009

21 世纪高等继续教育精品教材

ISBN 978-7-300-11554-2

I. ①计…

II. ①陈… ②王…

III. ①电子计算机-高等学校-教材

IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 222169 号

21 世纪高等继续教育精品教材

计算机上机实验基础 (专科)

主 编 陈 坚 王述南

副主编 陈克明 林 丹

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京东君印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2010 年 1 月第 1 版

印 张 13.75

印 次 2010 年 1 月第 1 次印刷

字 数 264 000

定 价 25.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

21 世纪高等继续教育精品教材

编审委员会

顾 问 董明传

主 任 谢国东

副主任 黄 健 陈兴滨

委 员 (排名不分先后)

方 圆 叶安珊 刘小玉 陈小青 陈石清

陈昭玖 李应龙 邹自力 张 纯 罗双凤

郑义寅 饶淑华 郭才顺 钱振林 黄少云

彭绪铭 熊亦净

21 世纪, 科学技术发展日新月异, 发明创造层出不穷, 知识更新日趋频繁, 全民学习、终身学习已经成为适应经济与社会发展的基本途径。近年来, 我国高等教育取得了跨越式的发展, 毛入学率由 1998 年的 8% 迅速增长到 2008 年的 23.3%, 已经进入到大众化的发展阶段, 这其中高等继续教育发挥了重要的作用。同时, 高等继续教育作为“传统学校教育向终身教育发展的一种新型教育制度”, 对实现“形成全民学习、终身学习的学习型社会”、“构建终身教育体系”的宏伟目标, 发挥着其他教育形式不可替代的作用。

目前, 我国高等继续教育的发展规模已占全国高等教育的一半左右, 随着我国产业结构的调整、传统产业部门的改造以及新兴产业部门的建立, 各种岗位上数以千万计的劳动者, 需要通过边工作边学习来调整自己的知识结构、提高自己的知识水平, 以适应现代经济与社会发展的要求。可见, 我国高等继续教育的发展, 既肩负着重大的历史使命, 又面临着难得的发展机遇。

我国的高等继续教育要抓住机遇发展, 完成自己的历史使命, 从根本上说就是要全面提高教育教学质量, 这涉及多方面的工作, 但抓好教材建设是提高教学质量的基础和中心环节。众所周知, 高等继续教育的培养对象主要是已经走上各种生产或工作岗位的从业人员, 这就决定了高等继续教育的目标是培养能适应新世纪社会发展要求的动手能力强、具有创新能力的应用型人才。因此, 高等继续教育教材的编写“要本着学用结合的原则, 重视从业人员的知识更新, 提高广大从业人员的思想文化素质和职业技能”, 体现出高等继续教育的针对性、实用性和职业性特色。

为适应我国高等继续教育发展的新形势、培养应用型人才、满足广大学员的学习需要, 中国人民大学出版社邀请了国内知名专家学者对我国高等继续教育的教学改革与教材建设进行专题研讨, 成立了教材编审委员会, 联合中国人民大学、中国政法大学、东北财经大学、武汉大学、山西财经大学、东北师范大学、江西师范大学、南昌航空大学、华中科技大学、黑龙江大学等 30 多所高校, 共同编撰了“21 世纪高等继续教育精品教材”, 计划在两三年内陆续推出百种高等继续教育精品系列教材。教材编审委员会对该系列教材的作者进行了严格的遴选, 编写教材的专家、教授都有着丰富的继续教育教学经验和较高的专业学术水平。教材的编写严格依据教育部颁布的“全国成人高等教育公共课和经济学、法学、工学主要课程的教学基本要求”; 教材内容的选择克服了追求“大而全”的



现象，做到了少而精，有针对性，突出了能力的训练和培养；教材体例的安排突出了学习使用的弹性和灵活性，体现“以学为主”的教育理念；教材充分利用现代化的教育手段，形成文字教材和多媒体教材相结合的立体化教材，加强了教师对学生学习过程的指导和帮助，形象生动、灵活方便，易于保存，可反复学习，更能适应学员在职、业余自学，或配合教师讲授时使用，会起到很好的教学效果。

这套“21 世纪高等继续教育精品教材”在策划、编写和出版过程中，得到教育部高教司、中国成人教育协会、北京高校成人高教研究会的大力支持和帮助，谨表深切谢意。我们相信，随着我国高等继续教育的发展和教学改革的不深入，特别是随着教育部“高等学校教学质量和教学改革工程”的实施，这套高等继续教育精品教材必将为促进我国高校教学质量的提高做出贡献。

谢国东

半个世纪以来,计算机像一个神奇的精灵,以超出人们想象的发展速度改变着人类的生活方式、思维方式和社会交往方式。计算机作为一种工具、一种手段已经进入人们工作、学习和生活的各个方面,并作为知识和技能成为人类智力的体现,像读书、写字、说话一样成为人类社会文明不可或缺的组成部分。

随着计算机越来越多地渗透到人们的生活,出现了一些与计算机知识和技能相关的名词。“计算机盲”或“电脑盲”代表不会使用计算机的人群,成为当今社会与“文盲”相提并论的词语;“网络鸿沟”表示还没有条件通过互联网来了解时事新闻、学习、工作或者购物的人群与网民之间的区别。微软公司在战略发展报告中已经预测未来社会中人类的生活方式——人们打交道最多的是具有通信等多种附加功能的手持式计算机,而不是人。

因此,了解并学习计算机的基础知识,掌握并熟练运用计算机的各种操作技能,已经成为每个人工作和生活必不可少的基本技能。本书就是为初学计算机者编写的。编写人员精心挑选了基础、易学、实用的内容,将理论知识与实践应用相结合,深入浅出,并附有大量的插图和实例,希望能为读者快速了解和运用计算机提供帮助,从而为利用计算机更好地学习知识、更有效地工作、更方便地生活打下坚实的基础。

本书作为与《计算机应用基础(专科)》配套的学习指导和实践教程,能帮助学生较好地掌握计算机基础知识和常用的计算机应用软件的使用方法。本书内容涉及计算机基础、操作系统(Windows XP)、计算机网络基础、Office 2003 套件(包括 Word 2003、Excel 2003 和 PowerPoint 2003)、数据管理软件、图像操作软件、网页制作软件等,每一章内容基本都按实验目的、实验内容结构进行编排,从深度和广度上拓宽了教材的知识点,强调实践和动手能力。

本书的编写强调“重在应用、突出技能”的思路,通过这些实验的学习和实践,相信读者能够真正熟练驾驭计算机。

本书可作为大学专科非计算机专业学生的计算机基础课程教材的配套实验教材,也可以独立作为实验教材或自学教材。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中的不足和疏漏在所难免,恳请广大读者批评指正。

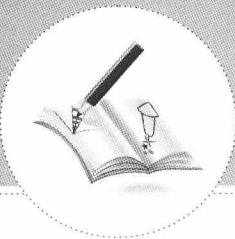
编者

2009年12月

第 1 章 计算机基础知识	1
实验一 计算机的数制和信息表示	1
实验二 个人台式计算机配置	6
实验三 DOS 的功能简介和使用	6
实验四 使用杀毒软件	12
实验五 安全浏览 Web 网页	15
第 2 章 Windows XP 操作系统	18
实验一 Windows 桌面及其设置	18
实验二 Windows 的文件操作	25
实验三 控制面板操作	30
实验四 字符和文字输入	35
实验五 磁盘维护	38
实验六 文件压缩	41
第 3 章 计算机网络技术	46
实验一 对等网的连接与共享	46
实验二 IE 浏览器的使用	67
实验三 电子邮件的使用	77
实验四 Internet 即时通信软件的使用	98
实验五 FTP 文件传输软件的使用	105
实验六 个人防火墙的使用	113
第 4 章 文字处理软件 Word 2003	116
实验一 Office 2003 的安装与删除	116
实验二 文档的高级排版	121
实验三 图文混排技术	132
实验四 表格格式设置和表格计算与排序	146
实验五 综合练习	149
第 5 章 中文电子表格软件 Excel 2003	153
实验一 工作表的创建和编辑	153
实验二 工作表的格式化	157



实验三	图表的创建与编辑	164
实验四	数据管理操作	169
第 6 章	演示文稿制作软件 PowerPoint 2003	175
实验一	综合练习一	175
实验二	综合练习二	176
第 7 章	数据管理软件 Access 2003	178
实验一	创建数据库和表	178
实验二	窗体的创建	180
实验三	数据报表	183
第 8 章	图像处理软件 Photoshop	188
实验	综合练习	188
第 9 章	网页制作软件 FrontPage 2003	191
实验一	HTML 语言的使用	191
实验二	网页设计与编辑	200
实验三	制作表单	201
实验四	使用框架设计网页	204
实验五	Web 服务器配置	208
参考文献		211



第 1 章 计算机基础知识



实验一 计算机的数制和信息表示



实验目的

了解并掌握计算机的数制和信息表示方法。



实验内容

一、二进制数与十进制数的相互转换

1. 二进制数转换成十进制数

将二进制数转换成十进制数，只要将二进制数用计数制通用形式表示出来，计算出结果，便得到相应的十进制数。

例如：将二进制数 $(1101.011)_2$ 化为十进制数。

$$\begin{aligned}(1101.011)_2 &= 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 0 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} \\ &= 8 + 4 + 0 + 1 + 0 + 0.25 + 0.125 = 13.375\end{aligned}$$

2. 十进制数转换成二进制数

(1) 整数部分的转换。整数部分的转换采用的是除 2 取余法，其转换原则是：将该十进制数除以 2，得到的商再除以 2，依次进行，直到最后的商等于 0；先得到的余数为低位，后得到的余数为高位。

(2) 小数部分的转换。小数部分的转换采用的是乘 2 取整法，其转换原则是：将十进制数的小数乘 2，取乘积中的整数部分作为相应二进制数小数点后最高位，其乘积的小数部分继续乘 2，取乘积的整数部分作为相应二进制数小数点



后次高位,依次进行,直到其乘积的小数部分为 0 或位数达到精度要求为止;先得到的整数为高位,后得到的整数为低位,即是所求的二进制数。

例如:将十进制数 13.375 化为二进制数。

先考虑整数部分 13

$$\begin{array}{rcl}
 2 \overline{) 13} & \text{余 } 1 & \text{最低位} \\
 2 \overline{) 6} & \text{余 } 0 & \\
 2 \overline{) 3} & \text{余 } 1 & \\
 2 \overline{) 1} & \text{余 } 1 & \text{最高位} \\
 0 & &
 \end{array}$$

其二进制数为 $(1101)_2$,再考虑小数部分 0.375,则

$$\begin{array}{rcl}
 0.375 & & \\
 \times 2 & & \\
 \hline
 0.75 & \text{整 } 0 & \text{最高位} \\
 \times 2 & & \\
 \hline
 1.5 & \text{整 } 1 & \\
 \times 2 & & \\
 \hline
 1.0 & \text{整 } 1 & \text{最低位}
 \end{array}$$

其小数部分的二进制数为 $(0.011)_2$,将整数部分和小数部分合起来,即 $(13.375)_{10} = (1101.011)_2$ 。

二、二进制数与八进制数、十六进制数的转换

1. 二进制数转换成八进制数、十六进制数

若要将二进制数转化为八(十六)进制数,只需从小数点开始,分别向左和向右每 3(4) 位分成一组,用 1 位八(十六)进制码代替即可。

例如: $(110011000.001100)_2 = (110\ 011\ 000.001\ 100)_2 = (630.14)_8$
 $(10101011000)_2 = (101\ 0101\ 1000)_2 = (558)_{16}$

2. 八进制数、十六进制数转换成二进制数

八进制数有 8 个不同的数码,如果用二进制来表示,则 3 个二进制位正好能表达 8 种状态。同样十六进制数有 16 个不同数码,若用二进制来表示,对应于 4 个二进制位。所以,1 个八进制数在转换为二进制数时,只要将八进制数的每 1 位分别转换成 3 位二进制数,其顺序不变。同理,将十六进制数转换为二进制数时,只要分别转换成 4 位二进制数即可。

例如: $(630.14)_8 = (110\ 011\ 000.001\ 100)_2$
 $(558)_{16} = (101\ 0101\ 1000)_2$

为了便于阅读,在数字之间特意添加了空格。

三、八进制数、十六进制数与十进制数的转换

只需将二进制数和十进制数转换规则中的 2 修改为 8 和 16 即可得到八进制

数、十六进制数与十进制数之间的转换规则。

四、计算机中的数据表示

数据是指能够输入计算机并被计算机处理的数字、字母和符号的集合。平常所看到的景象和听到的声音，都可以用数据来描述。通常通过收集、整理和组织起来的数据，就能成为有用的信息。

数据表示就是把各种不同的数据形式转换成能让计算机处理的形式过程。当今，计算机的数据表示通常是数字化的。无论是数字、字母、符号还是多媒体数据在计算机内部都是通过二进制数表示的。为了记忆和书写方便，常将二进制数转换成八进制数和十六进制数的表示形式。

一个数在计算机中的表示形式，称为机器数。机器数所对应的原来的数值称为真值，由于采用二进制，必须要把符号数字化，通常是用机器数的最高位作为符号位。若该位为0，则表示正数；若该位为1，则表示负数。机器数也有不同表示法，常用的有三种：原码、反码和补码。

1. 原码

如上所述，计算机中正数的符号位用0表示，负数的符号位用1表示，这种表示方法就称为原码。例如：

$$X = +106, [X]_{\text{原}} = 0\ 1101010$$

$$X = -106, [X]_{\text{原}} = 1\ 1101010$$

$$\text{正零: } 0\ 0000000$$

$$\text{负零: } 1\ 0000000$$

在原码表示时，+106和-106的数值相同，而符号位不同。零的表示不唯一，有正零和负零之分。8位二进制的原码最多只能表示255个数。

原码表示简单易懂，而且与真值的转换方便，但若是两个符号相异的数相加（或者两个符号相同的数相减），就要做减法。为了把减法运算转换为加法运算就引进了反码和补码。

2. 反码

正数的反码表示与其原码相同，即最高位为符号位，用0表示，其余位为数值位。

而负数的反码表示，是将它的正数按位取反（连同符号位）而形成的。例如：

$$[+0]_{\text{反}} = [+0]_{\text{原}} = 0\ 0000000$$

$$[-0]_{\text{反}} = 1\ 1111111$$

$$[+25]_{\text{反}} = [+25]_{\text{原}} = 0\ 0011001$$

$$[-25]_{\text{反}} = 1\ 1100110$$

$$[+127]_{\text{反}} = [+127]_{\text{原}} = 0\ 1111111$$

$$[-127]_{\text{反}} = 1\ 0000000$$

观察以上各组数的反码表示，它与原码表示有着很大的区别：最高位仍为符号位，用0表示正；用1表示负，但数值位就不同了。



8 位带符号位的反码表示法具有以下特点:

(1) “0” 具有两种表示法。

(2) 8 位二进制反码表示的数值范围为 $+127 \sim -127$ 。

(3) 当一个带符号数用反码表示时, 最高位为符号位。当符号位为 0 (即正数) 时, 后面的 7 位为数值部分; 但当符号位为 1 (即负数) 时, 后 7 位表示的不是此负数的数值, 把后 7 位按位取反后才表示该数的二进制值。

例如: 一个用反码表示的数 10001010, 显然这是一个负数, 但它不等于 $(-10)_{10}$, 而是 $-1110101 = (-117)_{10}$ 。

3. 补码

正数的补码表示与原码相同, 即最高位为符号位, 用 0 表示, 其余位为数值位。而负数的补码表示则是由其反码在最低位加 1 形成。如:

$$[+0]_{\text{补}} = [+0]_{\text{反}} = [+0]_{\text{原}} = 0 \ 0000000$$

$$[-0]_{\text{反}} = 1 \ 1111111$$

$$[-0]_{\text{补}} = 0 \ 0000000$$

$$[+25]_{\text{补}} = [+25]_{\text{反}} = [+25]_{\text{原}} = 0 \ 0011001$$

$$[-25]_{\text{反}} = 1 \ 1100110$$

$$[-25]_{\text{补}} = 1 \ 1100111$$

$$[+127]_{\text{补}} = [+127]_{\text{原}} = 0 \ 1111111$$

$$[-127]_{\text{反}} = 1 \ 0000000$$

$$[-127]_{\text{补}} = 1 \ 0000001$$

8 位带符号位的补码表示法具有以下特点:

(1) “0” 只有一种表示法: $[+0]_{\text{补}} = [-0]_{\text{补}} = 0 \ 0000000$ 。

(2) 8 位二进制反码表示的数值范围为 $+127 \sim -128$ 。

(3) 一个用补码表示的二进制数, 最高位为符号位。当符号位为 0 (即正数) 时, 后面的 7 位为其数值部分; 但当符号位为 1 (即负数) 时, 后面 7 位并不是此数的二进制值, 把后 7 位按位取反且在最低位加 1 后才表示该数的二进制值。

例如: 一个用补码表示的数 10001010, 显然是一个负数, 它不等于 $(-10)_{10}$, 它的数值是由后 7 位 0001010 按位取反为 1110101, 然后再加 1 而得到, 即 $-1110110 = (-118)_{10}$ 。

当负数采用补码表示时, 就可以把减法转换为加法。

例如: $X = 37 - 25 = 37 + (-25)$ 则: $[X]_{\text{补}} = [37]_{\text{补}} + [-25]_{\text{补}}$

由于: $[+37]_{\text{补}} = 00100101$

$$[+25]_{\text{原}} = 00011001 \quad [-25]_{\text{反}} = 11100110 \quad [-25]_{\text{补}} = 11100111$$

于是:

原码运算

$$\begin{array}{r} 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \\ - \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \\ \hline 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \end{array}$$

补码运算

$$\begin{array}{r} 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \\ + \ 1 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1 \ 1 \\ \hline 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0 \end{array}$$

进位自然丢失

在字长为 8 位的计算机中，从低位的进位是自然丢失的，而其结果的最高位为 0，即为正数，且正数的原码和补码相同，因此， $X=12$ 。

又如： $X=25-37=25+(-37)$ 则： $[X]_{补}=[25]_{补}+[-37]_{补}$

由于： $[+25]_{补}=00011001\ 00100101$

$[+37]_{原}=00100101\ [-37]_{反}=11011010\ [-37]_{补}=11011011$

于是：

$$\begin{array}{r} 0\ 0\ 0\ 1\ 1\ 0\ 0\ 1 \\ +\ 1\ 1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 1\ 1 \\ \hline 1\ 1\ 1\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0 \end{array}$$

此即为和的补码，符号为 1，显然为负数，数值部分应由后 7 位按位取反再加 1，即为 0001100，因此 $X=(-12)_{10}$ 。

五、字符和字母编码

在计算机中，字符和字母的编码普遍采用美国标准信息交换码（American Standard Code for Information Interchange），简称 ASCII 码。它本来是美国的一种信息交换码，由于使用广泛，被国际标准化组织（ISO）接受为国际标准。

最初的 ASCII 码用 7 位二进制数表示，其排列次序为 $d_6d_5d_4d_3d_2d_1d_0$ ， d_6 为高位， d_0 为低位，称为标准 ASCII 码。它可表示 128 个符号，其中包括 34 个控制字符（不可打印字符）、10 个阿拉伯数字、52 个大小写英文字母、32 个各种标点符号和运算符。虽然标准 ASCII 码是 7 位编码，但由于计算机基本处理单位为字节（1Byte = 8bit），所以一般仍以一个字节来存放一个 ASCII 字符。每一个字节中多余出来的一位（最高位 d_7 ）在计算机内部通常保持为 0（在数据传输时可用作奇偶校验位）。表 1—1 为 ASCII 字符编码。

表 1—1 ASCII 字符编码

$d_6d_5d_4$ $d_3d_2d_1d_0$	000	001	010	011	100	101	110	111
0000	NULL	DLE	SP	0	@	P	`	p
0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
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	SUM	*	:	J	Z	j	z
1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
1100	FF	FS	,	<	L	\	l	



续前表

$d_6 d_5 d_4$ $d_3 d_2 d_1 d_0$	000	001	010	011	100	101	110	111
1101	CR	GS	—	=	M	]	m	}
1110	SO	RS	.	>	N	^	n	~
1111	SI	US	/	?	O	_	o	DELL

表 1—1 中第一行和第一列中的二进制数共同表示 ASCII 码。要确定一个字符的 ASCII 码值,在表 1—1 中查到其位置后,将其所在列的二进制数写在前面,其所在行的二进制数写在后面,就组成一个 7 位二进制数,也就是该字符的 ASCII 码。例如:字母“A”的 ASCII 码为 1000001。

随着计算机应用领域的不断扩大,128 个字符的标准 ASCII 码已不能满足需求,需要增加一些特殊符号,就将 ASCII 码扩展到 256 个字符,用 8 位二进制表示,称为扩展的 ASCII 码。此时,用一个字节表示的 ASCII 码,前 128 个字符 ASCII 码的最高位为 0,是原来的标准 ASCII 码;后 128 个字符 ASCII 码最高位为 1,是扩展的 ASCII 码。



实验二 个人台式计算机配置



实验目的

掌握计算机的配置和组装能力。



实验内容

根据掌握的计算机的基础知识,通过购物网站选购一台价格不超过 3 000 元人民币的台式计算机(根据实验当时的市场价格可上下浮动),在不超支的情况下要求性能达到最优。



实验三 DOS 的功能简介和使用



实验目的

了解 DOS 的基本知识,并掌握 DOS 的一些基本命令。



实验内容

一、DOS 简介

DOS 操作系统也就是磁盘操作系统 (Disk Operation System), 它包括两个相近似的操作系统——MS-DOS 和 PC-DOS。MS-DOS 是 Microsoft 公司的产品, 而 PC-DOS 是 IBM 公司的产品, 二者是兼容的, 它们一度是计算机上广泛使用的操作系统, 属于单用户、单任务操作系统。20 世纪 90 年代中后期, 随着视窗操作系统 Windows 的出现和普及, DOS 逐渐退出历史舞台, 但了解 DOS 的基本知识会对一些计算机专有术语的理解和掌握有所帮助。自 1981 年 PC-DOS1.0 问世, 出现过很多 DOS 版本, 下面将以 MS-DOS6.x 为背景, 讲述 DOS 的功能和使用方法。

MS-DOS 由三个层次模块和一个引导程序组成。这三个模块是文件管理模块、命令处理模块和输入输出管理模块, 三者构成 MS-DOS 系统文件。

1. 引导程序 (BOOT)

引导程序的 512 字节内容作为一个记录, 是在磁盘初始化时, 由 FORMAT 命令写在软盘的第 0 面 0 磁道 1 扇区或硬盘的第 1 柱 0 面 1 扇区上。每次 DOS 启动时自动装入内存, 然后它负责把 DOS 的其他部分装入内存, 并将控制权交给文件管理模块。每一个经过格式化的磁盘都有引导程序。

2. 输入输出管理模块 (IO. SYS)

该模块由固化在计算机主板上的基本输入输出系统 BIOS 和存放在系统盘上的命名为 IO. SYS 的文件组成。其任务是检查与计算机系统相连的设备状态, 如键盘、显示器、磁盘、打印机等, 并设置即将使用的设备, 这一过程称为设备初始化。该模块内包含有计算机所配置的一些基本外设的驱动程序, 用来管理外设的工作。

3. 文件管理模块 (MSDOS. SYS)

文件管理模块实际为 MSDOS、SYS 文件, 是用户与物理机器的接口, 用户通过键盘命令、软中断或系统功能调用使用文件管理程序提供的各种系统功能。系统功能调用主要实现对文件和管理。此外, 它还管理内存、外设以及其他系统资源并提供相应的系统功能调用。

4. 命令处理模块 (COMMAND. COM)

命令处理模块实际是 COMMAND. COM 文件, 是 DOS 和用户的接口, 用于接收、解释和执行用户从输入设备输入的命令, 包括内部命令、外部命令和批处理命令。

在使用 DOS 操作系统的情况下, 若一个磁盘上存有 BOOT、IO. SYS、MSDOS. SYS 和 COMMAND. COM, 则该磁盘就能启动 DOS 运行, 称其为启动盘。当 DOS 启动时, IO. SYS、MSDOS. SYS 和 COMMAND. COM 由 BOOT 程



序引导进内存，在 DOS 运行时，它们常驻内存。

二、DOS 中文件的概念及组织结构

计算机系统的一个重要功能是信息处理和文件管理。那么什么是文件呢？所谓文件，就一般意义来说，就是我们日常生活中所见到的报告、命令、通告、情报档案和文章等信息的载体。就计算机科学而言，文件是按一定的方式组织起来的信息集合，它可以是源程序、目标程序、数据或其他信息等。文件一般放在硬盘、软盘或光盘等存储介质上。

1. 文件的命名

文件名由两个部分组成：一是文件名本身；二是扩展名部分，也称为后缀。文件名的一般形式为：文件名. 扩展名。

DOS 系统规定，文件名的长度可以是 1~8 个字符，其后跟扩展名，例如 IO. SYS 等。文件扩展名以 “.” 开始，由 1~3 个字符组成，通常用来标识文件的属性。扩展名也可省略不用，即不指定扩展名。DOS 系统规定，下列字符不能用于文件名中，它们是：“\ / [] : < >” 等。

但在目前广泛使用的 Windows 操作系统中，文件名的长度可突破 8 个字符的限制，最多可达 255 个字符，且可用空格，以便于文件的组织和查找。

每个文件都必须有自己的文件名，且在同一个磁盘的同一目录中不能有两个文件名完全相同的文件，就像一个家庭中不能有两个人重名一样。

2. 文档的属性

每个文件或文件夹都有四种属性：只读、隐藏、系统和存档，每一种都可分别设置。

(1) 只读属性 (Read Only)，简称 R 属性。

只读属性指明文件或文件夹是只读的，不能被修改或删除，应用程序只能以只读方式打开文件而不能进行编辑，或编辑后只能以另一个文件名保存。若要删除只读文件，首先清除只读设置再删除。

(2) 隐藏属性 (Hidden)，简称 H 属性。

隐藏属性指明文件将被隐藏，用户很可能无法看到该文件（取决于设置）。对于一些比较敏感的文件，用户可以设置隐藏以提高安全性。

(3) 系统属性 (System)，简称 S 属性。

系统属性指明文件为系统级的文件，文件若被破坏就有可能引起系统故障。一般为系统文件。

(4) 存档属性 (Archive)，简称 A 属性。

存档属性，用以指明自上次备份以来该文件是否已做过修改，那么下次备份时，备份工具可以有选择地备份修改过的文件以加快备份速度。每当一个新文件创建或文件存盘时，该文件的存档属性被自动设置，一般由备份性工具清除。