

吴洪森 编著

浙江大学出版社

实用

汉字

dBASE III 教程

(第三版)

要 讲 容 内 言

要 讲 容 内 言

实用汉字 dBASE III 教程

(第三版)

吴洪森 编著

浙江大学出版社

ISBN 7-309-01831-3

内 容 提 要

本书作为汉字 dBASE III 和 WPS 文字处理系统的教材,内容及章节的安排都从教学的特点出发。书中第一、二章介绍了计算机系统和操作系统基本知识。第三、四章介绍了汉字 dBASE III 命令、函数的基本语法。第五、六、七、八、九、十章具体阐述了汉字 dBASE III 的基本命令和函数的使用,包括:怎样建立用户自己的数据库,如何对数据进行查询、排序、统计、修改以及汉字 dBASE III 应用程序的设计等内容。第十一、十二、十三章从如何用好 dBASE III 的角度出发介绍了调试技巧、编程技巧和其它技巧;并给出了一个实用程序的详细设计过程及程序清单。第十四章介绍了 WPS 文字处理系统的使用。第十五章给出了为配合教学的十几个较为详细的上机实验指导书。书中每一章后均附习题,每一章前给出了教学提要 and 所需学时数,以供教学参考。

本书特别适合于以学习汉字 dBASE III、WPS 文字处理系统为内容的教材,全书讲义、习题、实验报告、课时安排均配套。因此,可作为一本独立的教材适合于大、中专院校及各种类型的学习班使用。也可作为家用电脑用户学习计算机知识的普及用书。

著者 吴洪森

实用汉字 dBASE III 教程

(第三版)

吴洪森 编著

责任编辑 应伯根

*

浙江大学出版社出版

(杭州玉古路 20 号 邮政编码 310027)

杭州金融管理干部学院印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

*

开本:787×1092 1/16 印张:23 字数:589 千字

1996 年 6 月第 3 版 1996 年 6 月第 8 次印刷

印数:190001—195000

ISBN 7-308-01817-2/TP·153 定价:23.00 元

前 言

数据库管理系统的出现和操作系统的出现一样,在计算机发展史上具有同等重要的意义。操作系统管理了计算机的系统资源(包括硬件资源和软件资源),使得各种应用场合可以共享系统资源。数据库管理系统管理了计算机的数据资源,使得各种应用场合可以共享数据资源。

dBASE Ⅲ 关系型数据库管理系统引入我国并经汉化已经有几年时间了,这几年来由于 dBASE Ⅲ 的引入对普及我国的计算机应用,尤其在数据处理方面的应用起到了极大的推进作用。许多院校已把 dBASE Ⅲ 列为正式课程开设,而且这种趋势还将进一步普及,因为数据库管理系统有它的独特地位。

这些年来,关于 dBASE Ⅲ 的书籍已出版了很多,不少书写得非常成功,已经在读者中留下了很大影响。但是,作为一本学校使用的教材,有其适合教学的特定规律,这些规律包括:

1. 适合课堂讲授,适合学生学习

dBASE Ⅲ 的命令和函数功能较强,每种命令、函数都有好几种不同的使用格式。作为教材以先只介绍其最基本的格式和功能为好,让学生先入门。其次,内容的秩序安排上要由浅入深,循序渐进,且应该前后有联系。再次,尽管是讲授 dBASE Ⅲ 的课程,但 dBASE Ⅲ 所有独立的命令有约 150 条,函数有约 40 条,不可能都在这门课程中讲完。因为,教学有时数的限制。

2. 要有配套习题,以利巩固复习

做习题不但是检验教学的一种有效手段,而且能够帮助学生对课程内容的学习与掌握。目前学校检验课程的教学效果是通过期末考试的形式,如果平时没有配合教学的各种形式的习题,则到期末考试如何进行呢?

3. 内容自成系统,独立一课一书

学生在开设这门课程以前,可能对这方面的知识等于零。因此,教师不能就事论事,还得讲一些基本的前期知识,比如 DOS 知识。但是,不能讲到 DOS 知识,就再发一本 DOS 的书……。因此,在教材中要有所顾及,内容自成系统。

4. 论述通俗易懂,便于学习理解

教材应该用教师自己的语言来重新组织,重新表达知识,不同于上机手册或教学参考书,也不能照搬随机资料翻译。

我们感到编写教材本身是不很困难的,但是,编出一本称心如意的教材也决不是一件易事。我们在教学中曾先后选用过三种书,都感到不尽理想。因此,在上述观点的指导下,根据教学实践编写了本书。但愿广大教师、学生在使用中感到方便。同时,也恳请各位读者,多多提出批评意见,以便在再版中修正。

作 者

1989 年 8 月

第二版前言

本书出版至今已整整2年时间里了,2年来经过全国近百所院校的多次使用,普遍受到欢迎,其间也承蒙多位教师、同行提出了不少宝贵意见和积极建议。作者和出版社编辑综合考虑后决定再出版该书的修订本,以使其更加完善。

正像在本书前言中写到的那样,本书的编写目的是作为一本教材,而教材有其适合教学的特定规律。比如,学时的限止,内容的循序渐进,习题、实验报告的配套,便于考查学生等。因此,这次修订版中着重在以下几方面进行了完善:

1. 部分章节的补充

考虑到不同层次的教学需要,我们补充了一些内容,增加了几个章节。为了与教学大纲相配合,我们把增加的个别章节打上“*”作为可选内容,由教师根据教学对象、教学时数自由选取。

2. 各章习题、思考题的补充

为了让学生有更多的练习和更好地理解教材内容,修订本中对原习题作了部分修改并增加了一些思考题。习题要求学生必做,思考题可由教师掌握。

3. 改正了一些错误

修订版中改正了原教材中由于排版、印刷造成的几个错误。

4. 附录的补充

对附录的部分内容进行了修改和补充,以方便使用和增加信息量。

这次修订版中的第十一章、第十二章、第十三章由龚达和孙力二位老师完成。

但愿修订版的出版能受到广大教师、学生的更加欢迎。同时,也恳请各位老师、学生多多提出批评意见。

作者

1991年12月

香

8 2881

定价:23.00元

实用汉字 dBASE Ⅲ 第三版前言

近年来,计算机文字处理软件的使用已成为计算机应用中非常广泛、非常活跃的一个分支。不少学校在计算机课程的教学中都相应增加了有关这方面的内容。一些使用本教材的教师和学生也提出了这方面的要求。

因此,这次修订的重点放在增加有关计算机文字处理系统——WPS 这一内容上。同时,考虑到我们这次是修订而不是重新编写,所以书名还是沿用原有名称不变,教材中关于数据库管理系统的内容也仍然介绍 dBASE Ⅲ。

我们的观点是,尽管在微机数据库管理系统软件方面,近年来有了很大的发展,特别是 Microsoft Corporation 的 FoxBASE、FoxPro 推出以来,由于其强大的功能使得应用发展更快。但是,作为学校由于受到教学时数、教学对象等因素的制约,学习 dBASE Ⅲ 与微机数据库管理系统软件的发展并没有矛盾。也就是说,以 dBASE Ⅲ 为内容的教材作为学生(或初学者)学习数据库管理系统的课本还是适合的。

考虑到教学时数的限制,以及为了保持原有教材的特色,这次修订时对原有教学大纲就不再补充了。对所增加的 WPS 内容的学习约需 15~20 学时(课堂教学与上机实验各占一半),各学校及教师可以根据各自情况掌握取舍。

最后,衷心感谢多年来使用本教材的师生,欢迎在使用中不断提出宝贵意见。

作者

1996年3月

实用汉字 dBASE Ⅲ 教程教学大纲

适用专业:非计算机专业
总学时:70

一、教学目的和要求

使学生通过 dBASE Ⅲ 数据库课程的学习,学会用计算机进行数据处理的方法并能用 dBASE Ⅲ 数据库管理系统编制各种实用管理系统的数据处理程序。通过上机学习,使学生能较熟练地调试和修改实用程序。

本课程采用课堂讲授和实验室上机实习相结合的教学方法,使学生达到下列基本要求:

1. DOS、文件的概念及作用。
2. 学会在计算机上输入中文信息的方法。
3. 数据处理应用的特点及数据库的概念。
4. 掌握模块化结构程序设计的基本概念和方法。
5. 学会用 dBASE Ⅲ 数据库管理系统编制较复杂的实用程序。
6. 掌握上机操作和调试程序的基本技能。

二、教学内容

1. 计算机系统及一般知识

计算机的特点,计算机系统的概念及计算机硬件的组成,计算机软件及作用。三代语言的比较及其执行过程,计算机应用的分类及特点。

要求:了解计算机系统的概念及其组成部分和作用。

2. 操作系统和 DOS

DOS 的概念、作用及常用 DOS 命令。下列常用 DOS 命令:FORMAT、DIR、TYPE、COPY、DISKCOPY、ERASE(或(DEL)、RENAME。

要求:了解 DOS 的概念及作用,掌握 DOS 的启动方法,掌握常用 DOS 命令的使用。

3. 数据库系统的基本概念

数据库系统的基本概念,数据处理和数据库分类,汉字 dBASE Ⅲ 的功能和技术参数,拼音码输入中文信息的方法。

要求:掌握汉字 dBASE Ⅲ 的功能和技术参数,掌握拼音码输入中文信息的方法。

4. 汉字 dBASE Ⅲ 数据库

• 数据库的建立:dBASE Ⅲ 的启动和退出,下列三种命令的功能和使用:CREATE、APPEND、INSERT。

要求:熟练掌握建立库文件结构的方法,以及输入数据的二种基本方法:立即输入和事后追加。

• 数据库的查询和定位:下列七种命令的功能和使用:USE、DISPLAY (LIST)、DISPLAY STRUCTURE、GO、SKIP、LOCATE、CONTINUE。

要求:熟练掌握上述命令,能根据不同的要求查询有关记录。

• 数据库的排序、索引和统计:掌握下列命令的功能和使用:SORT、INDEX、COUNT、SUM、TOTAL、AVERAGE。

要求:能根据不同的要求完成对数据库中数据进行排序、索引和统计,并掌握 SORT 命令和 INDEX 的区别。

• 数据库的修改:下列命令的功能和使用:MODIFY STRUCTURE、EDIT、REPLACE、CHANGE、DELETE、PACK、RECALL。

要求:能根据不同的需要对库文件进行包括结构和数据的修改,并明确结构和数据的区别。

• 交互式命令:掌握下列交互命令的使用:?.@……SAY、WAIT、ACCEPT、INPUT、@……GET 和 READ。

要求:根据所提供的交互式命令学会编制屏幕“菜单”的技术,并注意各命令之间的区别。

• 应用程序设计:MODIFY COMMAND 命令的使用,IF……ENDIF,DO……CASE……ENDCASE,DO WHILE……ENDDO 命令的功能和使用。

要求:掌握编制 dBASE III 程序的方法,并能根据要求编制出分支型、多条件型及循环型等不同结构的程序。

5. 应用程序设计举例

应用程序设计举例:介绍一个用 dBASE III 编制“学生成绩管理系统”实用程序的具体过程。

要求:通过实用程序的介绍,了解编制一个实用程序的过程,并掌握编制程序的方法。

三、教学实验

1. 基本要求

上机实验为本课程的重要组成部分,通过上机实验达到以下基本要求:

(1)熟悉在 dBASE III 状态下键盘的功能及常用计算机外部设备(驱动器、打印机、显示器)的使用方法。

(2)掌握常用的 DOS 操作命令。

(3)能比较熟练的用拼音码输入中文信息。

(4)掌握 dBASE III 命令文件的输入、修改和调试方法。

2. 实验内容

(1)计算机基本操作;

(2)中文信息的输入;

(3)数据库的建立;

(4)数据库的查询;

- (5)数据库的排序、索引和统计;
- (6)数据库的修改;
- (7)交互式命令及使用;
- (8)应用程序(命令文件)的编写;
- (9)综合应用实例。

四、课时分配

本课程教学总学时为 70 学时,具体课时分配可参考下表。

序号	课 程 内 容	教学时数			
		合计	讲课	实验	机动
一、	计算机系统及一般知识	4	4		
二、	操作系统及 CCDOS	5	3	2	
三、	汉字 dBASE III 数据库	49	35	14	
1.	数据库系统的基本概念		(4)	2	
2.	常量、变量、函数、表达式及命令格式		(6)		
3.	怎样建立用户自己的数据库		(3)	2	
4.	如何对已有数据库进行查询		(3)	2	
5.	如何对数据进行排序、索引和统计		(4)	2	
6.	如何对已有数据库进行修改		(4)	2	
7.	dBASE III 的交互式命令		(4)	2	
8.	dBASE III 应用程序(命令文件)的设计		(6)	2	
四、	应用程序设计举例	8	4	4	
机动		4	2	2	4
总计		70	48	22	4

五、几点说明

- (1)本大纲课时分配表仅供教师参考,每一章的学时安排包括内容的复习,由教师自由掌握。
- (2)教师在备课时,应参考各章对应的实验报告,在课堂中尽量结合有关内容讲授。
- (3)有“*”的章节作为可选内容,由教师根据教学对象、教学时数自由选取。

目 录

第一章 计算机系统及一般知识	1
§ 1-1 计算机的一般知识	1
一、计算机的特点及其发展过程	1
二、计算机解题过程和计算机的组成	3
三、计算机应用的分类	8
§ 1-2 计算机软件	9
一、程序设计语言的发展过程	10
二、三代语言的比较及其语言的执行过程	11
§ 1-3 计算机系统内的数制	12
一、计算机内部为何采用二进制	13
二、数制之间的转换	14
三、二进制编码——ASCII 码	17
四、几个常用术语	20
§ 1-4 微型计算机硬件系统概况	21
一、硬件系统简介	21
二、硬件系统安装	25
三、使用计算机应注意的几个问题	26
四、选购计算应注意的几个问题	27
习题一	28
第二章 操作系统及 CCDOS	31
§ 2-1 操作系统的概念	31
一、什么是操作系统及操作系统的作用	31
二、微机操作系统 DOS 和 CCDOS	32
三、文件和文件的命名	34
四、文件目录和路径	36
§ 2-2 DOS(CCDOS)的启动	38
一、启动 DOS 前的准备工作	38
二、启动 DOS 的方法	39
三、几个应注意的问题	42
四、与 DOS 启动有关的两个文件	43
§ 2-3 常用 DOS 命令	45
一、与磁盘管理有关的命令	45

二、与文件管理有关的命令.....	48
三、与目录管理有关的命令.....	50
四、其它常用 DOS 命令	53
习题二	54
第三章 数据库系统的基本概念	61
§ 3-1 数据和数据处理	61
一、人工管理阶段.....	62
二、文件系统管理方式.....	63
三、数据库管理方式.....	63
§ 3-2 数据库及其分类.....	64
一、层次模型(Hierachical model)	65
二、网状模型(Network model)	65
三、关系模型(Relational model)	65
四、数据独立存取模型(Data independance model)	66
§ 3-3 dBASE Ⅲ 简介.....	67
一、汉字 dBASE Ⅲ 的运行环境	67
二、dBASE Ⅲ 的功能	67
三、汉字 dBASE Ⅲ 的组成及版本	68
§ 3-4 如何在汉字 dBASE Ⅲ 状态中输入中文信息	70
一、汉字信息处理概况.....	70
二、汉字信息的输入和输出.....	73
三、dBASE Ⅲ 中汉字信息的输入	74
习题三	78
第四章 常量、变量、函数、表达式及命令格式.....	79
§ 4-1 数据类型及常量、变量	79
一、数据类型.....	79
二、常 量.....	80
三、变 量.....	81
§ 4-2 dBASE Ⅲ 函数.....	82
一、算述运算函数.....	82
二、字符运算函数.....	83
三、测试函数.....	85
四、转换函数.....	86
§ 4-3 运算符和表达式	89
一、运算符.....	89
二、表达式.....	90
§ 4-4 dBASE Ⅲ 命令的格式.....	91

一、命令的格式	91
二、命令书写规则	92
习题四	92
第五章 怎样建立用户自己的数据库	94
§ 5-1 库文件结构的建立	94
一、dBASE Ⅲ 状态的进入和退出	94
二、库文件结构的建立	94
§ 5-2 数据的输入	97
一、建立库结构的同时输入数据	97
二、追加数据	98
三、插入数据	99
习题五	100
第六章 如何对已有数据库进行查询	102
§ 6-1 调用和关闭指定的库文件	102
一、调用数据库文件	102
二、当前记录的概念	103
三、关闭数据库文件	103
§ 6-2 查找库文件中的记录及结构	103
一、显示记录	103
二、显示数据库文件结构	105
§ 6-3 对指定库文件中的记录定位	106
一、指针定位命令	106
二、指针相对移动命令	107
三、在指定范围内对满足条件的记录定位	107
习题六	109
第七章 如何对数据进行排序、索引和统计	111
§ 7-1 数据的排序	111
§ 7-2 如何建立索引查找	112
一、索引和索引文件	113
二、为什么要建立索引查找	113
三、索引命令	114
四、快速查找	115
§ 7-3 如何对数据进行统计	118
一、满足条件记录数的统计 COUNT	118
二、求和命令 SUM	119
三、求平均值命令 AVERAGE	119

四、建立分组汇总库命令 TOTAL	120
习题七	121
第八章 如何对已有库文件进行修改	123
§ 8-1 库文件结构的修改	123
一、对已有数据库文件增加字段	125
二、删除已有库文件中某些字段	125
三、修改字段名、长度和类型	125
§ 8-2 数据的修改	126
一、顺序修改记录	126
二、替换记录的值	127
三、修改指定的数据项	128
四、窗口显示与修改	128
五、四种修改命令的比较	129
§ 8-3 删除文件和记录	129
一、从磁盘目录中删除一个文件	129
二、删除记录	129
三、库文件内容的全部删除	132
习题八	132
第九章 dBASE III 的交互式命令	134
§ 9-1 交互式命令	134
一、输出信息命令	134
二、接受信息命令	135
§ 9-2 交互式命令的使用	138
一、应用在输入数据时	139
二、应用在删除记录时	140
三、应用在修改记录时	141
习题九	142
第十章 dBASE III 应用程序(命令文件)的设计	143
§ 10-1 命令文件的建立和执行	143
一、命令文件的建立	144
二、命令文件的执行	144
§ 10-2 流程图(框图)	145
一、流程图常用符号	145
二、程序流程图的几种结构	146
三、怎样把流程图写成程序	147
§ 10-3 与编写命令文件有关的其它常用命令	149

一、系统参数设置命令	149
二、程序结构控制命令	150
三、其它命令	152
§ 10-4 dBASE III 程序的结构	154
一、顺序结构	154
二、判断结构	155
三、循环结构	160
四、调用子命令文件	161
习题十	161
*第十一章 dBASE III 的进一步功能	169
§ 11-1 子程序设计	169
一、问题的提出	169
二、调用命令和返回命令	170
三、子程序调用的嵌套	172
四、过程文件	173
§ 11-2 多重数据库文件操作	175
一、工作区的选择	175
二、数据库文件的更新	177
三、数据库文件的选择	180
四、数据库文件的关联	181
§ 11-3 数据库的辅助操作命令	184
一、内存变量操作命令	184
二、文件复制命令	187
三、从磁盘文件追加记录	189
习题十一	191
第十二章 应用程序设计举例	194
§ 12-1 什么是程序设计	194
一、什么是程序设计	194
二、程序设计的标准	195
三、程序设计的基本方法	197
§ 12-2 怎样进行程序设计	200
*第十三章 dBASE III 应用技巧	209
§ 13-1 dBASE III 的调试技巧	209
一、巧用功能键	209
二、命令文件的执行方法	210
三、记录数据调试的技巧	211

041	四、几个有用的调试命令	212
031	五、建立命令文件的多种方法	213
331	六、程序的显示及打印	214
12	§ 13-2 dBASE III 的编程技巧	215
431	一、减少输入错误的技巧	215
331	二、宏代换函数 & 的使用技巧	217
081	三、如何实现库文件字段的多重排序	218
181	四、如何实现数据库的分解和合并	219
181	五、提高命令文件运行速度的技巧	220
	六、数据输入的技巧	222
001	七、巧用循环语句	223
081	八、数据的转移	226
001	九、屏幕与打印格式的控制	228
05	§ 13-3 其它常用技巧	231
311	一、批处理应用	231
631	二、自启动及其语言转换	236
371	三、被删目录的修复	238
371	第十四章 WPS 文字处理系统的使用	239
08	§ 14-1 WPS 简介	239
181	一、什么是 WPS	239
181	二、WPS 的运行环境	239
181	三、WPS 的组成	240
791	四、与使用 WPS 有关的几个概念	240
08	§ 14-2 WPS 使用初步	242
181	一、WPS 的启动	242
	二、常用的 WPS 启动方法	243
181	三、WPS 的退出	243
181	四、WPS 的三种操作方式	244
10	§ 14-3 如何编辑文件	244
381	一、编辑状态的进入	244
781	二、文件的编辑	246
00	§ 14-4 WPS 用户文件的操作	250
	一、什么是 WPS 用户文件	250
002	二、用户文件的操作	251
00	§ 14-5 WPS 的块操作	252
003	一、什么是 WPS 的块	252
013	二、块的设置	253
113	三、块的操作	253

四、块的方式转换	254
§ 14-6 查找与替换操作	255
一、查找与替换命令	255
二、查找与替换操作中的方式选择	257
三、查找与替换操作中通配符的使用	258
§ 14-7 WPS 的打印控制	258
一、打印字模控制命令	258
二、打印格式控制命令	263
三、打印控制符的特性及有效范围	265
§ 14-8 WPS 的其它功能	266
一、多窗口编辑的实现	266
二、排版与取当前时间	267
三、模拟显示与打印输出	268
四、文件服务	270
第十五章 上机实验指导书	271
实验一 计算机基本操作(一)	271
实验二 计算机基本操作(二)	278
实验三 子目录操作实验	282
实验四 中文信息输入	285
实验五 数据库的建立	288
实验六 数据库的查询	290
实验七 数据库的排序、索引和统计	293
实验八 数据库的修改	295
实验九 交互式命令及使用	297
实验十 应用程序(命令文件)的编写	300
实验十一 dBASE III 综合应用	302
实验十二 WPS 的启动及使用初步	309
实验十三 中文输入综合练习	312
实验十四 WPS 基本编辑操作	317
实验十五 WPS 的块操作	321
实验十六 WPS 的查找与替换	327
附 录	331
附录 I dBASE III 命令、函数一览表	331
附录 II 程序流程框图的标准画法	337
附录 III 五笔字型汉字输入法	339
主要参考文献	349

第一章 计算机系统及一般知识

[教学提要] 对于一个刚接触计算机的初学者来说,首先应对计算机系统有一个整体的了解,这些了解主要是指宏观上、概念上的了解。

其次,对于初次学习计算机语言的人来说,全面了解计算机的一些背景知识,比如计算机的发展过程及历史、计算机的几个主要组成部分,计算机的特点等等也是有必要的。因为,可能你以前对计算机的知识等于零。

通过本章内容的学习,对计算机及计算机知识有个基本、系统的了解,起到打基础的作用。

本章建议教学时数为4学时。

§ 1-1 计算机的一般知识

一、计算机的特点及其发展过程

计算是人的一种思维活动。人类最早的计算机工具是利用自身的附属物(手、手指、小石块、细木棍等等)。常言道“屈指可数”,可见人们用指头来计算简单的数,手指就是一种天然的“计算器”,以后的计算工具又发展到算盘、计算尺等等。

那么,什么是电子计算机呢,我们不妨给它下个定义:电子计算机是一种由电来工作的,并且可以进行自动控制和具有记忆功能的现代化的计算机工具和信息处理工具。

从本质上说,电子计算机也只不过是一种工具,但是这种工具与传统的算盘、计算尺之类的计算工具相比有所不同。电子计算机具有以下特点:

1. 运算速度快

通常用平均每秒做多少次运算(算术或逻辑)来表示。国产“银河”巨型机每秒可达上亿次,国外巨型机已达每秒十几亿次甚至几十亿次。

例如,在气象部门中,每天要做气象“日预报”,如用手摇计算机,需几个星期才能算出,这样预报就成了“记录”了。而用一般的中、小型计算机甚至于目前较高档的微型计算机只需几分钟就完成了。

2. 计算精度高

通常用计算机的字长表示,有8位机,16位机,32位机等。(从理论上说还可以更高,但精度越高,机器就越复杂,或使机器的运算速度降低,因此不必要无限制的提高机器的精度)。

3. 具有记忆功能

计算机不仅能进行计算,还能把数据、结果、计算指令等信息存贮起来。通常用容量(存