

职业高中电子类教材(计算机专业)

汉字dBASE III 与FoxBASE

●北京市职业教育教材编审委员会

●沈大林 主编 王治宇 主审

●电子工业出版社

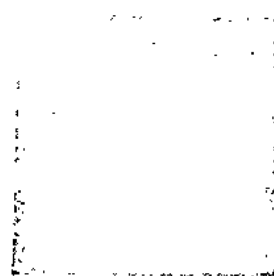


7p3/2
7/1

汉字 dBASE Ⅲ 与 FoxBASE

沈大林 主编

王治宇 主审



1045350

电子工业出版社

(京)新登字 055 号

内 容 提 要

本教材的主要内容包括:汉字 dBASE III 的基本语法、汉字数据库的建立与显示、汉字 dBASE III 的程序设计、汉字 dBASE III 的排序、索引、查询、数据运算等命令及 FoxBASE 简介等。

本教材的主要目的是使学生掌握汉字 dBASE III 的编程方法并能应用它解决实际问题。它以程序设计为中心,将命令的介绍与程序设计很好地结合起来,由浅入深,循序渐近。全书以“学分管理程序”和“学籍管理程序”的设计为主线,逐章由浅入深地介绍程序的各子模块程序的设计方法,最后介绍完整的程序。

本教材提供了大量的例题与习题,例题与习题结合实际,有应用价值,涉及面广,有助于提高学生的程序设计能力。

JS. 00 13

汉字 dBASE III 与 FoxBASE

沈大林 主编

王治宇 主审

责任编辑 周晓燕

*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京顺义李史山胶印厂印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:27 字数:670 千字

1994 年 1 月第 1 版 1994 年 1 月第 1 次印刷

印数:30 100 册 定价:16.50 元

ISBN 7-5053-2240-0/TP·606

出版说明

根据 1986 年全国职业技术教育工作会议关于“职业技术教育管理职责暂行规定”的分工精神和国家教委的要求,为了满足职业高中、职业中专等职业学校的迅速发展对教材的需要,我部组织了职业高中电子类教材的编审与出版。成立了有 14 个省、市、自治区的教师和职教主管部门领导参加的职业高中电子类教材工作领导小组和编审委员会,制订了“实用电子技术”及“计算机”两个专业的参考性教学计划和 1988~1991 年教材出版规划。根据规划出版了第一轮教材 28 种、教学录像带 2 种。

为贯彻《国务院关于大力发展职业技术教育的决定》的精神,为进一步完善职业高中电子类教材的需要,我们根据调整完善的原则,成立了有 17 个省、市、自治区的教师和职教主管部门领导参加的第二轮职业高中电子类教材工作领导小组和编审委员会。修改了“实用电子技术”、“计算机”两个专业的参考性教学计划,制订了“通信广播”专业的参考性教学计划和第二轮(1992~1995 年)职业高中电子类教材编审、出版规划,列入规划的教材共 37 种选题。

这一轮教材选题的确定和教材书稿的编写要求,除以教学计划、大纲为依据外,还以劳动部、机械电子工业部颁发的《电子工业工人技术等级标准》中级工知识、技能要求为准则,较好地突出了职业高中着重职业技能训练的特点,侧重于教材的实用性、科学性以及增强学生实验和操作技能训练的内容。为适应各地电子工业发展的需要,教材除注意基础知识外,也适当反映了电子行业的现代技术。另一方面,由于电子类专业分支多,教材编写还立足于宽口径,以方便不同专业选用。

编写职业高中教材始终是一个新课题,经验不足,希望全国电子类职业高中广大师生积极提出批评建议,共同为进一步提高教材质量而努力。

电子工业部电子类专业教材办公室

一九九三年一月

全国职业高中电子类教材工作领导小组

组长：

姚志清（中国电子工业总公司教育副局长）

副组长：（以下按姓氏笔划为序）

孙金兰（北京市教育局职教办副主任）

李 群（黑龙江省教委职教处处长）

李步斗（江苏省教委职教处处长）

赵家鹏（中电总公司电子类专业教材办主任）

褚家蒙（四川省教委职教处副处长）

成员：

王仲伦（甘肃省教委职教处副处长）

刘志平（北京市职教中心教研员）

苏 丹（新疆维吾尔自治区教委副主任）

张兆松（山东省教委职教处副处长）

李宏栋（天津市教育教研室职教室主任）

李启源（广西壮族自治区教委职教处副处长）

何肃波（吉林省教委中职处副处长）

张荫生（上海市中等职业教育中心副校长）

何雪涛（浙江省教委职教处主任科员）

杨玉民（北京市教育局副局长）

林存赞（湖北省教委职教处副处长）

费爱伦（上海市教育局中职处副处长）

梁 义（辽宁省教委中职处副处长）

葛玉刚（河北省教委中职处处长）

解学理（陕西省教育科学研究所副所长）

翟汝育（河南省教委职教研究室主任）

秘书长：

邓义强（电子工业出版社副总编）

副秘书长：

王玉国（电子工业出版社编辑）

全国职业高中电子类教材编审委员会

主任委员：

杨玉民（北京市教育局副局长）

副主任委员：（以下按姓氏笔划为序）

刘志平 (北京市职教中心教研员)
张荫生 (上海市中等职业教育中心副校长)

[实用电子技术编审组]

组长:

刘志平 (北京市职教中心教研员)

副组长:

李蕴强 (天津市教育教研室教研员)
陈其纯 (江苏省苏州市电子职业中学教研组长)
张晓明 (黑龙江省教育学院职教部教研员)

组员:

白春章 (辽宁省教育学院职教部教研员)
朱大海 (河北省教科所研究室主任)
孙介福 (四川省教科所职教室主任)
刘洪志 (河南省新张市机电部 22 所职高教师)
沈人林 (北京市宣武职教中心副校长)
陈先铭 (广西壮族自治区柳州市一职高教研组长)
吴恒丰 (湖北省武汉市第一职教中心教务主任)
杜德昌 (山东省教学研究室教研员)
张志强 (甘肃省武威职业学校校长)
周金波 (河南省郑州市教委职业教研究副主任)
金国砥 (浙江省杭州市红星职业中学教研组长)
杨荫彪 (河北省河北机电学院电子系主任)
俞兰浦 (上海市静安职业学校校长)
徐洪吉 (吉林省吉林大学机关学校教师)

[计算机编审组]

组长:

张荫生 (上海市中等职业教育中心副校长)

副组长:

王 森 (河北省军械工程学院计算所副教授)
王道生 (辽宁省沈阳工学院计算机系副教授)
史建军 (山东省青岛市教育局教研员)

组员:

王世学 (黑龙江省哈尔滨市职业学校教师)
刘永振 (吉林省吉林大学计算中心副教授)
刘逢勤 (河南省郑州市第三职业中专教研组长)
陈文华 (浙江省温州市职业技术学校教研组长)

肖金立 (天津市电子计算机职业中专教师)
严振国 (江苏省无锡电子职业中学教务副主任)
吴清萍 (北京市财经学校副校长)
钟 葆 (上海市中等职业教育中心 OA 教研组长)
戚文正 (湖北省武汉市第一职教中心教师)

第二轮(1992~1995年)职业高中电子类教材目录

实用电子技术专业

1. 电子类专业物理
2. 实用电子技术专业英语
3. 电子技术工艺基础
4. 电工原理
5. 模拟电路
6. 脉冲数字电路
7. 制图与钳工工艺基础
8. 微型计算机应用基础
9. 收录机原理与维修
10. 家用电器原理与应用
11. 彩色电视机原理与维修
12. 黑白电视机原理与检修
13. 录像机原理与维修
14. 单片微型计算机原理与应用
15. 制冷与空调技术
16. 电梯原理与维修
17. 电机的结构与维修
18. 电力拖动技术
19. 电子测量仪器
20. 维修电工技术

教学录像带

1. 收录机原理与维修
2. 电子测量仪器

计算机专业

1. 微型计算机电路基础
2. BASIC 语言程序设计
3. 微型计算机原理与应用
4. 8088/8086 微型计算机原理与应用
5. 微型计算机磁盘操作系统的使用
6. 汉字 dBASE III 与 FoxBASE
7. 汉字录入与编辑技术
8. Pascal 语言程序设计
9. 微型计算机硬件结构与维修

10. 针式打印机原理与维修
11. 磁盘机原理与维修
12. 微型计算机接口技术
13. C 语言程序设计
14. 电子排版系统
15. 计算机绘图
16. 计算机网络基础
17. 计算机专业英语

前 言

本教材系由机械电子工业部全国职业高中电子类教材编审委员会计算机编审组评审、推荐出版的,作为计算机专业课的教材。

该教材由北京市宣武区职业教育中心学校沈大林担任主编,王治宇担任主审,责任编委是吴清萍。参加编写的还有北京市宣武区职业教育中心学校的王世杰等同志。

本教材的参考教学时数为 160 学时,其中实验课占 70~80 学时。主要内容包括:汉字 dBASE III 的基本语法、汉字数据库的建立与显示、汉字 dBASE III 命令、汉字 dBASE III 程序设计、FoxBASE 简介等。本教材是以使学生掌握汉字 dBASE III 的编程方法并能应用于实际为主要目的。因此,本教材没有采用先介绍汉字 dBASE III 所有命令再介绍编程的传统编排方法,而是将汉字 dBASE III 编程贯穿全书的始终,将命令的介绍与编程很好地结合,由浅入深,循序渐近。全书以“学分管理程序”和“学籍管理程序”的设计为主线,逐章由浅入深地介绍程序的各子模块程序的设计方法,最后完成整个程序的设计。在讲述各条汉字 dBASE III 命令时,以程序设计的需要为依据,不追求命令的完整性和系统性,逐渐深入。为了便于学生学习,本教材提供了大量的例题与习题,例题与习题结合实际,有应用价值,涉及面较广。附录中还给出认字母顺序为序的汉字 dBASE III 函数表、命令表和 SET 命令表,表中还给出讲解该命令的书页号码,以便查阅。本教材中“FoxBASE 简介”一章主要讲述了 FoxBASE 与 dBASE III 的主要区别、运行环境,使学生在掌握了汉字 dBASE III 以后能较快地掌握 FoxBASE。

本教材共十五章,第一至第九章由沈大林编写,第十一、十二、十三、十五章由王世杰编写,第十、十四章由沈大林和王世杰编写。参加编写和审阅工作的还有杨立梅、卢正明、李娅、郝建、刘冰、汪雷、叶明珠、丰金兰和安波等同志。军械工程学院王森副教授、沈阳工业学院王道生副教授、上海市中等职业教育中心副校长张荫生、北京市财经学校左喜林为本书的编写提出了许多宝贵的建议和意见,在此表示诚挚的感谢。由于编者水平有限,书中难免存在缺点和错误,殷切希望广大师生批评指正。

编者

1994 年 1 月 12 日

目 录

第一章 数据库概述	1
§ 1.1 数据库的基本概念	1
一、数据、信息与数据处理	1
二、数据库系统	1
三、关系型数据库	2
§ 1.2 汉字 dBASE Ⅱ 简介	2
一、汉字 dBASE Ⅱ 的特点	3
二、汉字 dBASE Ⅱ 的技术指标	3
三、汉字 dBASE Ⅱ 的文件类型	4
四、汉字 dBASE Ⅱ 的工作环境	4
五、汉字 dBASE Ⅱ 的启动与退出	5
思考与练习	6
第二章 汉字 dBASE Ⅱ 的基本语法	7
§ 2.1 汉字 dBASE Ⅱ 的数据	7
一、字符型数据	7
二、数值型数据	7
三、逻辑型数据	7
四、日期型数据	7
五、记忆型数据	7
§ 2.2 汉字 dBASE Ⅱ 的常量与变量	8
一、常量	8
二、变量	8
§ 2.3 汉字 dBASE Ⅱ 的函数	10
一、数字型函数	10
二、字符操作函数	12
三、转换函数	14
四、日期与时间函数	17
五、测试函数	18
六、读内存函数	22
§ 2.4 汉字 dBASE Ⅱ 的表达式	22
一、数值表达式	22
二、日期表达式	23
三、字符表达式	23
四、关系表达式	24
五、逻辑表达式	24
§ 2.5 汉字 dBASE Ⅱ 命令的结构与书写规则	25

一、汉字 dBASE III 命令的结构	25
二、汉字 dBASE III 命令的书写规则	27
思考与练习	27
第三章 数据库的建立与显示	30
§ 3.1 建立、显示与修改数据库的结构	30
一、定义数据库的结构	30
二、建立数据库的结构	31
三、显示数据库的结构	33
四、修改数据库的结构	34
§ 3.2 输入数据库的数据	35
一、立即方式输入数据	35
二、追加方式输入数据	36
三、插入方式输入数据	37
§ 3.3 显示与修改数据库的数据	38
一、记录指针的定位	38
二、显示数据库的数据	39
三、窗口方式显示与修改数据库的数据	39
思考与练习	40
第四章 汉字 dBASE III 程序设计初步	42
§ 4.1 汉字 dBASE III 程序的建立与运行	42
一、程序的建立	42
二、程序的显示、备份与更名	43
三、程序的运行	44
四、最简单的程序举例	45
§ 4.2 内存变量的定义与输出命令	48
一、内存变量的定义	48
二、输出命令	50
三、使用输出命令编写程序	53
§ 4.3 交互式赋值命令	55
一、输入单字符的命令	55
二、输入字符串的命令	58
三、输入任意类型数据的命令	59
四、几种赋值命令的比较	61
§ 4.4 问题分析图(PAD)与程序的三种基本结构	62
一、问题分析图(PAD)	62
二、程序的结构与 PAD 的基本图式	63
三、顺序结构程序	64
四、选择结构程序	66
五、循环结构程序	75

§ 4.5 应用程序实例——建立数据库	91
一、建数据库的主程序	92
二、建立数据库的结构	92
三、显示与修改库结构	94
四、输入数据库的数据	95
五、显示与修改库数据	102
思考与练习	103
第五章 数据库的排序、索引与查询	108
§ 5.1 数据库的分类排序	108
§ 5.2 数据库的索引	111
一、什么是索引文件	111
二、建立索引文件	112
三、打开与关闭索引文件	116
四、重新索引	117
§ 5.3 数据库记录的查询	120
一、FIND 查询命令	120
二、SEEK 查询命令	122
三、LOCATE 与 CONTINUE 顺序查询命令	125
四、查询命令的功能比较	129
五、多重索引查询与模糊查询	129
§ 5.4 查询程序的设计举例	136
一、查询信息的主程序	136
二、输入学号查询	137
三、输入姓名查询	139
四、单项排序查询	140
五、条件选择查询	141
思考与练习	142
第六章 数据库内数据的运算	144
§ 6.1 统计记录的个数	144
§ 6.2 同记录内字段间的计算	147
§ 6.3 同字段内数据求和与求算术平均值	149
一、同字段内数据求和	149
二、同字段内算术平均值的计算	152
§ 6.4 分类汇总统计	154
§ 6.5 数据运算程序的设计举例	156
思考与练习	164
第七章 数据库的维护	166
§ 7.1 数据库数据的修改	166

一、按记录号进行修改·····	166
二、按条件进行修改·····	167
三、几种数据修改命令的比较·····	168
§ 7.2 数据库记录的删除·····	169
一、记录的逻辑删除·····	169
二、恢复逻辑删除的记录·····	171
三、记录的物理删除·····	172
四、库记录的全部删除·····	173
§ 7.3 数据库文件的更名与删除·····	173
一、列文件目录清单·····	174
二、文件的更名·····	174
三、文件的删除·····	174
§ 7.4 数据库文件的复制·····	175
一、数据库的复制·····	175
二、数据库结构的复制·····	176
三、结构数据库的复制·····	178
四、程序方式建立和修改数据库结构·····	179
五、磁盘文件的复制·····	183
§ 7.5 库文件数据的传送·····	184
一、库文件之间的数据传送·····	184
二、文本文件与库文件之间的数据传送·····	185
三、几种数据传送的示意图·····	187
§ 7.6 维护程序的设计举例·····	189
思考与练习·····	197
第八章 子程序和内存变量·····	198
§ 8.1 子程序·····	198
一、子程序的概念·····	198
二、子程序的建立、调用与返回·····	200
三、子程序调用嵌套·····	204
§ 8.2 过程文件·····	206
一、过程文件的概念·····	206
二、过程文件的组织·····	206
三、过程文件的调用·····	207
§ 8.3 内存变量·····	209
一、内存变量的查询·····	209
二、内存变量的保存·····	209
三、内存变量的恢复·····	210
四、内存变量的删除·····	212
五、内存变量的属性·····	212

§ 8.4 实际应用程序设计举例	216
思考与练习	222
第九章 多重数据库的操作	225
§ 9.1 多重数据库与多工作区的概念	225
§ 9.2 工作区的选择	226
一、选择工作区的命令	226
二、多工作区的使用	226
§ 9.3 建立两个数据库间的关联	232
§ 9.4 数据库的连接	234
§ 9.5 用一个数据库批量更新另一个数据库	239
§ 9.6 多重数据库操作程序的设计举例	242
思考与练习	247
第十章 输入与输出格式的设计	250
§ 10.1 输入屏幕格式的设计	250
一、屏幕格式命令	250
二、屏幕格式文件	252
三、屏幕格式设计的注意事项	254
§ 10.2 输出格式的设计	255
一、输出格式的命​​令	255
二、汉字制表符	256
三、打印机的设置	257
§ 10.3 输入与输出程序的设计举例	259
思考与练习	266
第十一章 程序设计方法与技巧	267
§ 11.1 程序设计的方法	267
一、程序的质量评价	267
二、程序设计的步骤	268
三、结构化程序设计	269
§ 11.2 菜单技术	270
一、菜单画面的设计方法	270
二、接收选择代码与实现分支	273
三、菜单中的容错处理	273
四、多级菜单	274
五、菜单的美化	274
六、多窗口技术	277
§ 11.3 实用报表编程技术	276
一、报表中的字型变换	276
二、换页控制	277

三、不打印“0.00”的方法	279
四、交替打印复杂的表格	279
五、表格中的位数与字段长度的控制	283
六、提高报表打印速度的方法	283
§ 11.4 实用的编程技巧	284
一、加快数据录入的方法	284
二、数据库排序技巧	285
三、宏函数的使用技巧	286
四、容错处理方法	287
五、加快运行速度的方法	289
§ 11.5 系统的保密与解密	290
一、口令的设置	290
二、文件名的消隐	292
三、文件名的变化处理	292
四、编译文件的使用	292
五、解密的方法	292
思考与练习	292
第十二章 程序调试的技术	293
§ 12.1 程序错误分析	293
一、静态错误分析	293
二、动态错误分析	293
§ 12.2 程序调试方法	294
一、分析执行命令的报告	294
二、单步执行	294
三、程序跟踪	295
四、查看现场	296
五、断点输出	297
六、分调与联调	298
§ 12.3 程序中常见错误分析	299
一、语法错	299
二、数据类型不匹配	299
三、变量没找到	300
四、遇到文件结束符	300
五、打开的文件过多	300
六、逻辑错误	300
思考与练习	301
第十三章 两种文件及其它 dBASE Ⅲ 命令	302
§ 13.1 报表格式文件与标签文件	302
一、报表格式文件	302

二、标签文件.....	306
§ 13.2 其它 dBASE III 命令	308
思考与练习	311
第十四章 应用程序设计举例	313
§ 14.1 年级学分管理系统的要求	313
一、系统的模块结构.....	313
二、年级学分库文件的结构与记录内容.....	314
§ 14.2 年级学分管理系统的主程序	315
§ 14.3 建学分库模块	317
一、建学分库模块的结构及主程序.....	317
二、建立数据库的结构.....	318
三、显示与修改库结构.....	319
四、输入数据库的数据.....	321
五、显示与修改库数据.....	322
§ 14.4 查询成绩模块	322
一、查询成绩模块的结构及主程序.....	322
二、输入学号查询.....	324
三、输入姓名查询.....	326
四、年级排序查询.....	327
五、班级排序查询.....	330
六、年级条件查询.....	333
七、班级条件查询.....	337
§ 14.5 修改成绩模块	342
一、修改成绩模块的结构及主程序.....	342
二、输入学号修改.....	343
三、输入姓名修改.....	344
四、年级学分修改.....	345
五、班级学分修改.....	345
§ 14.6 统计成绩模块	346
§ 14.7 打印报表模块	353
一、打印报表模块的结构及主程序.....	353
二、打印一个学生的成绩.....	354
三、打印全体学生的成绩.....	356
§ 14.8 调入调出模块	360
一、调入调出模块的结构及主程序.....	360
二、调入学生.....	361
三、调出学生.....	362
思考与练习	363
第十五章 FoxBASE 简介	365