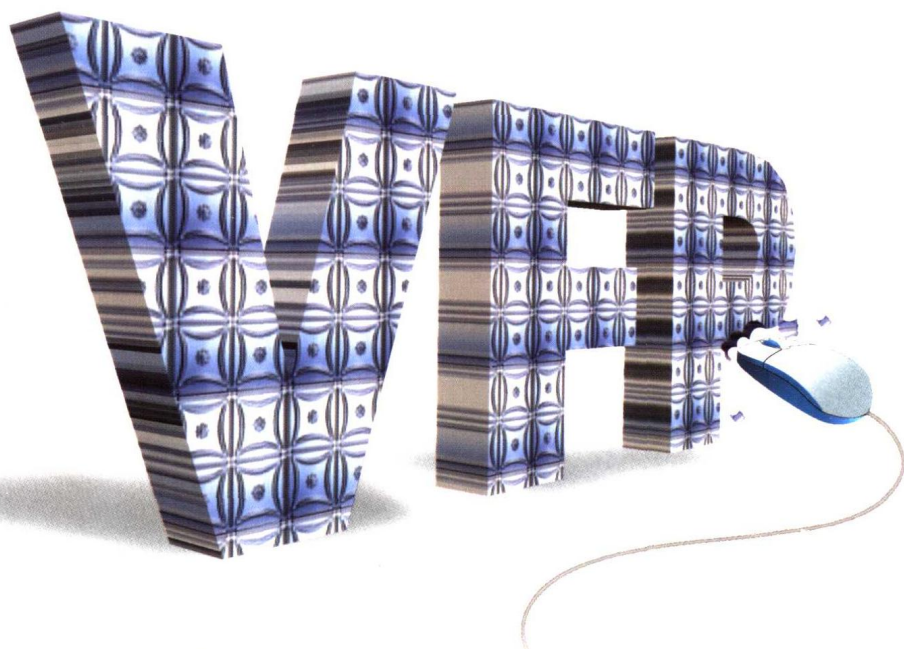




设计与开发指导丛书

Visual FoxPro 7.0

数据库系统设计与开发



李春葆 编著



清华大学出版社

► 软件设计与开发指导丛书

Visual FoxPro 7.0 数据库系统 设计与开发

李春葆 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书的特点是一反传统的叙述手法,以实例教学的方式来组织内容,集实用性、直观性、可操作性于一体。全书共介绍了7个数据库应用系统,包括“图书馆管理系统”、“高校工资管理系统”、“客户管理系统”、“进销存管理系统”、“外购辅机管理系统”、“通用学生成绩管理系统”和“公路收费系统”。

其中,将开发数据库应用系统的过程分解为了5个部分,用精练的语言、明确的步骤、详细的注释和编译通过的代码,帮助读者扎实地掌握 Visual FoxPro 开发数据库应用系统的设计思想和设计技巧。

本书适用于具有一定 Visual FoxPro 基础的读者阅读,可作为数据库系统应用与管理人员、办公室工作与管理人士的得力助手,更可以作为高职高专、高等院校数据库等相关专业学习 Visual FoxPro 应用的参考用书。

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。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 7.0 数据库系统设计与开发/李春葆编著. —北京:

清华大学出版社, 2003.8

(软件设计与开发指导丛书)

ISBN 7-302-06868-2

I. V… II. 李… III. 关系数据库—数据库管理系统, Visual FoxPro 7.0 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 055266 号

出 版 者: 清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机: 010-62770175

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

客户服务: 010-62776969

组稿编辑: 科 海

文稿编辑: 陈 轶

封面设计: 付剑飞

版式设计: 科 海

印 刷 者: 北京市耀华印刷有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21 字数: 511 千字

版 次: 2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-06868-2/TP·5095

印 数: 1~5000

定 价: 30.00 元

丛 书 序

计 算机软件产业是当今世界上发展最快的朝阳产业。20 世纪 90 年代以来，世界软件市场年增长率都在 15% 以上。2000 年，全球软件产业的总产值达到 5000 多亿美元，占当年信息产业总产值的 60% 以上。据预测，今后几年内，软件市场的年增长率将提高到 17.3%。在软件产业发达的美国，支持 IT 经济的骨干力量是 5000 多家软件公司。2000 年，软件业超过汽车制造业成为美国最大的产业，并创造了 343.5 万个工作岗位，相当于美国劳动力总数的 3%。

20 世纪 90 年代以来，随着国内软件市场的不断扩大，我国软件产业逐步走上较为成熟与稳定的发展之路，软件产业发展呈现以下趋势：软件产业发展环境大大改善；信息化成为软件产业的大市场；软件产业上规模、上档次，成为中国经济发展的主导产业。

随着我国软件产业的高速发展，软件人才日益供不应求，而且需求量呈快速递增态势，但目前我国软件人才的数量、质量和结构离业内需求尚有较大差距。软件产业是一个智力、科技、文化密集的行业，软件人才的培养也必须本着这样一个原则和目标，建立科学全面的培养体系，才能造就一支高素质、复合型、具有持续发展能力的软件人才队伍。

这两年，IT 行业中最令人关注的职位当属“软件工程师”了，其需求量在 IT 人才市场中总是名列第一，成为 IT 人求职的热点。软件工程师的未来是什么？如何才能成为一名合格的软件工程师？从软件技术的发展及软件产业的竞争来看，只有不断学习，软件工程师才能应对未来的各种挑战。

为了满足社会对软件人才（尤其是软件工程师）的需要，让更多的人可以更快地学到实用的软件理论、技术与方法，帮助广大开发人员迅速提高软件设计与开发的能力，北京科海培训中心以实用性和工程实践性为导向，精心策划并组织专家编写了“软件设计与开发指导丛书”。丛书涵盖了流行的软件开发语言、工具及技术，作者都是长期从事软件设计与开发的专家和教授，具有丰富的实践经验和编程技巧，相信他们的智慧结晶会为我国软件人才的培养起到促进作用。

丛书以培养面向 21 世纪计算机专业应用人才（以软件工程师为主）为目标，以简明实用、便于学习、反映计算机技术最新发展和应用为特色。丛书从结构设计、内容安排到体例都经过精心设计，具有以下特点：

- 内容适度，讲解鞭辟入里，便于自学。本丛书不仅面向广大软件从业人员及普通高等院校学生，更立足于希望通过基础程序设计训练，继而成为高级软件人才的有志青年。因此，在叙述和内容安排上尽量通俗易懂，力求把握软件设计思想的来龙去脉，把软件设计的全过程讲透。

- 强化软件设计与开发的实现过程。要想成为一名出色的软件工程师，必须深入领会软件设计的奥秘，惟有这样才能做到得心应手。本丛书不像一般的软件系统使用手册那样仅列出各种语法，也不像一般的规范教科书那样只注重于抽象的理论方法，而是经过仔细遴选，从软件实现的角度精心设计出一系列富有代表性的应用案例，并给予详细的解析。
- 理论结合实践。计算机是一门实践性很强的科学，丛书贯彻从实践中来到实践中去的原则，把抽象的技术理论与极具实践指导意义的实例结合起来，便于学习和理解，是学生进行相关课程毕业设计的好帮手。
- 丛书自成一个完整的体系。每本书既相对独立，又相互衔接和呼应，为总的培养目标服务。读者可以依自己的兴趣特长选择其中的一本或多本进行研习。

党的“十六大”提出了“以信息化带动工业化”的发展战略，指明了我国信息界前进的方向。从产业发展的高度上看，伴随着优秀软件人才的出炉，中国软件业必将有“直挂云帆济沧海”的一日！

丛书编委会
2003年7月

前 言

Visual FoxPro 7.0 是 Microsoft 公司推出的 Visual FoxPro 系列的最新产品, 在原有版本的基础上, 进一步改进了系统性能, 增加了很多新的功能, 为数据库系统的开发提供了更快捷、更强壮和更灵活的软件开发环境。

本书以实例形式介绍使用 Visual FoxPro 7.0 开发数据库应用系统的方法。第 1 章介绍 VFP (本书中将 Visual FoxPro 7.0 简写为 VFP) 应用系统开发基础; 第 2 章介绍图书馆管理系统, 不仅适用于各个学校的图书馆, 而且也可以应用于一些租赁行业; 第 3 章为高校工资管理系统, 可以应用于各个高校, 也可以为各个公司、企业的财务人员所借鉴; 第 4 章为客户管理系统可广泛应用于需要对客户进行跟踪服务的各个行业; 第 5 章讨论进销存管理系统, 顾名思义可用于各个领域的销售服务; 第 6 章讨论外购辅机管理系统, 轻轻松松地解决了采购过程中的繁琐细节; 第 7 章讲述通用学生成绩管理系统, 相对于各个公司和企业的员工, 可以记录作为个人业绩考核的参考资料; 第 8 章讲述通用公路收费管理系统, 适用于各个行业的收费系统。

对于这 7 个应用系统, 读者不仅可以信手拈来为我所用, 而且, 还可以举一反三, 将应用系统稍加修改和调整后的运用于其他领域的实际项目中。其中, 每个数据库应用系统的开发步骤分为 5 部分: 概述, 系统结构, 数据表设计, 系统实现, 系统运行。

- **概述部分** 包括系统功能和设计技巧, 其中**系统功能**使读者对应用系统所能够实现的功能一目了然; **设计技巧**给出开发过程中的提示和技巧, 使开发者了解系统实现的关键问题, 有事半功倍的效果。
- **系统结构** 罗列了各个模块和指明了流程中各个模块之间的关系, 对整个开发过程起到了提纲挈领的作用。
- **数据表设计** 分别设计各个数据表, 使各个数据表之间的层次关系有条不紊。
- **系统实现** 则是在 Visual FoxPro 7.0 开发环境中利用各种操作命令实现了系统功能。
- **系统运行** 展示程序运行的中间步骤和最终结果, 使开发者对整个程序的运行过程了如指掌。

书中所有应用系统均在 Visual FoxPro 7.0 开发环境中调试通过, 同样也适合于在 Visual FoxPro 6.0 中运行。

由于水平所限, 书中难免存在错误和不足之处, 敬请广大读者批评指正。作者的 E-mail 为 licb@public.wh.hb.cn。

编者

2003 年 6 月

目 录

第 1 章 VFP 应用系统开发基础.....1

1.1 项目管理器.....	1
1.2 数据容器.....	2
1.2.1 自由表.....	2
1.2.2 数据库.....	9
1.3 表单.....	12
1.3.1 创建和执行表单.....	12
1.3.2 定制表单.....	13
1.3.3 添加对象到表单中.....	16
1.3.4 操作表单中的对象.....	19
1.3.5 表单事件触发顺序.....	21
1.3.6 表单管理.....	23
1.4 面向对象的编程.....	24
1.4.1 DEFINE CLASS 命令.....	24
1.4.2 保护和隐藏类成员.....	28
1.4.3 将对象加入容器类中.....	28
1.4.4 设计方法和事件代码.....	28
1.4.5 成员数组.....	29
1.4.6 对象数组.....	29
1.4.7 编程实例.....	30
1.5 主程序.....	40
1.6 项目联编.....	40

第 2 章 图书馆管理系统.....41

2.1 概述.....	41
2.1.1 系统功能.....	41
2.1.2 设计技巧.....	41
2.2 系统结构.....	42
2.3 数据表设计.....	43
2.4 系统实现.....	46
2.4.1 main 主程序.....	46
2.4.2 pass 表单.....	47
2.4.3 menu 菜单.....	49

2.4.4 borbook 表单.....	51
2.4.5 retbook 表单.....	54
2.4.6 rep 报表.....	56
2.4.7 inbook 表单.....	56
2.4.8 edrec 表单.....	59
2.4.9 edrec1 表单.....	61
2.4.10 qubook 表单.....	62
2.4.11 qubook1 表单.....	64
2.4.12 inreader 表单.....	66
2.4.13 edlev 表单.....	69
2.4.14 edlev1 表单.....	70
2.4.15 qureader 表单.....	72
2.4.16 qureader1 表单.....	74
2.4.17 find 表单.....	76
2.4.18 setuser 表单.....	80
2.4.19 setuser1 表单.....	82

2.5 系统运行..... 84

第 3 章 高校工资管理系统..... 89

3.1 概述.....	89
3.1.1 系统功能.....	89
3.1.2 设计技巧.....	89
3.2 系统结构.....	89
3.3 数据表设计.....	90
3.4 系统设计.....	92
3.4.1 main 主程序.....	92
3.4.2 pass 表单.....	93
3.4.3 menu 表单.....	94
3.4.4 Form1 表单.....	95
3.4.5 Form11 表单.....	97
3.4.6 Form12 表单.....	98
3.4.7 Form13 表单.....	100
3.4.8 edrec 表单.....	105

3.4.9 edrec1 表单.....	105	5.4.2 pass 表单.....	144
3.4.10 Form2 表单.....	105	5.4.3 menu 菜单.....	146
3.4.11 Find 表单.....	109	5.4.4 Form1 表单.....	148
3.4.12 pr1 报表.....	109	5.4.5 rep1 报表.....	151
3.4.13 pr2 报表.....	110	5.4.6 Form11 表单.....	151
3.4.14 Form3 表单.....	110	5.4.7 edrec 表单.....	155
3.4.15 setuser 表单.....	113	5.4.8 edrec1 表单.....	155
3.4.16 setuser1 表单.....	113	5.4.9 Form2 表单.....	155
3.5 系统运行.....	113	5.4.10 Find 表单.....	157
第 4 章 客户管理系统.....	117	5.4.11 Form3 表单.....	158
4.1 概述.....	117	5.4.12 Form31 表单.....	160
4.1.1 系统功能.....	117	5.4.13 rep2 报表.....	162
4.1.2 设计技巧.....	117	5.4.14 Form4 表单.....	162
4.2 系统结构.....	117	5.4.15 Form5 表单.....	163
4.3 数据表设计.....	118	5.4.16 Form51 表单.....	165
4.4 系统设计.....	120	5.4.17 Form6 表单.....	168
4.4.1 main 主程序.....	120	5.4.18 Form61 表单.....	170
4.4.2 pass 表单.....	121	5.4.19 Form7 表单.....	171
4.4.3 menu 表单.....	122	5.4.20 Form71 表单.....	173
4.4.4 Form1 表单.....	123	5.4.21 rep3 报表.....	175
4.4.5 Form11 表单.....	126	5.4.22 Form8 表单.....	175
4.4.6 edrec 表单.....	128	5.4.23 Form9 表单.....	177
4.4.7 edrec1 表单.....	128	5.4.24 rep4 报表.....	179
4.4.8 Find 表单.....	128	5.4.25 Form10 表单.....	180
4.4.9 Form2 表单.....	128	5.4.26 rep5 报表.....	182
4.4.10 kh 报表.....	131	5.4.27 setuser 表单.....	182
4.4.11 Form3 表单.....	132	5.4.28 setuser1 表单.....	182
4.4.12 setuser 表单.....	135	5.5 系统运行.....	182
4.4.13 setuser1 表单.....	135	第 6 章 外购辅机管理系统.....	190
4.5 系统运行.....	135	6.1 概述.....	190
第 5 章 进销存管理系统.....	138	6.1.1 系统功能.....	190
5.1 概述.....	138	6.1.2 设计技巧.....	190
5.1.1 系统功能.....	138	6.2 系统结构.....	190
5.1.2 设计技巧.....	138	6.3 数据表设计.....	191
5.2 系统结构.....	138	6.4 系统设计.....	195
5.3 数据表设计.....	139	6.4.1 main 主程序.....	195
5.4 系统实现.....	143	6.4.2 pass 表单.....	196
5.4.1 main 主程序.....	143	6.4.3 menu 表单.....	197

6.4.4	menu1 表单	199	7.4.9	indegree 表单	257
6.4.5	Form11 表单	201	7.4.10	degree 程序	259
6.4.6	edrec 表单	204	7.4.11	qudegree 表单	261
6.4.7	edrec1 表单	204	7.4.12	setdegree 表单	264
6.4.8	Form12 表单	204	7.4.13	setdegree1 表单	267
6.4.9	Form121 表单	206	7.4.14	setuser 表单	268
6.4.10	Form1211 表单	210	7.4.15	setuser1 表单	268
6.4.11	Form13 表单	211	7.4.16	edrec 表单	269
6.4.12	rep1 报表	214	7.4.17	edrec1 表单	269
6.4.13	rep2 报表	215	7.5	系统运行	269
6.4.14	rep3 报表	216			
6.4.15	menu2 表单	216	第 8 章	公路收费管理系统	277
6.4.16	Form21 表单	217	8.1	概述	277
6.4.17	Form22 表单	219	8.1.1	系统功能	277
6.4.18	Form23 表单	222	8.1.2	设计技巧	277
6.4.19	rep4 报表	224	8.2	系统结构	277
6.4.20	menu3 表单	225	8.3	数据表设计	279
6.4.21	Form31 表单	227	8.4	系统设计	280
6.4.22	Form311 表单	229	8.4.1	sfxt 程序	280
6.4.23	menu4 表单	233	8.4.2	sfxt 表单	281
6.4.24	setuser 表单	234	8.4.3	main1 表单	285
6.4.25	setuser1 表单	234	8.4.4	rep 报表	287
6.5	系统运行	235	8.4.5	jjm 程序	288
第 7 章	通用学生成绩管理系统	239	8.4.6	init 程序	288
7.1	概述	239	8.4.7	init 表单	288
7.1.1	系统功能	239	8.4.8	setzd 表单	289
7.1.2	设计技巧	239	8.4.9	setpath 表单	290
7.2	系统结构	239	8.4.10	main 程序	291
7.3	数据表设计	240	8.4.11	pass 表单	292
7.4	系统实现	243	8.4.12	main 表单	293
7.4.1	main 主程序	243	8.4.13	rep1 报表	308
7.4.2	main 表单	244	8.4.14	rep2 报表	308
7.4.3	menu 菜单	246	8.4.15	rep3 报表	309
7.4.4	instud 表单	248	8.4.16	rep4 报表	309
7.4.5	instud1 表单	250	8.4.17	rep5 报表	310
7.4.6	qustud 表单	253	8.4.18	rep6 报表	310
7.4.7	qustud1 表单	255	8.4.19	rep7 报表	311
7.4.8	find 表单	257	8.4.20	rep8 报表	311
			8.4.21	setsfbz 表单	312

8.4.22	setsfbz1 表单	313
8.4.23	setoper 表单	314
8.4.24	setoper1 表单	316
8.4.25	setbs 表单	318

8.4.26	Find 表单	318
8.5	系统运行	319
参考文献		324

第 1 章 VFP 应用系统开发基础

VFP 采用以项目为基础的应用开发方法。VFP 项目管理器是按一定的逻辑关系，对应用系统中的文件进行有效组织的工具，它是 VFP 应用开发系统的核心。VFP 的项目是文件、数据、文档以及对象的集合，它保存在以.PJX 为扩展名的文件中。项目管理器用类似大纲的形式可视化地组织项目中的各项，可以创建经过编译的.APP 文件和可以在 Windows 环境下单独执行的.EXE 文件。

1.1 项目管理器

可以采用如下两种方式打开 VFP 的项目管理器。

- 采用命令格式打开项目管理器。在命令窗口中键入 `CREATE PROJECT <项目名>`，执行该命令后出现类似于图 1.1 所示的“项目管理器”对话框，其中包含 **Data**（数据）、**Documents**（文档）、**Code**（代码）和 **Other**（其他）等选项卡，在这里将各选项卡都展开了。
- 采用主菜单打开项目管理器。在“File”菜单中选择“New”，在弹出的 New 对话框中，在“File type”选项组中选择“Project”，单击“New file”按钮，在弹出的 Create 对话框中键入项目文件名，出现类似于图 1.1 所示的“项目管理器”对话框。



图 1.1 “项目管理器”对话框

Data 选项卡包含的子项有：

- Databases (数据库)：可以为该项目创建或向该项目中添加数据库文件。
- Free Tables (自由表)：可以为该项目创建或向该项目中添加自由表。
- Queries (查询)：可以为该项目创建或向该项目中添加查询文件。

Documents 选项卡包含的子项有：

- Forms (表单)：可以为该项目创建或向该项目中添加表单文件。
- Reports (报表)：可以为该项目创建或向该项目中添加报表文件。
- Labels (标签)：可以为该项目创建或向该项目中添加标签文件。

Classes 选项卡：用于为该项目创建或向该项目中添加类，该选项卡不包含任何子项。

Code 选项卡包含的子项有：

- Programs (程序)：可以为该项目创建或向该项目中添加程序文件（至少包含一个主程序）。
- API Libraries (API 库)：可以向该项目中添加 API 库文件。
- Applications (应用)：可以向该项目中添加应用文件。

Other 选项卡包含的子项有：

- Menus (菜单)：可以为该项目创建或向该项目中添加菜单文件。
- Text Files (文本文件)：可以为该项目创建或向该项目中添加文本文件。
- Other Files (其他文件)：可以向该项目中添加其他文件。

1.2 数 据 容 器

在 VFP 中，数据容器有数据库和自由表。数据库用于存储管理表、视图、关联以及存储过程等。不与数据库关联的二维关系表称为自由表。无论是数据库中的表还是自由表都以 .dbf 文件方式存储。数据库中的表文件不仅包括自由表的各种属性，还具有一些特定的属性，如支持长表名、长字段名以及各种有效性、安全性检查等，使得数据库的管理变得更为安全有效。本节先介绍自由表，然后讨论数据库。

1.2.1 自由表

下面主要介绍自由表的各种操作命令。

1. 直接建立表

其命令格式如下：

CREATE <表名>

例如，使用 create stud 命令，出现类似于图 1.2 所示的表设计器，在其中指定字段名、

类型和宽度等信息。

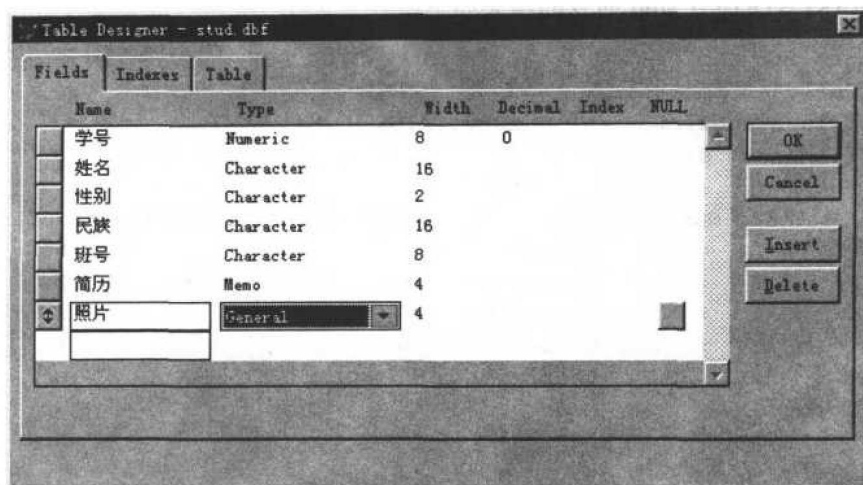


图 1.2 表设计器



注意

由于 stud 表有备注型和通用型字段，除了建立 stud.dbf 文件外，还建有 stud.fpt 文件。这两个文件必须放在一起同时使用，不能分开使用。

2. 从结构文件建立表

其命令格式如下：

```
CREATE FileName1 FROM FileName2
```

其中，FileName1 是建立的表名，FileName2 是结构文件。结构文件通常是用以下命令建立的：

```
COPY STRUCTURE EXTENDED TO FileName [FIELDS FieldList]
```

即建立结构文件 FileName，其记录对应当前打开的表的结构，每个记录对应一个字段。

例如，以下程序建立一个与 stud 表相同结构的文件 stud1：

```
USE stud
COPY STRUCTURE EXTENDED TO sstud    &&建立结构文件 sstud
CREATE stud1 FROM sstud              &&由 sstud 结构文件建立 stud1 表
```



注意

所有结构文件的表结构是相同的。

3. 列表结构

其命令格式如下：

```
LIST STRUCTURE [IN nWorkArea | cTableAlias]
```

其中, nWorkArea 指出工作区, cTableAlias 指出表别名。

例如, LIST STRUCT stud 命令的结果如下:

```
Structure for table:      E: \SYSTEM\STUD.DBF
Number of data records:  0
Date of last update:     2002.12.09
Memo file block size:    64
Code Page:               936
```

Field	Field Name	Type	Width	Dec	Index	Collate	Nulls
1	学号	Numeric	8				No
2	姓名	Character	16				No
3	性别	Character	2				No
4	民族	Character	16				No
5	班号	Character	8				No
6	简历	Memo	4				No
7	照片	General	4				No
** Total **			59				

4. 选择工作区

开始操作表之前, 先要打开表。打开表时要安排一个工作区。工作区的序号是 1, 2, ..., 225, 分别对应的字符是 A, B, ..., Z, ...。超过 Z 字符的工作区能用数字表示, 同时, 打开的表最多可达到 225 个。既然有多个工作区, 就可以选择工作区, 选择工作区的命令如下:

```
SELECT <工作区号>|<表别名>
```

其功能是选择指定工作区。例如, 以下命令在 1 号工作区打开 stud 表:

```
SELECT 1
USE stud
```

5. 打开表

其命令格式如下:

```
USE <表名> [IN <工作区号> | <别名>]
[INDEX <索引文件表> [ORDER [<数值表达式 1>|<idx 索引文件>| [TAG]<标记名>
[OF<压缩文件>]] [ASCENDING|DESCENDING]]]
```

其功能是打开表文件和相应的索引文件。如果只使用 USE, 则表示关闭当前工作区文件。IN 子句支持 0 号工作区, 0 表示在最小可用工作区中打开表。例如, 若已在 1~10 号工作区中打开了表, 以下命令将在 11 号工作区中打开 dwb 表:

```
USE dwb IN 0
```

例如, 以下命令列出 stud 表的所有记录:

```
USE stud IN 0      &&在当前最小可用工作区中打开 stud 表
SELECT stud        &&选择 stud 表所有工作区为当前工作区
LIST               &&列出所有记录
USE IN stud        &&关闭 stud 表
```

6. 添加记录

其命令格式如下：

```
APPEND [BLANK]
```

其功能是在当前表的尾部添加一个空记录。APPEND 命令是一个交互式命令，一旦在命令窗口键入 APPEND 命令，系统就提供一个交互式窗口，让用户输入记录。

7. 插入记录

其命令格式如下：

```
INSERT [BEFORE] BLANK
```

其功能是在当前记录之前插入一个空记录。INSERT 命令是一个交互式命令，一旦在命令窗口键入 INSERT 命令，系统就提供一个交互式窗口，让用户输入记录。



注意

该命令只能在独占方式下使用。

例如，以下命令在第 10 个记录之前插入一个空记录：

```
SET EXCLUSIVE ON
USE stud
GO 10
INSERT BEFORE BLANK
```

8. 显示记录

其命令格式如下：

```
LIST [FIELDS <表达式表>] [<范围>] [FOR<逻辑表达式 1>]
[WHILE<逻辑表达式 2>] [OFF] [TO PRINTER [PROMPT]] [TO FILE <文件>]
```

其功能是连续显示记录或者环境信息，并能将结果存入文本文件或者输出到打印机上打印。

例如，以下命令列出 stud 表所有记录的学号和姓名：

```
USE stud
LIST 学号, 姓名
```

9. 移动指针

其命令格式如下：

```
GO [RECORD] <记录号> [IN <工作区号>|IN <表别名>]
GO TOP|BOTTOM [IN <工作区号>|IN <表别名>]
```

或者

```
GOTO [RECORD] <记录号> [IN <工作区号>|IN <表别名>]
GOTO TOP|BOTTOM [IN <工作区号>|IN <表别名>]
```

其功能是在表文件中跳转记录，其中：

- TOP：将记录指针移到表的顶部；
- BOTTOM：将记录指针移到表的底部；
- 记录号：将记录指针移到指定记录号的记录；
- IN <工作区号>：在相应的工作区移动记录指针；
- IN <表别名>：移动相应表的记录指针。

10. 定位记录

其命令格式如下：

```
LOCATE [<范围>] FOR<逻辑表达式 1>[WHILE <逻辑表达式 2>]
```

其功能是顺序查找指定条件的记录。

若要连续定位记录，则可用下面的命令：

```
CONTINUE
```

其功能是继续先前的 LOCATE 查询。

根据 VFP 数据库物理存储结构的特点，在定位记录时，可以通过指针的移动来定位记录。当指针移到一个位置，系统提供如表 1.1 所示的函数来进行管理。

表1.1 记录状态函数

函数	功能
BOF ([<工作区号> <别名>])	返回表记录的头指针，假如记录指针指到文件头，则返回.T.，否则返回.F.
EOF ([<工作区号> <别名>])	测定表文件的尾指针，假如记录指针指到文件尾，则返回.T.，否则返回.F.
RECCOUNT ([<工作区号> <别名>])	返回表的记录个数
RECNO ([<工作区号> <别名>])	返回当前记录号数值

例如，以下程序显示 stud 表中所有女生的姓名和班号：

```
USE stud
LOCATE FOR 性别="女"
DO WHILE NOT EOF ()
    ?姓名, 班号
    CONTINUE
ENDDO
USE
```

11. 修改记录

其命令格式如下：

```
REPLACE <字段 1> WITH <表达式 1> [ADDITIVE]
[, <字段 2> WITH <表达式 2> [ADDITIVE]...]
[<范围>] [FOR<逻辑表达式 1>] [WHILE <逻辑表达式 2>]
```

其功能是用指定的值替换记录的字段值。

例如，以下命令在 stud 表尾添加一个学号为 10，姓名为“陈涛”的学生：

```
USE stud
APPEND BLANK
REPLACE 学号 WITH 10, 姓名 WITH "陈涛"
```

12. 逻辑删除记录

其命令格式如下：

```
DELETE [<范围>] [FOR<逻辑表达式 1>] [WHILE <逻辑表达式 2>]
```

其功能是逻辑删除记录，即给被删除的记录加上一个标记。

例如，以下命令逻辑删除 stud 表中所有 99010 班的学生记录：

```
USE stud
DELETE FOR 班号="99010"
```

13. 物理删除记录

其命令格式如下：

```
PACK
```

其功能是物理删除表中所有逻辑删除的记录。

例如，以下命令物理删除 stud 表中所有被逻辑删除的记录：

```
USE stud
PACK
```

14. 删除全部记录

其命令格式如下：

```
ZAP
```

其功能是从表中物理删除所有记录。

15. 恢复记录

其命令格式如下：

```
RECALL [<范围>] [FOR<逻辑表达式 1>] [WHILE <逻辑表达式 2>]
```

其功能是恢复被逻辑删除的记录。

例如，以下命令恢复 stud 表中所有被逻辑删除的记录：

```
USE stud
RECALL ALL
```

16. 筛选记录

筛选记录是一种很好的“屏蔽”操作，可以将希望的记录显示出来，而将不需要的记录“屏蔽”掉。其命令格式如下：