

江苏省高等学校计算机等级考试系列用书

Visual FoxPro 二级考前强化指导 (第二版)

施 珺 主编 田扬启 胡 云 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

江苏省高等学校计算机等级考试系列用书

Visual FoxPro 二级 考前强化指导（第二版）

主 编 施 珺

副主编 田扬启 胡 云

参 编 高 勇 高振玉 周立东
张民强 杨世通 樊 宁

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是针对江苏省 Visual FoxPro 二级考试而编写的,通过对考试知识点的讲述和总结,可帮助学生快速掌握 Visual FoxPro 笔试、上机考试的相关知识及应试技巧。

全书按照江苏省 Visual FoxPro 二级考试的内容进行合理安排,分为项目管理器与数据库的操作,查询与视图设计,表单设计,程序设计,菜单、报表与类的设计和综合练习共 6 章,最后还附有江苏省最新二级考试真题汇编。

本书是在第一版的基础上,结合教学实践修改而成,内容紧扣江苏省 Visual FoxPro 二级考试内容,是准备参加 Visual FoxPro 二级考试读者的优秀复习资料。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 二级考前强化指导 / 施珺主编. —2 版.

北京: 中国铁道出版社, 2009. 6

(江苏省高等学校计算机等级考试系列用书)

ISBN 978-7-113-10068-1

I. V… II. 施… III. 关系数据库—数据库管理系统,
Visual FoxPro—水平考试—自学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 090470 号

书 名: Visual FoxPro 二级考前强化指导 (第二版)

作 者: 施 珺 主编 田扬启 胡 云 副主编

策划编辑: 严晓舟

责任编辑: 秦绪好

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 郝霁江 赵 鑫

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

版式设计: 郑少云

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2009 年 7 月第 2 版 2009 年 7 月第 2 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 19.25 字数: 456 千

印 数: 3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10068-1/TP·3313

定 价: 29.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

第二版前言

Visual FoxPro (以下简称 VFP) 是一种易学实用的关系型数据库管理系统。目前, 很多高校为非计算机专业学生开设了“VFP 程序设计”这门计算机应用基础课程。在江苏省高等学校非计算机专业学生计算机基础知识和应用能力等级考试和全国计算机等级考试中, VFP 都是二级考试中报考人数最多的程序设计语言之一。本书就是针对江苏省 VFP 二级考试而编写的。

江苏省 VFP 程序设计二级考试于 1999 年秋正式开考, 目前每年报考人数达十万以上。为了帮助广大学生更好地学习 VFP 程序设计的有关知识并顺利通过江苏省 VFP 二级考试, 我们组织编写了此书。本书打破以往同类考试资料中只给题目和答案的套路, 编写重点改在知识点总结和解题指导上, 将知识点和考点有机结合, 通过对典型考题所涉及知识点的全面分析、归纳、总结, 使学生能够举一反三、融会贯通的解题思路, 帮助学生快速掌握 VFP 笔试和上机考试的相关知识和应试技巧。

江苏省 VFP 二级考试由笔试和上机考试两部分组成, 笔试部分共 60 分, 其中基础知识的选择題 (20 分), VFP 知识的单选题 (10 分), VFP 知识的填空题 (30 分); 上机部分共 40 分, 各场次的考试内容不同, 但题型和知识点类似, 都是考 5 道关于 VFP 的操作题: 1. 项目、表、数据库的基本操作 (12 分) 2. 设计查询 (8 分) 3. 设计菜单 (5 分) 4. 设计表单 (10 分) 5. 程序改错 (5 分)。本书参照 VFP 上机考试的 5 个知识模块, 将 VFP 的有关知识在前 5 章中进行了知识点的归纳、讲解和对应练习, 每章包括理论知识、上机操作、习题解答三部分, 最后一章编写了综合练习。本书配套的上机操作数据环境请到淮海工学院计算机工程学院 VFP 教学网站下载, 网址为: <http://sjweb.hhit.edu.cn/vfpweb/download.htm>。

本书由施珺任主编, 田扬启、胡云任副主编, 由施珺、田扬启、胡云、高勇、高振玉、周立东、张民强、杨世通、樊宁共同合作完成。本书共分 6 章, 施珺、胡云编写了第 1 章, 高振玉编写了第 2 章, 田扬启、樊宁编写了第 3 章, 高勇编写了第 4 章, 周立东编写了第 5 章, 张民强、杨世通编写了第 6 章, 最后由施珺负责统稿和主审。在本书的编写过程中, 得到了淮海工学院计算机系李存华教授的大力支持和悉心指导, 在此表示衷心的感谢。同时感谢江苏省普通高校计算机等级考试中心提供的考试资料和本书参考文献中列出的所有作者。

本书第一版于 2005 年 9 月正式出版, 第二版增补了部分新的知识点和例题, 附录中新增了近三年江苏省等级考试的真題。

由于编者水平有限, 加上编写时间仓促, 书中难免有不妥和疏漏之处, 敬请广大读者批评指正。

编 者

2009 年 4 月

第一版前言

Visual FoxPro (以下简称 VFP) 是一种易学实用的关系型数据库管理系统, 目前很多高校为非计算机专业的学生开设了“VFP 程序设计”这门计算机应用基础课程。在江苏省高等学校非计算机专业学生的计算机基础知识和应用能力等级考试和全国计算机等级考试中, VFP 都是二级考试中报考人数最多的语种之一, 本书是针对江苏省 VFP 二级考试而编写的。

江苏省 VFP 语种二级考试于 1999 年秋正式开考, 目前每年的报考人数达十万以上。为了帮助广大学生更好地学习 VFP 程序设计的有关知识并顺利通过江苏省 VFP 二级考试, 我们组织编写了此书。本书打破了以往同类考试资料中只给题目和答案的套路, 编写重点放在知识点总结和解题指导上, 将知识点和考点有机结合, 通过对典型考题所涉及知识点进行全面的分析、归纳和总结, 指导学生掌握举一反三、融会贯通的解题思想, 帮助学生高效率地掌握 VFP 笔试和上机考试的相关知识和应试技巧。

江苏省 VFP 二级考试由笔试和上机考试两部分组成, 笔试部分共 60 分, 包括基础知识的单选题 (20 分), VFP 知识的单选题 (10 分), VFP 知识的填空题 (30 分); 上机部分共 40 分, 各场次的考试内容不同, 但题型和知识点类似, 都是考 5 道关于 VFP 的操作题: (1) 项目、表、数据库的基本操作 (12 分); (2) 设计查询 (8 分); (3) 设计菜单 (5 分); (4) 设计表单 (10 分); (5) 程序改错 (5 分)。本书参照 VFP 上机考试的 5 个知识模块, 将 VFP 的有关知识分 5 篇进行了知识点的归纳、讲解和对应练习。每章包括理论知识、上机操作、习题解答 3 部分, 最后编写了综合练习篇。本书配套的上机操作数据环境请到淮海工学院计算机系 VFP 教学网站下载, 网址是: <http://sjweb.hhit.edu.cn/vfpweb/download.htm>。

本书由施珺任主编, 胡云、田扬启任副主编, 由施珺、胡云、田扬启、高勇、高振玉、周立东、张民强、杨世通、樊宁共同合作完成。本书共分 6 章, 施珺、胡云编写了第 1 章, 高振玉编写了第 2 章, 田扬启、樊宁编写了第 3 章, 高勇编写了第 4 章, 周立东编写了第 5 章, 张民强、杨世通编写了第 6 章, 最后由施珺负责统稿和主审。在本书的编写过程中, 得到了淮海工学院计算机系李存华教授的大力支持和悉心指导, 在此表示衷心的感谢。同时感谢江苏省普通高校计算机等级考试中心提供的考试资料和本书参考文献中列出的所有作者。

由于编者水平有限, 再加上编写时间仓促, 书中难免有不妥和错误之处, 敬请广大读者批评指正。

编 者

2005 年 7 月

目 录

第 1 章	项目管理器与数据库的操作	1
1.1	理论知识	1
1.1.1	知识点综述	1
1.1.2	典型例题精解	14
1.1.3	自测习题	20
1.2	上机操作	25
1.2.1	考点综述	25
1.2.2	典型操作详解	27
1.2.3	自测习题	40
1.3	习题解答	42
1.3.1	理论习题解答	42
1.3.2	上机习题解答	43
第 2 章	查询与视图设计	48
2.1	理论知识	48
2.1.1	知识点综述	48
2.1.2	典型例题精解	55
2.1.3	自测习题	59
2.2	上机操作	63
2.2.1	考点综述	63
2.2.2	典型操作详解	63
2.2.3	自测习题	66
2.3	习题解答	66
2.3.1	理论习题解答	66
2.3.2	上机习题解答	67
第 3 章	表单设计	68
3.1	理论知识	68
3.1.1	知识点综述	68
3.1.2	典型例题精解	75
3.1.3	自测习题	84
3.2	上机操作	92
3.2.1	考点综述	92
3.2.2	典型操作详解	92
3.2.3	自测习题	100

3.3	习题答案	103
3.3.1	理论习题答案	103
3.3.2	上机习题答案	103
第4章	程序设计	106
4.1	理论知识	106
4.1.1	知识点综述	106
4.1.2	典型例题精解	114
4.1.3	考点程序	123
4.1.4	自测习题	128
4.2	上机操作	135
4.2.1	考点综述	135
4.2.2	典型操作详解	137
4.2.3	自测习题	141
4.3	习题解答	144
4.3.1	理论习题解答	144
4.3.2	上机习题解答	144
第5章	菜单、报表与类的设计	146
5.1	理论知识	146
5.1.1	知识点综述	146
5.1.2	典型例题精解	149
5.1.3	自测试题	154
5.2	上机操作	156
5.2.1	考点综述	156
5.2.2	典型操作详解	158
5.2.3	自测试题	159
5.3	习题解答	160
5.3.1	理论自测习题解答	160
5.3.2	上机自测习题解答	160
第6章	综合练习	162
6.1	笔试模拟试卷	162
6.1.1	笔试模拟试卷一	162
6.1.2	笔试模拟试卷二	168
6.1.3	笔试模拟试卷三	173
6.2	上机模拟试卷	178
6.2.1	上机模拟试卷一	178
6.2.2	上机模拟试卷二	180
6.2.3	上机模拟试卷三	182

6.3 笔试模拟试卷参考答案	184
6.3.1 笔试模拟试卷一参考答案	184
6.3.2 笔试模拟试卷二参考答案	184
6.3.3 笔试模拟试卷三答案	185
6.4 上机模拟试卷答案	186
6.4.1 上机模拟试卷一答案	186
6.4.2 上机模拟试卷二答案	189
6.4.3 上机模拟试卷三答案	191
附录 A 二级考试真题汇编	194
2004 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro	194
2004 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP01）	202
2004 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP02）	205
2004 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP03）	207
2004 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP04）	209
2005 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro	211
2005 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP01）	220
2005 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP02）	223
2005 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP03）	225
2005 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP04）	228
2006 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro	230
2006 年（春）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro	238
2006 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro	240
2006 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP01）	248
2006 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP02）	250
2006 年（秋）计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷 二级 Visual FoxPro（试卷代号 VFP03）	252

2007 年 (春) 计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro 试卷	255
2007 年 (春) 计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷	
二级 Visual FoxPro	263
2007 年 (秋) 计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro 试卷	265
2008 年 (春) 计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro	272
2008 (春) 计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷	
二级 Visual FoxPro (试卷代号 VFP01)	280
2008 (春) 计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷	
二级 Visual FoxPro (试卷代号 VFP02)	282
2008 年 (秋) 计算机基础知识和应用能力等级考试 二级 Visual FoxPro	284
2008 (秋) 计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷	
二级 Visual FoxPro (试卷代号 VFP01)	293
2008 (秋) 计算机基础知识和应用能力等级考试上机试卷	
二级 Visual FoxPro (试卷代号 VFP02)	295
参考文献	298

1.1 理论知识

项目管理和数据库的相关知识是学习 VFP 的基础, 本节的理论知识部分主要涵盖了数据库管理的基本知识、项目管理的功能、表和数据库的相关概念与命令等知识要点, 在此基础上给出了一些典型例题及解析, 并配有部分习题和参考答案。

1.1.1 知识点综述

通过对 VFP 程序设计主要知识点、江苏省计算机二级 VFP 考试大纲和历年 VFP 二级考试真题的分析与总结, 给出如下概念提要、知识点详述和思考。

1. 基本概念提要

(1) 数据库系统的基本知识

- ① 数据、数据处理的基本概念及数据管理的发展阶段。★¹
- ② 数据库、数据库管理系统和数据库系统的概念及它们之间的区别与联系。★★
- ③ 概念模型、数据模型的有关概念, 主要包括 E-R 模型中的实体、联系、属性、E-R 图的表示; 数据模型的分类、关系模型的组成、性质; 关系的基本运算; 二维表中的关键字: 超关键字、候选关键字、主关键字、外部关键字。★★★
- ④ 主流的 DBMS 产品。★
- ⑤ VFP 6.0 的环境设置、语法规则、常用命令和常用文件类型。★★

(2) 项目管理器

- ① 项目、项目管理器的功能。★★
- ② 创建修改项目文件的命令。★★

¹ 表示在 VFP 历年考试中出现频度等级, ★越多表示出现次数越多。

(3) 表的创建和使用

① 表的基本概念, 主要包括自由表、数据库表、表文件名、表结构、记录、字段、字段的基本属性以及关系数据表的基本特点; 工作区的相关概念, 主要包括工作区、当前工作区、表别名、表的打开和关闭、表的独占和共享; 索引、索引表达式、索引标识、索引类型、索引文件的种类及创建。★★

② 表操作相关的各种命令。★★★

(4) 数据库

① 数据库的概念及数据库文件。★

② 数据库表的高级属性, 包括字段级属性 (字段格式、输入掩码、字段标题、字段验证规则和信息、默认值、字段注释) 和表属性 (长表名、表注释、记录验证规则和触发器)。★★★

③ 永久关系和临时关系。★★

④ 参照完整性。★★★

⑤ 数据库操作的常用命令。★★

2. 基本知识点详述

(1) 数据库系统的基本知识

① 理解数据、数据处理的基本概念, 了解数据管理的发展阶段。

- 数据: 对事实、概念或指令的一种特殊表达形式, 可以用人工的方式或自动化的装置进行通信、翻译转换或者进行加工处理。它包括两类: 一类是能参与数字运算的数值型数据; 一类是不能参与数字运算的非数值型数据, 如文字、图画、声音、活动图像等。
- 数据处理: 对各种类型的数据进行收集、存储、分类、计算、加工、检索与传输的过程。数据处理的五个基本环节: 收集原始数据、编码转换、数据输入、数据处理、数据输出。
- 数据管理的发展阶段: 人工管理阶段、文件管理方式阶段、数据库方式阶段。

② 理解数据库、数据库管理系统和数据库系统的概念及它们之间的异同。

数据库 (database, DB):

定义: 以一定的组织形式存放在计算机存储介质上的相互关联的数据集合。

特点: 具有较小的冗余度、较高的数据独立性和易扩展性, 实现了数据共享, 安全可靠。

组成: 按一定的数据模型组织并存储的所有应用需要的数据。

元数据: 存放在数据字典中的各种描述信息, 包括所有数据的结构名、存储格式、完整性约束、使用权限等信息。

结构 (三级模式结构) 包括:

外部层: 面向单个用户, 用户层所能看见的数据库。

概念层: 数据库中所有信息的抽象表示, 数据库管理员看到的数据库。

内部层: 最接近于数据库的实际存储, 机器“看到”的数据库。

③ 数据库管理系统 (database management system, DBMS):

定义: 操纵和管理数据库的系统软件。Visual FoxPro 属于一种关系型数据库管理系统。

分类 (按功能分): 模式翻译、应用程序的编译、交互式查询、数据的组织和存取、事物运行管理、数据库维护。

数据库系统 (database system, DBS):

定义：实现有组织地、动态地存储大量关联数据、方便用户访问的计算机软/硬件资源及人组成的具有管理数据库功能的计算机系统。

组成：包括数据库、硬件（计算机硬件设备）、软件（数据库管理系统、操作系统）、用户（应用程序设计员、终端用户、数据库管理员）。

上述三个概念之间的联系：在数据库系统中通过数据库管理系统来建立和使用数据库。

④ 掌握数据模型的有关概念：

• 三个领域即：

现实世界→事物（对象、性质）。

观念世界→实体（对象、属性）。

数据世界→数据（记录、字段）。

• 概念模型：面向客观世界、面向用户，主要描述用户和设计者都能理解的信息结构，如使用最广泛的实体-联系模型（E-R 模型）。

E-R 模型中涉及的主要概念有实体、联系、属性、E-R 图的表示，具体介绍如下：

实体：客观存在的事物。

联系：实体集之间的抽象表示。包括以下几种关系：

一对一（1:1）： X 与 Y 中的每一个实体和另一个实体集中的一个且仅一个实体有联系。

一对多（1: m ）： X 中的每一个实体与 Y 中的任意个（包括 0 个）实体有联系。

多对多（ $m:n$ ）： X 与 Y 中的每一个实体和另一个实体集中的任意个（包括 0 个）实体有联系。

属性：实体或联系之间所具有的特征。

E-R 图用矩形框表示实体集、菱形框表示联系、椭圆形框表示属性。

• 数据模型：面向 DBMS，描述实体在数据库中的存储形式以及实体之间的联系，即描述实体模型的数据（表之间的关系）。

数据模型的分类包括：层次模型（采用树型结构）、网络模型（采用无向图型结构）、关系模型（采用二维表结构）。

关系模型的组成部分有以下几种：

数据结构：数据库中所有数据及其相互联系都被组织成关系的形式。

数据操作：一组完备的关系运算，主要有两种，一种是传统的集合运算，即并、差、交；一种是专门的关系运算，即选择、投影、联接。六种运算的定义要熟练掌握。

完整性规则：数据完整性是指数据库中数据的准确性、正确性和有效性，包括域完整性规则、实体完整性规则、参照完整性规则和用户定义的完整性规则。

关系模型的性质有：

- a. 属性值是原子的，不可分解的。
- b. 二维表的记录数随数据的增加而改变，但其字段数是相对固定的。
- c. 二维表中的每一列均有唯一的字段名，且取值是同性质的。
- d. 二维表中不允许出现完全相同的两行。
- e. 二维表中行的顺序、列的顺序均可以任意交换。

关系运算包括：

- a. 选择（水平分解）：在关系 R 中选择满足给定条件的元组组成新的关系。

b. 投影 (垂直分解): 在关系 R 中选择若干个属性列组成一个新的关系。

c. 联接: 根据给定的联接条件将两个关系模式拼成一个新的关系。

二维表的关键字有:

a. 超关键字: 能唯一确定记录的一列或几列的组合。

b. 候选关键字: 最简练的超关键字。

c. 主关键字: 从候选关键字中选出的一个。

d. 外部关键字: 当 A 表的主关键字被包含到 B 表中时, 则称 A 表的主关键字为 B 表的外部关键字。

⑤ 了解主流的 DBMS 产品包括 ORACLE、DB2、SYBASE、MS-SQL Server、Access 和 VFP 等。

⑥ 知道 VFP 6.0 的环境设置, 熟记它的语法规则、常用命令和常用文件类型。

- VFP 6.0 的环境设置: 环境设置主要包括主窗口标题、默认目录、临时文件的存放位置等, 要对其进行设置, 须在 VFP 中选择菜单栏中的“工具”→“选项”命令, 打开如图 1-1 所示的对话框。

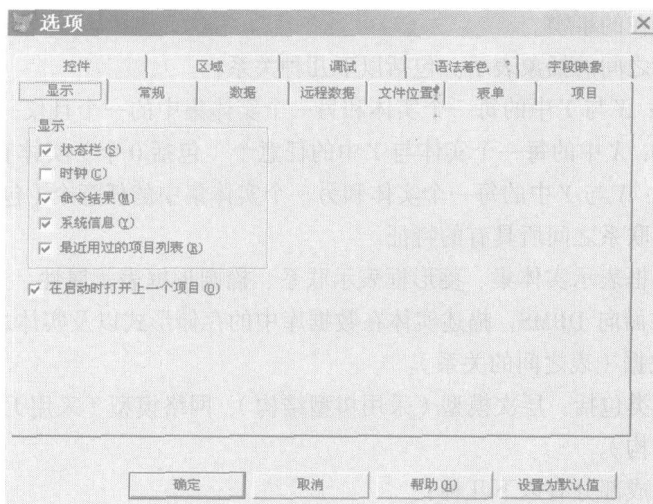


图 1-1 “选项”对话框

注意: 在该对话框中, 要注意“确定”按钮和“设置为默认值”按钮的区别, 当设置修改后, 如果单击“设置为默认值”按钮, 则所做的设置在下次启动 VFP 时仍然起作用; 如果单击“确定”按钮, 则只是当前有效, 下次启动 VFP 时不起作用。

本对话框中最常用的是“文件位置”选项卡, 主要用于设置默认目录位置, 此临时设置也可在命令窗口中输入“SET DEFAULT TO 路径”命令来完成。

- 本文在书写 VFP 6.0 命令时的一些约定如下:

斜体字: 命令的一个语法成分, 由用户定义。

方括号[]: [] 中的语法成分在命令中是可选项。

竖线 |: 竖线前后语法成分选择其一。

省略号...: 省略号前的语法成分可重复多次。

表 1-1 列出了 VFP 6.0 的常用命令及其功能。

表 1-1 VFP 6.0 的常用命令

常 用 命 令	功 能
*	引导注释, 注释整行且必须用于行首
&&	引导注释, 注释某一内容, 可用于其他命令后
?	在 VFP 主窗口中显示表达式的值, 且换行显示
? ?	在 VFP 主窗口中显示表达式的值, 但不换行显示
clear	清除当前 VFP 主窗口中的信息
Dir [路径]	在 VFP 主窗口中显示文件的目录
MD/RD/CD [路径]	创建/删除文件夹/改变当前目录
Copy file [路径文件名] to [路径][文件名]	复制文件
quit	关闭所有文件, 结束当前 VFP 系统的运行

- VFP 6.0 的命名规则如下:
 - a. 只能使用字符、下画线和数字, 使用汉字、字符或下画线作为名称的开头。
 - b. 名称可以是 1~128 个字符, 但自由表的字段名和索引标识最多只能有 10 个字符。
 - c. 文件的命名遵循操作系统的约定; 避免使用 Visual FoxPro 的保留字。
- 命令和子句的书写规则如下:
 - a. 以命令动词开始, 各部分之间要用空格隔开。
 - b. 命令、子句、函数名都可简写为前 4 个字符, 大、小写等效。
 - c. 一行只能写一条命令, 超过屏幕宽度时用续行符“;”。
 - d. 变量名、字段名和文件名应避免与命令动词、关键字或函数名同名, 以免运行发生混乱。
 - e. 命令格式中的符号约定: 命令中的[]、|、...、<> 符号都不是命令本身的语法成分, 使用时不能照原样输入
- 命令工作方式中的常见错误有:
 - a. 命令动词写错。
 - b. 格式不符合要求, 如标点符号不对 (一定要用英文标点符号); 缺少必需的空格或添加不该有的空格; 数据类型不一致, 要注意字符型、数值型、日期型、逻辑型数据的书写格式。
 - e. 打不开所需文件: 没有正确输入盘符和路径或文件名输错。VPF 常用的文件类型如表 1-2 所示。

表 1-2 VFP 6.0 常用文件类型

扩 展 名	文 件 类 型	扩 展 名	文 件 类 型
.pjx	项目	.frx	报表
.pjt	项目备注	.frt	报表备注
.dbc	数据库	.lbx	标签
.det	数据库备注	.lbt	标签备注
.dex	数据库索引	.mnx	菜单
.dbf	表	.mnl	菜单备注
.fpt	表备注	.mpr	生成的菜单程序

续表

扩展名	文件类型	扩展名	文件类型
.qpr	生成的查询程序	.mpx	编译后的菜单程序
.qpx	编译后的查询程序	.vcx	可视类库
.scx	表单	.vct	可视类库备注
.scl	表单备注	.exe	可执行程序

注意：文件菜单中的关闭与退出的区别。

（2）项目管理器的基本概念及相关操作

① 项目：一种文件，用于组织跟踪创建应用系统所需要的所有程序、表单、菜单、库、报表、标签、查询和一些其他类型的文件。

② 项目管理器的功能：组织和管理所有与应用系统有关的各种类型的文件。可利用项目管理器来创建、添加、移去、打开、浏览、连编、预览、修改所有 VFP 文件并运行其中的表单、报表、标签、菜单、程序等。

注意：项目管理器不能管理非结构复合索引文件和独立索引文件；项目中被移去的项的相关信息仍保留在项目文件中，但已做了删除标记；若选择“删除”项，则表明文件被彻底删除；一个项目中只能设置一个主文件，主文件可以为程序、菜单、查询或表单；项目与其中的文件是一种引用关系，两项目之间拖放文件只能保存引用关系，不进行复制，且一个文件可以属于多个项目。

③ 创建修改项目文件的命令：

创建命令：语法为 CREATE PROJECT <项目文件名>，用于打开项目管理器窗口并进行应用系统的开发。

修改命令：语法为 MODIFY PROJECT <项目文件名>，用于打开项目管理器窗口并进行应用系统的修改。

关闭时可以用命令：CLOSE ALL。

（3）表的创建和使用

关于表的基本概念如表 1-3 所示。

表 1-3 关于表的基本概念一览表

表结构	字段	表中的一列，它规定了数据的特征 基本属性（字段名、数据类型、宽度、小数位数和空值支持） 扩展属性（格式、掩码、标题和注释等）
	记录	（表中的一行。多个字段的集合，同一张表的每个记录都有相同的字段）
表类型	自由表（不属于任何数据库的表）、库表（包含在一个数据库中的表）	
表操作	创建	表设计器（自由表设计器、库表设计器）或 CREAT-SQL
	修改	ALTER TABLE-SQL

续表

记录处理	追加	在“浏览/编辑”窗口中追加、INSERT INTO-SQL、APPEND[BLANK]		
	浏览	BROWSE		
	定位	有关概念	记录指针、当前记录、记录号、记录的开始和结束标志	
		相关函数	RECNO()、BOF()、EOF()	
		定位	绝对定位	GO/GOTO
			相对定位	SKIP
			条件定位	LOCATE、SEEK、SEEK()
	修改	UPDATE-SQL、REPLACE		
	删除	删除记录	DELETE-SQL、DELETE	
		恢复删除	RECALL	
彻底删除		PACK、ZAP		
筛选	SET FILTER TO ...			
扫描	SCAN...ENDSCAN			
表处理	打开	相关概念	工作区、当前工作区、表的别名	
		打开方式	独占、共享	
		打开命令	USE、表单数据环境中的表在表单运行时自动打开	
	关闭	USE、CLOSE DATABASE、CLOSE TABLES		
	数据缓冲	缓冲方式	保守式行缓冲、保守式表缓冲、 开放式行缓冲、开放式表缓冲、无缓冲	
	表的索引	有关概念	记录顺序（物理顺序、逻辑顺序）、索引关键字、索引标识	
		索引类型	主索引、候选索引、普通索引、唯一索引	
		文件种类	结构复合索引文件、非结构复合索引文件、独立索引文件	
		使用索引	设置主控索引 SET ORDER TO ...	

① 上表中几个重要概念的详述：

- 表名可以由字符、数字或下画线组成，但不可用 A~J 中的单个字母作为表文件名；系统自动给出的扩展名为.DBF；当表中有备注型或通用型字段时，系统自动生成与所属数据表的表名相同且扩展名为.FPT 的文件名。
- 字段名自由表的字段名最多由 10 个字符组成，数据库表的字段名支持长名，最多可达 128 个字符。
- 一个 NULL 值不能认为比某个值（包括另一个 NULL 值）大或小，相等或不同。NULL 值不等同于零或空格。
- 表中常用字段的数据类型如表 1-4 所示。其中，宽度固定的字段数据类型有：货币型、日期型、日期时间型、双精度型（8）；整型、通用型、备注型（4）；逻辑型（1）。
- 关于 RECNO()、EOF()、BOF()：不论表中是否有记录，刚打开一个表后，RECNO()的值总为 1；当记录指针指向第一条记录之前时，BOF()的值才为.T.；当记录指针指向最后一条记录之后时，EOF()的值才为.T.。

表 1-4 VFP 6.0 表中常用字段的数据类型

字段类型	代号	说 明	字 段 宽 度	使 用 示 例
字符型	C	字母、汉字和数字型文本	每个字符为 1 个字节,最多可有 254 个字符	学生的学号或姓名, "8199101"或'李立'
货币型	Y	货币单位	8 个字节	工资, \$1246.89
日期型	D	包含有年、月和日的数据	8 个字节	出生日期, {~2000/02/25}
日期时间型	T	包含有年、月、日、时、分、秒的数据	8 个字节	上班时间, {~2000/02/25 9:15:15 AM}
逻辑型	L	“真”或“假”的布尔值	1 个字节	课程是否为必修课, .T.或.F.
数值型	N	整数或小数	在内存中占 8 个字节;在表中占 1~20 个字节	考试成绩, 如 83.5
双精度型	B	双精度浮点数	8 个字节	实验要求的高精度数据
浮点型	F	与数值型一样		
整型	I	不带小数点的数值	4 个字节	学生的数量
通用型	G	OLE 对象	在表中占 4 个字节	图片或声音
备注型	M	不定长度的一段文字	在表中占 4 个字节	学生简历

• 关系型数据表的特点:

- 每一个字段不可再分解,也不能有名字相同的字段。
- 每一列中的数据都有相同的数据类型。
- 表中没有内容完全相同的行(记录)。

• 工作区的使用包括:

工作区:指用来标识一张打开的表的区域。一个工作区在某一时刻只能打开一张表,但可以同时在多个工作区打开多张表,一张表可以在多个工作区中多次被打开。每个工作区都有一个编号。

表的别名:对工作区中打开的表的一个临时标识。它是在工作区中打开表时为该表所定义的名称。可以自定义别名,命令格式如下:

USE <表名> ALIAS <别名>;

否则,系统默认就以表名作为别名。若一张表在多个工作区中被打开,系统默认在表名后依次加_a、_b、……。

当前工作区:正在使用的工作区。可以通过“数据工作期窗口”或用 SELECT 命令把任何一个工作区设置为当前工作区。

SELECT 命令格式为:

SELECT <工作区号>|<别名>.

要操作非当前工作区中的表,可把其他工作区选为当前工作区或在命令中强行指定工作区。

命令格式如下:

IN <工作区号>|<别名>

ALIAS([工作区号])函数:测试指定工作区中的表的别名,无参数时指当前工作区表的别名。

SELECT([别名])函数:测试指定别名的表所在的工作区号,无参数时指当前工作区的区号。