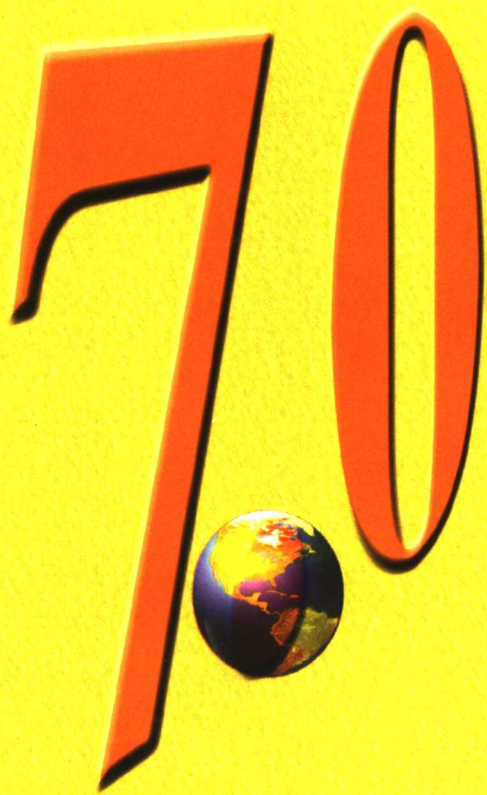


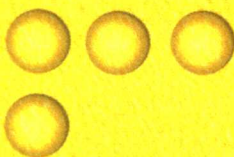
涵盖了数据库管理和应用系统开发两大方面
适合于高等院校本科、研究生教学

Visual FoxPro



应用与开发 教程

伍俊良 编著



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

38F(

Visual FoxPro 7.0 应用与开发教程

伍俊良 编著

清华大学出版社

内 容 简 介

本书以 Visual FoxPro 7.0 为基础,结合作者长期使用 Visual FoxPro 前期产品的丰富经验,通过大量的应用实例和应用系统的具体开发过程,介绍了 Visual FoxPro 7.0 在数据库管理和应用系统开发方面的方法与技巧。本书分为数据库管理和应用系统开发两个方面,从 Visual FoxPro 7.0 的数据库创建与数据库应用管理、应用系统分析、系统设计和系统开发等方面,全面介绍了 Visual FoxPro 7.0 的使用方法、编程技巧和应用系统开发的具体步骤。

本书适合于高等院校本科、研究生教学,也是广大计算机爱好者编程的优秀参考书,通过内容筛选,也可以作为专科学生教材。

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 应用与开发教程/伍俊良编著. —北京:清华大学出版社,2003.1
ISBN 7-302-06124-6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 094011 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编:100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

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

责任编辑: 冯志强

印 刷 者: 北京市密云胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 24.25 **字数:** 604 千字

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

书 号: ISBN 7-302-06124-6/TP·3641

印 数: 0001~4000

定 价: 35.00 元

前 言

微软公司的可视化编程工具 Visual FoxPro 系列产品在世界各国广泛应用,经历了长期的用户检验,受到了世界各国用户的好评。它的优点主要表现在,它有一系列丰富的命令和函数,采用命令窗口与平台结合的操作方式,从而成为数据库管理的极好的工具,成为全世界办公应用中对数据处理的通用工具;它采用一种自然的语言,其程序的可读性极强,从而成为极好的编程语言。通过多个版本的升华,它在可视化开发程度上有了极大的提高,从而成为目前广泛采用的开发平台。

多年来,它被作为广大高校师生、系统开发人员、科技工作者和计算机爱好者广泛使用的一种教学和系统开发的工具,已经深入人心了。

微软公司以其深厚的系统开发和集成功底,不断更新的产品技术,形成了广泛使用的产品系列。目前,我们又将迎来它的第七代可视化开发平台的升级版本 Visual FoxPro 7.0 版。本书作者长期在教学科研的第一线,经过对本科生、研究生的教学工作和指导学生课程设计和毕业论文,对于 Visual FoxPro 系列产品的使用 and 开发,有深刻的认识,积累了较为丰富的经验。

本书是在对 Visual FoxPro 7.0 以前各版的深入认识的基础上,以 Visual FoxPro 7.0 为框架,结合 Visual FoxPro 7.0 新的特性、函数和命令而编写的。

本书明确地将 Visual FoxPro 7.0 的功能分为两个部分,一是作为数据库管理系统 DBMS (Database Management System),二是作为数据库应用系统开发平台 PDDAS (Platform of Development Database Applied System)而展开的。

作为数据库管理系统,本书结合丰富的实例介绍了使用 Visual FoxPro 7.0 进行数据管理的方法和技巧,例子详细具体,文字通俗规范,广泛适合于教学和学习的需要。

作为数据库应用系统的开发平台,本书以具体的应用系统的开发为例子,以完整的系统分析和开发的方法,介绍了系统开发的方方面面,深入浅出,引人入胜,具有极强的操作性,其中许多的程序代码有极强的通用性,是广大编程爱好者很好的参考工具书。

本书中的一些过程代码也适合于前期的版本,如 Visual FoxPro 5.0 和 Visual FoxPro 6.0,但在使用过程中,几种版本最好不要混用。

参加本书编写的还有:郭雷、谢向东、李正开、吴承东、张力、彭波、李静、罗桂芳、伍刚、罗小红、谢雷、厦旅、何冰、张开学、张和平、谢静、吴天印、何从朋、陈中峰、陈开奇、李红梅、张得银、张戊、李梦、杨柳如,陈列、李天红、明民、李开泉、郑为志等。

在本书的写作过程中,少量的地方参考了一些相关著作的内容,在此表示感谢!

本书的成功出版得到了清华大学出版社丁岭老师、冯志强老师的热心帮助,在此谨表示衷心的感谢和诚挚的谢意,同时对为出版社付出辛勤劳动的其他同志也一并表示感谢。

编 者

2002 年 6 月于重庆

目 录

第 1 章 数据库及数据表的创建	1
1.1 数据库与数据表	1
1.1.1 数据表的结构	2
1.1.2 数据表的数据类型	4
1.1.3 数据库与数据表的区别与联系	6
1.2 数据表的操作	6
1.2.1 创建数据库与数据表	6
1.2.2 用表设计器设计数据表	11
1.2.3 显示数据表的结构信息	11
1.2.4 修改数据表的结构	11
1.2.5 建立索引字段的意义和方法	11
1.2.6 建立表间关系与关系的删除	13
1.2.7 修改字段属性	14
1.3 Visual FoxPro 7.0 语言简述	17
1.3.1 Visual FoxPro 7.0 的命名规则	18
1.3.2 常量的声明、释放及语法结构	18
1.3.3 内存变量的声明及其语法结构	19
1.3.4 数组及其定义	22
1.3.5 Visual FoxPro 7.0 操作符	24
第 2 章 数据操作及应用开发基础方法	29
2.1 编辑数据记录与基础编程	29
2.1.1 用 APPEND 命令添加记录与编程初步	29
2.1.2 用 EDIT 命令编辑数据表记录与编程基础	33
2.1.3 用 INSERT 命令插入记录	37
2.1.4 全屏幕编辑浏览命令 BROWSE	37
2.1.5 备注型字段的编辑方法	40
2.2 数据表的打开与关闭	40
2.2.1 用编辑命令打开数据表	41
2.2.2 用 USE 命令打开数据表	41
2.2.3 用菜单打开数据表	41
2.2.4 数据表的关闭	42
2.3 数据记录的显示	43
2.3.1 用 LIST 命令显示数据记录	43

2.3.2	用 DISPLAY 命令显示数据记录.....	45
2.3.3	使用“数据工作期”显示数据浏览记录.....	46
2.3.4	用“显示”菜单显示数据表记录.....	49
2.4	数据记录的删除操作与编程基础.....	50
2.4.1	自由表逻辑删除的语法结构.....	50
2.4.2	逻辑删除记录的恢复.....	52
2.4.3	数据库表记录的删除与菜单应用.....	52
2.4.4	物理删除.....	54
2.4.5	清空数据表.....	54
2.4.6	删除记录的基础编程.....	55
第 3 章	数据的定位查询、统计计算与排序.....	57
3.1	数据表记录指针的定位与数据查询.....	58
3.1.1	记录指针的定位及记录查询操作.....	58
3.1.2	数据指针定位及顺序查询命令与应用编程基础.....	63
3.2	数据记录的统计方法.....	65
3.2.1	统计记录条数的方法.....	65
3.2.2	列数值字段的统计.....	67
3.2.3	行数值字段的统计和 REPLACE 命令.....	70
3.3	数据表数值字段的汇总与排序.....	75
3.3.1	汇总命令 TOTAL 的语法结构.....	75
3.3.2	排序命令 SORT 的语法结构.....	76
第 4 章	Visual FoxPro 7.0 集成开发环境.....	79
4.1	IDE 集成开发环境简介.....	79
4.1.1	基本菜单与构成要素.....	79
4.1.2	基本主菜单的作用.....	79
4.2	命令窗口与命令.....	86
4.2.1	配置用户化的命令窗口.....	86
4.2.2	数据表应用的基本命令与 SQL 命令.....	87
4.2.3	SQL 命令查询与菜单查询的关系.....	92
4.2.4	SQL 语言与数据表的查询界面的开发基础.....	95
4.3	集成开发环境中的快捷按钮.....	96
4.3.1	与主菜单对应的快捷键.....	96
4.3.2	与数据相关的快捷键.....	96
4.3.3	与格式相关的快捷按钮.....	97
4.3.4	与程序相关的快捷按钮.....	100

第 5 章 Visual FoxPro 7.0 开发工具的使用方法	103
5.1 Visual Foxpro 7.0 的管理器与设计器	103
5.1.1 项目管理器及其应用	103
5.1.2 数据库创建及应用	106
5.1.3 数据库设计器、参照完整性与存储过程	110
5.1.4 数据表的创建与表设计器	117
5.1.5 视图的创建与视图设计器	118
5.1.6 查询的创建与查询设计器	126
5.2 Visual FoxPro 7.0 的连接设计器、表单设计器与报表设计器	138
5.2.1 连接与连接设计器	138
5.2.2 表单与表单设计器	141
5.2.3 报表 (Report) 与报表设计器	144
第 6 章 Visual FoxPro 7.0 表单控件及编程基础	150
6.1 表单常用类控件及其运用	150
6.1.1 标签控件及其运用	151
6.1.2 文本框控件及其运用	153
6.1.3 编辑框控件及其运用	156
6.1.4 命令按钮控件及其运用	156
6.1.5 命令按钮组控件及其运用	156
6.1.6 复选框控件及其运用	158
6.1.7 选项按钮组控件及其运用	159
6.1.8 组合框控件及其运用	161
6.1.9 列表框控件及其运用	164
6.1.10 微调控件及其使用	164
6.1.11 表格控件及其运用	166
6.1.12 图像控件	171
6.1.13 计时器控件及其运用	171
6.1.14 页框控件及其运用	174
6.1.15 容器控件及其运用	175
6.1.16 线条控件及其运用	178
6.1.17 形状控件及其运用	178
6.2 Active X 控件简介	178
6.2.1 三维命令按钮控件	179
6.2.2 三维组按下按钮控件	181
6.2.3 三维面板控件及其运用	182
6.2.4 三维选项按钮控件及其运用	183
6.2.5 三维复选控件及其运用	183
6.2.6 三维框架按钮控件及其运用	183

6.2.7	三维日历控件及其运用.....	184
6.3	添加控件的方法及其运用.....	186
6.3.1	添加控件与打开程序模板的方法简介.....	186
6.3.2	添加应用程序模板.....	187
6.3.3	增加新的 Wizblns 类控件.....	188
6.3.4	增加新的 Wizstle “风格”类控件.....	194
6.3.5	增加 WizStone 类控件.....	197
第 7 章	Visual FoxPro 7.0 的报表控件及其应用.....	199
7.1	标签控件及其运用.....	199
7.1.1	把标签控件加入到报表中.....	199
7.1.2	制作具有立体感的报表标签.....	201
7.2	报表域控件及其运用.....	201
7.2.1	域控件的表达式与格式设置.....	201
7.2.2	域控件的计算方法与打印设置.....	202
7.3	线条控件的运用.....	203
7.3.1	横向线条、纵向线条与表格式报表.....	203
7.3.2	线条控件的打印条件.....	204
7.4	矩形控件和椭圆控件.....	204
7.5	图片/OLE 捆绑型控件的运用.....	204
7.5.1	图片控件与图形报表.....	204
7.5.2	图片控件与数据表的通用字段的绑定.....	205
第 8 章	表单的应用与开发.....	207
8.1	表单的属性设置与运行期的控制.....	207
8.1.1	运行期表单的可视化状态设置.....	207
8.1.2	表单大小和位置的固定.....	208
8.1.3	表单的隐藏、显示与释放.....	208
8.1.4	表单的基本分类.....	209
8.2	多表表单的制作.....	223
8.2.1	利用表单向导制作多表表单.....	223
8.2.2	用户制作多表表单.....	228
8.3	单表表单和多表表单的成批数据修改.....	231
第 9 章	报表的应用开发.....	234
9.1	报表的创建与修改.....	234
9.1.1	报表创建的基本命令.....	234
9.1.2	报表的修改命令.....	235
9.2	报表制作的几种方式.....	236

9.2.1	快速报表	236
9.2.2	主/从报表的制作	238
9.2.3	数据分组报表与总计报表的制作	239
9.2.4	过滤数据报表	240
9.2.5	图形报表的制作	240
9.3	报表带区的修改与加工	241
9.3.1	报表带区及其加工制作	241
9.3.2	报表的页面设置	243
9.4	报表变量的应用与引用	245
9.4.1	报表变量的定义方法	245
9.4.2	报表变量的引用	247
第 10 章	应用系统分析、设计及其系统集成	249
10.1	应用系统的一般模式	249
10.2	系统分析与设计	250
10.2.1	编写系统分析与设计报告	250
10.2.2	数据库设计	252
10.2.3	子类控件的创建及其运用	254
10.3	系统主程序的编写	256
10.3.1	主程序与其他表单的关系	256
10.3.2	主程序的编写过程	258
10.4	应用系统的主表单及表单的调用	259
10.4.1	表单的调用方式	259
10.4.2	表单的调用命令	260
10.5	权限认证表单的制作	262
10.6	主表单对报表文件的调用	264
10.7	主菜单及快捷菜单的制作方法	266
10.7.1	主菜单文件的制作	266
10.7.2	子菜单条目的制作	267
10.7.3	利用 Visual FoxPro 7.0 的菜单模板创建菜单	268
10.7.4	为菜单条目增加快捷键和信息显示	269
10.7.5	创建菜单命令	270
10.7.6	快捷菜单文件的创建	270
10.7.7	菜单过程代码的编写	271
10.7.8	将菜单文件引入到表单	272
10.7.9	关于菜单的其他说明	274
第 11 章	系统开发中的其他技术	276
11.1	系统安全与常用加密方法	276

11.1.1	静态加密方法及其缺陷.....	276
11.1.2	动态加密方法及其缺陷.....	277
11.1.3	随机数的产生与加密方法.....	279
11.2	系统开发过程中常用函数和数据的转换.....	280
11.2.1	ALLTRIM 函数.....	280
11.2.2	CTOD 函数.....	281
11.2.3	DTOC 函数.....	281
11.2.4	EMPTY 函数.....	281
11.2.5	ISALPHA 函数.....	282
11.2.6	ISLOWER 函数.....	282
11.2.7	ISUPPER 函数.....	282
11.2.8	LEFT 函数.....	283
11.2.9	LEN 函数.....	283
11.2.10	LIKE 函数.....	283
11.2.11	LTRIM 函数.....	284
11.2.12	MTON 函数.....	284
11.2.13	NTOM 函数.....	284
11.2.14	TTOC 函数.....	284
11.2.15	TTOD 函数.....	285
11.2.16	DTOS 函数.....	285
11.2.17	FDATE 函数.....	285
11.2.18	FTIME 函数.....	285
11.2.19	GOMONTH 函数.....	286
11.2.20	HOUR 函数.....	286
11.2.21	YEAR 函数.....	286
11.2.22	WEEK 函数.....	286
11.3	应用系统的连编.....	287
11.3.1	表单的编译与表调试器.....	287
11.3.2	报表的编译与运行.....	288
11.3.3	菜单的生成与预览.....	288
11.3.4	程序 / 主程序的编译.....	288
11.3.5	应用系统的连编过程.....	289
11.4	对话框与消息机制.....	291
11.4.1	MessageBox 函数.....	291
11.4.2	MESSAGE 函数.....	292
11.5	应用系统的分发与安装盘的建立.....	293

11.5.1	应用系统安装向导.....	294
11.5.2	安装程序建立的具体步骤.....	294
11.5.3	应用系统的安装	298
第 12 章	客户/服务器 (C / S) 结构应用程序的开发简介	300
12.1	局域网络结构	300
12.2	数据库 / 表的升迁	301
12.2.1	指定升迁表属性	302
12.2.2	升迁的具体内容注释.....	303
12.3	利用打开数据库的类开发客户/服务器应用程序	303
12.4	客户 / 服务器应用程序类文件、数据表与视图操作	304
12.5	客户服务器应用程序中的数据冲突.....	306
12.6	数据更新的方式	306
第 13 章	Visual FoxPro 7.0 应用系统开发实例.....	308
13.1	用 Visual Foxpro 7.0 制作一个图书出版管理系统	308
13.1.1	系统设计的目的	308
13.1.2	系统功能	308
13.1.3	创建项目文件	308
13.1.4	数据库创建与数据表结构设计	309
13.1.5	创建图书出版管理系统主窗体.....	312
13.1.6	制作“图书分类与图书”表单.....	313
13.1.7	“图书分类与作者”信息表单的制作.....	318
13.1.8	制作“作者与图书”信息表单.....	318
13.1.9	主窗体事件编写和集成系统.....	319
13.1.10	制作数据报表	320
13.1.11	制作主程序	320
13.2	制作一个工资管理系统.....	321
13.2.1	系统设计.....	321
13.2.2	数据库设计.....	321
13.2.3	创建项目文件.....	324
13.2.4	创建数据库及数据表文件.....	324
13.2.5	制作工资处理表单.....	325
13.2.6	为输入“部门”、“年份”和“月份”内容制作列表框.....	326
13.2.7	制作“复制上月工资表单”	327
13.2.8	制作数据过滤查询表单.....	329

13.2.9	制作成批数据替换的表单	334
13.2.10	系统维护表单的制作	335
13.2.11	工资汇总报表与个人工资单的打印	338
13.2.12	制作系统权限认证表单	341
13.2.13	制作工资管理系统主表单	342
13.2.14	制作系统的启动封面	344
13.2.15	制作系统主程序	345
附录 部分习题参考解答		347
参考文献		376

第 1 章 数据库及数据表的创建

Visual FoxPro 7.0 作为可视化开发工具之一，它既是一个数据库管理系统（DataBase Management System，DBMS），又是一个数据库应用系统的开发平台（Platform of Development Database Applied System，PDDAS）。但无论是作为数据库管理系统还是作为数据库应用系统开发平台，数据库和数据表的创建都是一个前提条件。

作为数据库管理系统，Visual FoxPro 7.0 是用于数据库及其数据表的创建、数据录入、数据处理、数据查询和数据报表的产生的一个管理工具。而作为数据库应用系统的开发平台，它又是对数据库及其中的数据表进行加工利用的工具，可以开发制作新的应用系统而且脱离该平台而运行。因此，数据库和数据表是一切应用和开发的基础，作为本书的基本内容，本章主要介绍数据库与数据表的创建方法。

1.1 数据库与数据表

在一切的数据库应用系统中，数据库和数据表都是处理数据信息的主要对象，什么是数据库和数据表呢？这里首先介绍数据表的概念，在此基础上介绍数据库的概念。

数据表是一种描述或一种结构，它规定了表所承载的内容的性质和处理数据的方式，首先看一个传统意义上的数据表格（见表 1.1）。

表 1.1 管理费用与办公费用明细表

日期	凭证类别	凭证号	摘要	借方	贷方	余额
05/01/02			月初余额			
05/03/02	现付	200202	支付现金	1000.00		1000.00
05/04/02	收现	200203	收到现金		500.00	500.00

实际上，在上述传统意义的表格中，规定了一个二维结构，在该二维表中，由表头和表体两个部分组成，其中表头中往往由至少一个或多个列构成，它规定了表中内容的属性，即该表将记录的内容的性质，如表的“借方”列，往往以数字或货币形式加以记载，而“日期”所在的列，则通常以日期形式的数据进行记录。

Visual FoxPro 7.0 数据表与传统意义上的表极其相似，它也是一个二维表，也是表头和表体两者的结合。表头是对表体内容的规定或描述，而表体则是数据记录内容的载体，专门用于记录数据内容。

与传统意义的表格不同的是，在数据表中，表头中的每一个列标题称为字段名，每一行仍称为表的行，每一列也称为表的列，每一行的记录称为表的一条记录，记录的条数称为表的记录数。

此外，数据表与传统意义上的表对于数据处理的方式也有所不同，传统意义上的表的

创建与数据处理全部基于手工操作，而数据表则基于计算机进行处理或操作。同时，传统意义上的表不可能实现智能化、自动化和人性化操作，而数据表则完全可以实现自动化、智能化、人性化操作。

1.1.1 数据表的结构

数据表的结构是根据数据表的作用和用途对数据表的属性的规定，它定义数据表的字段名称、字段个数、字段大小（宽度）、字段类型、小数位数、索引、NULL 等性质。图 1.1 是“职工工资情况表”的表结构界面。

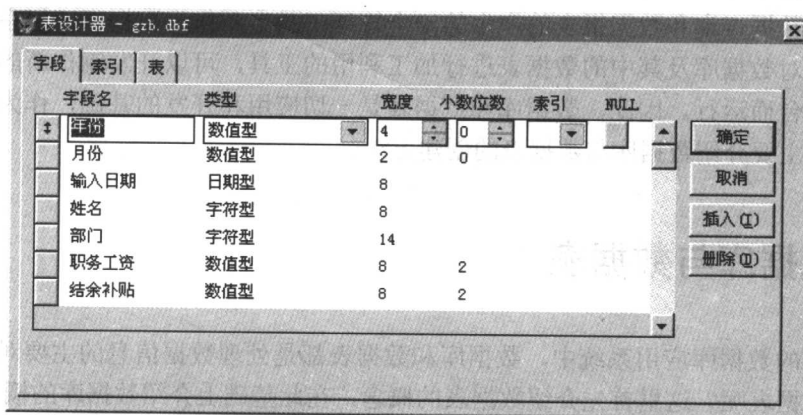


图 1.1 表结构定义界面

1. 字段名

字段名是由用户根据需要定义的表的列标题，在给字段命名时一定要能够体现该字段内容的性质，而且一目了然地说明该字段记录的内容，如学生编号、材料类型等等。字段名只能是以字母或汉字为首，由长度不超过 10 的字母、汉字或数值混合组成，其中可有下划线但不可存在空格。

2. 字段类型

Visual FoxPro 7.0 的字段有如下一些类型：字符型、货币型、数值型、浮点型、日期型、日期时间型、双精度型、整型、逻辑型、备注型、通用型、字符型（二进制）、备注型（二进制）等 13 种，但后面两种较少用到。现将字段类型的使用说明列出，如表 1.2 所示。

表 1.2 Visual FoxPro 7.0 的字段类型

字段类型	说明	大小	范围
字符型	任意文本，包含字母、数字、空格、符号以及标点等	每个字符只占用一个字节	最多可有 254 个字符
货币型	货币量	8 个字节	922337203685477.5808~922337203685477.5807

续表

字段类型	说明	大小	范围
数值型	整数或小数	在内存中占8个字节, 在表中占1至20个字节	.9999999999E+19~.9999999999E+20
日期型	包含有年、月、日和日的数据	8个字节	01/01/100~12/31/9999
日期时间型	包含有年、月、日和时间的数据	8个字节	日期范围: 01/01/100~12/31/9999 时间范围: 00:00:00 a.m.~11:59:59 p.m.
逻辑型	“真”或“假”的布尔值	1个字节	“真”(T.)或“假”(F.)
双精度型	双精度浮点数	8个字节	+/-4.94065645841247E-324~+/-1.79769313486232E308
通用型	OLE 对象引用	在表中占4个字节	只受可用内存空间限制
浮点型	与数值型一样	在内存中占8个字节, 在表中占1至20个字节	.9999999999E+19~.9999999999E+20
整型	整型值	4个字节	2147483647~2147483646
备注型	数据块引用	在表中占4个字节	只受可用内存空间限制
字符型(二进制)	任意不经过代码页修改而维护的字符数据	每个字符占用一个字节	最多可有254个字符
备注型(二进制)	任意不经过代码页修改而维护的备注字段数据	在表中占4个字节	只受可用内存空间限制

用户可以根据实际的需要在创建表时定义每一个字段的类型。

3. 字段宽度

字段宽度是在创建数据表时对字段定义的能够满足数据录入或数据处理过程中记录数据的大小的规定, 字段宽度往往以字节计算, 一个字节的宽度即为半个中文字符的宽度。

在定义或创建数据表时, 往往需要根据实际数据处理的要求定义字段的大小(或宽度), 字段宽度定义太小, 往往不能满足数据记录的要求, 即数据记录不能在表中被容纳, 如果字段宽度定义太大, 又可能占用不必要的计算机系统的内存空间。定义数据表时可以参考表1.2, 在允许的范围内对字段的大小进行定义。

4. 小数位数

小数位数往往是定义数值型、浮点型或双精度型字段所需要的, 小数位数的定义仍需要根据实际需要进行确定, 其他的一些字段往往不需要定义小数位数。

5. 索引

索引也是对字段的一种规定，它的主要目的是，按照一定规律对数据进行逻辑排序，加速数据记录的查询与存取。通过索引可筛选记录，建立表与表之间的关系。索引是一个非常重要的概念，它将在后面的内容中大量地运用。

6. NULL 定义

在创建一个数据表时，有一个 NULL 的选择栏，它表示该字段下的记录可以无明确的值，但 NULL 值不等同于零或空格。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。

1.1.2 数据表的数据类型

实际上，我们在介绍数据表的结构时已经初步介绍了数据表字段的数据类型，它是指定义或创建数据表结构时对表的字段的规定。数据表的数据类型是指数据表记录的数据类型，实际上数据表字段的数据类型与数据表的数据类型是统一的，表字段的数据类型就是对记录数据类型的一种规定。下面对数据表的使用做一些说明。

1. 字符数据类型使用说明

当需要使用字母、数字、空格、符号以及标点时，请使用字符型数据。字符型字段或变量可以保存诸如姓名、地址和无需计算的数字等文本信息。对于像电话号码或邮政编码这类数据，虽然大部分为数字，但作为字符值保存会更有利于处理。

2. 货币型数据类型的使用说明

在需要处理货币值时，请使用货币数据类型而不是数值类型。在货币表达式中如果小数位数超过 4 位，则 Visual FoxPro 将在处理表达式之前把它四舍五入至 4 位。若要使用货币数据类型，请使用美元符：

```
A = $50.33  
B = $675.43886
```

在上例中，B 变量将在内部四舍五入成 675.4389。

3. 日期型数据类型的使用说明

日期型变量以“mmddyyyy”（月/日/年）字符格式进行保存。若要赋日期值，应将日期值放在花括号中：

```
C = {10/14/1994}
```

若要指定空日期值，请使用一对花括号或在花括号中加一个空格或正斜杠，如下例所示：

```
STORE {} TO AA  
STORE {} TO BB
```

STORE {/} to CC

4. 时间日期型数据类型的使用说明

在使用日期、时间或二者兼用时，请使用日期时间数据类型。日期时间值存储在两个四字节整数中，第1个4字节整数保存日期，剩下的4字节整数保存时间。该时间从午夜起计算，以百分之一秒为最小计时单位。日期时间值可以包含完整的日期和时间，也可以只包含二者之一。

5. 逻辑型数据的使用说明

在数据只包含两个值时，一种有效的存储方式便是使用逻辑数据类型。逻辑型数据只含有两个值：“真”(T.)或“假”(F.)。

6. 数值类型的使用说明

数值型数据用来表示数量。它包含数字0~9，也可加上一个正负号或小数点。

7. 通用型数据的使用说明

通用型数据往往指在数据记录中使用如图像、视频等通用OLE对象的值。通用字段包含一个10字节的引用，它指向该字段真正的内容，如电子表格、字处理文档或用另一个应用程序创建的图片等。而通用字段的真正类型和数据大小取决于创建这些对象的OLE服务器，以及这些OLE对象是以链接方式还是以嵌入方式与该应用程序相联系。若链接OLE对象，则表中只含有对数据以及创建这些数据的应用程序的引用；若嵌入OLE对象，表中将含有相关数据的副本以及对创建这些数据的应用程序的引用。因此通用型字段的数据在表中并不出现，只有通过其他方式，如表单或媒体程序才能显示。通用字段的大小仅受可用磁盘空间的限制。我们将在以后的内容中介绍。

8. 整型字段的使用说明

如果对性能和表的存储空间要求严格，可使用整数字段类型保存整数信息，它往往处理一些整数类型的数据记录。因为整数字段类型在表中以二进制存储，且只占用4个字节的空间，所以，整数字段类型比其他任何类型所需的内存都少，而且二进制值不需要做ASCII转换。

9. 备注型字段的使用说明

备注型字段含有一个10字节的引用，它指向真正的备注内容。备注型数据的真正大小取决于用户实际输入的数据量。表中记录的备注型字段数据保存在单独的文件中，文件名与表名相同并且扩展名为.DBT，如果要编辑备注型字段内容，需要打开.DBT文件后进行编辑。因此备注型字段中的数据在表中也不会出现，只有通过其他方式如表单中的备注型控件才能加以显示。备注字段仅受可用磁盘空间大小的限制。