



高等院校计算机应用技术规划教材

Visual FoxPro 8.0数据库程序设计 实验指导与习题解答 (第二版)



马崇华 张民坤 主 编
郑陵潇 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



高等院校计算机应用技术规划教材

Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计 实验指导与习题解答（第二版）

马崇华 张民坤 主 编

郑陵潇 副主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书按照教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会“计算机基础课程教学基本要求”编写的。

全书共分8章。第1章介绍数据库基础及 Visual FoxPro 系统初步,第2章介绍 Visual FoxPro 8.0 数据库及其操作,第3章介绍 Visual FoxPro 程序设计基础,第4章介绍数据库标准语言 SQL 及数据查询,第5章介绍表单设计与面向对象基础,第6章介绍报表和标签,第7章介绍菜单设计与应用,第8章是综合实验,附录中内容为习题解答和 Visual FoxPro 8.0 二级考试模拟试题。

在内容的组织安排及编写上,本书采用一例贯穿教学的方式和精讲多练的方针。书中各章实例由浅入深、逐步升级,习题适量、总结简明,条理性强,便于学习。在较好地满足高等院校非计算机专业大学计算机基础课程教学要求的同时,也适合作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试培训和自学用书,亦可供广大数据库技术处理人员在实际工作中学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计实验指导与习题
解答 / 马崇华, 张民坤主编. —2 版. —北京: 中国铁
道出版社, 2009. 12

高等院校计算机应用技术规划教材
ISBN 978-7-113-10856-4

I. ①V… II. ①马…②张… III. ①关系数据库—数
据库管理系统, Visual FoxPro 8.0—高等学校—教学参
考资料 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 227686 号

书 名: Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计实验指导与习题解答 (第二版)

作 者: 马崇华 张民坤 主编

策划编辑: 秦绪好 周海燕

责任编辑: 王占清

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 李庆祥

封面设计: 付 巍

封面制作: 李 路

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: 北京市兴顺印刷厂

版 次: 2006 年 2 月第 1 版 2009 年 12 月第 2 版 2009 年 12 月第 4 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 13.25 字数: 327 千

印 数: 4000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10856-4/TP·3695

定 价: 21.00 元

版权所有 侵权必究

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。

《Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计实验指导与习题解答（第二版）》在第一版的基础上做了较大调整和改编，全书各章节配合《Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计（第二版）》一书给出了相关的、适量的上机练习题和充足的理论练习题，是和教材紧密配合、必不可少的教学用书。本书第 2~7 章按实验目的、验证型实验、设计型实验、习题的格式编写的。使学生能从基本验证型实验入手，较快地掌握各章节的知识点，又能够在设计型实验中开动脑筋，独立思考，不断提高。

本书力求通俗易懂，注重培养读者掌握基础知识和解决实际问题的能力。本书具有以下特点：

（1）概念清晰，重点突出。每章开头提出了实验目的，然后以验证型实验入手使读者能尽快掌握各章的知识和要求；设计型实验是在掌握基础知识的前提下，要求读者自己动手完成和提高的内容；习题是掌握各章的理论和参加各种考试必不可少的内容。

（2）循序渐进，逻辑严谨，由浅入深。按照基础知识、综合练习的顺序进行编排，既适应一般学生的学习要求，也可以满足开发应用程序人员的要求。

（3）内容翔实。全书以学籍管理为例贯穿全书，特别适合读者的学习习惯，能使读者在较短的时间内掌握 Visual FoxPro 数据库语言知识并提高应用能力。

本书集中了作者群多年来在计算机公共基础课程教学改革中的教学 and 实践经验，在编写中贯彻了“精讲多练”的教学模式；并对第一版的一些章节做了改进和完善，其目的是使本书更加实用，更有利于教学。

本书第 1 章~第 7 章建议用 32 学时完成，其余章节可供学生用课余时间学习参考。

本书由马崇华、张民坤担任主编，郑陵潇担任副主编。第 1 章由赵晓侠编写，第 2 章由田春瑾编写，第 3 章由郑发鸿编写，第 4 章、第 10 章由马崇华编写，第 5 章由郝熙编写，第 6、7 章由郑陵潇编写，第 8 章由张民坤编写。全书由马崇华负责统稿和定稿工作，由秦卫平主审。

本书得到昆明理工大学精品课程的资助，在编写过程中得到教务处和计算机中心领导与同志们的大力支持和帮助，在此，对他们表示衷心的感谢！同时对本书所用参考书籍、资料的作者们表示真挚的感谢！

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中错误在所难免，敬请广大读者批评指正。

联系方式：0871-5155033 或 13888013409；

E-mail: kmlgd-cxp@163.com。

编 者

2009 年 8 月

第一版前言

FOREWORD

Visual FoxPro 是用于小型数据库系统开发的优秀软件,其新版本 Visual FoxPro 8.0 是 Visual FoxPro 系统软件的又一次大的变革。为配合教学,培养学生的实践能力,让学生结合所学的知识,了解小型数据库系统的开发过程,并结合全国计算机等级考试的相关内容,我们编写了《Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计实验指导与习题解答》一书。本书通过多个具体的实验例题帮助学生掌握 Visual FoxPro 8.0 数据库的基本概念和操作方法,学习面向过程和面向对象编程的理论与基本方法。

本书的内容如下:

- 第一部分上机实验指导共包含 12 个实验,每个实验紧扣教材相应章节的主要内容,这些实验能充分让学生理解和巩固所学的理论知识,并进一步拓展学生知识面,了解理论知识在实践中的灵活应用。
- 第二部分综合实验利用所学知识,通过一个小型管理系统的制作,让学生了解用 Visual FoxPro 8.0 制作一个应用系统的全过程。
- 第三部分习题参考答案对《Visual FoxPro 8.0 数据库程序设计》各章节后的习题作出了详细地解答。
- 第四部分全国计算机等级考试上机模拟参考试题。主要是让参加全国计算机等级考试的学生全面了解上机考试的过程。

本书由张民坤主编,马崇华副主编,二人共同负责全书规划和审定工作。全书共分为 4 个部分,第一部分的实验九、实验十和第二部分由张民坤编写;第一部分的实验五、实验六和第四部分由马崇华编写;第一部分的实验一、实验二、实验三由华明编写;第一部分的实验四、实验十二由吕宁编写;第一部分的实验七、实验八、实验十一由王鸿编写;第三部分由赵晓侠编写。张民坤负责全书的统稿和审定工作。

本书在编写过程中,得到了各级领导的关心和支持,在此,对他们表示衷心的感谢!同时对本书所用参考书籍的作者们表示真诚的感谢!

由于时间仓促,编者水平有限,书中难免有错误和不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者

2005 年 11 月

第 1 章 数据库基础及 Visual FoxPro 系统初步.....	1
实验 设置 Visual FoxPro 8.0 的默认目录和创建项目文件.....	1
第 2 章 Visual FoxPro 8.0 数据库及其操作.....	5
实验一 数据库与数据表的基本操作.....	5
实验二 Visual FoxPro 8.0 的基本命令.....	16
实验三 索引及表间关系.....	24
习题.....	30
第 3 章 Visual FoxPro 程序设计基础.....	38
实验一 常量、变量、表达式及函数实验.....	38
实验二 程序的基本结构实验.....	46
实验三 自定义函数和过程实验.....	52
习题.....	60
第 4 章 数据库标准语言 SQL 及数据查询.....	67
实验一 SQL 命令的功能.....	67
实验二 SQL 命令的特殊选项和数据操作功能.....	73
实验三 用 Visual FoxPro 8.0 的工具建立查询及设计视图.....	77
习题.....	90
第 5 章 表单设计与面向对象基础.....	95
实验一 表单向导、表单设计器基础.....	95
实验二 常用表单控件的使用.....	109
实验三 表单的综合应用.....	117
习题.....	125
第 6 章 报表和标签.....	130
实验一 报表向导和报表设计器.....	130
实验二 用报表设计器设计报表及标签.....	137
习题.....	144
第 7 章 菜单设计与应用.....	147
实验 创建、设置和运行菜单.....	147
习题.....	154

第 8 章 综合实验	156
附录一 习题解答	189
附录二 Visual FoxPro 二级考试模拟试题	193
参考文献	205

第 1 章

数据库基础及 Visual FoxPro 系统初步

实验 设置 Visual FoxPro 8.0 的默认目录和创建项目文件

一、实验目的

1. 通过实验,熟悉 Visual FoxPro 8.0 的主界面。
2. 掌握 Visual FoxPro 8.0 默认目录的设置。
3. 掌握创建项目文件的方法。

二、验证型实验

【实验 1.1】在 D 盘下新建文件夹“student”，并将此文件夹设置为 Visual FoxPro 8.0 默认目录。

说明:默认目录是 Visual FoxPro 8.0 的默认工作目录。当保存文件和搜索文件时,Visual FoxPro 8.0 会首先使用这一目录。设定默认目录后,凡遇到未标明路径的各类文件都首先到默认目录下存取,以简化操作。

操作步骤如下:

① 在 Windows 环境下,在 D 盘上建立“student”文件夹。

② 设置默认目录。

(1) 菜单方式:

① 启动 Visual FoxPro 8.0,单击“工具”菜单中的“选项”菜单项,弹出如图 1-1 所示的“选项”对话框。

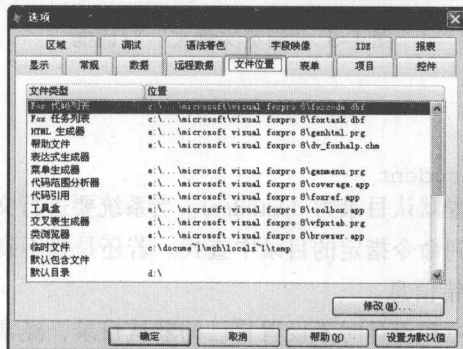


图 1-1 “选项”对话框

② 选择“文件位置”选项卡,在文件类型中选中“默认目录”,单击“修改”按钮,或者双击“默认目录”,弹出如图 1-2 所示的“更改文件位置”对话框。

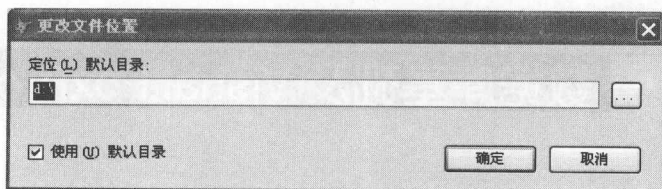


图 1-2 “更改文件位置”对话框

③ 选中“使用默认目录”复选框,弹出“定位默认目录”文本框,然后直接输入路径,或者单击文本框右侧的“...”按钮,弹出如图 1-3 所示的“浏览文件夹”对话框,选中 D 盘上的“student”文件夹后单击“确定”按钮。再单击“确定”按钮关闭“更改文件位置”对话框即可。

设置默认目录后, Visual FoxPro 将新建的文件自动保存到该文件夹中。

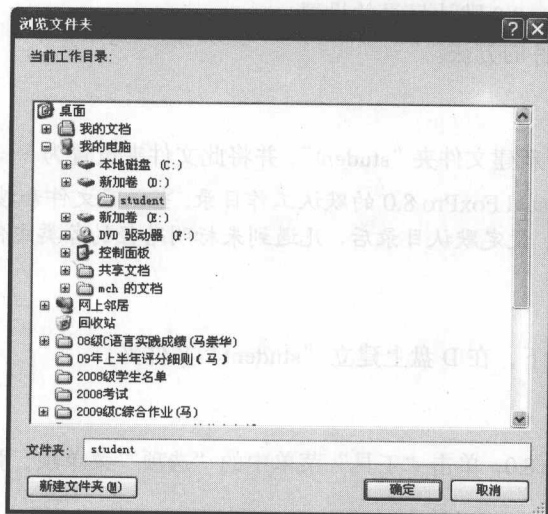


图 1-3 “浏览文件夹”对话框

(2) 命令方式:

在命令窗口中输入:

```
SET DEFAULT TO d:\student
```

该命令的作用同样是设置默认目录为 d:\student。当系统要进行文件操作时,首先在当前目录中查找文件。若找不到,则到命令指定的目录中查找。若还是找不到,再使用系统默认的查找目录。若都找不到,才报告出错信息。

许多初学者在做上机练习和设计时不设置自己的默认目录,经常找不到自己的文件。为了方便快捷地工作,大家要养成在操作前设置自己默认目录的习惯。

注意: SET DEFAULT TO 命令用于指定当前工作目录。该命令在关闭 Visual FoxPro 8.0 后失效,所以每次打开 Visual FoxPro 8.0 时需要再一次运行该命令。

【实验 1.2】新建项目文件“学籍管理”，并保存在默认目录“D:\student”中。

操作步骤如下：

① 启动 Visual FoxPro 8.0，在“文件”菜单中选择“新建”命令，或者单击“常用”工具栏上的“新建”按钮，弹出如图 1-4 所示的“新建”对话框。

② 在“文件类型”区域选择“项目”单选按钮，然后单击“新建”按钮，弹出如图 1-5 所示的“创建”对话框。

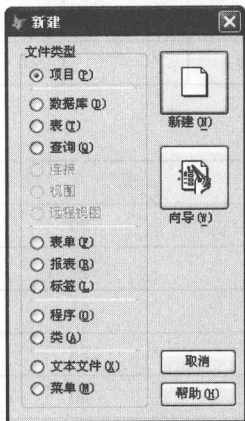


图 1-4 “新建”对话框

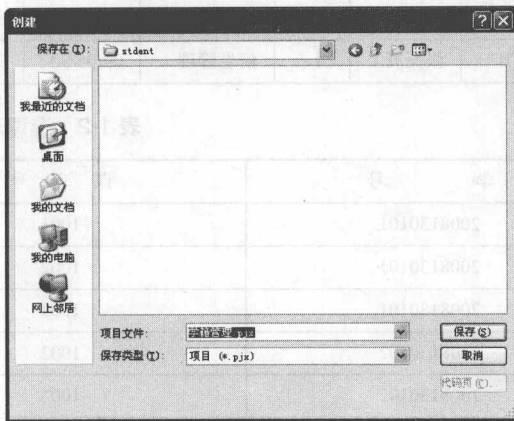


图 1-5 “创建”对话框

③ 在“创建”对话框的“项目文件”文本框中输入项目名称“学籍管理”，在“保存在”下拉列表框中选择 D 盘下的“student”文件夹（设置了默认目录后可省略此操作），单击“保存”按钮即可。完成的“学籍管理”项目如图 1-6 所示。

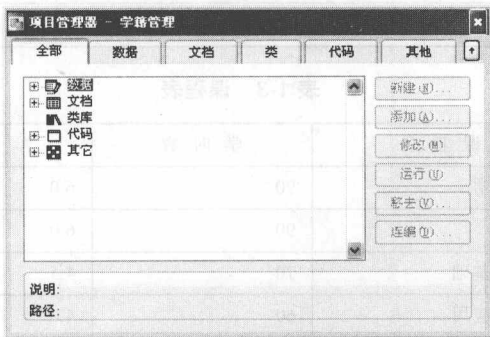


图 1-6 “学籍管理”项目

另外，通过在命令窗口输入“CREATE PROJECT”命令也可以创建项目文件。

三、贯穿本书所用的数据表（见表 1-1～表 1-3）

表 1-1 学生档案表

学 号	姓名	性别	专业	出生年月	入学成绩	生源地	是否贷款	照片	备注
2008130101	李洪昆	男	市场营销	05/10/90	85.00	北京	.F.	gen	memo

续表

学 号	姓名	性别	专业	出生年月	入学成绩	生源地	是否贷款	照片	备注
2008140101	王倩	女	工商会计	12/15/90	86.50	昆明	.F.	gen	memo
2008150101	李义	男	金融学	10/25/89	90.00	昆明	.F.	gen	memo
2008130102	吴文英	女	市场营销	08/10/89	78.00	.null.	.T.	gen	memo
2008140102	刘留	男	工商会计	05/08/90	75.50	北京	.F.	gen	memo
2008130103	赵西	男	市场营销	02/25/91	84.00	西安	.F.	gen	memo
2008160101	张亮亮	男	信息管理	09/05/90	92.00	上海	.T.	gen	memo

表 1-2 选课表

学 号	课 程 号	成 绩
2008130101	1001	90
2008130101	1002	80
2008130101	1003	75
2008130102	1002	88
2008130102	1003	80
2008130103	1003	50
2008130103	1004	55
2008140101	1001	78
2008140102	1002	68
2008150101	1004	85
2008160101	1005	92

表 1-3 课程表

课 程 号	课 程 名	学 时 数	学 分	开 课 学 期
1001	高等数学	90	6.0	1
1002	英语	90	6.0	1
1003	计算机基础	70	4.5	1
1004	数据库应用	60	4.0	2
1005	会计学	100	6.5	3
1006	经济学	80	5.0	4

第 2 章

Visual FoxPro 8.0 数据库及其操作

实验一 数据库与数据表的基本操作

一、实验目的

1. 能够熟练掌握数据库与数据表的建立方法，同时理解 Visual FoxPro 8.0 中的数据类型。
2. 能够熟练完成数据库表和自由表的转换。
3. 能够熟练进行表记录的操作。

二、验证型实验

【实验 2.1】建立数据库及数据表。

1. 建立数据库

在已创建的学籍管理项目中建立数据库，名称为“学籍数据库.dbc”。

操作步骤如下：

(1) 打开项目文件“学籍管理”，单击“数据”前的展开按钮（“+”），选中“数据库”选项，单击“新建”按钮，如图 2-1 所示。

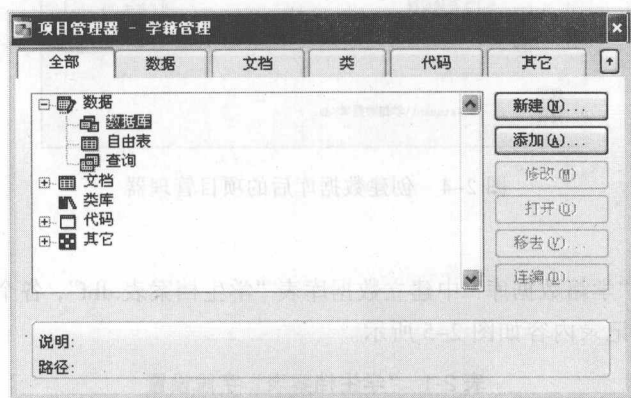


图 2-1 项目管理器

(2) 弹出“新建数据库”对话框,如图 2-2 所示。单击“新建数据库”按钮,弹出“创建”对话框,如图 2-3 所示。

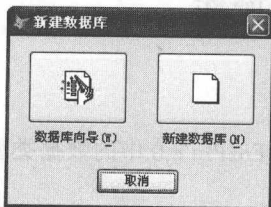


图 2-2 “新建数据库”对话框

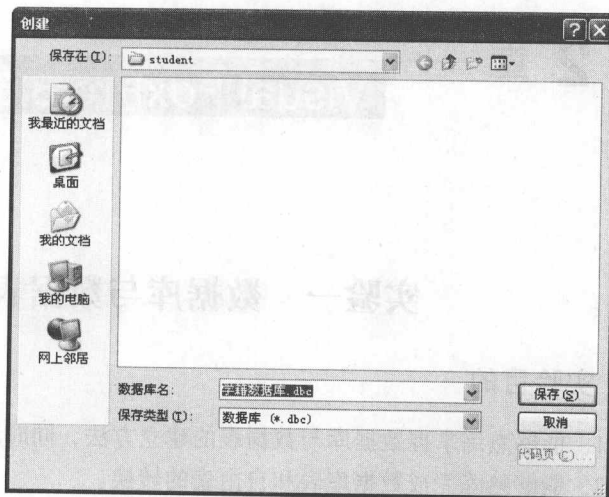


图 2-3 “创建”对话框

(3) 选择相应的文件存储路径 (如 d:\student), 然后在“数据库名”文本框中输入新的数据库名“学籍数据库.dbc”, 单击“保存”按钮, 出现一个数据库设计器窗口, 学籍数据库建立完毕, 此时项目管理器包含的内容如图 2-4 所示。

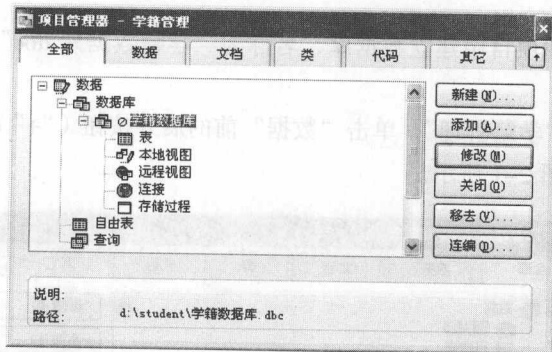


图 2-4 创建数据库后的项目管理器

2. 建立数据表

(1) 在已创建的“学籍数据库”中建立数据库表“学生档案表.dbf”, 各个字段的设置如表 2-1 所示, 并输入记录, 记录内容如图 2-5 所示。

表 2-1 “学生档案表”字段设置

字 段	类 型	宽 度	小数位数	NULL
学号	字符型	10		否
姓名	字符型	8		否
性别	字符型	2		否

续表

字 段	类 型	宽 度	小数位数	NULL
专业	字符型	8		否
出生日期	日期型	8		否
入学成绩	数值型	4	1	否
生源地	字符型	10		是
是否贷款	逻辑型	1		否
照片	通用型	4		否
备注	备注型	4		否

学号	姓名	性别	专业	出生日期	入学成绩	生源地	是否贷款	照片	备注
2008130101	李洪品	男	市场营销	05/10/90	85.0	北京		gen	memo
2008140101	王倩	女	工商会计	12/15/90	86.5	昆明		gen	memo
2008150101	李义	男	金融学	10/25/89	90.0	昆明		gen	memo
2008130102	吴文英	女	市场营销	08/10/89	78.0	.null.		gen	memo
2008140102	刘留	男	工商会计	05/08/90	75.5	北京		gen	memo
2008130103	赵西	男	市场营销	02/25/91	84.0	西安		gen	memo
2008160101	张亮亮	男	信息管理	09/05/90	92.0	上海		gen	memo

图 2-5 学生档案表记录

操作步骤如下：

① 在项目管理器中单击数据库展开按钮（“+”），再单击学籍数据库展开按钮（“+”），选中“表”，单击右边的“新建”按钮，弹出“新建”对话框，单击“新建表”按钮。

② 在“创建”对话框中，选择相应的保存路径，并在“输入表名”文本框中输入数据表名称“学生档案表.dbf”，单击“保存”按钮，如图 2-6 所示。弹出“表设计器”对话框。

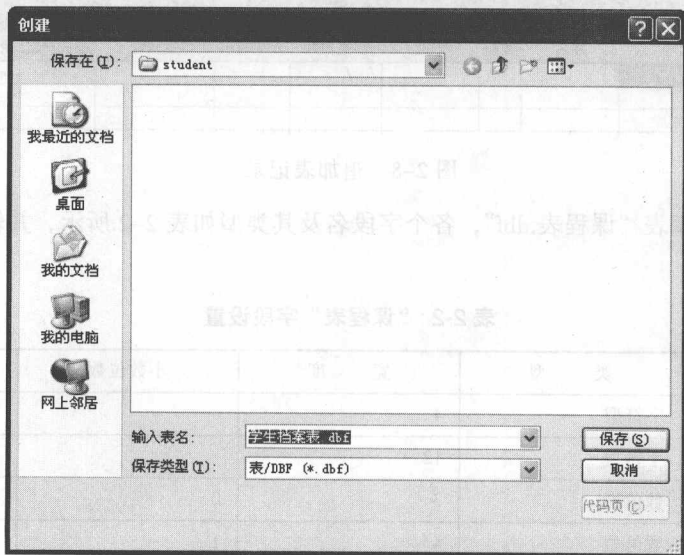


图 2-6 创建“学生档案表”

③ 按照表 2-1 中的字段及字段属性进行设计, 结果如图 2-7 所示。

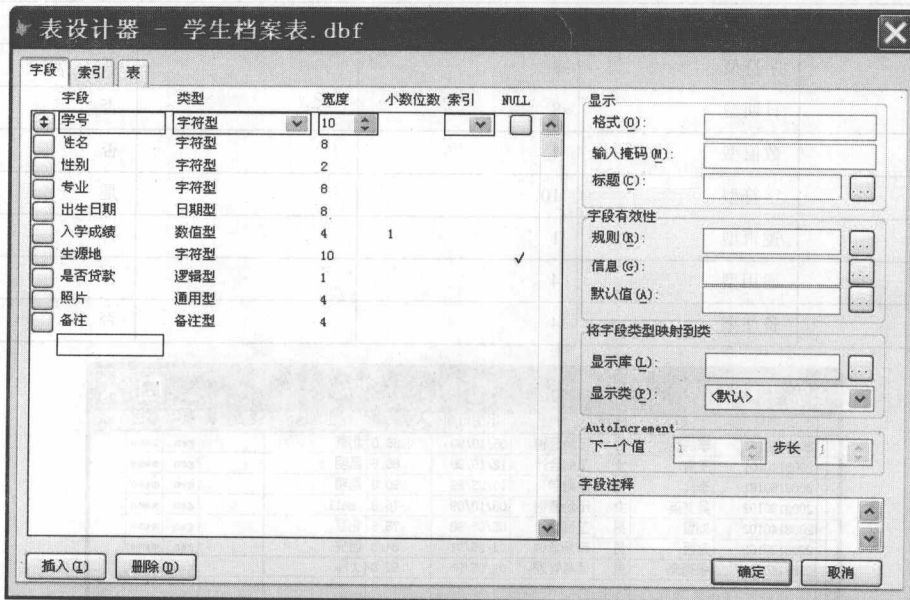


图 2-7 “表设计器”对话框

④ 单击“确定”按钮, 准备输入数据。

⑤ 在项目管理器中单击“表”前的展开按钮 (“+”), 选中“学生档案表”, 单击右边的“浏览”按钮, 出现浏览数据表的界面, 但是不能直接插入数据。

⑥ 选择菜单栏中的“显示”→“追加模式”命令, 出现如图 2-8 所示追加记录的窗口, 按照图 2-5 所示的内容向表中添加 7 条记录。

学生档案表									
学号	姓名	性别	专业	出生日期	入学成绩	生源地	是否贷款	照片	备注
				/ /				gen	memo

图 2-8 追加表记录

(2) 建立数据库表“课程表.dbf”, 各个字段名及其类型如表 2-2 所示, 并输入记录, 记录内容如图 2-9 所示。

表 2-2 “课程表”字段设置

字 段	类 型	宽 度	小数位数	NULL
课程号	字符型	4		否
课程名	字符型	12		否
学时数	数值型	3	0	否
学分	数值型	4	1	否
开课学期	字符型	1		否



图 2-9 课程表记录

操作步骤：请参考“学生档案表”的建立过程。

(3) 建立自由表“选课表.dbf”，各个字段名及其类型如表 2-3 所示，并输入记录，记录内容如图 2-10 所示。

表 2-3 “选课表”字段设置

字 段	类 型	宽 度	小数位数
学号	字符型	10	
课程号	字符型	4	
成绩	数值型	3	0



图 2-10 “选课表”记录

操作步骤如下：

① 在项目管理器中单击数据展开按钮(“+”),选中“自由表”,单击右边的“新建”按钮,弹出“新建”对话框,单击“新建表”按钮。

② 其他步骤参考“学生档案表”建立步骤②~⑥。

【实验 2.2】数据库及数据表的基本操作。

1. 自由表和数据表的相互转换

将自由表“选课表”添加到“学籍数据库”中。

操作步骤如下：

(1) 在项目管理器中,单击“学籍数据库”展开按钮(“+”),选中“表”选项,单击右边的“添加”按钮。

(2) 在“打开”对话框中选择正确路径,找到自由表“课程表.dbf”,然后单击“确定”按钮,将该自由表添加到“学籍数据库”中,成为数据库表。此时项目管理器包含的内容如图 2-11 所示。

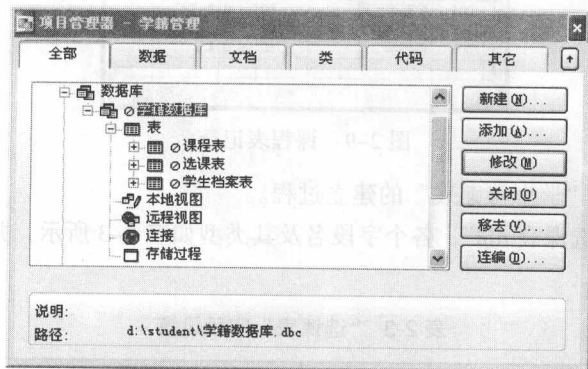


图 2-11 向数据库中添加数据表

2. 修改表结构

修改“学生档案表”的结构,在“是否贷款”字段前插入一个新字段:“进校时间”,数据类型为“日期型”,并输入合理的进校时间。

操作步骤如下:

(1) 在项目管理器中,选中“学生档案表”,单击右边“修改”按钮,弹出“表设计器”对话框,选中“是否贷款”字段,单击下面的“插入”按钮,弹出“新字段”字样,将新字段修改为“进校时间”,类型设置为“日期型”,结果如图 2-12 所示。

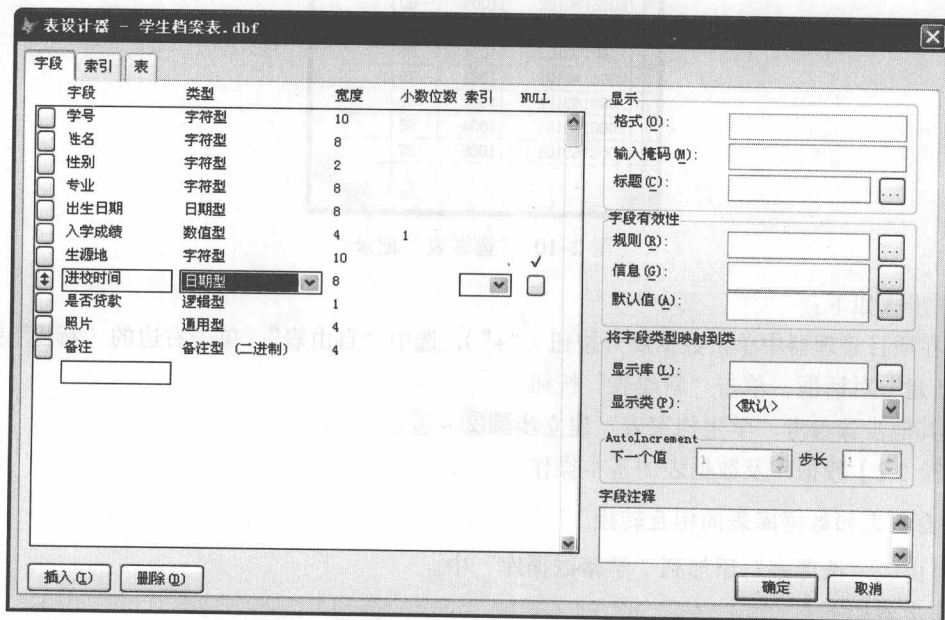


图 2-12 在“表设计器”对话框中插入新字段