

贵州大学出版社教材出版基金资助出版

Visual FoxPro



程序设计教程 实验指导与习题集

主 编 © 许华容 王 虹 周 渝

贵州大学出版社
Guizhou University Press

Visual FoxPro 程序设计教程

实验指导与习题集

主 编：许华容 王 虹 周 渝
编 委：王成辉 林 川 雷 浩

贵州大学出版社
Guizhou University Press

内容提要

本书是与《Visual FoxPro 程序设计教程》(王虹主编, 贵州大学出版社出版) 配套使用的实验与习题指导教材。本书与原教材紧密配合, 同时对原教材的内容进行了整合, 并分为实验篇和习题篇两部分。内容包括: 数据库基础理论、Visual FoxPro 概述、Visual FoxPro 基础、数据库及表的操作、关系数据库标准语言 SQL、查询与视图、程序设计基础、表单设计与应用、菜单设计与应用、报表设计技术的实验以及相关习题。每章实验都有若干道题目, 供学生通过实验及习题来巩固所学的知识。

本书内容丰富、突出应用、强调课程教学与自主学习相结合的教学方法。可以作为高等学校各专业数据库应用课程的辅导教材, 也可作为全国计算机等级考试(二级 Visual FoxPro 程序设计) 的复习参考书。

图书在版编目(C I P)数据

Visual FoxPro 程序设计教程实验指导与习题集 /
许华容, 王虹, 周渝主编. -- 贵阳: 贵州大学出版社,
2013.7

ISBN 978-7-81126-606-1

I . ① V… II . ①许… ②王… ③周… III . ①关系数
据库系统—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV .
① TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 169160 号

Visual FoxPro 程序设计教程实验指导与习题集

主 编: 许华容 王 虹 周 渝

责任编辑: 但明天 廖 波

出版发行: 贵州大学出版社

印 刷: 贵阳佳迅印务有限公司

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张: 9

字 数: 222 千

版 次: 2013 年 8 月 第 1 版

印 次: 2013 年 8 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81126-606-1

定 价: 24.00 元

版权所有 侵权必究

本书若出现印装质量问题, 请与出版社联系调换

电话: 0851-5981027

前 言

数据库技术是利用计算机进行数据管理的主要技术,目前已广泛应用于社会各个领域。随着信息技术的发展,数据库技术在现代社会发展中起着越来越大的作用,要求大学生掌握更为扎实的计算机应用知识与技能。Visual FoxPro 6.0 是一个优秀的小型关系数据库管理系统,具有强大的数据库管理功能,同时还提供了结构化程序设计方法和面向对象程序设计的开发工具,目前国内很多高校的数据库应用公共课程均采用 Visual FoxPro 6.0 作为教材。

本书是与《Visual FoxPro 程序设计教程》(王虹主编,贵州大学出版社出版)配套使用的实验指导教材。也是贵州大学教育教学改革研究项目“数据库基础及应用 VF 课程教学与自主学习相结合的研究与实践”的建设成果之一。本书与原教材紧密配合,同时对原教材的内容进行了整合,目的是便于教师进行实验课教学,同时也方便学生课后自学使用。全书分为实验篇和习题篇。实验篇对应理论教材各章的内容,每个实验都给出了具体的操作步骤。习题篇综合了理论教材每一章内容的知识点,以单选题、填空题的形式安排了各章的习题,便于学生对所学知识的巩固和融会贯通。本书内容丰富、突出应用、强调课程教学与自主学习相结合的教学方法。可以作为高等学校各专业数据库应用课程的辅导教材,也可作为全国计算机等级考试(二级 Visual FoxPro 程序设计)的复习参考书。

本书的出版得到了贵州大学出版社教材出版基金的资助,贵州大学出版社的廖波和但明天编辑对本书的编校工作付出了辛勤的劳动,在此表示衷心的感谢!

参加本书编写的作者是多年从事一线教学的教师,具有较为丰富的教学经验和数据库应用系统的开发经验。本书由许华容、王虹、周渝主编,王成强、林川、雷浩参与了编写。其中王虹编写了实验篇和习题篇的第 1 章和第 5 章,许华容编写了实验篇和习题篇的第 2 章和第 6 章,王成强编写了实验篇和习题篇的第 3 章和第 9 章,雷浩编写了实验篇和习题篇的第 4 章,林川编写了实验篇和习题篇的第 7 章和第 10 章,周渝编写了实验篇和习题篇的第 8 章。

由于编者水平有限,书中难免存在不足与疏漏之处,敬请专家和广大读者批评指正。

编 者

目 录

实 验 篇

第 1 章 数据库基础理论	3
第 2 章 Visual FoxPro 概述	6
2.1 设置 Visual FoxPro 工作环境	6
2.2 使用项目管理器	9
第 3 章 Visual FoxPro 基础	11
3.1 变量赋值与运算	11
3.2 常用函数	14
3.3 表 达 式	16
第 4 章 数据库及表的操作	18
4.1 建立数据库与表	18
4.2 表的基本操作	24
4.3 表的数据完整性与永久关系	28
第 5 章 关系数据库标准语言 SQL	32
5.1 SQL 数据定义	32
5.2 SQL 数据操作	35
5.3 SQL 简单查询	39
5.4 SQL 联接查询	41
5.5 SQL 排序查询	42
5.6 SQL 分组与计算查询	43
5.7 SQL 嵌套查询	44

5.8 查询去向	45
第 6 章 查询与视图	46
6.1 使用查询设计器创建查询	46
6.2 使用视图设计器创建视图	52
第 7 章 程序设计基础	57
7.1 顺序结构	57
7.2 分支结构	59
7.3 循环结构	61
7.4 自定义过程与函数	63
第 8 章 表单设计与应用	67
8.1 常用表单控件	67
8.2 数据环境设计	74
第 9 章 菜单设计与应用	78
9.1 使用菜单设计器创建菜单	78
9.2 为顶层表单添加菜单	81
9.3 创建快捷菜单	82
第 10 章 报表设计技术	84
习题篇	
第 1 章 数据库基础理论	93
第 2 章 Visual FoxPro 概述	97
第 3 章 Visual FoxPro 基础	100
第 4 章 数据库及表的操作	106
第 5 章 关系数据库标准语言 SQL	112

第 6 章 查询与视图	117
第 7 章 程序设计基础	120
第 8 章 表单设计与应用	125
第 9 章 菜单设计与应用	129
第 10 章 报表设计技术	131
参考文献	133

实 验 篇

- 第 1 章 数据库基础理论
- 第 2 章 Visual FoxPro 概述
- 第 3 章 Visual FoxPro 基础
- 第 4 章 数据库及表的操作
- 第 5 章 关系数据库标准语言 SQL
- 第 6 章 查询与视图
- 第 7 章 程序设计基础
- 第 8 章 表单设计与应用
- 第 9 章 菜单设计与应用
- 第 10 章 报表设计技术

实验课时分配表

内 容	学 时	备 注
第 1 章 数据库基础理论	0	课后自学
第 2 章 Visual FoxPro 概述	1	
第 3 章 Visual FoxPro 基础	4	
第 4 章 数据库及表的操作	5	
第 5 章 关系数据库标准语言 SQL	5	
第 6 章 查询与视图	1	
第 7 章 程序设计基础	4	
第 8 章 表单设计与应用	4	
第 9 章 菜单设计与应用	2	
第 10 章 报表设计技术	2	
合 计	28	

第 1 章 数据库基础理论

【实验目的】

掌握用 E-R 图来描述现实世界的概念模型。

【实验内容】

实验 1 绘制 E-R 图。

根据下列描述,画出在一个工厂中,反映部门、职工、工程项目之间联系的实体 - 关系模型图。

- 部门实体具备的属性: 部门号、部门负责人、部门地址、部门电话。
- 职工实体具备的属性: 职工号、职工姓名、所属工种。
- 工程项目实体具备的属性: 项目编号、项目预算、项目细节。

假定一个职工只能属于一个部门,一个部门可以有多个职工;假定一个职工可以参与多个项目,一个项目可以有多个职工;假定一个职工只能作为一个项目的负责人,一个项目只能有一个负责人。

分析

由于一个职工只能属于一个部门,一个部门可以有多个职工,所以部门与职工之间的“雇佣”关系是一对多的。这个关系具备的属性: 雇佣日期、合同期限。

由于一个职工可以参与多个项目,一个项目可以有多个职工,所以项目与职工之间的“参与”关系是多对多的。这个关系具备的属性: 开始日期、终止日期。

由于一个职工只能作为一个项目的负责人,一个项目只能有一个负责人,所以项目与职工之间的“负责”关系是一对一的。这个关系具备的属性: 开始日期、终止日期。

步骤

(1) 实体用矩形表示,矩形框内写明实体名,如图 1-1 所示。



图 1-1 实体图示

(2) 属性用椭圆形表示,并用细实线将其与相应的实体连接起来,如图 1-2 所示。

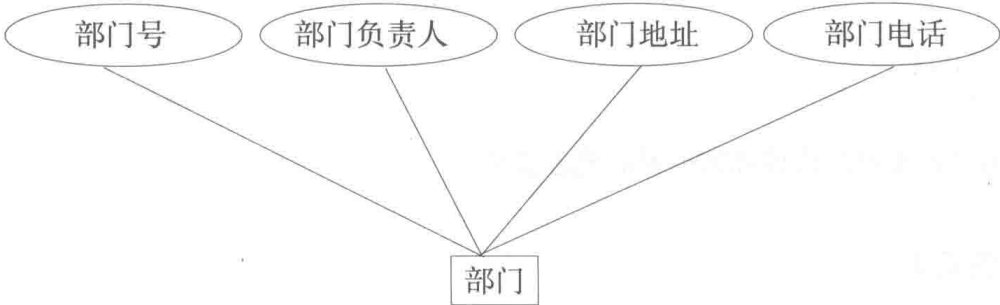


图 1-2 实体关系图

(3) 关系用菱形表示,菱形框内写明关系名,并用无向边分别与有关实体连接起来,同时在细实线旁标上关系的类型 (1:1、1:n 或 m:n)。关系本身也是一种实体,也可以有属性。如果一个关系具有属性,则这些属性也要用细实线与该关系连接起来,如图 1-3 所示。

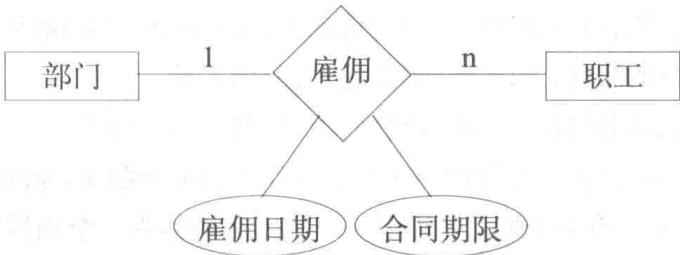


图 1-3 关系图示

(4) 将各部分组合在一起,得到反映部门、职工、工程项目之间关系的 E-R 图,如图 1-4 所示。

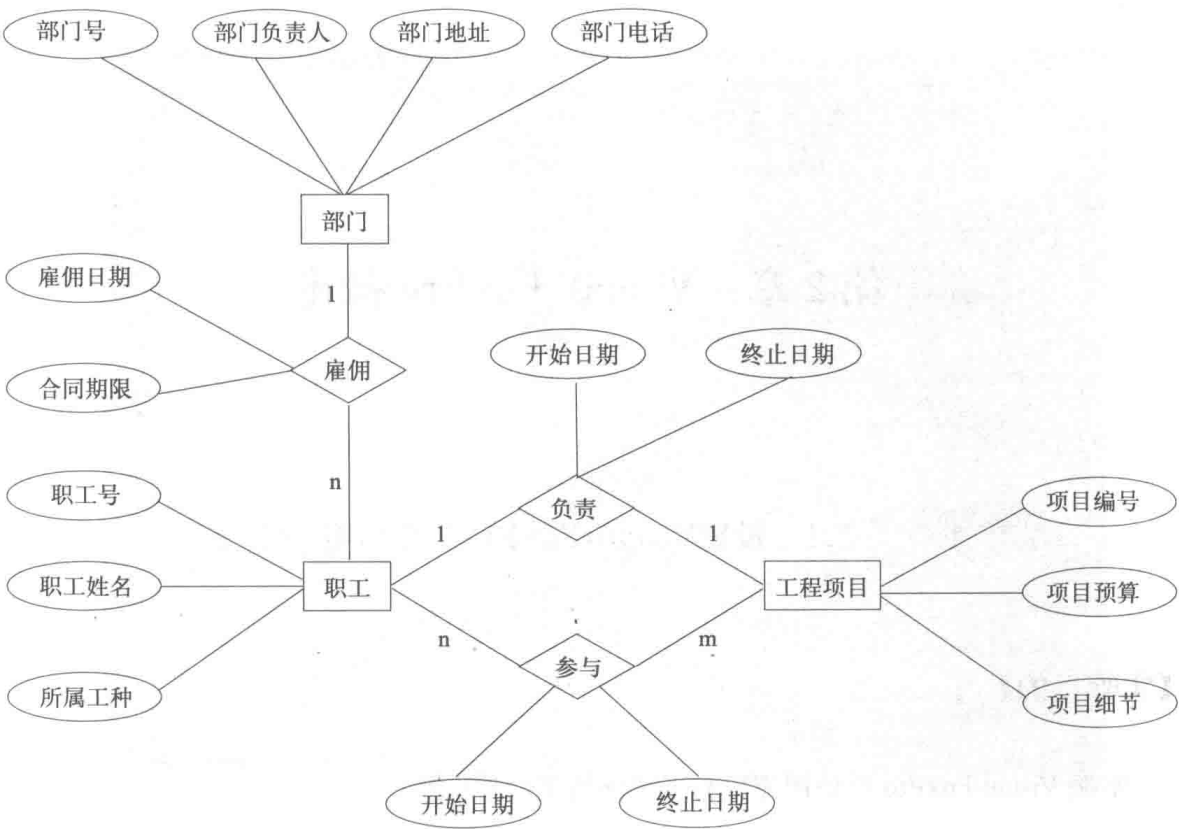


图 1-4 E-R 图

第2章 Visual FoxPro 概述

2.1 设置Visual FoxPro工作环境

【实验目的】

掌握 Visual FoxPro 的使用流程和工作环境的简单设置。

【实验内容】

实验1 开始使用 Visual FoxPro。

步骤

(1) 安装好 Visual FoxPro (步骤详见原教材的第 2.2.1 节)。

(2) 启动 Visual FoxPro。单击“开始”按钮,依次选择“所有程序”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”→“Microsoft Visual FoxPro 6.0”命令就可以启动 Visual FoxPro。

注意:当第一次启动 Visual FoxPro 时,会弹出图 2-1 所示的欢迎界面。如果希望下一次启动时不显示该界面,则只需选中该界面中的“以后不显示此屏”复选框,然后单击“关闭此屏”按钮,即可进入 Visual FoxPro 6.0 的主界面,如图 2-2 所示。

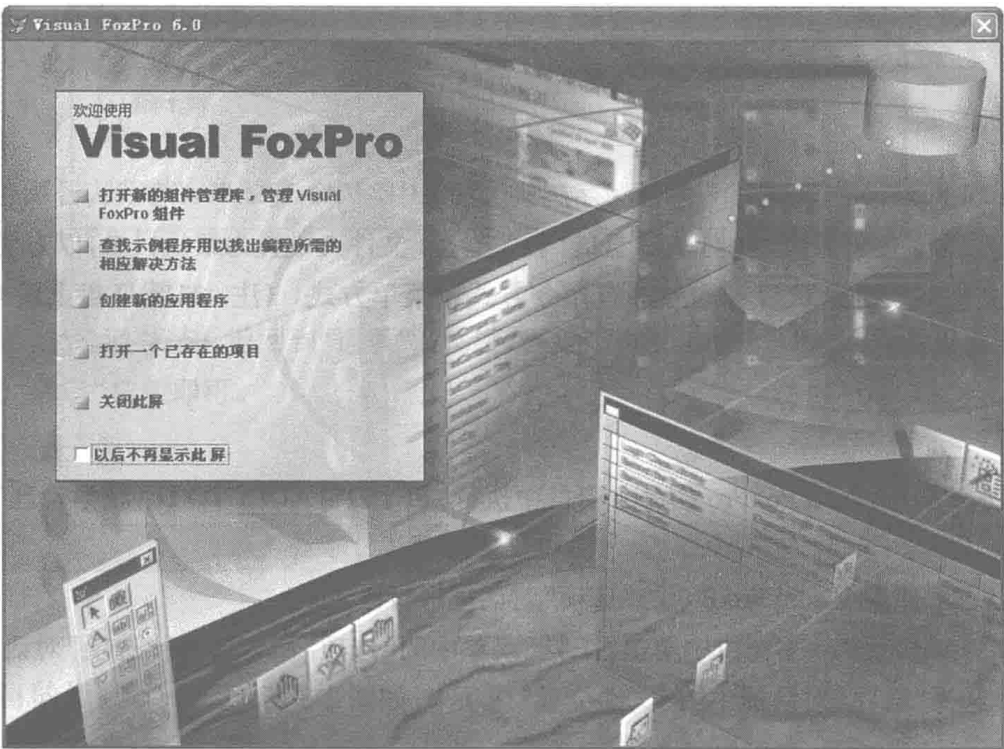


图 2-1 Visual FoxPro 6.0 的欢迎屏幕

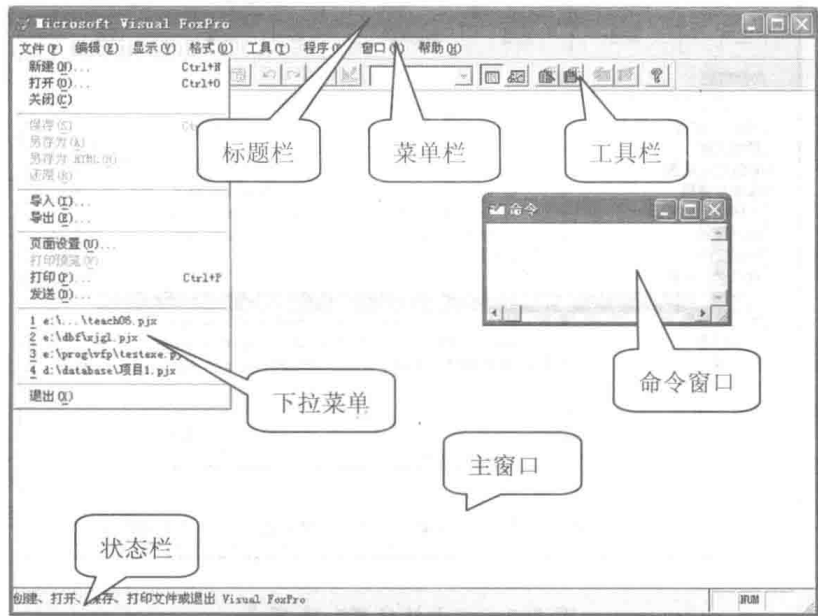


图 2-2 Visual FoxPro 6.0 的主窗口

说明：对 Visual FoxPro 的操作主要有命令方式和菜单方式两种：命令方式是通过在 Visual FoxPro 主窗口的“命令窗口”中输入相应的命令来完成操作；菜单方式是依靠选择“下拉菜单”中相应的菜单命令，通过弹出的窗口或对话框来完成操作。

实验2 设置 Visual FoxPro 的默认目录为 D 盘的“教学管理”文件夹。

分析

Visual FoxPro 中新建的文件会保存在默认目录中, Visual FoxPro 的默认目录在其安装的目录下, 为了便于管理, 我们将 D 盘的“教学管理”文件夹设置为默认目录, 以方便保存所建立的文件。设置默认目录的方法有命令方式和菜单方式。(注: 如果 D 盘上没有“教学管理”文件夹, 请先行建立。)

步骤

方法一: 在 Visual FoxPro 的命令窗口中执行“SET DEFAULT TO D:\教学管理”命令。

注意: 在关闭 Visual FoxPro 后, 该命令设置的默认目录会失效。

方法二: 使用 Visual FoxPro 的“选项”对话框进行设置。

(1) Visual FoxPro 主窗口中单击“工具”菜单中的“选项”命令, 打开“选项”对话框。

(2) 选择“选项”对话框中的“文件位置”选项卡, 如图 2-3 所示。

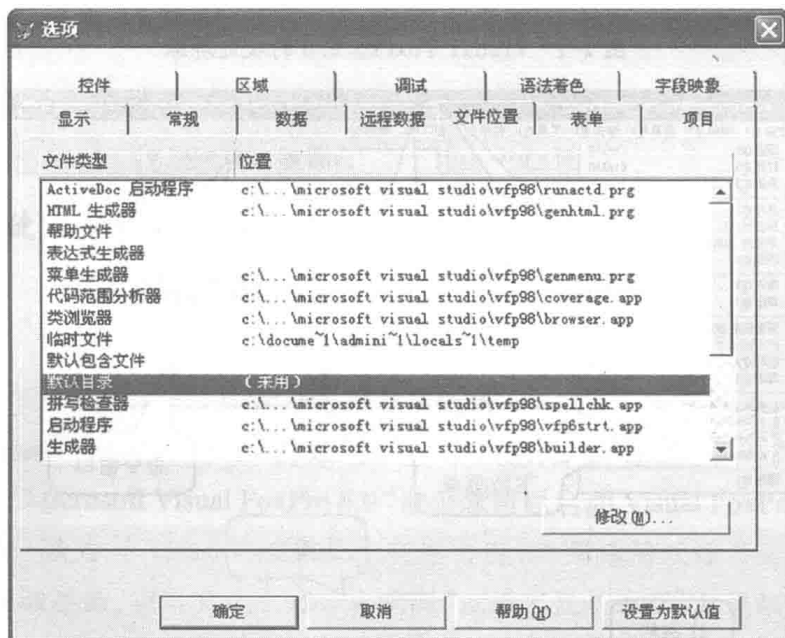


图 2-3 “文件位置”选项卡

(3) 在“文件类型”列表框中选择“默认目录”项, 然后单击“修改”按钮, 打开“更改文件位置”对话框。勾选“使用默认目录”复选框, 然后在“定位默认目录”文本框中输入“d:\教学管理”, 如图 2-4 所示。

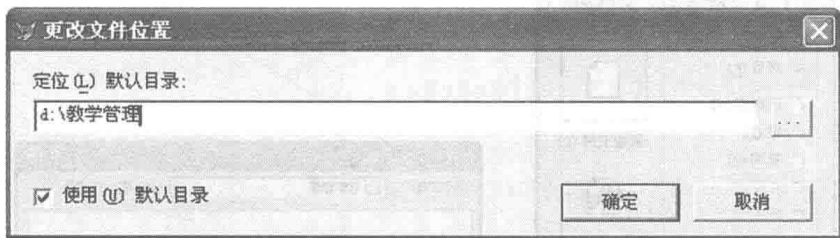


图 2-4 “更改文件位置”对话框

(4) 单击“确定”按钮, 返回到“选项”对话框, 再单击该对话框上的“设置为默认值”按钮, 最后单击“确定”按钮即可。

2.2 使用项目管理器

【实验目的】

掌握项目管理器的使用、项目文件的建立方法。

【实验内容】

实验1 建立“教学管理”项目文件。

分析

该项目中包含了为完成某一个任务而创建的所有数据库、表、查询、报表、表单和程序文件, 这些文件之间存在着各种各样的联系。用户在使用 Visual FoxPro 开发应用程序时, 应该创建项目文件, 并且可以使用项目管理器对项目进行管理。根据本题要求, 可按下列步骤进行项目文件的创建。

步骤

(1) 单击“文件”菜单中的“新建”命令, 或单击常用工具栏上的“新建”按钮, 打开“新建”对话框, 如图 2-5 所示。

(2) 在“新建”对话框中, 选择文件类型为“项目”, 然后单击“新建文件”按钮, 系统将打开“创建”对话框。“创建”对话框中的“保存在”将自动定位到之前设置的默认目录“教学管理”中, 在“项目文件”后的文本框中输入项目文件的名称“教学管理 .pjx”, 如图 2-6 所示。



图 2-5 “新建”对话框



图 2-6 “创建”对话框

(3) 单击“保存”按钮，就建立了一个空的“教学管理”项目文件，并进入“项目管理器 - 教学管理”窗口，如图 2-7 所示。

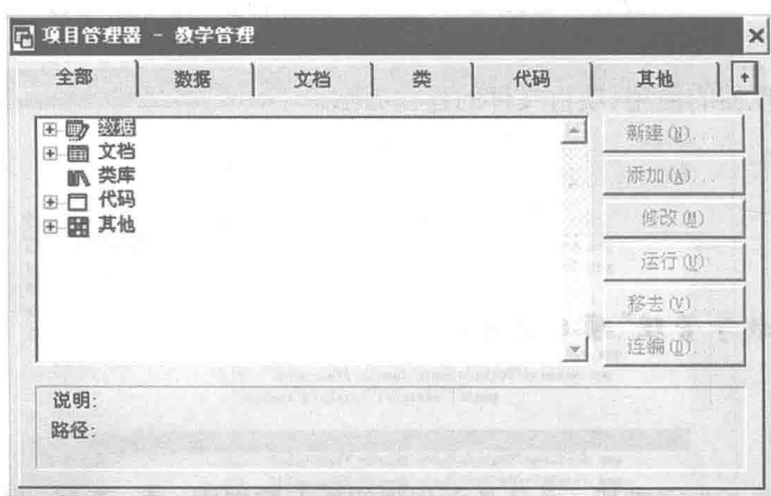


图 2-7 “教学管理”项目文件