



# Visual Basic

## 数据库通用模块及 典型系统开发

● 刘 韶 骆 娟 编著



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

Visual Basic

# Visual Basic

## 数据库通用模块及 典型系统开发

● 刘 韶 骆 娟 编著



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 数据库通用模块与典型系统开发实例导航 / 求是科技编著。  
—北京：人民邮电出版社，2006.2

ISBN 7-115-14332-3

I. V... II. 求... III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 006969 号

### 内 容 提 要

Visual Basic 是数据库应用程序开发的利器。本书的切入点是数据库应用程序开发的“通用模块”和“典型系统”。本书的第 1 章~第 6 章介绍了数据库连接、数据操作、用户登录与权限管理、报表设计和界面设计等多个数据库应用程序通用的功能模块，通过一个或多个实例详细讲解功能模块的设计和实现过程。第 7 章~第 10 章介绍了 4 个不同应用环境的典型系统，每个系统都有一定的代表性。

本书注重实用性和工程实践性，书中提供的通用模块和典型系统稍加修改就可以为读者所用。

### Visual Basic 数据库通用模块及典型 系统开发实例导航

- ◆ 编 著 刘 铊 骆 娟
- 责任编辑 张立科
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
- 邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
- 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
- 北京顺义振华印刷厂印刷
- 新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本：787×1092 1/16
- 印张：25
- 字数：605 千字 2006 年 2 月第 1 版
- 印数：1~6 000 册 2006 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14332-3/TP · 5190

定价：42.00 元（附光盘）

读者服务热线：(010) 67132692 印装质量热线：(010) 67129223

# 前　　言

有关数据库的应用程序无处不在。大到 ERP（企业资源计划）系统、CRM（客户关系管理）系统，小到一个实验室的设备管理系统，都需要对各种各样的数据进行操作。Visual Basic作为一种应用广泛的编程工具，因其简单易学、功能强大为广大程序开发人员所喜爱。开发数据库程序在 Visual Basic 的应用中占有非常大的比重。

本书根据功能要求将数据库应用程序分解成：数据库连接、数据操作、用户登录与权限管理、报表设计和界面设计多个模块。每个模块用一个实例详细讲解如何设计并实现其功能。每个模块提供的实例都是一个单独的程序，读者可以引入到自己的程序中实现相关功能。把所有模块组合在一起就是一个完整的数据库应用程序。本书同时提供了 4 个典型系统，每个系统针对特定需求设计。所有实例与典型系统都是作者在工程实践的经验总结，对 Visual Basic 程序开发人员有一定的参考价值。

本书主要内容包括两部分，第 1 部分包括 6 个通用模块：

- 第 1 章介绍 Visual Basic 的数据库连接通用模块，分别以 DAO、RDO、ADO 方式访问数据库；
- 第 2 章介绍数据访问中的基础操作，包括数据记录的添加、修改、删除和查询；
- 第 3 章介绍数据访问中的高级操作，包括视图、存储过程、触发器、事务的创建和使用等；
- 第 4 章介绍用户登录与权限管理通用模块；
- 第 5 章介绍报表设计模块，包括如何使用水晶报表设计报表、如何在程序中把数据显示在报表中并打印；
- 第 6 章介绍界面设计的一些技巧。

本书第 2 部分包括 4 个典型系统，每个典型系统都由通用模块组成，同时还具有自身行业特点：

- 第 7 章介绍了一个工业企业的进销存系统；
- 第 8 章介绍了一个汽车维修企业的维修保养管理系统；
- 第 9 章介绍了个人事信息管理系统；
- 第 10 章介绍了一个航空公司的机票销售管理系统。

本书的主要作者包括刘韬、骆娟等，同时刘少成、李友凡和刘思媛等也参与了本书的编写工作，为本书的顺利完成付出了辛勤的汗水和心血。本书作者希望能与读者共同学习、共同进步，欢迎读者朋友探讨各种相关问题。

由于时间仓促，加之水平有限，书中的缺点和不足之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

2006 年 2 月

# 目 录

<b>第 1 章 数据库连接通用模块</b>	1
1.1 数据库访问接口	1
1.1.1 ODBC 和 DAO、RDO	1
1.1.2 OLE DB 和 ADO	1
1.2 使用 DAO 的数据库连接通用模块	2
1.2.1 Visual Basic 中常用的 DAO 对象	2
1.2.2 Visual Basic 使用 DAO 的基本流程	3
1.2.3 DAO 数据库连接通用模块	15
1.3 使用 RDO 的数据库通用模块	25
1.3.1 Visual Basic 中常用的 RDO 对象	25
1.3.2 Visual Basic 使用 RDO 的基本流程	26
1.3.3 RDO 数据库连接通用模块	32
1.4 使用 ADO 的数据库连接通用模块	39
1.4.1 Visual Basic 中常用的 ADO 对象	40
1.4.2 Visual Basic 使用 ADO 的基本流程	42
1.4.3 ADO 数据库连接通用模块	42
<b>第 2 章 基本数据访问通用模块</b>	61
2.1 程序结构	61
2.2 数据库操作通用模块	63
2.3 表操作通用模块	64
2.3.1 创建表	64
2.3.2 删除表	65
2.4 查询数据通用模块	65
2.4.1 选择指定数据	66
2.4.2 选择合成数据项	66
2.4.3 选择多表数据	67
2.4.4 筛选数据	68
2.5 修改数据通用模块	69
2.5.1 添加数据	69
2.5.2 更改数据	70
2.5.3 删除数据	70
<b>第 3 章 高级数据访问通用模块</b>	72
3.1 视图	72
3.1.1 视图的用途和基本概念	72
3.1.2 创建视图	73
3.1.3 删除视图	75

---

3.2 存储过程.....	75
3.2.1 存储过程的基本概念.....	75
3.2.2 创建存储过程.....	76
3.3 触发器.....	77
3.3.1 触发器的基本概念.....	77
3.3.2 创建触发器.....	78
3.3.3 删除触发器.....	79
3.4 事务.....	80
3.4.1 开始一个事务.....	80
3.4.2 确认一个事务（COMMIT）.....	81
3.4.3 编写事务的原则.....	81
<b>第 4 章 用户登录与权限管理通用模块.....</b>	<b>82</b>
4.1 功能模块的数据库设计.....	82
4.2 功能设计.....	83
4.2.1 添加、修改与删除用户.....	84
4.2.2 用户修改密码.....	87
4.2.3 用户密码加密与解密.....	88
4.2.4 用户权限设置.....	90
4.2.5 用户登录.....	94
4.2.6 用户权限管理.....	95
<b>第 5 章 报表设计通用模块.....</b>	<b>100</b>
5.1 制作报表的利器——水晶报表 Crystal Decision Reports .....	100
5.2 基本功能报表设计.....	101
5.2.1 使用报表设计向导完成报表框架.....	101
5.2.2 手动调整报表.....	106
5.3 水晶报表在 Visual Basic 中的显示.....	107
5.4 水晶报表实例.....	109
<b>第 6 章 界面设计通用模块.....</b>	<b>114</b>
6.1 背景渐变的窗体.....	114
6.2 界面分割条.....	116
6.3 控制窗体的系统菜单和按钮.....	120
6.4 自动完成文本框的文本输入.....	125
<b>第 7 章 工业企业进销存系统.....</b>	<b>128</b>
7.1 系统设计.....	128
7.1.1 系统功能分析.....	128
7.1.2 系统功能模块设计.....	129
7.2 数据库设计.....	129
7.2.1 数据库需求分析.....	129

7.2.2 数据库逻辑结构设计.....	131
7.3 数据库结构和程序在读者计算机上的实现.....	137
7.3.1 SQL Server 2000 设置.....	138
7.3.2 Visual Basic 设置.....	139
7.3.3 创建数据库.....	139
7.3.4 创建 ODBC.....	147
7.3.5 运行程序.....	147
7.4 工业企业进销存系统主窗体的创建.....	147
7.4.1 创建工程项目——JXC_factory.....	148
7.4.2 创建系统的主窗体.....	148
7.4.3 创建主窗体的菜单.....	148
7.4.4 数据库连接与处理模块.....	149
7.4.5 用户权限管理.....	151
7.4.6 打印模块.....	155
7.4.7 其他公用模块.....	157
7.5 基本信息设置模块的创建.....	158
7.5.1 产品设置窗体的创建.....	158
7.5.2 其他信息设置窗体的创建.....	166
7.6 进货信息管理模块的创建.....	166
7.6.1 入库单管理窗体的创建.....	166
7.6.2 进货信息查询.....	172
7.6.3 进货信息报表的创建.....	173
7.7 生产信息管理模块的创建.....	173
7.7.1 配料单信息窗体的创建.....	173
7.7.2 生产计划单信息窗体的创建.....	179
7.7.3 组装单信息窗体的创建.....	181
7.7.4 生产信息的查询.....	186
7.7.5 生产信息报表的创建.....	189
7.8 销售信息管理模块的创建.....	189
7.8.1 销售单信息窗体的创建.....	189
7.8.2 销售信息查询.....	195
7.8.3 销售信息报表的创建.....	196
7.9 库存信息管理模块的创建.....	196
7.9.1 转仓单窗体的创建.....	196
7.9.2 转仓信息查询.....	197
7.9.3 产品盘点.....	198
7.10 财务信息管理模块的创建.....	198
7.10.1 应收款项窗体的创建.....	198
7.10.2 应付款项窗体的创建.....	200
7.11 系统的实现.....	200

7.12 系统的编译和发行	206
<b>第 8 章 汽车维修保养管理系统</b>	<b>207</b>
8.1 系统设计	207
8.1.1 系统功能分析	207
8.1.2 系统功能模块设计	207
8.2 数据库设计	208
8.2.1 数据库需求分析	208
8.2.2 数据库逻辑结构设计	210
8.3 数据库结构和程序在读者计算机上的实现	215
8.3.1 SQL Server 2000 设置	215
8.3.2 Visual Basic 设置	216
8.3.3 创建数据库	217
8.3.4 创建 ODBC	223
8.3.5 运行程序	223
8.4 汽车维修保养管理系统主窗体的创建	223
8.4.1 创建工程项目——JXC_vehicle	223
8.4.2 创建系统的主窗体	224
8.4.3 创建主窗体的菜单	224
8.4.4 数据库连接与处理模块	225
8.4.5 用户权限管理	227
8.4.6 打印模块	231
8.4.7 其他公用模块	233
8.5 基本信息设置模块的创建	234
8.5.1 配件设置窗体的创建	234
8.5.2 配件类别设置窗体的创建	241
8.5.3 其他信息设置窗体的创建	244
8.6 进货信息管理模块的创建	244
8.6.1 入库单管理窗体的创建	244
8.6.2 进货信息查询	250
8.6.3 进货信息报表的创建	251
8.7 维修信息管理模块的创建	252
8.7.1 维修单信息窗体的创建	252
8.7.2 维修信息查询	262
8.7.3 维修信息报表的创建	263
8.8 库存信息管理模块的创建	263
8.8.1 转仓单窗体的创建	263
8.8.2 转仓信息查询	269
8.8.3 配件盘点	270
8.9 财务信息管理模块的创建	271

---

8.9.1 应收款项窗体的创建.....	271
8.9.2 应付款项窗体的创建.....	272
8.10 系统的实现.....	272
8.11 系统的编译和发行.....	278
<b>第 9 章 人事信息管理系统.....</b>	<b>280</b>
9.1 系统设计.....	280
9.1.1 系统功能分析.....	280
9.1.2 系统功能模块设计.....	280
9.2 数据库设计.....	281
9.2.1 数据库需求分析.....	281
9.2.2 数据库逻辑结构设计.....	282
9.3 数据库结构的实现.....	285
9.3.1 SQL Server 2000 设置.....	286
9.3.2 Visual Basic 设置.....	287
9.3.3 创建数据库.....	287
9.3.4 创建 ODBC.....	291
9.3.5 运行程序.....	291
9.4 人事信息管理系统主窗体的创建.....	291
9.4.1 创建工程项目——Personnel_MIS.....	291
9.4.2 创建人事信息管理系统的主窗体.....	292
9.4.3 创建主窗体的菜单.....	293
9.4.4 数据库连接与处理模块.....	293
9.4.5 用户权限管理.....	294
9.4.6 打印模块.....	299
9.4.7 其他公用模块.....	301
9.5 员工基本信息模块的创建.....	301
9.5.1 添加员工信息窗体的创建.....	301
9.5.2 修改员工基本信息窗体的创建.....	307
9.5.3 删 除 员 工 信 息.....	311
9.5.4 查询员工信息窗体的创建.....	311
9.5.5 预览和打印查询结果.....	314
9.6 员工考勤管理模块的创建.....	315
9.6.1 添加员工考勤信息窗体的创建.....	315
9.6.2 修改考勤信息.....	320
9.6.3 查询考勤信息.....	321
9.7 员工工作评价管理模块的创建.....	321
9.7.1 添加员工工作评价信息窗体的创建.....	322
9.7.2 修改工作评价信息.....	322
9.7.3 查询工作评价信息.....	322

---

9.8 员工工资信息管理模块的创建.....	323
9.8.1 添加员工工资信息窗体的创建.....	323
9.8.2 修改员工工资信息.....	325
9.8.3 查询工资信息窗体的创建.....	325
9.9 系统的实现.....	326
9.10 系统的编译.....	329
<b>第 10 章 航空公司机票销售管理系统.....</b>	<b>330</b>
10.1 系统设计.....	330
10.1.1 系统功能分析.....	330
10.1.2 系统功能模块设计.....	330
10.2 数据库设计.....	331
10.2.1 数据库需求分析.....	331
10.2.2 数据库逻辑结构设计.....	333
10.3 数据库结构的实现.....	335
10.3.1 SQL Server 2000 设置.....	335
10.3.2 Visual Basic 设置.....	336
10.3.3 创建数据库.....	337
10.3.4 创建 ODBC.....	340
10.3.5 运行程序.....	340
10.4 航空公司机票销售管理系统主窗体的创建.....	340
10.4.1 创建工程项目——MIS_Ticket.....	340
10.4.2 创建航空公司机票销售管理系统的主窗体.....	341
10.4.3 创建主窗体的菜单.....	342
10.4.4 数据库连接与处理模块.....	342
10.4.5 用户权限管理.....	343
10.4.6 打印模块.....	348
10.4.7 其他公用模块.....	350
10.5 舱位信息管理模块的创建.....	350
10.5.1 显示舱位信息窗体的创建.....	350
10.5.2 添加舱位信息窗体的创建.....	354
10.5.3 修改舱位类型信息.....	357
10.5.4 删除舱位类型信息.....	357
10.6 客机信息管理模块的创建.....	358
10.6.1 显示客机信息窗体的创建.....	358
10.6.2 添加客机信息窗体的创建.....	358
10.6.3 修改客机信息.....	361
10.6.4 删除客机信息.....	361
10.6.5 查询客机信息.....	362
10.7 航线信息管理模块的创建.....	363

---

10.7.1 显示航线信息窗体的创建.....	364
10.7.2 添加航线信息窗体的创建.....	364
10.7.3 修改航线信息.....	364
10.7.4 删除航线信息.....	365
10.7.5 查询航线信息.....	366
10.8 客户类型信息管理模块的创建.....	367
10.8.1 显示客户类型信息窗体的创建.....	367
10.8.2 添加客户类型信息窗体的创建.....	367
10.8.3 修改客户类型信息.....	368
10.8.4 删除客户类型信息.....	368
10.9 客户信息管理模块的创建.....	369
10.9.1 显示客户信息窗体的创建.....	369
10.9.2 添加客户信息窗体的创建.....	369
10.9.3 修改客户信息.....	370
10.9.4 删除客户信息.....	370
10.9.5 查询客户信息.....	371
10.10 订票信息管理模块的创建.....	371
10.10.1 显示订票信息窗体的创建.....	372
10.10.2 添加订票信息窗体的创建.....	372
10.10.3 修改订票信息.....	378
10.10.4 删除订票信息.....	378
10.10.5 查询订票信息.....	378
10.11 系统的实现.....	381
10.12 系统的编译和发行.....	387

# 第1章 数据库连接通用模块

## 1.1 数据库访问接口

Visual Basic 6.0 可以以多种方式访问各种数据源：

- ActiveX 数据对象 ( ActiveX Data Object, ADO ) ;
- OLE DB;
- ODBC( 开放式数据库连接 ) 和在 ODBC 上生成的对象 API——远程数据对象 ( RDO ) 和数据访问对象 ( DAO ) 。

### 1.1.1 ODBC 和 DAO、RDO

开放式数据库连接 (ODBC) 是一个接口，该接口使应用程序得以访问来自 ODBC 数据源的数据。ODBC 数据源包括以不同的格式存储的数据，而不仅仅是 SQL 数据库中的数据。应用程序使用 ODBC 驱动程序访问数据源。ODBC 驱动程序是一个动态链接库 (DLL)，它接受对 ODBC API 函数的调用并采取任何必要的操作来处理对数据源的请求。ODBC 已被数据库程序员广泛接受，并且一些数据库供应商或第三方公司都提供 ODBC 驱动程序。其他几个数据访问 API 在 ODBC 上被定义为简化的对象模型，如：

- 数据访问对象 ( DAO ) , Visual Basic 和 Visual C++ 支持;
- 远程数据对象 ( RDO ) , Visual Basic 和 Visual C++ 支持;
- Microsoft 基础类 ( MFC ) 数据库类, Visual Basic 和 Visual C++ 支持。

DAO (Data Access Objects, 数据访问对象) 是第一个面向对象的接口，DAO 最适用于单系统应用程序或小范围本地分布使用。RDO (Remote Data Objects, 远程数据对象) 是一个通过 ODBC、面向对象的数据访问接口。它同易于使用的 DAO 组合在一起，提供了一个接口，从而可以利用所有 ODBC 的底层功能。RDO 已被证明是许多 SQL Server、Oracle 以及其他大型关系数据库开发者经常选用的最佳接口。RDO 提供了用来访问存储过程和复杂结果集的更多和更复杂的对象、属性和方法。

### 1.1.2 OLE DB 和 ADO

OLE DB 是新的底层接口，它提供了一种通用的数据访问方法。OLE DB 并不局限于关系数据源、ISAM (采用索引顺序访问方法的数据库，如 Microsoft FoxPro、Paradox 或 dBASE 等) 等，能够处理任何类型的数据而不考虑它们的格式和存储方法。在实际应用中，这种多样性意味着可以访问 Excel 电子数据表、文本文件甚至邮件服务器中的数据。

ADO 是一项容易使用并且可扩展的将数据库访问添加到 Web 页的技术。可以使用 ADO 编写紧凑简明的脚本以便连接到 ODBC 兼容的数据库和 OLE DB 兼容的数据源。ADO 使得客户端应用程序能够通过任何 OLE DB 提供者来访问和操作数据库服务器中的数据。ADO 最

主要的优点是易于使用、速度快、内存支出少。ADO 支持建立客户端/服务器和基于 Web 的应用程序的关键功能。ADO 提供了类似 DAO 和 RDO 的功能。然而 ADO 更加灵活的对象模型允许其有效地用于各种各样的应用程序。

OLE DB 和 ADO 是比 DAO 和 RDO 更先进的数据库访问技术。

## 1.2 使用 DAO 的数据库连接通用模块

Access 数据库是常用的数据库。JET (Joint Engine Technology) 是 Microsoft 公司的 Access 数据库的引擎。在 JET 的基础上, Microsoft 公司发展了 DAO 技术。本节将介绍如何使用 DAO 编写数据库连接的通用模块。

### 1.2.1 Visual Basic 中常用的 DAO 对象

DAO 使用分层的对象框架, 其层次关系如图 1-1 所示。

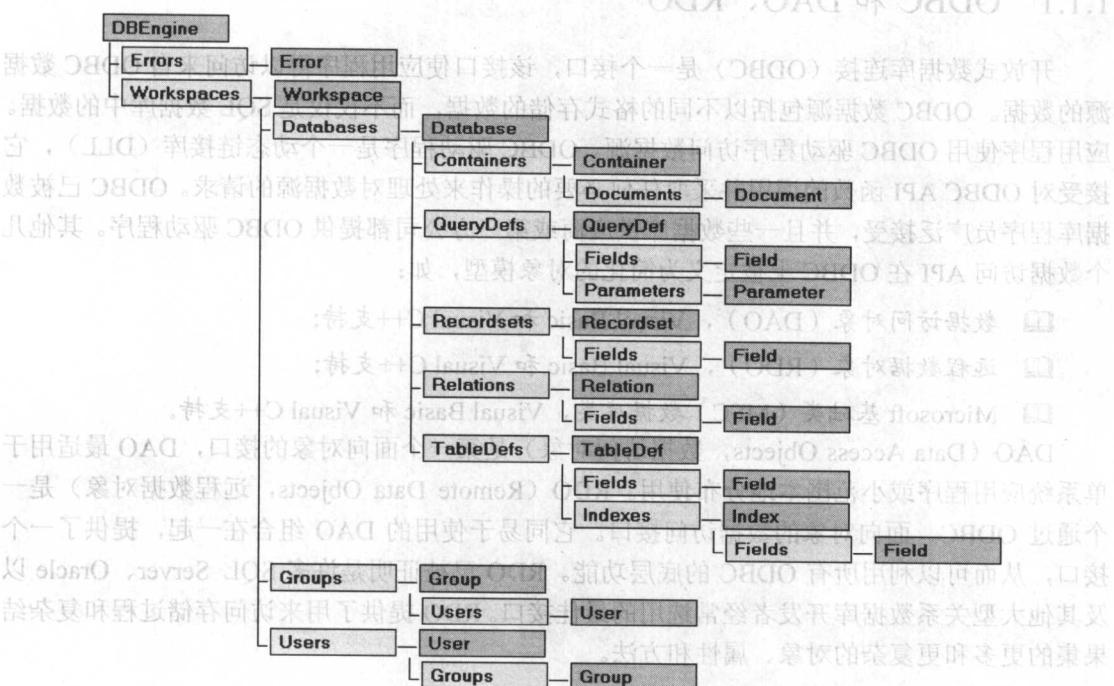


图 1-1 DAO 对象的层次关系

关于整个 DAO 对象的框架包括:

**DBEngine 对象:** DAO 对象层的顶层, 代表 JET 数据库引擎。每一个应用程序只能创建一个 DBEngine 对象, 所有其他 DAO 对象包含在 DBEngine 对象内。

**Workspace 和 Error 对象集合:** 它们出于 DAO 框架的第二层。Workspace 对象集合包含一组 Workspace 对象。每一个 Workspace 对象代表一个数据库会话。Workspace 对象用于控制数据库的登录安全性和事务范围。每一个 Workspace 对象包含一组 Database 对象。Error

对象集合。每一个 Database 对象代表一个数据库连接。每一个 Database 对象包含一组 Container 对象。每一个 Container 对象代表一个容器, 容器是存储数据的逻辑单元。

对象集合包含一组 Error 对象。每一个 Error 对象包含一组数据访问错误的信息。

**Database 对象集合、Group 对象集合和 User 对象集合：** Group 对象集合和 User 对象集合用来实现 JET 数据库引擎的安全性。Database 对象是 DAO 对象层中的中心对象。每一个 Database 对象代表一个本地的或者远程的数据库。当 JET 引擎打开数据库时，一个 Database 对象添加到 Database 集合中。Database 对象还包含其他对象集合，即 TableDef 对象、Recordset 对象、QueryDef 对象、Relation 对象和 Container 对象。

**TableDef 对象：** 它包含数据库中的表以及列和索引的描述，如 Field 对象和 Index 对象。每一个 Field 对象对应于数据库表中的一列，每一个 Index 对象对应于表的一个索引。

**Recordset 对象：** 它表示满足一个或者多个数据库查询的一组数据。不同类型的 Recordset 对象主要控制 JET 引擎如何处理查询结果。Recordset 对象和 TableDef 对象一样包含一个 Field 对象的集合。

**QueryDef 对象：** 它表示一组存储的查询定义，相当于 SQL Server 中的存储过程。每一个 QueryDef 对象包含一组 Parameter 对象和一组 Field 对象。Parameter 对象描述传送到 QueryDef 对象的一个参数。

## 1.2.2 Visual Basic 使用 DAO 的基本流程

### 1. 添加 DAO 的引用

实现 DAO 的文件包括：DAO35.DLL 文件、MSJET35.DLL 文件（其他类型的数据库有相应的 DAO 文件）。因此，使用 DAO 必须保证这些 DAO 文件已经正确安装在正确位置。这些文件在安装 Visual Basic 或者 Access 时都会自动添加到系统路径中。

然后在 Visual Basic 中添加对 DAO 的引用。启动 Visual Basic，选择“Project|References”菜单。在如图 1-2 所示的对话框中选择“Microsoft DAO 3.51 Object Library”。

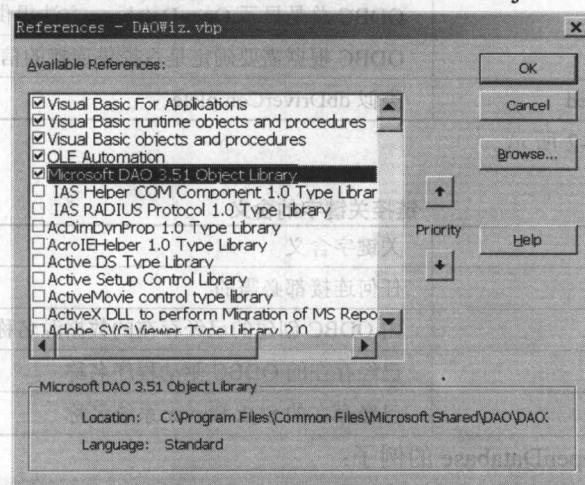


图 1-2 在 Visual Basic 中添加 DAO 的引用

读者安装的 Visual Basic 版本如果不同，请选择相应的设置。如中文版应选择“项目|引用”菜单。

## 2. 创建 DBEngine 对象

在应用程序中不需要明确地创建 DBEngine 对象。当第一次引用一个 DAO 对象时，应用程序已经自动创建了 DBEngine 对象。

## 3. 创建 Workspace 对象

Workspace 对象的创建和 DBEngine 对象类似。第一次使用一个 DAO 函数时，自动创建一个 Workspace 对象。

## 4. 连接到数据库

DAO 提供两种方式连接数据库：一种是使用 OpenDatabase 的方法直接打开数据库的连接；另一种是创建一个 Access 表形式的链接表，保存与目的数据库的链接。采用链接表方式能够获得更快的数据库打开速度。而第一种方法有更大的自由度。

第一种方法采用如下的语法实现：

<code>Set database</code>	数据库对象变量
<code>= workspace.OpenDatabase (dbname</code>	打开指定名称的数据库
<code>, options</code>	可选项
<code>, read-only</code>	True 为独占型，False 为共享型
<code>, connect)</code>	链接关键字

可选项的参数如表 1-1 所示。

表 1-1

可选项的参数

可选项常量	描述
<code>dbDriverNoPrompt</code>	ODBC 只能使用由 OpenDatabase 方法提供信息
<code>dbDriverPrompt</code>	ODBC 总是显示 OpenDatabase 方法提供的信息
<code>dbDriverComplete</code>	ODBC 根据需要确定是否提供连接的信息
<code>dbDriverCompleteRequired</code>	类似 <code>dbDriverComplete</code>

链接关键字如表 1-2 所示。

表 1-2

链接关键字的含义

关键字名称	关键字含义
<code>ODBC</code>	任何连接都必需的
<code>DSN</code>	由 ODBC 创建的已经存在的数据源名称
<code>DRIVER</code>	已经存在的 ODBC 驱动程序名称
<code>SERVER</code>	已经存在的 SQL Server 系统名称

下面是一个使用 OpenDatabase 的例子：

<code>Set ws = Workspaces(0)</code>	创建 workspace 对象
<code>Set db = ws.OpenDatabase("",</code>	数据库名称为空
<code>dbDriverComplete,</code>	提供连接信息
<code>False,</code>	共享型连接
<code>"ODBC;UID=;PWD=;DATABASE=pubs")</code>	连接关键字

上面的例子由于没有提供用户名和密码，ODBC 驱动管理器将提示输入相应的信息。

DAO 连接数据库的第二种方法是使用链接表：创建一个 Access 表保存与指定数据库的链接信息，其中包括数据库的属性信息。这种方法在每次连接时不需要查询表的结构和属性，因此连接速度比使用 OpenDatabase 方式快。链接表使用 Access 或者 Visual Basic 的 Visual Data Manager 都可以创建。

启动 Visual Basic，选择菜单“Add-Ins|Visual Data Manager”命令，出现如图 1-3 所示的 VisData 窗体。

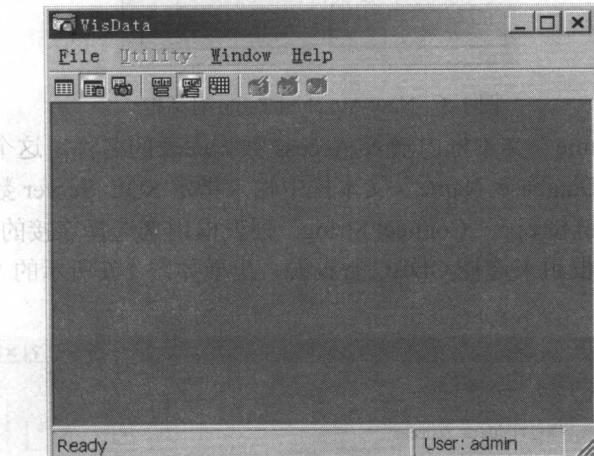


图 1-3 VisData 窗体

选择“File|New|Microsoft Access|Version 7.0 MDB”菜单，创建并命名一个新的 Access 数据库文件（SQLLINK.MDB）。然后选择“Utility|Attachments”菜单为新创建的数据库添加到 SQL Server 数据库的连接，如图 1-4 所示。

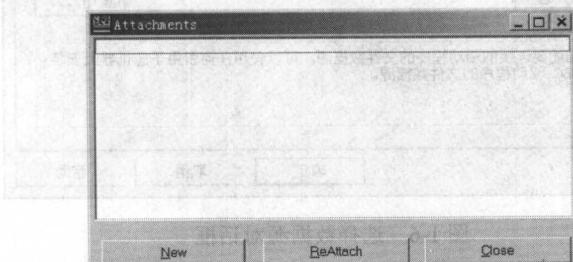


图 1-4 Attachments 对话框

单击“New”按钮创建一个新的连接，出现如图 1-5 所示的“New Attached Table”对话框。

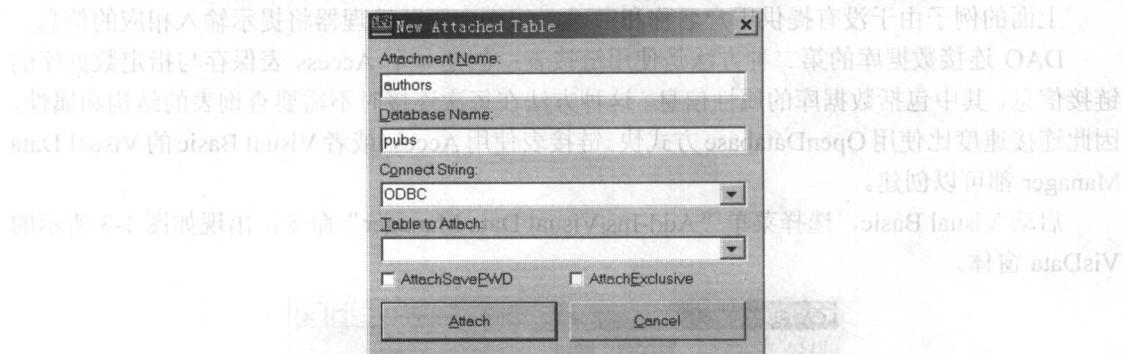


图 1-5 New Attached Table 对话框

在“Attachment Name”文本框内输入 Access 数据库表的名称，这个表用来保存连接到指定数据库的信息。“Database Name”文本框中输入指定 SQL Server 数据库的名称，该数据库也将包括新创建的链接表。“Connect String”列表框用来选择连接的方式，选择 ODBC。“Table to Attach”列表框用来选择 ODBC 数据源，出现如图 1-6 所示的“选择数据源”对话框。

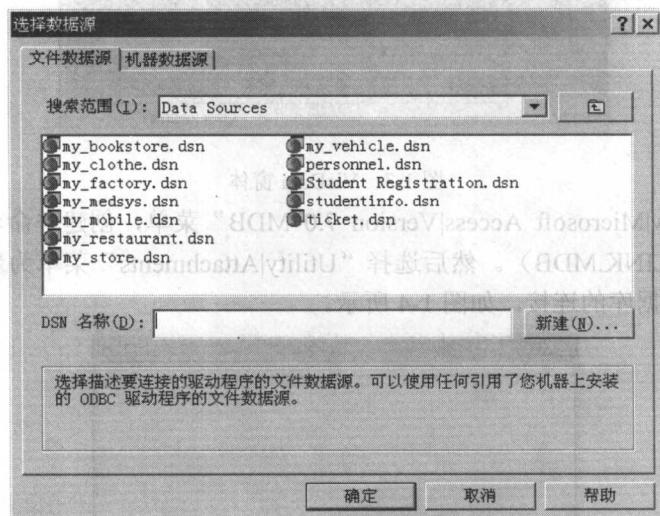


图 1-6 选择数据源对话框

在如图 1-6 所示的对话框中可以选择已有的文件数据源或者机器数据源，也可以创建新的 ODBC 数据源。下面将详细介绍创建 ODBC 数据源的过程（本书后面所有需要创建的 ODBC 数据源都采用这里介绍的方法，以后将不再赘述）。

**文件数据源：**实际上保存了连接到指定数据源的字符串，可以供所有用户使用。  
**机器数据源：**供当前用户和服务使用。

单击“新建”按钮，开始创建一个文件数据源，如图 1-7 所示。