

中文

Access 2000

应用基础教程

廖疆星 林 涛 编著

Access
2000

1.138AC

中国石化出版社

70

TP311.138AC
L56

中文 Access 2000 应用 基础教程

廖疆星 林 涛 编著



A0931326

中国石化出版社

内容简介

本书全面、详细地介绍 Access 2000 中文版的使用方法,包括 Access 2000 数据库基础知识、表的设计与使用、数据查询、窗体的创建、控件的使用、报表的创建与使用、编程工具的使用、数据库的 Web 发布、数据库的维护与管理等。

在本书编写过程中,力求理论概念简单化、具体化,语言表达大众化、形象化,同时书中采用图文并茂的表达方式,尽量使读者易学易懂,以最快的速度学会 Access 2000 中文版。

图书在版编目 (C I P) 数据

中文 Access 2000 应用基础教程 / 廖疆星, 林涛编著.
北京: 中国石化出版社, 2000
ISBN 7-80043-914-3

I. 中... II. ①廖... ②林... III. 关系数据库-数据库
管理系统, Access 2000-教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 01766 号

中国石化出版社出版发行
北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编: 100011

广东出版技校彩印厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 1/16 开本 12.75 印张 插页 299 千字 印 1-1900

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月第 1 次印刷

定价: 19.00 元

前 言

微软公司 Office 2000 系列套件的推出，在计算机办公自动化市场上又掀起一阵旋风。作为 Office 2000 重要成员的 Access 2000，以其使用的简易性以及和微软公司其它软件的无缝连接性，在社会上有着广泛的应用。

Access 2000 是一个关系型数据库管理系统，关系型数据库是当前最流行的数据库类型。Access 2000 与以前的版本相比有很大的改进，一方面是功能的加强，另一方面是操作更加简易，其中一个比较突出的特点就是对 Web 的大力支持。

在编写过程中，本书力求做到语言描述形象化，理论、概念简单化，同时强调可操作性和实用性。

本书的基本内容如下：

- Access 2000 数据库基础。
- 表的设计与使用。
- Access 2000 数据查询。
- 窗体的创建与设计。
- 控件的使用。
- 报表的创建与使用。
- 编程工具的使用。
- 数据库的 Web 发布。
- 数据库的维护与管理。

通过以上内容的学习，最后本书专门给出一个综合开发实例，以便使读者能有一个全面的认识和提高。

在本书的讲解过程中，同时尽量讲解有关关系数据库的基本概念，但如果读者具备以下的知识，本书将变得更加容易理解：

1. 掌握关系数据库的基本概念。
2. 掌握 SQL 语句的使用。

在阅读本书的同时参考有关关系数据库原理方面的书籍，可能会得到更好的效果。

在“鹰天鹅”站点（<http://www.EagleSwan.com>）上开有一个关于 Office 系列套件的论坛，本书作者任该论坛的主持人并亲自参与该论坛的讨论，读者在学习本书的过程中，可以到该论坛上互相请教、交流心得。也可以直接跟本书作者进行交流，希望大家踊跃参加到该论坛中来，我们热情欢迎您的光临。

由于水平有限，时间仓促，缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2000 年 2 月

第一章 Access 2000 数据库基础

本章重点

- Access 2000 的新特点
- Access 2000 的工作界面
- 各种数据库对象简介
- 新建一个数据库

1.1 Microsoft Access 概述

Access 是一个功能强大而且易于使用的桌面关系型数据库管理系统和应用程序生成器。它可以独立地创建用于个人或部门的数据库应用程序，也可以配合企业级后端数据库（如 MS SQL Server）创建客户端应用程序。

作为第一个 Windows 操作系统下的关系数据库管理系统（RDBMS），自从 1992 年 11 月 Access 1.0 面世以来，它就受到广泛的关注，并很快成为桌面数据库的领导者。经历了 Access 2.0~7.0 之后，从 Access 97 开始，作为 MS-Office 套装软件的一部分。最新推出的 Access 2000 更是在界面和操作方式上与 Office 2000 中的其它成员保持了高度的一致性，并且它们彼此之间可以通过更快捷的方式进行协同工作和数据交换。

数据库是一些关于某个特定主题或目的的数据和对象的集合，一个 Microsoft Access 2000 数据库可以包含表、查询、窗体、报表、宏、模块以及数据访问页的快捷方式。不同于传统的桌面数据库（dBase、FoxPro、Paradox），Access 数据库使用单一的*.mdb 文件管理了所有的信息，这种针对数据库集成性的最优化文件结构不仅包括数据本身，还包括了它的支持对象（这更符合面向对象的概念），尽管其中的表可能是链接表，而且数据访问页对象对应的 HTML 文件是存储在*.mdb 文件外部的，它们与实际存储在*.mdb 文件中的其它对象一样，都可通过统一的数据库窗口进行直接的处理。

Access 使用符合标准的 SQL（Structured Query Language，结构化查询语言）作为它的数据库语言，从而提供了强大的数据处理能力和通用性。另外，Access 还可以利用整个 Office 套件共享的编程语言 VBA（Visual Basic for Applications）进行高级操作控制和复杂的数据操作。一般用户还可以利用 Access 提供的 QBE（Query By Example）网格以及各种自动化的向导，在友好的图形界面下创建有效的数据库应用程序。

1.2 Access 2000 的新特点

Access 2000 增加了很多新的特性，主要表现在与 Office 套件其它应用程序的集成、与 Web 的组合更紧密以及向企业级数据库的进一步延伸。下面列举了 Access 2000 的部分新特性：

1. 首次可以将数据库转换成以前的 Access 版本

Access 2000 可以把当前格式的数据库转换成 Access 97 格式，使不同版本的软件用户

共享数据更加方便。

2. 新的数据库窗口外观

Access 2000 对数据库窗口做了很大的改变, 增强了与其它 Office 应用程序的一致性, 并且让用户更容易操作和组织各数据库对象。

3. 名称自动更正

在用户更改表格或字段名称后, Access 2000 中的“名称自动更正”能自动解决用户重命名数据库对象时产生的关联影响, 使原本存在的链接仍然保持有效。

4. 子数据表

Access 2000 中的表在数据库视图下, 用户可以利用子数据表查看具有一对多关系相关的数据, 而在此之前的 Access 版本中, 只能利用子窗体或子报表的方式来实现相关查看。

5. 拖放到 Excel

在 Office 2000 中, Access 用户不仅像以前一样, 可以通过拖放把在 Excel 中选中的数据导入 Access, 现在也可用同样的拖放动作从 Access 将数据导出至 Excel。

6. 关闭时压缩

以前只能对关闭之后的 Access 数据库进行压缩, 在 Access 2000 中, 可以通过设置让数据库在关闭时自行压缩。

7. 数据访问页

Access 2000 新增了数据库访问页对象, 从而让用户可以通过简单轻松的方式创建绑定数据的动态 HTML 页, 将数据库应用程序扩展到企业 Intranet, 实现了更快、更有效地数据共享。

在实际的应用中, 您还会发现其它很多 Access 2000 的新特点。

1.3 启动 Access 2000

单击 Windows 任务栏上的  按钮, 然后把鼠标指向  菜单, 弹出  菜单项, 如图 1-1 所示。

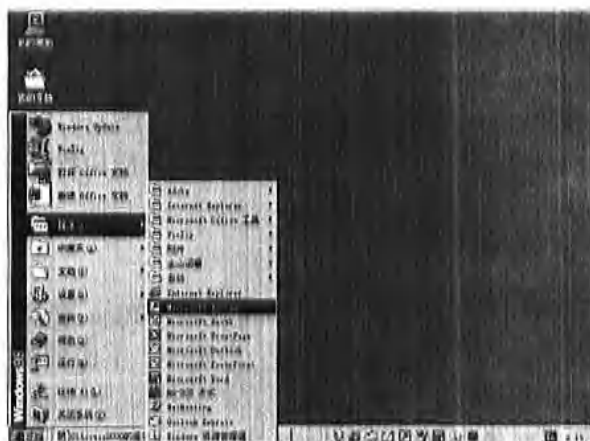


图 1-1

将鼠标指向  Microsoft Access，然后单击它，即可启动 Access 2000，启动之后，先弹出一个对话框，如图 1-2 所示。



图 1-2

该对话框中有三个选项：

- 1) 新建  空 Access 数据库：即新建一个空的 Access 2000 数据库。
- 2) 新建  Access 数据库向导、数据页和项目：即通过数据库向导来生成一个新的数据库。向导是一个指导程序，用户在它的指导下，并依照一定的模板，可以快速地生成一个数据库，但它缺乏灵活性和自由性，其具体用法在后面再做介绍。
- 3)  打开已有文件：即打开一个已经存在的数据库。

如这里选中  打开已有文件，并在下面的列表框中选中 **更多的文件...**，然后单击 **确定** 按钮，这时弹出一个 **打开** 文件对话框，如图 1-3 所示。



图 1-3

有 Office 使用经验的用户可以发现，这里的 **打开** 对话框与以前的相比发生了较大的变化，它使用了类似于 Outlook 的左窗格定位栏界面。事实上，新的 **打开** 对话框和 **另存为** 对话框是整个 Office 2000 套件的新特性。

为了使用户可以更容易、更有条理地访问更多的文件，还可以迅速找到最常使用的文件，在 Office 2000 **打开** 对话框中进行了如下的一些改进。

- 1) 新增的回退按钮 ：可以让用户回到上一次选择的文件夹，而不必考虑它们在目录结构中的位置。

2) 新增的工具栏: 展开后如图 1-4 所示, 它便于在 **打开** 对话框环境中进行一般的文件管理, 例如查找、删除、重命名等。

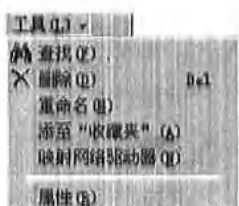
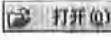


图 1-4

为经常使用的文档所在的文件夹提供了定位栏(一些类似 Outlook 的图标按钮)以帮助用户直接进入某个常用的文件夹, 而不是使用分层目录结构。其中新增有两个, 第一个是  图标按钮, 它指向的文件夹最多可容纳用户最近访问过的 20 个文档的快捷方式集合; 第二个是  图标按钮, 指向 Web 服务器, 通过该文件夹可以方便地在 Intranet 或 Internet 上放置文件。

单击对话框右下角  按钮右边的 , 将展开一个下拉式菜单, 如图 1-5 所示, 用户在这里可以选择打开文件的方式。

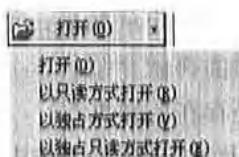


图 1-5

在图 1-3 所示对话框的 **查找范围(O)** 中修改当前目录为 **北风的贸易公司** (如果您将 Office 2000 安装在其它目录下, 则到相应目录下寻找 Samples 子目录就可以了), 在 Samples 子目录中选中 **Northwind.mdb** 文件, 然后单击  按钮。于是 Access 2000 启动完的同时也打开数据库“Northwind.mdb”, 如图 1-6 所示。



图 1-6

单击窗口右下角的 按钮，结果如图 1-7 所示。



图 1-7

Northwind.mdb 是 Access 2000 提供的一个数据库应用程序例子, 通过该例子可以学习到很多 Access 2000 的知识。

如果您没有找到 Northwind.mdb 数据库,那么可能是您在安装 Office 2000 的时候没有将该示例数据库安装上,可以重新执行 Office 2000 安装程序,安装程序重新运行后会弹出如图 1-8 所示的窗口。



图 1-8

单击窗口上的 按钮 (添加或删除功能(A)), 系统弹出下一个窗口, 如图 1-9 所示。



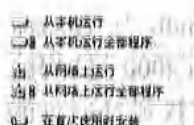
图 1-9

单击  Microsoft Access for Windows 前端的 ，再单击  示例数据库 前端的 ，结果如图

1-10 所示。



图 1-10



单击“罗默文”数据库前端的 ，系统弹出一个菜单，选择其中的  从本机运行 命令，然后单击  开始更新 按钮，于是安装程序就把 Northwind.mdb 示例数据库安装上。

1.4 Access 2000 的工作界面

图 1-7 显示的就是一般情况下 Access 2000 启动后进入的工作界面，可以看出，Access 2000 工作界面从上至下主要由标题栏、菜单栏、工具栏、工作区、状态栏组成。

1) 标题栏 ：标题栏位于工作界面的顶端，它的左边是控制菜单图标，右边是三个控制按钮，中间则显示了应用程序的名称，即 Microsoft Access。

2) 菜单栏  文件(F)  编辑(E)  视图(V)  插入(I)  工具(T)  窗口(W)  帮助(H) Show Me：菜单栏包含了各种菜单，单击一个菜单，会弹出多个菜单项或子菜单，这些选项的状态会随着 Access 2000 工作环境的不同而不同。单击某个有效的菜单项，就会执行相应的操作。

3) 工具栏 ：工具栏位于菜单栏的下方，事实上它就是把菜单栏中的部分最常用的菜单项用图形化的按钮或下拉列表框来实现，让用户操作更快捷。工具栏有很多条，用户可以根据自己的需要选择显示或是隐藏某个工具栏。

4) 工作区：工作区即工作界面中呈灰色的大部分区域。对数据库的大部分操作都会弹出相应的子窗口，这些子窗口就显示在工作区中，如图 1-7 所示的工作区中显示的就是一个数据库窗口，随着工作的进行，将会打开其它的子窗口。

5) 状态栏 ：状态栏位于工作界面的底端，它的左边是一个长条凹陷框用于显示用户当前工作状况的信息以及操作提示，右边的多个较短的凹陷框显示了当前键盘的设置状态，例如：<Caps Lock>、<Insert>、

<Num Lock>等。

6) 各种工作子窗口：即显示于工作区上的各种子窗口，如数据库窗口、表设计窗口、窗体设计窗口等，这些子窗口的具体用法在后面再做介绍。

1.5 数据库对象

一个数据库是由各种对象组成的，这些对象包括表、查询、窗体、报表、页、宏和模块等，将这些对象有机地聚合在一起，就构成了一个完整的数据库应用程序。

新建或打开一个数据库会同时打开一个数据库窗口，如图 1-11 所示，数据库窗口显示一个打开的数据库包含的所有数据库对象，并提供了对这些数据库对象操作的方法。



图 1-11

Access 2000 对数据库窗口的外观做了很大的改变，窗口左侧的“对象”框显示各种对象的类型，单击一个对象的类型如“表”，窗口右侧的列表框显示相应类型所包括的具体对象，如图 1-11 右侧的列表框中显示该数据库包括的所有的表。

Access 2000 数据库窗口左侧除了显示数据库对象外，还新增了一个可创建的“组”，并且其中预先包含了“收藏夹”组，这个默认的组不能被删除，您可以删除和添加自定义的组。组用于存放常用的数据库对象的快捷方式，以便快速地访问。

在表、查询、窗体、报表、页这些数据库对象的成员列表的前面，都分别新增了几个图标为“设计”的操作快捷方式，双击它们可以直接进入当前类型的数据库对象的常用操作。

Access 数据库是面向对象的应用程序，它把要存储的数据以及对这些数据的操作与表现的代码都作为各种数据库对象来处理，下面分别介绍各种类型的 Access 2000 数据库对象。

1.5.1 表

表也称为数据表，它是一个关系型数据库最基本的对象，它是实际数据存储的地方。

Access 2000 是一个关系数据库管理系统，关系数据库中的“关系”即是一张二维表，它的外在表现形式即为一张表格。

例如双击图 1-11 中的表对象“Customers”（客户），系统弹出该表的具体内容，如图 1-12

所示。

Customer ID	Company Name	Contact Name	Order
ALFKI	Alfreda Futterkiste	Maria Anders	Sales Agent
ANATR	Ana Trujillo Importadora y Exportadora	Ana Trujillo	Owner
ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Owner
AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Sales Agent
BORG	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Order Administrator
BLAUS	Blaug Gase Heilkräuter	Hanna Moos	Sales Agent
BONAP	Bonaparte y Cia	Fredricka Bonaparte	Marketing
BOLID	Bolido Comidas preparadas	Martin Sommer	Owner
BOWAP	Bowap	Laurence Leblond	Owner
BOTTL	Bottleneck Bottlers	Elizabeth Lincoln	Accounting
BOSSE	Bosse Beverages	Victoria Ashworth	Sales Agent
CACTI	Cactus Comidas para llevar	Patrick Sjöström	Sales Agent
CAFFE	Café con leche Nacional	Francisco Chang	Marketing
CHOPS	Chopra Chinese	Yang Wang	Owner
COMAR	Comarcas Minero	Federico Alvarez	Sales Agent
CONSO	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Sales Agent
DRACD	Drachmidt Spezialitäten	Sven Ottlieb	Order Administrator
DRUID	Druidische Getränke	Janine Labrousse	Owner
EASTC	Eastern Connection	Ana Javon	Sales Agent
ERNSH	Ernst Handel	Kristina Zdravkovic	Sales Agent
FAMIA	Famila	John Smith	Marketing

图 1-12

表的每一列表示同一种类型的数据，称为一个属性或字段，字段名显示在表的顶端，如图 1-12 中的 **Customer ID**（客户编号）、**Company Name**（公司名）、**Contact Name**（联系人）等。一个字段名为“公司名”，那么该列中所有的数据就都是一些公司的名称。

表的每一行（第一行除外）称为一个记录，它对应着一条完整的信息，称为一个实体，如一个客户的信息内容为：

- 1) 客户编号。
- 2) 公司名。
- 3) 联系人。
- 4) 地址。
- 5) 电话。
- 6) 传真等信息。

一张表就是由很多很多的记录组成的，这些记录才是真正的数据库数据。

Access 数据库一般有多个表，每个表存储了特定实体的信息，而表之间则可以通过相同的字段来发生联系，这样，既可以最大程度地减少数据的冗余，又可以保证数据的完整性，这正是关系数据库的特点。

1.5.2 查询

一个表可以有多个字段，一个数据库可以有多个表。在某个时候，您可能只想取得一个表中的某些字段（而非全部）的内容，或者想同时在多个表中取得某些字段，这时候利用查询这个数据库对象就可以很方便地做到，当然查询的功能远远不只这些。

查询是一个具有强大功能和非常灵活的工具，它用于在表中搜索、查看以及修改已存在的数据，用户也可以使用查询修改表的结构或者访问 Access 外部的数据。

典型的查询用于返回符合特定查询条件的数据，这样的查询可以在表的数据表视图中查看或编辑，也可以作为数据源用于创建数据库的窗体和报表。另外，查询还可以对数据进行分析与汇总。

Access 使用支持标准的 SQL (Structured Query Language, 结构化查询语言) 作为它的数据库语言, 一个查询实际上就是一段 SQL 语句及其运行后得到的结果。

例如单击数据库窗口左侧 **对象** 框中的 **查询**, 窗口右侧的列表框中显示已经创建的查询对象, 双击其中的 **Current Product List** (当前产品列表), 系统弹出该查询的结果, 如图 1-13 所示。

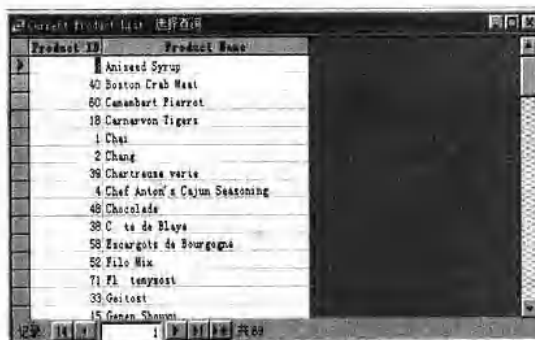


图 1-13

这个查询的结果其实也是一张表, 它包括两个字段: **Product ID** (产品编号) 和 **Product Name** (产品名), 它是从另一张表 **Products** 取出两个字段而形成的, 单击数据库窗口 **对象** 框中的 **表**, 然后双击窗口右侧列表框中的 **Products** (产品) 表, 系统弹出该表的内容, 如图 1-14 所示。



图 1-14

您可以发现表 **Products** 包含有更多的字段。

灵活使用查询对象, 可以大大增强数据库应用程序的功能。

1.5.3 窗体

窗体实际上就是我们平常在 Windows 操作系统里面所看到的窗口, Access 2000 是基于 Windows 的数据库管理系统, 用它开发出来的应用程序也是基于 Windows 系统来运行的。所以开发一个完整的 Access 数据库应用程序, 离不开对窗体的设计和开发。

窗体是用户与数据库之间的桥梁, 用户可以通过它与数据库进行各种交互的操作, 如查看、编辑数据库中的数据, 通过窗体还可以控制应用程序的运行过程。

我们平常在窗口上看见的各种按钮、列表框、菜单等，在应用程序开发的时候称为控件，Access 2000 提供了丰富的控件用于开发功能强大的应用程序，它还有针对性的提供一些与数据库操作相关的控件，可以把控件与某个数据源（如某个表或某个查询的结果）的字段相绑，从而方便地操作数据库的内容。

如图 1-6 中最前面的窗口就是在 Access 中设计好的一个窗体，又如单击数据库窗口左侧 **对象** 框中的 **窗体**，然后双击右边列表框中的 **Categories**（产品种类）窗体，系统弹出一个窗口，如图 1-15 所示。

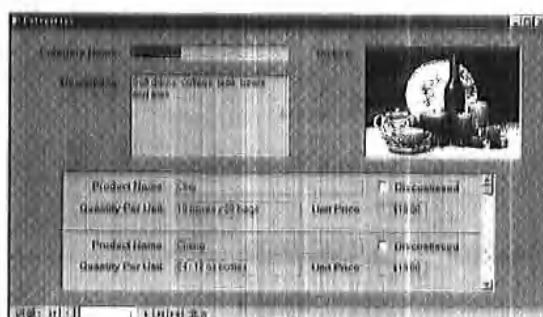


图 1-15

该窗口用于逐个显示产品的种类，单击窗口下边的按钮 **上一步** 或 **下一步**，您可以发现窗口上的内容会跟着改变，实际上它是逐个将表 **Categories**（产品种类）中的记录在窗口上显示出来，双击表对象列表框中的 **Categories**，系统弹出该表的内容，如图 1-16 所示。

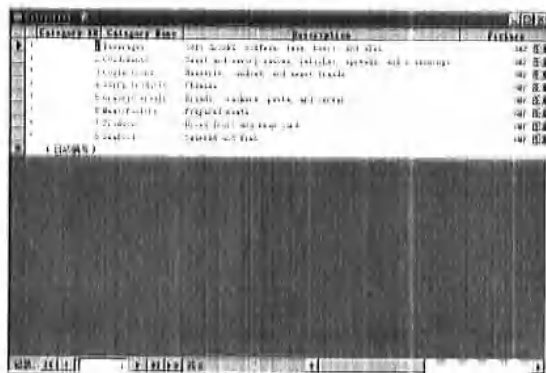


图 1-16

您可以发现表中的内容与窗口上显示出来的内容是对应的。

1.5.4 报表

设计好一个数据库之后，往往要以一定的格式将里面的数据输出到数据库外面，报表正是实现这样功能的。

报表用于把数据库中的数据按照易于阅读的格式输出，同时它也具备分析、汇总的功能。可以使用报表将数据打印到打印机，也可以将报表在 Internet 或者公司的 Intranet 上发布。

报表与窗体很相似，都可以使用基本数据源（表或查询）提供实际数据，都可以使用控件，灵活使用这些控件，可以制作出非常精细漂亮的报表。

但报表只用于输出数据，它是只读的。

例如单击数据库窗口左侧 **对象** 框中的 **报表**，然后双击右侧列表框中的 **Sales by Category**（分类销售）报表，系统弹出该报表的内容，如图 1-17 所示。

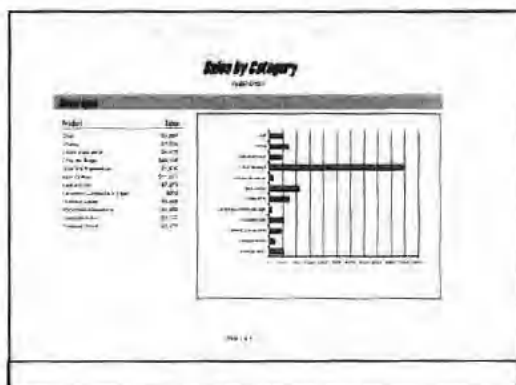


图 1-17

1.5.5 页

随着 Internet 的流行，Access 2000 提供了对 Internet 的大力支持。页是 Access 2000 新增的数据库对象，全称是数据访问页。数据访问页是链接到某个数据库的 Web 页，在数据访问页中，您可以浏览、添加、编辑和操纵存储在数据库中的数据。

数据访问页也可以包括来自其它数据源的数据，例如 Microsoft Excel。数据访问页让用户可以通过简单轻松的方式创建绑定数据的动态 HTML 页，将数据库应用程序扩展到企业内部网 Intranet 和国际互连网 Internet，实现更快、更有效的数据共享。

事实上，Access 2000 数据库中的数据访问页对象只是一个快捷方式，它指向的.htm 文件存储在*.mdb 文件外部，尽管如此，通过 Access 界面和数据库窗口可以对它进行全面的操作，另外，要使用 and 创建数据访问页必须安装 IE 5.0。

例如单击数据库窗口左侧 **对象** 框中的 **页**，然后双击右侧列表框中的 **Review Products**（产品查看）页，系统弹出该数据访问页，如图 1-18 所示。

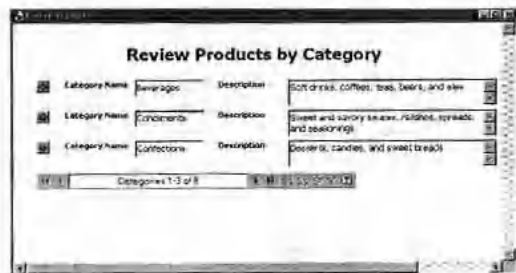


图 1-18

保存一个数据库访问页对象的时候，系统弹出一个文件保存对话框，然后将该页对象

以 html 格式保存成另一个文件（即成为一个网页），而不是保存在 mdb 文件里面，html 格式是 Internet 的文件格式，它可以在 Web 浏览器中被打开。

例如图 1-18 所示的页对象被保存成文件 C:\Program Files\Microsoft Office\Office\Samples\Review Products.htm（如果您将 Office 2000 安装在其它目录下，则到相应目录下寻找 Samples 子目录就可以了），双击该文件，系统自动启动 Web 浏览器，并将该文件打开，如图 1-19 所示。

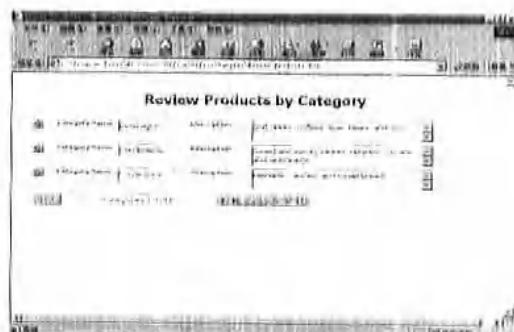


图 1-19

Access 2000 提供的数据库访问页制作功能，大大提高了数据库上网的方便性和简易性。

1.5.6 宏

宏是用来自动完成某些特定任务的操作或操作集，就像是一个批处理文件。它由一个或多个操作组成，其中每个操作实现特定的功能，例如打开某个窗体或打印某个报表。

宏可以是包含操作序列的一个宏，也可以是多个宏组成的宏组。使用条件表达式可以决定在某些情况下运行宏时，某个操作是否进行，也即是说宏具有一定的过程控制能力。但是宏还不是程序代码，它只是一些操作的组合，够不上编写程序那样的灵活性。

灵活使用宏可以避免很多重复的操作，大大提高工作的效率。

例如单击数据库窗口左侧 **对象** 框中的 **宏**，再单击右侧列表框中的 **Customers**（客户）宏，然后单击数据库窗口上边的 **设计** 按钮，系统打开该宏的内容，如图 1-20 所示。

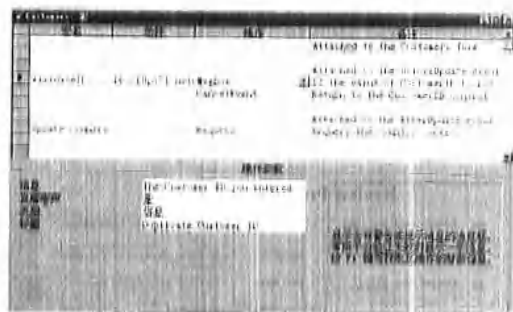


图 1-20

图 1-20 显示的是一个宏组，在 **宏名** 一列中显示宏的名称，在 **操作** 一列中显示该宏对应的一个或多个操作。

要运行一个宏或宏组，可以选中它（单击它），然后直接在数据库窗口中单击 **运行** 按钮。

按钮（直接在数据库窗口的列表框中双击它也可以让它运行）；也可以通过把宏命令指派给某个事件属性，或者从一个过程中用命令来调用它。

1.5.7 模块

Access 2000 是一个数据库应用程序的开发工具，它提供了功能强大的开发语言 VBA（Visual Basic for Applications），VBA 是 Microsoft 的应用程序开发工具 Visual Basic 的一个扩展子集，它与 VB 有相同的版本号，Access 2000 中使用的是最新的 VBA 6.0。

利用 VBA 开发出来的程序段在 Access 2000 中就称为模块，一个完整的应用程序可以由多个程序段（也即是模块）组成。

模块是将 VBA 声明和过程作为一个单元进行保存的集合。模块有两个基本类型：类模块和标准模块。模块中的每一个过程都可以是一个函数过程或一个子程序。

例如单击数据库窗口左侧 **对象** 框中 **模块**（如果看不见，可以单击上边的 **对象** 按钮），再单击右侧列表框中的 **Startup**（启动）模块，系统打开 VBA 的开发环境，同时打开 **Startup** 模块的程序代码，如图 1-21 所示。



图 1-21

模块的开发是 Access 2000 的高级应用，掌握它的开发可以大大增强数据库应用程序的功能。

在数据库应用程序的开发过程中，上面所介绍的各种数据库对象都要用得到，您可以根据自己的需要使用相关的数据库对象。在使用过程中，它们是互相结合在一起的。

1.6 数据库窗口的使用

单击数据库窗口左侧的 **对象** 按钮或 **组** 按钮，可以折叠、展开显示其中的数据库图标按钮和组图标按钮，以便更容易地选择某一类数据库对象。

1.6.1 设置数据库对象的属性

在数据库窗口中，选择要设置属性的各种数据库对象如一个表对象 **Categories**，然后