

第6章 用Access组织数据

问题

- Access的结构
- 处理Access数据库

添加或删除菜单项

方便地显示数据库窗口

将数据合并到一个母版数据库中

一次打开两个数据库

减小数据库的尺寸

使用示例数据库

- 处理表

将大型表划分为几个小表

快速简单地创建表格

打印关系窗口

查看与其他记录相关的数据

重新安排持久字段的顺序

在数据表视图添加可视化效果

- 查找数据

保存一个筛选器以便今后使用

在准则单元格中建立表达式

改变当前查询类型

删除网格中的所有条目

验证没有空白数据字段

- 创建及修改窗体

修改向导创建的窗体的版式

快速向一个表添加数据

访问与一个窗体相关的信息

改变tab命令

在控件之间传递格式

在窗体视图将属性应用到控件上

- 用报表展示信息

在标签向导中添加文本

在报表设计视图对齐控件

组合多个控件

- 去掉网格线上的点
- 了解页眉和页脚的类型
- 在打印预览中加速显示
- 使用窗体版式来创建一个报表
- 设置控件的格式
- 将数据带上网
- 在浏览器中处理 Access 数据
- 创建数据访问页
- 传送数据访问页
- 快速查看对数据访问页所做的设计修改
- 导入、导出及链接数据
- 将数据导出到 dBASE 5 中
- 从 Access 超级链接到 Word
- 从其他程序导入数据
- 查看及编辑其他程序的数据

本章摘要

Access 为 Office 工具箱提供了一个主要的数据管理器。无论是在本地仓库中保存数目不大的货物，还是将零件编录成册，还是要让大型公司的工作井井有条，Access 都能提供易于使用且功能强大的工具，这些工具可用于输入、处理及查看信息。本章的各个部分讲述了以下主题：

- Access 的结构 说明 .mdb 文件格式，Access 中的对象——如表和窗体，以及如何使用 Access 的 SQL。
- 处理 Access 数据库 讲述使用一个 Access 数据库的基本原则；同时处理多个数据库；使用复制，这样几个人可以同时在一个数据库上工作；以及修改菜单的显示方式。
- 处理表 说明关系、创建数据库、改变字段顺序以及修改表的效果。
- 查找数据 探索查找数据、建立表达式、修改查询类型、保存一个筛选器以便今后的使用、以及检查空白字段的多种方法。
- 创建及修改窗体 讨论如何改变由向导创建的窗体、修改一个窗体内标签的顺序、在控件之间传递格式以及快速向表添加数据的方法。
- 用报表展示信息 说明如何在设计网格中对齐控件、使用其他格式、加快长报表的显示、定位邮件标签以及组合多个控件。
- 将数据带上网 介绍数据访问页，提供有关如何传送页信息的方法，以及在一个浏览器中快速显示数据访问页的方法。
- 导入、导出及链接数据 显示如何安装转换器，以及如何通过导入或链接到 Access 表来使用其他程序的数据。

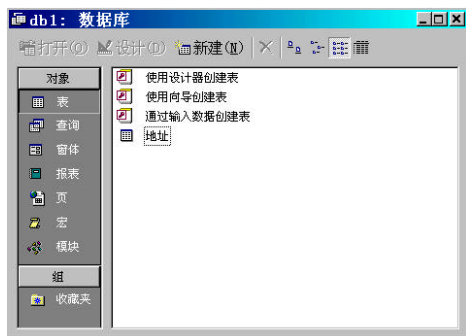
6.1 Access 的结构

一个数据库就是一个容器，Access 用它来容纳自己的数据并提供对对象的支持。典型的，一个数据库由一个表中的数据组成，而所有的支持表都以独立的文件保存在常用的文件夹和

目录中。但是，在某种程度上，Access在组织数据库方面采取了与众不同的方法。它将一个特定系列的数据有关的所有东西都捆绑在一个文件中，这样就为保存或传递数据库提供了更方便的途径。在一个Access数据库文件（文件扩展名为.mdb）内，有七个对象，它们处理所有的数据保存、检索、显示及处理。对象类型列在对象栏中，如图6-1所示，单击对象栏中的对象类型，可以看到右边特殊类型对象的列表。

图6-1

对象栏



这七种对象类型是：表、查询、窗体、报表、页、宏及模块：

- 表提供一个矩阵，包含若干列数据类别，也就是字段，若干行信息，也就是记录，每一行唯一地定义了一个数据集合。例如，一个邮件列表，字段有每一个人的名字、街道地址、城市、州及邮政编码，每一个记录为列表中的每一个人定义了一个数据集合。
- 查询允许提出问题，并且只从一个或多个窗体或其他查询中提取信息。
- 窗体为查看或输入数据提供一个图形化的方式，一次可以输入一个记录。
- 报表在屏幕及纸张上展示数据，表和查询都是以行、列的方式展示数据的，与它们相比，报表的格式设置使得报表具有很好的可读性，其中的数据也很有吸引力，
- 页是Access 2000中的一个新对象，它提供了web页和Access或Microsoft SQL Server数据库之间的直接链接，使用的是一些用户非常熟悉的控件和Office组件，如Excel电子表格、数据透视表或图表。
- 宏提供了一种用于将相对简单的任务自动化的快速方法。
- 模块提供了一个框架，在使用Visual Basic for Applications来设计复杂的自定义应用程序的时候，可以利用这个框架，Visual Basic for Applications是集成在Office程序中的一个编程语言工具。



注意 页对象文件实际上是保存在.mdb文件之外的，但是该文件有一个快捷键，它出现在数据库窗口中的对象是联系在一起的。

Access 2000也导入了一个项目文件格式（文件扩展名为.adp）的概念，这为Access成为Microsoft SQL Server数据库“后端”的“前端”接口打下了基础。Access和SQL在内部使用ODBC（开放式数据库连接）准则，将两个程序“粘合”在一起，这种让两个程序一起工作的复杂任务，对于用户而言是完全透明的。另外，Access 2000提供了一个功能有所增强的数据库引擎，也就是Microsoft Data Engine（MSDE），它的格式和数据都设计得能够更加容易与SQL Server接口。使用MSDE来创建项目，能够在一个孤立的计算机、非SQL、非服务器的环境中测试自己的数据库，然后在做好一切准备之后，再连接到SQL Server数据库上。在一

个项目内部，可以象处理准则的 Access数据库那样，显示及检索数据库对象，如窗体、报表、数据访问页及宏。使用的表对象实际上是 SQL数据库中的数据。为了方便在一个 SQL环境中工作，还提供了两个另外的对象：数据库图表和保存的过程。



注意 对Microsoft Access项目以及这些项目到SQL数据库的链接的讨论，不在本书的范围之内。本章关注使用Access数据库，但有时也会提到Access项目，以便解释这两种格式之间的差异。有关SQL数据库的一个优秀的初级读本《SQL Server开发者指南》，作者是Michael Otey和Paul Conte (Berkeley, CA: Osborne/McGraw-Hill, 1999)。特别地，请参考“用Access开发SQL Server数据库应用程序”一章。

虽然微软尽了全力，使得对于初学者以及应用程序开发者而言，Access简单易用且功能完善，但是对于那些认为数据库太过复杂、功能太过强大的人来说，每天使用数据库可能会让他们非常沮丧。向导是一个非常强大的工具，它们使得Access更加容易使用，可以帮助完成常规的任务，如：

- 创建一个数据库或项目。
- 设计具有专业效果的窗体、报表和数据访问页。
- 创建图表。
- 从非Access源中导入数据，或将数据导出到非Access源，包括SQL数据库。
- 使用SQL Server，包括扩大Access数据库及在安装了MSDE的计算机上复制数据。

6.2 处理Access数据库



当我打开Northwind示例数据库时，我得到了另外一个菜单项，称为Show Me。在其他数据库中似乎没有这个菜单项。如何才能在我自己的数据库中添加或删除菜单？



微软创建了一个自定义菜单栏，其中包括有Show Me菜单，在打开Northwind数据库时会显示这个菜单，如图6-2所示。

图6-2

自我介绍菜单

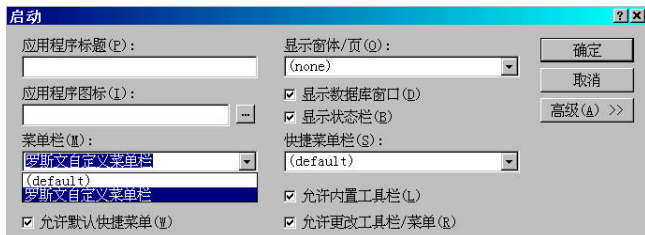


可以创建自己的自定义菜单栏（关于如何创建自定义菜单栏，请参考第2章），并使得它在打开数据库的时候出现。在创建了新的菜单以后，从数据库窗口中的“工具”菜单中选择“启动”，从菜单栏下拉列表中选择“自定义菜单栏”，如图6-3所示。

单击“确定”，下次打开数据库的时候，新的菜单栏就会出现。如果要将某些Access功能

图6-3

启动对话框



隐藏起来，使得该数据库的一些用户看不见它们，而这些用户喜欢做“修锅匠”，那么这就是一个很好的方法。有关启动对话框中其他属性的完整说明，请参考其他项目“启动选项”。

启动选项

可以自定义演示 Access 数据库（或应用程序）的方式。可能会考虑创建一个自定义的启动来完成以下工作：

- 用公司的标记显示一个初始窗体
- 隐藏某些 Access 功能和命令，这些功能和命令是不希望用户看见的
- 显示一个自定义菜单栏和工具栏，这样就可以很容易地访问特定的窗体和报表
- 对于那些不熟悉 Access 用户接口的用户，可以创建一个只提供有限的、但细节完备的选项集合

要注意从启动对话框中选择的选项会设置全局数据库属性，但是它们不会覆盖为特定的窗体或报表设置的属性。

以下表格描述了一个自定义选项，在打开一个数据库或启动一个应用程序的时候，这些选项会对它们产生一定的影响。可以打开工具菜单，选择启动来设置这些选项。

属 性	允许做的事情
应用程序标题	在标题栏显示自己的文本，而不是“Microsoft Access”
应用程序图标	在标题栏的文本左边显示另外一个图标，而不是一把紫色的钥匙
菜单栏和快捷菜单栏	显示 Access 提供的自定义菜单，并允许或禁止修改菜单栏
显示窗体/页	显示一个打开的窗体或数据访问页，可以向用户介绍数据库或应用程序
显示数据库窗体	显示或隐藏数据库窗口，其中有数据库中每一个对象的内容
显示状态栏	显示或隐藏状态栏，状态栏位于 Access 窗口底部
允许内置工具栏及允许修改工具栏/菜单	允许或拒绝使用 Access 提供的工具栏和菜单以及对它们做出修改
使用 Access 特殊键（高级选项）	允许或拒绝使用会影响上面说明的一些动作的键
ALT-F1 或 F11	显示数据库窗口
CTRL-BREAK	暂停访问服务器上的记录（只是在一个 Access 项目中）
CTRL-F11	在 Access 菜单栏和一个自定义菜单栏的显示之间切换
CTRL-G	显示立即调试窗口



我发现在 Access 中工作时，总是需要不断返回到数据库窗口中。为了要显示数据库窗口，除了将打开的窗口或窗体最小化以外，还有什么简单的方法吗？



当然有，只要按下 F11，就可以将数据库窗口提到最前面，如图 6-4 所示。

图 6-4

将数据库窗口提到最前面





我有一些字段，并且正在给它们排序。有什么方法可以将这些字段的数据合并到一个母版数据库中，并且能够同步它们的输入？



有的，使用复制，就可以得到需要的数据库副本或复制品。然后可以将数据组合到一个位置上，并解决可能的冲突。

复制

复制过程是将一个现有的数据库转换到一个设计母版和一个复制品中（可以很容易地创建更多的复制品，并将它们添加到复制品集合中）。设计母版能维持数据库的结构。使用复制品的用户不能修改字段或任何数据库对象的设计，只能向其中添加、更改或删除数据。



警告 复制数据库是一个不可逆的过程，一旦选择了复制，就不能撤消对数据库所做的修改。当Access给予提示的时候，最好还是备份原来的数据库。

Office 2000中做了一些改变，能够容纳副本，包括：

- Access数据库文件（.mdb）和项目文件（.adp）都可以从它们各自的“工具|同步复制”选项中进行复制。
- 一个改善了的冲突浏览器能够帮助解决在同步复制文件时出现的问题，复制的是设计母版的数据库文件。
- 提供了另外两种复制类型：局部的和匿名的。
- 开发者可以使用数据访问对象（DAO）和数据库引擎和复制对象（JRO）来编写程序，复制及同步数据库。
- 自动编号数据类型字段被随机编号代替了，以避免顺序冲突。

要复制一个Access数据库，请遵循以下步骤：

- 1) 打开要复制的数据库，从“工具”菜单中选择“同步复制”，然后单击“创建副本”。
- 2) 会出现一个信息框，它询问是否要关闭当前数据库，将它转换为一个设计母版并创建一个副本，在这个信息框上单击“是”。如果询问是否要安装启动SQL对话框的功能，则单击“是”。
- 3) 如果询问是否要制作一个备份副本，则单击“是”。在新副本位置对话框中，会创建一个新的数据库，名称为某某（数据库名）的副本。
- 4) 在“另存为类型”下拉列表中，单击“确定接受缺省的文件名和副本类型”，或者修改位置、复制类型以及名称，然后单击“确定”。

最后还会出现一个信息框，提示原来的数据库已经转换到了一个设计母版中，并且已经创建了副本。



注意 复制一个Access项目的过程是类似的，但是，复制的只是数据，而不是包含在项目中的对象。

副本有三种类型，或称为可见性：全局、局部及匿名。

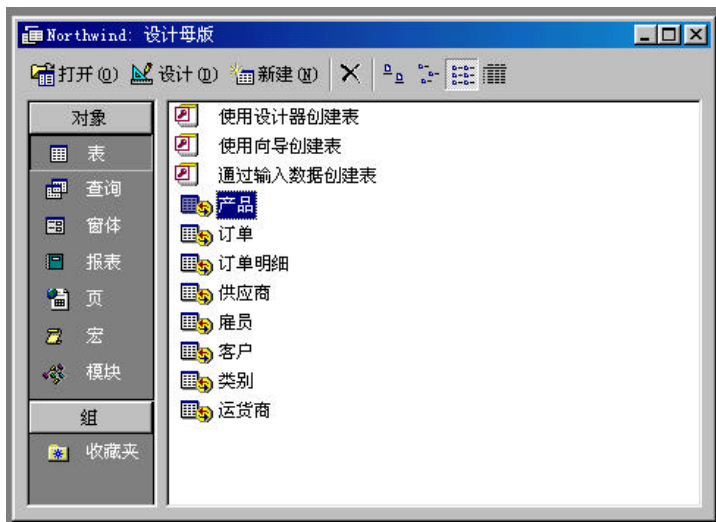
- 全局副本，或称网路集线器，是缺省创建的，复制完全被跟踪，而且可以从全局副本中创建其他副本。在Access的早期版本中只有这种副本类型。
- 局部副本，只显示在安装了Access的计算机上输入的数据，也就是说，不显示其他副本或设计母版上的数据。

- 匿名副本，不跟踪是谁在使用它们，当将副本提供给 Internet 上的随机用户使用的时候，这种副本特别有用。

数据库窗口使用一个双箭头图标来标识设计母版中的每一个表，如图 6-5 所示。

图6-5

标识设计母版中的每一个表



注意 如果向设计母版添加了其他的表，那么 Access 就会给出选项，使得在保存这些表的时候，可以和原来的表一起成为可复制的表。

一旦创建了副本并将此副本投入使用，就必须收集在副本中输入的信息并检查是否有冲突的数据。同步比较副本集合中两个文件的数据（可以是两个副本，也可以是一个副本和设计母版）并且将所有新的或修改过的数据合并到每一个文件中去。

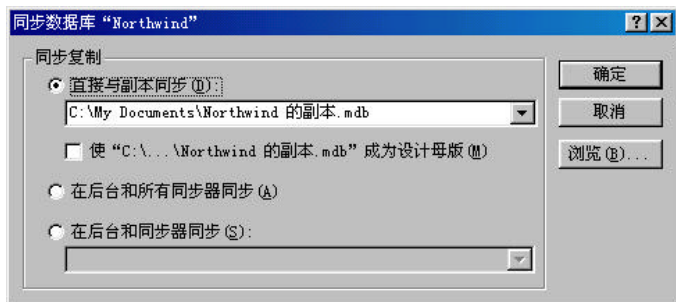
要同步文件，请遵循以下步骤：

1) 打开副本集合中的一个文件——副本或设计母版。

2) 从“工具”菜单中选择“同步复制”，单击“立即同步”。会出现如图 6-6 所示的同步数据库对话框，可以选择直接同步一个副本，或者选择需要使用的同步复制。

图6-6

同步数据库选项



可以从三种同步复制中进行选择：直接、间接或 Internet。如果是 LAN 环境，则建议使用直接的，对于远程环境，最好使用间接的和 Internet。要建立间接的或 Internet 同步，需要使用复制管理器，这个管理器包含在 Microsoft Office 2000 开发工具箱中。



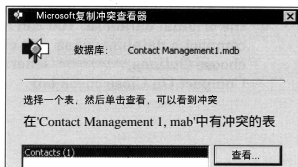
技巧 如果需要将控件从当前设计母版中传递到另一个副本中，则可单击第一个选项，然后选中它下面的复选框。

3) 单击“确定”启动同步过程。

4) 在完成信息框中单击“是”，重新打开数据库，这样就可以看看是否有任何冲突。在Microsoft同步复制冲突浏览器对话框中能够解决冲突，如图6-7所示。

图6-7

Microsoft 同步复制冲突浏览器
对话框



也可以同步全局副本的成员，只要使用包括在 Windows 98中的Briefcase功能，Briefcase不支持局部和匿名副本。



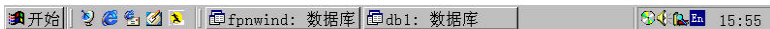
我发现在Access中不能一次打开两个数据库，这给我带来许多麻烦。可以突破这种限制吗？



可以。只要拥有相应的计算机资源。在当前运行的 Access拷贝中打开一个数据库，然后启动Access的另一个实例（打开“开始”菜单并单击程序 |Microsoft Access），在其中打开另一个数据库。可以在 Access的两个实例之间进行切换，而不是在 Access中的数据库之间进行切换。使用如图6-8所示的任务栏，或者是ALT-TAB，可以向前或向后切换。

图6-8

任务栏



我正在处理一个数据库，它占据了相当大的磁盘空间。有什么方法可以压缩一个数据库的大小吗？



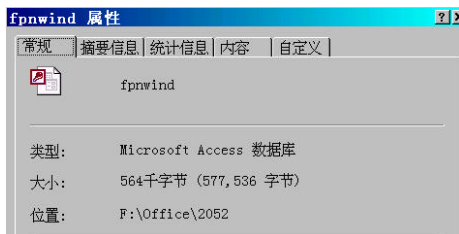
当然有。要获得更多的磁盘空间，最好的方法是压缩每一个数据库。如果删除数据库中的表磁盘碎片，整个文件就会产生很大一块无法使用的空间，这种方法非常不好。压缩数据库能够将那些由于删除了对象而无法使用的碎片空间恢复起来。要压缩一个数据库，可以打开该数据库，再打开“工具”菜单，选择“数据库实用工具 |压缩和恢复数据库”。新的压缩后的数据库将代替原来的数据库。也可以让 Access在关闭数据库的时候自动压缩数据库。只要打开“工具”菜单，选择“选项”，单击“常规”选项卡，然后选中“关闭时压缩”复选框。



在压缩一个数据库之前，可以打开“文件”菜单并单击“数据库属性|常规”选项卡，如图6-9所示，从中能够看到数据库的大小。在压缩以后，重复上述步骤，看看获得了多少空闲磁盘空间。

图6-9

利用数据库属性查看数据库大小



也可以压缩一个没有打开的数据库。执行的步骤与压缩一个打开的数据库的步骤相同，但是在单击压缩数据库的时候，系统会打开压缩数据库来源对话框，可以选择要压缩的数据库。单击“压缩”，会出现将数据库压缩为对话框，可以选择同一文件名，或者用一个新的文件名或位置来创建一个新的压缩数据库。单击“保存”。



我只需要创建一个简单的数据库，记录我收集的CD唱片。有什么类似的示例数据库可供我使用吗？



有的。与其他Office 2000产品一样，Access提供了几个向导，帮助创建数据库，从普通家庭到商业使用的数据库都有。在第一次启动Access的时候，有机会选择是创建一个数据库还是打开一个现有的数据库。选择“Access数据库向导、页和项目”，如图6-10所示，然后单击“确定”。

这样会打开一个新建对话框，如图6-11所示，在“数据库”选项卡上会显示所有的数据库向导的选择。

图6-10

选择Access数据库向导、页和项目

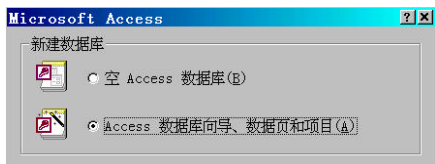
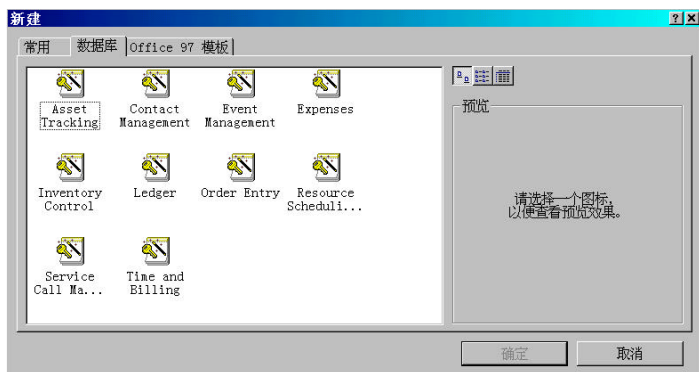


图6-11

可用的数据库向导



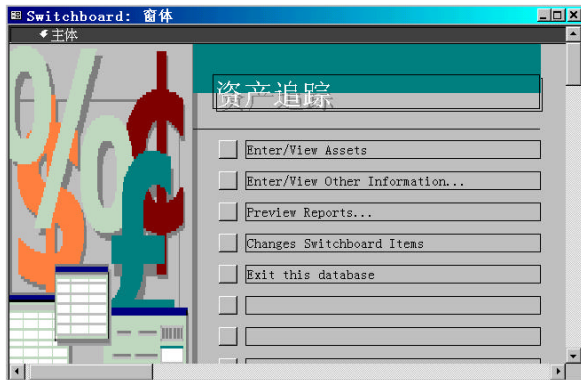
技巧 从“文件”菜单中选择“新建”，或单击数据库工具栏上的“新建”按钮，也能够打开新建对话框。

在最符合需要向导的图标上双击。文件新建数据库将会打开，在里面为新的数据库提供一个名字和存放位置。单击“创建”，启动向导。逐步跟随向导带领的每一个步骤，添加或删除建议的字段，包括或排除示例数据，为窗体和报表选择一个样式，并提供一个标题。在最后一个向导对话框中单击“完成”。这样数据库就创建好了，它的启动窗体会显示一些选项，这时可以开始输入数据，如图6-12所示。



技巧 创建了一个数据库以后，可以使用表向导建立有特殊用途的表。在这个示例中，可以在第一个表向导对话框的个人类别中选择录音艺术家、服务记录或录影集，做为创建的起点。请参考下节中以“我已经依赖于Office 2000提供的模板...”开头的问题。

图6-12 启动窗体中的选项



6.3 处理表



我公司的MIS头头告诉我，应该将一个有大量重复数据的表划分为几个更小的表，并设置它们之间的关系。是不是应该这样？



是的。这样会创建一个关系数据库，它更有效且更易于使用。对于关系数据库的功能和优点的说明，请参考本节稍后的其他项目“关系”。

表视图

要快速查看及浏览数据，最好的方法是使用表。通常表能够为输入新信息或修改数据提供最快的方法。在 Access 中有两种视图：

- 数据表视图，显示了常见的行、列组织结构，这在其他数据管理程序中都能看到。
- 设计视图，显示表的字段结构，且允许进行修改。设计视图也是设置字段属性的地方，能够控制相关的属性。

数据表视图

在窗体中可以查看及编辑数据，一次查看或编辑一个记录，而数据表视图中的表使得访问全部的信息成为可能。数据表视图，如图 6-13所示，具有查看整个图片的优点，同时还能够快速查找需要的某个记录或某些记录。

图6-13

数据表视图

产品ID	产品名称	供应商
1	Chai	Exotic Liquids
2	Chang	Exotic Liquids
3	Aniseed Syrup	Exotic Liquids
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	New Orleans Cajun Delights
5	Chef Anton's Gumbo Mix	New Orleans Cajun Delights
6	Grandma's Boysenberry Spread	Grandma Kelly's Homestead
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	Grandma Kelly's Homestead
8	Northwoods Cranberry Sauce	Grandma Kelly's Homestead
9	Mishi Kobe Niku	Tokyo Traders
10	Ikura	Tokyo Traders
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'
12	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'
13	Konbu	Mayumi's
14	Tofu	Mayumi's
15	Genen Shouyu	Mayumi's
16	Pavlova	Pavlova, Ltd.
17	Alice Mutton	Pavlova, Ltd.
18	Carnarvon Tigers	PE K&K 经 理 AE
19	Teatime Chocolate Biscuits	Specialty Biscuits, Ltd.

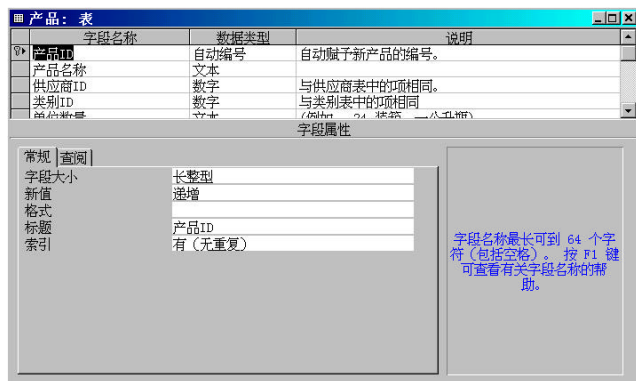
如果需要经常在数据表视图中输入或更改信息，那么有一些非常有用的浏览键。下面的表格说明了可以使用的浏览键。

按 键	功 能
CTRL-PGDN	向右滚动一屏
CTRL-PGUP	向左滚动一屏
DOWN ARROW	选择下一记录中当前字段的条目
ENTER	选择右边字段中的下一个条目
F5	从屏幕底端的记录框中选择记录编号，键入一个新的记录编号，然后按下回车键移到那个记录上
LEFT ARROW	选择前一个字段中的条目
PGDN	向下滚动一屏
PGUP	向上滚动一屏
RIGHT ARROW	与ENTER相同
SHIFT-TAB	与LEFT ARROW相同
TAB	与ENTER相同
UP ARROW	选择上一记录中当前字段的条目
有许多键的工作都是选择数据表中的记录。下面的表格列出了这些键。	
CTRL-DOWN ARROW	选择当前字段的最后一个记录
CTRL-END	选择最后一个字段的最后一个记录
CTRL-HOME	选择第一个字段的第一个记录
CTRL-UP ARROW	选择当前字段的第一个记录
END	选择当前记录的最后一个字段
HOME	选择当前记录的第一个字段

设计视图

创建及维护一个表的结构是在设计视图中完成的，如图 6-14所示。

图6-14
设计视图



表设计窗口的上半部分包含有三列，这三列是用于建立字段的：

- 字段名称，列出表格中的当前字段，在下一个空白单元格中键入新字段，就可以将新字段添加进去。
- 数据类型，是一个有不同字段格式的下拉列表，可以在创建字段的时候，将这些格式指定给字段
- 说明，是一个可选字段，可以在其中输入对字段的解释。



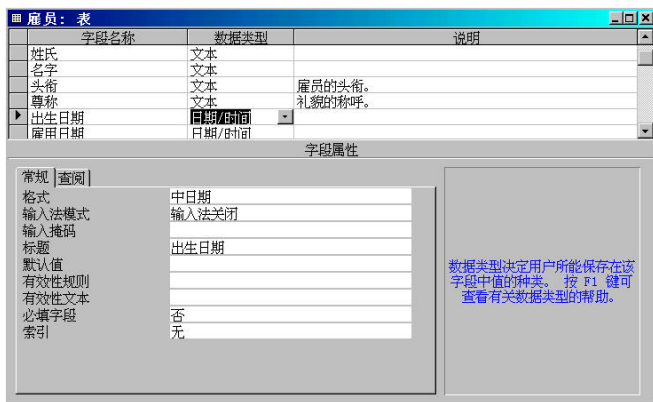
技巧 选中一个表或一个窗体中字段时，该字段的说明将出现在状态栏中。如果正在处理一个共享数据库，那么在写说明的时候，最好要谨慎一些，尽量做到准确。

数据类型是设计用于特殊目的的，每一个数据类型都有其内在的限制。在处理任何特殊字段的数据之前，都要仔细地考虑，决定选择哪一种数据类型。例如，一个文本数据类型允许输入数据，但是不能在这样的数字上面执行计算（要计算，则应该使用数字数据类型）。下面的表格说明了各种数据类型。

数据类型	用 途
文本	短文本（最多 255 个字符），不被计算的数字（例如邮政编码）以及文本和数字的组合（例如街道地址）
备注	描述性文本（最多 65535 个字符）
数字	计算中使用的非货币的数值数据
日期/时间	使用在日期和是中的数字
货币	货币数值数据
自动编号	记录数字的自动赋值，顺序或随机的
是/否	二值条件数据，如真或假
OLE对象	嵌入或链接到一个 Access表中的对象（有关如何联合使用 Office 2000产品的进一步的信息请参考第8章）
超级链接	链接到 World Wide Web 站点或HTML文档（有关超级链接的进一步信息，请参考第9章）
查阅向导	在创建列表框时给予支持，列表框中的值可以从一个表或一个预定义的列表中选择，避免了用户的输入错误

设计视图窗口的下半部分列出了其他的属性，可以为每一个字段设置这些属性。属性的选择要依据指定给字段的数据类型而定，如图 6-15 所示，在图 6-15 中，列出的是日期/时间属性，而不是图 6-14 中的文本属性。

图6-15
属性



我已经依赖于Office 2000提供的模板或其他的启动方案，以它们为基础，我可以对它们做出修改以满足自己的需要。那么Access为创建表提供了快速而简单的方法吗？



当然。有一个全面的向导，提供了一些表结构。这至少可以让用户启动起来，在许多情况下，向导无须用户做额外的努力，就可以创建一个完整的表。遵循以下步骤，看看

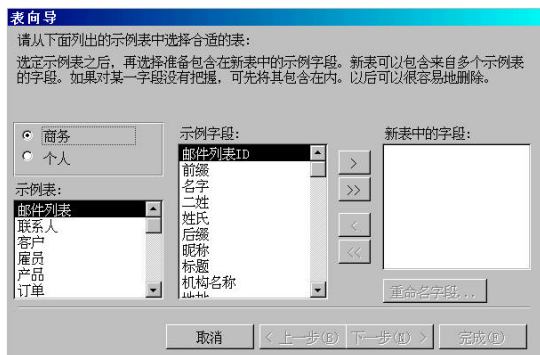
Access是如何创建一个表的：

1) 打开一个数据库，单击数据库窗口中对象下面的“表”选项卡，然后双击“使用向导创建表”。

2) 第一个对话框，如图 6-16 所示，列出了 45 中个人或商业示例表类别。选择一个类别，然后选择与自己的需要最匹配的示例。

图6-16

表向导



3) 每一个示例表包含了相关联的字段。可以单击指向右边的双向箭头（>>），将所有的示例字段都移到新表中的字段框中，通常这是最简单的方法。然后可以用指向左边的单向箭头（<）删除一些不需要的字段。选择并重新命名需要的字段。单击“下一步”。

4) 命名该表，并接受 Access 指定的缺省主关键字。如果需要，可以稍后在设计视图中改变主关键字。单击“下一步”。



注意 如果决定要自己设置主关键字，在另外一个对话框中可以选择主关键字字段，并在自动或手工排序记录之间进行选择。

5) 第三个对话框可以设置新的表和数据库中现有表之间的关系。（对关系数据库结构的进一步讨论，请参考其他项目“关系”。）单击“下一步”。

6) 在最后一个对话框中，如果对 Access 设计的表比较满意，而且希望直接在数据表视图输入数据，则单击“完成”。如果还不满意，可以选择修改设计视图中的表，或者让 Access 创建一个用于输入数据的简单的窗体。

关系

关系是 Access 用于有效地保存及访问大型数据的关键元素。在大型或单一的表格中，经常需要添加许多重复的信息字段，只有少数字段的信息是不同的。例如，当从顾客那儿拿到一张定单时，则需要他或她的姓名、地址及其他个人信息，还有他或她的定单的实际内容。每次同一个顾客发出一个定单时，就需要输入同样的个人数据字段，因为信息是在其他的文件上，那么在这里信息就是冗余的。不难看出，处理成百上千的冗余数据并不是有效的处理大型数据的方法。那么，为什么不将所有不再改变的个人信息保存在一个表中，在另一个表中输入不会改变的数据——定单信息呢。用一个两个表中都相同的字段，或是主关键字，如顾客编号，将这两个表联系起来，这样就得到了一个关系数据库。

在一个 Access 数据库中，有三种方法可以定义表之间的关系：

- 一对多，是最常用的关系，一个表（例如，顾客表）中的一个记录在另一个表中

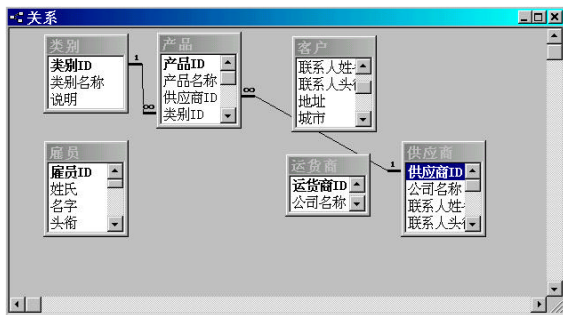
可以有很多匹配的记录（例如，定单）。在具有相同顾客的定单表中，可以有許多记录，但是在顾客表中，每个顾客只有一个记录。

- 一对一，匹配一个表中的一个记录。这不是常用的关系，因为可以很容易地在一个表中处理它们，只要添加一些字段，而已经在另一个表中创建了这些相同的字段。
- 多对多，一个表中的一个记录与另一个表中的许多记录相匹配，这第二个表中的一个记录在第一个表中也有许多匹配的记录。这些关系需要第三个表，用于容纳每一个表中的主关键字，这与使用两个一对多关系，再加上第三个连接表是一样的。

在关系窗口中看看这种联系的可视化表示就能够更好地理解关系这一概念了。图 6-17显示了一个示例。

图6-17

关系窗口



在关系窗口中，可以做以下事情：

- 创建关系，将相关联的字段名从一个表拖到另一个表上。
- 编辑关系，在表之间的关系线之间单击鼠标右键，然后选择编辑关系。编辑关系对话框提供了几种选项。
- 删除关系，在表之间的关系线之间单击鼠标右键，然后从上下文菜单中选择删除。
- 添加其他表，在关系工具栏上单击显示表按钮。
- 保存版式，关闭关系窗口，在出现的信息框中单击是，以便保存所做的修改。这不会影响实际的关系，保存的只是查看它们的方式。

要查看一个数据库的关系，则可打开数据库窗口，单击数据库工具栏上的“关系”按钮。

3. 我要让我的同事检查我的关系数据库结构。那么，我可以打印关系窗口吗？

当然。这是 Access 2000 的一个新功能，从关系窗口中创建一个报表，可以打印、保存或只是作为一个 Access 报表来处理这个关系窗口。首先，打开需要的关系窗口（有关如何打开窗口的细节，请参考其他项目“关系”），然后从“文件”菜单中选择“打印关系”。在关系图表上单击鼠标右键，并从上下文菜单中选择需要的选项。

4. 有什么简单的方法能够查看一个表中的数据，这些数据与数据库中的其他记录有关系？

有的。可以使用新的子数据表，在其中可以查看及编辑与几个表有关的或是联合的数据（或者是查询、窗体数据表或子窗体）。在数据表视图中打开一个表，这个表在一对多关

系中的一方，然后单击想要查看的关系数据行最左列上的加号。这时会出现一个子数据表，它显示了表中与每一个记录的相关联的许多方数据。如图 6-18 所示，唯一的一个顾客有几个与它相关的定单。

图6-18

子数据表

类别ID	类别名称	说明
1	饮料	软饮料、咖啡、茶、啤酒和淡啤酒
2	Chai	Exotic Liquids
2	Chang	Exotic Liquids
24	Guaran?Fant?tica	Refrescos Americanas LTDA
34	Sasquatch Ale	Bigfoot Breweries
35	Steeleye Stout	Bigfoot Breweries
38	C?de de Blaye	Aux joyeux eccl?iastiques
39	Chartreuse verte	Aux joyeux eccl?iastiques
43	Iphoh Coffee	Leka Trading
67	Laughing Lumberjack Lager	Bigfoot Breweries
70	Outback Lager	Pavlova, Ltd.
75	Rh?br? Klosterbier	Plutzer Lebensmittelgro?h?ndel AG
76	Lakkalik?ri	Karkki Oy
*	(自动编号)	
2	香料	香甜可口的果酱、调料、酱汁和调味品
3	糖果	甜点、糖和甜面包
4	乳制品	奶酪
5	面食/谷类	面包、饼干、生面团和谷物
6	肉/家禽	精制肉



技巧 可以显示或删除一个表中的所有子数据表，只要打开数据表视图中的表，单击“格式”菜单中的“子数据表”，然后从子菜单中选择“全部或删除”。



我移动了数据表视图中的某些字段并保存了数据表的版式；但是当我运行自动窗体时，字段的顺序并没有改变。如何才能使重新安排的字段顺序能够永久地保留下来？



如果需要在设计视图中重新安排字段的顺序，可以在数据库窗口中选中需要的表，然后单击“设计”（可以在设计视图中打开该表，或者如果是在数据表视图中，也可以单击工具栏上的“视图”按钮）。

在设计视图中，单击字段名一列左边的字段选择按钮，选中一个要移动的字段。在字段选择列上会出现一个向右的箭头，而字段则是突出显示的，如图 6-19 所示。

图6-19

选择字段

字段名称	数据类型	说明
类别ID	自动编号	自动赋予新类别的编号。
类别名称	文本	食品类别名称。
说明	备注	



注意 要选择连续的字段，可以在任何一列上单击，取消对所有行的选择，然后在字段选择列中，将鼠标在需要选中的连续的字段名上拖过。

可以在字段列表上向上或向下拖动字段指示器按钮，直到字段顶端的粗边框处于合适的位置上。保存对表所做的修改，这样当下一次使用自动窗体的时候，字段顺序将是修改过的顺序。



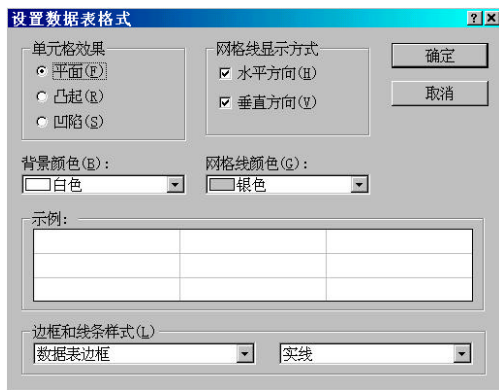
我希望给数据表视图中的数据添加可视化效果。比如说，我可以改变数据表的背景颜色吗？



可以，还可以做其他许多事情。当处于数据表视图的时候，从“格式”菜单中选择“数据表”，打开“设置数据表格式”对话框，如图 6-20 所示。

图6-20

设置数据表格式对话框



可以控制网格线的显示方式、背景颜色及网格线颜色，还可以控制单元格效果，是平面的还是具有三维立体效果的。示例框显示了做了修改以后的效果。



注意 单元格效果会应用到一个表中的所有单元格上，不能只改变一个单元格的效果。

6.4 查找数据



我做了许多工作创建了一个筛选器。有什么方法可以保存一个筛选器以便重新利用？



有的，有两种方法：

- 当退出表并保存所做的修改时，Access将保存创建的筛选器。下次再打开这个表的时候，可以单击“应用筛选”按钮，所创建的筛选器就会运行。但是，如果在打开以后，这个表中又创建了另一个筛选器，那么原来的筛选器就会被覆盖。
- 如果要永久保存所创建的筛选器，就需要将该筛选器做为一个查询来保存。使用高级筛选窗口来设置筛选器，或将筛选器设置为按窗体筛选。从“文件”菜单中选择“另存为查询”，然后给该查询取一个名字。下次需要使用筛选器的时候，可以从数据库窗口列出的查询对象中打开新的查询，并运行它。

查找方法

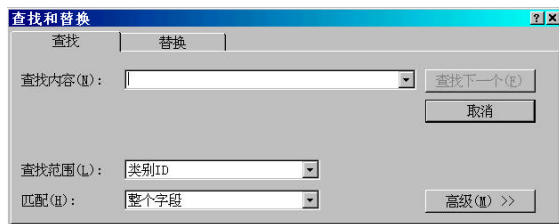
大多数数据库程序都提供了一个用于添加数据的强有力的机制，但是，一个好的数据库程序的关键在于使用是否方便以及提取所需要数据的速度。如果一个表中记录的数目非常少，那么要查找某些特定的记录，唯一要做的就是表之间滚动，找到需要的记录。但是，在一个有成千上万条记录的表中，滚动就没有什么实际意义了。在这种情况下，需要依赖更多的自动功能。Access提供了一些工具，能够帮助查找及组织数据。这里讨论的四种方法是搜索、排序、筛选及查询。前面三种工具是常用的工具，在数据表视图中查看一个表的时候，经常要用到它们（也可以将筛选应用到窗体和子窗体上）。

搜索

在打开一个表以后，要在其中搜索某些记录，最快的方法是单击工具栏中的查找并使用查找及替换对话框中的查找标签，如图 6-21所示。

图6-21

查找及替换对话框



在查找内容框中，可键入正在查找的记录的一部分文本。与其他 Office 2000 产品中的查找及替换对话框一样，在 Access 中查找一个条目，并不需要键入完整的单词或词组。但是，输入的内容越详细，查找到的记录也就越少，准确度也就越高。有许多参数可供选择，用于限制搜索范围：



技巧 可单击高级按钮显示其他搜索准则

- 查找范围，可以将搜索限制在插入点所在的当前表或是整个表中的字段。如果只是在查找一个 ZIP 编码，就没有必要在整个地址表中进行查找，该地址表中有姓名、街道地址、城市和州的地址。在数据表视图中打开表，将插入点放在需要搜索的字段处，然后单击“查找”按钮。可以从查找下拉列表中选择字段名。
- 匹配，允许将搜索扩大到字段的任何部分中的单词或词组——而不只是在字段的开始处搜索——或者也可以将搜索缩小到这样一种情况：在查找内容框中输入的文本就是字段中的全部内容。可以从匹配下拉列表中选择关注的程度。
- 区分大小写，可以使用搜索区分大小写。Access 将只查找那些与查找内容框中的文本完全匹配的单词，包括大小写在内。
- 按格式搜索字段，查找那些与保存在表中的格式不同的文本，通常是日期。例如，2000年7月4日，输入在表中的形式可以是 7/4/00，但是键入 04-Jul-00，仍然能够找到它。



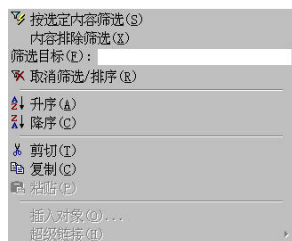
技巧 微软建议将日期的格式设置为用4位数字表示年份，以避免任何与Y2K有关的问题——例如，使用2000，而不是00。可以使用“工具|选项”命令将当前数据库或所有数据库的格式设置为使用4位数字表示年份。单击“常规”选项卡，在使用四位数字年份格式下面选择合适的复选框。


排序

如果说顺序列表是查找表格中信息的一个重要方面，那么排序则提供了一个非常快速的方法使得列表有序。如果要将一个字段排序，只要在数据表视图中要排序的字段上单击鼠标右键，然后从上下文菜单中选择一个按升序排序或是按降序排序，如图6-22所示。

图6-22

对字段进行排序




 技巧 也可以使用工具栏上的升序和降序排序按钮来排序，或者从记录菜单中选择这些命令进行排序。在使用这些方法之前，要保证插入点要在要排序的字段中。

可以在多个字段上进行更细致的排序。例如，假设需要查看以下所有在西雅图的名字叫Jones的顾客清单。首先，要对城市字段排序，关注于西雅图，然后对 ContactName 字段排序，显示所有的Jones。对于多字段的排序，请遵循以下步骤：

1. 在数据表视图中打开要排序的表。
2. 从“记录”菜单中选择“筛选”，然后单击“高级筛选/排序”。筛选器窗口将会出现。

窗口上半部分的窗格显示了表和它的字段列表；下半部分窗格包含有设计网格，在其中指定了要排序的字段。（在后面的步骤中会显示一个筛选器窗口的示例。）

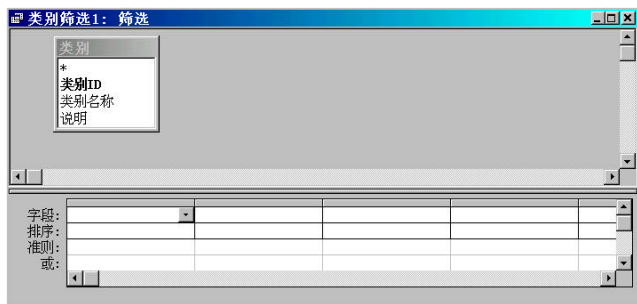
3. 在设计网格中，单击字段行最左边的单元格（如果它还没有被选中的话）。单击下拉箭头显示表中的字段，并选择要排序的第一级字段（在前面的示例中是城市字段）。


 技巧 也可以在上半窗格中的字段名上双击，那么它就会出现在设计网格中第一个空白列上，或者也可以从字段列表中将一个字段名拖到设计网格的一个字段单元格中。


4. 在排序行的最左边的单元格中单击。单击下拉箭头并选择“升序”或“降序”。
5. 在右边的下一列中重复步骤 3 和步骤 4，进行第二级排序（在前面的示例中是 ContactName 字段）。筛选器窗口将如图 6-23 所示。

图6-23

筛选器窗口



6. 单击工具栏上的“应用筛选”按钮。

 技巧 要将表恢复到原来没有排序的状态，则可再次单击“应用筛选”按钮，或从“记录”菜单中选择“删除筛选/排序”。

筛选

筛选是创建一个记录（称为一个 dynaset）的子表的过程，子表中的记录符合所建立的准则。可以筛选查询本身，也可以筛选查询的一部分。有 6 种类型的筛选器可以使用：

- 按选定内容筛选，是用于筛选一个表的最简单的窗体，是以一个字段中某个选中的值的出现频率为基础的，一次筛选一个字段。只要单击一个单元格，这个单元格中包含有需要筛选的值，然后单击工具栏上的“按选定内容筛选”按钮。会出现一个新的表，其中有筛选出来的记录。图 6-24 中的示例显示了一个表中所有头衔都是销售经理的雇员。



图6-24

按内容筛选

雇员: 表						
雇员ID	姓氏	名字	头衔	职称	出生	
1	Davolio	Nancy	销售经理	女士	48	
3	Leverling	Janet	销售代表	女士	68	
4	Peacock	Margaret	销售代表	夫人	37	
6	Suyama	Michael	销售代表	先生	63	
7	King	Robert	销售代表	先生	60	
9	Dodsworth	Anne	销售代表	女士	66	



- 按窗体筛选，允许在一个或多个字段中选择值或直接输入一个表达式。在数据表视图中，单击工具栏上的按窗体筛选按钮。表窗口会缩小到只留下标题行和一个空行。单击需要筛选的字段中的空行，然后从该字段的值列表选择一个值或输入一个表达式。如果要筛选多个字段，根据记录要满足的准则不同，筛选的过程也有所不同：
 - 与操作符，在一个不同的字段中选择或输入一个值。
 - 或操作符，单击窗口左下角的或标签，并输入或选择第二个值。每次选择一个或值以后，都会添加另一个或标签，这样就可以将所有需要的值都串在一起。单击工具栏上的“筛选”按钮来筛选数据，再次单击这个按钮能够删除筛选。
- 按输入筛选，并不提供选择选项，但它提供了一个进入筛选过程的快速方法。在数据表视图中，在需要筛选的字段上单击鼠标右键，在筛选目标框中键入字段值或表达式，如图6-25所示，然后按下回车键。

图6-25

在筛选目标框中键入字段值或表达式



可单击“应用筛选”按钮来删除筛选。



注意 对于复杂的准则，它可能涉及到一个表达式中的多个字段，可以在数据表的任何一个地方单击鼠标右键，然后在筛选目标文本框中输入表达式。例如，如果要查找某些记录，它们的 On order 字段与 On hand 字段的比大于 50%，那么就应该输入 [On order]/[On hand]>.5（假设没有任何一个记录有 0 On hand 字段）。

- 高级筛选，使用的筛选窗口与排序的一样，但是，除排序以外，还可以建立准则；在建立复杂筛选器时，这种方法提供了最大的灵活性。在上半部分窗格中的字段列表中双击或从设计网格中的字段下拉列表中进行选择，都可以选择要筛选的字段。然后在准则行中输入一个字段值或一个表达式。可以使用或和与操作符对一个或多个字段进行筛选。单击“应用筛选”按钮来执行筛选。

查询

在 Access 中有几种查询方法，它们得到的结果可能差不多，也可能不同。下面列出了使用查询能够做的一些工作：

- 更新查询，执行有关数据的任务，如删除一组记录。
- 追加查询，将记录添加到一个表中或另一个查询中。

- 自动查阅查询，自动将数据添加到一个记录中。
- 交叉表查询，将数据组织到一个电子表格格式中。
- 生成表查询，使用符合当前或其他数据表的准则来创建表。
- 传递查询，将命令发送到一个适合于 ODBC 的数据库。
- 选择查询，使用自己建立的准则，在一个或多个表中或其他查询中查找数据，然后以一个合适的顺序显示数据。选择查询是最常用的查询类型。

查询是 Access 的对象，这意味着可以命名及保存它们，而且自定义应用程序中的 VBA 模块也可以调用它们，就象表、窗体及报表一样。实际上，一个查询（称为一个 dynaset）的输出结果与一个表非常类似，如图 6-26 所示。

图6-26

一个查询的输出结果与一个表非常类似

产品名称	类别	库存量	订购量
Pepsi	饮料	39	0
Chang	饮料	17	40
Aniseed Syrup	香料	13	70
Chef Anton's Cajun Seasoning	香料	53	0
Chef Anton's Gumbo Mix	香料	0	0
Grandma's Boysenberry Spread	香料	120	0
Uncle Bob's Organic Dried Pears	农产品	15	0
Northwoods Cranberry Sauce	香料	6	0
Mishi Kobe Niku	肉/家禽	29	0
Ikura	海洋食品	31	0
Queso Cabrales	乳制品	22	30
Queso Manchego La Pastora	乳制品	86	0
Konbu	海洋食品	24	0
Tofu	农产品	35	0
Genen Shoyu	香料	39	0
Pavlova	糖果	29	0

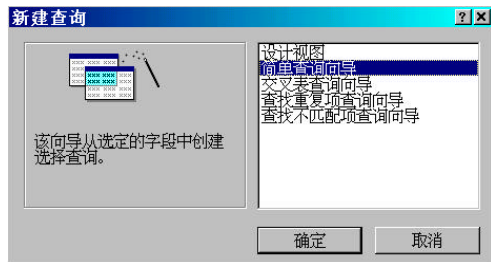
dynaset 看上去是一个表，但是在 dynaset 中对数据所做的任何修改最终都保存在潜在的表中。

从草稿中设计一个查询可能会需要很多时间，但是 Access 提供了许多向导，在整个过程中给予指导，这样就减轻了绝大部分的负担。根据以下步骤，可以使用简单查询向导来创建一个基本的选择查询：

1. 在数据库窗口中，单击对象下的“查询”，然后单击“新建”按钮。会出现新建查询对话框，如图 6-27 所示。

图6-27

新建查询对话框



2. 在“简单查询向导”上双击，以便启动向导。

3. 在第一个查询向导对话框中，从数据库中的表或查询中选择字段，而该数据库与需要提取的数据有关。

4. 给查询取一个名字，然后单击完成查看该查询。在查询打开后（单击查询数据表工具栏上的视图按钮），可以很容易地切换到设计视图中，以便添加准则、添加及删除字段以及重新安排 dynaset 中字段的顺序。



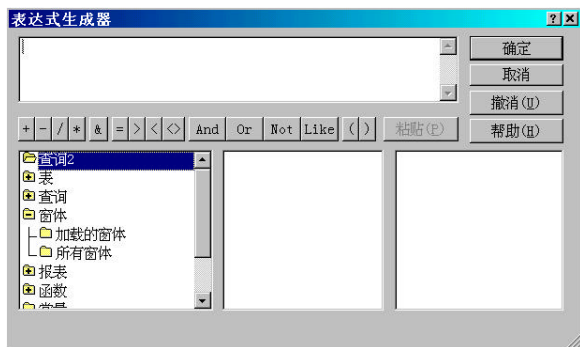
我想要在一个查询的准则单元格中建立一个表达式，但是我不知道怎样建立。Access 可以帮助我吗？



当然可以。Access 提供了一个称为表达式生成器的功能，帮助用户在几个对象中建立表达式，包括查询设计视图。要打开如图 6-28 所示的表达式生成器，可在需要表达式的准则单元格中单击鼠标右键，然后从上下文菜单中选择“生成器”。可以在表达式框中直接键入表达式，或者也可以从按钮行中粘贴操作符、从三个列表框中粘贴表达式元素。

图6-28

表达式生成器



技巧 操作符按钮栏上有几个最常用的操作符。如果需要操作符的完整列表，可以在最左边的列表框中的操作符文件夹中双击。

最左边的列表框中有包含表达式元素的文件夹。在一个文件夹上双击，在中间的列表框中就会显示出文件夹中的内容，其中按照类别显示出表达式元素，每一个类别的值都显示在最右边的列表框中。



我使用简单查询向导创建了一个查询，但是我实际上需要将当前的选择查询改变为一个生成表查询，将改变后的结果保存在创建的一个新表中。我可以改变一个当前查询的类型吗？



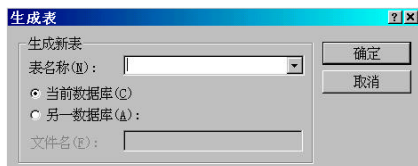
可以。根据以下列出的步骤，可以改变一个查询的类型：

1) 在设计视图中打开所创建的查询，然后从“查询”菜单或“查询类型”按钮下拉列表中选择生成表查询（查询类型按钮的效果反映的是上一次建立的查询，所以看上去可能与这里所显示的有所不同，可能需要将菜单完全扩展开，才能看到生成表查询）。

2) 在如图 6-29 所示的生成表对话框中，给新表取一个名字（或者选择一个现有的表，用新表替换该表）。选择一个数据库，将新表保存在其中，然后单击“确定”。

图6-29

生成表对话框



3) 根据需要，更改出现在设计视图网格中的字段和这些字段相应的准则。
4) 切换到数据表视图中，以便预览新表。如果对新表的一切都很满意，就可以返回到设计视图中，然后单击工具栏上的“运行”按钮。

5) 会出现一个信息框，它提示将把新的行粘贴到一个新表中，单击“是”。



我正在设计视图网格中重新处理一个非常大的查询，其中有一些字段，还有与这些字段相联系的准则。有什么快速的方法可以删除网格中的所有条目，这样我就可以从头开始工作？



当然有。在处于查询设计视图的情况下，从“编辑”菜单中选择“清除网格”就可以了。



技巧 查询设计视图也被称为“按示例查询”(QBE) 网格。



我如何才能验证在数据条目之后没有空白的字段呢？



很简单。以包含有要检查字段的表为基础，创建一个查询。将该字段从字段列表中拖到网格上，然后在它的准则单元格中键入 Null。当从单元格中移出的时候，Access 将把该单元格条目改变为 Is Null。单击“运行”按钮运行查询，Access 将显示出选中的字段中所有空白的记录。



技巧 与 Is Null 相反的就是 Is Not Null，它将返回选中的字段中有值的记录。

6.5 创建及修改窗体



我喜欢使用自动窗体向导来创建快速数据条目窗体，但是我创建的每一个窗体的背景都是一样的，这让人厌烦。有什么简单的方法可以改变由自动窗体向导创建的窗体的版式吗？



有的。当前使用的版式实际上是十种自动套用格式中的一种。出现在自动窗体向导中的版式是缺省的版式，或者是上一次在自动套用格式中选择的版式。要为自动窗体选择其他9种版式之一，请遵循以下步骤：

1) 打开一个由自动窗体创建的窗体，单击窗体视图工具栏上的“视图”按钮下拉箭头，然后单击“设计视图”(或者，如果显示出了设计视图图标，则可直接单击“视图”按钮)。

2) 从“格式”菜单中选择“自动套用格式”，打开自动套用格式对话框。

3) 单击每一个窗体自动套用格式，在示例框中看看这些格式的样子。还有两个提供其他功能的按钮：

- 选项，添加了三个复选框，可以利用这三个选项控制格式的属性。
- 自定义，会打开自定义自动套用格式对话框，从这个对话框中，可以以当前窗体为基础，创建一个新的自动套用格式、更改一个现有的自动格式或者删除一个现有格式。



技巧 在设计视图中，可以更进一步更改窗体，并将这些修改保存起来，合并到新的自动套用格式中。

4) 为将来使用的自动窗体向导选择一个自动套用格式，然后单击“确定”

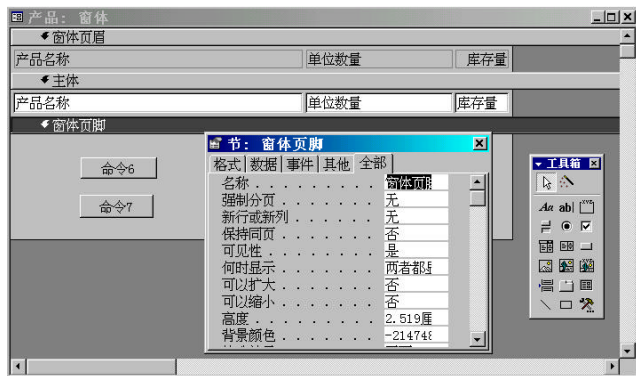
5) 单击“视图”按钮返回到窗体视图并关闭窗体。要改变将来的版式，并不需要保存该窗体。

窗体设计视图

对于创建简单的窗体，自动窗体和窗体向导是非常有用的。但是，用户迟早会需要一些这些向导无法完成的功能。而对于放置哪些控件在一个窗体上、如何安排这些窗体以及如何改善窗体的整体效果等功能，窗体设计视图为用户提供了彻底的灵活性。图6-30所示的是一个处于设计视图中的窗体。

图6-30

处于设计视图中的窗体



控件

控件（工具框中的对象）的位置是在一个窗体的三个主要部分中，为低层数据提供标签和入口。页眉和页脚控件能够保证记录与记录之间的一致性，如窗体标题或窗体用户的特殊指令。



技巧 如果没有看到页眉和页脚，则可从完全展开了的“视图”菜单中选择“窗体页眉/页脚”。

主体部分占据了窗体的绝大部分位置，其中有一些控件，用于显示低层表或查询中的字段数据，一次显示一个记录。

控件能够放在窗体中的任何部分，只要将它们从工具框中拖到网格上合适的地方就可以了。根据需要，移动控件或调整控件的尺寸，并且使用水平和垂直标尺来帮助组织整个版式。

有两种类型的控件：

- 未绑定控件，提供了可视化的信息，但是并不能直接显示或编辑来自低层数据源的数据。这些控件的示例有标签、线分隔符、命令按钮和图标（如徽标）。
- 绑定控件，直接与低层表或查询中的数据链接在一起。它们显示数据并允许编辑数据。这些控件的示例有组合框、列表框和单选按钮。

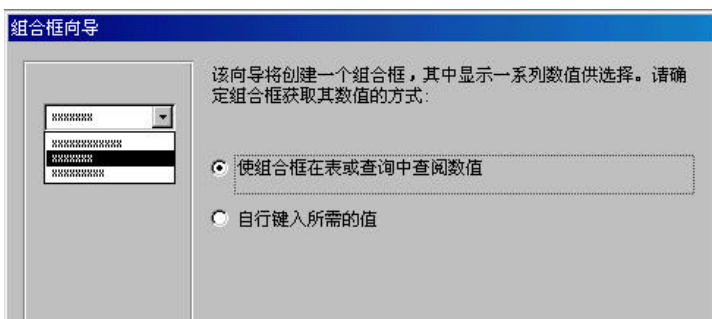
许多控件都有与它们相关联的向导，在将控件放在网格上时，向导就会启动。图 6-31所示的是组合框向导。

属性

Access中的每一个控件都有自己的一些属性，可以通过更改这些属性来改变控件的效果，也可以改变控件与数据交互的方式，或者改变控件对于用户输入做出的反映等。要查看任何一个控件的属性，则可在该控件上单击鼠标右键，然后从上下文菜单中选择“属性”。

图6-31

组合框向导



技巧 在设计过程中的任何时候，如果想看看所设计的窗体在“实际生活”中是什么样子的，则可从“视图”菜单中选择“窗体视图”，切换到窗体视图图中去。



我使用数据表视图在一个表中输入了数据，但是我想最好还是使用一个窗体来带领我进入到各个字段中去。那么，我必须要设计并创建一个功能齐备的窗体，以便向一个表快速地添加数据吗？



不需要。如果所需要的就是一个简单的数据输入窗体，其中没有任何自定义的功能，如特殊格式或添加的控件，那么就可以让Access制作一个这样的窗体。在数据库窗口中选择一个表或查询（表格将以这个表或查询为基础建立起来），然后在数据库工具栏中单击“新建对象/自动窗体”按钮。如果只有“新建”按钮可用，则可单击上面的下拉箭头打开它，并单击自动窗体。如果并没有看见自动窗体按钮，则可打开表或查询，这样就可以看见那个按钮了。



技巧 如果显示了表或查询对象，也可以从“插入”菜单中选择“自动窗体”。

这样就能够创建一个数据输入窗体，其中每一个字段都有一个输入框。一次输入一个记录的数据。在上一个字段中按下TAB键，单击状态栏上的“新记录”按钮，或者单击窗体视图工具栏上的“新记录”按钮，都能够启动一个新的记录。在完成以后关闭窗体，为该窗体取一个名字，将其保存起来。



下次需要在此表中添加记录的时候，在数据库窗口中的窗体中选择该窗体的名字就可以了。有关自动窗体的其他使用方法，请参考其他项目“自动窗体向导”。

自动窗体向导

要创建一个窗体，最简单的方法是在数据库窗口中选中“表或查询”选项卡，在其中选中一个表或查询，从而创建一个窗体。但是用这样的方法得到的结果过于简单。而使用自动窗体向导，不需要花费更多的精力，就可以得到一个窗体，它的版式与所需要的更加接近，同时窗体的背景也更加吸引人。要使用自动窗体创建一个窗体，可在数据库窗口中选择窗体并单击“新建”。新建窗体对话框将显示三个自动窗体选项：

- 纵览表，一个设置了格式的窗体，所有的字段显示在一个列中，一次只显示一个记录。
- 表格，一个设置了格式的窗体，所有的字段水平地放置在窗口上，显示多个记录。

- 数据表，一个看上去与数据表视图中的表很相似的窗体，显示多个记录，没有设置特别的格式。

选择一个自动窗体，然后选择一个数据源，这可以通过键入一个表或查询的名字，或通过从下拉列表框中选择一个数据源来完成。关闭窗体以后，可以选择将其保存起来，这样它就会出现在窗体对象列表中，今后可以使用。



当我在Orders窗体中输入数据时，我发现我必须不断地从一个Orders Detail表中查找其他顺序信息。有什么更好的方法能够访问与一个窗体中的数据相关的辅助信息吗？



可以的。可以使用一个完美的应用程序，它采用了子窗体，子窗体实际上就是一个窗体内部又套了一个窗体，如图6-32所示。通过子窗体，可以看到另一个相关的表中的数据。有关相关联的表的进一步信息请参考其他项目“关系”，它在本章中“处理表”一节中。

图6-32

一个子窗体是一个窗体中的窗体

要创建一个子窗体，请遵循以下步骤：

- 1) 在设计视图中打开将包含子窗体的窗体。
- 2) 如果还没有打开工具箱，则现在打开它，单击“子窗体 /子报表”按钮，然后将它拖到网格上并调整它的尺寸。这样将打开子窗体 /子报表向导，如图6-33所示。

图6-33

子窗体向导

3) 可以选择建立子窗体的基础,是建立在现有的表和查询上,还是建立在一个窗体上。接受缺省选项,从一个表或查询来建立子窗体,然后单击“下一步”。

4) 从表和查询中选择字段,这些字段是将来出现在子窗体中的字段。单击“下一步”。

5) 在主窗体和子窗体之间选择或定义自己的链接。单击“下一步”。



注意 没有必要在主窗体和子窗体之间链接字段,但是,如果在它们之间建立了字段的链接,那么得到的信息就会更准确,比自己重新键入得到的信息要好。

6) 给子窗体取一个名字,单击“完成”。

7) 在设计视图中,建立的子窗体看上去给人的印象并不特别深刻,所以需要切换到窗体视图,看看完整的子窗体以及选择的字段中的数据。



在我重新安排了窗体上的控件以后,按下TAB键从一个控件移到另一个控件上时,我发现鼠标并没有按照连续的次序移动。我如何才能改变按下TAB键后,移动到控件上的次序,这样它才符合窗体的合理样式?



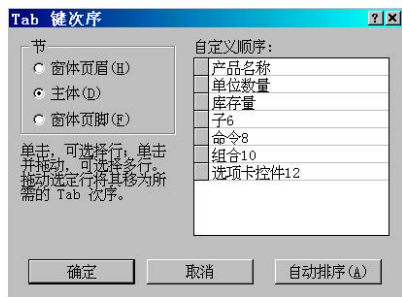
所要做的是改变窗体的TAB键次序。当开始创建一个窗体的时候,TAB键次序是以以下三种方式来设置的:

- 自动窗体和自动窗体向导将TAB键次序设置为与数据源中的字段顺序相同。
- 窗体向导根据从窗体中选择的字段的次序来设置TAB键次序。
- 设计视图根据控件创建的次序来设置TAB键次序。

要改变TAB键次序,在设计视图中打开窗体,然后从完全展开的视图菜单中选择TAB键次序。选择要改变TAB键次序的窗体的节,单击控件名称边上的选择框来将其选中,然后将选择框向列表上方或下方拖动,放到一个新的位置上,如图6-34所示。

图6-34

TAB键次序



技巧 要移动一个控件,首先要单击选择框选中它,然后再拖动它。要移动连续的多个控件,可用鼠标拖过它们的选择框选中它们,然后再次拖动鼠标来移动这些选择。

单击“确定”,然后切换到窗体视图来验证是否符合自己的预期目标。



技巧 在Tab键次序对话框中,如果窗体中的控件已经有了一个典型的从左至右,从上至下的逻辑顺序,那么就可以使用自动排序按钮。Access会自动改变TAB键次序,以反映这种版式。根据版式的不同,可能需要自己做一些小的调整。



我改变了一个标签的格式，而这个标签的格式是要应用到我的窗体中所有的标签上的。有什么方法可以将格式设置从一个控件传递到另一个控件上？



当然有。使用格式刷，可以将格式设置从一个控件上应用到其他一个或多个控件中。选择要将其格式复制下来的控件，然后在窗体设计工具栏上的“格式刷”按钮上双击（要显示窗体设计工具栏，可从“视图”菜单的工具栏选项中选择它）。鼠标箭头改变为一个箭头和格式刷，这样就可以单击其他一些标签，将原来的格式复制到这些标签上。再次单击“格式刷”按钮可以将此功能关闭。



技巧 如果只是将格式应用到另一个控件上，那么就只需要单击一次格式刷按钮（而不是双击）。在应用了格式以后，格式刷将会关闭。



每次我想查看属性的效果，这些属性是在设计视图中设置的，那么就必须切换到窗体视图中，这种不断的切换让我有一些厌烦。在将属性应用到窗体上的时候，有没有更加“所见即所得”的方法？



有的。在Access中，缺省的设置是在设计视图中只能做一些基于属性的设计修改，但是，可以修改一个窗体的允许设计修改属性，这样就可以在窗体视图中进行修改。根据以下步骤修改属性：

1) 在设计视图中打开窗体，在窗体选择器上双击打开该窗体的属性表。如图 6-35所示。

2) 单击“全部”选项卡，滚动到属性列表的底部，然后单击允许设计修改属性右边的框。

3) 单击下拉箭头，从下拉列表中选择“全部视图”，然后在这个框外面单击。

图6-35

窗体选择器



下次将此窗体切换到窗体视图中时，可以在一个控件上单击鼠标右键，然后选择属性，以便显示它的属性表。

6.6 用报表展示信息



在我创建的邮件标签中，我需要在公司名称前面加上“care of”的缩写，但是在标签向导的字段列表中没有找到任何有关常用地址术语的选项。如何才能添加字段列表中没有的文本呢？

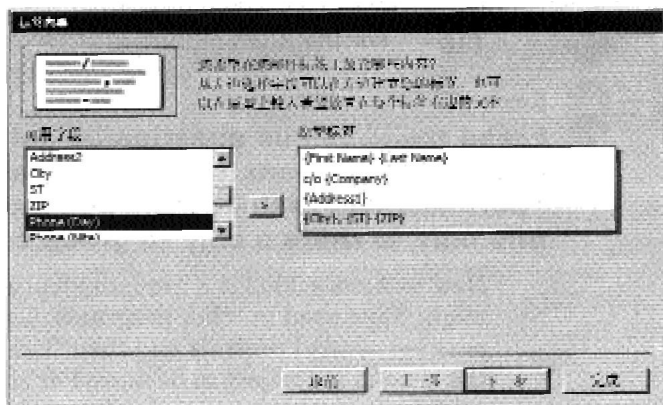


虽然要完成这一工作的方法并不是那么显而易见，但是实际上是非常容易的。许多Access早期版本的用户也都因为缺少标点符号按钮而不得不放弃他们想做的事情。要添加自由文本或标点符号，只要在标签向导中的“原型标签”框中键入这些文本就可以了，如图 6-36所示。

将姓字段移到框中，按下空格键，然后移到名字段中完成第一行。按下回车键能够开始一个新行，键入c/o，按下空格键，然后将公司字段移过去，这样就完成了第二行。使用相同的过程能够用空格和逗号建立地址行。

图6-36

标签向导



2. 为了对齐各个控件，除了用鼠标将它们拖动到合适的地方以外，还有什么更好的方法吗？

有的，Access提供了许多方法为控件的布局提供支持；但是，首先需要做的是选中所有要修改的控件。一旦选中了控件，就可以在它们中的一个上单击鼠标右键，然后从上下文菜单中选择“对齐”。可以以任何一个选中的控件的边缘为基准（左边、右边、上边或下边），对齐其他所有的对象。从子菜单中选择用哪一个边缘来对齐，让 Access重新调整控件的位置。也可以让Access根据网格对齐一个或多个控件，只要选择对齐，然后在子菜单中选中“对齐网格”即可。

技巧 为了让对齐功能能够正常地工作，在选择控件的时候，应该只选择在同一行或同一列中的控件。

3. 我读了上面这个有关为了对齐控件而选中它们的问题，但是实际上我需要的是“永久地”选中这些控件，这样我就可以将它们做为一个整体来移动。有什么方法能够将控件组合起来吗？

Access 2000中有一个新的组合功能，该功能可能与所使用过的其他程序中的类似。Group使得用户能够调整控件的位置，然后将它们“锁定”在一起，这样就可以将它们作为一个整体来移动或调整尺寸。例如，如果要将多个图形组合在一起，以便生成一个复杂的标记，这个功能就特别有用。

要将控件组合起来，首先需要选中它们，如果这些控件是连续的，就可以在它们周围拖出一个选择矩形，将它们选中；或者可以单击第一个控件将其选中，然后按下 SHIFT键，同时单击要组合的其他控件。接下来，在“格式”菜单中，单击“组合”。一个带有尺寸柄的选择框会将控件包围起来，如图 6-37所示。如果要取消组合，就可以选中组合了的控件，然后从“格式”菜单中选择“取消组合”。

图6-37

组合





技巧 只能组合一个报表（或窗体）中同一个部分中的控件。例如，不能将页眉部分的控件与主体部分的控件组合在一起。



4. 我希望能够使用网格来帮助我调整控件的位置，但是我发现网格上的点会分散我的注意力。有什么方法能够删除这些点？

图6-38

报表选择器



当然。在设计视图中打开一个报表，在左上角的报表选择器上单击鼠标右键，如图6-38所示，然后从上下文菜单中选择“属性”。

在报表属性表中，单击格式标签，然后将网格线 X坐标和网格线 Y坐标的点值修改为每英寸大于24个点，这样监视器就不可能显示出这些点了。



技巧 如果使用的度量单位是厘米，那么要使网格上的点不可见，应该将网格线 X坐标和网格线 Y坐标的点值修改为每厘米大于9个点。



5. 我有点被页眉和页脚的各个不同的类型搞糊涂了。报表页眉（和页脚）与普通页中的页眉（和页脚）有什么区别？



报表的页眉和页脚定义了一个报表的开始和结束。报表页眉显示或打印在报表第一页的顶端，报表页脚显示或打印在报表最后一页的底端。

普通的页眉和页脚出现在每一页上，对于页的编号以及报表的标识是很有用的。



6. 我的报表在打印预览中显示的时间非常长，这似乎不太正常。我可以加速在打印预览中的显示吗？



可能可以。在处理大量数据的报表中，可以使用版式预览而不是打印预览来查看报表的全貌。可能希望能够查看所有的数据，因为用于显示版式的只是一个示例数据；但是对于检查版式而言，这已经足够了。



注意 不要被显示在版式预览中的数据吓到，因为它们通常都是不正确的。

如果要在版式预览中查看自己的报表，则可在设计视图中打开该报表，然后从完全展开的“视图”按钮下拉列表中选择“版式预览”。



7. 我花费了很大的力气，想要创建一个好看的窗体，而且这个窗体也能够制作出非常好的报表。有什么方法能够使用一个窗体版式来创建报表吗？



可以的。可以将该窗体保存为一个报表，但是首先必须使得执行保存的工具栏按钮出现。可以根据以下步骤向一个工具栏添加新的按钮：

- 1) 在设计视图中打开想要保存为报表的窗体，如图 6-39所示。
- 2) 从“视图”菜单中选择工具栏，然后单击“自定义”。自定义对话框将会打开。
- 3) 在“命令”选项卡中，选择窗体/报表设计类别。在命令列表中向下滚动（如果有必要）知道出现了另存为报表，然后将该命令拖放到窗体设计工具栏上合适的位置上，如图 6-40所示。

图6-39

存为报表按钮

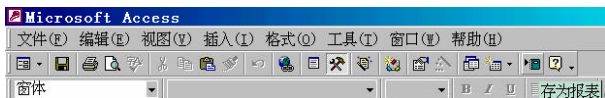
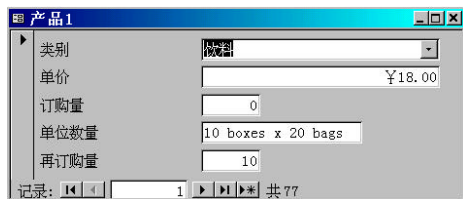


图6-40

一个要保存为报表的窗体



4) 关闭自定义对话框，单击“存为报表”按钮并为报表取一个名字。

5) 在数据库窗口中，打开对象栏上的报表，在新的报表名上双击。比较图 6-40与图6-41，看看一个典型的转换是如何出现的。



我需要根据显示的值是正数还是负数，给一个控件添加突出显示。有什么方法能够依据某个准则控制一个控件的格式吗？



可以的，只要将一个条件格式应用到该控件上。可以选择唯一的一个格式样式，如粗体及斜体的文本、填充以及文本颜色，将根据字段中的值、表达式为真还是为假或者焦点是否在该控件上等条件，将这些样式应用到控件上。另外，可以为每一个控件建立三个条件。可以根据以下步骤应用一个条件格式：

1) 在设计视图中打开报表（或窗体）并选中该控件。

图6-41

从图6-40的窗体创建的一个报表



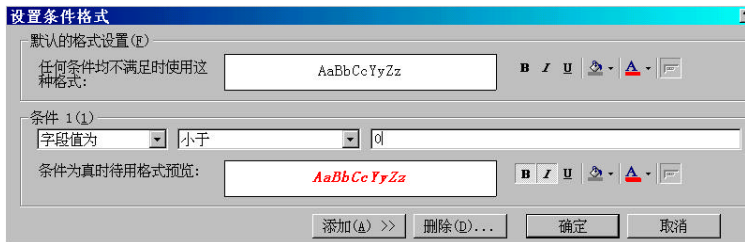
2) 从“格式”菜单中选择“条件格式”，然后打开第一个条件1下拉列表框。根据从下拉列表中选择元素，有可能需要为控件中的值建立准则或输入一个表达式。

当选中元素的条件已经满足时，也可以选择显示控件的其他格式。图 6-42显示的条件将控件的缺省格式改变为粗体，而且如果字段值为负，则会用红色填充。

3) 单击“添加”按钮，指定其他的条件。完成以后单击“确定”。

图6-42

条件格式



6.7 将数据带上网



我希望能让我公司的同事通过企业内部网查看并处理我在Access 2000数据库中的数据，但是他们很多人没有Office 2000。如何才能以最好的方法将数据提供给他们？



感谢Internet Explorer 5（以及这个浏览器的最新版本），可以使用Access 2000中的一个新对象来方便地创建网页，这些网页将传统的Access窗体及报表与连接到Access（或SQL）中的数据库组装在一起。这些数据访问页或页实际上是复制到了用户的本地计算机上，这样在Internet Explorer上进行的查看及处理就不会影响到基础数据库，如筛选、排序或调整数据透视表。另一方面，可以创建一个页，允许用户输入保存到数据库中的数据。



我不太擅长HTML和创建网页。要创建数据访问页，必须了解HTML和网页的内容吗？



不需要。熟悉使用设计窗体和报表的Access工具就足够了。

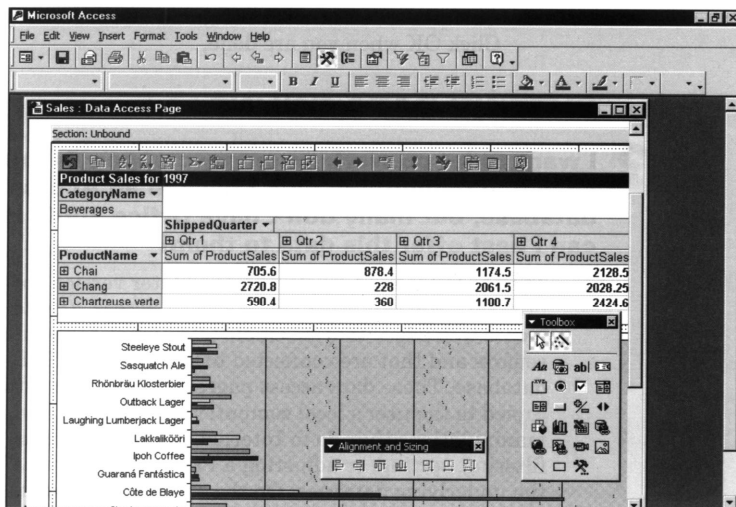


注意 一旦创建了页，就需要将它们发布到一个网站上，便于在企业内部网或Internet上使用它们。Office 2000专业版本中的Microsoft FrontPage为创建网站及管理提供了全方位的服务——请参考第10章。

图6-43显示了设计网格、工具栏以及页的悬浮工具栏，设计这些工具是为了让用户可以处理透视表并在图表中查看结果。从工具栏中可以得到透视表和图表工具。创建页的最简单的方法是使用页向导或现有的网页。这两种方法都可以从数据库窗口中的页对象中得到。

图6-43

使用熟悉的工具设计数据访问页



我需要将一个数据访问页通过电子邮件的方式发送给一个人，让他帮我审阅。为了让那个人不但能够查看该页，同时也能够访问数据，该怎么办呢？



Access处理数据访问页的方式与处理其他数据库中的对象的方式有一些不同。除了页以外的其他对象都包含在.mdb数据库文件中，但是，页是保存为单独的.htm文件的，它们保存在保存父数据库文件的文件夹中。在数据库窗口中看见的图标和文件名实际上是文件本身的快捷方式。为了让某一个人能够查看页和低层数据库，就需要传送.mdb文件和页的.htm文件。



技巧 要快速找到数据访问页的名字及所在路径，可以将鼠标箭头指向数据库窗口中的页，屏幕提示就会显示出这一信息。



4. 我在对一个数据访问页做了一些设计修改后，如何才能看看这些改变在Internet Explorer中会是什么样子呢？



这很容易。在页视图或设计视图中，从完全扩展开的“文件”菜单中选择“网页预览”，则该页就会在Internet Explorer中打开。

6.8 导入、导出及链接数据



1. 我需要将我的一个在Access 2000中创建的数据库保存为一个dBASE 5文件；但是当我打开另存为对话框的时候，并没有发现这个选项。这是为什么呢？



不能将一个Access数据库保存为另一种文件格式，只能将一个对象（如一个表或窗体）导出到另一个文件格式中。要导出一个对象，可以选中数据库窗口中的对象，或者打开该对象并从“文件”菜单中选择“导出”。打开保存类型下拉列表，看看对于这个特殊的对象可以使用哪种格式。单击“保存创建文件”。



2. 我希望我的数据库用户能够快速跳到增强信息中，这些信息是保存在Word文档中的。我可以使用从Word到Access的超级链接吗？



可以，但是如果这一章就说明该如何做的话，那么到第9章就没事可干了。有关这个问题的解答以及其他关于超级链接的问题请参考第9章。



3. 我在一个Paradox 4文件中有一些数据，我需要在其中添加一个现有的Access 2000表。我可以将数据从其他程序导入到一个表中吗？

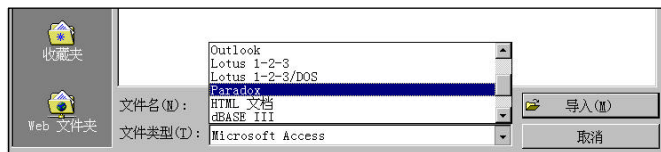


对不起，不可以，这并不是一下就可以达到目的的。只有在Access表、文本文件及电子表格文件中的数据才可以直接添加（或追加）到一个现有的Access表中。在这种情况下，首先要做的事情是用以下步骤将该Paradox文件导入到一个新表中：

- 1) 从“文件”菜单中选择“获取外部数据”，然后单击“导入”。
- 2) 在导入对话框中，从文件类型下拉列表中选择Paradox(*.db)，然后找到自己的数据文件，如图6-44所示。单击“导入”。

图6-44

导入对话框



3) 这时会出现一个信息框，说明已成功地导入了，单击“确定”，然后关闭导入对话框。新表是以原来的文件名显示在数据库窗口中的，同时显示的还有现有的表。

过程的第二部分是将在新表中的数据追加到一个现有的表中。对于这一步骤，需要从新表的相关字段中创建查询，然后在查询设计视图中，从“查询”菜单中选择“追加查询”。返回

到设计视图中，确保追加到新表中的字段与表中的字段名相同。如果对设计满意了，就可以运行该出巡，以便添加新数据。



我们的存货控制部门在一个Dbase iv数据库中维护他们的记录，但是有时候我需要查看数据，或者有可能还要在主控存货中添加一些数据。我可以在Access内查看及编辑其他程序的数据吗？



是的，可以。通过创建一个到 dBASE文件的链接，可以查看并编辑数据，在 Access中创建自己的窗体、查询及报表，并且仍旧允许存货控制部门通过他们的 dBASE程序来使用这些对象。使用链接表的主要限制在于不能改变链接文件的结构，例如，不能删除字段或改变数据类型。



注意 这里描述的（链接表）链接与对象链接和嵌入（OLE）中所使用的链接不同。有关OLE的问题和解答请参考第8章。

要链接数据，请参考以下步骤：

- 1) 从完全展开的“文件”菜单中选择“获取外部数据”并单击“链接表”。
- 2) 在链接对话框中，在文件类型下拉列表中选择 Dbase IV (*.dbf)，找到要链接的文件。单击“链接”。
- 3) 如果出现了选择索引文件对话框，则可选择相关的索引文件并单击“选择”。如果没有索引文件，则单击“取消”。



注意 根据链接的文件类型，可能能够看到选择索引文件对话框，也可能该对话框不会出现。

- 4) 这时会出现信息框，说明已经成功地进行了链接，单击“确定”，然后关闭链接对话框。

链接的表会出现在数据库窗口的表对象列表中，如图 6-45所示。

图6-45
链接的表



注意 也可以链接到另一个Access数据库中的表上。