

中文版Access 2007实用教程

第01章 数据库基础知识

数据库技术和系统已经成为信息基础设施的核心技术和重要基础。数据库技术作为数据管理的最有效的手段，极大的促进了计算机应用的发展。本章将介绍数据库、数据库系统、数据管理系统、数据模型等基础理论知识，为后面各章的学习打下基础。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 数据库基本知识
- ◆ 数据库系统的组成与分类
- ◆ 数据库管理系统的概念和类型
- ◆ 常用的数据模型

中文版Access 2007实用教程

1.1 数据库简介

数据库(Data Base)是计算机应用系统中的一种专门管理数据资源的系统。数据有多种形式，如文字、数码、符号、图形、图像以及声音等。

- ◆ 数据库的概念
- ◆ 数据处理

中文版Access 2007实用教程

1.1.1 数据库的概念

数据库就是数据的集合，例如，日常生活中，公司记录了每个员工的姓名、地址、电话、学号等信息，这个员工记录就是一个简单的“数据库”(如下图所示)。每个员工的姓名、员工编号、性别等信息就是这个数据库中的“数据”，我们可以在这个“数据库”中添加新员工的信息，也可以由于某个员工的离职或联系方式变动而删除或修改该数据。



员工编号	姓名	部门	性别	雇佣日期	联系电话
211	赵傑	会计部	女	2001-5-9	136222100
212	应群	会计部	女	2003-3-18	134210251
213	黄觉	销售部	男	2003-8-10	137124112
214	李强	销售部	男	2003-8-15	133456789
215	王逸美	销售部	女	2004-4-5	139552156
216	张小嘴	策划部	男	2001-10-12	139213225
217	林玉	策划部	女	2005-9-2	138789236
218	袁霖	生产部	男	2000-9-17	135412858
219	陈学宾	生产部	男	2004-10-14	136751583
220	高重	生产部	男	2006-3-5	130151902

中文版Access 2007实用教程

1.1.2 数据处理

数据处理就是将数据转换为信息的过程，它包括对数据库中的数据进行收集、存储、传播、检索、分类、加工或计算、打印和输出等操作，如向“员工信息表”数据表中增加一条记录，或者从中查找某学生的出生日期等都是数据处理。

中文版Access 2007实用教程

1.2 数据库系统简介

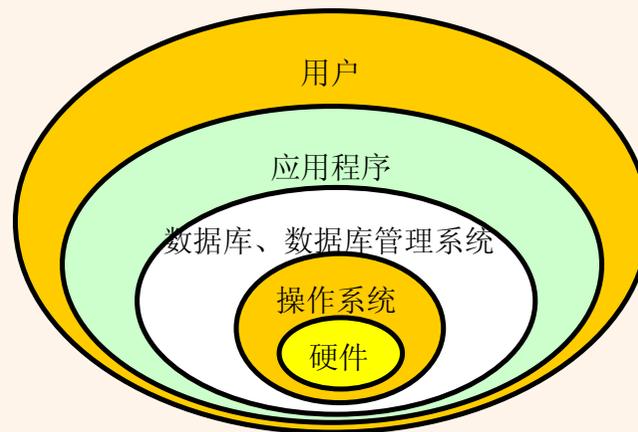
数据库系统，从根本上说是计算机化的记录保持系统，它的目的是存储和产生所需要的有用信息。这些有用的信息可以是使用该系统的个人或组织的有意义的任何事情，是对某个人或组织辅助决策过程中不可少的事情。

- ◆ 数据库系统的概念
- ◆ 数据库系统的特点
- ◆ 数据库系统的分类

中文版Access 2007实用教程

1.2.1 数据库系统的概念

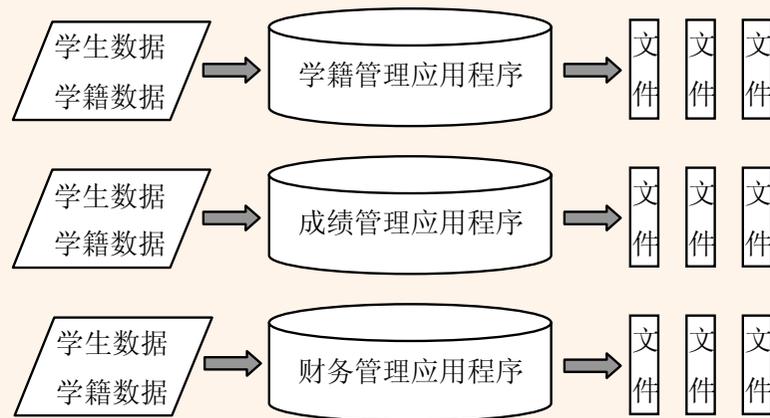
狭义地讲，数据库系统是由数据库、数据库管理系统和用户构成。广义地讲，数据库系统是指采用了数据库技术的计算机系统，它包括数据库、数据库管理系统、操作系统、硬件、应用程序、数据库管理员及终端用户，如下图所示。



中文版Access 2007实用教程

1.2.2 数据库系统的特点

面向文件的系统存在着严重的局限性，随着信息需求的不断扩大，克服这些局限性就显得愈加迫切。下图是传统的文件管理系统的示意图。



中文版Access 2007实用教程

与传统的文件管理系统相比，数据库系统具有以下优点：

- ◆ 数据结构化
- ◆ 数据存储灵活
- ◆ 数据共享性强
- ◆ 数据冗余度低
- ◆ 数据独立性高

中文版Access 2007实用教程

1.2.3 数据库系统的分类

在信息高速发展的时代，数据信息同样是宝贵的资产，应该妥善地使用、管理并加以保护。根据数据库存放位置的不同，数据库系统可以分为集中式数据库和分布式数据库。

- ◆ 集中式数据库
- ◆ 分布式数据库

中文版Access 2007实用教程

1.3 数据库系统管理

数据库管理系统(Database Management System)是从图书馆的管理方法改进而来的。人们将越来越多的资料存入计算机中，并通过一些编制好的计算机程序对这些资料进行管理，这些程序后来就被称为“数据库管理系统”，它们可以帮我们管理输入到计算机中的大量数据，就像图书馆的管理员。

- ◆ 数据库管理系统的概念
- ◆ 数据库管理系统的组成

中文版Access 2007实用教程

1.3.1 数据库管理系统的概念

数据库管理系统由一个互相关联的数据的集合和一组访问这些数据的程序组成，它负责对数据库的存储数据进行管理、维护和使用，因此，**DBMS**是一种非常复杂的、综合性的、在数据库系统中对数据进行管理的大型系统软件，它是数据库系统的核心组成部分。

中文版Access 2007实用教程

1.3.2 数据库管理系统的组成

DBMS大多是由许多系统程序所组成的一个集合。每个程序都有各自的功能，一个或几个程序一起协调完成DBMS的一件或几件工作任务。各种DBMS的组成因系统而异，一般来说，它由以下几个部分组成。

- ◆ 语言编译处理程序
- ◆ 系统运行控制程序
- ◆ 系统建立、维护程序
- ◆ 数据字典

中文版Access 2007实用教程

1.4 数据库设计的一般步骤

数据库设计是指对于一个给定的应用环境，构造最优的数据库模式，建立数据库及其应用系统，使之能够有效地存储数据，满足各种用户的应用需求。

- ◆ 需求分析
- ◆ 逻辑设计结构
- ◆ 物理设计结构
- ◆ 数据库的实施
- ◆ 数据库的运行与维护

中文版Access 2007实用教程

1.4.1 需求分析

整个数据库开发活动从对系统的需求分析开始。系统需求包括对数据的需求和对应用功能的需求两方面内容。该阶段应与系统用户相互交流，了解他们对数据的要求及已有的业务流程，并把这些信息用数据流图或文字等形式记录下来，最终获得处理需求。

中文版Access 2007实用教程

1.4.2 逻辑设计结构

由于逻辑设计与具体的数据库管理系统有关。以Microsoft Office Access为例，逻辑结构设计主要完成两个任务：

- ◆ 按照一定的原则将数据组织成一个或多个数据库，指明每个数据库中包含哪几个表，并指出每个表包含的字段。
- ◆ 确定表间关系。通俗地说，就是设计一种逻辑结构，通过该逻辑结构能够导出与用户需求一致的结果。如果不能达到用户的需求，就要反复修正或重新设计。

中文版Access 2007实用教程

1.4.3 物理设计结构

物理结构设计同样依赖于具体的数据库管理系统。对Access来说，物理结构的设计过程通常包括以下步骤：

- ◆ 创建数据库
- ◆ 创建表
- ◆ 创建表之间的关系

中文版Access 2007实用教程

1.4.4 数据库的实施

该阶段是建立数据库的实质性阶段，需要完成装入数据、完成编码、进行测试等工作。完成以上工作后，即可投入试运行，即把数据库连同有关的应用程序一起装入计算机，从而考察他们在各种应用中能否达到预定的功能和性能要求。

中文版Access 2007实用教程

1.4.5 数据库的运行与维护

完成了部署数据库系统，用户也开始使用系统，但这并不标志着数据库开发周期的结束。要保持数据库持续稳定地运行，需要数据库管理员具备特殊的技能，同时要付出更多的劳动。而且，由于数据库环境是动态的，随着时间的推移，用户数量和数据库事务不断扩大，数据库系统必然增加。因此，数据库管理员必须持续关注数据库管理，并在必要的时候对数据库进行升级。

中文版Access 2007实用教程

1.5 关系数据库

关系模型是用二维表格结构来表示实体与实体之间联系的数据模型。关系模型的数据结构是一个二维表框架组成的集合，而每个二维表又可称为关系，每个二维表都有一个名字。目前大多数数据库管理系统都是关系型的，如**Access**就是一种关系型的数据库管理系统。在这一小节中，将为读者介绍关系数据模型最基本的术语概念和常见的关系运算。

- ◆ 非规范化的关系
- ◆ 第一范式1NF
- ◆ 第二范式2NF
- ◆ 第三范式3NF

中文版Access 2007实用教程

1.5.1 非规范化的关系

一般而言，关系数据库设计的目标是生成一组关系模式，使我们既不必存储不必要的重复信息，又可以方便地获取信息。方法之一就是设计满足适当范式的模式。在学习范式前，首先来了解非规范化的表格。

- ◆ 当一个关系中的所有字段都是不可分割的数据项时，称该关系是规范化的。
- ◆ 当表格中含有多值数据项时，该表格同样为非规范化的表格。

中文版Access 2007实用教程

1.5.2 第一范式1NF

如果关系模式R的所有属性的值域中每个值都是不可再分解的值，则称R是属于第一范式(1NF)。第一范式的模式要求属性值不可再分成更小的部分，即属性项不能是属性组合或组属性组成。

学号	姓名	2005-2006 上学期成绩	2005-2006 下学期成绩	2006-2007 上学期成绩

工号	姓名	性别	部门	职务	到任日期
A001	王蕾	男	采购部	采购部经理	2007.6
B002	许为	女	质检部	质检工程师	2006.11
B002	许为	女	质检部	质检部经理	2008.11

中文版Access 2007实用教程

1.5.3 第二范式2NF

满足第一范式并且关系模式R中的所有非主属性都完全依赖于任意一个候选关键字，则称关系R是属于第二范式。

工号	姓名	性别	部门
A001	王蕾	男	采购部
B002	许为	女	质检部

工号	职务	到任日期
A001	采购部经理	2007.6
B002	质检工程师	2006.11
B002	质检部经理	2008.11

中文版Access 2007实用教程

1.5.4 第三范式3NF

如果关系模式R满足第一、第二范式，且R中的所有非主属性对任何候选关键字都不存在传递依赖，则称关系R是属于第三范式的。3NF是一个可用的关系模式应满足的最低范式，也就是说，如果一个关系不服从3NF，这个关系其实是不能使用的。

员工编号 ^o	姓名 ^o	部门编号 ^o	部门名称 ^o	办公室 ^o
1 ^o	黄鹏 ^o	XS ^o	销售部 ^o	101 ^o
2 ^o	周音 ^o	XS ^o	销售部 ^o	101 ^o
3 ^o	赵鹏程 ^o	CW ^o	财务部 ^o	106 ^o
4 ^o	李厉 ^o	SH ^o	策划部 ^o	103 ^o
5 ^o	张小城 ^o	XZ ^o	行政部 ^o	105 ^o

员工编号 ^o	姓名 ^o	部门编号 ^o
1 ^o	黄鹏 ^o	XS ^o
2 ^o	周音 ^o	XS ^o
3 ^o	赵鹏程 ^o	CW ^o
4 ^o	李厉 ^o	SH ^o
5 ^o	张小城 ^o	XZ ^o

部门编号 ^o	部门名称 ^o	办公室 ^o
XS ^o	销售部 ^o	101 ^o
CW ^o	财务部 ^o	106 ^o
SH ^o	策划部 ^o	103 ^o
XZ ^o	行政部 ^o	105 ^o

中文版Access 2007实用教程

第02章 初识Access 2007

Access是美国Microsoft公司推出的关系型数据库管理系统(RDBMS)，它作为Office的一部分，具有与Word、Excel和PowerPoint等相同的操作界面和使用环境，深受广大用户的喜爱。本章主要介绍Access 2007的工作界面、数据库对象及它们之间的关系、Access数据库中使用的数据类型以及表达式和函数。

中文版Access 2007实用教程

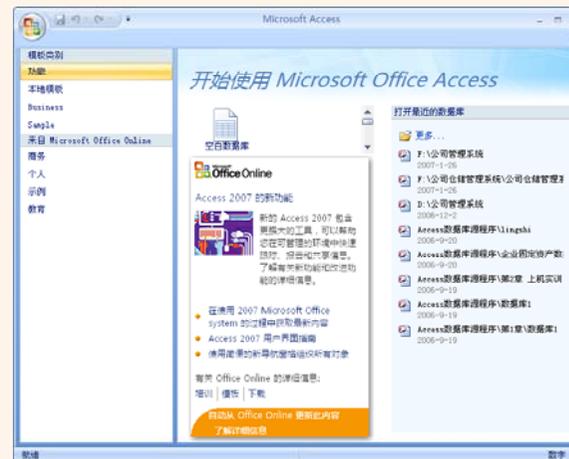
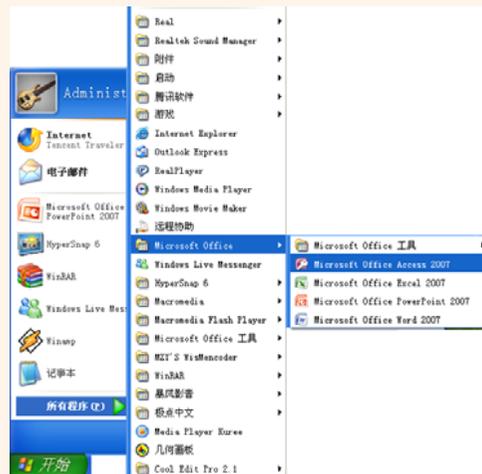
教学重点与难点

- ◆ Access 2007的工作界面
- ◆ Access中的数据
- ◆ Access中的对象
- ◆ Access中的函数

中文版Access 2007实用教程

2.1 启动Access 2007

当用户安装完Office 2007(典型安装)之后，Access 2007也将成功安装到系统中，这时启动Access就可以使用它来创建数据库。



中文版Access 2007实用教程

2.2.1 标题栏

“标题栏”位于窗口的顶端，是Access应用程序窗口的组成部分，用来显示当前应用程序名称、编辑的数据库名称和数据库保存的格式。标题栏最右端有3个按钮，分别用来控制窗口的最大化/还原、最小化和关闭应用程序，如图所示。



中文版Access 2007实用教程

2.2.2 功能区

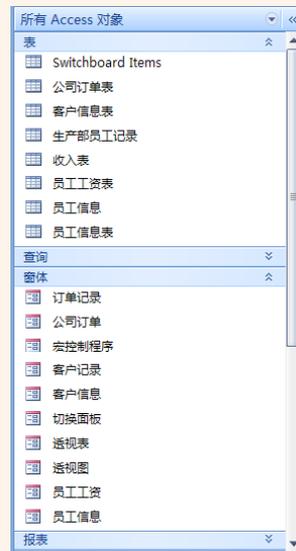
Access 2007取消了菜单命令，将菜单栏转换为相应的选项卡，并且每个选项卡的下方都列出了不同功能的组。如“开始”选项卡中包含“字体”、“格式文本”、“排序和筛选”等组，如图所示。



中文版Access 2007实用教程

2.2.3 导航窗格

导航窗格位于窗口左侧的区域，用来显示数据库对象的名称，如图2-7所示。导航窗格取代了Access早期版本中的数据库窗口，如图所示。



中文版Access 2007实用教程

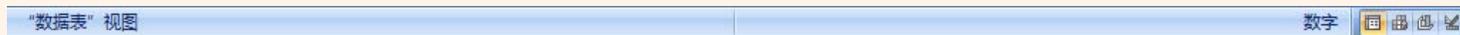
2.2.4 工作区

工作区是Access 2007工作界面中最大的部分，它用来显示数据库中的各种对象，是使用Access进行数据库操作的主要工作区域。

中文版Access 2007实用教程

2.2.5 状态栏

状态栏位于程序窗口的底部，用于显示状态信息，并包括可用于更改视图的按钮，如图所示。



中文版Access 2007实用教程

2.2.6 其他界面元素

Access 2007界面还包含了其他元素，这些元素的共同点是：新增元素，且能够帮助用户便捷地执行命令。

- ◆ Office按钮
- ◆ 快速访问工具栏



中文版Access 2007实用教程

2.3 自定义工作界面

Access 2007支持自定义设置工作环境功能，用户可以根据自己的喜好安排Access的界面元素，从而使Access的工作界面趋于人性化。

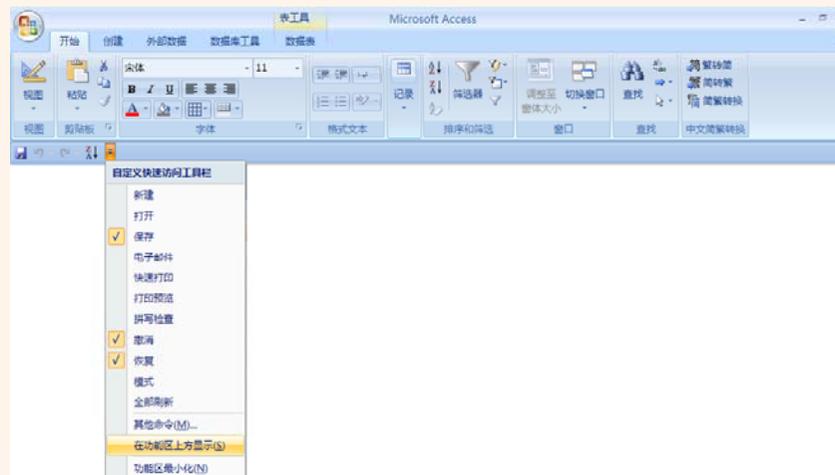
- ◆ 自定义快速访问工具栏
- ◆ 自定义工作环境

中文版Access 2007实用教程

2.3.1 自定义快速访问工具栏

单击快速访问工具栏右侧的下拉箭头，将弹出常用命令列表。选择需要的命令后，与该命令对应的按钮将自动添加到快速访问工具栏中。

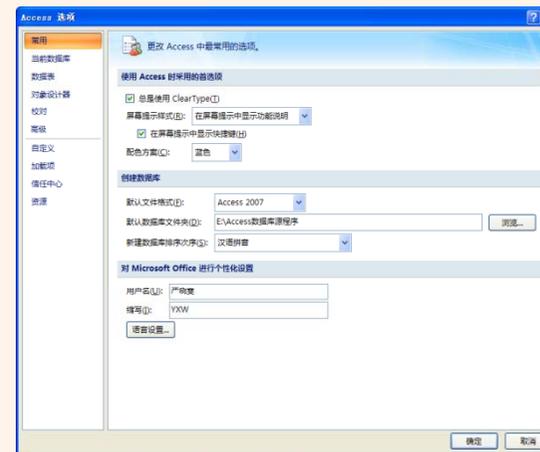
- ◆ 添加命令按钮
- ◆ 快速访问工具栏位置的调整



中文版Access 2007实用教程

2.3.2 自定义工作环境

在Access 2007中，用户可以对工作环境进行设置。单击Office按钮，在弹出的菜单中单击“Access 2007选项”按钮，在打开的“Access选项”对话框中进行设置即可，如图所示。



中文版Access 2007实用教程

2.4 Access中的对象

表是Access数据库的对象，除此之外，Access 2007数据库的对象还包括查询、窗体、报表、宏以及模块等。

- ◆ “表”对象
- ◆ “查询”对象
- ◆ “窗体”对象
- ◆ “报表”对象
- ◆ “宏”对象
- ◆ “模块”对象

中文版Access 2007实用教程

2.4.1 “表”对象

表是同一类数据的集合体，也是Access数据库中保存数据的地方，如图左图所示。一个数据库中可以包含一个或多个表，表与表之间可以根据需要创建关系，如右图所示。



订单号	客户编号	订单日期	签署人编号	是否执行完
06-10-02	103	06-10-08	213	<input type="checkbox"/>
06-10-03	104	06-10-10	214	<input checked="" type="checkbox"/>
06-10-04	101	06-10-17	215	<input type="checkbox"/>
06-10-05	102	06-10-23	214	<input type="checkbox"/>
06-11-01	105	06-11-15	213	<input type="checkbox"/>
06-11-11	106	06-11-02	215	<input checked="" type="checkbox"/>
06-11-12	104	06-11-10	213	<input type="checkbox"/>
06-9-01	101	06-09-18	215	<input checked="" type="checkbox"/>
06-9-05	103	06-09-02	214	<input checked="" type="checkbox"/>
*				<input type="checkbox"/>



中文版Access 2007实用教程

2.4.2 “查询”对象

我们把使用一些限制条件来选取表中的数据（记录）称之为“查询”。例如，查询所有技术员的基本数据、查询2000年之后工作的员工等。用户可以将查询保存，成为数据库中的“查询”对象，在实际操作过程中，就可以随时打开既有的查询察看，提高工作的效率。左图和右图所示分别为基本工资大于4500元和所有生产部员工信息的查询。

员工编号	基本工资	绩效奖金	住房补助	应扣劳保
211	4600	1720	650	320
212	5000	57000	850	300
213	4600	5600	550	300
214	4600	0	550	300
215	7800	4080	550	300
219	5000	35600	850	300
220	4600	7000	550	300

员工编号	姓名	部门	性别	雇佣日期	联系电话
218	袁霖	生产部	男	2000-9-17	13541285878
219	陈学宾	生产部	男	2004-10-14	13675158302
220	高重	生产部	男	2006-3-5	13015190209

中文版Access 2007实用教程

2.4.3 “窗体”对象

窗体是用户与Access数据库应用程序进行数据传递的桥梁，其功能在于建立一个可以查询、输入、修改、删除数据的操作界面，以便让用户能够在最舒适的环境中输入或查阅数据。



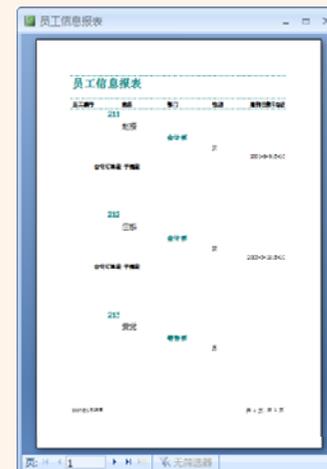
中文版Access 2007实用教程

2.4.4 “报表”对象

报表用于将选定的数据以特定的版式显示或打印，是表现用户数据的一种有效方式，其内容可以来自某一个表也可来自某个查询，如图所示。在Access中，报表能对数据进行多重的数据分组并将分组的结果作为另一个分组的依据，报表还支持对数据的各种统计操作，如求和、求平均值或汇总等。



订单号	客户编号	订单日期	是否执行完毕
06-9-05	103	06-09-02	<input checked="" type="checkbox"/>
06-9-01	101	06-09-18	<input checked="" type="checkbox"/>
06-10-02	103	06-10-08	<input type="checkbox"/>
06-10-03	104	06-10-10	<input checked="" type="checkbox"/>
06-10-04	101	06-10-17	<input type="checkbox"/>
06-10-05	102	06-10-23	<input type="checkbox"/>
06-11-11	106	06-11-02	<input checked="" type="checkbox"/>
06-11-12	104	06-11-10	<input type="checkbox"/>
06-11-01	105	06-11-15	<input type="checkbox"/>



员工号	姓名	性别	年龄	职称
211	张强	男	28	工程师
212	李娜	女	25	助理工程师
213	王明	男	30	高级工程师

中文版Access 2007实用教程

2.4.5 “宏”对象

宏是一个或多个命令的集合，其中每个命令都可以实现特定的功能，通过将
这些命令组合起来，可以自动完成某些经常重复或复杂的操作，如图所示。



中文版Access 2007实用教程

2.4.6 “模块”对象

模块就是所谓的“程序”，Access虽然在不需撰写任何程序的情况下就可以满足大部分用户的需求，但对于较复杂的应用系统而言，只靠Access的向导及宏仍然稍显不足。所以Access提供VBA（Visual Basic for Application）程序命令，可以自如地控制细微或较复杂的操作。

中文版Access 2007实用教程

2.5 Access中的数据

作为数据库管理系统，Access与常见的高级编程语言一样，相应的字段必须使用明确的数据类型，同时支持在数据库及应用程序中使用表达式和函数。

- ◆ 可用的字段数据类型
- ◆ 表达式
- ◆ 函数

中文版Access 2007实用教程

2.5.1 可用的字段数据类型

Access 2007定义了10种数据类型：文本(Text)、备注(Memo)、数字(Number)、日期/时间(Date/Time)、货币(Currency)、自动编号(Auto Number)、是/否(Yes/No)、超级链接(Hyperlink)、OLE对象(OLE Object)、查询向导(Lookup Wizard)。

中文版Access 2007实用教程

2.5.2 表达式

表达式是各种数据、运算符、函数、控件和属性的任意组合，其运算结果为单个确定类型的值。表达式具有计算、判断和数据类型转换等作用。在以后的学习中我们将会看到，许多操作像筛选条件、有效性规则、查询、测试数据等都要用到表达式。

- ◆ Access中的运算符
- ◆ 运算符的优先级

中文版Access 2007实用教程

2.5.3 函数

与其他高级编程语言一样，**Access**也支持使用函数。函数由事先定义好的一系列确定功能的语句组成，它们实现特定的功能并返回一个值。有时，我们也可以将一些用于实现特殊计算的表达式抽象出来组成自定义函数，调用时，只需输入相应的参数即可实现相应的功能。

- ◆ 函数的组成
- ◆ 函数的类型

中文版Access 2007实用教程

第03章 数据库的创建与维护

在Access数据库管理系统中，数据库是一个容器，存储数据库应用系统中的其他数据库对象，也就是说，构成数据库应用系统的其他对象都存储在数据库中。本章将向读者介绍创建和打开Access数据库、在导航窗格中自定义组、打开与搜索数据库对象、复制与删除数据库对象以及备份数据库的方法。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 创建与打开数据库
- ◆ 设置数据库的保存格式
- ◆ 使用数据库对象
- ◆ 备份数据库

中文版Access 2007实用教程

3.1 创建数据库

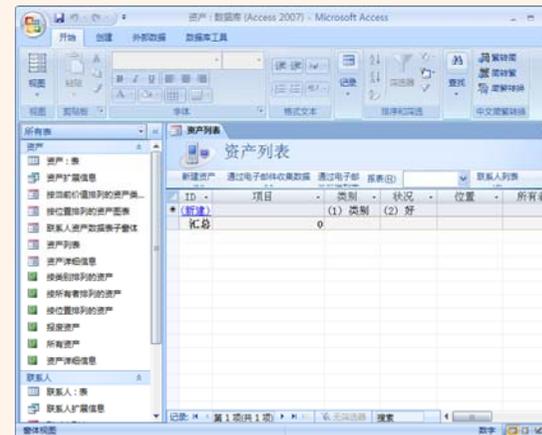
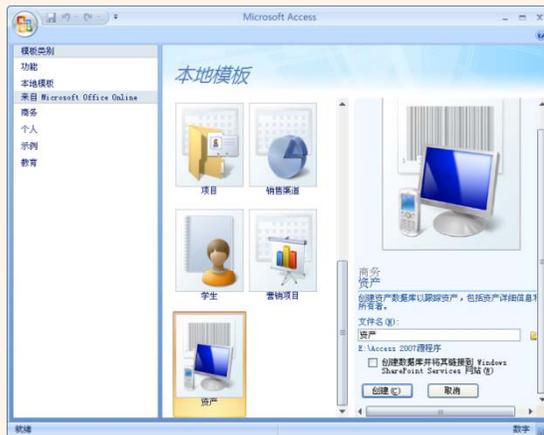
在Access中创建数据库，有两种方法：一是使用模板创建，模板数据库可以原样使用，也可以对它们进行自定义，以便更好地满足需要；二是先建立一个空数据库，然后再添加表、窗体、报表等其他对象，这种方法较为灵活，但需要分别定义每个数据库元素。无论采用哪种方法，都可以随时修改或扩展数据库。

- ◆ 使用模板创建数据库
- ◆ 直接创建空数据库

中文版Access 2007实用教程

3.1.1 使用模板创建数据库

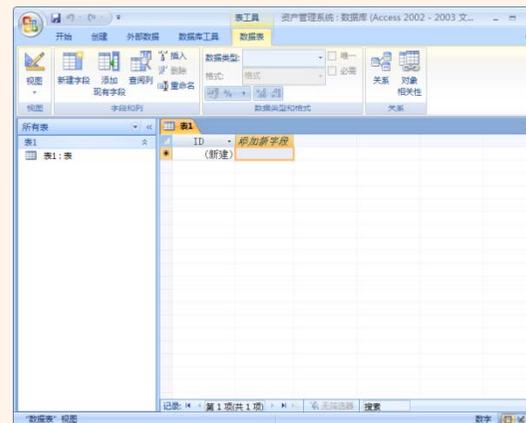
Access提供了种类繁多的模板，使用它们可以加快数据库创建过程。模板是随即可用的数据库，其中包含执行特定任务时所需的所有表、窗体和报表。通过对模板的修改，可以使其符合自己的需要。



中文版Access 2007实用教程

3.1.2 直接创建空数据库

通常情况下，用户都是先创建数据表等组件之后才创建数据库，或者先创建一个空数据库，然后再在此空数据库中添加表、查询、窗体等组件。



中文版Access 2007实用教程

3.2 打开数据库

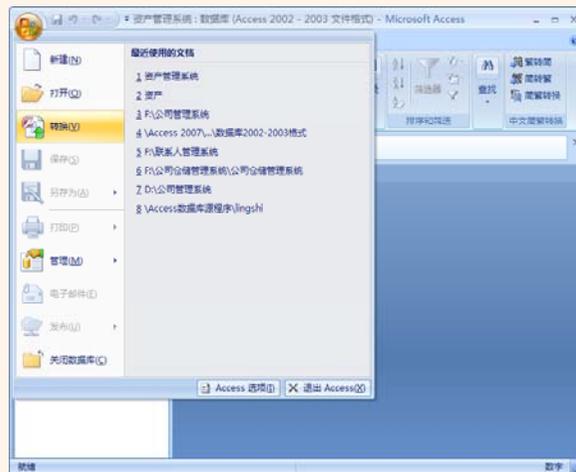
对于已创建的数据库，Access 2007提供了4种打开方式：以共享方式打开、以独占方式打开、以只读方式打开和以独占只读方式打开。

- ◆ 以共享方式打开：选择这种方式打开数据库，即以共享模式打开数据库，允许在同一时间能够有多位用户同时读取与写入数据库。
- ◆ 以独占方式打开：选择这种方式打开数据库时，当有一个用户读取和写入数据库期间，其他用户都无法使用该数据库。
- ◆ 以只读方式打开：选择这种方式打开数据库，只能查看而无法编辑数据库。
- ◆ 以独占只读方式打开：如果想要以只读且独占的模式来打开数据库，则选择该选项。所谓的“独占只读方式”指在一个用户以此模式打开某一个数据库之后，其他用户将只能以只读模式打开此数据库，而并非限制其他用户都不能打开此数据库。

中文版Access 2007实用教程

3.3 转换数据库格式

新建的数据库采用的是Access 2002-2003文件格式，如果用户希望将其转换为Access 2007文件格式，则可以使用Office菜单中的“转换”命令来实现。



中文版Access 2007实用教程

3.4 导航窗格与数据库对象

Access数据库的创建和管理，是通过对Access数据库对象的操作实现的。导航窗格是Access文件的组织和命令中心，在导航窗格中可以创建和使用Access数据库对象，本节以导航窗格为中心，简要介绍如何在数据库窗口中使用数据库对象。

- ◆ 导航窗格
- ◆ 使用导航窗格中的对象

中文版Access 2007实用教程

3.4.1 导航窗格

默认情况下，当在Office Access 2007中打开数据库时，将出现导航窗格。该窗格替代了早期版本的Access所使用的数据库窗口。图3-13是“资产管理系统”数据库中的导航窗格，数据库中的对象（表、窗体、报表、查询、宏等）出现在导航窗格中。

- ◆ 导航窗格的功能和组成
- ◆ 在导航窗格中为对象分组
- ◆ 阻止导航窗格的默认显示

中文版Access 2007实用教程

3.4.2 使用导航窗格中的对象

本节将说明如何使用导航窗格管理数据库中的对象，如在导航窗格中打开数据库对象，使用搜索栏搜索数据库对象，复制与隐藏数据库对象等。

- ◆ 打开数据库对象
- ◆ 搜索数据库对象
- ◆ 复制、剪切与粘贴数据库对象
- ◆ 重命名与删除数据库对象
- ◆ 显示与隐藏数据库对象
- ◆ 查看数据库对象的属性

中文版Access 2007实用教程

3.5 备份数据库

对于数据库文件，应该经常定期备份，以防止在硬件故障或出现意外事故时丢失数据。这样，一旦发生意外，用户就可以利用创建数据时制作的备份，还原这些数据。同时，备份和还原还可以备份并还原Access项目(.adp)，该项目独立于但链接到SQL Server数据库。



中文版Access 2007实用教程

第04章 创建与使用表

创建数据库后，可以在表中存储数据，表就是由行和列组成的基于主题的列表。例如，可以创建“联系人”表来存储包含姓名、地址和电话号码的列表，或者创建“产品”表来存储有关产品的信息。设计数据库时，应在创建任何其他数据库对象之前先创建数据库的表。本章将介绍3种创建表的方法，以及编辑数据表、设置字段类型和设置字段属性的方法。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 创建表
- ◆ 设置字段的数据类型
- ◆ 输入掩码
- ◆ 设置有效性规则和有效性文本
- ◆ 设置主键和索引

中文版Access 2007实用教程

4.1 创建表

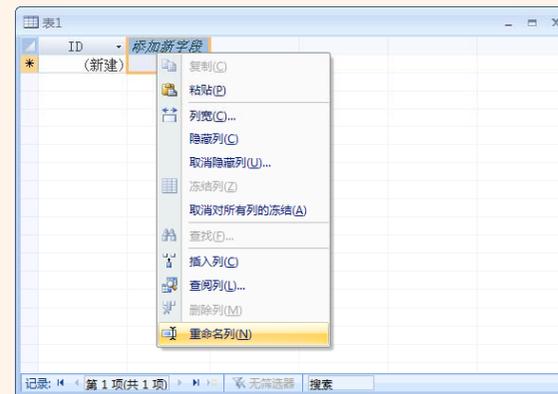
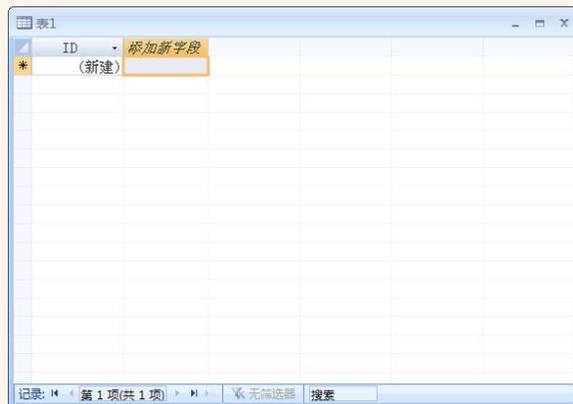
表是关系型数据库系统的基本结构，是关于特定主题数据的集合。与其他数据库管理系统一样，Access中的表也是由结构和数据两部分组成。

- ◆ 输入数据创建表
- ◆ 使用模板创建表
- ◆ 使用表设计器创建表

中文版Access 2007实用教程

4.1.1 输入数据创建表

输入数据创建表是指在空白数据表中添加字段名和数据，同时Access会根据输入的记录自动地指定字段类型。



中文版Access 2007实用教程

4.1.3 使用表设计器创建表

表设计器是一种可视化工具，用于设计和编辑数据库中的表。该方法以设计器所提供的设计视图为界面，引导用户通过人机交互来完成对表的定义。利用向导创建的数据表在修改时也需要使用表设计器。



中文版Access 2007实用教程

4.2 设置字段属性

使用设计视图创建表是Access中最常用的方法之一，在设计视图中，用户可以为字段设置属性。在Access数据表中，每一个字段的可用属性取决于为该字段选择的数据类型。本节将详细地讲述字段属性的设置方法，以及如何在设计视图中修改数据表。

- ◆ 字段数据类型
- ◆ 选择数据格式
- ◆ 改变字段大小
- ◆ 输入掩码
- ◆ 设置有效性规则和有效性文本
- ◆ 设定表的索引
- ◆ 字段的其他属性

中文版Access 2007实用教程

4.2.1 字段数据类型

Access 2007定义了11种数据类型，在表设计窗口“数据类型”单元格的下拉列表中显示了11种数据类型。有关数据类型的详细说明如表所示。

数据类型	使用说明	字段大小
文本(Text)	文本类型或文本与数字类型的结合，与数字类型一样，都不需要计算，例如姓名	最多可用255个字符或是由FieldSize属性设置长度。Microsoft Access不会为文本字段中未用的部分保留空格
备注(Memo)	长文本类型或文本与数字类型的组合	最多可用640000个字符
数字(Number)	用于数学计算中的数值数据。关于如何设定特殊数字类型，可以查看FieldSize属性的说明	1、2、4或8个字节
日期/时间(Date/Time)	日期/时间数值得设定范围为100~9999年	8个字节
货币(Currency)	用于数学计算的货币数值与数值数据，包含小数点后1~4位。整数位最多有15位	8个字节

中文版Access 2007实用教程

(续表)

自动编号(Auto Number)	每当向表中添加一条新的记录时，由Access指定的一个唯一的序号(每次递增1)或随机数。自动编号字段不能更新	4个字节
是/否(Yes/No)	“是”和“否”的数值与字段只包含两个数值(True/False或On/Off)中的一个	1位
超级链接(Hyperlink)	保存超级链接的字段。超级链接可以是某个文件的路径UNC路径或URL	最长为64000个字节
OLE对象(OLE Object)	联接或内嵌于Access数据表中的对象，可以是Excel电子表、Word文件、图形、声音或其他二进制数据	最多可用10亿字节，受限于所用的磁盘空间
查询向导(Lookup Wizard)	创建字段，该字段将允许使用组合框来选择另一个表或一个列表中的值。从数据类型列表中选择此选项，将打开向导以进行定义	通常为4个字节
附件	可以将多个文件存储在单个字段之中，也可以将多种类型的文件存储在单个字段之中	最多可以附加2GB的数据，单个文件的大小不得超过256MB

中文版Access 2007实用教程

4.2.2 选择数据格式

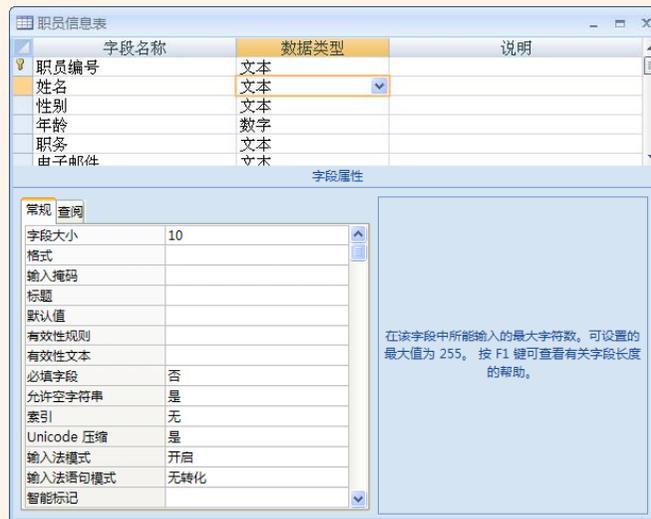
Access允许为字段数据选择一种格式，“数字”、“日期/时间”和“是/否”字段都可以选择数据格式。选择数据格式可以确保数据表示方式的一致性。



中文版Access 2007实用教程

4.2.3 改变自动大小

Access允许更改字段默认的字符数。改变字段大小可以保证字符数目不超过特定限制，从而减少数据输入错误。



中文版Access 2007实用教程

4.2.4 输入掩码

“输入掩码”属性用于设置字段、文本框以及组合框中的数据格式，并可对允许输入的数值类型进行控制。要设置字段的“输入掩码”属性，可以使用Access自带的“输入掩码向导”来完成。例如设置电话号码字段时，可以使用掩码引导用户准确地输入格式为()-__。

中文版Access 2007实用教程

4.2.5 设置有效性规则和有效性文本

当输入数据时，有时会将数据输入错误，如将薪资多输入一个0，或输入一个不合理的日期。事实上，这些错误可以利用“有效性规则”和“有效性文本”两个属性来避免。

“有效性规则”属性可输入公式(可以是比较或逻辑运算组成的表达式)，用在将来输入数据时，对该字段上的数据进行查核工作，如查核是否输入数据、数据是否超过范围等；“有效性文本”属性可以输入一些要通知使用者的提示信息，当输入的数据有错误或不符合公式时，自动弹出提示信息。

中文版Access 2007实用教程

4.2.6 设置表的索引

简单的说，索引就是搜索或排序的根据。也就是说，当为某一字段建立了索引，可以显著加快以该字段为依据的查找、排序和查询等操作。但是，并不是将所有字段都建立索引，搜索的速度就会达到最快。这是因为，索引建立的越多，占用的内存空间就会越大，这样会减慢添加、删除和更新记录的速度。

- ◆ 设置表的主键
- ◆ 创建索引

中文版Access 2007实用教程

4.2.7 字段的其他属性

在表设计视图窗口的“字段属性”选项区域中，还有多种属性可以设置，如“必填字段”属性、“允许空字符串”属性、“标题”属性等。本节将对这些属性进行介绍。

- ◆ “必填字段”和“允许空字符串”属性
- ◆ “标题”属性

中文版Access 2007实用教程

第05章 表的高级操作

表是Access数据库中最常用的对象之一，Access中的所有数据都保存在表对象中。因此对表之间的关系以及表中数据的操作成为数据库中最基本的操作。本章将介绍格式化数据表、查找、替换和筛选数据，创建子数据表以及创建表之间关系的方法。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 格式化数据表
- ◆ 编辑数据
- ◆ 建立子数据表
- ◆ 创建表之间的关系
- ◆ 建立查阅字段

中文版Access 2007实用教程

5.1 格式化数据表

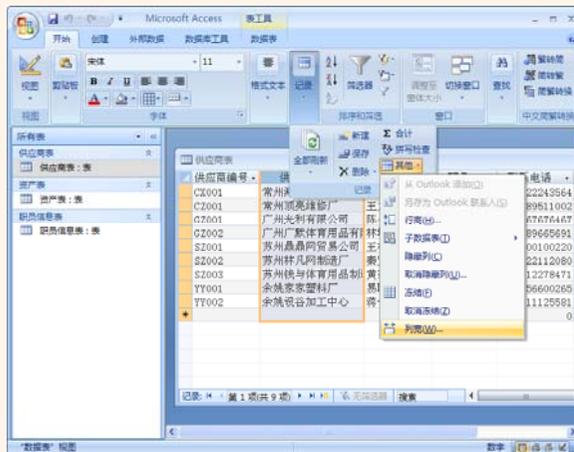
在数据表视图中，可以根据字段的大小调整表的行高和列宽、改变字段的前后顺序、隐藏、显示与冻结列和设置数据的字体格式等。

- ◆ 调整表的行高和列宽
- ◆ 调整字段顺序
- ◆ 隐藏和显示字段
- ◆ 设置网格属性
- ◆ 设置字体格式
- ◆ 冻结列
- ◆ 删除和添加字段

中文版Access 2007实用教程

5.1.1 调整表的行高和列宽

数据库视图中，Access 2007以默认的行高和列宽属性显示所有的行和列，用户可以改变行高和列宽属性来满足实际操作的需要。调整行高和列宽主要有两种方法：通过“开始”选项卡的“记录”组设置，另一种是通过鼠标直接调整。



中文版Access 2007实用教程

5.1.2 调整字段顺序

字段在数据表中的显示顺序是以用户输入的先后顺序决定的。在表的编辑过程中，用户可以根据需要调整字段的显示位置，尤其是在字段较多的表中，调整字段顺序可以方便浏览到最常用的字段信息。

职员编号	姓名	性别	年龄	职务	电子邮件	移动电话
CW001	王均华	男	42	总账会计	jack@yuanhu	13154134646
CW002	李海	男	26	出纳	bob@yuanhua	12513111002
WX001	黎丽	女	48	维修部经理	lili@yuanhu	13801312120
WX002	姜易	男	36	维修员	tom@yuanhua	13716456881
WX003	张迪生	男	38	维修员	jim@yuanhua	13501245010
WX004	吴经	男	30	维修员	jan@yuanhua	13811245411
WX005	陈华祥	男	41	维修员	xiang@yuanh	13912464110
XS001	洪黄	男	27	销售员	jay@yuanhua	13951921175
XS002	林洁	女	25	销售员	elva@yuanhu	13912925138
XS003	许静玲	女	31	销售员	selina@yuan	13915673214
XZ001	严域洁	女	36	行政主管	grace@yuanh	13815820113
XZ002	张书加	男	27	行政助理	alen@yuanhu	13952114221
XZ003	陈微微	女	24	人事助理	wenny@yuanh	13815962131

职员编号	姓名	职务	性别	年龄	电子邮件	移动电话
CW001	王均华	总账会计	男	42	jack@yuanhu	13154134646
CW002	李海	出纳	男	26	bob@yuanhua	12513111002
WX001	黎丽	维修部经理	女	48	lili@yuanhu	13801312120
WX002	姜易	维修员	男	36	tom@yuanhua	13716456881
WX003	张迪生	维修员	男	38	jim@yuanhua	13501245010
WX004	吴经	维修员	男	30	jan@yuanhua	13811245411
WX005	陈华祥	维修员	男	41	xiang@yuanh	13912464110
XS001	洪黄	销售员	男	27	jay@yuanhua	13951921175
XS002	林洁	销售员	女	25	elva@yuanhu	13912925138
XS003	许静玲	销售员	女	31	selina@yuan	13915673214
XZ001	严域洁	行政主管	女	36	grace@yuanh	13815820113
XZ002	张书加	行政助理	男	27	alen@yuanhu	13952114221
XZ003	陈微微	人事助理	女	24	wenny@yuanh	13815962131

中文版Access 2007实用教程

5.1.3 隐藏和显示字段

在数据表视图中，Access会显示数据表中的所有字段。当表中的字段较多或者数据较长时，需要单击字段滚动条才能浏览到全部字段，这时，可以将不重要的字段隐藏，当需要查看这些数据时再将它们显示出来。



中文版Access 2007实用教程

5.1.4 设置网格属性

在数据表视图中，通常会在行和列之间显示网格，用户可以通过设置数据表的网格和背景来更好地地区分记录。



资产编号	资产名称	类别	状况	购置日期	购买价格	当前价值	制造商	型
1	交流电机	1	(1) 很好	04-10-20	¥1,838	¥688	广州俱乐	X-SK
2	塑料压缩机	2	(2) 好	04-12-08	¥120,000	¥50,000	西安关西	WE1-
3	塑料压缩机	2	(2) 好	03-06-05	¥158,500	¥38,000	武汉长乐	002-
4	塑料压缩机	2	(1) 很好	03-09-18	¥180,000	¥80,000	广西长兴	DS53-
5	电机	3	(3) 一般	03-05-10	¥8,800	¥2,000	常州顺天	5-7-
6	电机	3	(2) 好	06-01-07	¥10,100	¥3,850	广州光利	15k-
7	网球场	4	(1) 很好	05-03-25	¥220,000		苏州定定网	B-1
8	健身场	4	(1) 很好	05-07-19	¥280,000		广州光利	
9	运动器械	4	(1) 很好	03-10-12	¥81,200	¥5,400	苏州钱与	sjto
*	(新建)	(1) 类别	(2) 好		¥0	¥0		

中文版Access 2007实用教程

5.1.5 设置字体格式

在数据表视图中，用户同样可以为表中的数据设置字体格式，在“开始”选项卡的“字体”组中进行设置即可。



职员编号	姓名	性别	年龄	职务	电子邮件	移动电话
CW001	王均华	男	42	总账会计	jack@yuanhu	13154134646
CW002	李海	男	26	出纳	bob@yuanhua	12513111002
WX001	黎丽	女	48	维修部经理	lili@yuanhu	13801312120
WX002	姜易	男	36	维修员	ton@yuanhua	13716456881
WX003	张迪生	男	38	维修员	jin@yuanhua	13501245010
WX004	吴经	男	30	维修员	Jan@yuanhua	13811245411
WX005	陈华祥	男	41	维修员	xiang@yuanhi	13912464110
XS001	洪黄	男	27	销售员	Jay@yuanhua	13951921175
XS002	林洁	女	25	销售员	elva@yuanhu	13912925138
XS003	许静玲	女	31	销售员	selina@yuan	13915673214
XZ001	严域洁	女	36	行政主管	grace@yuanh	13815820113
XZ002	张书加	男	27	行政助理	alen@yuanhu	13952114221
XZ003	陈微微	女	24	人事助理	wenny@yuanh	13815962131

中文版Access 2007实用教程

5.1.6 冻结列

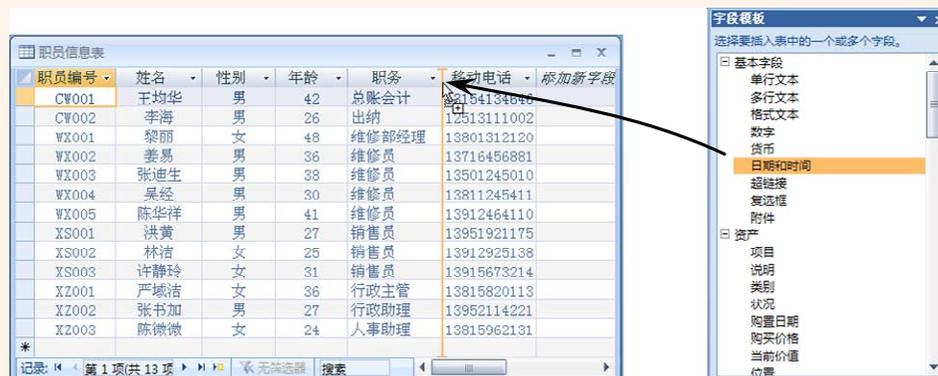
当表中的字段比较多时，由于屏幕宽度的限制无法在窗口上显示所有的字段，但又希望有的列留在窗口上，可以使用冻结列命令实现这个功能。



中文版Access 2007实用教程

5.1.7 删除和添加字段

在数据库的实际操作过程中，有时需要将多余的字段的删除，有时又需要添加字段来描述新的信息。删除和添加字段在Access中的操作非常简单，下面通过一个实例进行说明。



中文版Access 2007实用教程

5.2 数据的编辑

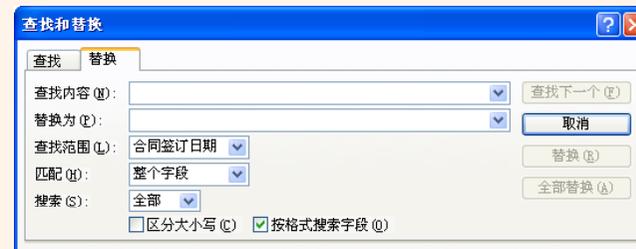
在表创建完成后，可以对表中的数据进行查找、替换、排序和筛选等操作，以便更有效地查看数据记录。

- ◆ 数据的查找与替换
- ◆ 数据排序
- ◆ 数据筛选
- ◆ 数据的导出和导入

中文版Access 2007实用教程

5.2.1 数据的查找与替换

当需要在数据库中查找所需要的特定信息，或替换某个数据时，就可以使用Access提供的查找和替换功能实现。下图分别为“查找和替换”对话框的“查找”选项卡和“替换”选项卡。



中文版Access 2007实用教程

5.2.2 数据排序

表中的数据有两种排列方式，一种是升序排序，另一种是降序排序。升序排序就是将数据从小到大排列，而降序排列是将数据从大到小排列。下图所示分别为将“职员信息表”的“年龄”字段按升序和降序排列。



职员编号	姓名	性别	年龄	职务	合同签订日期	移动电话
XZ003	陈薇薇	女	24	人事助理	2006-9-8	1381596213
XS002	林洁	女	25	销售员	2004-2-29	1391292513
CW002	李海	男	26	出纳	2003-3-28	1251311100
XZ002	张书加	男	27	行政助理	2005-12-4	1395211422
XS001	洪黄	男	27	销售员	2001-5-9	1395192117
WX004	吴经	男	30	维修员	2003-10-12	1381124541
XS003	许静玲	女	31	销售员	2004-5-25	1391567321
WX002	姜易	男	36	维修员	1999-10-15	1371645688
XZ001	严域洁	女	36	行政主管	2000-6-2	1381582011
WX003	张迪生	男	38	维修员	2003-10-12	1350124501
WX005	陈华祥	男	41	维修员	2003-10-12	1391246411
CW001	王均华	男	42	总账会计	2001-5-9	1315413466
WX001	黎丽	女	48	维修部经理	2005-6-2	1380131212



职员编号	姓名	性别	年龄	职务	合同签订日期	移动电话
WX001	黎丽	女	48	维修部经理	2005-6-2	1380131212
CW001	王均华	男	42	总账会计	2001-5-9	1315413466
WX005	陈华祥	男	41	维修员	2003-10-12	1391246411
WX003	张迪生	男	38	维修员	2003-10-12	1350124501
XZ001	严域洁	女	36	行政主管	2000-6-2	1381582011
WX002	姜易	男	36	维修员	1999-10-15	1371645688
XS003	许静玲	女	31	销售员	2004-5-25	1391567321
WX004	吴经	男	30	维修员	2003-10-12	1381124541
XS001	洪黄	男	27	销售员	2001-5-9	1395192117
XZ002	张书加	男	27	行政助理	2005-12-4	1395211422
CW002	李海	男	26	出纳	2003-3-28	1251311100
XS002	林洁	女	25	销售员	2004-2-29	1391292513
XZ003	陈薇薇	女	24	人事助理	2006-9-8	1381596213

中文版Access 2007实用教程

5.2.3 数据筛选

要在窗体中查找一个或多个特定记录，或者要打印报表、表或查询中的特定记录，可以使用筛选。筛选可以将数据视图局限于特定记录。**Access**提供了使用筛选器筛选、基于选定内容、使用窗体筛选和使用高级筛选等筛选方式。本节将分别介绍这几种筛选方式，其中高级筛选方式将穿插在各种筛选方式中介绍。

- ◆ 使用筛选器筛选
- ◆ 基于选定内容筛选
- ◆ 按窗体筛选

中文版Access 2007实用教程

5.2.4 数据的导出和导入

在实际操作过程中，时常需要将Access表中的数据转换成其他的文件格式，如文本文件(.txt)、Excel文档(.xls)、dBase(.dbf)、HTML文件(.html)等，相反，Access也可以通过“导入”的方法，直接应用其他应用软件中的数据。

- ◆ 数据的导出
- ◆ 数据的导入

中文版Access 2007实用教程

5.3 建立子数据表

Access 2007允许用户在数据表中插入子数据表。子数据表可以帮助用户浏览与数据源中某条记录相关的数据记录，而不是只查看数据源中的单条记录信息。



职员编号	姓名	性别	年龄	职务	合同签订日期	移动电话
CW001	王均华	男	42	总账会计	2001-5-9	13154134646
CW002	李海	男	26	出纳	2003-3-28	12513111002
WX001	黎丽	女	48	维修部经理	2005-6-2	13801312120
* 维护标识 - 资产 - 维护日期 - 维护成本 - 添加新字段						
012		1	2005-10-20	200		
020		1	2006-10-20	220		
* WX002 姜易 男 36 维修员 1999-10-15 13716456881						
* 维护标识 - 资产 - 维护日期 - 维护成本 - 添加新字段						
005		4	2004-9-18	1000		
010		4	2005-9-18	1050		
018		4	2006-9-18	1100		
* 记录: 1 (共 13 项) 未筛选 搜索						

中文版Access 2007实用教程

5.4 创建表之间的关系

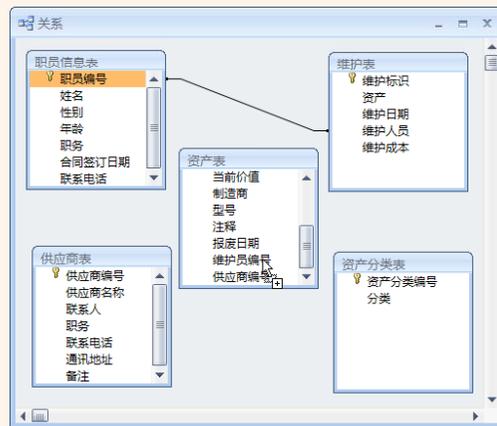
Access是一个关系型数据库，用户创建了所需要的表后，还要建立表之间的关系，Access就是凭借这些关系来连接表或查询表中的数据的。

- ◆ 创建关系
- ◆ 设置参照完整性

中文版Access 2007实用教程

5.4.1 创建关系

在表之间创建关系，可以确保Access将某一表中的改动反映到相关联的表中。一个表可以和多个其他表相关联，而不是只能与另一个表组成关系对。



The screenshot shows the '编辑关系' (Edit Relationship) dialog box. It is configured for a relationship between '职员信息表' (Employee Information Table) and '资产表' (Asset Table). The primary key field is '职员编号' (Employee ID) and the foreign key field is '维护员编号' (Maintenance Staff ID). The relationship type is set to '一对多' (One-to-Many).

Options for referential integrity are shown:

- 实施参照完整性 (Enforce Referential Integrity)
- 级联更新相关字段 (Cascade Update Related Fields)
- 级联删除相关记录 (Cascade Delete Related Records)

Buttons: 创建 (Create), 取消 (Cancel), 联接类型 (Relationship Type), 新建 (New).

中文版Access 2007实用教程

5.4.2 设置参照完整性

参照完整性是一种系统规则，Access可以用它来确保关系表中的记录是有效的，并且确保用户不会在无意间删除或改变重要的相关数据。

复选框选项			关系字段的数据关系
实施参照完整性	级联更新相关字段	级联删除相关字段	
√			两表中关系字段的内容都不允许更改或删除
√	√		当更改主表中关系字段的内容时，子表的关系字段会自动更改。但仍然拒绝直接更改子表的关系字段内容
√		√	当删除主表中关系字段的内容时，子表的相关记录会一起被删除。但直接删除子表中的记录时，主表不受其影响
√	√	√	当更改或删除主表中关系字段的内容时，子表的关系字段会自动更改或删除

中文版Access 2007实用教程

第06章 选择查询

查询是数据库最重要和最常见的应用，它作为Access数据库中的一个重要对象，可以让用户根据指定条件对数据库进行检索，筛选出符合条件的记录，构成一个新的数据集合，从而方便用户对数据库进行查看和分析。本章将介绍选择查询的创建方法和使用技巧。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 使用设计视图创建查询
- ◆ 使用向导创建查询
- ◆ 设置查询字段和查询条件
- ◆ 嵌套查询
- ◆ 参数式查询

中文版Access 2007实用教程

6.1 单表查询

选择查询是最常用的查询类型，它从一个或多个相关联的表中检索数据，并且用数据视图显示结果。用户也可以使用选择查询来对记录进行分组，或对记录进行总计、计数、平均值以及其他类型的计算，本节介绍单表查询。

- ◆ 创建简单单表查询
- ◆ 设置查询条件
- ◆ 设置查询字段
- ◆ 在单表中应用总计查询

中文版Access 2007实用教程

6.1.1 创建简单单表查询

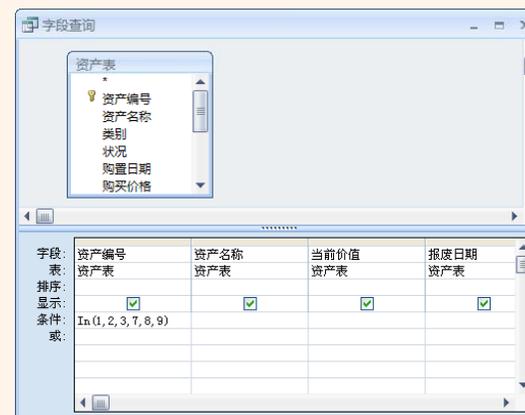
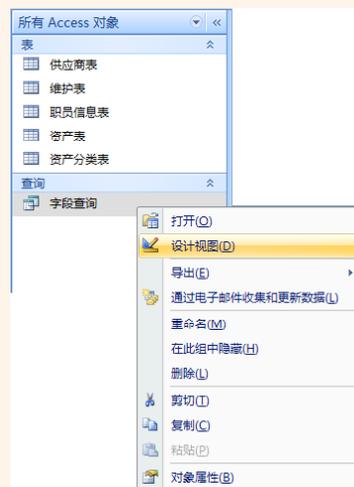
单表查询就是在一个数据表中完成查询操作，不需要引用其他表中的数据。打开“创建”选项卡，“其他”组提供了“查询向导”和“查询设计”两种创建查询的方法，如下图所示。



中文版Access 2007实用教程

6.1.2 设置查询条件

查询条件是一种限制查询范围的方法，主要用来筛选出符合某种特殊条件的记录。查询条件可以在查询设计视图窗口的“条件”文本框中进行设置。



中文版Access 2007实用教程

6.1.3 设置查询字段

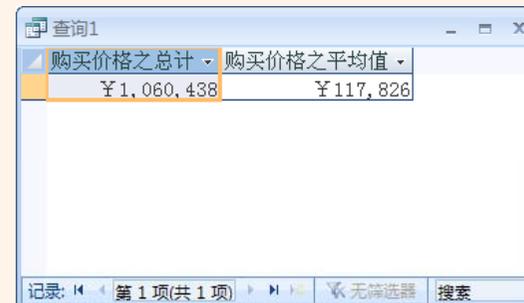
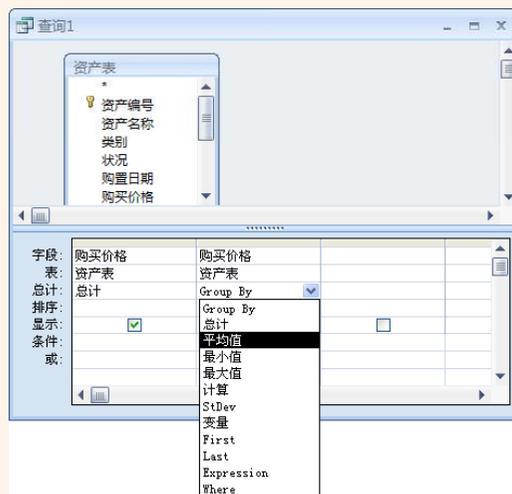
用户可以在查询中引用某些对象的值、使用Access提供的函数计算字段的值，或者使用运算符处理字段的显示格式。

- ◆ 对象参照
- ◆ 使用函数查询
- ◆ 使用运算符查询

中文版Access 2007实用教程

6.1.4 在单表中应用总计查询

总计查询可以对表中的记录进行求和、求平均值等操作。总计查询是选择查询中的一种，在单表查询和连接查询中都可以使用。



中文版Access 2007实用教程

6.2 连接查询

在实际操作过程中，查询的数据大都来自多个表，因此要建立基于多个表的查询。查询时使用两个或两个以上的表时，称之为连接查询。

- ◆ 创建简单连接查询
- ◆ 设置联接属性创建查询
- ◆ 嵌套查询
- ◆ 使用查询向导创建查询
- ◆ 设置参数式查询

中文版Access 2007实用教程

6.2.1 创建简单连接查询

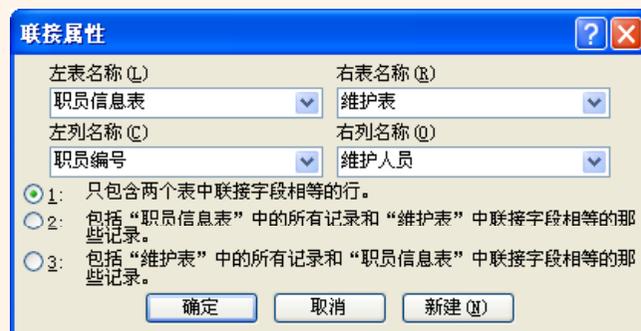
连接查询是关系数据库中最重要查询，下面使用“简单查询向导”的方法创建查询。



中文版Access 2007实用教程

6.2.2 设置联接属性创建查询

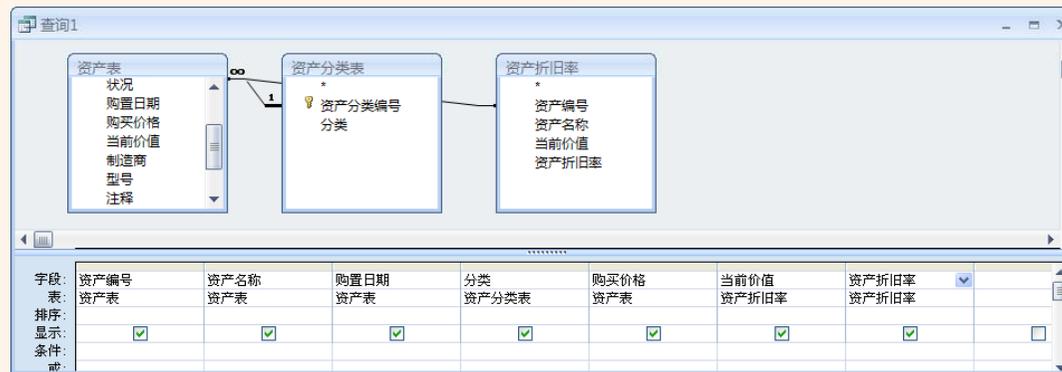
当要通过查询将两个相关联的表合并时，可以通过“联接属性”来设置。在查询设计视图窗口中双击表之间的连接线，即可打开“联接属性”对话框，如下图所示。



中文版Access 2007实用教程

6.2.3 嵌套查询

在查询设计视图中，将一个查询作为另一个查询的数据源，从而达到使用多个表创建查询的效果，这样的查询称为“嵌套查询”。



中文版Access 2007实用教程

6.2.4 使用查询向导创建查询

我们在6.2.1节中学习了使用简单查询向导来创建查询。除此之外，Access还提供了“交叉表查询向导”、“查找重复项查询向导”和“查找不匹配项查询向导”3种方法。

- ◆ 使用交叉表查询向导
- ◆ 查找重复项查询向导
- ◆ 查找不匹配项查询向导

中文版Access 2007实用教程

使用交叉表查询向导

使用交叉表查询计算和重构数据，可以简化数据分析。交叉表查询将用于查询的字段分成两组，一组以行标题的方式显示在表格的左边；一组以列标题的方式显示在表格的顶端，在行和列交叉的地方对数据进行总合、平均、计数或者是其他类型的计算，并显示在交叉点上。

交叉表查询向导

请确定为每个列和行的交叉点计算出什么数字：

例如，可以按照国家和地区(行)为每位雇员(列)计算“订购量”字段的总和。

请确定是否为每一行作小计：
 是，包括各行小计。

示例：

供应商编号	联系人1	联系人2	联系人3
供应商编号1	最后一项(联系电话)		
供应商编号2			
供应商编号3			
供应商编号4			

字段：
供应商名称
职务
联系电话
通讯地址
备注

函数：
Min
StDev
Var
平均
最后一项
最大
汇总
第一项
计数

取消 < 上一步(B) 下一步(N) > 完成(F)

供应商表_交叉表

供应商编号	陈小青	黄家呈	蒋一凡	林斌	秦贤仁	王九光	王林	易联	张青
CX001									13622243564
CZ001						13289511002			
CZ001	12567676467								
GZ002				13589665691					
SZ001							13500100220		
SZ002					13522112080				
SZ003		13012278471							
YY001								13456600265	
YY002			13211125581						

记录: 1 第 1 项(共 9 项) 无筛选器 搜索

中文版Access 2007实用教程

查找重复项查询向导

根据重复项查询向导创建的查询结果，可以确定在表中是否有重复的记录，或确定记录在表中是否共享相同的值。例如，可以搜索“姓名”字段中的重复值来确定公司中是否有重名的员工记录。



资产名称 字段	NumberOfDups
电机	2
塑料压缩机	3

记录: 第 1 项(共 2 项) 无筛选器 搜索

中文版Access 2007实用教程

查找不匹配项查询向导

查找不匹配项查询的作用是供用户在一个表中找出另一个表中所没有的相关记录。在具有一对多关系的两个数据表中，对于“一”方的表中的每一条记录，在“多”方的表中可能有一条或多条甚至没有记录与之对应，使用不匹配项查询向导，就可以查找出那些在“多”方中没有对应记录的“一”方数据表中的记录。



职员编号	姓名	性别	职务	移动电话
CW001	王均华	男	总账会计	13154134646
CW002	李海	男	出纳	12513111002
XZ003	陈微微	女	人事助理	13815962131
XS001	洪黄	男	销售员	13951921175
XS002	林洁	女	销售员	13912925138
XS003	许静玲	女	销售员	13915673214

中文版Access 2007实用教程

6.2.5 设置参数式查询

在执行查询的过程中，在对话框中输入指定参数，即可查询与该参数相关的整条记录(不显示其他记录)，我们把这种查询称之为参数式查询。

字段:	职员编号	姓名	性别	职务	联系电话	维护人员	
表:	职员信息表	职员信息表	职员信息表	职员信息表	职员信息表	维护表	
排序:							
显示:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
条件:	[code]					Is Null	
或:							

输入参数值

请输入员工编号:

确定 取消

中文版Access 2007实用教程

第07章 操作查询和SQL查询

操作查询是Microsoft Access 2007查询中的重要组成部分，利用它可以对数据库中的数据进行简单的检索、显示和统计，而且可以根据需要对数据库进行修改。SQL是一种结构化查询语言，也是一种功能极其强大的关系数据库语言。本章将介绍在Access中创建操作查询和SQL查询。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 更新查询
- ◆ 生成表查询
- ◆ 追加查询和删除查询
- ◆ SELECT和INSERT语句
- ◆ UPDATE和Delete语句
- ◆ SELECT...INTO语句

中文版Access 2007实用教程

7.1 操作查询

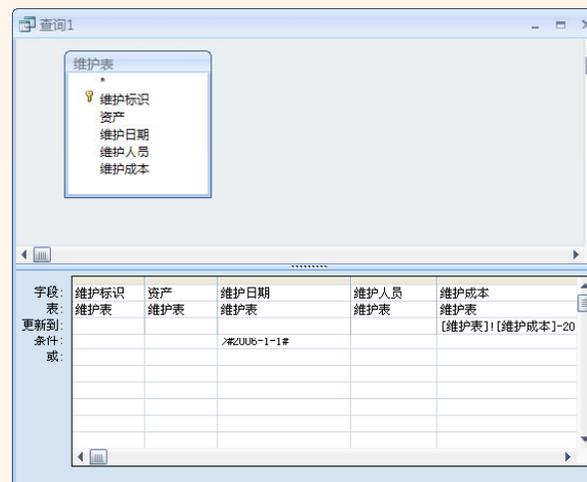
操作查询用于对数据库进行复杂的数据管理操作，它能够通过一次操作完成多个记录的修改。操作查询包含以下几种类型：

- ◆ 更新查询
- ◆ 生成表查询
- ◆ 追加查询
- ◆ 删除查询

中文版Access 2007实用教程

7.1.1 更新查询

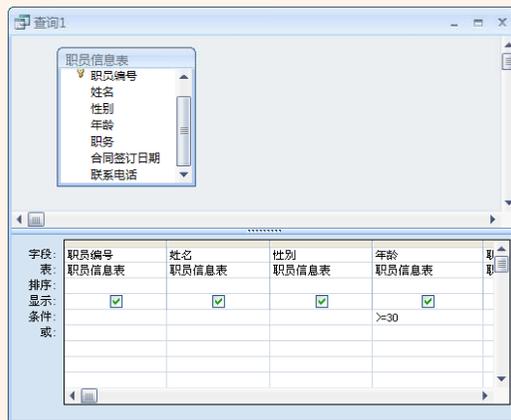
更新查询就是对一个或者多个数据表中的一组记录做全局的更改。这样用户就可以通过添加某些特定的条件来批量更新数据库中的记录。



中文版Access 2007实用教程

7.1.2 设置查询条件

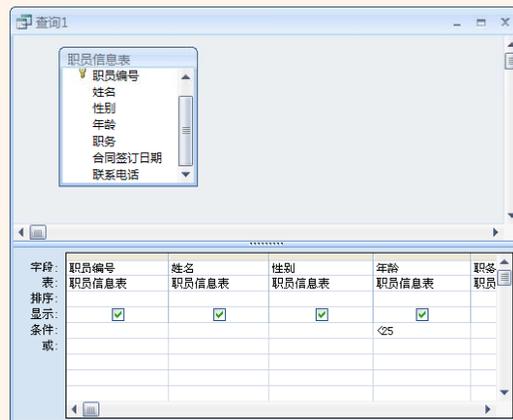
在Access的许多场合中，查询可以与表一样使用。与表一样，查询虽然也有设计视图和数据表视图，但是查询毕竟不同于表。例如不能导出到其他数据库。



中文版Access 2007实用教程

7.1.3 追加查询

追加查询用于将一个或多个表中的一组记录添加到另一个表的结尾，但是，当两个表之间的字段定义不相同，追加查询只添加相互匹配的字段内容，不匹配的字段将被忽略。追加查询以查询设计视图中添加的表为数据源，以在“追加”对话框中选定的表为目标表。



中文版Access 2007实用教程

7.1.4 删除查询

删除查询是将符合删除条件的整条记录删除而不是只删除字段。删除查询可以删除一个表内的记录，也可以在多个表内利用表间关系删除相互关联的表间记录。

字段:	职员编号	姓名	性别	年龄	职务	合同签订日期	联系电话
表:	年龄筛选表	年龄筛选表	年龄筛选表	年龄筛选表	年龄筛选表	年龄筛选表	年龄筛选表
删除:	Where	Where	Where	Where	Where	Where	Where
条件:			"男"			<#2000-1-1#	
或:							

中文版Access 2007实用教程

7.2 SQL查询

从以上几节的介绍可见，Access的交互查询不仅功能多样，而且操作简便。事实上，这些交互查询功能都有相应的SQL语句与之对应，当在查询设计视图中创建查询时，Access将自动在后台生成等效的SQL语句。当查询设计完成后，就可以通过“SQL视图”查看对应的SQL语句。

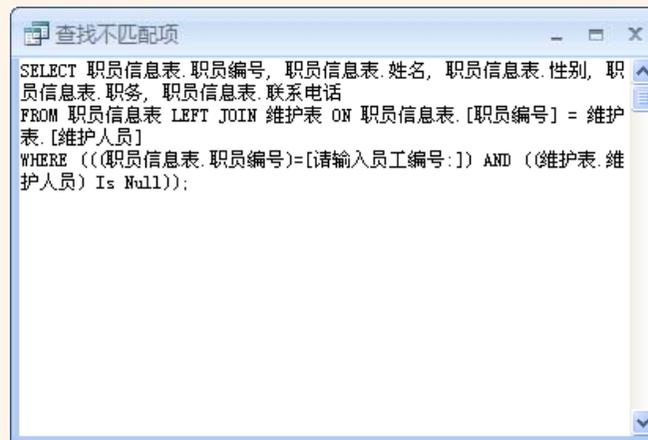
- ◆ SQL视图
- ◆ SELECT查询
- ◆ INSERT语句
- ◆ UPDATE语句
- ◆ DELETE语句
- ◆ SELECT...INTO语句

中文版Access 2007实用教程

7.2.1 SQL视图

SQL视图是用于显示和编辑SQL查询的窗口，主要用于以下两种场合：

- ◆ 查看或修改已创建的查询
- ◆ 通过SQL语句直接创建查询



```
SELECT 职员信息表.职员编号, 职员信息表.姓名, 职员信息表.性别, 职员信息表.职务, 职员信息表.联系电话
FROM 职员信息表 LEFT JOIN 维护表 ON 职员信息表.[职员编号] = 维护表.[维护人员]
WHERE (((职员信息表.职员编号)=[请输入员工编号:]) AND ((维护表.维护人员) Is Null));
```

中文版Access 2007实用教程

7.2.2 SELECT查询

SQL查询是使用SQL语句创建的查询。在SQL视图窗口中，用户可以通过直接编写SQL语句来实现查询功能。在每个SQL语句里面，最基本的语法结构是“SELECT...FROM...[WHERE]...”，其中SELECT表示要选择显示哪些字段，FROM表示从哪些表中查询，WHERE说明查询的条件。

SELECT语句的一般格式:

SELECT[谓词]{[*]表名.*[表名.]字段1[AS别名1][,[表名.]字段2[AS别名2][,...]]}

FROM 表的表达式[,...][IN外部数据库]

[WHERE...]

[GROUP BY...]

[HAVING...]

[ORDER BY...]

[WITH OWNERACCESS OPTION]

中文版Access 2007实用教程

7.2.3 INSERT语句

使用SQL语言中的INSERT语句可以向数据表中追加新的数据记录。

```
查询1
INSERT INTO
供应商标 (供应商编号, 供应商名称, 联系人, 联系电话)
VALUES ("WH001", "武汉长乐塑料公司", "汪云霞", "13200152461")
```

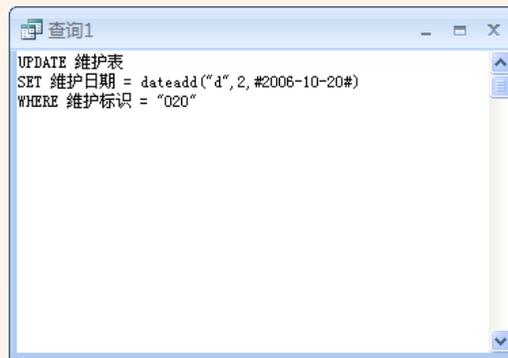
供应商编号	供应商名称	联系人	职务	联系电话	通讯地址	备注
CX001	常州耀耀加工厂	张青	厂长	13622243564	晋林路220号	加工辅助零件
CZ001	常州顶亮维修厂	王九光	业务处长	13289511002	光利路16号	器材维修
GX001	广西长兴塑料加工厂	李京	厂长	13511289963	大成镇厚华路5	塑料棱角加工
GZ001	广州光利有限公司	陈小青	销售员	12567676467	书青贸易加工区	体操用品公司
GZ002	广州广联体育用品有限公司	林城	销售经理	13589665691	印象加工区	销售健身器材
SZ001	苏州鼎鼎同贸易公司	王林	销售经理	13500100220	苏州市工业园区	网球网等各类
SZ002	苏州林凡网制造厂	秦贤仁	销售经理	13522112080	苏州市工业园区	生产体育用品
SZ003	苏州铁与体育用品制造厂	黄家星	厂长	13012278471	苏州市工业园区	球类生产厂家
WH001	武汉长乐塑料公司	汪云霞		13200152461		
YY001	余姚家家塑料厂	易联	厂长	13456600265	尖山工业区	塑料辅助器材
YY002	余姚设备加工中心	蒋一凡	主任	13211126581	金湾加工区	金属辅助器材

中文版Access 2007实用教程

7.2.4 UPDATE语句

UPDATE语句用来修改数据表中已经存在的数据记录。它的基本语法格式如下：

```
UPDATE 表名  
SET 字段1 = 值1, ..., 字段N = 值N,  
[ WHERE <条件> ]
```



```
UPDATE 维护表  
SET 维护日期 = dateadd("d", 2, #2006-10-20#)  
WHERE 维护标识 = "020"
```



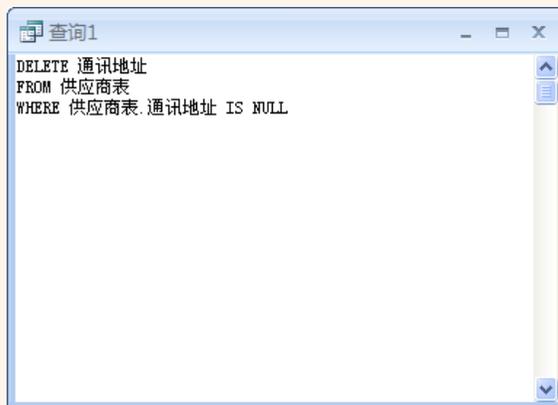
维护标识	资产	维护日期	维护人员	维护成本	添加新字
010	4	2005-9-18	WX002	1050	
011	9	2005-10-12	WX004	200	
012	1	2005-10-20	WX001	200	
013	2	2005-12-8	WX005	800	
014	7	2006-3-25	XZ001	1980	
015	5	2006-5-10	WX003	210	
016	3	2006-6-5	WX005	1080	
017	8	2006-7-19	XZ002	1780	
018	4	2006-9-18	WX002	1080	
019	9	2006-10-12	WX004	200	
020	1	2006-10-22	WX001	200	
021	2	2006-12-8	WX005	830	

中文版Access 2007实用教程

7.2.5 DELETE语句

DELETE语句用来删除数据表中的记录，基本语法格式如下：

```
DELETE 字段  
FROM 表名  
[WHERE<条件>]
```



The screenshot shows a table named "供应商表" (Supplier Table) with the following data:

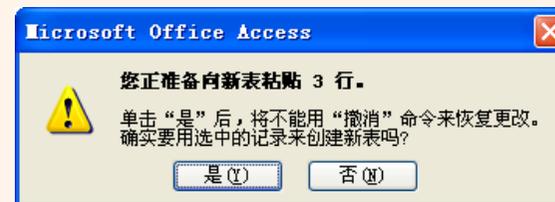
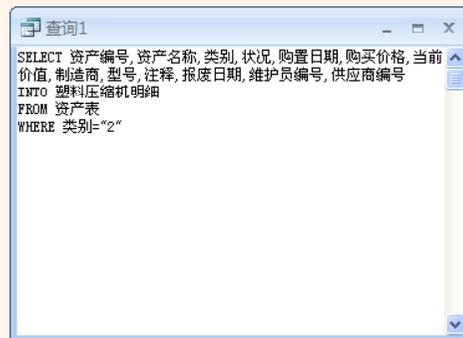
供应商编号	供应商名称	联系人	职务	联系电话
CX001	常州湖湖晒加工工厂	张青	厂长	13622243564
CZ001	常州顶亮维修厂	王九光	业务处长	13289611002
CX001	广西长兴器材加工工厂	李京	厂长	13511289963
CZ001	广州光利有限公司	陈小菁	销售员	12567676467
CZ002	广州广默体育用品有限公司	林城	销售经理	13589665691
SZ001	苏州鼎鼎网贸易公司	王林	销售经理	13500100220
SZ002	苏州林凡阿制造厂	秦贤仁	销售经理	13522112080
SZ003	苏州钱与体育用品制造厂	黄章星	厂长	13012278471
#已删除的	#已删除的	#已删除的	#已删除的	#已删除的
YY001	余姚家家塑料厂	易联	厂长	13456600265
YY002	余姚设谷加工中心	蒋一凡	主任	13211125581
				0

中文版Access 2007实用教程

7.2.6 SELECT...INTO.语句

SELECT...INTO语句用于从一个查询结果中创建新表，基本语法格式如下：

```
SELECT 字段1, 字段2, ...  
      INTO 新表  
      FROM 表  
      [WHERE <条件>]
```



中文版Access 2007实用教程

7.3 SQL特定查询

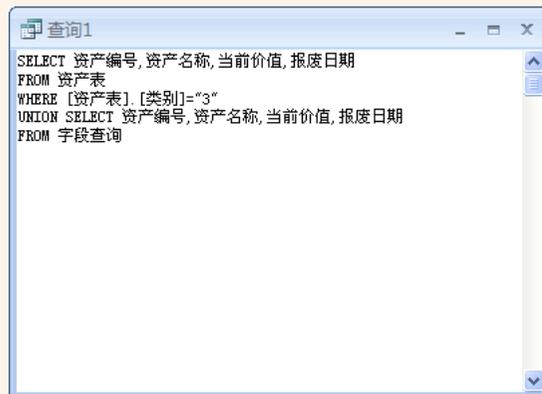
不是所有的SQL查询都能转化成查询设计视图，我们将这一类查询称为SQL特定查询。如联合查询、传递查询和数据定义查询等不能在设计视图中创建，只能通过SQL视图输入SQL语句来创建。

- ◆ 联合查询
- ◆ 传递查询
- ◆ 数据定义查询

中文版Access 2007实用教程

7.3.1 联合查询

联合查询使用UNION语句来合并两个或更多选择查询(表)的结果。



```
SELECT 资产编号, 资产名称, 当前价值, 报废日期
FROM 资产表
WHERE [资产表].[类别]="3"
UNION SELECT 资产编号, 资产名称, 当前价值, 报废日期
FROM 字段查询
```



资产编号	资产名称	当前价值	报废日期
1	交流电机	¥ 688	2014-10-20
2	塑料压缩机	¥ 50,000	2016-12-8
3	塑料压缩机	¥ 38,000	2013-6-5
5	电机	¥ 2,000	2008-5-10
6	电机	¥ 3,850	2011-1-7
7	网球场		
8	健身场		
9	运动器械	¥ 5,400	2010-10-12

中文版Access 2007实用教程

7.3.2 传递查询

传递查询使用服务器能接受的命令直接将命令发送到ODBC数据库，如Microsoft FoxPro。例如，用户可以使用传递查询来检索记录或更改数据。使用传递查询，可以不必链接到服务器上的表而直接使用它们。传递查询对于在ODBC服务器上运行存储过程也很有用。

中文版Access 2007实用教程

7.3.3 数据定义查询

SELECT语句是SQL语言的核心。除此之外，SQL还能提供用来定义和维护表结构的“数据定义”语句和用于维护数据的“数据操作”语句。

- ◆ 创建数据表
- ◆ 修改表结构

中文版Access 2007实用教程

第08章 创建窗体

前面章节介绍通过数据表视图来浏览、新增、修改和删除数据记录。除了数据表视图外，**Access**还提供了主要的人机交互界面——窗体。事实上，在**Access**应用程序中，所有操作都是在各种各样的窗体内进行的。因此，窗体设计的好坏直接影响**Access**应用程序的友好性和可操作性。本章将介绍窗体的有关内容，包括窗体的类型、窗体视图、创建各种窗体的一般方法等知识。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 窗体类型
- ◆ 窗体视图
- ◆ 创建窗体的常用方法
- ◆ 在窗体中使用简单控件
- ◆ 创建子窗体

中文版Access 2007实用教程

8.1 窗体类型和窗体视图

窗体是主要用于输入和显示数据的数据库对象，也可以将窗体用作切换面板来打开数据库中的其他窗体和报表，或者用作自定义对话框来接收输入及根据输入执行操作。

- ◆ 窗体类型
- ◆ 窗体视图

中文版Access 2007实用教程

8.1.1 窗体类型

窗体主要有命令选择型窗体和数据交互式窗体两种。左图所示的就是一种命令选择型窗体，主要用于信息系统控制界面设计。例如，可以在窗体中设置一些命令按钮，单击这些按钮时，可以调用相应的功能。左图显示了5个功能，分别是“客户记录”、“员工记录”、“销售记录”、“奖惩记录”和“退出”，在应用系统开发中可以根据实际要求进行相应的设计。右图所示的窗体是一种数据交互式的窗体，主要用于显示信息和输入数据，这种形式的窗体应用最广泛。



中文版Access 2007实用教程

8.1.2 窗体视图

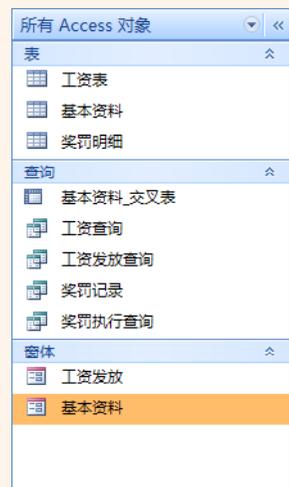
为了能够以各种不同的角度与层面来查看窗体的数据源，Access为窗体提供了多种视图，不同的视图的窗体以不同的布局形式来显示数据源。在Access 2007环境下，窗体具有下列6种视图类型。

- ◆ 窗体视图
- ◆ 数据表视图
- ◆ 设计视图
- ◆ 数据透视表视图
- ◆ 数据透视图视图
- ◆ 布局视图

中文版Access 2007实用教程

窗体视图

如果要查看当前数据库中的所有窗体列表，可以在导航窗格的窗体列表中双击某个对象，即可打开该窗体的窗体视图，如图所示。



The screenshot shows the '基本资料' (Basic Information) form in view. The form contains the following fields and values:

员工编号	H001
姓名	黄游
性别	女
基本工资	¥1,300
职务	策划
联系电话	25220023-(10)

The status bar at the bottom indicates '记录: 1 第 1 项 (共 10 项)' (Records: 1 of 10 items).

中文版Access 2007实用教程

数据表视图

窗体的数据表视图和普通数据表的数据视图几乎完全相同。窗体的数据表视图采用行、列的二维表格方式显示数据表中的数据记录，如图所示。



员工编号	发放日期	奖罚合计	实发工资	备注
H001	2007-1-31	¥ 2,000	¥ 3,300	计入1月月工资
H003	2007-2-28	¥ 3,000	¥ 4,300	计入2月月工资
W004	2007-1-31	-¥ 800	¥ 1,600	罚金计入年终奖
X002	2007-2-28	¥ 4,500	¥ 5,900	计入2月月工资
X003	2007-2-28	¥ 6,000	¥ 7,400	计入2月月工资
Z001	2007-2-28	-¥ 560	¥ 1,500	罚金计入年终奖
*				"空数据"

中文版Access 2007实用教程

设计视图

窗体的设计视图如图所示。在设计视图中，可以编辑窗体中需要显示的任何元素，包括需要显示的文本及其样式、控件的添加和删除及图片的插入等；还可以编辑窗体的页眉和页脚，以及页面的页眉和页脚等。另外，还可以绑定数据源和控件。



中文版Access 2007实用教程

数据透视表视图

窗体的透视表视图如左图所示，从设计界面来看，和在前面章节中学习过的交叉表类似。通过指定视图的行字段、列字段和汇总字段来形成新的显示数据记录。例如，在右图中，最左端一列显示资产编号，顶端按从左到右的顺序依次显示资产名称，与资产编号和资产名称对应的资产折旧率显示在中间的单元格中。



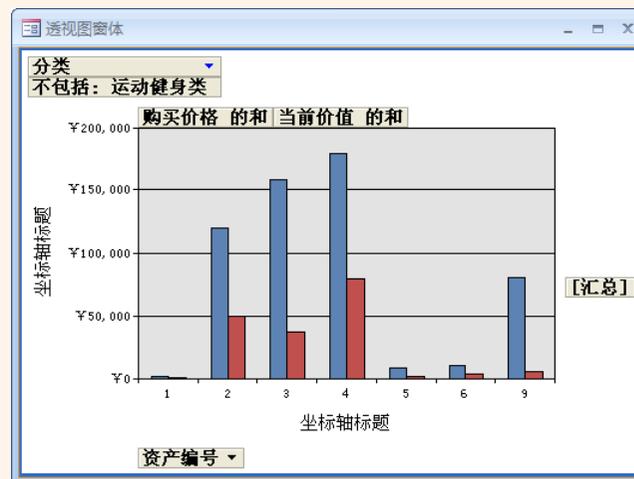
The screenshot shows a PivotTable window titled '透视表窗体'. The 'Current Value' (当前价值) dropdown is set to '全部'. The PivotTable has '资产名称' (Asset Name) as the column field and '资产编号' (Asset ID) as the row field. The values field is '资产折旧率' (Asset Depreciation Rate). The table displays depreciation rates for various assets across different categories.

	电机	健身房	交流电机	塑料压缩机	网球场	运动器械	总计
资产编号	资产折旧率	资产折旧率	资产折旧率	资产折旧率	资产折旧率	资产折旧率	无汇总
1			62.57%				
2				58.33%			
3				76.03%			
4				55.56%			
5	77.27%						
6	61.88%						
7							
8		%					
9							93.35%
总计							

中文版Access 2007实用教程

数据透视表视图

窗体的数据透视图视图如下图所示，在该视图以更直观的图形方式来显示数据，下图以柱形图的方式显示各资产购买价格和当前价值的比。



中文版Access 2007实用教程

布局视图

布局视图是用于修改窗体的最直观的视图，可用于在Access 2007中对窗体进行几乎所有需要的更改。在布局视图中，窗体实际正在运行，因此，用户看到的数据与它们在窗体视图中的显示外观非常相似，如图所示。

工资发放

员工工资发放统计

员工编号: H001

发放日期: 2007-1-31

奖励合计: ¥2,000 实发工资: ¥3,300

备注: 计入1月月工资

记录: 第 1 项 (共 6 项) 无筛选器 搜索

中文版Access 2007实用教程

8.2 创建窗体

窗体的创建方法与前面章节中介绍的其他数据库对象的创建方法相同，可以使用向导创建，也可以直接在设计视图中创建。在本节中，将全面地介绍使用各种方法创建各种类型的窗体。

- ◆ 使用工具创建窗体
- ◆ 使用窗体向导创建窗体
- ◆ 使用空白窗体工具创建窗体
- ◆ 创建数据透视表和数据透视图
- ◆ 在设计视图中创建窗体

中文版Access 2007实用教程

8.2.1 使用工具创建窗体

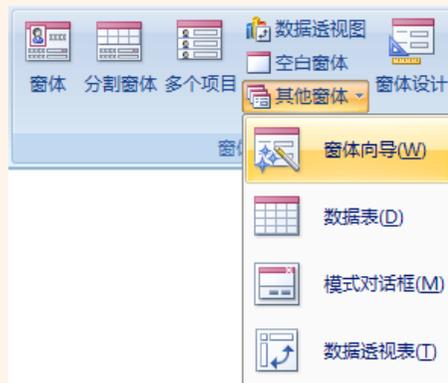
利用窗体工具，只需单击一次鼠标便可以创建窗体。使用工具时，来自基础数据源的所有字段都放置在窗体上。用户可以立即开始使用新窗体，也可以在布局视图或设计视图中修改该新窗体以更好地满足需要。

- ◆ 使用窗体工具创建新窗体
- ◆ 使用分割窗体工具创建分割窗体
- ◆ 使用多项目工具创建显示多个记录的窗体

中文版Access 2007实用教程

8.2.2 使用窗体向导创建窗体

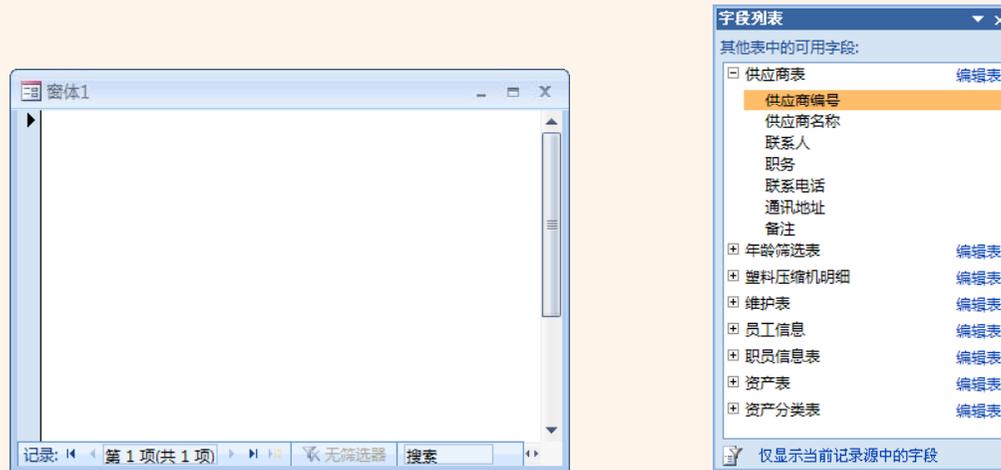
要更好地选择哪些字段显示在窗体上，可以使用窗体向导来替代各种窗体构建工具。使用窗体向导创建窗体还可以指定数据的组合和排序方式，当指定了表与查询之间的关系时，还可以使用来自多个表或查询的字段。



中文版Access 2007实用教程

8.2.3 使用空白窗体工具创建窗体

如果窗体构建工具或窗体向导不符合创建窗体的需要，可以使用空白窗体工具构建窗体。当计划在窗体上放置很少几个字段时，这是一种非常快捷的窗体构建方式。



中文版Access 2007实用教程

8.2.4 创建数据透视表和数据透视图

数据透视表和数据透视图窗体具有强大的数据分析功能，在创建过程中，用户可以动态地改变窗体的版式布置，以便按照不同方式对数据进行分析。此外，用户还可以重新排列行标题、列标题和页，直到对布局满意为止。每次改变版式时，窗体都会按照新的布置立即重新计算数据，当源数据发生改变时，数据透视表和数据透视图中的数据也将得到即时更新。

- ◆ 创建数据透视表窗体
- ◆ 创建数据透视图窗体

中文版Access 2007实用教程

8.2.5 在设计视图中创建窗体

Access不仅提供了方便用户创建窗体的向导，还提供了窗体设计视图。与使用向导创建窗体相比，在设计器视图中创建窗体具有如下特点：

- ◆ 不但能创建窗体，而且能修改窗体。无论是用哪种方法创建的窗体，生成的窗体如果不符合预期要求，均可以在设计视图中进行修改(数据透视表视图和数据透视图除外)。
- ◆ 支持可视化程序设计，用户可利用“窗体设计工具”栏中的“设计”和“排列”选项卡在窗体中创建与修改对象。

中文版Access 2007实用教程

8.3 创建和使用主/子窗体

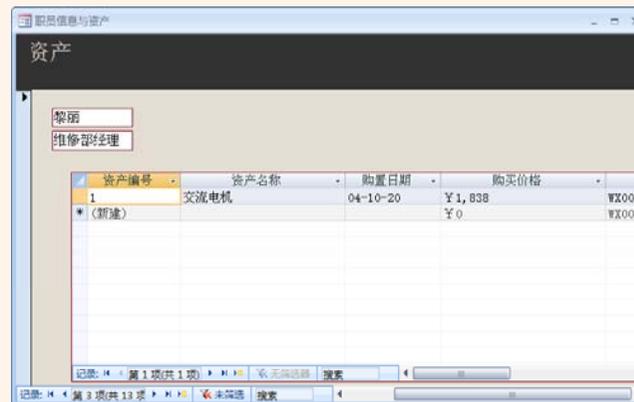
创建子窗体有两种方法：一种是同时创建主窗体和子窗体；另一种方法是将已有的窗体添加到另一个窗体中，创建带有子窗体的主窗体。

- ◆ 同时创建主窗体和子窗体
- ◆ 创建子窗体并添加到已有窗体中

中文版Access 2007实用教程

8.3.1 同时创建主窗体和子窗体

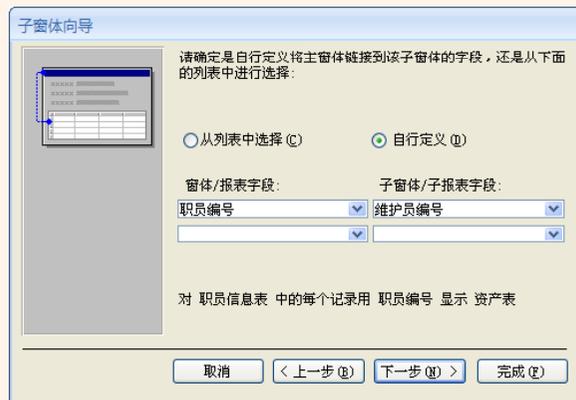
本节将以“资产表”和“职员信息表”为数据源，同时创建“职员信息”主窗体和“资产”子窗体，来介绍使用窗体向导同时创建主窗体和子窗体的操作方法。



中文版Access 2007实用教程

8.3.2 创建子窗体并添加到已有窗体中

除了上面介绍的同时创建主窗体和子窗体的方法外，还可以创建子窗体并将其添加到已有的窗体中。



中文版Access 2007实用教程

第09章 使用控件与修饰窗体

前面章节介绍了如何使用窗体对象默认的属性设置窗体。本章将介绍如何使用更多的控件创建窗体，以及根据需要自定义窗体布局的方法，使窗体对象显示操作灵活、界面美观等显著特点，更好地实现人机交互的功能。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 使用窗体控件
- ◆ 设置窗体属性
- ◆ 调整窗体外观
- ◆ 创建切换面板

中文版Access 2007实用教程

9.1 使用控件

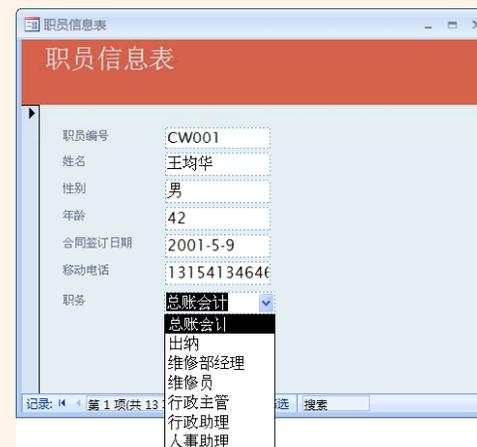
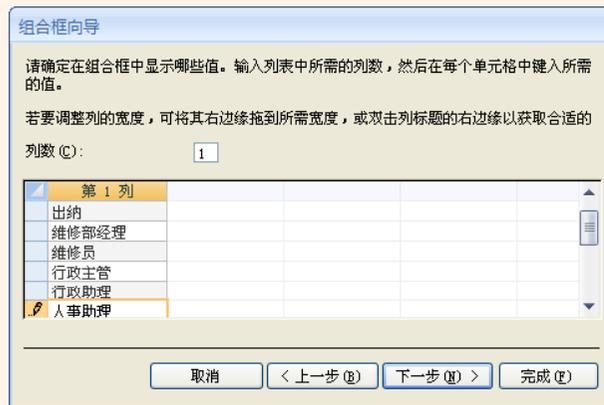
在介绍数据表对象时，用户已经知道可以在数据表中输入不同的数据以达到更新数据表的目的。同样，在窗体中使用控件输入不同的数据，同样可以达到修改数据的目的。

- ◆ 使用组合框控件
- ◆ 使用列表框控件
- ◆ 使用复选框控件
- ◆ 使用选项卡控件

中文版Access 2007实用教程

9.1.1 使用组合框控件

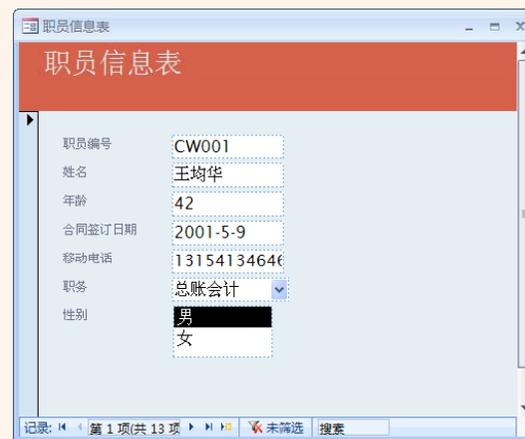
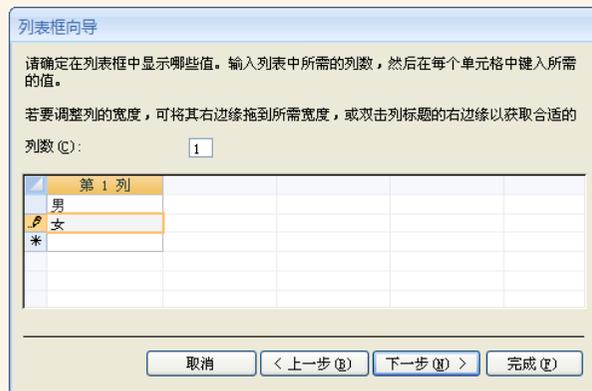
窗体提供组合框和列表框等控件，使用这些控件可以减少重复输入数据的麻烦。本小节介绍如何创建组合框来输入数据。



中文版Access 2007实用教程

9.1.2 使用列表框控件

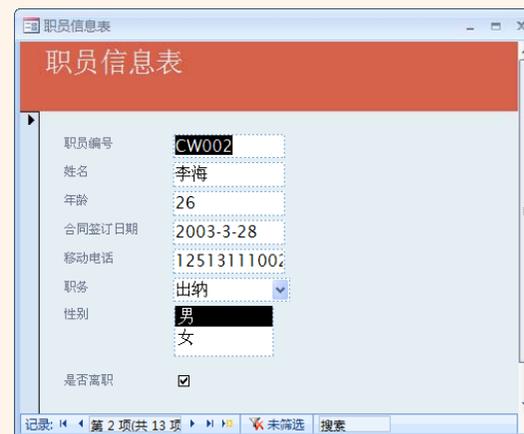
列表框与组合框的不同之处在于，用户除了可以在组合框控件的列表中选择数据外，还可以输入其他数据。列表框的列表一直显示在窗体上，而组合框的列表是隐藏在下拉列表中的。本节将介绍使用“列表框”控件。



中文版Access 2007实用教程

9.1.3 使用复选框控件

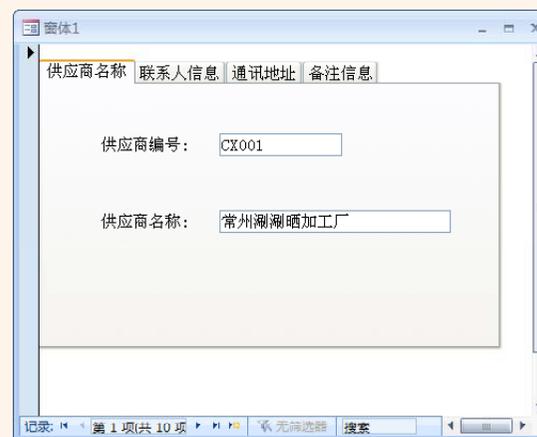
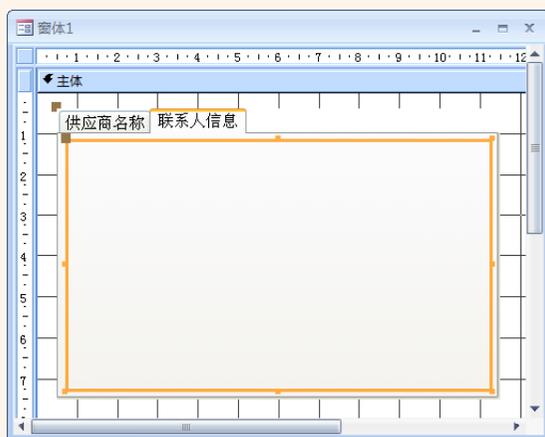
当数据表中某字段的值为逻辑值时，则在创建窗体的过程中，Access自动将其设置为复选框控件。



中文版Access 2007实用教程

9.1.4 使用选项卡控件

利用选项卡控件，可以在有限的屏幕上摆放更多的可视化元素，例如文本、命令、图像等。如果要查看选项卡上的某些元素，只需单击相应的选项卡切换到相应的选项卡界面即可。



中文版Access 2007实用教程

9.2 窗体操作

在学会创建简单窗体后，常需要对窗体中的控件进行调整，对窗体布局进行设计，体现出窗体对象操作灵活、界面美观等特点，更好地实现人机交互的功能。

- ◆ 调整控件格式
- ◆ 设置窗体外观
- ◆ 设置窗体的节和属性

中文版Access 2007实用教程

9.2.1 调整控件格式

创建完控件以后，需要经常编辑控件。例如对齐控件、调整控件的间距、设置控件背景色以及设置控件属性等。



中文版Access 2007实用教程

9.2.2 设置窗体外观

使用向导创建的窗体，它们的结构和功能都是固定的。用户在实际应用中可以根据自己的需要对其进行个性化的设置。在Access 2007中，窗体设计大都是通过添加个性化的窗体控件来实现。

供应商信息

供应商名称 联系人信息 通讯地址 备注信息

供应商编号: CX001

联系人: 张青

职务: 厂长

联系电话: 13622243564

记录: 1 | 第 1 项 (共 10 项) | 无连接 | 搜索

中文版Access 2007实用教程

9.2.3 设置窗体的节和属性

最基本的窗体只包含主体，但是随着窗体复杂度的提高，窗体还会包含“窗体页眉”、“页面页眉”、“主体”、“页面页脚”和“窗体页脚”5个节。选择准确的菜单命令可以显示不同的节，而根据数据显示的时机和特性，可以将数据摆放在不同的节中。



中文版Access 2007实用教程

9.3 创建切换面板

用户入口界面是用户与系统进行交互的主要通道，一个功能完善、界面美观、使用方便的用户界面，可以极大地提高工作效率。**Access**为用户提供了一个创建用户入口界面的向导——切换面板。利用切换面板管理器可以创建和编辑切换面板，组织和应用程序。



中文版Access 2007实用教程

第10章 建立和打印报表

报表是专门为打印而设计的特殊窗体，Access 2007中使用报表对象来实现打印格式数据功能，将数据库中的表、查询的数据进行组合，形成报表，还可以在报表中添加多级汇总、统计比较、图片和图表等。建立报表和建立窗体的过程基本相同，只是窗体最终显示在屏幕上，而报表还可以打印出来；窗体可以与用户进行信息交互，而报表没有交互功能。本章将介绍与报表设计相关的知识。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 使用向导创建报表
- ◆ 使用设计视图创建报表
- ◆ 编辑与修改报表内容
- ◆ 打印报表的注意事项

中文版Access 2007实用教程

10.1 创建报表

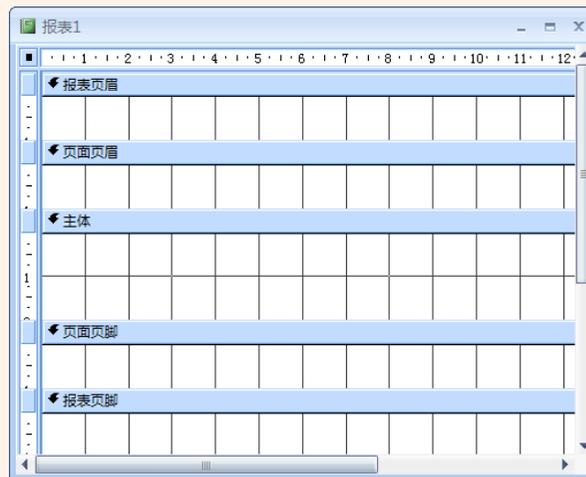
报表是数据库的又一种对象，是展示数据的一种有效方式。同窗体一样，在报表中也可以添加子报表或者控件。

- ◆ 报表节的概念
- ◆ 使用报表工具快速创建报表
- ◆ 使用报表向导创建报表
- ◆ 使用标签工具创建标签
- ◆ 使用空白报表工具创建报表
- ◆ 使用设计视图创建报表

中文版Access 2007实用教程

10.1.1 报表节的概念

在Access 2007中，报表的设计划分为多个节，如图10-1所示。若要创建有用的报表，需要了解每一节的工作方式。例如，选择用来放置计算控件的节将确定Access如何计算结果。下面介绍节的类型及其用法。



中文版Access 2007实用教程

10.1.2 使用报表工具快速创建报表

报表工具提供了最快的报表创建方式，因为它会立即生成报表，而不提示任何信息。报表将显示基础表或查询中的所有字段。报表工具可能无法创建用户最终需要的完美的报表，但对于迅速查看基础数据极其有用。

供应商编号	供应商名称	联系人	职务	联系电话	通讯地址	备注
SZ001	苏州鼎鼎网贸易公司	王林	销售经理	13500100220	苏州市工业园区	网球网等各类用网
SZ002	苏州林凡网制造厂	秦贤仁	销售经理	13522112080	苏州市工业园区	生产体育类并
SZ003	苏州锐与体育用品制造厂	黄家呈	厂长	13012278471	苏州市工业园区	球类生产厂
TY001	余姚家家塑料制品厂	易联	厂长	13456600265	尖山工业区	塑料辅助器材
TY002	余姚设谷加工中心	蒋一凡	主任	13211125581	金羽加工区	金属辅助器材
GZ001	广州光利有限公司	陈小青	销售员	12567876467	书香贸易加工区	体操用品公司
GZ002	广州广数体育用品有限公司	林斌	销售经理	13586655691	印象加工区	销售健身器材品
CX001	常州源源加工厂	张青	厂长	13622243564	管林路220号	加工辅助零件
CZ001	常州顶亮维修厂	王九光	业务处长	13289511002	光利路15号	器材维修
GX001	广西长兴塑料加工	李京	厂长	13511289963	大成镇原华路5号	塑料棱角加工

中文版Access 2007实用教程

10.1.3 使用报表向导创建报表

使用报表向导创建报表不仅可以选择报表上显示哪些字段，还可以指定数据的分组和排序方式。并且，如果事先指定了表与查询之间的关系，那么还可以使用来自多个表或查询的字段进行创建。

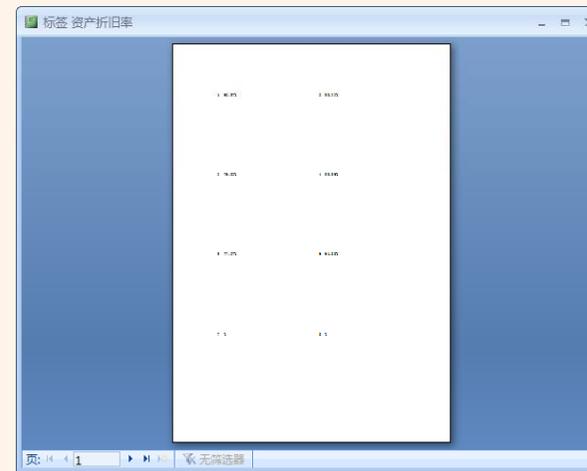
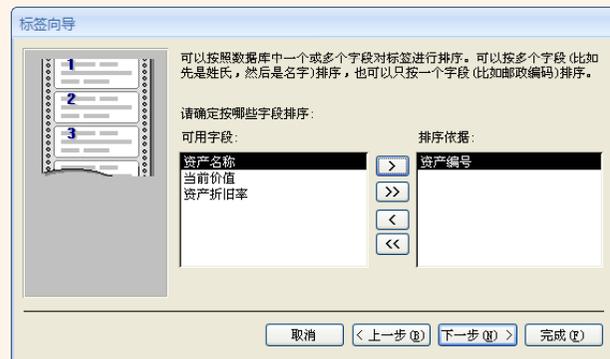


分类	资产名称	资产编号	购置日期	购买价格	当前价值	型号
交流电机	交流电机	1.1	04-10-20	¥1,838	¥688	Z-3301
压缩机	塑料压缩机	2.2	04-12-00	¥120,000	¥50,000	YE11-a
		3.2	03-06-05	¥150,500	¥36,000	002-4k
		4.2	03-09-10	¥100,000	¥80,000	10532v2
普通电机	电机	5.3	03-05-10	¥8,900	¥2,000	S-T-11
器械类	运动器械	6.3	06-01-07	¥10,100	¥3,850	15k-15
		7.4	03-10-13	¥81,000	¥6,400	114-100

中文版Access 2007实用教程

10.1.4 使用标签工具创建报表

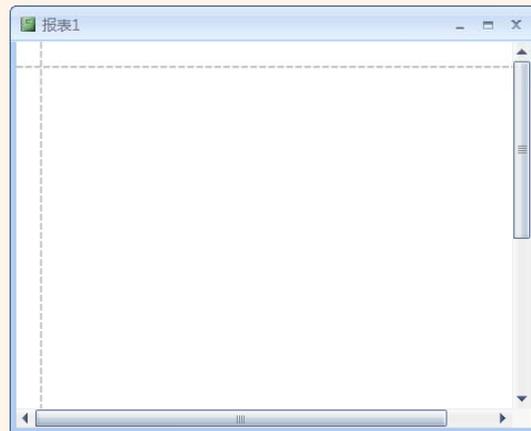
单击标签工具将打开标签向导，根据向导提示可以创建各种标准大小的标签。



中文版Access 2007实用教程

10.1.5 使用空白报表工具创建报表

如果使用报表工具或报表向导不能满足报表的设计需求，那么可以使用空白报表工具从头生成报表。当计划只在报表上放置很少几个字段时，使用这种方法生成报表将非常快捷。

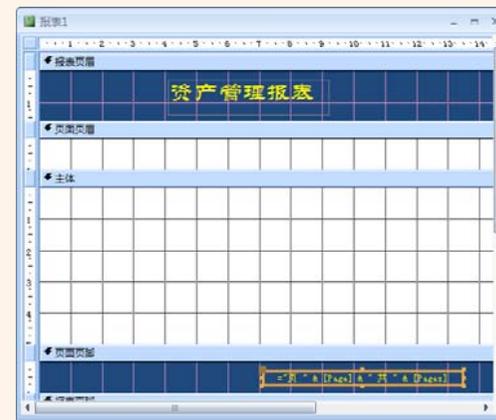
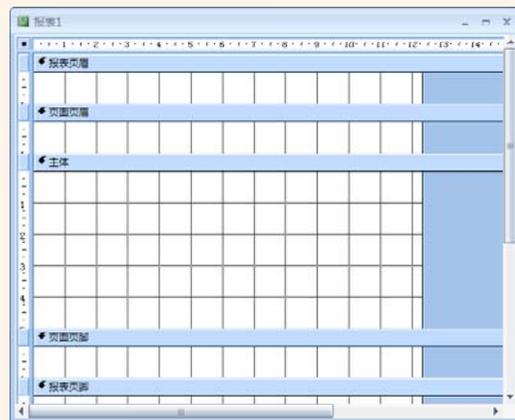
A screenshot of the Microsoft Access report design view showing a table of employee information. The window title is "报表1". The table has a title "职员信息" and five columns: "职员编号", "姓名", "性别", "年龄", and "合同签订日期". The data is as follows:

职员编号	姓名	性别	年龄	合同签订日期
CW001	王均华	男	42	2001-5-9
CW002	李海	男	26	2003-3-28
WX001	黎丽	女	48	2005-6-2
WX002	姜易	男	36	1999-10-15
WX003	张健生	男	38	2003-10-12
WX004	吴经	男	30	2003-10-12
WX005	陈华祥	男	41	2003-10-12
XZ001	严城洁	女	36	2000-6-2
XZ002	张书加	男	27	2005-12-4
XZ003	陈微微	女	24	2006-9-8
XS001	洪黄	男	27	2001-5-9
XS002	林洁	女	25	2004-2-29

中文版Access 2007实用教程

10.1.6 使用设计视图创建报表

使用报表向导可以很方便地创建报表，但使用向导创建出来的报表形式和功能都比较单一，布局较为简单，很多时候不能满足用户的要求。这时可以通过报表设计视图对报表做进一步的修改，或者直接通过报表设计视图创建报表。



中文版Access 2007实用教程

10.2 报表中的计数和求和

对报表中包含的记录进行计数或者需要在含有数字的报表中使用平均值、百分比、总计时，可以使用报表中的计数和求和功能。

- ◆ 报表中的计数
- ◆ 报表中的求和

中文版Access 2007实用教程

10.2.1 报表中的计数

在分组或摘要报表中，可以显示每个组中的记录计数。或者，可以为每个记录添加一个行号，以便于记录间的相互引用。



职员编号	姓名	性别	年龄	合同签订日期
CW001	王均华	男	42	2001-5-9
CW002	李海	男	26	2003-3-28
WZ001	黎丽	女	40	2005-6-2
WZ002	姜磊	男	36	1999-10-15
WZ003	张健生	男	30	2003-10-12
WZ004	吴延	男	30	2003-10-12
WZ005	陈华萍	男	41	2003-10-12
ZZ001	尹纯洁	女	36	2000-6-2
ZZ002	张书加	男	27	2005-12-4
ZZ003	陈继健	女	24	2006-9-8
ZZ004	洪集	男	27	2001-5-9
XS002	林洁	女	25	2004-2-29
XS003	许静婷	女	31	2004-5-25

中文版Access 2007实用教程

10.2.2 报表中的求和

使用Access的报表求和功能可以使数据更容易理解，本节将介绍在布局视图中使用求和，布局视图是向报表添加总计、平均值和其他求和最快的方式。

分类	资产名称	资产编号	类别	购置日期	购买价格	当前价值	型号
交流电机	交流电机	1	1	04-10-20	¥ 1,838	¥ 688	X-SX01
					¥ 1,838		
					¥ 1,838		
					¥ 1,838		
压缩机	塑料压缩机	2	2	04-12-08	¥ 120,000	¥ 50,000	WZ1-a
					¥ 158,500		
					¥ 180,000		
					¥ 152,833		
普通电机	电机	5	3	03-05-10	¥ 8,800	¥ 2,000	5-7-11
					¥ 152,833		
					¥ 10,100		
					¥ 3,850		
6	3	06-01-07	¥ 10,100	¥ 3,850	15k-15		

中文版Access 2007实用教程

10.3 打印报表

在报表设计完成后，即可进行报表预览或打印。预览报表可显示打印报表的页面布局。打开报表的打印预览视图有常用的如下两种操作方法：

- ◆ 页面设置与打印
- ◆ 打印注意事项

中文版Access 2007实用教程

10.3.1 页面设置与打印

对报表的预览结果满意后，就可以进行打印。打印过程一般分为两步：页面设置和实施打印。

- ◆ 页面设置
- ◆ 实施打印

中文版Access 2007实用教程

10.3.2 打印注意事项

打印过程中需要注意的事项有：

- ◆ 报表无任何记录则取消打印
- ◆ 处理页眉或页脚

中文版Access 2007实用教程

第11章 使用宏

Access拥有强大的程序设计能力，它提供了功能强大却容易使用的宏，通过宏可以轻松完成许多在其他软件中必须编写大量程序代码才能做到的事情。本章将介绍有关宏的知识，包括宏的概念、宏的类型、创建与运行宏的基本方法以及与宏相关的各种事件和宏操作。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 宏的概念与类型
- ◆ 创建宏的基本方法
- ◆ 单步调试宏
- ◆ 事件的概念与常用事件

中文版Access 2007实用教程

11.1 宏概述

Access共有50多种宏指令，它们和内置函数一样，可为应用程序的设计提供各种基本功能。使用宏非常方便，不需要记住语法，也不需要编程，只需利用几个简单的宏操作就可以对数据库完成一系列的操作。宏实现的中间过程是自动的。

- ◆ 宏的概念
- ◆ 事件的概念
- ◆ 宏的类型

中文版Access 2007实用教程

11.1.1 宏概念

宏就是一个或多个操作的集合，其中的每个操作都能够实现特定的功能。在Access中，可以为宏定义各种类型的动作，如打开和关闭窗体、显示及隐藏工具栏、预览或打印报表等。通过运行宏，Access能够有次序地自动完成一连串的操作，包括各种数据、键盘或鼠标的操作。

中文版Access 2007实用教程

11.1.2 事件的概念

事件过程是为响应由用户或程序代码引发的事件或由系统触发的事件而运行的过程。事件(event)是指对象所能辨识或检测的动作，当此动作发生于某一个对象上，其相对的事件便会被触发。如果预先为此事件编写了宏或事件程序，则该宏或事件程序便会被执行。如用鼠标单击窗体上的按钮，该按钮的Click(单击)事件便会被触发，指派给Click事件的宏或事件程序也就跟着被执行。

中文版Access 2007实用教程

11.1.3 宏的类型

在Access中，宏可以是包含操作序列的一个宏，也可以是由若干个宏构成的宏组，还可以使用条件表达式来决定在什么情况下运行宏，以及在运行宏时是否进行某项操作。根据以上的3种情况可以将宏分为3类：操作序列、宏组和包括条件操作的宏。

- ◆ 操作序列
- ◆ 宏组
- ◆ 条件操作宏

中文版Access 2007实用教程

11.2 创建宏

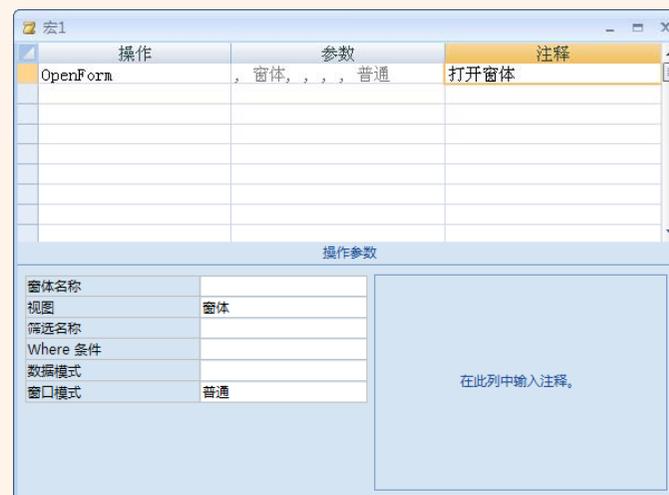
宏的创建方法和其他对象的创建方法稍有不同。其他对象都可以通过向导和设计视图进行创建，但是宏不能通过向导创建，它只可以通过设计视图直接创建。本节将向读者介绍创建宏的一般方法和运行宏的方法。

- ◆ 创建单个宏
- ◆ 创建宏组
- ◆ 创建条件宏

中文版Access 2007实用教程

11.2.1 创建单个宏

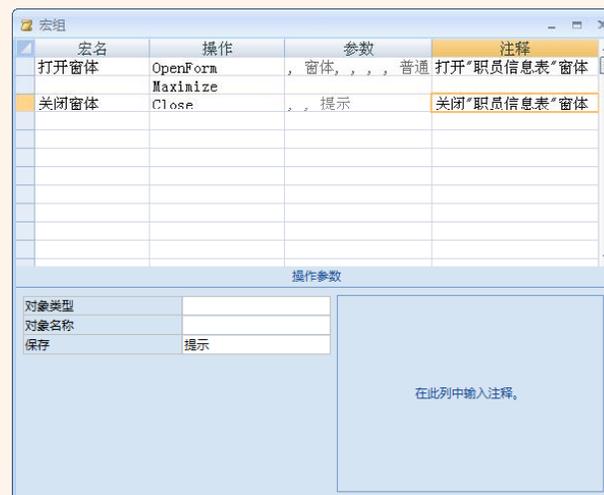
创建单个宏的方法很简单，在宏设计视图的“操作”属性列中选择需要的宏操作，并设置操作参数即可。



中文版Access 2007实用教程

11.2.2 创建宏组

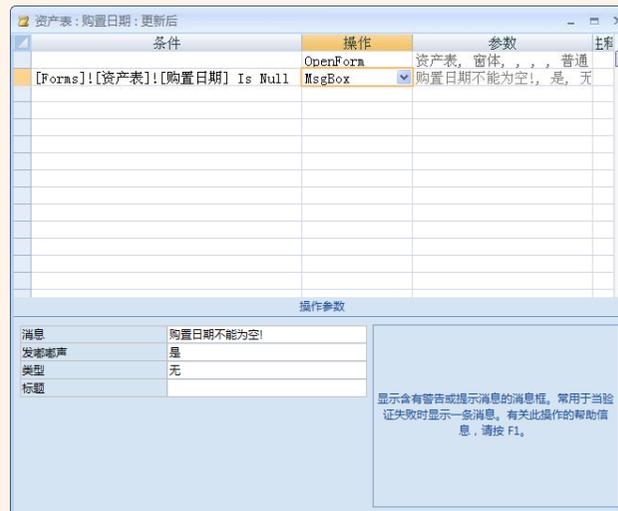
宏组是存储在同一个宏名下的相关宏的组合，它与其他宏一样可在宏窗口中进行设计，并保存在数据库窗口的“宏”选项卡中。



中文版Access 2007实用教程

11.2.3 创建条件宏

在某些情况下，可能希望当且仅当特定条件为真时，才在宏中执行一个或多个操作。例如，如果在某个窗体中使用宏来校验数据，可能要显示相应的信息来响应记录的相应输入值。在这种情况下，可以使用条件来控制宏的流程。



中文版Access 2007实用教程

11.3 宏操作

Access定义了许多宏操作，这些宏操作几乎涵盖了数据库管理的全部细节。表11-1按照它们可以实现的功能进行分类，为用户在设计宏时提供参考。

功能分类	宏命令	说明
打开	OpenDataAccessPage	在页视图或设计视图中打开数据访问页
	OpenForm	在窗体视图、窗体设计视图、打印预览或数据表视图中打开窗体
	OpenModule	在指定过程的设计视图中打开指定的模块
	OpenQuery	打开选择查询或交叉表查询
	OpenReport	在设计视图或打印预览视图中打开报表或立即打印该报表
	OpenTable	在数据表视图、设计视图或打印预览中打开表
查找、筛选记录	ApplyFilter	对表、窗体或报表应用筛选、查询或SQL的WHERE子句，以便限制或排序表的记录，以及窗体或报表的基础表，或基础查询中的记录
	FindNext	查找符合最近FindRecord操作或“查找”对话框中指定条件的下一条记录
	FindRecord	在活动的数据表、查询数据表、窗体数据表或窗体中，查找符合条件的记录
	GoToRecord	在打开的表、窗体或查询结果集中指定当前记录
	ShowAllRecords	删除活动表、查询结果集或窗体中已应用过的筛选

中文版Access 2007实用教程

功能分类	宏命令	说明
焦点	GoToControl	将焦点移动到打开的窗体、窗体数据表、表数据表或查询数据表中的字段或控件上
	GoToPage	在活动窗体中，将焦点移到指定页的第一个控件上
	SelectObject	选定数据库对象
设置值	SendKeys	将键发送到键盘缓冲区
	SetValue	为窗体、窗体数据表或报表上的控件、字段设置属性值
更新	RepaintObjet	完成指定的数据库对象所挂起的屏幕更新，或对活动数据库对象进行屏幕更新。这种更新包括控件的重新设计和重新绘制
	Requery	通过重新查询控件的数据源，来更新活动对象控件中的数据。如果不指定控件，将对对象本身的数据源重新查询。该操作确保活动对象及其包含的控件显示最新数据
打印	PrintOut	打印活动的数据表、窗体、报表、模块数据访问页和模块，效果与文件菜单中的打印命令相似，但是不显示打印对话框
控制	CancelEvent	取消引起该宏执行的事件
	RunApp	启动另一个Windows或MS-DOS应用程序
	RunCode	调用Visual Basic Function过程
控制	RunCommand	执行Access菜单栏、工具栏或快捷菜单中的内置命令
	RunMacro	执行一个宏
	RunSQL	执行指定的SQL语句以完成操作查询，也可以完成数据定义查询
	StopAllMacros	终止当前所有宏的运行
	StopMacro	终止当前正在运行的宏

中文版Access 2007实用教程

功能分类	宏命令	说明
窗口	Maximize	放大活动窗口，使其充满Access主窗口。该操作不能应用于Visual Basic编辑器中的代码窗口
	Minimize	将活动窗口缩小为Access主窗口底部的小标题栏。该操作不能应用于Visual Basic编辑器中的代码窗口
	MoveSize	能移动活动窗口或调整其大小
	Restore	将已最大化或最小化的窗口恢复为原来大小
显示信息框，响铃警告	Beep	通过计算机的扬声器发出嘟嘟声
	Echo	指定是否打开回响，例如宏执行时显示其运行结果，或宏执行完才显示运行结果。此处还可设置状态栏显示文本
	Hourglass	使鼠标指针在宏执行时变成沙漏形式
	Msgbox	显示包含警告信息或其他信息的信息框
	SetWarnings	打开或关闭系统消息
复制	CopyObject	将指定的对象复制到不同的Access数据库，或复制到具有新名称的相同数据库。使用此操作可以快速创建相同的对象，或将对象复制到其他数据库中
删除	DeleteObject	删除指定对象；未指定对象时，删除数据库窗口中指定对象

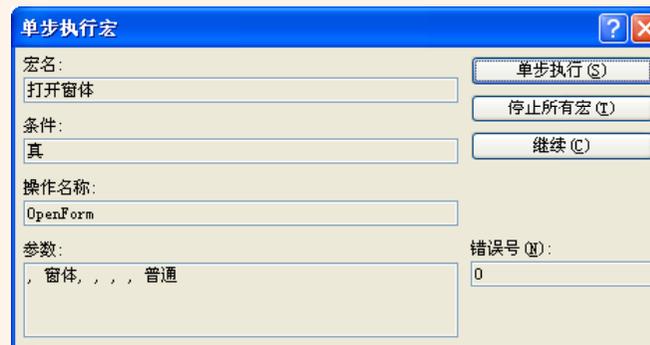
中文版Access 2007实用教程

重命名	Rename	重命名当前数据库中指定的对象
保存	Save	保存一个指定的Access对象，或保存当前活动对象
关闭	Close	关闭指定的表、查询、窗体、报表、宏等窗口或活动窗口，还可以决定关闭时是否要保存更改
	Quit	退出Access，效果与文件菜单中的退出命令相同
导入导出	OutputTo	将指定的数据库对象中的数据以某种格式输出
	SendObject	效果与文件菜单中的发送命令一样，该操作的参数对应于“发送”对话框的设置，但“发送”命令仅应用于活动对象，而SendObject操作可以指定要发送的对象
	TransferDatabase	在当前数据库(.mdb)与其他数据库之间导入或导出数据
	TransferSpreadsheet	在当前数据库(.mdb)与电子表格文件之间导入或导出数据
	TransferText	在当前数据库(.mdb)与文本文件之间导入或导出文本

中文版Access 2007实用教程

11.4 调试宏

在宏的设计过程中，可以对宏进行调试。宏调试的目的，就是要找出宏的错误原因和出错位置，以便使设计的宏操作能达到预期的效果。



中文版Access 2007实用教程

11.5 事件

事件是一种特定的操作，在某个对象上发生或对某个对象发生。

Microsoft Access可以响应多种类型的事件：单击、数据更改、窗体打开或关闭以及许多其他类型的事件。事件的发生通常是用户操作的结果。通过使用事件过程，可以为在窗体、报表或控件上发生的事件添加自定义的事件响应。

中文版Access 2007实用教程

第12章 VBA编程

虽然Access的交互操作功能非常强大且易于掌握，但是在实际的数据库应用系统中，用户还是希望尽量通过自动操作达到数据库管理的目的。应用程序设计语言在开发中的应用，可以加强对数据管理应用功能的扩展。Office中包含Visual Basic for Application(VBA)，VBA具有与Visual Basic相同的语言功能，它为Access提供了无模式用户窗体以及支持附加Active X控件等功能。本章将简要介绍VBA的编程。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ VBA的编程环境
- ◆ 常量、变量和数组
- ◆ 程序流程控制
- ◆ 创建VBA模块

中文版Access 2007实用教程

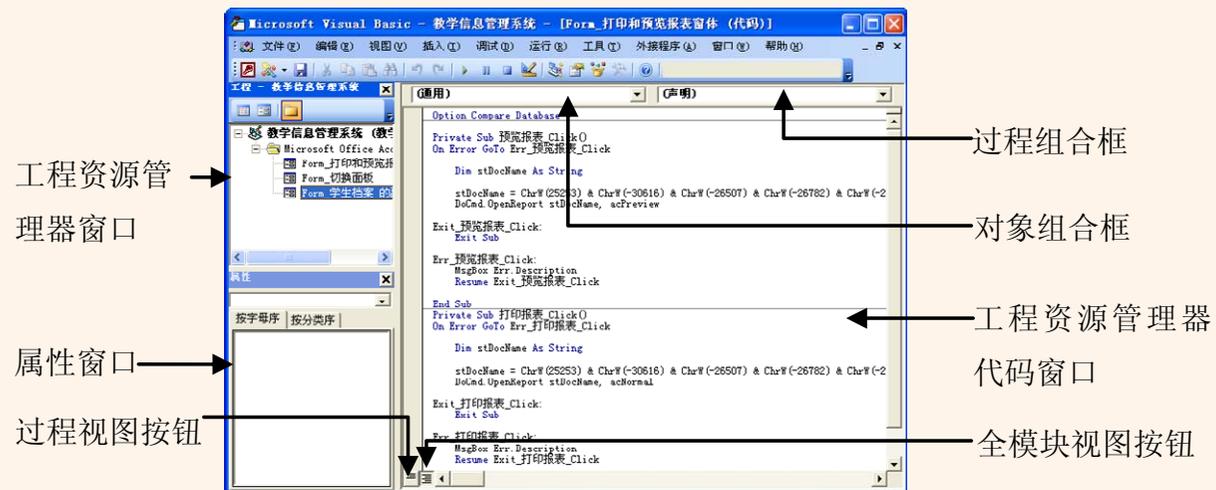
12.1 VBA编程环境

Access利用Visual Basic编辑器(VBE)来编写过程代码，它以微软的Visual Basic编程环境的布局为基础，实际上是一个集编辑、调试、编译等功能于一体的编程环境。所有的Office应用程序都支持Visual Basic编程环境，而且其编程接口都是相同的。使用该编辑器可以创建过程，也可以编辑已有的过程。

- ◆ 帮助输入
- ◆ 显示提示信息
- ◆ 形成良好的程序设计风格
- ◆ 使用书签
- ◆ 调试手段

中文版Access 2007实用教程

下图为一个VBE窗口，窗口中的各个部分已经给出了相应标识。



中文版Access 2007实用教程

12.2 VBA程序设计基础

VBA(Visual Basic for Application)是Visual Basic语言的一个子集，集成了整个Office产品套件中的开发语言和开发环境。作为Office产品系列的一个重要组成部分，Microsoft Access也是使用VBA语言作为其代码设计的开发语言。本节将简要介绍VBA语言的基本结构和语法。

- ◆ 常量、变量和数组
- ◆ 数据类型

中文版Access 2007实用教程

12.2.1 常量、变量和数组

在VBA中，程序是由过程组成的，过程又由根据VBA规则书写的指令组成。一个程序包括常量、变量、运算符、语句、函数、数据库对象和事件等基本要素。

- ◆ 常量
- ◆ 变量
- ◆ 数组

中文版Access 2007实用教程

12.2.2 数据类型

VBA语言的数据类型包括布尔型(Boolean)、日期型(Date)、字符串(String)、货币型(Currency)、字节型(Byte)、整数型(Integer)、长整型(Long)、单精度型(Single)、双精度型(Double)以及变体型(Variant)和用户自定义型。

中文版Access 2007实用教程

12.3 程序流程控制

与传统的程序设计语言一样，Visual Basic也具有结构化程序设计的3种结构：顺序结构、选择(分支)结构和循环结构，下面重点介绍选择结构和循环结构。

- ◆ 选择结构
- ◆ 循环结构

中文版Access 2007实用教程

12.3.1 选择结构

选择结构有If语句和Select Case语句两种。

- ◆ If语句是一类比较简单的条件控制语句，可以通过紧跟在If后面的表达式的值，判断出在其影响范围下的语句是否被执行。
- ◆ 如果在If语句中，一个表达式有多个可选值，并且需要为这些可选值建立不同的执行语句，例如选项组控件可以通过不同的值来判断选项组中到底是按下哪个按钮，这样的语句设计通过If语句不方便实现，这时就需要使用Select Case语句。

中文版Access 2007实用教程

12.3.2 循环结构

编程中经常要需要重复执行某些操作，这时就需要通过循环语句来判断并执行这些循环操作。VBA提供了多种循环控制语句，其中常用的包括Do...Loop语句、For...Next语句以及While...Wend语句等。

- ◆ Do...Loop语句
- ◆ For...Next语句
- ◆ While...Wend语句
- ◆ GoTo语句

中文版Access 2007实用教程

12.4 Access对象模型

Access提供的对象模型可以将数据库功能与自定义的解决方案集成起来。通过使用Access对象模型，可以实现对事件编程、创建Access窗体和报表以及设置引用等。对象模型提供了一些对象，Access内部应用程序可以使用这些对象。

- ◆ 对象
- ◆ 对象集合
- ◆ 对象模型

中文版Access 2007实用教程

12.4.1 对象

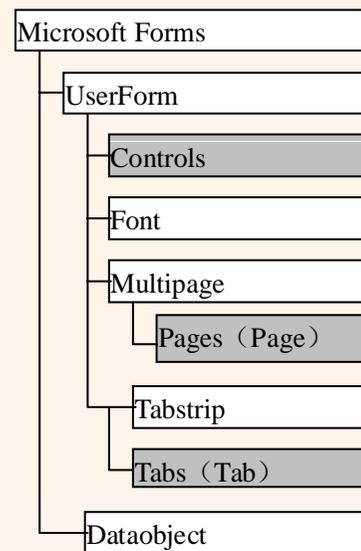
VBA与传统语言的重要区别之一就是它是面向对象的。对象是Visual Basic程序设计的核心。事实上，窗体和控件都是对象，数据库也是对象，对象到处都存在。一旦理解如何引用应用程序对象模型中的对象，就能够使用对象及其特性来建立自己的解决方案。当然，也可以将对象理解为封装数据和代码的客体，它是代码和数据的集合。

- ◆ 属性
- ◆ 方法
- ◆ 事件

中文版Access 2007实用教程

12.4.2 对象集合

对象集合是一个包含几个其他对象的对象，而这些对象可具有不同的类型，并且对象的位置均可改变。**Access**窗体具有以下3种集合，如下图所示，其中填充色为灰色的表示集合。



中文版Access 2007实用教程

12.4.3 对象模型

对象模型实际上给出了基于对象程序的结构，通过定义程序中所使用对象之间的关系，对象模型能够以一种比编程更容易的方式来组织对象。

Access中的窗体模型包括的对象类型有：控件、集合和集合中的对象。

窗体对象模型的每个元素都具有一系列的属性、方法和事件，可以利用方法使应用程序按照要求进行工作。在**VBA**中，各个对象之间也不是孤立的，而是彼此之间存在着包含与被包含的关系。

中文版Access 2007实用教程

12.5 创建VBA模块

模块是将VBA代码的声明、语句和过程作为一个单元进行保存的集合，是基本语言的一种数据库对象，数据库中的所有对象都可以在模块中进行引用。利用模块可以创建自定义函数、子程序以及事件过程等，以便完成复杂的计算功能。模块可以代替宏，并可以执行标准宏所不能执行的功能。

- ◆ 模块的定义和创建
- ◆ 过程的创建
- ◆ 过程的调用

中文版Access 2007实用教程

12.5.1 模块的定义和创建

Access模块有两种基本类型：类模块和标准模块。模块中的每一个过程都可以是一个Function过程或一个Sub过程。

- ◆ 类模块
- ◆ 标准模块

中文版Access 2007实用教程

12.5.2 过程的创建

过程是包含VBA代码的基本单位，可以完成一系列指定的操作。过程由计算的语句和方法组成，通常分为Sub过程、Function过程和Property过程。其中，Sub过程是最常用的过程类型，也称为命令宏，可以传送参数和使用参数来调用它，但不返回任何值；Function过程也称为自定义函数过程，其运行方式和使用程序的内置函数一样，即通过调用Function过程获得函数的返回值；Property过程能够处理对象的属性。

中文版Access 2007实用教程

12.5.3 过程的调用

Call语句用来调用过程，也可调用Visual Basic的函数和自定义函数，两者均采用如下的格式：

```
[Call] name [argumentlist]
```

其中**name**表示被调用过程的名称，**argumentlist**表示参数列表，各参数间必须以逗号隔开。

在窗体过程(例如事件过程)中可以直接调用标准模块中的过程，但也可通过标准模块的名称来调用。在标准模块的过程中调用窗体模块中的过程时，必须以Visual Basic格式指出窗体名，例如“Form_员工信息.name”。

中文版Access 2007实用教程

12.6 VBA代码的保护

在开发数据库产品以后，为了防止其他人查看或更改VBA代码，需要对该数据库的VBA代码进行保护。保护VBA代码的措施主要有两种：对VBA代码设置密码保护或生成MDE文件保护。

- ◆ 设置密码保护Visual Basic代码
- ◆ 生成ACCDE文件

中文版Access 2007实用教程

12.6.1 设置密码保护Visual Basic代码

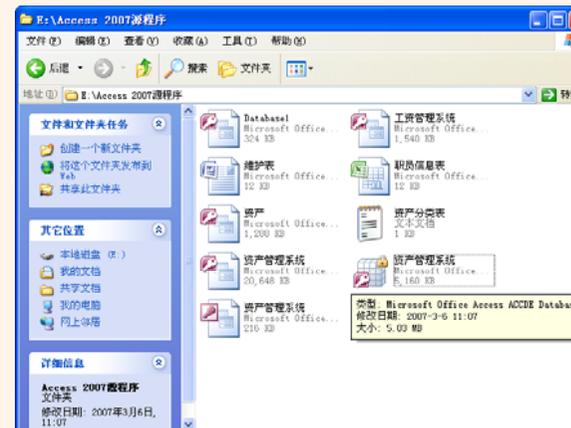
用户可以通过对VBA代码设置密码来防止其他非法用户查看或编辑数据库中的程序代码。



中文版Access 2007实用教程

12.6.2 生成ACCDE文件

除了使用密码保护VBA代码以外，还可以通过创建ACCDE文件保护程序代码。ACCDE文件是旧版本Access中的.mde文件的Access 2007版本。



中文版Access 2007实用教程

第13章 数据库安全

随着计算机网络的发展，越来越多的数据库网络应用已经成为数据库发展的必然趋势。在这种环境下，做好对数据库的管理和安全保护工作显得尤为重要。本章主要介绍Access所提供的数据库安全措施，用户级安全的新增功能和体系结构，以及如何安全管理Access数据库等内容。

中文版Access 2007实用教程

教学重点与难点

- ◆ 设置数据库访问密码
- ◆ 隐藏数据库对象
- ◆ 压缩和修复数据库
- ◆ Access 2007中用户级安全
- ◆ 更改注册表项

中文版Access 2007实用教程

13.1 数据库的安全策略

数据库系统的安全主要是指防止非法用户使用或访问系统中的应用程序和数据。为避免应用程序及其数据遭到意外破坏，Access提供了一系列保护措施，包括设置访问密码，对数据进行加密等多种方法。

- ◆ 数据库访问密码
- ◆ 隐藏数据库对象

中文版Access 2007实用教程

13.1.1 数据库访问密码

数据库访问密码是指为打开数据库而设置的密码，它是一种保护Access数据库的简便方法。设置密码后，打开数据库时将显示要求输入密码的对话框，只有正确输入密码的用户才能打开数据库。

- ◆ 设置数据库访问密码
- ◆ 撤消访问密码

中文版Access 2007实用教程

13.1.2 隐藏数据库对象

要隐藏数据库对象，用户可以在导航窗格中选中该对象，然后按下 **Alt+Enter** 组合键打开如下图所示的“透视表窗体 属性”对话框，在对话框中选中“隐藏”复选框即可。



中文版Access 2007实用教程

13.2 压缩和修复数据库

数据库在不断增删数据库对象的过程中会出现碎片，而压缩数据库文件实际上是重新组织文件在磁盘上的存储方式，从而除去碎片，重新安排数据，回收磁盘空间，达到优化数据库的目的。在对数据库进行压缩之前，Access会对文件进行错误检查，一旦检测到数据库损坏，就会要求修复数据库。修复数据库可以修复数据库中的表、窗体、报表或模块的损坏，以及打开特定窗体、报表或模块所需的信息。

中文版Access 2007实用教程

13.3 用户级安全

对于以新文件格式(.accdb和.accde文件)创建的数据库，Office Access 2007不提供用户级安全。但是，如果在Office Access 2007中打开早期版本的Access数据库，并且该数据库应用了用户级安全，那么这些设置仍然有效。

- ◆ Access 2007安全性的新增功能
- ◆ Access 2007的安全体系结构
- ◆ 打包、签名和分发Access数据库

中文版Access 2007实用教程

13.3.1 Access 2007安全性的新增功能

Access 2007提供了经过改进的安全模型，该模型有助于简化将安全配置应用于数据库以及打开已启用安全性的数据库的过程。

- ◆ 更高的易用性
- ◆ 信任中心
- ◆ 更少的警告消息

中文版Access 2007实用教程

13.3.2 Access 2007的安全体系结构

Access数据库与Excel 2007工作簿或Word 2007文档是不同意义的文件。Access数据库是一组对象（表、窗体、查询、宏、报表等），这些对象通常必须相互配合才能发挥功用。例如，当创建数据输入窗体时，如果不将窗体中的控件绑定（链接）到表，就无法使用该窗体输入或存储数据。

中文版Access 2007实用教程

13.3.3 打包、签名和分发Access数据库

Access 2007可以使用户更方便快捷地签名和分发数据库。创建.accdb文件或.accde文件时，可以将文件打包，再将数字签名应用于该包，然后将签名的包分发给其他用户。

- ◆ 创建自签名证书
- ◆ 创建签名的包
- ◆ 提取和使用签名包

中文版Access 2007实用教程

13.4 更改注册表项

要允许不安全的表达式在计算机上的所有用户的所有Access中运行，可以对注册表项进行更改。

