

Office 2000

迈入21世纪
办公自动化走廊

通行隧道

Office 2000 应用系列图书



中文

Access

2000

帮助您成为
数据库处理行家里手

学与用

图书工作室 / 策划编写

由工业出版社

前言

Access 2000 是由微软公司推出的目前最为流行的数据库软件，其强大的表、查询、窗体、报表数据库管理和分析能力，丰富的图表、宏命令和函数，令人赞叹的智能感知特性以及对 Internet 和数据共享的全面支持，使用户能够简单、方便地完成各种制表、计算和分析工作。Access 2000 与 Access 97 相比较，前者在易用性、计算功能和网络功能上都有很大的增强。在 Access 2000 中，完全支持 2000 年问题；全面支持 Internet 和 Intranet，用户可以将数据库直接以网页保存，并方便地发布在网上。

本书分为 13 章，全面详细讲述了 Access 2000 的各项功能和特性。书中的每一章既是全书的一个组成部分，又可以自成一体，所以读者可以按所需的任何次序来阅读本书。如果你是第一次学习 Access 的有关知识，那么就请先阅读一下附录 C 有关 Access 的基本知识，然后再从第 1 章开始学习。如果你以前已了解了一些使用 Access 的技术，那么就无须阅读附录 C。

为了方便读者阅读，我们在书中加入了注释、提示、警告三种辅助性内容，并且相应配上了三个小图标，它们分别代表：



注释：用于对相关问题作进一步地阐述说明。



提示：用于介绍使用经验或解释概念。



警告：用于提醒读者应该注意的问题。

目 录

基本操作

第1章 使用表

1.1 使用数据库窗口	(3)
1.1.1 熟悉数据库窗口	(4)
1.1.2 使用快捷菜单	(5)
1.2 建立表	(5)
1.2.1 命名字段	(6)
1.2.2 选择数据类型	(7)
1.2.3 使用【说明】字段	(8)
1.2.4 使用字段属性	(9)
1.2.5 添加主关键字	(12)
1.2.6 在表的设计中重新安排和删除字段	(13)
1.2.7 保存表	(14)
1.2.8 使用【表向导】	(14)
1.3 用数据库向导建立数据库	(16)
1.4 向表中添加数据	(20)
1.4.1 向备注字段中添加数据	(21)
1.4.2 向 OLE 对象字段中添加数据	(22)
1.5 编辑与删除数据	(22)
1.6 更改表的外观	(24)
1.7 打印表	(25)
1.8 查找数据	(26)
1.9 向表中添加索引	(27)
1.10 在表之间建立关系	(29)
1.11 把数据导入和导出 Access	(31)
1.11.1 把表复制到其他 Access 数据库中	(31)
1.11.2 导入数据和链接到其他表	(32)
1.11.3 导出数据	(34)

第2章 简单查询

2.1 查询的基本知识	(35)
2.2 使用查询设计工具栏和查询菜单	(36)
2.3 建立和使用查询	(38)
2.3.1 向查询中添加表	(39)

2.3.2	向查询中添加字段	(40)
2.3.3	指定条件	(41)
2.3.4	选择一种排序次序	(42)
2.3.5	隐藏字段	(43)
2.3.6	执行查询	(44)
2.3.7	保存和打印查询	(44)
2.4	使用条件	(45)
2.5	使用基于文本的条件	(45)
2.5.1	使用数字条件	(46)
2.5.2	使用基于日期的条件	(48)
2.5.3	使用 AND 条件	(49)
2.5.4	使用 OR 条件	(49)
2.6	把 AND 条件和 OR 条件组合起来使用	(50)
2.7	使用动态集	(51)
2.7.1	更改字段次序	(51)
2.7.2	删除字段	(52)
2.7.3	插入字段	(52)
2.8	关于 SQL 和查询	(52)
第 3 章	使用窗体	
3.1	了解窗体	(54)
3.2	建立窗体	(55)
3.2.1	用【新对象】按钮建立窗体	(55)
3.2.2	用窗体向导建立窗体	(55)
3.2.3	手工设计窗体	(59)
3.3	更改窗体的高度和宽度	(60)
3.4	使用控件	(60)
3.4.1	放置结合控件	(61)
3.4.2	选择控件	(61)
3.4.3	使用【工具箱】添加控件	(62)
3.4.4	更改控件属性	(64)
3.4.5	为控件输入表达式	(66)
3.4.6	把计算控件添加到窗体中	(67)
3.4.7	更改颜色和效果	(68)
3.4.8	用复选框、选项按钮和切换按钮显示“是/否”值	(69)
3.4.9	添加列表框和组合框	(70)
3.4.10	添加命令按钮	(70)
3.4.11	添加分页符	(71)
3.4.12	添加图形和图像	(71)
3.5	预览窗体	(71)

3.6	保存窗体	(72)
3.7	使用窗体	(72)
3.7.1	在 OLE 对象字段中输入数据	(74)
3.7.2	使用筛选	(75)
3.7.3	基于筛选建立新窗体或报表	(75)
3.8	打印窗体	(76)
3.9	手工建立多表窗体	(77)
3.10	建立带选项卡的窗体	(78)
第4章 使用报表		
4.1	可用的报表类型	(80)
4.2	设计和完成一个报表	(82)
4.3	用自动报表建立报表	(82)
4.4	使用报表向导建立报表	(83)
4.5	设计自定义报表	(87)
4.6	了解报表布局	(88)
4.7	在报表中使用控件	(89)
4.7.1	把结合控件添加到字段中	(89)
4.7.2	选择控件	(90)
4.7.3	使用标签控件和文本	(93)
4.8	预览报表	(95)
4.9	保存报表	(95)
4.10	打印报表	(96)
4.11	更改报表数据源	(96)
4.12	在报表中排序和分组	(97)
4.13	添加页码和分页符	(98)
4.14	添加当前日期或时间	(99)
4.15	把计算控件添加到报表中	(99)
4.16	把图形图像添加到报表中	(100)
4.17	制作邮件标签	(101)
4.18	使用 Access 的 Word 邮件合并功能	(103)

扩展 Access

第5章 使用关系查询		
5.1	使用关系查询	(107)
5.2	建立关系查询	(107)
5.2.1	把多个表添加到查询中	(108)
5.2.2	建立关系连接	(109)
5.2.3	删除连接和表	(111)
5.3	关系查询的限制	(111)

5.4	更改默认连接类型	(111)
5.5	建立自连接	(114)
5.6	使用多字段链接	(115)
5.7	关系类型分析	(116)
第 6 章	使用专用查询	
6.1	使用操作查询	(117)
6.2	建立和使用追加查询	(119)
6.2.1	建立和使用更新查询	(120)
6.2.2	建立和使用删除查询	(120)
6.3	用查询向导建立专用查询	(121)
6.3.1	用查询向导建立交叉表查询	(121)
6.3.2	用查询向导建立查找重复项查询	(124)
6.3.3	用查询向导建立查找不匹配项查询	(125)
6.3.4	关于 Archive 查询的注解	(127)
6.4	使用参数查询	(128)
第 7 章	使用关系窗体和报表	
7.1	设计关系窗体和关系报表	(130)
7.2	建立一个关系窗体	(131)
7.3	建立一个关系报表	(132)
7.4	用弹出方式窗体来建立关系窗体	(134)
7.5	用关系查询来建立关系窗体和关系报表	(137)
第 8 章	使用宏	
8.1	熟悉宏	(139)
8.2	研究一个宏的实例	(139)
8.3	建立和运行宏	(141)
8.3.1	用手工方式指定宏的操作	(143)
8.3.2	使用拖放方式指定宏操作	(147)
8.3.3	保存宏	(148)
8.3.4	运行宏	(148)
8.4	建立能够在数据库打开时自动执行的宏	(149)
8.5	拷贝宏	(149)
8.6	在宏中使用条件	(149)
8.7	错误处理	(150)
第 9 章	在 Access 中使用图表	
9.1	图表类型	(152)
9.2	建立图表	(153)
9.3	编辑图表	(156)
9.4	更改数据系列	(156)
9.5	更改图表类型	(159)

9.6	美化图表外观	(160)
9.6.1	更改字体	(160)
9.6.2	更改图表颜色	(161)
9.6.3	增加标题	(162)
9.6.4	更改坐标轴	(162)
9.6.5	修改边框	(163)
9.7	更改三维图表的外观	(163)

高级技术

第 10 章	Access 和 Web	
10.1	使用 Access 2000 和 Web	(167)
10.2	关于 Web 和 Internet	(167)
10.3	关于 Intranet	(168)
10.4	关于 HTML	(168)
10.5	Web 工具栏	(169)
10.6	在表设计中包含超级链接	(169)
10.7	将超级链接数据增加到表中	(170)
10.8	在窗体和报表中使用超级链接	(170)
第 11 章	Access 和 Visual Basic for Applications	
11.1	什么是 Visual Basic for Applications	(173)
11.2	为什么用 VBA 不用宏	(174)
11.3	用控件向导建立 VBA 代码	(174)
11.4	编辑 Visual Basic for Applications 代码	(176)
11.5	打印 Visual Basic 代码	(176)
11.5.1	关于模块	(176)
11.5.2	关于过程	(177)
11.5.3	建立事件过程	(177)
11.6	这是一个开端	(177)

操作 Access 2000

第 12 章	Access 2000 操作实例	
12.1	邮寄清单管理	(181)
12.1.1	建立数据库和表	(182)
12.1.2	建立窗体	(183)
12.2	建立查询	(183)
12.3	建立邮寄标签	(184)
12.4	完成窗体设计	(187)
12.5	使用所设计的应用程序	(189)
12.6	个人工作跟踪	(189)

12.7	建立关系	(192)
12.7.1	建立窗体	(192)
12.7.2	建立一个关系查询	(194)
12.7.3	建立报表	(195)
12.7.4	建立一个主菜单	(196)
12.7.5	使用所建立的应用程序	(199)
第 13 章	Access 操作中的常见问题	
13.1	在连接了 Access 外面表的情况下，可以打开表并查看数据， 但是为什么无法对数据做任何更改	(201)
13.2	怎样阻止一个 Autoexec 宏在数据库打开时运行	(201)
13.3	怎样建立一个运算字段	(201)
13.4	怎样把一个【自动编号】字段中的初始值更改为非 1 值	(201)
13.5	怎样以排好的顺序来查看表数据	(202)
13.6	怎样在主窗体的表达式中引用一个子窗体或者是子窗体的一个控件	(202)
13.7	怎样自定义 Access 中的工具栏	(202)
13.8	怎样拷贝对象（如窗体和报表）并以不同名称保存它们	(203)
13.9	怎样为窗体或者报表建立和增加图形	(203)
13.10	为什么报表中会出现空白页	(203)
13.11	为什么其他人在我正在使用报表时不能修改数据库	(203)
13.12	如何在 WWW 上查看 Access 数据库	(203)

附 录

附录 A Microsoft Office 2000 简介

A.1	了解 Microsoft Office 2000	(207)
A.2	Office 2000 快捷工具栏	(208)
A.2.1	创建和打开文档	(208)
A.2.2	Office 快捷工具栏与【开始】菜单的用法比较	(209)
A.2.3	调整 Office 快捷工具栏的位置和尺寸	(210)
A.3	自定义 Office 快捷工具栏	(210)
A.3.1	【显示方式】标签	(210)
A.3.2	【按钮】标签	(211)
A.3.3	【工具栏】标签	(212)
A.3.4	【设置】标签	(214)
A.4	关闭 Office 快捷工具栏	(214)

附录 B 安装 Access 2000

B.1	Office 2000/Access 2000 的系统要求	(215)
B.2	安装方法	(215)
B.3	安装 Access 2000	(218)
B.3.1	【Microsoft Access for Windows】选项	(220)

B.3.2 完成安装过程	(221)
B.4 安装多语言软件包	(221)
附录 C Access 基础知识	
C.1 建立数据库和表	(223)
C.2 建立窗体	(226)
C.3 增加和编辑数据	(226)
C.4 保存窗体	(228)
C.5 打开现有的窗体	(228)
C.6 查找记录	(228)
C.7 使用数据表视图	(229)
C.8 使用查询:一个例子	(231)
C.9 建立报表	(232)



基 本 操 作

- ☒ 使用表
- ☒ 简单查询
- ☒ 使用窗体
- ☒ 使用报表

第 1 章 使用表

本章讲述了怎样使用 Access 2000 中的表和数据库。你可以把表看作是 Access 2000 中能使用的四种主要对象之一，其余三种分别是查询、窗体和表。对数据库软件进行简单应用也许只要求用到一张表，但如果所使用的数据库必须在多个表之间建立关系，那么显然要用到不只一个表。

1.1 使用数据库窗口

根据对 Access 2000 的设计，所有与一个数据库有关的内容存放在一个单一的文件中。这包括你所建立的表、查询、窗体以及报表。在你建立任何表之前，你需要创建一个数据库，用来存放所建立的表以及其他的 Access 对象。

在首次启动 Access 2000 时，会看到如图 1-1 所示对话框。Access 的主窗口就是桌面，也就是工作平面，在这个工作平面上，你可以操作你所建立的各种 Access 对象（例如表）。你可以使用位于工作平面中心的对话框来选择是使用现有的数据库还是使用新数据库。如果你准备使用新的数据库，可以使用下列两种方法之一：

- ◆选择【Access 数据库向导】选项并单击【确定】按钮，使用这个向导可以帮助你一步一步地完成建立数据库的工作，并且所建立的这个数据库可以包含以前建立的表。

- ◆选择【空 Access 数据库】选项并单击【确定】按钮，建立一个空的数据库。



图 1-1
Access 2000
窗口和初
始对话框

如果你选择了【取消】按钮关闭了对话框，你还是可以通过其他办法打开

或建立数据库。若要建立数据库，可以选择【文件】→【新建数据库】或单击工具栏上的按钮。若要打开一个现有的数据库，选择【文件】→【打开数据库】或单击工具栏上的按钮。

1.1.1 熟悉数据库窗口

当你在 Access 2000 中打开一个现有的数据库之后，你会看到如图 1-2 所示的数据库窗口。在这个图中，数据库窗口显示了 Access 所提供的 Northwind 示例数据库中的对象。在默认状态下，窗口左边的【表】按钮被选择，你可以看到该数据库中现有表的一个列表。你可以通过单击选择其他的按钮来观察 Access 数据库中的其他对象。例如，单击【报表】按钮，可以显示数据库中的所有报表。

不论你选择哪一个按钮，你都可以对其中现有的对象进行操作，只须选择该对象并单击【打开】按钮，或者直接双击该对象。你还可以单击【新建】按钮来建立一个新的对象。例如，当你单击【窗体】按钮，然后单击【新建】时，你就可以开始建立一个新的窗体。不论你在数据库窗口中何处，都可以使用【设计】按钮来修改对某个现有对象的设计。例如，当你单击【表】按钮，选择一张名为【Employees】的表，并单击【设计】按钮时，就完成了在设计视图样式下打开这个现有表（参见图 1-3）的工作。

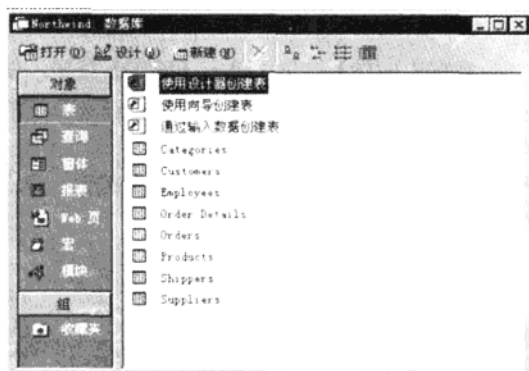


图 1-2
数据库窗口

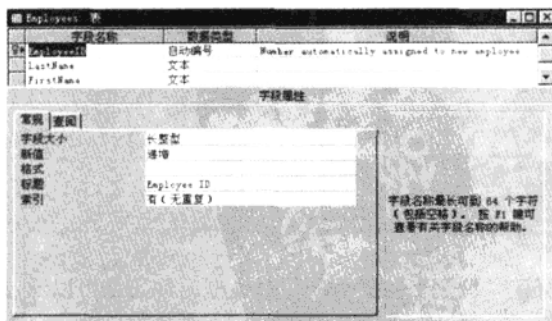


图 1-3
打开的
Employees 表



当你在 Access 中工作时，会发现数据库窗口经常被你所使用的其他对象覆盖，这十分不方便。通过单击工具栏上的【数据库窗口】按钮，或者按 **F11** 键，或按组合键 **Alt+F11**，就可以把数据库窗口重新调到最上面，从而使之处于可见状态。

1.1.2 使用快捷菜单

从 Access 2.0 版开始，Access 就提供了快捷菜单：该菜单是当你右击数据库窗口中的一个对象时出现的菜单。例如，在一个表上单击右键则会打开如图 1-4 所示的菜单。

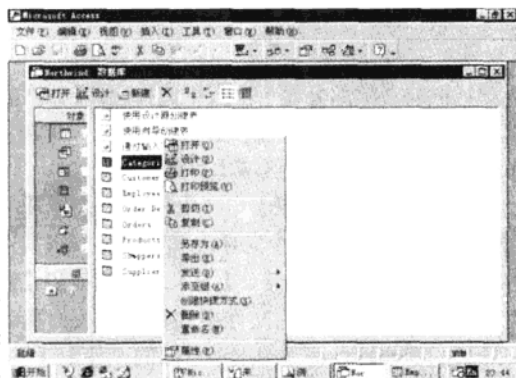


图 1-4
表的快捷菜单

你可以使用菜单选项来打开对象、以【设计视图】模式打开对象、打印对象、打印预览、删除对象或重命名对象。你可以使用菜单中的【剪切】和【复制】选项把对象剪切或复制到剪贴板上（然后你可以打开另外一个数据库，并使用菜单中的【编辑】→【粘贴】命令把该对象放置于这个数据库中）。你可以使用【另存为】或【导出】选项把一个对象用另外一个不同的名字保存，或者把这个对象导出到一个外部文件或另外的数据库中。【创建快捷方式】这一选项可以让你把这个项目以快捷方式的形式添加到 Windows 桌面上或者任何文件夹中。

1.2 建立表

在建立新的表之前，你应该精确地确定你所需要的字段的类型。计划不周是今后使用数据库的表时将会遇到问题的主要原因之一。在开始建立表之前，你需要解决许多问题，其中包括对于所需完成的特定工作，究竟需要多少个表。然后需要确定在你的表中需要哪些属性，或者说字段，还需决定这些字段中的数据要用哪种数据类型存放（字符型、数值型、货币型、逻辑型、图形类型等）。

等)。在设计好你的表之后,就可以通过完成以下步骤在 Access 2000 中建立表:

- 1.在数据库窗口的左栏中,单击【表】按钮。
- 2.单击【新建】,出现如图 1-5 所示的【新建表】对话框。
- 3.在【新建表】对话框的右半部分选择所需的选项,这些选项在下面的段落中有详细的解释。

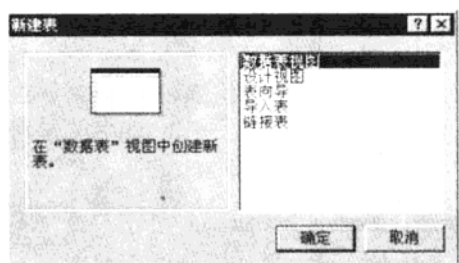


图 1-5
【新建表】
对话框

在【新建表】对话框的右半部分显示出五个选择项:【数据表视图】、【设计视图】、【表向导】、【导入表】以及【链接表】。当其中某一选项被选择时,该选项所需进行的工作将在窗口的右半部分区域中有所说明。

【数据表视图】把一个表按照类似于电子表格的方式打开,你能够向其中输入实际数据。【表向导】选项启动一个向导,其中给出一组常用任务的列表,根据你对这组任务所作的选择建立一个表。【导入表】选项和【链接表】选项都将启动一个向导,让你利用一个以不同文件格式存放的表为基础来产生你自己的表(关于【表向导】的其他特点请参阅本章后面的“使用【表向导】”一节)。如果你希望对表设计的全过程进行控制,可以选择【设计视图】选项并单击【确定】按钮。当你选择【设计视图】选项并单击【确定】按钮时,一个表窗口将被打开,其外形类似于图 1-6 所示。

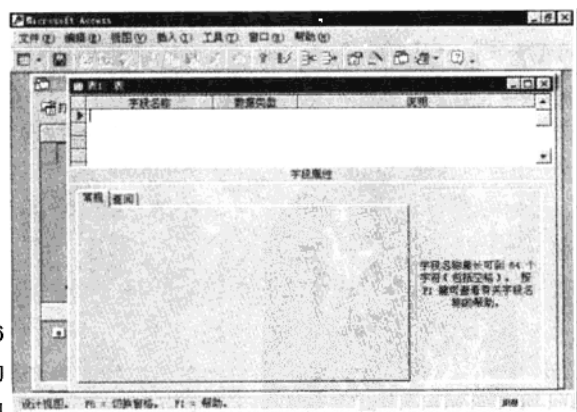


图 1-6
一个新表的
【设计】窗口

1.2.1 命名字段

在表的【设计】窗口中出现三个列:【字段名称】、【数据类型】和【说明】。

在【字段名称】这一列，输入为字段所起的名字。字段名称的长度最多可达到 64 个字符，组成字段名的字符可以是字母、数字、空格或是标点符号。

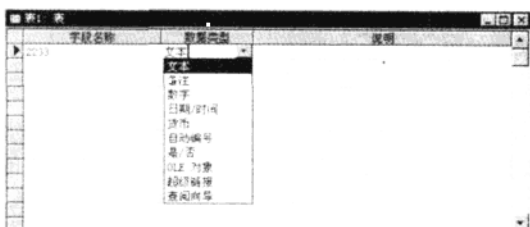


尽管 Access 的易用性使得你能够在为字段命名时可以多一些形象化的说明，这一点是一些较旧的 DOS 数据库产品所无法比拟的，但是保持字段名短一些仍不失为一个好主意。Access 把你为字段所起的名字作为该字段的默认标签用在窗体中，还把它作为默认的列标题用在报表中。如果你给字段起长名字，那么你的报表设计也许会变得很糟糕，因为 Access 为了使列的名字能够被容下会建立一些过于宽的列。

1.2.2 选择数据类型

输入字段名称后，通过按 **Tab** 键可以把插入点从【字段名称】这一列移动到【数据类型】这一列。在该列中，你将保存于该字段中的数据挑选一个数据类型。要改变数据类型，单击【数据类型】列右侧的向下箭头小按钮，将打开一个关于数据类型的下拉式列表框，如图 1-7 所示。

图 1-7
可选数据
类型的下拉
式列表框



Access 2000 为你提供了九种可选数据类型以及“查阅向导”：

◆ **文本**——存储字符的任意组合，其中包括字母、数字、标点符号、空格或者特殊符号。文本类型的字段最多可包含 255 个字符，默认状态下为 50 个字符（要改变这个长度，需单击窗口下半部分的【常规】选项卡，接着单击其中的【字段大小】框，然后按你的需要改变其中显示的默认值。）

◆ **备注**——存储大量的文本（例如一个完整的段落）。备注类型最多能存储 32,000 个字符。使用备注类型字段的典型例子有雇员评定、销售产品说明、诉讼要点摘录、或医疗处方等（如果你计划保存一个完整的字处理文件的文本内容，那么就需要考虑另外一种称为 OLE 的字段类型。请参见本节后面“备注字段与 OLE 对象字段”一节中的介绍。）

◆ **数字**——存储除货币之外的数字值。你可以输入带小数部分的十进制数字，并且还可以在数字前加上负数符号或者用括号把该数字括起来以表示负数。数字类型的字段最为典型的是用于表示非货币类型的需要进行计算的数据。如果你不需要对其数据进行运算（例如邮政编码或是电话号码），那么就应该使用文本类型字段而不是数字类型字段来存储。

◆ **日期/时间**——存储日期或时间。尽管你可以用文本类型字段来保存日期

和时间,但是日期/时间类型有其优越之处。对日期和时间的有效性检验是自动完成的(你不会因为存储了一个不合适的类似 15/43/98 的日期值或是类似 25:47PM 的时间值而出错),并且你能够在使用日期/时间类型的字段上实行一系列的运算,例如对保存在字段中的一个日期值作加法,加上一个天数。

◆**货币**——存储专门用来表示货币的数字值。Access 2000 自动在小数点右侧添加固定数目的位数,以防止在使用数字字段来表示货币时进行四舍五入而产生的取舍错误。

◆**自动编号**——在新添加的记录中为存放在字段中的数字自动添加一个数字增量。这样的话,如果第一个记录中该字段取值为 1,那么下一个记录中该字段的值自动取 2,后面的记录依此类推(在 Access 的早期版本中,称之为计数字段)。自动编号类型的字段对于类似用户身份号码这种数据非常有用,你可以为表中的每个记录添加一个识别标志。需要提醒你的是,记录被添加后,存放在自动编号字段中的值不可更改。

◆**是/否**——存储逻辑(是或否)值。在数据表示时,可用于表示真或假、是或否、开或关或者其他一些逻辑值(例如 0 表示否, -1 表示是)。

◆**OLE 对象**——包含 OLE 数据。OLE 数据是指存放在其他支持 OLE(对象链接与嵌入)功能的 Windows 应用软件中的数据。OLE 数据可以包括声音剪辑、影视剪辑、数据窗体或字处理文档。

◆**超级链接**——存储文本或数字的组合,这个组合用于表示超级链接地址,或者用于表示某对象、文档或 Web 页的路径。一个超级链接地址可以是一个 URL(某个 Internet 或 Intranet Web 站点),或者是某个局域网上文件的地址。

◆**查阅向导**——该向导使你可以对字段类型加以限制,使得其取值只能来自于一系列可接受值,或是来自于另一个表中的某字段。例如,你希望在当前表中添加一个字段,以存放各个省名,你可以另外建立一个表,表中包含一个名为“省”的字段并为每个省输入一个由两个字母组成的代码。然后,如果你使用查阅向导为当前表建立一个字段,使得这个字段是以另外表中的“省”字段作为查阅的基础,那么你所建立的这个表的使用者在使用该表时,所输入的字段值必须只能与另外表中的两字母代码相匹配。

1.2.3 使用【说明】字段

在为字段选好类型之后,再按一次 **Tab** 键就可以把插入点移到【说明】列。在这一列中,你可以为该字段输入一个说明,这个说明是可选的,可以没有。



最初看来【说明】似乎是无用项,可是,当使用窗体来观察和编辑数据时,一旦光标停留在一个字段中,而该字段具有你所给予的说明,那么这个【说明】就会显示在状态条中。如果你在字段的【说明】字段中对该字段做一个简短的解释或是其他有用的批注,那么对于那些对你的数据库一无所知的用户来说,这些说明是一种非常有用的帮助。