

实用培训教程系列



附光盘

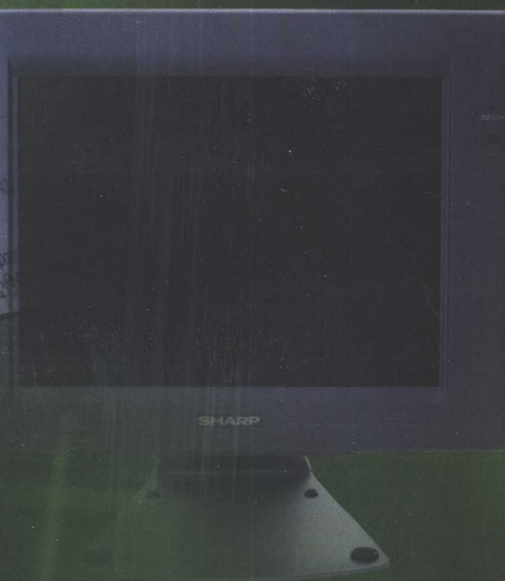


Microsoft
Access 2000
MICROSOFT OFFICE

本软件使用权属于

Product ID: 12345-001-0038887-12345

版权所有 © 1992-1999 Microsoft Corporation
本程序受美国版权法及国际版权公约保护



中文版

Access 2000 实用培训教程



白松涛 编著

清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

实用培训教程丛书

Access 2000 中文版实用培训教程

白松涛 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Microsoft Access 2000 是微软公司出品的最新一代数据库应用系统,是在 Microsoft Access 97 基础上进行创新的一个全新的关系型数据库系统。Access 2000 不但保留了传统数据库管理工具简单、可靠和快速的特点,同时进一步增强了同 web 的集成,以便能更方便地共享跨越各种平台和不同用户级别的数据。另外,Access 2000 还可以作为企业级后端数据库(比如 Microsoft SQL Server)的前台客户端。

本书共分为 11 章,每 1 章又分为若干课进行深入讲述,在每一章的最后都配有小结和习题,以供复习之用。

本书另附多媒体教学光盘一张,其中收录了 Access 2000 的比较常用或难于理解的功能和操作技巧。

本书主要面向 Access 2000 中文版的初中级用户,包括初次接触 Access 2000 的用户,以及以前使用过 Access 95、Access 97 的用户,对于具有一定数据库软件使用基础的 Access 2000 用户也有很好的参考价值。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Access 2000 中文版实用培训教程

作 者: 白松涛 编著

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 齐良培

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 清华大学出版社

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16.5 字数: 380 千字

版 次: 2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900630-28-7

印 数: 0001~3000

定 价: 35.00 元(含盘)

《实用培训教程系列丛书》序

作为计算机图书的编辑，我们一直在寻求一种更好的方式，让读者能快速并牢固地掌握一门技术，了解一种软件。思量良久，我们决定以一种大家都比较熟悉的上课的形式对软件内容进行讲解，除了完全适应培训班学员和自学者的学习需要之外，还增添了速查的功能，更加体现本套丛书的实用性。

另外，我们觉得学习的形式应该多样化，才能达到最好的效果。随着个人计算机的广泛使用，大多数人已经配备了多媒体计算机，所以在书中配教学光盘将是一种发展趋势。

根据以上的思想，我们策划了这套《实用培训教程丛书》。

具体地讲，本套丛书的特色主要有以下几点：

□ 正文实行 分课讲解

与一般图书的结构稍有不同，本套丛书为了充分适应培训班的学习特点以及自学者循序渐进学习的需要，将每一章都分为若干课，并在每一章的最后一课安排小结与习题，让读者充分巩固本章所学的知识。

□ 能够实现 速查功能

在本套丛书中，对于含有操作的课或小节之下，都配有一个操作流程图，它们既是本节内容的总结，也是对相关操作步骤的一种提示。另外，每一个流程图都显示在目录中的相应小节之下，对于学习过的内容，通过流程图就可以一目了然地回忆起操作方法，具有很强的实用性。

□ 含有大量 帮助文本

本套丛书的正文中穿插有大量帮助性文本，它们是：



提示

对文中所讲述的内容进行提示，或者介绍相关内容的详细信息。



注意

指出需要注意的问题，比如容易出现的错误，以及如何避免的方法等。



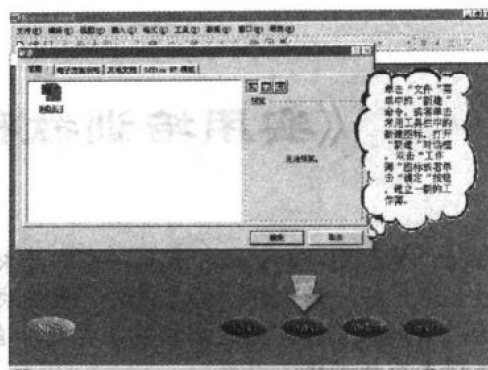
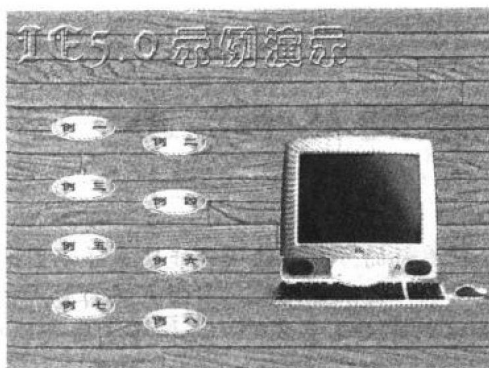
小技巧

提出一些操作技巧，以提高工作的效率。

□ 配多媒体 教学光盘

本套丛书全部配光盘。除了介绍图形图像软件的图书所配光盘内容是具体的图像效果之外，其他所有软件的讲解都配有多媒体教学光盘，光盘中收录了每种软件的若干个实例的具体实现步骤。对于每个例子，都配有真实语音讲解和轻松的音乐。每个例子另附一个索引页，介绍该例子所包含的功能和这些功能在书中的详细位置。通过光盘的学习，您可以迅速地掌握该软件比较常用或比较难理解的功能，并可以提纲挈领地了解书中的知识。

以下是在光盘中显示的两幅画面。



《实用培训教程丛书》面向的读者对象主要是各种培训班学员，如：上岗培训、职业培训、业余培训等。另外，由于本书讲解清晰明了，功能讲解由浅入深、循序渐进，所以完全能够适应于自学者。

到目前为止，本套丛书包含以下系列的图书：

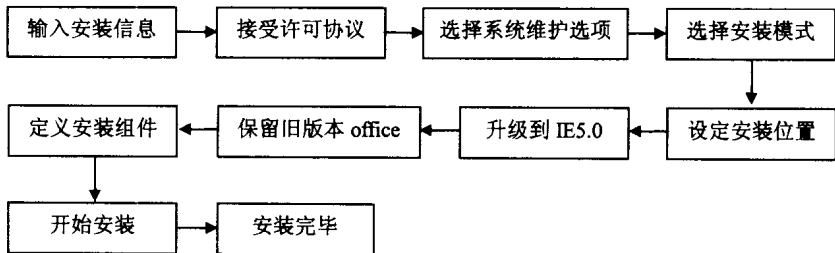
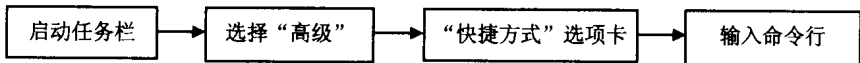
- Office 2000 中文版实用培训教程
- Word 2000 中文版实用培训教程
- Excel 2000 中文版实用培训教程
- Access 2000 中文版实用培训教程
- PowerPoint 2000 中文版实用培训教程
- 畅游 Internet 实用培训教程
- Authorware 5.x 实用培训教程
- Photoshop 5.5 实用培训教程
- CorelDRAW 9 实用培训教程

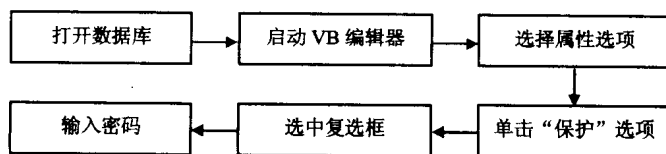
本书在编写过程中得到了北京各大学专家及富有经验的培训班教师的大力支持与合作，在此特表示衷心的感谢。

《实用培训教程丛书》编委会
2000 年 1 月

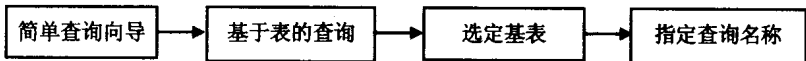
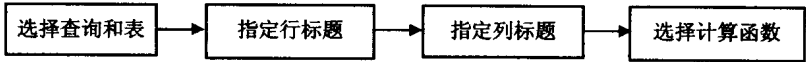
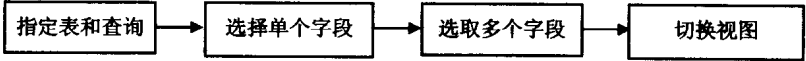
目 录

第 1 章 入门与基本操作.....	1
第 1 课 数据库基本知识简介.....	3
1.1.1 表.....	3
1.1.2 窗体.....	4
1.1.3 查询.....	5
1.1.4 报表.....	6
1.1.5 宏.....	6
1.1.6 模块.....	7
第 2 课 数据库窗口使用简介.....	7
1.2.1 打开数据库窗口.....	8
1.2.2 关闭数据库窗口.....	8
1.2.3 打开和管理数据库中的各个对象.....	8
1.2.4 组的使用.....	10
切换到数据库窗口 → 选择“组”栏 → 单击鼠标右键 → 键入新组名称	
第 3 课 工具栏的使用.....	11
1.3.1 调整工具条的位置和大小.....	12
1.3.2 增加一个由系统提供的命令到工具条.....	13
“自定义”选项 → 显示“工具栏” → “命令”选项页 → 拖动命令	
1.3.3 增加一个自定义的按钮.....	14
建立任务函数 → 增加自定义按钮 → 修改按钮的属性 → 测试按钮的功能	
第 4 课 菜单栏的使用.....	16
1.4.1 “文件”菜单.....	16
1.4.2 “编辑”菜单.....	16
1.4.3 “视图”菜单.....	17
1.4.4 “插入”菜单.....	18
1.4.5 “工具”菜单.....	19

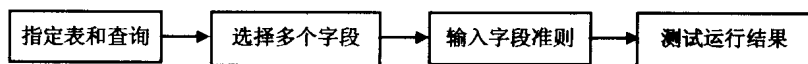
1.4.6 “窗口”菜单	19
第 5 课 本章小结和习题	20
小结	20
习题	20
第 2 章 Access 2000 的安装、启动和卸载	21
第 1 课 Access 2000 的安装	23
2.1.1 配置要求	23
2.1.2 Access 2000 的安装	23
	
第 2 课 Access 2000 的启动及其他	28
2.2.1 定义命令行的启动方式	28
	
2.2.2 直接从数据库文件启动	31
2.2.3 控制启动时的外观和行为	31
2.2.4 打开 Access 示例数据库罗斯文(Nwind)	32
2.2.5 安装与卸载 Microsoft Office 组件	33
第 3 课 本章小结和习题	35
小结	35
习题	35
第 3 章 Access 2000 的新特性	37
第 1 课 数据库安全机制、维护和转换	39
3.1.1 数据库版本更新	39
3.1.2 使用“设置安全机制向导”保护 Access 数据库	40
3.1.3 使用 Visual Basic for Applications 密码保护代码	41



3.1.4 使用关闭时压缩	42
第 2 课 数据库窗口的新特性	42
3.2.1 数据库窗口的新增功能	42
3.2.2 使用数据和数据库设计的新增功能	43
3.2.3 窗体和报表的新功能	45
第 3 课 Internet 上信息的发布	46
3.3.1 数据访问页	46
3.3.2 超级链接	47
3.3.3 联机会议	48
第 4 课 Microsoft Access 项目	49
3.4.1 Microsoft Access 项目的定义	49
3.4.2 升迁到 SQL Server 数据库主要原因	49
3.4.3 升迁的方法	50
第 5 课 本章小结和习题	51
小结	51
习题	51
第 4 章 设计和建立数据库	53
第 1 课 创建数据库	55
<pre> graph LR A["新建选项"] --> B["选定数据库模板"] B --> C["填入文件名"] C --> D["进入向导"] </pre>	
第 2 课 使用向导建立数据库	56
<pre> graph LR A["字段定义"] --> B["定义字段项目"] B --> C["选定显示风格"] C --> D["标题定义对话框"] </pre>	
第 3 课 使用向导建立表	59
<pre> graph LR A["向导选项"] --> B["选定字段项目"] B --> C["设置主键"] C --> D["建立表间关系"] </pre>	
第 4 课 通过输入数据建立新表	63
<pre> graph LR A["利用数据建表"] --> B["输入不同字段"] B --> C["修改字段名称"] C --> D["指定关键字"] </pre>	
第 5 课 利用设计视图建立表	66
4.5.1 建立新表	66
<pre> graph LR A["建立新表"] --> B["输入名称和类型"] B --> C["指定字段属性值"] C --> D["指定主关键字"] </pre>	

4.5.2	设置数据类型	69
4.5.3	用于控制空白字段的属性	73
4.5.4	表中主键的使用	74
第 6 课	本章小结和习题	75
	小结	75
	习题	75
第 5 章	建立和使用查询	77
第 1 课	查询的分类和功能	79
第 2 课	使用向导建立查询	81
5.2.1	简单选择查询	81
	 <pre> graph LR A[简单查询向导] --> B[基于表的查询] B --> C[选定基表] C --> D[指定查询名称] </pre>	
5.2.2	交叉表查询	83
	 <pre> graph LR A[选择查询和表] --> B[指定行标题] B --> C[指定列标题] C --> D[选择计算函数] </pre>	
第 3 课	利用设计视图建立查询	87
5.3.1	建立简单查询	87
	 <pre> graph LR A[指定表和查询] --> B[选择单个字段] B --> C[选取多个字段] C --> D[切换视图] </pre>	
5.3.2	在查询中加入准则	90
5.3.3	排序查询结果	92
5.3.4	复杂的查询	95
第 4 课	结构化查询语言 SQL	96
5.4.1	Microsoft Jet 数据引擎 SQL 和 ANSI SQL 的比较	96
5.4.2	Jet SQL 关键字介绍	97
第 5 课	本章小结和习题	98
	小结	98
	习题	98
第 6 章	表达式和复杂查询	99
第 1 课	建立 Access 中的表达式	101
6.1.1	命名表达式的指南	101
6.1.2	表达式生成器的补充说明	102
6.1.3	使用表达式生成器创建表达式	104
第 2 课	书写各种对象中的表达式	105

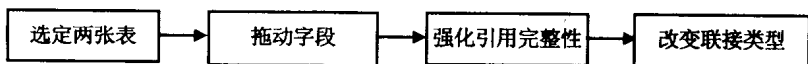
6.2.1 建立字段默认值的表达式	106
6.2.2 验证数据的表达式	106
6.2.3 查询准则的表达式	107



6.2.4 计算查询字段的表达式	109
------------------------	-----

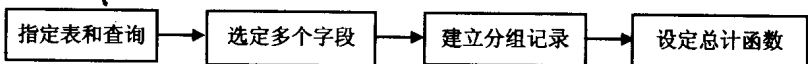
第 3 课 定义各表之间的关系	110
-----------------------	-----

6.3.1 认识表与表之间的关系	110
6.3.2 建立两个表之间的关系	112



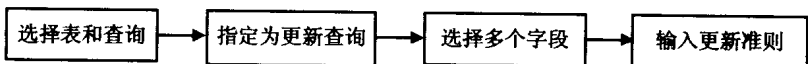
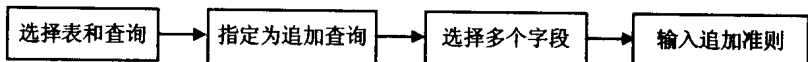
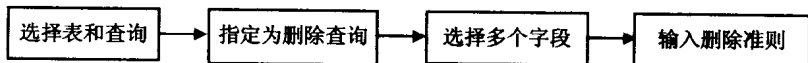
第 4 课 多种复杂查询	114
--------------------	-----

6.4.1 多记录的计算	115
--------------------	-----



6.4.2 参数查询	118
------------------	-----

6.4.3 操作查询	120
------------------	-----



6.4.4 SQL 查询	128
--------------------	-----



第 5 课 本章小结和习题	133
---------------------	-----

小结	133
----------	-----

习题	133
----------	-----

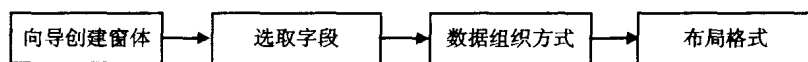
第 7 章 创建窗体	135
------------------	-----

第 1 课 窗体的分类	137
-------------------	-----

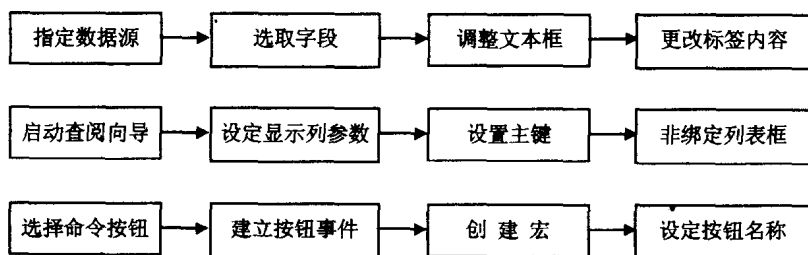
7.1.1 窗体的组成	137
-------------------	-----

7.1.2 窗体的类型	137
-------------------	-----

第 2 课 使用向导创建窗体.....	139
7.2.1 自动创建窗体.....	140
7.2.2 创建基于多个表的窗体.....	141



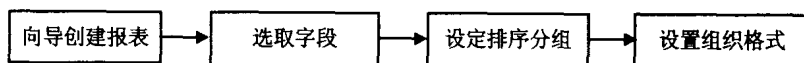
第 3 课 利用设计视图建立窗体.....	144
7.3.1 创建空白窗体及工具箱介绍.....	144
7.3.2 添加页眉和页脚.....	146
7.3.3 在窗体中显示数据、文本和统计信息.....	148



第 4 课 在设计视图中修改窗体.....	157
7.4.1 调整大小和位置.....	157
7.4.2 设置 Tab 次序.....	158
7.4.3 添加、更改和删除窗体中的窗口元素.....	159
7.4.4 在窗体中使用条件格式.....	160
第 5 课 本章小结和习题.....	160
小结.....	160
习题.....	161

第 8 章 制作报表..... 163

第 1 课 利用向导设计报表.....	165
8.1.1 使用“自动报表”创建报表.....	165
8.1.2 使用向导创建报表.....	166

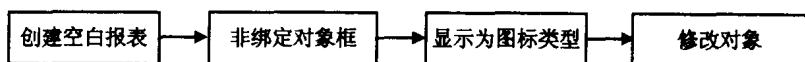
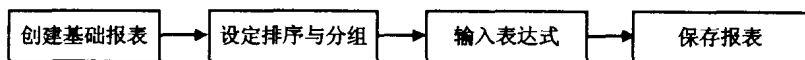


第 2 课 修改和调整报表.....	170
8.2.1 控件的文本设置.....	170
8.2.2 用预定义格式来设置窗体、报表或控件的格式.....	171
8.2.3 移动文本框或其他控件及其标签和更改大小.....	172
8.2.4 对齐文本框或其他控件.....	172

第 3 课	在设计视图中建立报表	173
8.3.1	创建空白报表	173
8.3.2	报表数据的分组和排序	174



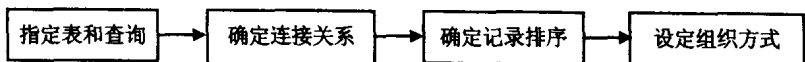
8.3.3	在报表上显示数据、文本和统计信息	176
-------	------------------------	-----



第 4 课	预览和打印报表	183
第 5 课	本章小结和习题	185
	小结	185
	习题	186

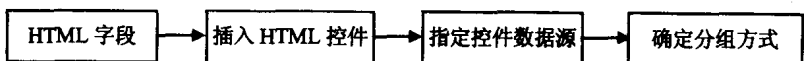
第 9 章 数据访问页

第 1 课	数据访问页的定义及其工作方法	189
第 2 课	创建数据访问页	191
9.2.1	利用向导建立数据访问页	191



9.2.2	利用设计视图建立数据访问页	194
-------	---------------------	-----

第 3 课	在设计视图中使用控件	199
9.3.1	绑定 HTML 控件	199



9.3.2	数据透视表	201
-------	-------------	-----



9.3.3	超级链接	204
9.3.4	滚动文字控件	205
第 4 课	本章小结和习题	206
	小结	206
	习题	207

第 10 章 宏的使用	209
第 1 课 宏的定义和使用方法	211
第 2 课 创建宏	213
10.2.1 创建宏	213
<pre> graph LR A[新建宏对象] --> B[设定宏操作] B --> C[键入宏名称] C --> D[保存新建宏] </pre>	
10.2.2 创建宏组	215
10.2.3 在宏中使用条件	216
<pre> graph LR A[建立基础报表] --> B[建立 NoShow 宏] B --> C[建立 Show 宏] C --> D[在报表中设定宏] </pre>	
第 3 课 宏的应用	218
10.3.1 运行和调试宏	218
10.3.2 使用宏操作窗体	221
第 4 课 本章小结和习题	223
小结	223
习题	223
第 11 章 MSDE 和 Access 项目	225
第 1 课 理解 MSDE	227
11.1.1 MSDE 是什么	227
11.1.2 MSDE 和 Jet 的比较	227
第 2 课 安装 MSDE	228
11.2.1 安装 MSDE 应用程序	228
<pre> graph LR A[键入用户信息] --> B[指定安装路径] B --> C[设定字符集参数] C --> D[选择网络协议] </pre>	
11.2.2 启动 MSDE 应用程序	231
第 3 课 创建 Access 项目和使用升迁向导	232
11.3.1 创建一个 Access 项目	232
<pre> graph LR A[新建项目] --> B[指定保存数据库] B --> C[输入用户信息] C --> D[指定连接数据库] </pre>	
11.3.2 使用升迁向导	235
第 4 课 理解 Access 项目中的对象	240
11.4.1 表	240
11.4.2 数据库图表	242
11.4.3 视图	244

11.4.4 存储过程.....	245
11.4.5 触发器.....	246
第 5 课 本章小结和习题.....	247
小结	247
习题	247
附录 本书所配光盘的使用方法.....	249

第1章

入门与基本操作

Microsoft Access 是一种数据库管理系统，相对其他的大型数据库而言，Access 数据库具有小巧灵活、使用方便的优点；与同等类型的中小型数据库相比，Access 数据库体现出其强大功能和优异的编程接口。

要学习 Microsoft Access 数据库系统，首先就要明白什么是数据库，什么是数据库管理系统，所以本章将对数据库的基础知识作一个简单介绍。对数据库有了认识之后，了解 Access 数据库的特征和工作原理及对 Access 数据库操作界面的熟悉都是用户必须掌握的知识点。

本章主要内容：

- 数据库基本知识简介
- 数据库窗口使用简介
- 工具栏的使用
- 菜单栏的使用
- 本章小结和习题



10123
140

第 1 课 数据库基本知识简介

数据库就是一个关于特定主题或目标的信息集合。在计算机系统中，用户可将他所有朋友的地址及姓名都存储起来，企业单位可以将他们的生产和销售方面的资料保存起来，所有这些信息的集合均可以视为一个数据库。

因此，数据库的正式定义是：“与某个特定主题或目的有关的数据的集合”，或更简单地将它看成一个用来存储和管理所需各种信息的通用“容器”。

对于一个数据库，如果它在收集或存储数据库信息时，能够保持信息之间的相互联系，这种数据库系统就是一个数据库管理系统（简称 DBMS），即对数据库信息进行存储、处理和管理的系统。在系统中，如果根据自己定义的关系来存储、处理和管理数据库信息，那么这种数据库管理系统就是关系型数据库系统（简称 RDBMS）。现在一般的数据库系统都是关系型数据库系统。

Access 数据库是一个关系型数据库。在 Access 中，用户可以对数据进行分类，然后使用较小的表分别存储每一种类型的数据，同时也可以将不同类型数据之间的联系存储起来，供产生综合性数据使用。此时，每条信息仅在一处存放，这样就可以减少数据重复，节约存储空间，更新数据时速度既快又准确，并且修改表的结构也非常容易。

但是，Access 数据库有与其他关系型数据库不同的特点。在 Access 中，用户既可以为每一种类型的信息创建一个表，将自己的数据分别保存在自己创建的表中，又可以使用联机窗体来方便地查看、添加及更新表中的数据；使用查询来查找符合指定条件的数据；使用报表分析数据，并以特定的版面布局打印数据；使用宏完成自己定义的一系列操作，同时又不需要编写程序。

在 Access 数据库中，任何一个有名字的事物都可以称为一个对象。一个 Access 数据库包括表、查询、窗体、报表、宏和模块六种不同的对象，这些对象用于收集、存储和操作各种不同的信息。

1.1.1 表

表是用户自己定义的用于存储数据的对象，它是数据库的基础。如果要保存数据，就要为所要记录的信息创建一个表。每一个表都包含某一主题的信息，该主题的信息都是以行和列的形式存在于表中：图 1.1 显示了“罗斯文”数据库中提供的一个“类别”表，从表中可以看到，每一列都包含某一特殊类型的信息，例如第二列包含了产品名称的信息。在 Access 数据库中，把每一列称为一个字段，当一个表包含很多字段时，会有很多的列在屏幕中看不见，使用在表下面的水平滚动条来浏览看不见的字段。

表中每一行包含一个主题的所有信息，也就是说，位于同一行的所有字段描述的都是同一个主题的信息。在 Access 数据库中，把每一行称为一条记录。当一个表包含很多条记录时，