中文Access 2000 实用教程

合力工作室　编著

清 华 大 学 出 版 社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Access 2000 中文版是办公自动化软件包 Office 2000 中文版的重要组件,是目前市场上功能最强的数据库管理系统之一。Access 可以利用各种来源的数据,包括运行于 PC 机上的数据库(如 Xbase 系列、Paradox 等)和运行于服务器、小型机、大型机上的 SQL 数据库中的数据。同时,可以通过定义表、查询、窗体和报表,并用一些简单的宏或 Visual Basic 代码将其连接起来,以建立应用程序。

Access 2000 中文版除了继承以前版本的卓越功能之外,还增加了许多新功能和新特点,尤其是更为适应网络应用的要求。

本书是 Access 2000 中文版的初、中级教程,深入讲解了 Access 2000 的各种功能和使用方法,包括:Access 2000 数据库基础,设计和建立数据库,使用数据表,设计数据查询,建立窗体及控件,建立和打印报表,创建切换面板,建立和运用宏,导入/导出文件,数据库的安全性,Access 在 Internet 中的应用等。

本书重点突出,示例丰富,文字简洁,图文并茂,适合所有 Access 2000 用户参考使用,也可作为大专院校或各类培训班的教材。

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。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Access 2000 实用教程/合力工作室编著.—北京:清华大学出版社,1999.9
ISBN 7-302-03764-7

Ⅰ.中… Ⅱ.合… Ⅲ.关系数据库-数据库管理系统,Access 2000-教材
Ⅳ.TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 61996 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)
http://www.tup.tsinghua.edu.cn
印刷者:北京市清华园胶印厂
发行者:新华书店总店北京发行所
开 本:787×1092 1/16 印张:14 字数:328 千字
版 次:1999 年 11 月第 1 版 1999 年 11 月第 1 次印刷
书 号:ISBN 7-302-03764-7/TP·2109
印 数:0001～8000
定 价:17.00 元

前　言

Access 2000 中文版是 Microsoft 公司于 1999 年推出的办公自动化软件包 Office 2000 中文版的重要组件,是目前市场上功能最强的数据库管理系统之一。Access 可以利用各种来源的数据,包括运行于 PC 机上的数据库(如 Xbase 系列、Paradox 等)和运行于服务器、小型机、大型机上的 SQL 数据库中的数据。同时,可以通过定义表、查询、窗体和报表,并用一些简单的宏或 Visual Basic 代码将其连接起来,以建立应用程序。

与其他数据库管理系统相比,Access 的特点主要体现在以下几个方面:

作为基于 Windows 的应用系统,除了易于使用之外,对数据库的解释也与众不同。用户无需记忆哪个文件装什么数据,也不用为文件管理费神,更不用为特殊报表的程序设计而费尽心机。这一切都可以借助 Access 自动完成。

具有方便、及时的帮助主题和丰富的向导。Access 提供了新建数据库向导、表向导、窗体向导、查询向导、报表向导、宏向导和模块向导等。

做到了真正的关系数据库管理,具有主关键字和外部关键字定义,在数据库中提供了完全的引用完整性和数据确认规则。

既能作为独立的数据库管理系统使用,也能作为客户提供 SQL 之类的服务。此外,还具有开放式数据库互连性特性(ODBC),可以与许多外部数据库(如 Oracle、Sybase 等)相连接。

Access 的早期版本取得了巨大成功,拥有良好的用户基础和品牌优势,而这一最新版本除了继承以前版本的卓越功能之外,还增加了许多新功能和新特点。

具有 Internet Explorer 风格的界面,例如具有可缩放的菜单以及多变的数据库组件选项卡。

可以方便地通过 E-mail 发送数据访问页,或将它们作为 HTML 页发布到 Web 上。

利用 Excel 整理数据。以前,Access 用户只需在 Excel 中选中适当的数据并进行拖放,就可以将数据从 Excel 导入 Access。在 Office 2000 中,该性能已被扩展到可从 Access 导出至 Excel。这样,就可以先将数据导出至 Excel,整理好之后再导入到 Access 中,从而实现用 Excel 来整理数据。

Access 2000 提供了经过改进的超级链接界面,用户可以方便地创建、编辑和删除超级链接。

与 SQL 数据库的链接。在过去,Access 通过“Access 升迁工具”插件和以 ODBC 链接到 Microsoft SQL Server 的能力,提供了与 Microsoft SQL Server 的有限集成。Access 2000支持数据访问标准 OLE DB,这就允许 Access 2000 直接链接到

Microsoft SQL Server。

新增的“名称自动更正”功能自动解决了用户重命名数据库对象时产生的关联影响。

新增的“条件格式”允许用户根据数据库中的数据来设置窗体和报表中的字段格式。

允许用户直接在“窗体视图”中更新大多数属性,而无需切换到“设计视图”。

引入了打印“关系”窗口的能力,因此用户可以打印出数据库结构的可视图表的硬拷贝。

改进了“报表快照”特性,不仅可以通过磁盘分发报表,还可将它们传送到打印机、创建 Web 页或发送电子邮件。

当然,在其他很多细微的方面,Access 2000 中文版也做了积极的改进,提高了稳定性和易用性。为了帮助广大 Access 用户或希望成为 Access 用户的人以最快捷的方式掌握这一超强工具的使用,我们组织了一批有丰富实践经验的作者编写了本书。

本书是 Access 2000 中文版的初、中级教程,深入讲解了 Access 2000 的各种功能和使用方法,包括:Access 2000 数据库基础,设计和建立数据库,使用数据表,设计数据查询,建立窗体和控件,建立与打印报表,创建切换面板,建立和应用宏,导入/导出文件,数据库的安全性,Access 在 Internet 中的应用等。

本书重点突出,示例丰富,文字简洁,图文并茂,适合所有 Access 2000 用户参考使用,也可作为大专院校或各类培训班的教材。

编　者

1999 年 8 月

目　录

第1章　数据库基础 …… 1
1.1　数据库的基本概念 …… 1
1.2　数据库中的元素 …… 1
1.2.1　传统的数据库元素 …… 2
1.2.2　Access 2000 的数据库元素 …… 3
1.3　Access 2000 的 7 种对象 …… 3
1.3.1　表对象 …… 3
1.3.2　查询对象 …… 4
1.3.3　窗体对象 …… 6
1.3.4　报表对象 …… 9
1.3.5　数据访问页对象 …… 10
1.3.6　宏对象 …… 11
1.3.7　模块对象 …… 11
1.4　Access 2000 的新增功能 …… 12
1.4.1　具有 Internet Explorer 风格的界面 …… 12
1.4.2　更新的“打开”/“保存”对话框 …… 12
1.4.3　个性化菜单 …… 13
1.4.4　多变的数据库组件选项卡 …… 14
1.4.5　数据访问页 …… 14
1.4.6　利用 Excel 分析整理数据 …… 15
1.4.7　超级链接处理 …… 16
1.4.8　与 SQL 数据库的链接 …… 16
1.5　易于查找和使用信息的特性 …… 17
1.5.1　将数据库转换为以前的 Access 版本 …… 17
1.5.2　名称自动更正 …… 17
1.5.3　子数据表 …… 18
1.5.4　窗体的改进 …… 19
1.5.5　打印关系 …… 19
1.5.6　控件分组 …… 20
1.5.7　报表快照 …… 20
1.5.8　关闭时压缩 …… 20
1.5.9　Northwind 示例数据库 …… 20
1.6　方便、快捷的帮助 …… 20
1.6.1　Office 2000 助手 …… 20
1.6.2　使用 Microsoft Access 帮助 …… 22
1.6.3　使用“这是什么?”功能 …… 24

第2章　建立数据库 …… 25
2.1　数据库和表 …… 25
2.2　创建一个新的数据库 …… 26
2.2.1　新建一个空的数据库 …… 26
2.2.2　利用数据库向导新建数据库 …… 27
2.3　打开数据库 …… 31
2.4　数据库窗口及工具栏 …… 32
2.4.1　数据库窗口 …… 32
2.4.2　自定义工具栏 …… 33
2.5　建立表 …… 34
2.5.1　使用设计器创建表 …… 34
2.5.2　使用向导创建表 …… 35
2.5.3　通过输入数据创建表 …… 35
2.5.4　通过导入数据创建新表 …… 37
2.5.5　命名字段 …… 40
2.5.6　确定数据类型 …… 42
2.5.7　输入字段说明 …… 43
2.5.8　字段的属性 …… 43
2.6　定义主关键字 …… 49
2.7　保存新表 …… 50
2.8　建立表间关系 …… 50
2.8.1　关系工具栏 …… 52
2.8.2　设置关系选项 …… 52
2.8.3　保存表之间的关系 …… 53
2.8.4　修改已有的关系 …… 53
2.9　修改表结构 …… 54
2.9.1　修改字段名 …… 54
2.9.2　插入字段 …… 54
2.9.3　删除字段 …… 55
2.10　在数据库窗口操作表 …… 55
2.10.1　复制表 …… 56

需要全本请访问 www.ertongbook.com

2.10.2 删除表 …… 56
2.10.3 重命名表 …… 56

第3章 使用数据表 …… 57
3.1 查看数据表 …… 57
3.2 了解数据表 …… 58
3.3 使用数据表 …… 59
3.3.1 输入新记录 …… 59
3.3.2 保存记录 …… 59
3.3.3 字段数据类型与输入方法 …… 60
3.4 修改数据表 …… 61
3.4.1 修改记录 …… 61
3.4.2 添加新记录 …… 62
3.4.3 查找与替换 …… 62
3.4.4 删除记录 …… 64
3.4.5 子数据表 …… 64
3.5 格式化数据表 …… 66
3.5.1 改变行高与列宽 …… 66
3.5.2 改变列字段顺序 …… 67
3.5.3 隐藏和显示列 …… 68
3.5.4 冻结列 …… 68
3.5.5 设置数据表格式 …… 69
3.5.6 设置字体 …… 69
3.6 排序和筛选记录 …… 70
3.6.1 排序 …… 70
3.6.2 筛选记录 …… 71

第4章 数据查询 …… 75
4.1 建立查询 …… 75
4.1.1 使用“简单查询向导”创建单表查询 …… 75
4.1.2 使用“简单查询向导”创建多表查询 …… 77
4.1.3 使用“交叉表查询向导”建立交叉表查询 …… 78
4.1.4 在设计视图中创建查询 …… 82
4.2 修改查询 …… 85
4.2.1 设置字段属性 …… 85
4.2.2 删除字段 …… 85
4.2.3 添加字段 …… 85
4.2.4 改变字段顺序 …… 86
4.2.5 重命名字段 …… 87
4.3 运行查询 …… 87
4.4 建立汇总查询 …… 87
4.4.1 什么是汇总查询 …… 87
4.4.2 对所有记录执行汇总 …… 89
4.4.3 选择记录执行汇总 …… 91
4.4.4 为汇总建立表达式 …… 94
4.5 使用参数查询 …… 94
4.6 建立动作查询 …… 95
4.6.1 生成表查询 …… 96
4.6.2 更新查询 …… 98
4.6.3 追加查询 …… 99
4.6.4 删除查询 …… 101
4.7 SQL 查询 …… 103

第5章 窗体的设计 …… 104
5.1 窗体的概念 …… 104
5.2 创建窗体 …… 105
5.2.1 使用设计视图 …… 106
5.2.2 使用窗体向导 …… 106
5.3 窗体设计 …… 109
5.3.1 什么是控件 …… 109
5.3.2 控件一览 …… 111
5.4 向窗体上添加控件 …… 116
5.4.1 命令按钮 …… 116
5.4.2 设置命令按钮的控件属性 …… 120
5.4.3 标签 …… 123
5.4.4 文本框 …… 125
5.4.5 列表框 …… 128
5.4.6 组合框 …… 133
5.4.7 选项卡 …… 135
5.4.8 图像 …… 140
5.4.9 子窗体 …… 141
5.4.10 切换按钮 …… 143
5.4.11 “复选框”和“选项按钮”控件 …… 144
5.4.12 选项组 …… 145
5.4.13 ActiveX 控件 …… 146
5.5 窗体的属性 …… 147
5.5.1 打开窗体属性表 …… 147
5.5.2 窗体的“格式”属性 …… 148
5.5.3 窗体的事件 …… 149
5.5.4 窗体的“数据”属性 …… 150

5.5.5 用代码生成器生成代码…… 151

第6章 报表 …… 153
6.1 报表对象的功能…… 153
6.2 创建报表…… 153
6.2.1 使用“自动报表”创建报表…… 154
6.2.2 使用“报表向导”创建报表…… 156
6.3 设计报表…… 160
6.3.1 报表的组成…… 160
6.3.2 自定义报表…… 161
6.3.3 格式化报表…… 165
6.3.4 报表的属性…… 168
6.3.5 创建计算字段…… 170
6.3.6 美化报表…… 170
6.4 打印报表…… 171

第7章 创建切换面板 …… 173
7.1 切换面板的作用…… 173
7.2 启动时运行切换面板…… 174
7.3 创建切换面板…… 175
7.3.1 编辑已有的切换面板…… 175
7.3.2 用工具箱设计切换面板…… 176
7.3.3 把切换面板与数据库应用程序连接…… 180

第8章 宏 …… 181
8.1 Access 宏概念 …… 181
8.2 宏对象的创建…… 182
8.3 Access 2000 常用宏动作 …… 184
8.3.1 操作对象的宏动作…… 184
8.3.2 数据导入导出…… 185
8.3.3 记录操作…… 186
8.3.4 菜单操作…… 186
8.3.5 数据传递…… 186
8.3.6 执行代码…… 187
8.3.7 提示警告…… 187
8.3.8 其他类型的宏…… 187
8.4 宏的执行…… 190
8.5 把宏与命令按钮结合…… 192

第9章 导入导出文件 …… 194
9.1 什么是导入导出…… 194
9.1.1 导入数据…… 194
9.1.2 导出数据…… 195
9.2 用导入向导导入数据…… 195
9.2.1 选择要导入的文件…… 195
9.2.2 导出数据…… 198

第10章 数据库的安全性 …… 200
10.1 保护数据库 …… 200
10.2 保护窗体 …… 203
10.3 将数据库另存为 MDE 文件 …… 204

第11章 Access 2000 在 Internet 中的应用 …… 206
11.1 创建超级链接 …… 206
11.1.1 在数据库的表对象中创建超级链接…… 208
11.1.2 在窗体和报表中创建超级链接…… 209
11.2 创建 Web 页 …… 210
11.2.1 利用数据页向导创建 Web 页 …… 211
11.2.2 利用“自动创建数据页:纵栏式”创建 Web 页 …… 213

第 1 章　数据库基础

本章将对 Access 2000 系统的功能、结构、基本概念及使用技巧做简要介绍。由于 Access是基于关系数据库理论的,所以学习有关关系数据库的基础是必需的。

本章要点:

- 数据库的基本概念
- 数据库元素
- Access 2000 的 7 种对象
- Access 2000 的新增功能

1.1　数据库的基本概念

数据库技术是一个历史悠久、发展得较为成熟的计算机软件科学应用分支。数据库技术的核心是数据库管理系统(DBMS),DBMS 中的管理包括创建数据、查询、更新数据以及库结构的维护。

如何在逻辑上组织数据,将直接影响到数据库的一切管理工作。根据组织数据的方式,可将数据库分为 3 类:层次型、网型、关系型。实践和理论证明关系型数据库是最优的,它具有逻辑简单、管理效率高、易于维护等优点。

数据库一般都是把数据分成一条一条的记录(Record),每个记录占有相同的长度。这样使在查阅搜寻时速度比较快,缺点是有时数据不满一条记录而占有一条记录,造成存储空间的浪费。每个记录还可以再分成许多域(Field),每个域用来记录属于同一来源、但不同性质的数据,比如,一个建立好的关于学生的数据库,每个学生占有一条记录,这一个记录分别用来记录学生的姓名、班级、学号、出生年月等。

通常需要建立许多数据库相互配合来达到这个目的。例如,一套会计数据库管理系统应有客户数据、应收账款、应付账款等,而每个数据库之间都有或多或少的关系存在,这就是“关系数据库”(Relation Database)。而所谓关系数据库,就是 A 数据库的某个记录,可能与 B 数据库的某个记录有关,在对 A 数据库进行操作时(如查询、搜索),系统会直接连接到相关联的数据库,使用户很方便地执行其他操作。

1.2　数据库中的元素

数据库是某个企业、组织或者部门所涉及到的数据的综合。而数据模型是数据特征

的抽象,描述的是数据的共性。计算机不能直接处理现实世界中的具体事物,需要把具体事物转换成计算机能够处理的数据。在数据库中用数据模型这个工具来抽象地表示和处理现实世界中的数据和信息:现实世界中的实体对应于机器世界中的数据,现实世界中实体之间的联系在机器世界中就是数据之间的联系。

数据模型应满足三方面的要求:一是能比较真实地模拟现实世界;二是容易为人所理解;三是便于在计算机上实现。在目前还没有一种数据模型能很好地满足这三方面的要求,只能在数据库系统中针对不同的使用对象和应用目的采用不同的模型。

1.2.1 传统的数据库元素

目前常用的数据模型有层次型(Hierarchical Model)、网型(Network Model)和关系型(Relational Model)。其中层次型和网型称为非关系型。

在非关系型中,实体用记录表示,实体之间的联系转换成记录之间的两两联系,数据结构的基本单位是基本层次联系。两个记录以及它们之间的一对多(包括一对一)的联系称为基本层次联系。

非关系型在最初的数据库建设中起到巨大的作用。但随着数据库的发展,数据元素间的相互依赖性增加,这种由上而下的垂直模型已不能满足数据库的要求。同时,计算机技术的发展也为新型数据库的产生奠定了基础。这种新型数据库就是关系数据库。

下面以表 1.1 来说明关系型数据库及其主要术语。

表 1.1 学生人事记录表

编 号	姓 名	性 别	出生年月	年 龄	地 址
100011	王丽	女	2/22/73	22	北京海淀中关村
100012	赵鹏	男	8/15/75	20	湖北武汉大东门
…	…	…	…	…	…
100024	杨文卉	女	2/28/74	21	广西桂林

一个关系型的逻辑结构是一张二维表,由行和列组成。

关系:对应通常说的表,如上面的这张学生人事记录表;

元组:表中的一行即为一个元组,如上表有多少行,就有多少元组;

属性:表中的一列即为一个属性,如上表有 6 列,对应 6 个属性(编号、姓名、性别、出生年月、年龄、地址);

关键字(Key):表中的某个属性组,它可以唯一确定一个元素组,如上表的编号,每个学生的编号都不相同,所以它可以唯一确定一个学生,也就成为本关系的关键字;

域(Domain):属性的取值范围,如上表中学生的年龄这个属性域一般是(14～40),性别的域为(男,女)等;

关系模式:对关系的描述,一般表示为关系名(属性 1,属性 2,……,属性 n),例如上面的关系描述为——学生(编号、姓名、性别、出生年月、年龄、地址)。

关系型与以往的模型不同,它是建立在严格的数学概念的基础上的。另外,关系模型的概念简单清晰,用户易懂易用,简化了程序员的工作和数据库的开发工作。因而关系数据库模型诞生后迅速发展,深受用户喜爱。

1.2.2 Access 2000 的数据库元素

Access 2000 数据库软件是一个关系数据库管理系统,它的数据结构具有关系数据库的所有特征。除此之外,Access 2000 自身还有一些特点和特性。

用户如果使用过 Excel,会发觉 Access 2000 的表类似于 Excel 工作表。两者的相同之处为:它们是按行和列组成,用网格线隔开各单元格,单元格中添入的是存储的数据。两者的不同之处在于:在 Access 数据库表中,表中的每一列代表一个字段,即一个信息的类别,表中的每一行就是一个记录,存放表中的所有信息。在 Access 表中的每一个字段只能存放一种类型的数据(文本型、数字型、货币型或日期型等)。

数据工作表分为行和列,行称为记录(Record),列称为字段(Field)。在表中同一行数据就是记录。每一个信息行都被设想成一个单独的实体,可以根据需要进行存取或排列。表中同一列数据具有相似的信息,这些数据的列条目就是字段。每一个字段通过明确的数据类型来识别,常见的数据类型有文本型、数字型、货币型或日期型等,字段具有特定的长度,每一个字段在顶行有表明其具体信息的名字。

1.3 Access 2000 的 7 种对象

Access 2000 提供了 7 种对象用以构成一个数据库系统。这 7 种对象高度概括了数据库应用开发中的实际需要,比如库结构的建立、数据录入、查询的制作、界面接口的设计、打印输入的设计等。下面将从概念与基本功能方面对 Access 2000 的 7 种对象进行介绍。

1.3.1 表对象

在各种关系数据库中,表的概念都是很重要的,它是系统的数据“仓库”。开发者的第一步工作就是分析应用系统的数据需求,然后根据分析的结果建立适应于系统需求的表以及表间关系,表内结构与表间关系将直接影响后续开发工作的效率,甚至影响到系统的质量。

在 Access 2000 中有关表的操作都是通过表对象来实现的,表对象可用来管理表的字段结构、属性以及表的实际记录数据。一个表对象中的数据分为两部分,一部分反映字段,一部分反映记录。这两部分数据不适于在同一个窗口中显示,Access 为表提供了两种显示窗口,即数据表视图(见图 1.1)和设计视图(见图 1.2)。用户不能同时打开同一个表对象的两种显示窗口,但可以在这两种显示窗口之间切换。

表对象在 Access 的 7 种对象中处于核心地位,它是一切数据库操作的目标和前提。Access 的其他 6 种对象都会和它打交道。用户的数据输出、数据查询都以表对象作为数据源,用户输入的最终目的是向表对象中存储数据。

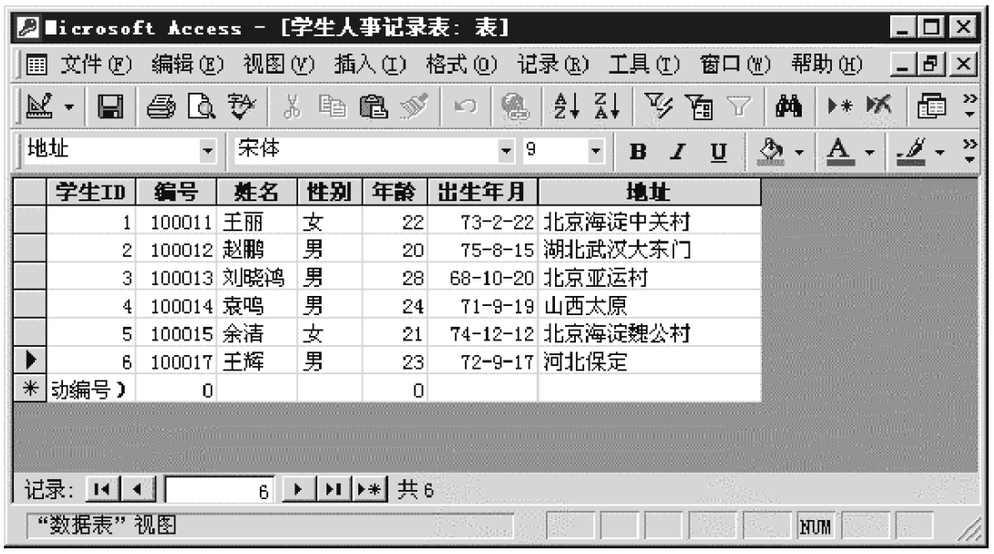


图 1.1　数据表视图

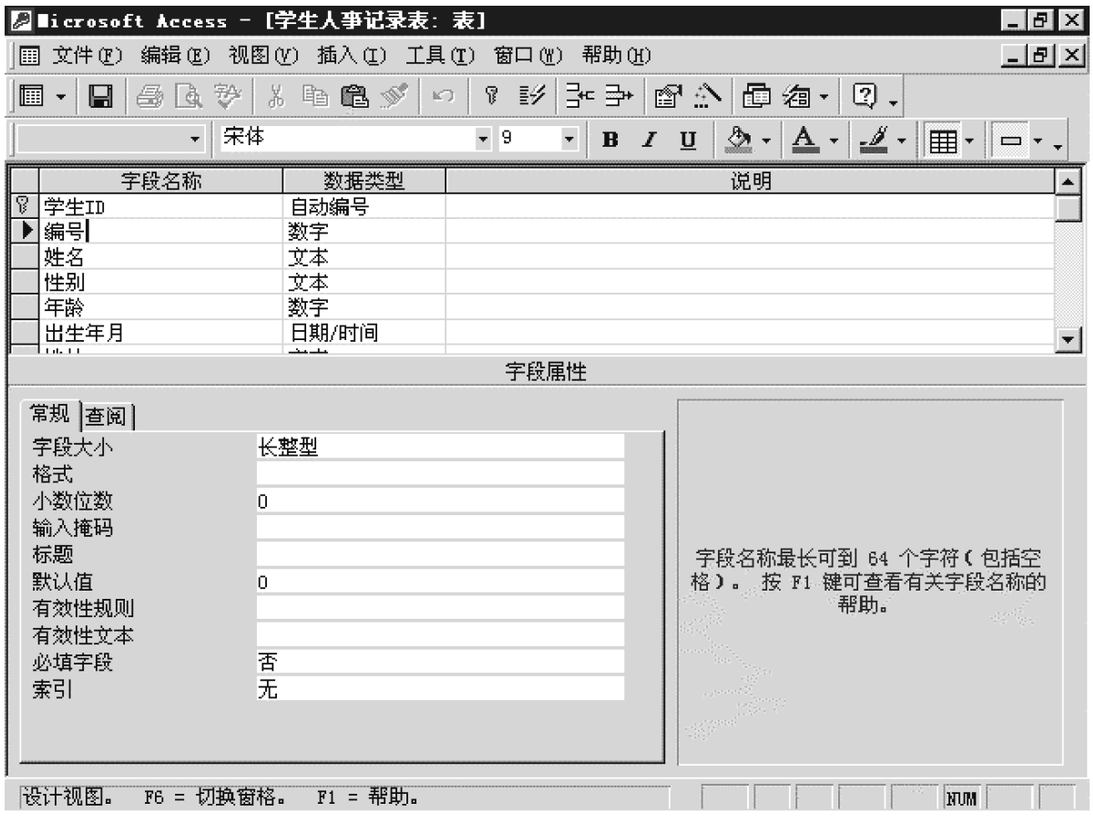


图 1.2　设计视图

1.3.2　查询对象

数据库存在的价值体现在数据的查询,一个性能优良的数据库应用系统应该能根据用户提出的各种合理的数据要求进行快速有效的查询,把查询所得数据准确、完整地输出。开发数据库和建立数据库的最终目的是数据查询,数据库质量的优劣也是主要由系统查询功能的好坏来评判。

在 Access 中,有关查询的操作都是通过查询对象来实现的。查询对象可以管理查询的制作(查询所对应的 SQL 语句串的制作),执行查询对象的数据运算(SQL 语句串的执行),并能对其返回的记录集进行显示。查询对象的主要数据是一个 SQL 串,但为了设计

需要全本请访问 www.ertongbook.com

工作的方便,Access 为查询对象提供了 3 种窗口支持用户的操作。用户在操作查询对象时只能使用其中的一种窗口,而不能同时打开同一个查询对象的 3 种显示窗口,需要时可以在这 3 种显示窗口之间切换。

1 . 查询设计窗口

用于设计查询对象的字段结构与属性的窗口称为查询设计窗口,在这种窗口中,用户使用可视化手段进行各类查询的设计,如图 1 .3 所示。

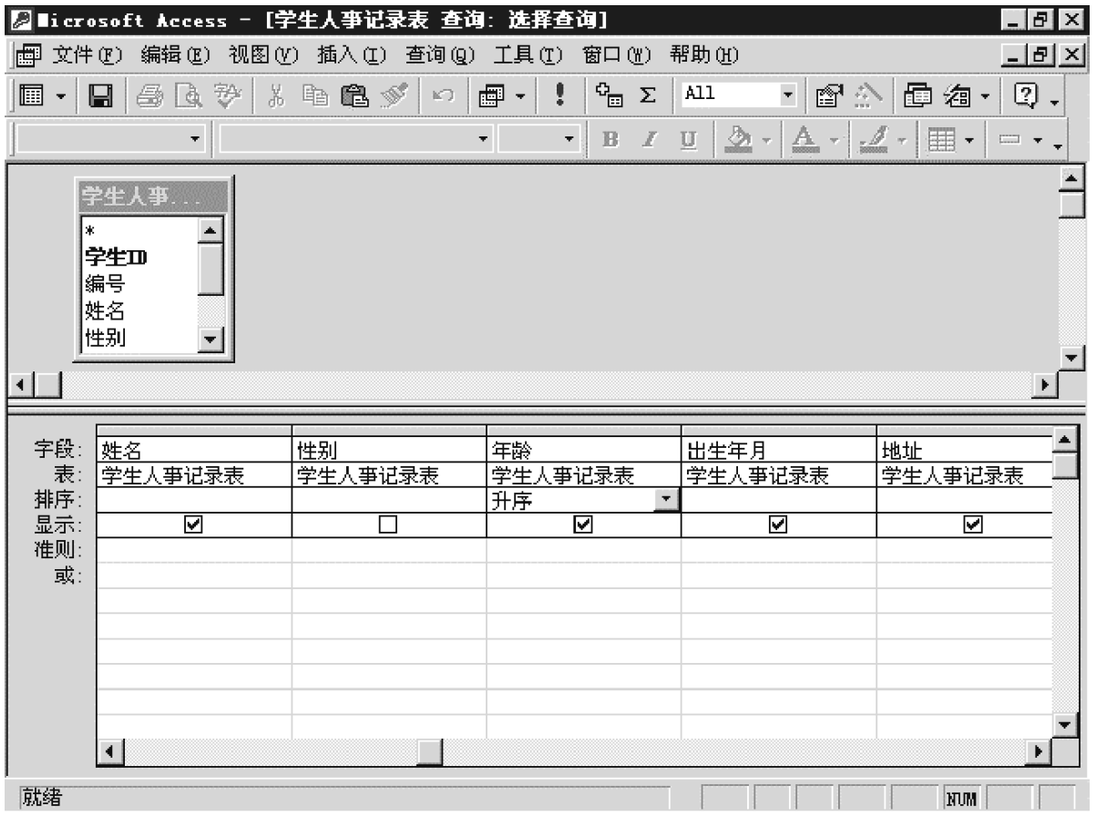


图 1 .3　查询设计窗口

2 . SQL 窗口

用于显示和编辑查询对象所对应 SQL 字串的窗口称为 SQL 窗口。在这种窗口中,用户可直接编辑 SQL 串的各个语段,但这种操作容易出错,只有对 SQL 表达方法极为熟悉的用户才用这种窗口,如图 1 .4 所示。

3 . 数据表窗口

用于显示查询对象执行结果的窗口称为数据表窗口。该窗口中的数据并不是查询对象所包含的数据,而是根据它所包含的 SQL 表达式对有关的表进行运算的结果,如图 1 .5 所示,是按年龄递增的顺序查询数据表的结果。关闭数据窗口后,这些运算所得结果将随之消失。查询对象执行后的数据并不仅仅用于验证用户查询制作的正确性,还可以帮助用户高速修改查询的结构与属性,同时运行后的数据还可用于构成一个新的表对象,或者用于增加、删除、修改表对象中的记录。

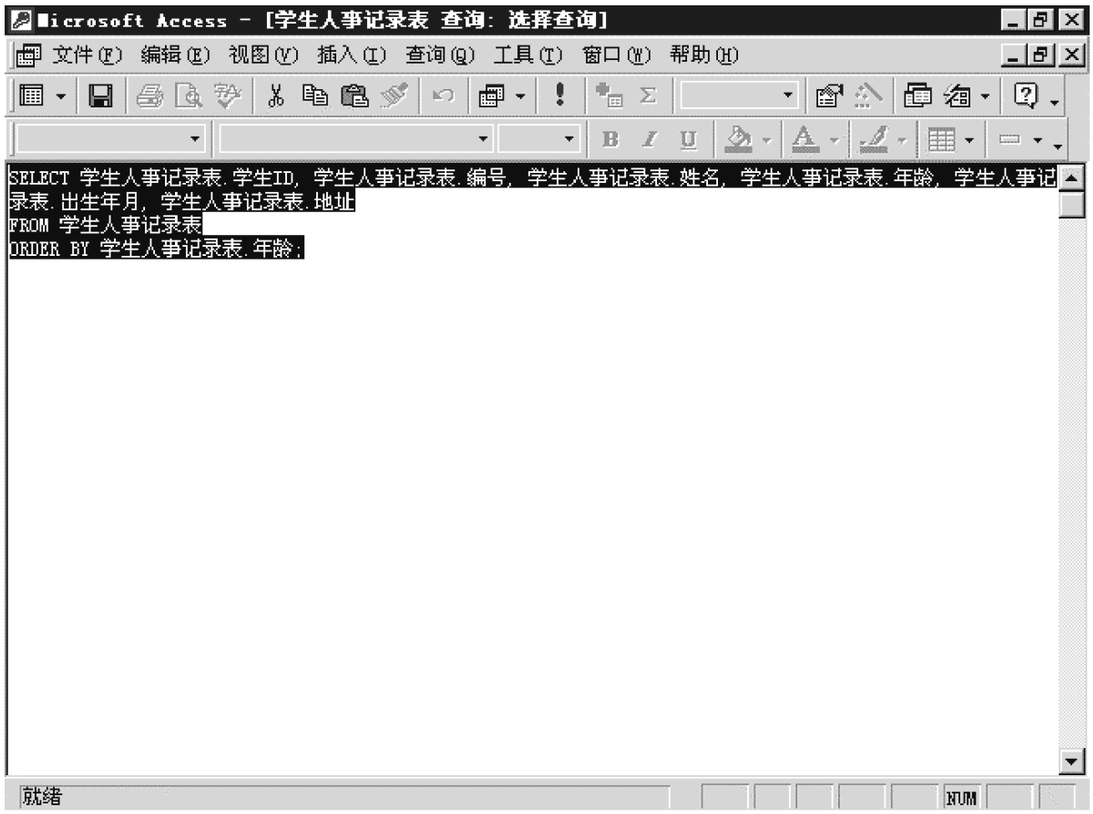


图 1.4　SQL 窗口

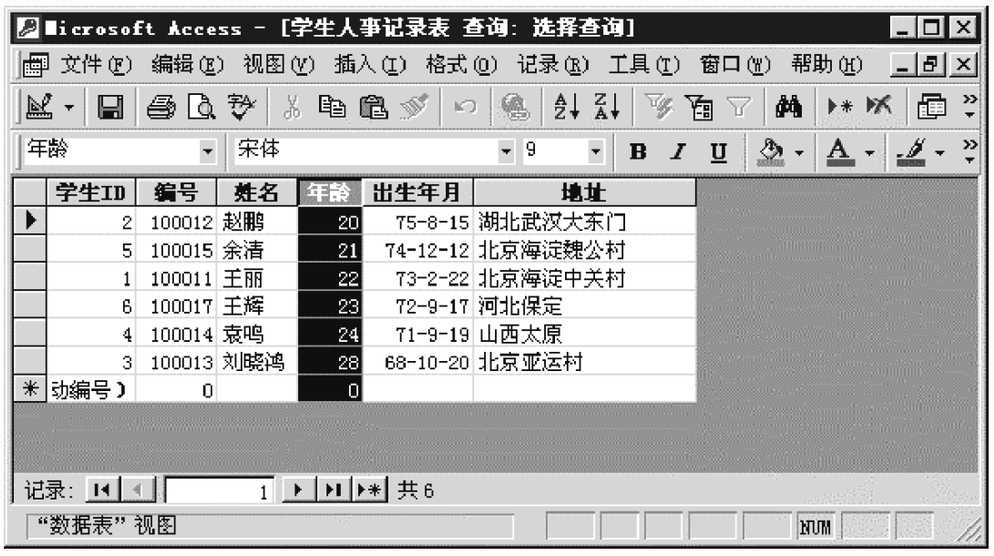


图 1.5　按年龄递增的顺序查询数据表

1.3.3　窗体对象

一个高质量的数据库应用系统不仅要有高质量的数据管理和数据查询,而且要有高质量的输入、输出界面。友好的输入、输出界面可以引导用户进行正确有效地输入和灵活方便地输出。在 Access 中,有关输入、输出界面的设计都是通过窗体对象来实现的。窗体对象可让用户使用可视化手段设计输入输出窗口的结构、控件的布局、窗口控件属性,并在事件驱动的概念下为窗口、控件的事件属性指定一个可执行宏或者模板。Access 为窗体对象提供了 3 种窗口支持用户的设计。用户在设计窗体对象时只能选择使用其中一种窗口,而不能同时打开同一个窗体对象的 3 种显示窗口,需要时可以在这 3 种显示窗口之间切换。

1．设计窗口

用于设计窗体对象的结构、控件的布局和窗口控件属性的窗口称为设计窗口。在设计窗口中提供给用户各种可视化设计手段，用户可以轻松愉快地完成各式各样的设计工作，如图 1.6 所示。用户所作的设计工作是否达到预期的目标是无法在设计窗口中看到的。

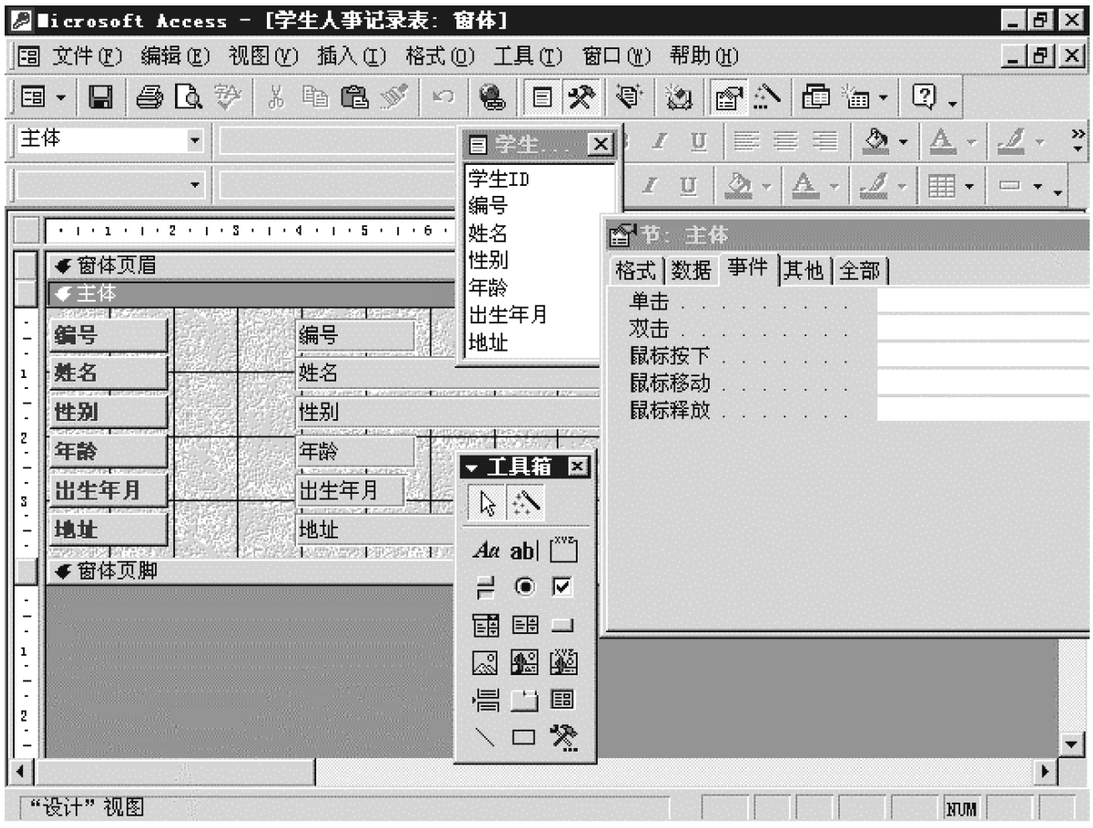


图 1.6　窗体设计窗口

2．测试窗口

用于测试窗体对象的屏幕效果与输入输出功能的窗口称为测试窗口。在测试窗口中可以检验窗体的屏幕布局是否与预期的情况一致；窗体对鼠标或键盘事件的响应是否正确；窗体对数据的输出是否正确；窗体对数据的输入处理是否正确等。图 1.7 所示为窗体的测试窗口。

3．数据表窗口

窗体对象往往会以表或者查询为数据源，窗体的功能执行是否正常，最终要看它对数据的操作是否正确，这就必须直接检查与之有关的数据源(表或者查询)。窗体对象的数据表窗口就是用于这一目的。图 1.8 所示为窗体的数据表窗口。

在 Access 中，窗体对象不但是数据库用以输入、输出的界面，也是启动执行宏对象、模块对象的控制机构。窗体对象在运行状态下，跟应用程序一样有消息轮询和消息响应功能，通过消息映射(即在它的事件属性中填写一个宏名或模板名)可以执行任何 Access 宏代码和 Access Basic 代码。

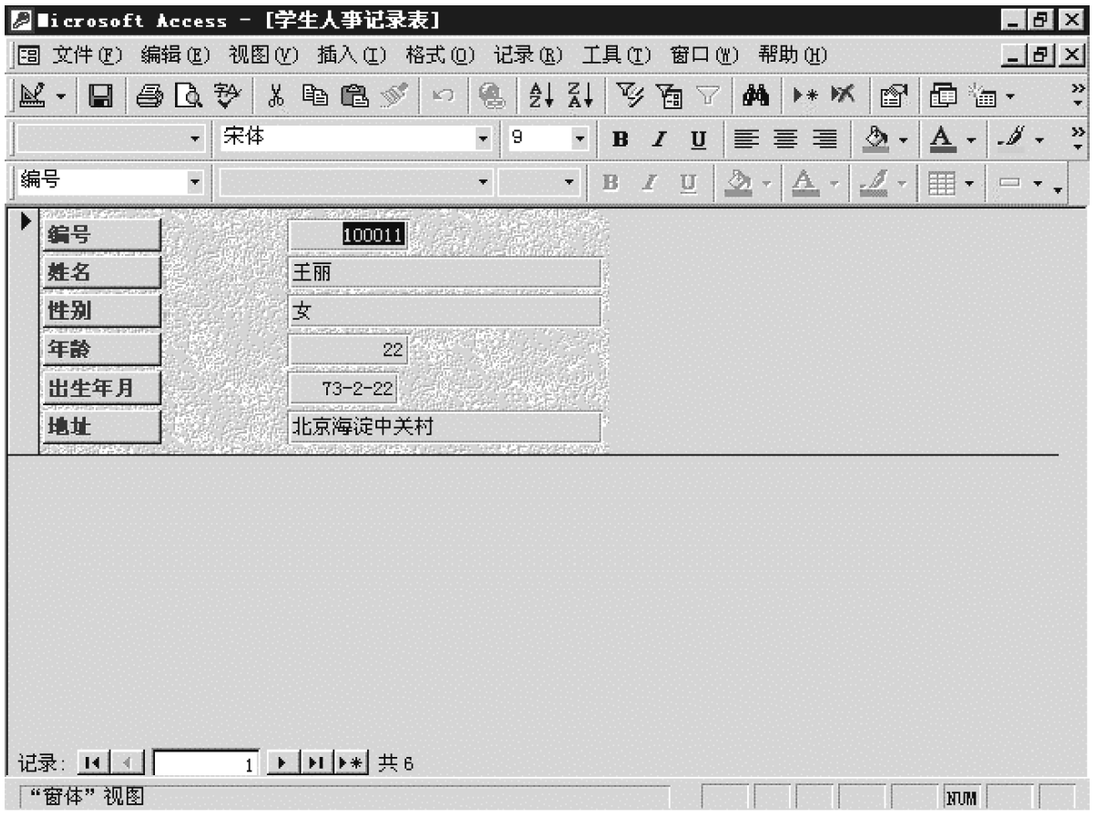


图 1.7　窗体的测试窗口

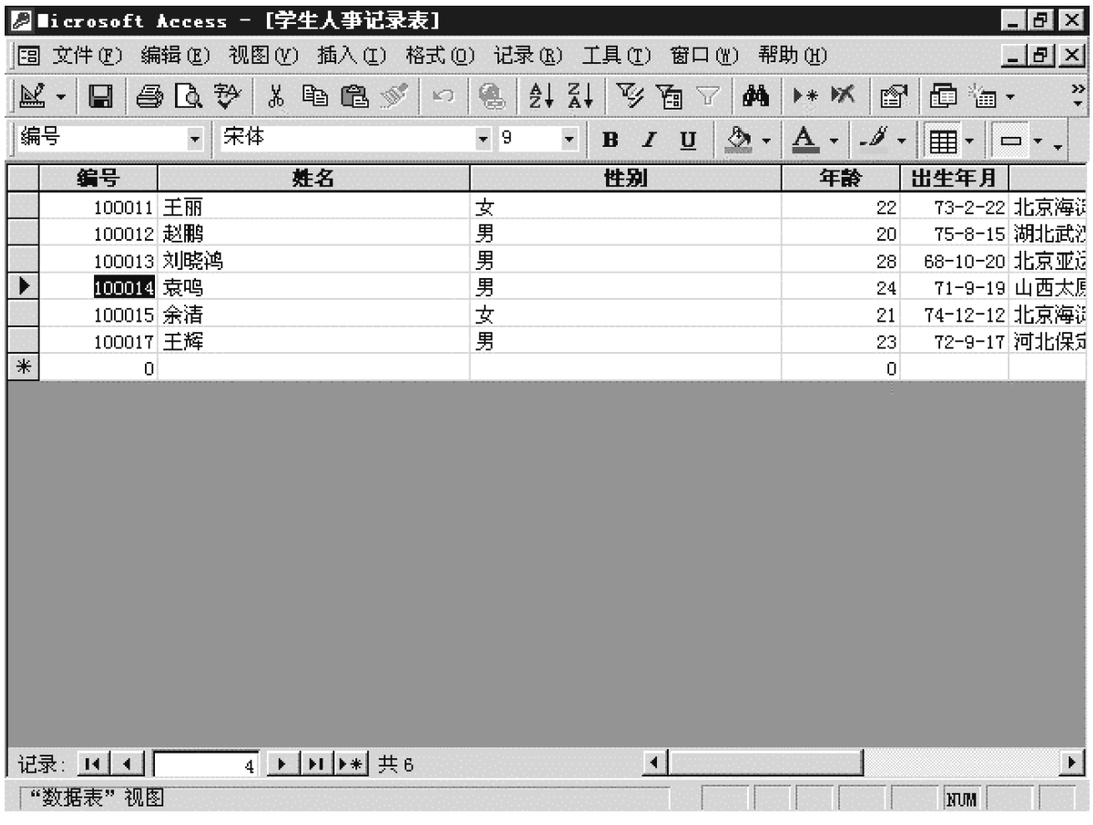


图 1.8　窗体的数据表窗口

由于窗体可以驱动宏与模块,而模块又可驱动其他任意对象,所以窗体能将 Access 数据库的所有对象组织成一个整体,使得 Access 数据库应用系统成为一个控制良好、逻辑清晰、结构完整的应用程序。

用户使用、管理 Access 数据库应用系统都通过窗体进行,而不是直接操作数据库中

的各种对象。窗体对于普通用户来说是唯一可见的部分,数据库的其他对象都不直接面向用户,它们是数据库的不可见部分。理解这一点对于 Access 环境下的数据库应用开发是至关重要的。

1.3.4 报表对象

数据库应用系统一般都应给用户配置完善的打印输出功能。在传统的数据库开发环境中,程序员必须通过繁琐的编程实现打印报表。在 Access 环境下,则由报表对象专门设计打印输出,它不仅能提供方便快捷、功能强大的打印功能,而且能兼作数据的格式化、数据分组统计、计算等工作。

报表对象的整个设计过程都是在可视化环境下进行的,Access 为报表对象提供了 3 种窗口。用户在设计报表对象时只能选择使用其中的一种窗口,而不能同时打开同一个报表对象的 3 种显示窗口,需要时可以在这 3 种显示窗口之间切换。

1.报表设计窗口

用于设计报表对象的结构、文字与图片的布局、数据的分组与汇总特性的窗口称为报表设计窗口。在设计窗口中提供给用户丰富的可视化设计手段,用户可以高速度、高质量地完成实用、美观的报表设计。与窗体一样,报表对象也支持事件驱动,不过它所能响应的事件比较少,但对于打印控制来说已经足够了。



图 1.9 报表设计窗口

2.打印预览窗口

用户所作的报表设计工作是否达到了所要求的打印控制目标是无法在设计窗口中知

道的,专门用于测试报表对象的打印效果与数据格式化结果的窗口称为打印预览窗口。在预览窗口中可以检验报表的屏幕布局是否与预期的情况一致;报表对事件的响应是否正确;报表对数据的格式化是否正确;报表对数据的输出排版处理是否正确等。报表对象预览窗口所显示的内容与实际打印结果是一致的。图 1 .10 所示为报表打印预览窗口。

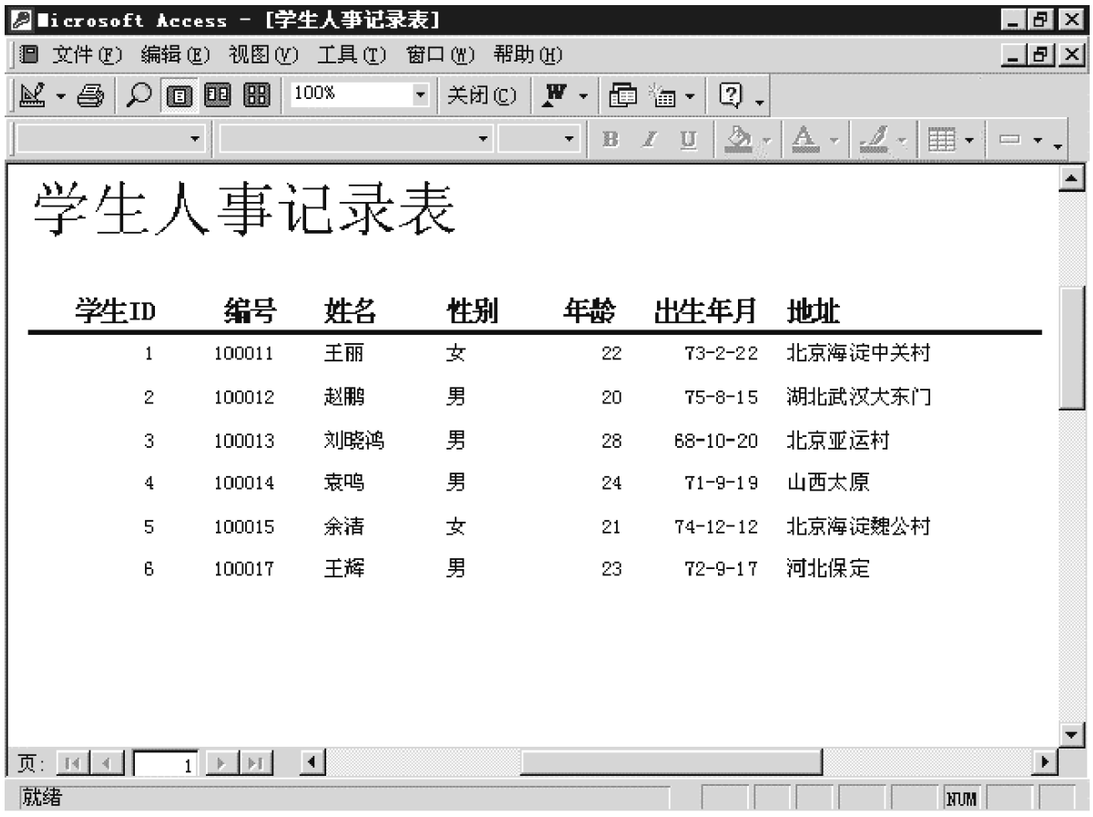


图 1 .10　报表打印预览窗口

3 . 版面预览窗口

报表对象还有一种显示窗口叫作版面预览窗口。报表对象一般都以表或者查询作为数据源。当表的内容特别多,或者查询的运算量特别大,则用打印预览窗口来检验报表的屏幕布局情况和功能实现情况会占用很长时间,这样会影响设计工作的效率。为了让用户能预览报表对象的打印效果,又不至于等待太长的时间,Access 为报表对象安排了版面预览窗口。版面预览窗口与打印预览窗口的基本特点是相同的,唯一的区别是版面预览窗口在进行数据格式化时只对数据源的部分数据执行,如果数据源是查询时,还将忽略其中的连接和选择条件,从而提高了预览数据的速度。

1 .3 .5　数据访问页对象

Access 窗体和报表是在用户桌面上显示、编辑和汇报数据的 Access 对象,可以很方便地使用通用的向导创建这些对象和编排格式,并存储为数据库文件(.mdb)以便通过Access界面查看。数据访问页是允许用户同 Web 数据进行交互的另一种类型的 Access 对象。虽然在功能上类似典型的窗体和报表,但数据访问页是允许用户查看、编辑和汇报驻留在浏览器中的数据的 HTML 页。

Access 2000 为页对象提供了两种窗口支持用户的设计。用户在设计页对象时只能

需要全本请访问 www.ertongbook.com