



中等职业教育国家规划教材（计算机及应用专业）
全国中等职业教育教材审定委员会审定

数据库应用基础

——Access 2000

专业主编 王 森 主编 赵增敏
责任主审 宋方敏 审稿 张幸儿 朱树春



1.138AC

电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

中等职业教育国家规划教材(计算机及应用专业)

数据库应用基础

——Access 2000

专业主编 王 森 主编 赵增敏
责任主审 宋方敏 审稿 张幸儿 朱树春



A0973763

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是中等职业教育国家规划教材。

Access 2000 是 Microsoft Office 2000 的组件之一,是当今最受欢迎的桌面数据库管理软件。本书详细介绍了中文 Access 2000 的使用方法和操作技巧,主要包括:Access 2000 使用基础、数据库的创建和管理、表的创建和使用、查询的创建和使用、高级查询设计、窗体的创建和使用、高级窗体设计、报表的创建和使用、高级报表设计和实验。本书结构合理、论述准确、内容翔实、步骤清晰,并提供了大量的操作示例,每章后面均有小结和习题。

本书可作为中等职业学校以及计算机培训班的教材,也可供桌面数据库开发、维护人员参考和使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

数据库应用基础:Access 2000/赵增敏主编. —北京:电子工业出版社,2002.6

中等职业教育国家规划教材(计算机及应用专业)

ISBN 7-5053-7212-2

I. 数… II. 赵… III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2000—专业学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 036266 号

责任编辑:李 影

印 刷:北京民族印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:15.25 字数:390.4 千字

版 次:2002 年 6 月第 1 版 2002 年 8 月第 2 次印刷

印 数:10 100 册 定价:19.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。
联系电话:(010)68279077

中等职业教育国家规划教材出版说明

为了贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，落实《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育课程改革和教材建设规划，根据《中等职业教育国家规划教材申报、立项及管理意见》（教职成[2001]1 号）的精神，教育部组织力量对实现中等职业教育培养目标和保证基本教学规格起保障作用的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和 80 个重点建设专业主干课程的教材进行了规划和编写，从 2001 年秋季开学起，国家规划教材将陆续提供给各类中等职业学校选用。

国家规划教材是根据教育部最新颁发的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和 80 个重点建设专业主干课程的教学大纲（课程教学基本要求）编写，并经全国中等职业教育教材审定委员会审定。新教材全面贯彻素质教育思想，从社会发展对高素质劳动者和中初级专门人才需要的实际出发，注重对学生的创新精神和实践能力的培养。新教材在理论体系、组织结构和阐述方法等方面均作了一些新的尝试。新教材实行一纲多本，努力为教材选用提供比较和选择，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的教学需要。

希望各地、各部门积极推广和选用国家规划教材，并在使用过程中，注意总结经验，及时提出修改意见和建议，使之不断完善和提高。

教育部职业教育与成人教育司
2001 年 10 月

前 言

数据库应用基础是中等职业学校计算机及应用专业的一门主干专业课,其主要任务是使学生掌握数据库的基础知识和基本技能,培养学生利用数据库系统进行数据处理的能力,提高学生的职业技能和素质,为适应职业岗位和继续学习打下一定的基础。本课程的教学目标是使学生能运用所学的数据库知识,根据实际问题进行数据库的创建与维护、检索与统计,能开发简单的数据库应用程序,使学生具有计算机信息管理的初步能力。

本书根据教育部最新颁布的中等职业学校计算机及应用专业《数据库应用基础》课程教学大纲的要求编写,是数据库应用基础课程教材的 Access 版本,详细地介绍了中文 Access 2000 的使用方法和操作技巧。全书共分 10 章:第 1 章介绍 Access 2000 的基本概念、Access 数据库的构成对象以及 Access 2000 的用户界面;第 2 章介绍如何设计、创建、打开和管理数据库;第 3 章讲述如何在 Access 2000 中创建和管理表,介绍了表的创建、字段的基本操作、设置字段的属性、使用主键和索引、在表之间建立关系以及记录的基本操作等内容;第 4 章首先讲述查询的基本知识,然后介绍如何在 Access 2000 中创建选择查询、参数查询和交叉表查询;第 5 章讲述修改查询、在查询中执行计算以及创建各种操作查询等高级技巧;第 6 章讲述窗体的基础知识,并介绍窗体的创建和修改以及使用窗体来处理数据;第 7 章进一步讨论了窗体设计的高级技巧,包括使用控件、设置控件的格式、创建子窗体和带选项卡的窗体等内容;第 8 章讲述报表的基本知识,并介绍如何在 Access 2000 中创建报表、修改报表以及打印报表;第 9 章介绍在报表中排序和分组、在报表中计算以及创建和使用子报表等高级技巧;第 10 章是实验部分。

Access 2000 是 Microsoft Office 2000 的重要组成部分之一,是一个功能强大、易学好用的关系型数据库管理系统。Access 2000 在用户界面、数据库查询引擎、窗体和报表设计以及数据库程序开发等方面均做了重大改进,该产品拥有的种种新特性使它成为桌面数据库管理软件中的佼佼者,并且越来越得到广大用户的青睐。

为了便于读者在较短时间内快速掌握 Access 2000 桌面数据库管理软件的使用方法,作者结合多年从事教学工作的实践经验,并按照教学规律精心地组织编写了本书。在保证基础知识的前提下,精选教学内容,在编写过程中力求做到结构合理、论述准确、内容翔实、层次分明、步骤详尽、通俗易懂。书中结合具体实例来讲述 Access 数据库以及各种数据库对象的创建、修改和使用方法,并辅以现场操作的屏幕画面,使读者有身临其境之感。每章后面均附有小结和习题,供读者复习和自我测试之用。

由于作者水平所限,加上编写时间仓促,书中疏漏和错误之处在所难免,殷切地希望广大读者提出宝贵意见。

编 者

2001 年 12 月

目 录

第 1 章 Access 2000 使用基础	(1)
1.1 Access 2000 概述	(1)
1.1.1 什么是 Access 2000	(1)
1.1.2 Access 2000 的特点	(2)
1.2 Access 数据库的构成	(2)
1.2.1 表	(3)
1.2.2 查询	(3)
1.2.3 窗体	(3)
1.2.4 报表	(3)
1.2.5 数据访问页	(4)
1.2.6 宏	(4)
1.2.7 模块	(4)
1.3 认识 Access 2000 用户界面	(4)
1.3.1 启动 Access 2000	(4)
1.3.2 使用启动对话框	(5)
1.3.3 初识 Access 2000 环境	(6)
1.3.4 认识“数据库”窗口	(7)
1.3.5 退出 Access 2000	(7)
本章小结	(8)
习题 1	(8)
第 2 章 数据库的创建和管理	(9)
2.1 创建数据库	(9)
2.1.1 使用“数据库向导”创建数据库	(9)
2.1.2 创建空白数据库	(10)
2.2 打开数据库	(11)
2.2.1 启动 Access 时打开数据库	(11)
2.2.2 使用“打开”命令打开数据库	(12)
2.2.3 打开最近用过的数据库	(12)
2.3 使用“数据库”窗口	(12)
2.3.1 更改对象的外观	(12)
2.3.2 更改选择或打开数据库对象的默认行为	(13)
2.3.3 刷新“数据库”窗口	(13)
2.3.4 使用组来组织数据库对象	(13)
2.4 管理数据库对象	(14)

2.4.1 复制数据库对象	(14)
2.4.2 删除数据库对象	(15)
2.4.3 重命名数据库对象	(16)
2.4.4 保存数据库对象	(16)
2.4.5 打印表、查询或窗体的数据表	(16)
2.4.6 创建数据库对象的快捷方式	(17)
2.5 管理数据库	(18)
2.5.1 备份数据库	(18)
2.5.2 还原数据库	(18)
2.5.3 压缩数据库	(18)
本章小结	(19)
习题 2	(20)
第 3 章 表的创建和使用	(21)
3.1 表的创建	(21)
3.1.1 使用向导创建表	(21)
3.1.2 使用设计器创建表	(23)
3.1.3 通过输入数据创建表	(23)
3.1.4 打开表	(25)
3.2 字段的基本操作	(25)
3.2.1 向表中添加字段	(25)
3.2.2 为字段选择数据类型	(26)
3.2.3 为字段指定标题	(27)
3.2.4 从表中删除字段	(27)
3.2.5 移动字段	(27)
3.2.6 复制字段	(28)
3.2.7 创建值列表字段	(28)
3.2.8 创建查阅字段	(30)
3.3 设置字段的属性	(33)
3.3.1 设置文本或数字字段的大小	(33)
3.3.2 指定字段中显示的小数位数	(34)
3.3.3 指定字段的数据显示格式	(34)
3.3.4 定义字段的输入掩码	(35)
3.3.5 定义字段的默认值	(38)
3.3.6 定义有效性规则	(38)
3.3.7 指定字段中是否必须输入数据	(39)
3.3.8 控制空白字段的处理	(39)
3.4 使用主键和索引	(41)
3.4.1 主键的类型	(41)
3.4.2 设置或更改主键	(42)

3.4.3 删除主键	(43)
3.4.4 创建索引	(43)
3.4.5 删除索引	(45)
3.5 关系的创建和应用	(45)
3.5.1 关系的类型	(45)
3.5.2 定义表之间的关系	(46)
3.5.3 编辑和删除关系	(47)
3.6 记录的基本操作	(48)
3.6.1 添加记录	(48)
3.6.2 编辑记录	(48)
3.6.3 删除记录	(49)
3.6.4 保存记录	(49)
3.6.5 定位记录	(49)
3.6.6 复制或移动数据	(49)
3.6.7 查找数据	(50)
3.6.8 替换数据	(51)
本章小结	(52)
习题 3	(53)
第 4 章 查询的创建和使用	(55)
4.1 查询概述	(55)
4.1.1 查询的定义和作用	(55)
4.1.2 查询的类型	(56)
4.1.3 查询的视图方式	(57)
4.2 创建选择查询	(58)
4.2.1 使用向导创建选择查询	(59)
4.2.2 使用设计器创建选择查询	(61)
4.2.3 创建多表查询	(65)
4.3 创建参数查询	(67)
4.3.1 创建单参数的参数查询	(67)
4.3.2 创建双参数的参数查询	(69)
4.4 创建交叉表查询	(70)
4.4.1 使用向导创建交叉表查询	(70)
4.4.2 使用设计器创建交叉表查询	(74)
本章小结	(77)
习题 4	(77)
第 5 章 高级查询设计	(79)
5.1 修改查询	(79)
5.1.1 向查询中添加表或查询	(79)
5.1.2 从查询中删除表或查询	(79)

5.1.3	编辑查询中的字段	(80)
5.1.4	设置查询的属性	(82)
5.2	在查询中使用准则	(85)
5.2.1	使用 And 和 Or 组合查询条件	(85)
5.2.2	在准则表达式中使用比较操作符	(88)
5.2.3	使用 In 和 Not In 限制记录	(89)
5.2.4	使用 Like 和通配符限制记录	(90)
5.2.5	在查询条件中使用子查询	(92)
5.3	在查询中执行计算	(93)
5.3.1	使用 Sum 函数计算字段的累加和	(93)
5.3.2	使用 Avg 函数计算字段的平均值	(94)
5.3.3	使用 Count 函数统计记录行数	(96)
5.3.4	使用 Max 函数计算字段的最大值	(97)
5.3.5	使用 Min 函数计算字段的最小值	(98)
5.3.6	在查询中执行自定义计算	(99)
5.4	创建操作查询	(100)
5.4.1	创建生成表查询	(101)
5.4.2	创建更新查询	(102)
5.4.3	创建追加查询	(103)
5.4.4	创建删除查询	(105)
本章小结		(106)
习题 5		(106)
第 6 章	窗体的创建和使用	(109)
6.1	窗体概述	(109)
6.1.1	窗体的构成	(109)
6.1.2	窗体的视图	(110)
6.1.3	窗体的类型	(112)
6.2	创建窗体	(115)
6.2.1	使用“自动窗体”创建窗体	(115)
6.2.2	使用“窗体向导”创建窗体	(116)
6.2.3	使用“窗体向导”创建多表窗体	(119)
6.2.4	使用“图表向导”创建窗体	(121)
6.2.5	使用设计器创建窗体	(124)
6.3	设置窗体的属性	(126)
6.3.1	调整窗体的大小	(126)
6.3.2	设置窗体的边框	(127)
6.3.3	设置窗体的背景颜色	(128)
6.3.4	设置窗体的背景图片	(128)
6.3.5	对窗体自动套用格式	(129)

6.3.6 设置窗体的默认视图	(130)
6.3.7 设置窗体的允许视图	(130)
6.4 使用窗体处理数据	(131)
6.4.1 在窗体中定位记录	(131)
6.4.2 在窗体中添加记录	(132)
6.4.3 在窗体中修改记录	(132)
6.4.4 在窗体中删除记录	(132)
6.4.5 禁止在窗体中更新记录	(133)
6.4.6 在窗体中查找记录	(133)
6.4.7 在窗体中筛选记录	(134)
6.4.8 在窗体中排序记录	(137)
本章小结	(138)
习题 6	(139)
第 7 章 高级窗体设计	(140)
7.1 使用控件	(140)
7.1.1 控件概述	(140)
7.1.2 标签控件	(142)
7.1.3 文本框控件	(143)
7.1.4 选项组控件	(146)
7.1.5 列表框控件	(150)
7.1.6 组合框控件	(154)
7.1.7 命令按钮控件	(155)
7.1.8 图像控件	(158)
7.1.9 对象框控件	(158)
7.1.10 图形控件	(160)
7.2 调整控件布局	(161)
7.2.1 在窗体上选择控件	(161)
7.2.2 移动控件的位置	(161)
7.2.3 调整控件的大小	(162)
7.2.4 调整控件的间距	(163)
7.2.5 设置控件的对齐方式	(163)
7.2.6 设置控件中文本的格式	(164)
7.2.7 设置控件的颜色	(164)
7.2.8 设置控件的边框宽度	(164)
7.2.9 设置控件的特殊效果	(165)
7.2.10 指定控件提示文本	(165)
7.2.11 调整控件的 Tab 键次序	(166)
7.2.12 添加当前日期和时间	(166)
7.2.13 删除控件	(167)

7.3 在窗体中添加子窗体	(167)
7.3.1 嵌入式子窗体	(167)
7.3.2 弹出式子窗体	(170)
7.4 在窗体中添加选项卡	(173)
7.4.1 使用选项卡创建多页窗体	(173)
7.4.2 选项卡控件的基本操作	(174)
本章小结	(175)
习题 7	(175)
第 8 章 报表的创建和使用	(177)
8.1 报表概述	(177)
8.1.1 报表的定义	(177)
8.1.2 报表的视图	(177)
8.1.3 报表的组成	(178)
8.2 创建报表	(179)
8.2.1 使用“自动报表”创建报表	(179)
8.2.2 使用“报表向导”创建报表	(181)
8.2.3 使用“图表向导”创建报表	(185)
8.2.4 使用“标签向导”创建报表	(187)
8.2.5 使用设计器创建报表	(189)
8.3 修改报表	(192)
8.3.1 设置报表的格式	(192)
8.3.2 在报表中添加背景图片	(193)
8.3.3 在报表中添加日期和时间	(194)
8.3.4 在报表中添加页码	(195)
8.4 打印报表	(195)
8.4.1 页面设置	(195)
8.4.2 预览报表	(197)
8.4.3 打印报表	(197)
本章小结	(198)
习题 8	(199)
第 9 章 高级报表设计	(200)
9.1 排序与分组	(200)
9.1.1 在报表中对记录排序	(200)
9.1.2 在报表中对记录分组	(201)
9.1.3 添加排序、分组字段或表达式	(204)
9.1.4 删除排序、分组字段或表达式	(204)
9.1.5 更改报表的排序和分组次序	(205)
9.2 在报表中计算	(205)
9.2.1 在报表中添加计算控件	(205)

9.2.2 在报表中求和或求平均	(206)
9.2.3 在报表中计算百分比	(208)
9.3 创建子报表	(211)
9.3.1 在已有报表中创建子报表	(211)
9.3.2 将已有报表作为子报表	(214)
9.3.3 建立主报表与子报表的链接	(215)
本章小结	(216)
习题 9	(217)
第 10 章 实验	(218)
实验 1 Access 2000 基本操作	(218)
实验 2 创建和管理数据库	(219)
实验 3 表的创建和使用	(220)
实验 4 查询的创建和使用	(223)
实验 5 高级查询设计	(225)
实验 6 窗体的创建和使用	(226)
实验 7 高级窗体设计	(228)
实验 8 创建报表	(230)
实验 9 高级报表设计	(231)

第1章 Access 2000 使用基础

Access 2000 是 Microsoft Office 2000 的重要组成部分之一，是一个功能强大、易学好用的关系型数据库管理系统。Access 2000 在用户界面、数据库查询引擎、窗体和报表设计以及数据库程序开发等方面均做了重大修改。本章首先对 Access 2000 做一个概要的描述，然后介绍 Access 数据库的构成对象，最后介绍 Access 2000 的用户界面。

1.1 Access 2000 概述

在 Microsoft Office 2000 办公软件家族中，Access 2000 是一个桌面数据库管理软件。下面对 Access 2000 做一个简要的介绍。

1.1.1 什么是 Access 2000

为了搞清楚什么是 Access 2000，就应当理解数据库、关系型数据库以及关系型数据库管理系统等基本概念。

1. 数据库

数据库 (Database) 是与特定主题或用途相关的数据和对象的集合，用于搜索、排序和重新组织数据。数据库存储在文件中。Access 数据库可以包含表、查询、窗体、报表、宏、模块和数据访问页等数据库对象，一个 Access 数据库对应于操作系统中的一个文件，其文件扩展名为 .mdb。

除了数据库以外，在 Access 中还可以创建和管理项目，一个 Access 项目也对应于操作系统中的一个文件，文件扩展名为 .adp。Access 项目可以连接到网络服务器上的 SQL Server 数据库，并可以包含窗体、报表、宏、模块和数据访问页。

2. 关系型数据库

在关系型数据库 (Relational Database) 中，数据分别存储在各个表中。每个表包含某个特定主题的数据。例如，在开发学生成绩管理系统时，可以将学生数据、课程数据和成绩数据分别存储在不同的表中。表是由一些列和行组成的。表中的一列称为一个字段 (Field)，每个字段用于存储某种特性的数据。例如，姓名和地址可以分别用 Name 和 Address 字段来存储。表中的一行称为一条记录 (Record)，每条记录包含表中的一项相关信息。

关系型数据库将数据汇集到一个或多个表中，并通过公用字段在表之间建立关联，从而达到存储和查询各种信息的目的。目前流行的 Access 数据库、Visual FoxPro 数据库以及 SQL Server 数据库都属于关系型数据库。

3. 关系型数据库管理系统

关系型数据库管理系统就是用于管理关系型数据库的软件，它提供用户与数据库之间

的操作界面，让用户可以方便地创建和管理数据库。关系型数据库管理系统通常具有数据定义、数据处理和数据安全等方面的功能。

Access 2000 是一个运行于 Windows 操作系统平台上的关系型数据库管理系统，它提供了真正的关系型数据库管理功能。在 Access 2000 中，不仅可以在数据库表中定义主关键字和外部关键字，也可以对数据实施完整性规则和确认规则；不仅可以使⤵用丰富的字段数据类型，也提供了对 Null 值的支持。

为了便于用户创建和管理数据库，Access 2000 提供了各种方便易用的基本组件，包括表设计器、窗体设计器、查询设计器以及报表设计器等。利用 Access 2000 可以管理文本、数字、图片、声音以及动画等各种类型的数据，还可以使用多种方式对这些数据进行筛选、分类和检索。在 Access 2000 中，既可以通过窗体来查看数据库中的数据，也可以通过报表将数据按照指定的格式打印出来。

1.1.2 Access 2000 的特点

Access 2000 功能强大，操作界面友好，并能与其他 Office 2000 组件高度集成，受到用户的喜爱。人们之所以选择 Access 2000 作为数据库管理软件，主要是因为它具有下列特点：

(1) 方便快捷的可视化工具和向导。为了便于用户快速构建一个简单实用的信息管理系统，Access 2000 提供了许多可视化操作工具，例如表设计器、查询设计器、报表设计器、窗体设计器以及数据访问页设计器等；还提供了许多向导程序，例如数据库向导、表向导、查询向导、报表向导以及窗体向导等。

(2) 与其他 Office 2000 组件高度集成。作为 Office 2000 套装办公自动化软件的重要组成部分之一，Access 2000 能够与 Word 2000、Excel 2000 等组件进行数据交换和共享，从而构成了一个集文字处理、图表生成和数据管理于一体的办公自动化处理系统。

(3) 方便易用的宏。Access 2000 提供了许多宏操作，只需要按照一定的顺序来组合这些宏操作，就可以在不编程的情况下实现工作的自动化，例如快速打开报表和窗体等。

(4) 数量众多的函数。为了方便用户在窗体、查询或报表中创建复杂的计算表达式，Access 2000 提供了大量的函数，例如数字函数、文本函数、财务函数以及日期和时间函数等。

(5) 功能强大的编程语言。Access 2000 不仅以界面友好和操作简便而著称，而且还提供了功能强大的编程语言，即 Visual Basic for Application (简称为 VBA)，数据库开发人员可以使用这种编程语言来构建更为复杂的信息管理系统。

(6) 可以连接到 SQL Server 网络数据库。Access 2000 不只是一个桌面数据库管理系统，现在也可以选择 Access 2000 作为前端开发工具，用来开发高性能的 SQL Server 数据库应用程序。

(7) 与 Web 的集成。使用 Access 2000 可以创建数据访问页这样一种特殊的 Web 页，用来添加、编辑、查看或处理 Access 数据库或 SQL Server 数据库中的当前数据。在 Access 2000 中，既可以创建用于输入和编辑数据的页面，也可以创建显示按层次分组记录的页面。

1.2 Access 数据库的构成

数据库是关于一个特定主题的信息集合，它通过各种数据库对象来组织这些信息。一个 Access 数据库可以包含 7 种类型的对象，包括表、查询、窗体、报表、宏、模块和数

据访问页。为了掌握 Access 2000 的使用方法和操作技巧,应对这些数据对象及其特点有所了解。

1.2.1 表

表是最常见的数据库对象,是实际存储数据的地方。表是关于特定主题数据的集合,例如学生和成绩、作者和图书、产品和供应商等。为每个主题使用单个的表,意味着用户只需要存储一次数据。这样可以使数据库更加有效,并且减少了数据输入的错误概率。

一个表是若干条记录的集合,每条记录包含着若干个字段。在 Access 2000 中,表可以通过“设计”视图来查看,也可以通过“数据表”视图来查看。这两种视图各有特点,使用时可以根据需要来加以选择。“设计”视图用于设置各个字段和整个表的属性,包括指定字段的名称、为字段选择数据类型以及设置表的主键和索引等。“数据表”视图用于查看表中包含的实际数据,在这个视图中不仅可以向表中输入记录,也可以编辑现有记录或删除无用的记录。

1.2.2 查询

在 Access 2000 中,可以使用查询按照不同的方式查看、更改和分析数据,也可以将查询作为窗体、报表和数据访问页的记录源。最常见的查询类型是选择查询。选择查询根据指定的准则从表中检索特定的数据,然后按照需要的顺序来显示这些数据。

查询可以在“设计”视图、SQL 视图或“数据表”视图中来查看。“设计”视图提供了一个友好的用户界面,可以用于创建和修改查询。

每当在“设计”视图中创建或修改查询时,Access 都会在后台自动生成相应的 SQL 语句。完成查询设计时,切换到 SQL 视图中查看一下相应的 SQL 语句,将有助于理解和掌握 SQL 语言,并为学习 SQL Server 网络数据库打下基础。

对于返回记录的查询,还可以在“数据表”视图中查看查询的运行结果,从而可以对查询设计的效果做出评估。

1.2.3 窗体

窗体是 Access 中的一种数据库对象,在这种对象中可以放置控件,用于执行各种操作,或者在字段中输入、显示、编辑数据。窗体是 Access 中灵活性最强的一种数据库对象,它的数据来源通常可以是表,也可以是查询。窗体有多种用途,但最常用的是用于数据输入和显示。数据输入窗体可以帮助操作者方便快捷地将数据输入到表中,显示窗体则用于显示从给定表中提取的特定信息。

1.2.4 报表

报表是一种 Access 数据库对象,它根据指定规则打印格式化和组织化的信息,例如销售汇总、电话一览表以及学生成绩统计表等。报表中包含的大部分内容可以从表、查询或 SQL 语句中获取。在报表中可以控制每个对象的大小和显示方式,并且可以按照所需要的方式来显示相应内容。

1.2.5 数据访问页

数据访问页是连接到数据库的 Web 页，在数据访问页中可以查看、添加、编辑和操作存储在数据库中的数据。数据访问页还可能包括其他数据来源，例如 Excel 电子表格。数据访问页是 HTML 文档，可以在 Internet Explorer 浏览器中查看这些文档。数据访问页在一定程度上集成了 Internet Explorer 网页浏览器和 FrontPage 网页编辑器的功能。从外观上看，数据访问页与 Access 窗体很相似，但两者的存储位置有所不同：数据访问页存储在 Access 数据库外部，窗体则存储在数据库中。

1.2.6 宏

所谓宏，就是一个或多个操作组成的集合，其中每个操作用来自动完成特定的任务。利用宏可以自动完成一些重复性操作，例如打开某个窗体或打印报表等，从而简化数据库中的各种操作，使数据库的维护和管理更为轻松。

1.2.7 模块

模块是将 Visual Basic for Application (VBA) 声明、语句和过程作为一个命名单位来保存的集合。Access 有两种类型的模块：即标准模块和类模块。窗体和报表模块都是类模块，它们包含着从属于对应窗体和报表的代码。除非明确地将模块声明为私有，否则任何标准模块中的过程都可以被同一数据库中的其他模块引用，或数据库中的过程识别和调用。

1.3 认识 Access 2000 用户界面

下面，首先讲述如何启动 Access 2000，然后介绍 Access 2000 的用户界面，最后谈谈如何退出 Access 2000。

1.3.1 启动 Access 2000

在 Windows 中有多种方法来启动 Access 2000，下面介绍几种最常用的启动方法。

1. 使用“开始”菜单启动 Access 2000

操作方法如下：

- (1) 单击桌面右下角的“开始”按钮 .
- (2) 在显示的“开始”菜单中，指向“程序”。
- (3) 在展开的级联菜单中，单击“ Microsoft Access”（如图 1.1 所示）。

2. 为 Access 2000 创建桌面快捷方式

操作方法如下：

- (1) 单击桌面右下角的“开始”按钮 .
- (2) 在显示的“开始”菜单中，指向“程序”。
- (3) 在展开的级联菜单中，右击“ Microsoft Access”，然后在弹出式菜单中指向“发送到”，接着选择“桌面快捷方式”命令（如图 1.2 所示）。

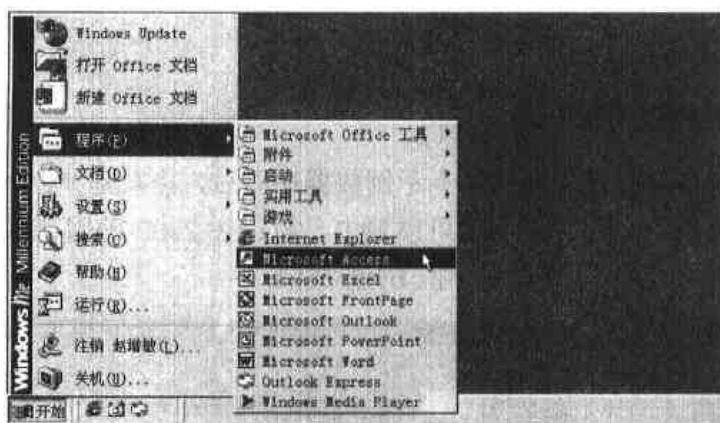


图 1.1 使用“开始”菜单启动 Access 2000

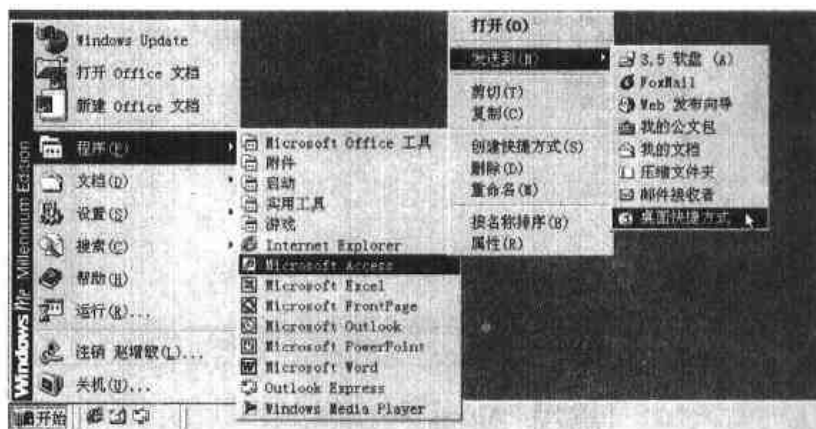


图 1.2 为 Access 2000 创建桌面快捷方式

1.3.2 使用启动对话框

通过“开始”菜单或桌面快捷方式启动 Access 2000 时，通常都会出现如图 1.3 所示的启动对话框。

在这个对话框中，可以有下列三种选择：

(1) 选择“空 Access 数据库”选项，创建一个空白数据库，然后可以向该数据库中添加表、窗体、报表及其他对象。

(2) 选择“Access 数据库向导、数据页和项目”选项，可以创建指定的 Access 数据库类型所需要的表、窗体及报表，也可以创建数据访问页或 Access 项目。

(3) 选择“打开已有文件”选项，可以打开在计算机或网络中的 Access 数据库或 Access 项目。若要打开最近开启的某个数据库，或者打开示例数据库，请双击列表中的文件名；若要打开的数据库不在列表中，请双击“更多的文件”。

(4) 用户可以设置启动 Access 2000 时是否显示启动对话框，操作步骤为：在“工具”菜单中选择“选项”命令，然后选择“视图”选项卡；若要显示启动对话框，请选取“启动对话框”复选框，若清除该复选框，则不显示启动对话框。单击“确定”按钮，使所做



图 1.3 Access 2000 启动对话框