

量身定制

循序渐进

体例精彩

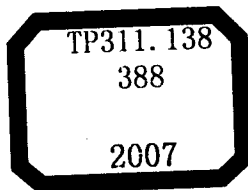
入门必备

中文版

Access 2007

入门与实例教程

张强 编著



世纪星电脑丛书

Access 2007 中文版入门与实例教程

张 强 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Access 2007 是微软公司最新发布的 Office 2007 办公系列软件的一个重要组成部分, 主要用于数据库管理。使用 Access 2007 可以更加高效、便捷地完成各种中小型数据库的开发和管理工作。

本书主要介绍 Access 2007 的新特点和新功能, 以及如何使用 Access 2007 创建并维护数据库, 突出了 Access 2007 简单易用、高效便捷的特点。

本书适用于各类办公人员、中小型数据库管理和开发人员, 尤其适合各类培训班使用。

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

Access 2007 中文版入门与实例教程 / 张强编著. —北京: 电子工业出版社, 2007.5

(世纪星电脑丛书)

ISBN 978-7-121-03966-9

I. A… II. 张… III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2007—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 030070 号

责任编辑: 吴源 张羽

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

北京市海淀区翠微东里甲 2 号 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.875 字数: 350 千字

印 次: 2007 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 22.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 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。邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

自从 Office 软件问世以来，就以其使用方便和简洁高效的优点受到广大用户尤其是办公人员的喜爱。经过十多年的发展和锤炼，它的性能得到不断的改进和完善，已经成为基本办公软件，办公人员的得力助手。

Office 2007 是微软公司推出的最新版本。作为 Office 2007 的重要组件之一，Access 2007 除了继承和发扬以前版本的功能强大、界面友好、易学易用的优点之外，还发生了巨大的变化。这些变化主要包括：文件格式、用户界面、与网络的紧密结合、新的数据类型、格式文本的存储、表和窗体的设计方法、表中行的数据汇总、宏功能的增强以及安全功能的增强等 9 大方面。这些增加的功能，使得原来十分复杂的数据库管理和应用工作变得更简单、更轻松、更方便，同时更加突出了数据共享、网络交流、安全可靠的特征。

本书共分为 11 章，由浅入深地对 Access 2007 进行了详细讲解，并以示例为引导介绍 Access 2007 的各种功能，尤其是新增功能。读者只要按照示例循序渐进，就可以掌握 Access 的基本内容和常用功能，完成简单的数据库开发工作。

在计算机技术迅猛发展的今天，谁能掌握最新的 IT 技术，谁就能把握住更多的机会。在这 Office 2007 推出之际，本书将献给迫切希望了解和掌握 Access 2007，开发和管理数据库的广大读者。

本书由张强主编，对本书的编写提供帮助的人员还有崔连凤、张志楠、崔玉华、贾占生、崔剑、王雪蕾、崔伟、张景春等同志，在此向他们表示衷心的感谢。

由于本书涉及内容广泛，加之编写时间比较仓促，难免有疏漏和不足之外，恳请读者提出宝贵意见。

目 录

第 1 章 初识 Access 2007	1	2.2.1 认识启动窗口	21
1.1 初识 Access 2007	1	2.2.2 使用模板创建数据库	21
1.1.1 Access 2007 的新特点	1	2.2.3 从头创建数据库	23
1.1.2 Access 2007 功能简介	6	2.3 打开与关闭数据库	24
1.2 Access 2007 的安装、启动与退出	6	2.3.1 打开数据库	24
1.2.1 自定义安装 Access 2007	6	2.3.2 关闭数据库	25
1.2.2 启动 Access 2007	7	2.4 组织数据库对象	25
1.2.3 退出 Access 2007	7	2.5 操作数据库对象	27
1.2.4 开始工作窗口	8	2.5.1 打开数据库对象	27
1.3 Access 2007 的用户界面	9	2.5.2 复制数据库对象	28
1.3.1 功能区	9	2.5.3 删除数据库对象	29
1.3.2 命令选项卡	9	2.5.4 数据库对象的视图及其切换	29
1.3.3 上下文命令选项卡	10	动手实验 2	30
1.3.4 文件菜单	10	第 3 章 表	31
1.3.5 标题栏	11	3.1 表的设计	31
1.3.6 导航窗格	11	3.1.1 表与主题	31
1.3.7 Access 工作区	12	3.1.2 表的结构	31
1.3.8 选项卡式文档	13	3.1.3 表之间的关系	32
1.3.9 状态栏	14	3.1.4 字段的类型	32
1.3.10 使用快捷键	14	3.2 创建表	33
1.3.11 视图	14	3.2.1 在新数据库中创建新表	33
1.3.12 样式库	14	3.2.2 使用模板创建表	34
1.4 转换文件格式	15	3.2.3 使用设计视图创建表	35
1.4.1 转换为 Access 12 文件格式	15	3.2.4 通过导入来创建表	36
1.4.2 修改默认文件格式	15	3.2.5 通过链接来创建表	39
1.5 功能强大的模板	16	3.2.6 定义主键	39
1.6 如何获取帮助	17	3.3 在表中添加和删除字段	39
1.6.1 Access 帮助系统	17	3.3.1 在“设计”视图中添加或删除字段	39
1.6.2 上下文帮助	18	3.3.2 在“数据表”视图中添加或删除字段	40
1.6.3 学习罗斯文示例数据库	18	3.3.3 使用字段模板添加字段	40
动手实验 1	19	3.3.4 使用“字段列表”窗格添加字段	40
第 2 章 数据库的创建和操作	20	3.4 创建查阅字段列	42
2.1 认识数据库	20	3.4.1 创建“值列表”查阅字段列	42
2.2 认识关系型数据库	20		
2.3 数据库的创建	21		

3.4.2	设置来自“表/查询”的查阅 字段	43	4.4.2	使用汇总行求值的总和	70
3.4.3	创建多值字段	44	4.4.3	隐藏汇总行	70
3.5	字段属性	46	4.5	Access 数据表的导出	71
3.5.1	使用字段标题	47	4.5.1	导出为文本文件	71
3.5.2	设置字段格式	47	4.5.2	导出为 Excel 工作表	72
3.5.3	使用输入掩码	47	4.4.3	导出为 XML 文件	74
3.5.4	设置有效性规则和有效性 文本	49	动手实验 4		74
3.5.5	设置默认值	50	第 5 章 选择查询		77
3.6	定义数据表的关系	50	5.1	查询	77
3.6.1	理解参照完整性	50	5.2	使用向导创建选择查询	78
3.6.2	创建关系	51	5.2.1	使用“简单查询向导”创建 查询	78
3.6.3	查看关系	53	5.2.2	使用“设计视图”创建查询	80
3.6.4	编辑表关系	53	5.2.3	查询条件	81
3.6.5	查看子数据表	53	5.3	编辑和修改查询	83
3.7	创建和使用附件字段	54	5.3.1	查询设计视图	83
3.7.1	添加和设置附加字段	54	5.3.2	添加字段	84
3.7.2	附件中信息的显示	55	5.3.3	删除字段	84
3.7.3	删除和修改附件	57	5.3.4	插入字段	84
动手实验 3		57	5.3.5	移动字段	85
第 4 章 操作和修饰表		59	5.3.6	查询中的排序	85
4.1	数据表的操作	59	5.3.7	重新打开“显示表”对话框	85
4.1.1	增加新记录	59	5.3.8	命名字段	85
4.1.2	修改记录	59	5.4	参数查询	86
4.1.3	查找和替换字段数据	59	5.4.1	单参数查询	86
4.1.4	删除记录	61	5.4.2	两个以上的参数查询	87
4.2	数据检索	61	5.5	使用查询执行计算	88
4.2.1	数据排序	61	5.5.1	查询中的计算类型	88
4.2.2	数据筛选	62	5.5.2	总计查询	89
4.2.3	应用筛选	65	5.5.3	分组总计查询	91
4.2.4	清除或保存筛选	66	5.5.4	建立带“计算字段”的查询	91
4.3	设置数据表的格式	66	5.6	创建交叉表查询	93
4.3.1	设置行高和列宽	66	5.7	使用“查找重复项查询向导”	96
4.3.2	隐藏/撤销隐藏列	66	5.8	使用向导查找表之间不匹配 项的记录	97
4.3.3	冻结/解冻列	67	5.9	操作查询	98
4.3.4	数据字体的设定	68	5.9.1	用生成表查询创建毕业生 档案表	99
4.3.5	数据表样式的设定	69	5.9.2	使用删除查询	100
4.4	对数据表中的行进行计数	69	5.9.3	创建追加查询	103
4.4.1	向数据表添加汇总行	70			

5.9.4 创建更新查询·····	104	7.2.1 使用“简单报表工具”创建 报表·····	152
动手实验 5·····	105	7.2.2 使用“报表向导”创建报表··	152
第 6 章 窗体 ·····	107	7.2.3 使用“空报表工具”创建图表 报表·····	154
6.1 认识窗体·····	107	7.2.4 使用“设计视图”创建报表··	156
6.1.1 窗体按功能的分类·····	107	7.2.5 创建标签报表·····	156
6.1.2 窗体的视图·····	108	7.2.6 美化报表·····	158
6.2 窗体的创建·····	110	7.3 报表的计算 ·····	161
6.2.1 使用“简单窗体”创建窗体··	110	7.3.1 建立计算控件·····	161
6.2.2 使用“多个项目”创建窗体··	110	7.3.2 计算报表中记录的平均值··	162
6.2.3 使用“拆分窗体”创建窗体··	111	7.3.3 在报表中添加分组·····	162
6.2.4 使用“数据透视表”创建数 据透视表窗体·····	112	7.3.4 在报表中计算记录数和百 分比·····	163
6.2.5 使用“数据透视图”创建 窗体·····	113	7.4 报表的高级应用 ·····	165
6.2.6 使用“窗体向导”创建窗体··	114	7.4.1 对报表进行分组汇总·····	165
6.2.7 使用“空白”创建窗体·····	115	7.4.2 子报表·····	166
6.3 在设计视图中创建窗体·····	117	7.4.3 动态报表·····	168
6.3.1 窗体的设计视图·····	117	7.5 报表的预览和打印 ·····	169
6.3.2 窗体中主要控件·····	121	7.5.1 页面设置·····	169
6.3.3 在窗体中添加控件·····	124	7.5.2 预览报表·····	169
6.3.4 创建子窗体·····	137	7.5.3 打印报表·····	170
6.3.5 创建查找满足要求多条记录 的窗体·····	139	动手实验 7·····	171
6.4 窗体的布局和格式调整·····	143	第 8 章 宏 ·····	172
6.4.1 选择对象·····	143	8.1 宏·····	172
6.4.2 移动对象·····	144	8.1.1 认识宏·····	172
6.4.3 调整大小·····	144	8.1.2 宏的分类·····	173
6.4.4 对齐设置·····	144	8.1.3 宏的结构·····	173
6.4.5 间距调整·····	145	8.1.4 了解模块·····	174
6.4.6 外观设置·····	145	8.2 创建宏·····	175
6.5 美化窗体·····	145	8.2.1 宏设计器·····	175
6.5.1 设置窗体的格式属性·····	145	8.2.2 创建独立宏·····	175
6.5.2 更换窗体的背景样式·····	146	8.2.3 创建宏组·····	176
6.5.3 在窗体中添加图片·····	147	8.2.4 创建带条件的宏·····	177
动手实验 6·····	148	8.2.5 深入认识嵌入宏·····	179
第 7 章 报表 ·····	150	8.2.6 在窗体的控件中创建嵌入宏··	179
7.1 认识 Access 报表·····	150	8.2.7 在报表中创建嵌入宏·····	185
7.1.1 报表的结构·····	150	8.3 宏的运行和调试 ·····	186
7.1.2 报表的视图·····	151	8.3.1 调试宏·····	186
7.2 报表的创建·····	152	8.3.2 运行宏·····	187

动手实验 8	187	9.4.1 创建模拟切换面板	194
第 9 章 在导航窗格中组织项目	188	9.4.2 将自定义组中的对象添加到 其他自定义组中	195
9.1 了解导航窗格	188	动手实验 9	196
9.2 导航窗格的功能和控件	188	第 10 章 数据库管理	197
9.2.1 导航窗格的结构	188	10.1 压缩和修复数据库	197
9.2.2 导航窗格的功能	188	10.2 备份和恢复数据库	198
9.2.3 导航窗格对对象的分组管理	189	10.2.1 备份数据库	198
9.3 使用导航窗格管理数据库 对象	189	10.2.2 用备份副本还原 Access 数 据库	199
9.3.1 打开和关闭导航窗格及其 对象	190	10.3 设置数据库密码	199
9.3.2 打开数据库对象	190	10.4 生成 ACCDE 文件	200
9.3.3 重命名或删除对象	190	动手实验 10	203
9.3.4 显示或隐藏组和对象	191	第 11 章 系统集成	204
9.3.5 剪切、复制和粘贴数据库 对象	192	11.1 创建应用系统管理窗体	204
9.3.6 设置导航窗格的视图类型	192	11.1.1 修改登录窗体	204
9.3.7 使用 Access 提供的预定义 类别和组	193	11.1.2 创建切换面板	206
9.4 创建自定义类别和组	194	11.2 设置数据库启动选项	210
		11.3 生成 ACCDE 文件	212
		综合实验 “教学管理” 系统设计	213

第1章

初识 Access 2007

1.1 初识 Access 2007

随着信息社会的飞速发展,在社会生活的各个领域,每天都要进行大量的数据处理工作,人们使用大型的数据库软件来应付巨量的数据处理。

但是对于在日常工作中处理数据量相对较少的普通用户,这些大型的数据库管理软件,既过于复杂又难以掌握,而且把它们用于处理数据量小、数据关系简单的场合,更是“高射炮打蚊子”大材小用。那么有没有一种适合普通用户的、简单方便易学易用的数据库系统工具呢?答案是肯定的,那就是 Access 2007。

Access 2007 是 Office 2007 办公系列软件的一个重要组成部分,主要用于数据库管理。使用它可以高效地完成各类中小型数据库管理工作,它可以广泛应用于财务、行政、金融、统计和审计等众多领域,使用它大大提高了数据处理的效率。

1.1.1 Access 2007 的新特点

Office 2007 是微软公司发布的 Office 软件最新版本,也是自 Office 97 发布以来,改进最大的版本。不夸张地说,Office 2007 是 Office 软件发展中第三个里程碑。

Access 2007 除了继承和发扬了以前版本的功能强大、界面友好、易学易用的优点之外,同时还发生了巨大的变化。可以说,是自 Access 97 问世以来,Access 所发生的最大变化。

这些变化主要包括:文件格式、用户界面、与网络的紧密结合、新的数据类型、格式文本的存储、表的设计方法、表中行的数据汇总、宏功能的增强以及安全功能的增强等 9 大方面,数十项改进。这些增加的功能,使得原来十分复杂的数据库管理和应用工作变得更简单、更轻松、更方便,同时更加突出了数据共享、网络交流、安全可靠等特征。下面列出其中最主要的改进。

1. 文件格式

Access 2007 采用了一种支持许多产品增强功能的新型文件格式。这种新型文件格式支持多值字段和附件等新功能,另外还增强了数据库的安全性。

1) 多值字段

大多数数据库程序(包括以前版本的 Access)仅允许在每个字段中存储一个值。但是,在 Access 2007 中,可以创建在每个字段中存储多个值的查阅字段。

例如,假定有包含一个查阅字段的“任务”表,使用该表向某个雇员分配任务。如果有一项需要分配给若干雇员的任务,该怎么办?在旧版本的 Access 中,需要设置新的交叉引用表来存储任务和雇员的每一种组合,然后修改窗体和报表以使用新的数据结构。在 Access 2007 中,通过多值查阅字段,就可以十分容易地达到此目的。现在不必每次仅从下拉列表中选择一个项目,只需选择列表中每个项目旁边的复选框,就可以选择任意多的所需项目。多项选择显

示在字段中，用冒号分隔。

应该指出，这种多值字段并没有违反关系数据库的基本规则。实际上，Access 2007 在字段中创建一个多对多关系，并使用系统表实施细节，当然，Access 2007 把它隐藏在后台，普通用户无从知晓。

2) 安全的数据格式

由于以前版本的 Access 数据库中可能包含不安全的代码，所以 Windows SharePoint Services 和 Outlook 中阻止使用 Access 文件。Access 2007 实现了一种新格式，此格式允许对代码进行验证，从而将它们分为安全和禁用两类。这样，能够使 Access 数据库更完全地与 Windows SharePoint Services 和 Outlook 集成，同时使防病毒程序更容易地检查 Access 数据库文件。

正是由于以上原因，Access 2007 的文件格式不再与以前版本的 Access 兼容了。但是 Access 2007 还继续为早期版本 Access 中所使用的文本格式提供一些支持。

3) 文件扩展名

Access 2007 引入了新的文件扩展名：

ACCDB 用做新的 Access 2007 文件格式的文件扩展名，取代 Access 以前版本的 MDB 文件扩展名。

ACCDE 用做处于“仅执行”模式的 Access 2007 文件的文件扩展名，取代了 Access 以前版本的 MDE 文件扩展名。

注：ACCDE 文件删除了所有源代码。ACCDE 文件的用户只能执行 VBA 代码，而不能修改这些代码。

2. 用户界面

当用户打开 Access 2007，立即会有耳目一新的感觉。Access 2007 的新用户界面由多种元素构成，这些元素定义了用户与数据库的交互方式。这些新元素不仅能帮助用户熟练运用 Access，还有助于更快捷地查找所需的命令。这些界面对于 Access 新用户显得更为方便，因为所需要的各种工具全面、直观、醒目、有序地显示在界面上，显得十分简洁明快。

各个按钮分布在窗口顶部且以分组形式显示。现在，用户不必再费劲地寻找命令，因为所需命令会呈现在使用者眼前且触手可及。同时，不会让包含命令的隐藏工具栏隐藏在菜单或单独的窗格中，而是提供了一个控制中心，它将各种要素集中在一起，使得它们极易被看到。按钮也不会消失，它们总是显示在相应位置，这样操作起来更加简单。

最突出的新界面元素是“功能区”。如图 1-1 所示，功能区是一个带状区域，贯穿于程序窗口的顶部，其中包含多组命令。功能区为命令提供了一个集中的区域，它代替了传统的菜单和工具栏。

Access 2007 功能区把原来众多的命令，精简为最常用的命令，提供给用户。

在功能区中包括多个选项卡，各选项卡以要完成的核心任务将命令组合在一起，每个核心任务对应一个选项卡。在 Access 2007 中，主要的选项卡包括“开始”、“创建”、“外部数据”、“数据库工具”和“数据表”。每个选项卡包含多个组，每个组包含功能相关的多个命令，它们代替了过去版本的菜单栏和工具栏。如图 1.1 所示。

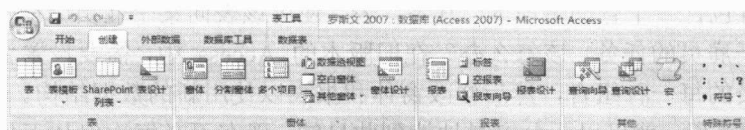


图 1.1 Access 2007 的功能区

更多命令，仅在需要时才显示。

对于那些不在选项卡上主要组中的命令，仅在用户执行相应操作时才会出现，而不是始终显示每个命令。

此外，在新界面中还包含以下元素：

导航窗格 位于窗口左侧的区域，显示了数据库对象。导航窗格取代了早期版本 Access 中的数据库窗口。

选项卡式文档 表、查询、窗体、报表、页和宏均显示为选项卡式文档。

状态栏 位于程序窗口底部的条形区域，用于显示状态信息，并包括可用于更改视图的按钮。

微型工具栏 一种渐变式透明工具栏，它显示在所选文本的上方，因而可以很方便地设置文本格式。

3. 全面支持 SharePoint

随着 Internet 的发展，信息共享、协同办公日益成为企事业发展的趋势，微软公司推出的 SharePoint 是满足企事业这种发展需要的软件。

SharePoint Services 是用做企业门户网站以及内部协同办公的基于 Web 方式的平台，它和 AD（活动目录）以及 MS Office 紧密结合在一起，提供功能强大的包含文档、数据管理在内的各类信息管理。

Access 2007 与 SharePoint 技术紧密结合，它可以基于 SharePoint 的数据创建数据表。还可以与 SharePoint 服务器交换数据。

4. 键盘快捷方式

在 Access 2007 中可以使用快捷键，但是与早期版本 Access 不同，在界面中并不直接显示键盘快捷方式。Access 2007 采用通过访问键来显示快捷键。访问键就像一个个打开快捷键的开关。

5. 存储格式文本

在 Access 2007 中，可以在数据库中存储带格式的文本，方法是使用备注字段并将字段的 TextFormat 属性（这是 Access 2007 中的新增属性）设置为 RichText。通过使用窗体中的绑定控件编辑字段，或者当字段在数据表中显示为编辑字段时，都可以对字段的全部或部分内容应用格式。

6. 新的数据类型——附件

附件是 Access 2007 新增的一种特殊的数据格式。使用附件可以将多个文件存储在单个字段之中，甚至还可以将多种类型的文件存储在单个字段之中。例如，假定有一个工作联系人数据库，那么可以将一份或几份简历附加到每位联系人的记录中，并加上每位联系人的照片。

使用“附件”字段可以存储的文件包括 Office Word 2007 文档、Office PowerPoint 2007 演示文稿以及图像。

7. 安全和隐私

随着计算机安全性越来越得到重视，Office 2007 中重新修改了对安全的设置。

用户可以在 Access 2007 工作窗口的“信任中心”中找到 Microsoft Office 2007 System 程序的安全设置和隐私设置。Office 早期版本中所使用的安全级别（“非常高”、“高”、“中”和“低”）现在已被更简化的安全系统替代。

8. 在导航窗格中组织项目

Access 2007 导航窗格替代了早期版本的“数据库窗口”的工具，并且基本上替代了切换面板，用于导航数据库以及执行任务的屏幕。

使用导航窗格可以使用数据库中的对象——表、窗体、报表以及其他组件，可以使用数据库中的对象和编辑数据库中的对象。

另外，可以使用导航窗格创建自定义的数据库对象组。自定义组也是 Access 2007 中的新内容，可以使用它们来替代切换面板。使用 Access 2007 提供的导航窗格，用户无需再进行创建切换面板的繁琐工作，同样也可以完成管理、控制和浏览数据库的工作。

特别应该指出的是，在 Access 2007 中，使用早期版本 Access 创建的切换面板中的某些命令（如显示数据库窗口）可能无法正常工作。

9. 去除数据访问页

也许是考虑到对于单机用户数据访问页有画蛇添足之嫌，而对于网络用户数据访问页与 SharePoint 不协调，所以 Access 2007 不再支持数据访问页。如果用户希望在 Web 上部署数据输入窗体并在 Access 中存储所生成的数据，可以将数据库部署到 Microsoft Windows SharePoint Services 版本 3 服务器上，并使用 Windows SharePoint Services 所提供的工具完成部署工作。

对于在单机上使用 Access 且不需要把信息发布到 Internet 上的用户，这项改动几乎没有什么影响。

10. 布局视图

Access 2007 中新增加的布局视图，允许用户在浏览表、窗体或报表时，动态修改表、窗体和报表。使用布局视图修改数据库的对象，就像在 Word 中修改文档一样简单方便，可以立即得到结果。例如，在浏览窗体和报表时，通过从字段列表面板拖动字段，把字段添加到窗体或报表中，可以改变正在使用中的表的属性。

布局视图支持层叠表格一组控件。使用这种组控件可以方便地重新布置字段、行、列和整个布局。在布局视图中，还可以方便地移去字段或设置字段。在 Access 2007 中，设计视图用来完成更细致的设计工作。

11. 在数据工作表视图中创建表

在 Access 2007 创建表更加容易，不仅可以在设计视图创建表，而且可以在数据工作表视图中创建表。

在一个新的数据工作表视图中，增加一个新的字段列十分容易。在新的字段列中，当用户输入数据时，Access 2007 自动确定数据类型。使用功能区可以容易地改变字段列的数据类型和格式。还可以把 Excel 表中的数据粘贴到新的工作表中，Access 2007 将创建所有字段和自动识别数据类型。

12. 内置字段模板

Access 2007 提供了内置的字段模板功能。使用内置字段模板可以节约用户在创建字段时所花费的时间。字段模板是用于描述字段的一组预定义的特征和属性。字段模板定义包括字段名、数据类型、字段格式等属性的设置，还包括大量的其他字段属性，它们组合在一起形成了一个模型，可作为创建新字段的基础。要使用字段模板创建新字段，请显示“字段模板”窗格，然后将一个或多个模板拖放到“数据表”视图中打开的表中。

13. 字段列表

“字段列表”窗格显示数据库中的所有其他表，它们分成几类。在“数据表”视图中处理

表时, Access 在“字段列表”窗格中显示以下两个类别中任一类别的字段:“相关表中的可用字段”和“其他表中的可用字段”。第一个类别列出了与当前正在处理的表有关系的所有表。第二个类别列出了与之没有关系的所有表。

在“字段列表”窗格中,单击表名旁边的加号(+)时,会看到该表中所有可用字段的列表。要向您的表中添加一个字段,请将所需字段从“字段列表”窗格拖动到“数据表”视图中的表中。

14. 输出为 PDF 和 XPS 格式文件

PDF 和 XPS 格式是比较普遍使用的文件格式。Access 2007 中,增加了对这些格式的支持,可以把数据或表、窗体或报表直接输出为上述两种格式。

15. 表中行的数据汇总

汇总行是 Access 2007 中的新增功能,它简化了对行计数的过程。在早期版本的 Access 中,必须在查询或表达式中使用函数(例如 Count 或 DCount)来对行进行计数。现在,可以简单地使用功能区上的命令对它们进行计数。

汇总行与 Excel 列表非常相似。显示汇总行时,不仅可以进行行计数,还可以从下拉列表中选择其他常用聚合函数(例如 SUM、AVERAGE、MIN 或 MAX),进行求和、平均等操作。

16. 宏功能的增强

与以前的 Access 版本相比较,宏是 Access 2007 改动最多的部分之一。在以前的 Access 版本中,宏只能完成一些基本的顺序性的操作。一旦碰上逻辑操作,尽管十分简单,宏也只能束手无策了,完成逻辑判断则必须编写 VBA 代码。

在 Access 2007 中,宏不仅添加了新操作,更重要的是添加了一些新的重要的功能,使用户即使处理复杂的逻辑判断工作,也信手拈来十分简单,真正做到不再需要编写代码,就可以完成许多复杂的操作。

Access 2007 在宏功能方面所做的改进主要包括以下几个方面:嵌入宏、处理和调试错误以及临时变量。

1) 嵌入宏

以前版本的 Access 中所创建的宏是独立运行的。换句话说,宏是独立于窗体和报表之外,与窗体和报表的事件无关的。而嵌入的宏存储在窗体、报表或控件的事件属性中,它们不以对象的形式显示在导航窗格中的“宏”下。这就是嵌入的宏与独立宏的不同之处。这种嵌入宏的设计,不仅使得数据库易于管理,而且用户不必跟踪包含在窗体或报表中的单独宏对象,这样极大地增强了宏的灵活性。例如,在一个窗体上,如果想通过单击一个字段值而打开相关联的窗体,并且显示与该字段值有关的记录。在以前的版本中,这样的操作必须通过对鼠标事件编程实现,而在 Access 2007 中,只要在该字段的属性中,对单击事件使用嵌入宏就可以实现,显然这极大地提高了数据库的开发效率。

2) 处理和调试错误

处理和调试错误是 Access 2007 提供的新的宏操作,其中包括 OnError(类似于 VBA 中的“On Error”语句)和 ClearMacroError,这些新的宏操作使用户可以在宏运行过程中出错时执行特定错误处理操作。另外,与之配合的新的单步(SingleStep)宏操作允许用户在宏执行过程中的任意时刻进入单步执行模式,从而可以通过每次执行一个宏操作来了解和监视宏的工作方式。

处理错误功能引入增加了宏的智能。

3) 临时变量

在宏中增加临时变量是一种十分有创意的思想。这是由于临时变量的引用,可以在条件表达式中使用这些变量来控制宏的运行。在宏中,使用三个新的宏操作(SetTempVar、RemoveTempVar 和 RemoveAllTempVars)来创建、使用和移除临时变量。除了可以在条件表达式中使用这些变量来控制宏的运行外,还可以向报表或窗体传递数据,或者从报表或窗体接收数据。当然还可以使用一个临时变量来存储数据。这些临时变量还可以在 VBA 中访问,因此用户可以使用它们与 VBA 模块交换数据。

正是这几个新增加的宏功能和宏操作极大地增强了宏的功能,使 Access 的宏功能发生了质的飞跃。

1.1.2 Access 2007 功能简介

Access 2007(以下如不特别指明,均简称为 Access)在功能上不仅传承了 Access 以前版本的优点,而且还增强了一些独具特色的新功能,可以更高效地进行数据库开发和管理工作。Access 定位在中小型数据库应用上,特别适合于中小型企业、事业单位的数据库管理工作。它具有如下功能特点:

1. 完整的数据库管理功能

Access 提供了一整套地用于组织数据、建立查询、生成窗体、打印报表、共享数据的功能,使用这些功能可以完成数据库的各项管理工作。

2. 多个常用的数据库模板

Access 提供了多个处理普通日常各类管理工作的数据库模板,这些模板又称为“特色联机模板”。当然要全部使用这些模板,必须与 Office 网站相连。使用模板可以快速地构造自己的数据库管理系统。

3. 高度智能化的向导功能

Access 提供了大量的智能化向导。从创建窗体、报表中的各种控件,到创建 Access 的表、查询、窗体、报表和数据页等基本对象。借助模板使用向导还可以快速地创建一个完整的数据库。很多十分复杂的数据库开发工作,在向导的帮助下变得十分简单。

正是由于这些智能化的、“善解人意”的向导的帮助,使得不用编写程序代码,就可以快速完成简单的数据库系统的开发工作成为现实。

4. 方便操作的图形界面

Access 的图形界面经过重新设计后,以功能条的形式显示在界面的上方。该功能界面选项简洁,功能按钮集中、直观,对初学者来说尤为方便。尤其是独具特色的图形化的查询设计,使得原来必须编写大量代码的工作,现在只需用鼠标拖动对象就可以轻松完成了。

1.2 Access 2007 的安装、启动与退出

1.2.1 自定义安装 Access 2007

Office 2007 对 Windows XP 操作系统的版本号有所要求,必须在 SP2 以上版本中才能安装。在低版本操作系统中,需要首先安装 Windows Installer 3.1,才能正常安装 Office 2007。

为了使用 Access 2007 的向导和内部模板,在安装时需要选择自定义安装。在打开的安装

界面中，选择“安装选项”选项卡，在 Microsoft Office Access 左侧图标上右击，在打开的下拉菜单中，选择“从本机运行全部程序”，如图 1.2 所示。

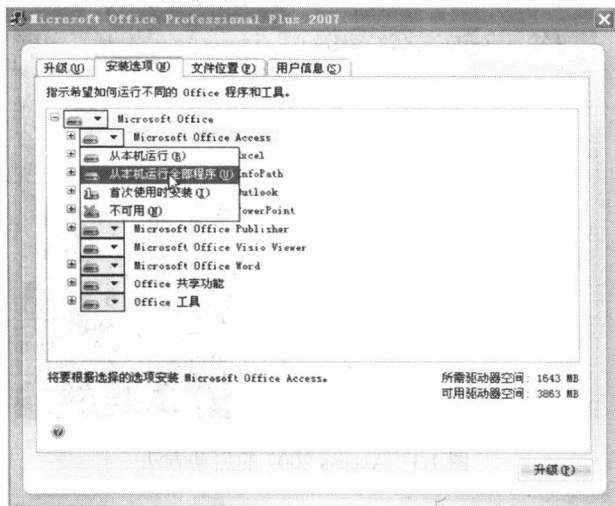


图 1.2 选择从本机上运行全部程序

1.2.2 启动 Access 2007

在 Access 安装完成后，使用下面任何一种方法都可以启动 Access。

1. 单击 Windows 任务栏左下角“开始”→“程序”→“Microsoft Office”→“Microsoft Office Access 2007”，如图 1.3 中“方法 1”所示。

2. 在桌面上建立“Microsoft Office Access 2007”的快捷方式图标，然后双击该图标，如图 1.3 中“方法 2”所示。

注意：使用该方法的前提是在桌面上建立快捷启动图标，建立方法如下：

选中“开始”→“程序”→“Microsoft Office”→“Microsoft Office Access 2007”。

单击鼠标右键并拖动到桌面，在弹出的对话框中选择“复制到当前位置”选项，这样便在桌面上创建了一个启动快捷方式。

3. 通过“开始”菜单中的选项快速启动 Access 程序，如图 1.3 中“方法 3”所示。具体方法为：直接单击桌面上的“开始”菜单中的“Microsoft Office Access 2007”选项图标即可。

注意：使用该方法的前提是在“开始”菜单中加入 Microsoft Office Access 2007 选项。

1.2.3 退出 Access 2007

当完成了数据处理工作后，应该退出 Access 的工作环境。执行下列任意一种操作都可以退出 Access：

在菜单栏中选择“文件”→“退出”命令。

单击标题栏右端的 Access 窗口“关闭”按钮.

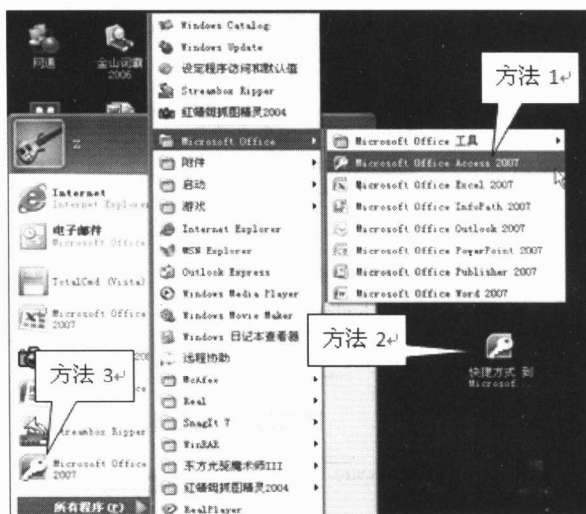



图 1.3 Access 2007 的启动方法

单击标题栏左端的 Access 窗口“控制菜单”图标，在打开的下拉菜单中，单击“关闭”命令。

单击标题栏，在打开的快捷菜单中，单击“关闭”命令。

按快捷键【Alt】+【F4】。

1.2.4 开始工作窗口

Access 2007 提供了一个“开始使用 Microsoft Office Access”窗口，在这个窗口中，可以更快地开始工作，如图 1.4 所示。该功能提供了对全新入门体验的快速访问，以及对具有专业设计水准的数据库模板库的访问。

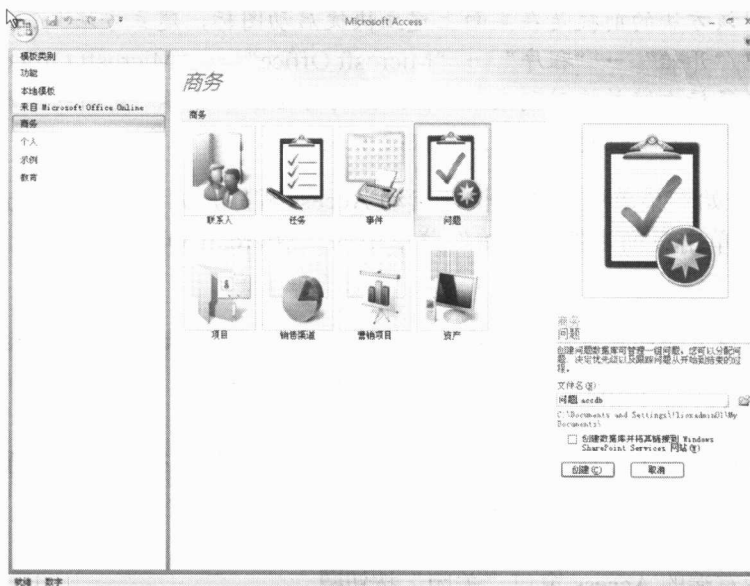


图 1.4 “开始使用 Microsoft Office Access”窗口

1.3 Access 2007 的用户界面

Access 2007 的新用户界面由多种元素构成，这些元素定义了用户与产品的交互方式。这些新元素不仅能帮助用户熟练运用 Access，还有助于更快捷地查找所需的命令。

1.3.1 功能区

1. 功能区

Access 2007 中最突出的新界面元素称为“功能区”。

功能区是一个带状区域，贯穿于 Access 2007 窗口的顶部，其中包含多组命令。功能区替代了以前版本的菜单栏和工具栏。功能区为命令提供了一个集中的区域。功能区中包括多个选项卡，在各选项卡中对命令以分组方式管理，通常一个选项卡分为多个命令组。

2. 功能区的隐藏与显示

为了扩大数据库的显示区域，Access 允许把功能区隐藏起来。若要关闭功能区，请双击活动的命令选项卡。若要再次打开功能区，请再次双击活动的命令选项卡。

在 Access 2007 中，在功能区包括的命令选项卡有：“开始”、“创建”、“外部数据”和“数据库工具”，如图 1.5 所示。

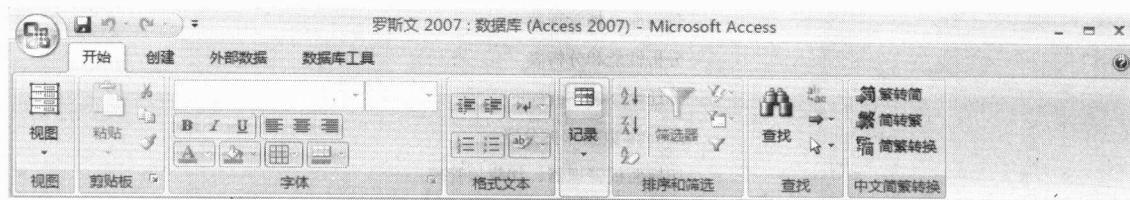



图 1.5 功能区各选项卡

在功能区中，大多数区域中都有下拉箭头。单击下拉箭头可以打开一个下拉菜单。在功能区中，部分区域有一种  按钮，单击该按钮可以打开一个设置对话框

1.3.2 命令选项卡

在功能区中，每个命令选项卡包含多组相关命令，这些命令组展现了其他一些用户界面的元素，如表 1.1 所示。

表 1.1 命令选项卡列表

命令选项卡	可以执行的常用操作
开始	视图 操作剪贴板（复制和粘贴） 设置当前的字体 设置当前的字体对齐方式 格式文本 对记录进行排序和筛选 查找和编辑数据 中文简繁体转换