

赠送光盘



新概念 电脑教程

提高版

本书编写委员会 编著



数据库处理

Access 2002

ET
PUBLISHING
今日电子



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
www.phei.com.cn

新概念电脑教程

(提高版)

数据库处理 Access 2002

本书编写委员会 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

Access 2002 是微软最新推出的媒体数据库管理软件,它是最新办公软件 Office XP 的组件之一。

本书以实例入手,详细介绍了 Access 2002 的各个基本功能和重要特性,通过实例阐明了各功能的操作使用。本书从初中级读者的认知规律和学习特点出发,通过日常工作中实际完成的任务,将 Access 2002 的各项基本功能和重要特性展现在读者面前,使读者在学习完本书后,能够举一反三,独立完成设计任务。

本书在内容安排上循序渐进,基础与提高并重,适合于初中级读者学习使用。

本书版权归电子工业出版社所有,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,翻版必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

数据库处理 Access 2002/《数据库处理 Access 2002》编写委员会编著. -北京:电子工业出版社,2001.8
新概念电脑教程(提高版)

ISBN 7-5053-6986-5

I.数... II.数... III.关系数据库-数据库管理系统, Access 2002-教材 IV.TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第059230号

丛 书 名:新概念电脑教程(提高版)

书 名:数据库处理 Access 2002

编 著 者:本书编写委员会

责任编辑:梁卫红

排版制作:今日电子公司制作部

印 刷 者:北京大中印刷厂

出版发行:电子工业出版社 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:787×980 1/16 印张:29.75 字数:685千字

版 次:2001年8月第1版 2001年8月第1次印刷

书 号:ISBN 7-5053-6986-5
TP·3999

定 价:39.00元(含光盘一张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。联系电话:88211980 68279077

21 世纪的新概念

在这个飞奔的时代，人类的追求是永无止境的。

在这个联网的时代，人类的想像是千变万化的。

在这个创新的时代，人类的知识是用之不竭的。

新的时代孕育新的追求，新的追求需要新的知识，人们都希望自己能搭上时代列车，获取新世纪的工作签证。

为了共同追赶时代潮流，2000年初我们推出了一套“新概念电脑教程”（普及版），在新千年来临之际，作为献给读者的一份特别礼物。

自从“新概念电脑教程”（普及版）问世以来，由于其新颖的立意，朴实的风格，加之认真地编写和加工，使其得到了超乎预期的成功，截止目前，销售量已超过了200万册，深得广大读者的厚爱。值得一提的是，我国最大的电脑公司——联想（集团）公司在今年的暑期促销中，选择本丛书与联想电脑一同销售。

根据“新概念”普及版成功的经验，在步入新世纪之际，我们又为亲爱的读者奉献了一份特别礼物——“新概念电脑教程”（提高版）。

昨天，“新概念电脑教程”（普及版）帮读者实现了第一个梦想，并解除了电脑的神秘。

今天，您将成为电脑的真正主人，了解了它、掌握了它，并借助“新概念电脑教程”（提高版）开发未知的更新的领域。

明天，您将会成为程序开发、软件使用、网络应用、图形图像设计高手，实现您创造新世界的梦想。

我们想让这套丛书成为您走向未来信息时代的基石。

“新概念电脑教程”丛书，入门，它是您的挚友；提高，它是您的伙伴。

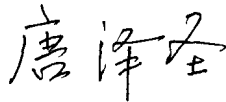
“新概念”寓意以新思想、新技术和新手段实现新目的，用完成任务的方式去讲解电脑软件的常见功能。在操作中融会贯通，在实践中掌握真知。

“教程”二字，不意味着它是学院式的、枯燥乏味的，也不是教条的阐述，而是表明我们编写这套丛书认真而又负责，表明本书风格的深入浅出，易学实用。因为它是从事计算机教育的专家和资深教授们的集体智慧的结晶。

这次推出的“新概念电脑教程”（提高版）是“普及版”的延续和发展，内容包括：操作系统、编程语言、图形图像、网页制作及计算机辅助设计等。

新世纪已经到来，“新概念电脑教程”（提高版）将帮您搭上通往未来的高速列车。

编写委员会主任



清华大学计算机科学与技术系教授

新概念电脑教程（提高版）

编写委员会

主 任	唐泽圣	清华大学计算机科学与技术系教授
副主任	刘九如	《计算机世界报》总编辑 中国计算机学会常务理事
编 委	王 珊	中国人民大学信息学院院长 中国计算机学会副理事长
	胡道元	清华大学计算机科学与技术系教授 国际信息处理联合会通信系统中国代表
	钟玉琢	清华大学计算机科学与技术系教授 中国计算机学会多媒体专委会主任
	罗四维	北方交通大学计算机系主任、教授
编写成员	李兰友 薛万鹏 张 启 王肖生 梁心东 李 铁 倪 楠 耿 岳 田 明 高 博 董京春 刘立军 王宝蓉	

编辑委员会

主 任	杜振民	电子工业出版社副社长
副主任	文宏武	电子工业出版社副社长
编 委	徐津平 焦桐顺 王乃康 郝志恒 梁卫红	

出版前言

为什么要编这套书？

“新概念电脑教程”（普及版）自从2000年一月问世以来，销售量累积已超过了200万册，在全国电脑图书市场引起了不小的震动。我国最大的电脑公司——联想（集团）公司也将其作为促销产品，随机销售。据我们估计，普及版的读者应达400万人。然而，初级寓意入门，提高还需新知。

鉴此，我们又推出了“新概念电脑教程”（提高版）系列丛书，它是普及版的延伸和发展。本丛书精选的软件皆为国际著名软件公司的知名产品，也是国内当前应用面最广的软件。

这套书的特点？

这套书不讲深奥的原理，是按照广大计算机用户的实际需要和接受能力编写的。着重介绍常用软件的内容；从实例出发，讲解常用软件的操作和使用方法。

这套书尊重读者的认知规律，用完成任务的方式去讲解电脑的常见功能。从实例学习中理解，在操作实践中贯通。

这套书立足于让你迅速学会电脑和软件使用的全过程，引起你的学习兴趣。然后，循序渐进，逐步提高你的使用技能。

这套书精选目前国内最流行、功能最强、应用最广的软件，主要涉及到操作系统、编程语言、图形图像、网页制作、网络技术及数据库等领域。

这套书以近期推出的软件最新版本为主，既有经典主流软件的讲述，又不失最新功能、特点。

这套书结构、风格统一；语言精炼、流畅；脉络清晰，系统性强；循序渐进，图文并茂。

这套书全部附带光盘（CD-ROM），提供书中的实例操作、编程技巧和有关应用程序的源程序。程序设计类的图书提供书中范例的程序源代码，图形图像和网页制作类的图书提供书中范例所用的素材或相关的实用程序，其他类别的图书提供图书的电子版本。

这套书的编委和作者是谁？

为了提高这套书的知识含量和写作水平，我们聘请了国内知名的计算机界教育专家作为这套书的编委，其中有：著名计算机图形学专家唐泽圣；著名IT媒体高级记者刘九如；著名数据库专家王珊；著名网络专家胡道元；著名多媒体专家钟玉琢及计算机教育专家罗四维等。

这套书的撰稿作者都是多年从事计算机教育和研究的行家，他们既是计算机领域的技术专家，又很熟悉读者学习和掌握电脑技术的规律，有着丰富的教学经验和教材编写经验。

这套书为什么称为“新概念电脑教程”？

长期以来，人们认为：不讲原理，没有练习，不称为书，不称为教程。

21世纪到了，我们认为：注重使用、实用以及好用，才称为好书，才称为好教程。

鉴此，我们从读者接受能力和使用要求出发，提出了学习的和使用的“新概念”。

这套书的读者是谁？

这套书的主要对象是：中级水平的软件使用人员、计算机专业技术人员、大专院校师生、各类专业技能培训班的师生。

电子工业出版社

《数据库处理 Access 2002》导读

Microsoft Access是目前市场上一种优秀的数据库管理系统，Access 2002是其最新版本。我们编写此书的目的是为了与你共享 Access 2002 的各个强大功能。

本书从基础开始，通过对一系列具体实例和实际应用的讲解，引导读者从一个主题进入另一个主题来学习 Access 2002 的所有重要功能。在一些重点部分，对于前面已涉及的内容，我们会再次重复这些概念。虽然每一章都是全书的一个组成部分，但各章也自成系统。书中的示例都是作者在实际工作中根据实际的任务而建立的表格、查询、窗体和报表。本书同时也包含了作者本人多年来从事 Access 编程工作的许多经验之谈，用来帮助用户更好地理解该软件产品。

参加本书编写的有：蒋怡、乔刚、申耀军、苗子萌、魏长剑、刘增彬、朱励、宋刚、李云蒙、施惠娟、刘勇、汪永好、程文中、纪明学、赵继红、阮琼芳、许新华、严光泽、刘红雨、徐亮、陈东海、张帆、王磊、钱永红、童刚、张力、张承刚、王健、魏允韬、石玉洁、王学集、冀秀萍、陈秀红、赵彦萍、汪民红、范庆英等。

目 录

第 1 章 初识 Access 2002	1
1.1 Microsoft Office XP 简介	1
1.2 Access 2002 简介	2
1.3 Access 2002 的安装	4
1.4 Access 2002 新增功能	13
1.5 小结	15
习题	16
第 2 章 Access 2002 的基本操作	17
2.1 启动 Access 2002	17
2.2 Access 2002 工作环境	20
2.3 数据库对象的基本操作	23
2.4 使用 Access 帮助	33
2.5 Access 的退出	39
2.6 小结	39
习题	39
第 3 章 数据库基础	41
3.1 数据库的特点	41
3.2 数据库窗口及工具	44
3.3 数据库的基本操作	47
3.4 数据库的属性	54
3.5 数据库的其他操作	56
3.6 数据库所涉及的相关术语	60
3.7 小结	72
习题	72

第4章 表的基本操作	73
4.1 表视图的使用	73
4.2 表对象操作	77
4.3 表的设计	80
4.4 表的创建	83
4.5 表字段的处理	89
4.6 确定主键和索引	99
4.7 表间关系	103
4.8 修改数据表	107
4.9 表的性能优化	118
4.10 打印表设计	119
4.11 小结	120
习题	120
第5章 数据的使用和编辑	121
5.1 数据表窗口及工具	121
5.2 更改数据表的显示方式	122
5.3 编辑数据表中的数据	130
5.4 数据的查找和排序	134
5.5 数据的筛选	136
5.6 数据打印	140
5.7 小结	142
习题	142
第6章 查询	143
6.1 查询的概念和类型	143
6.2 查询功能	145
6.3 操作查询对象	146
6.4 使用向导创建查询	148
6.5 使用查询设计器创建查询	160
6.6 创建不同功能的查询	172
6.7 运行查询	187
6.8 小结	188
习题	188

第 7 章 窗体	189
7.1 窗体的视图及工具	189
7.2 窗体的功能及分类	191
7.3 窗体的基本操作	194
7.4 创建窗体	201
7.5 窗体的设计和修改	217
7.6 窗体控件布局及外观	232
7.7 窗体的打印	239
7.8 小结	241
习题	241
第 8 章 报表	243
8.1 打开与浏览报表	244
8.2 报表的功能及创建报表的任务	245
8.3 创建报表	246
8.4 设计报表	252
8.5 在报表中排序与分组	262
8.6 在报表中使用表达式	268
8.7 创建邮件和其他标签	270
8.8 高级报表	273
8.9 打印报表	279
8.10 小结	280
习题	280
第 9 章 宏操作与事件	281
9.1 宏操作的相关概念及宏功能	281
9.2 打开与查看宏	282
9.3 创建宏	284
9.4 创建宏组	288
9.5 宏的基本操作	289
9.6 使用宏条件	291
9.7 运行与调试宏	293
9.8 事件与触发	295
9.9 在窗体和报表中使用宏	296

9.10 小结	298
习题	298
第 10 章 数据访问页	299
10.1 WWW 与 HTML 简介	299
10.2 Access 创建的 Web 页类型	300
10.3 数据访问页的组成及 Web 工具栏	303
10.4 数据访问页的设计	305
10.5 数据访问页的创建	306
10.6 数据访问页的编辑	314
10.7 使用数据访问页	319
10.8 使用超级链接	323
10.9 在 WWW 中发布信息	324
10.10 数据访问页中的从右到左功能	325
10.11 保存数据访问页	326
10.12 小结	330
习题	330
第 11 章 Visual Basic for Applications	331
11.1 Visual Basic for Applications 的功能	331
11.2 Visual Basic 基础	332
11.3 创建模块	338
11.4 创建过程	341
11.5 创建 VBA 程序	345
11.6 Visual Basic 程序的调试	350
11.7 运行 Visual Basic 代码	357
11.8 小结	358
习题	358
第 12 章 关于 SQL Server 2000 Desktop Engine	359
12.1 SQL Server 2000 Desktop Engine 的功能	359
12.2 安装并配置 SQL Server 2000 Desktop Engine	360
12.3 启动 Microsoft SQL Server Desktop Engine	361
12.4 创建 Access 项目	362

12.5 使用升迁向导	365
12.6 交互式 SQL	368
12.7 小结	376
习题	376
第 13 章 OLE 对象与 ActiveX 控件	377
13.1 OLE 基础知识	377
13.2 嵌入对象	378
13.3 链接对象	386
13.4 设置 OLE 对象属性	390
13.5 OLE DB 和数据链接	393
13.6 OLE 的自动化功能	395
13.7 自定义 ActiveX 控件	397
13.8 小结	399
习题	399
第 14 章 数据的导入、链接和导出	401
14.1 导入外部数据	401
14.2 链接外部数据	416
14.3 导出数据	422
14.4 自动导入、导出或链接数据	432
14.5 小结	434
习题	434
第 15 章 数据库的安全性	435
15.1 设置、更新或删除密码	435
15.2 用户级安全机制	445
15.3 Access 中的安全区域	454
15.4 分发安全应用程序	455
15.5 删除用户级安全机制	456
15.6 加密或解密数据库	457
15.7 小结	458
习题	458

附录 A	Microsoft Access 2002 的快捷键	459
附录 B	Microsoft Access 2002 的限制	462
附录 C	光盘内容	464

第 1 章

初识 Access 2002

本章要点

- ◆ Microsoft Office XP 简介
- ◆ Access 2002 简介
- ◆ 安装 Access 2002
- ◆ Access 2002 新增功能

Access 2002 是 Microsoft 公司最新推出的 Office XP 系列办公自动化软件中的一个组件，是一个中、小型数据库管理系统。它功能强大、使用方便，提供了与其他数据库管理软件的良好接口。

Access 2002 还提供了一个完整的编程开发语言 Visual Basic for Applications，简称 VBA，使用它可以开发出高级应用程序。如果用户的计算机与 Internet 相连接，还可以体会到 Access 2002 强大的网络功能。Access 2002 的网络功能将在以后的章节中详细介绍。

1.1 Microsoft Office XP 简介

在学习 Access 2002 之前，首先介绍 Microsoft Office XP。Microsoft Office 由一组应用程序组成，Office XP 则是 Office 的最新版本，它在原来版本的基础上对其缺点进行了改进，并增加了令人瞩目的新功能，更便于用户使用和编辑。

1.1.1 Microsoft Office XP 所包含的应用程序

Microsoft Office XP 所包含的应用程序如下：

- **Word 2002:** 是当前市场上最受欢迎的 Windows 字处理程序。它可以为用户提供字处理程序中所需要的全部功能以及大量的工具，使复杂的任务简单化。
- **Excel 2002:** 用户可以在 Excel 2002 中建立简单的电子表格，除了提供建立灵活电子表格功能和在同一个电子表格文件中使用多页功能外，Excel

2002 还可以使用图表和图形, 直观地描述数据关系。

- **PowerPoint 2002:** 是一个演示文稿程序, 使用它可以制作出漂亮的幻灯片, 并可为显示文稿添加动画特效。PowerPoint 2002 中提供了大量的工具, 使用这些工具可以使用户很容易地创建演示文稿, 并且所创建的演示文稿能够明确地强调用户意欲说明的内容。
- **Access 2002:** Microsoft Access 2002 是一个能够生成复杂应用程序的数据库管理程序, 它提供了相关产品所具有的所有功能。同时 Access 2002 的设计工具使用户能够设计数据库, 这些数据库很容易被最终用户使用。从最基本的东西到利用现有数据源的各种数据, Access 2002 都做了针对性的设计。
- **FrontPage 2002:** FrontPage 2002 是 Microsoft 推出的网页制作工具, 它功能强大, 操作方便。将 FrontPage 2002 集成到 Office XP 中, 不仅可以利用其自身的强大功能, 还可以充分利用 Office XP 中其他软件的功能, 使得开发 Web 轻松自如。
- **Outlook 2002:** Outlook 2002 是一个桌面信息管理系统, 用来管理用户的约会、会议、任务、联系人和重要事件, 也可以用于发送或接收电子邮件、管理信息、查看文件以及管理其他共享信息。

1.2 Access 2002 简介

Access 2002 是一种多功能产品, 它的使用只受用户自身想像力的限制。Access 2002 也是一种功能强大的 Windows 应用程序。首先, 该数据库管理系统兼备了 Microsoft Windows 的通用性。Access 2002 集成在 Office XP 中, 在这种软件环境下, Access 2002 可以利用 Excel 电子表格、Word 文字编辑器等充分发挥其功能。

下面我们从几个方面介绍 Access 2002 的一些主要功能。

1.2.1 易于使用的 Access 2002 向导

对于初学者来说, 使用向导的方式操作, 可以将复杂的工作变得简明。当向导询问用户有关内容、格式和样式时, 用户可以根据需要进行选择, 然后 Access 2002 将自动为用户创建一个对象。Access 2002 中提供了近百种向导。它们可以用于设计数据库、表格、窗体、报表、图表、控件和标签等, 用户可以根据不同的任务使用不同的向导。

1.2.2 所见即所得的窗体和报表

在 Access 2002 中用户可以在窗体和报表上添加标签、文本、按钮、复选框、子窗体、子报表等, 窗体和报表的设计窗口具有共同的界面和功能。

用户可以在设计模式下使用样本数据来查看自己的报表,因此用户不必等待庞大的数据文件的处理而浪费时间。用户还可以在页面预览模式下查看窗体和报表。

报表书写器功能会大大简化用户的工作。它允许多达十级的合并和分类检索。报表书写器对数据进行两次扫描,可以生成按行分组汇总百分率的报表。还可以建立包括邮件标签和邮件合并报表在内的多种类型的报表。

1.2.3 多表格查询的关系

多表格查询是Access 2002中功能最强的特性之一,可以将用户的表格用图表的方式链接起来以建立关系,有时还可以把不同文件类型的表格链接起来,这将在以后的“导入、导出和链接”一章中详细介绍。链接时,用户的表格如同一个统一体,用户可以对数据进行查询,还可以选择特别的字段、定义分类数据表、在窗体或报表中显示查询的结果。最方便的是,用户不必事先设置关系,当用户需要实现某一特定的目的时,可以使用查询窗口来设置关系,而不是设置永久性的关系。

用户可建立各种查询,例如汇总查询和交叉表格查询,还可以根据查询的结果建立新的表格,并且可以使用查询更新表格的数据。

1.2.4 商业图表

Access 2002中也具有图表应用程序,使用它可建立多种类型的商业图表,并可自定义其显示方式,以适应每一项商业需求。用户可以建立二维和三维的条形图、柱形图、折线图等。用户还可以添加任意格式的文本、改变网格线、调整条形图的颜色和样式、显示条形图上的数据,也可以把自己的图表和窗体链接在一起,得到一个功能强大的图形数据显示,并把窗体中的记录变为表格中的记录。

1.2.5 DDE 和 OLE 能力

通过DDE(动态数据交换)和OLE(对象链接和嵌入)功能,用户可以把声音、图片、图形甚至是视频影像剪辑等对象加入到自己的窗体和报表中。还可以通过对用户表格中记录对象的链接,建立动态的数据库窗体和报表。

1.2.6 Internet 应用

在Access 2002中可以很容易地将应用程序用于Internet和Intranet,这就是Access 2002中的称之为数据访问页的新特性,利用它可以为Intranet创建复杂的窗体,并与网络上的动态数据相链接,甚至初学者也可以在Web上创建动态数据页及超级链接,发布数据以允许用户与

其他人共享数据。

在 Access 2002 中, 数据访问页可以引导用户一步步创建窗体和为数据库对象链接数据, 最后将生成的 HTML 文件放在用户的 Web 站点上。在下面章节中我们将详细介绍 Access 2002 中的数据访问页。

1.2.7 内部函数

Access 2002 中提供了很多函数, 这些函数能完成不同的工作, Access 2002 中的函数涉及数学、商业、财务等各个领域。用户可以运用这些函数在窗体、报表或查询中建立表达式, 从而得到符合用户需要的数据。

1.2.8 客户机 – 服务器

在 Microsoft Access 以前的版本中很难实现真正的客户机 – 服务器。首先用户必须拥有 SQL Server, 这就需要一台能够运行 Windows NT Server 的高端计算机和一名专职安装和维护人员。而 Access 2002 自带了 Microsoft 数据引擎, 即 SQL Server 7.0 Desktop 版本。这就使用户能够在桌面上创建基于应用程序的真正的客户机 – 服务器。

Access 2002 与以前版本一样, 也自带 Jet, 称为 Access 或 Jet 数据库引擎, 用来创建和存储用户表, 执行用户查询。它虽然不像 SQL Server 那样功能强大, 但更适用于大多数少于 10 台工作站的小型应用系统。

1.3 Access 2002 的安装

在使用 Access 2002 之前, 首先要安装它, 在安装之前我们先了解一下安装 Access 2002 的有关配置。

一、硬件配置

想要成功地安装 Access 2002, 需要一台 Pentium 75 或更高档微处理器的计算机, 内存要求为 32MB。要想使 Access 2002 得到更好的操作效能, 最好使用 64MB 内存。典型安装需要至少 100MB 的硬盘空间。Access 要求 VGA 显示器作为最小的显示配置, 但推荐使用 SVGA 显示器, 以使用户能够一次查看更多的屏幕信息, 获得更清晰的图像显示。

二、软件配置

Access 2002 要求用户的计算机中装有 Windows 2000、98、95 或 Windows NT 操作系统。Windows 中不带有 Access 2002, 必须单独购置。如果用户的计算机未安装 Windows 2000、98、95 或 Windows NT, 则在安装 Access 2002 或 Office XP 之前必须先安装操作系统, Microsoft Office